

**Μελετητής:****Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών Δ. Πολυγύρου****Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας κατά τη Μελέτη: Δ/ση Τ. Υ. Δ. Πολυγύρου****ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ**

**ΕΡΓΟ :** ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ-ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ-ΣΗΜΑΝΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΑΙΤΗΘΟΥΝ-ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ (ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ-ΣΗΜΑΝΣΗ)

**ΘΕΣΗ :** Τ.Κ. ΜΑΡΑΘΟΥΣΑΣ-Τ.Κ. ΑΓΙΟΥ ΠΡΟΔΡΟΜΟΥ-Τ.Κ. ΤΑΞΙΑΡΧΗ-Τ.Κ. ΓΑΛΑΡΙΝΟΥ-Τ.Κ. ΣΑΝΩΝ- Δ.Κ. ΟΡΜΥΛΙΑΣ-Δ.Κ. ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

Διεύθυνση Κύριου του Έργου	Διεύθυνση Μελετητή
<b>ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ</b> Πολυτεχνείου 50 631 00 Πολύγυρος Τηλ. 2371350701 Fax 2371022266	<b>Δ/ση Τ.Υ Δ.Πολυγύρου</b> Εμμανουήλ Παππά & Ρήγα Φερραίου γωνία 631 00 Πολύγυρος Τηλ. 2371025192 Fax 2371025138

## ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

Φάση Μελέτης	ΣΑΥ
Προκαταρκτική Μελέτη	
Προμελέτη	
Οριστική Μελέτη	X

Αριθμός Αναθεώρησης	Ημ/νία	Περιγραφή / Αιτία Αναθεώρησης	Εκπονήθηκε από τον Συντονιστή Α&Υ της Μελέτης
1	18-3-2016	ΣΑΥ Οριστικής Μελέτης	Δ.Τ.Υ.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1.</b>	<b>ΕΡΓΟ</b>	<b>6</b>
1.1	Τίτλος Έργου	6
1.2	Τμήμα Έργου	6
1.3	Τίτλος Μελέτης	6
1.4	Θέση	6
1.5	Χρονοδιάγραμμα Έργου	6
1.6	Φύση του Έργου	6
1.7	Κύριος του Έργου	7
1.8	Ανάδοχος Μελετητής	17
1.9	Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο της Μελέτης	7
1.10	Ελεγκτής Μελέτης	7
1.11	Ανάδοχος Κατασκευής	7
<b>2.</b>	<b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ</b>	<b>8</b>
2.1	Χρήση Γης Περιβάλλοντος Χώρου και Σχετικοί Περιορισμοί	8
2.2	Υφιστάμενα Δίκτυα ΟΚΩ	8
2.3	Υφιστάμενο Οδικό Δίκτυο	8
2.4	Υφιστάμενα Τεχνικά	8
2.5	Εδαφολογικές Συνθήκες	8
<b>3.</b>	<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΧΘΟΥΝ</b>	<b>9</b>
3.1	Εισαγωγή και γενικές αρχές σχεδιασμού	9
3.2	Εντοπισμός Γενικών Κινδύνων	9
3.3	Πίνακας εργασιών για πρόληψη κινδύνου	10
3.4	Εκτίμηση επικινδυνότητας κατά την φάση μελέτης – ειδικά μέτρα πρόληψης κινδύνου	10
3.5	Διαδικασίες για ζητήματα Α&Υ για μελέτες μετά την έναρξη κατασκευής	10
<b>4.</b>	<b>ΆΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ</b>	<b>11</b>
4.1	Κανόνες εργοταξίου	11
4.2	Ειδικά μέτρα για εργασίες	11
4.3	Ασφαλής Πρόσβαση και Σημεία Εξόδου	11
4.4	Ανάλυση της αλληλουχίας της κατασκευής σε στάδια	11
4.5	Οδεύσεις οχημάτων και πεζών εντός του εργοταξίου	11
4.6	Μεθοδολογία Έργου για κάθε στάδιο	11
4.7	Γενική διάταξη εργοταξίου – χώροι εκφόρτωσης – χώροι απόθεσης υλικού και χώροι απόθεσης άχρηστων υλικών	12
4.8	Συνθήκες αποκομιδής επικινδυνων υλικών	13
4.9	Διευθετήσεις χώρων υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών	13
4.10	Πρόσβαση Οχημάτων Εκτάκτου Ανάγκης	14

4.11	Πληροφορίες εργοταξίου	14
4.12	Μελέτη κατασκευής ικριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις	14
<b>5.</b>	<b>ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	<b>15</b>
<b>6.</b>	<b>ΣΥΝΕΧΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ</b>	<b>17</b>
6.1	Συνεργασία με τον Συντονιστή Α&Υ της Μελέτης	17
6.2	Έλεγχοι Ασφαλείας Εργοταξίου	17

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

A - Εκτίμηση επικινδυνότητας κατά το Στάδιο της Μελέτης

B - Πίνακας νομοθετικών διατάξεων για την ασφάλεια

### **ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Η εφαρμογή του Προγράμματος αυτού είναι υποχρεωτική απ' όλους εκείνους που συμμετέχουν σε οποιοδήποτε στάδιο υλοποίησης του παραπάνω αναφερόμενου έργου.

### **ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ**

Όλοι όσοι συμμετέχουν στο έργο, οφείλουν να χρησιμοποιούν το πρόγραμμα αυτό με εμπιστευτικό τρόπο.

Απαγορεύεται η χορήγησή του σε τρίτα πρόσωπα, χωρίς την έγγραφη έγκριση του Δ/ντή του έργου.

**Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) εκπονείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΠΔ 305/96 και της ΥΑ ΔΙΠΑΔ/177/οικ/2001, αποτελεί δε αναπόσπαστο μέρος της μελέτης. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο Σ.Α.Υ. θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για το Σ.Α.Υ. κατά τη φάση κατασκευής του έργου και κάθε Σ.Α.Υ. που εγκρίνεται από την Επίβλεψη θα πρέπει να λάβει υπόψη τις πληροφορίες που περιέχονται στο Σ.Α.Υ. της μελέτης.**

Επισημαίνεται ότι ο Ανάδοχος Κατασκευαστής του έργου οφείλει να λάβει υπόψη του τις προβλέψεις του Σ.Α.Υ. και να το τροποποιήσει, προσαρμόσει και αναθεωρήσει σύμφωνα με τη μεθοδολογία (πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, υλικά, κ.λπ.) που θα εφαρμόσει στο έργο, ώστε να ανταποκρίνεται έγκαιρα στις κατασκευαστικές απαιτήσεις, όπως αυτές θα προκύπτουν κατά την εξέλιξη των εργασιών.

## 1. ΕΡΓΟ

### 1.1 Τίτλος Έργου

**ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ-ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ-ΣΗΜΑΝΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΑΙΤΗΘΟΥΝ-ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ  
(ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ-ΣΗΜΑΝΣΗ)**

### 1.2 Τμήμα Έργου

Το παραπάνω έργο θα υλοποιηθεί εντός του Δήμου Πολυγύρου και ειδικότερα στα Τ.Κ. ΜΑΡΑΘΟΥΣΑΣ-Τ.Κ. ΑΓΙΟΥ ΠΡΟΔΡΟΜΟΥ-Τ.Κ. ΤΑΞΙΑΡΧΗ-Τ.Κ. ΓΑΛΑΡΙΝΟΥ-Τ.Κ. ΣΑΝΩΝ- Δ.Κ. ΟΡΜΥΛΙΑΣ-Δ.Κ. ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

### 1.3 Τίτλος Μελέτης

**ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ-ΣΗΜΑΝΣΗ**

### 1.4 Θέση

Το παραπάνω έργο θα υλοποιηθεί εντός του Δήμου Πολυγύρου και ειδικότερα στα Τ.Κ. ΜΑΡΑΘΟΥΣΑΣ-Τ.Κ. ΑΓΙΟΥ ΠΡΟΔΡΟΜΟΥ-Τ.Κ. ΤΑΞΙΑΡΧΗ-Τ.Κ. ΓΑΛΑΡΙΝΟΥ-Τ.Κ. ΣΑΝΩΝ- Δ.Κ. ΟΡΜΥΛΙΑΣ-Δ.Κ. ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

### 1.5 Χρονοδιάγραμμα Έργου

Το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα κατασκευής θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο του έργου.

### 1.6 Φύση του Έργου

#### **ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ : Τ.Κ. ΜΑΡΑΘΟΥΣΑΣ**

#### **ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ**

Οικισμός Μαραθούσας του Δήμου Πολυγύρου, Ν. Χαλκιδικής.

Το έργο αφορά την ανάπλαση του κεντρικού επαρχιακού δρόμου που διασχίζει τον οικισμό σε όλο το εντός σχεδίου μήκος του, από την νότια είσοδο από τον οικισμό της Παλαιοχώρας (ΟΔΟΣ 1), προς την πλατεία (ΟΔΟΣ 2), μέχρι την έξοδο του βόρεια, προς τον οικισμό της Απολλωνίας (ΟΔΟΣ 3).

Η ανάπλαση περιλαμβάνει επίσης δύο ακόμη οδούς, η μία βρίσκεται νοτιοδυτικά προς Κρήνη (ΟΔΟΣ 4), και η παράπλευρη της εκκλησίας και Κοινότητας (ΟΔΟΣ 5).

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ**

Λαμβάνοντας υπόψη την ρυμοτομία του οικισμού, οι βασικές αρχές του σχεδιασμού είναι:

- Δημιουργία χώρων περιπάτου και αναψυχής
- Σχεδιασμός χώρων περιπάτων και αναψυχής, ώστε να επιτρέπεται η απρόσκοπτη κίνηση των ΑΜΕΑ.
- Λειτουργική Αναβάθμιση & ασφάλεια στη χρήση του υπαίθριου χώρου
- Αντικατάσταση και ενίσχυση αστικού εξοπλισμού και των δικτύων υποδομής (ηλεκτροφωτισμού, αποχέτευσης, άρδευσης)
- Εξασφάλιση ενιαίων χαρακτηριστικών και χειρισμών σε όλο το μήκος της διαδρομής

- Αισθητική αναβάθμιση του χώρου με κατάλληλους αρχιτεκτονικούς χειρισμούς (γεωμετρία, υψές, ρυθμός, κλπ) και δημιουργία μεταβαλλόμενων οπτικών και κιναισθητικών τοπίων
- Διαχείριση των όμβριων υδάτων

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

### ΟΔΟΣ 1

Είναι ένας κεντρικός δρόμος προς Παλαιοχώρα – Αρναία για την είσοδο – έξοδο του οικισμού. Προβλέπεται ανασχεδιασμός του, με οδηγό την ρυμοτομική γραμμή για μήκος περίπου 100 μέτρων.

Επειδή είναι κεντρικός δρόμος, χρησιμοποιείται από μεγάλα φορτηγά οχήματα. Για αυτό τον λόγο, πρέπει να υπάρχουν διαμορφωμένα κράσπεδα και διαβάσεις κυρίως για τους πεζούς και σωστά χαραγμένοι δρόμοι για τα οχήματα. Στην υφιστάμενη κατάσταση υπάρχει παντελής απουσία πεζοδρομίων και κρασπέδων.

Το πλάτος του δρόμου προτείνεται να κατασκευαστεί 7.00μ. ενώ αντίστοιχα τα πεζοδρόμια με κράσπεδα 1,50 μέχρι την διασταύρωση με την ΟΔΟ 4 και ΟΔΟ 2.

Στην διασταύρωση με την ΟΔΟ 4 και ΟΔΟ 2 έχει γίνει χάραξη δεξιά του δρόμου, με τόξο κύκλου  $R=12,00\mu$ . με ενδιάμεση διαγραμμισμένη νησίδα για να μπορούν τα μεγάλα οχήματα να πραγματοποιούν αβίαστα την στροφή.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην ΟΔΟ 1 είναι τα εξής:

- Υλικά οδοστρώσας
- Πλάκες πεζοδρομίου από τσιμέντο χρώματος γκρι
- Προκατασκευασμένα κράσπεδα τσιμέντου

### ΟΔΟΣ 2

Με το ίδιο σκεπτικό επεμβαίνουμε και στην ΟΔΟ 2.

Σε πολλά σημεία εκεί όπου το επιτρέπει η ρυμοτομία του οικισμού γίνονται διαπλατύνσεις.

Επειδή είναι κεντρικός δρόμος και χρησιμοποιείται από μεγάλα φορτηγά οχήματα πρέπει να υπάρχουν διαμορφωμένα κράσπεδα και διαβάσεις κυρίως για τους πεζούς και σωστά χαραγμένοι δρόμοι για τα οχήματα.

Το πλάτος του δρόμου ξεκινάει από 7.00μ. και φτάνει περίπου μέχρι τα 11,00μ. ενώ αντίστοιχα τα πεζοδρόμια από 1,60 μέχρι 7,40μ.

Στη διαδρομή προς την εκκλησία – πλατεία παρατηρούμε την ύπαρξη κρασπέδων. Υπάρχει βέβαια και εδώ σε μεγάλο μέρος του δρόμου, έλλειψη πεζοδρομίων και κρασπέδων. Το πρόβλημα όμως είναι πως με τις συχνές ασφαλτοστρώσεις τείνουν να εξαλειφθούν σε πολλά σημεία και αυτά τα ελάχιστα πεζοδρόμια γιατί το οδόστρωμα έχει φτάσει στο υψόμετρο με αυτό του κράσπεδου.

Τα πεζοδρόμια και οι διαβάσεις σχεδιάζονται, ώστε να επιτρέπεται η απρόσκοπτη κίνηση των ΑΜΕΑ.

Διαμορφώνουμε ράμπες κατάλληλες για την είσοδο – έξοδο των αυτοκινήτων στις ιδιοκτησίες των κατοίκων. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται εδώ έχουν πάχος 5εκ. για να αντέχουν στην καταπόνηση από τα βαριά αγροτικά οχήματα.

Δημιουργούμε διάδρομο για άτομα με προβλήματα όρασης, πλάτους 0,40μ.

Επιπλέον προβλέπονται χώροι για τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού και στάση για τα λεωφορεία. Περιλαμβάνονται εργασίες αποξήλωσης και αντικατάστασης των υφιστάμενων προβληματικών πλακοστρώσεων με νέες, υλοποιούνται εκτεταμένες δεντροφυτεύσεις σε δενδροδόχους, με γνώμονα τη δημιουργία μιας ενιαίας εικόνας-ταυτότητας με τον υπόλοιπο χώρο της περιοχής και ως εκ τούτου κατασκευή αρδευτικού συστήματος. Διαμόρφωση ζαρντινιέρας μπροστά στο χώρο της πλατείας με θάμνους. Παγκάκια για την ξεκούραση των ανθρώπων, και μία βρύση.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην ΟΔΟ 2 είναι τα εξής:

- Υλικά οδοστρωσίας
- Πλάκες ψηφίδας πράσινες 40\*40εκ.
- Πλάκες βότσαλου καφέ 40\*40εκ.
- Πλάκες ψηφίδας ροζ 40\*40εκ.
- Πλάκες πεζοδρομίου από τσιμέντο χρώματος γκρι πάχους 5εκ.
- Πλάκες αντισιδηρές χρώματος γκρι πάχους 5εκ.
- Προκατασκευασμένα κράσπεδα τσιμέντου
- Πλάκες όδευσης ανθρώπων με προβλήματα στην όραση από τσιμέντο χρώματος κίτρινο.
- Στις διαβάσεις των πεζών εγκαρσίως του δρόμου, γρανιτοκυβόλιθοι 10\*10\*5εκ.

### **ΟΔΟΣ 3**

Η ΟΔΟΣ 3 ξεκινάει από την εκκλησία και καταλήγει στη έξοδο του οικισμού προς την Απολλωνία. Επίσης είναι ένας σημαντικός δρόμος γιατί έχει συχνή κυκλοφορία μεγάλων οχημάτων. Το σκεπτικό της επέμβασης είναι το ίδιο με τους προηγούμενους δρόμους. Τα πεζοδρόμια και οι διαβάσεις σχεδιάζονται, ώστε να επιτρέπεται η απρόσκοπτη κίνηση των ΑΜΕΑ.

Εδώ το πλάτος του δρόμου διαμορφώνεται στα 8,00μ. μέσα στον κέντρο του οικισμού στην πλατεία και καταλήγει στη έξοδό του στα 7,00μ.

Υπάρχει έλλειψη κρασπέδων. Τα πεζοδρόμια σ' αυτόν τον δρόμο ανάλογα με την ρυμοτομική γραμμή διακυμαίνονται από 2,40μ. έως και 4,60μ. Στο δεξί πεζοδρόμιο κοντά στην πλατεία γίνονται διαμορφώσεις με άξονα τα υπάρχοντα δέντρα. Φυτεύουμε και νέα δέντρα και δημιουργούμε περιοχές ανάπαυσης με παγκάκια κάτω από την σκίαση τους.

Δημιουργούμε διάδρομο για άτομα με προβλήματα όρασης, πλάτους 0,40μ.

Επιπλέον προβλέπονται χώροι για τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού.

Διαμορφώνουμε ράμπες κατάλληλες για την είσοδο – έξοδο των αυτοκινήτων στις ιδιοκτησίες των κατοίκων. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται εδώ έχουν πάχος 5εκ. για να αντέχουν στην καταπόνηση από τα βαριά αγροτικά οχήματα.

Στο αριστερό πεζοδρόμιο υπάρχει υφιστάμενο πρατήριο υγρών καυσίμων. Διαμορφώνουμε την είσοδο και έξοδο των οχημάτων προς αυτό, σύμφωνα με την τρέχουσα νομοθεσία. (Π.Δ. υπ'αρ. 1224, ΦΕΚ 303/15-10-1981).

Δημιουργείται λοιπόν μία νησίδα με περιμετρικό κράσπεδο, με επίστρωση όμοια με αυτή που επικαλύπτονται τα πεζοδρόμια στην πρόταση μας και δρόμοι εισόδου – εξόδου στο πρατήριο, με ασφαλική επίστρωση, όμοια με αυτή της οδού.

Στο τέλος του δρόμου υπάρχει ένας αγωγός όμβριων. Θα χρειαστεί να κατασκευαστεί τοίχος αντιστήριξης των χωμάτων για να μπορέσει να διαμορφωθεί το πεζοδρόμιο.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην ΟΔΟ 3 είναι τα εξής:

- Υλικά οδοστρωσίας
- Πλάκες ψηφίδας πράσινες 40\*40εκ.
- Πλάκες βότσαλου καφέ 40\*40εκ.
- Πλάκες ψηφίδας ροζ 40\*40εκ.
- Πλάκες αντισιδηρές χρώματος γκρι πάχους 5εκ.
- Πλάκες πεζοδρομίου από τσιμέντο χρώματος γκρι πάχους 5εκ.
- Προκατασκευασμένα κράσπεδα τσιμέντου
- Πλάκες όδευσης ανθρώπων με προβλήματα στην όραση από τσιμέντο χρώματος κίτρινο.
- Στις διαβάσεις των πεζών εγκαρσίως του δρόμου, γρανιτοκυβόλιθοι 10\*10\*5εκ.

### **ΟΔΟΣ 4**

Προβλέπεται ανασχεδιασμός του δρόμου με οδηγό την ρυμοτομική γραμμή.



Η ΟΔΟΣ 4 είναι διπλής κατεύθυνσης σε όλο το μήκος της. Παρατηρώντας και τις φωτογραφίες βλέπουμε ότι υπάρχει παντελής έλλειψη κρασπέδων.

Η ρυμοτομική γραμμή περιορίζει το πλάτος του δρόμου και των πεζοδρομίων. Κρατώντας λοιπόν το ελάχιστο πλάτος οδού στα 6.00μ. το πλάτος πεζοδρομίου κυμαίνεται από ελάχιστο 1,97μ. έως μέγιστο 2,25μ. Ως ελάχιστο πλάτος ορίζονται τα 1,50μ., και επιθυμητό τα 2,05μ., έτσι αναγκάζομαστε να έχουμε στα σημεία των ραμπών για ανθρώπους με κινητικά προβλήματα, ολική υποχώρηση του πεζοδρομίου για να καλύψουμε την υψομετρική διαφορά και να καταλήξουμε στη στάθμη του δρόμου.

Διαμορφώνουμε ράμπες κατάλληλες για την είσοδο – έξοδο των αυτοκινήτων στις ιδιοκτησίες των κατοίκων. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται εδώ έχουν πάχος 5εκ. για να αντέχουν στην καταπόνηση από τα βαριά αγροτικά οχήματα.

Με το ίδιο σκεπτικό για την σήμανση των διαβάσεων προτείνεται εδώ γρανιτοκυβόλιθοι πάχους 5 εκ. για την αντοχή τους στα βαριά οχήματα και τους παγετούς.

Γενικά τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην ΟΔΟ 4 είναι τα εξής:

- Υλικά οδοστρωσίας
- Πλάκες πεζοδρομίου από τσιμέντο χρώματος γκρι
- Πλάκες πεζοδρομίου από τσιμέντο χρώματος γκρι πάχους 5εκ.
- Πλάκες αντιολισθηρές χρώματος γκρι πάχους 5εκ.
- Προκατασκευασμένα κράσπεδα τσιμέντου,
- Πλάκες όδευσης ανθρώπων με προβλήματα στην όραση από τσιμέντο χρώματος κίτρινο.
- Στις διαβάσεις των πεζών εγκαρσίως του δρόμου, γρανιτοκυβόλιθοι 10\*10\*5εκ.

## **ΟΔΟΣ 5**

Η ΟΔΟΣ 5 ξεκινάει από την εκκλησία και καταλήγει νοτίως του οικισμού παραπλεύρως της Κοινότητας.

Είναι ένας δρόμος φαρδύς και έτσι μας επιτρέπει την δημιουργία θέσεων για στάθμευση αυτοκινήτων όπως επίσης και αυτοκινήτων για ΑΜΕΑ.

Το σκεπτικό της επέμβασης είναι το ίδιο με τους προηγούμενους δρόμους. Τα πεζοδρόμια και οι διαβάσεις σχεδιάζονται, ώστε να επιτρέπεται η απρόσκοπτη κίνηση των ΑΜΕΑ.

Εδώ το πλάτος του δρόμου διαμορφώνεται στα 7,00μ.

Τα πεζοδρόμια σ' αυτόν τον δρόμο ανάλογα με την ρυμοτομική γραμμή διακυμαίνονται από 5,50μ. έως και 9,70μ. Στο αριστερό πεζοδρόμιο κοντά στην πλατεία γίνονται διαμορφώσεις με άξονα τα υπάρχοντα δέντρα. Φυτεύουμε νέα δέντρα στο δεξί και δημιουργούμε περιοχές ανάπαυσης με παγκάκια κάτω από την σκίαση τους.

Δημιουργούμε διάδρομο για άτομα με προβλήματα όρασης, πλάτους 0,40μ.

Επιπλέον προβλέπονται χώροι για τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού.

Διαμορφώνουμε το πεζοδρόμιο καταλλήλως για την είσοδο – έξοδο των αυτοκινήτων όταν αυτό χρειαστεί, στον χώρο της Κοινότητας.

Επίσης θέσεις στάθμευσης πλάτους 5,00\*2,05μ. η κάθε μία και θέσεις στάθμευσης 5,00\*3,50μ. για ΑΜΕΑ.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην ΟΔΟ 5 είναι τα εξής:

- Υλικά οδοστρωσίας
- Πλάκες πεζοδρομίου χρώματος γκρι 40\*40εκ.
- Πλάκες αντιολισθηρές χρώματος γκρι πάχους 5εκ.
- Προκατασκευασμένα κράσπεδα τσιμέντου
- Πλάκες όδευσης ανθρώπων με προβλήματα στην όραση από τσιμέντο χρώματος κίτρινο.
- Στους χώρους στάθμευσης ασφαλική στρώση συμπτυκνωμένη πάχους 5 εκ. με χρώμα.
- Στις διαβάσεις των πεζών εγκαρσίως του δρόμου, γρανιτοκυβόλιθοι 10\*10\*5εκ.

## ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ (ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ)

Στην περιοχή που πρόκειται να φυτευτεί θα ληφθούν υπ' όψη τα παρακάτω:

- οι αισθητικές απαιτήσεις του χώρου
- η εξασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργικότητας του χώρου
- οι γενικές και ειδικές οικολογικές συνθήκες της περιοχής

Η επιλογή των φυτικών ειδών που συγκροτούν το πράσινο θα γίνει με βάση:

- τα χαρακτηριστικά τους (διαστάσεις, φυλλοβόλο ή αειθαλές, εποχή ανθοφορίας, χρώμα ανθέων κ.λ.π.)
- τα οικολογικά δεδομένα της περιοχής
- το λειτουργικό σκοπό που πρόκειται να ικανοποιήσουν
- το τοπικό μικροκλίμα της περιοχής
- την εξασφάλιση αισθητικής αρμονίας και βιολογικής ισορροπίας μεταξύ των ειδών που θα συγκροτήσουν τις ομάδες

Θα χρησιμοποιηθούν κατά προτίμηση είδη δέντρων και θάμνοι με δυνατότητα προσαρμογής στην περιοχή ή είδη που ευδοκιμούν στην ευρύτερη περιοχή και με γνώμονα την εναρμόνιση του τοπίου και την οικολογική ισορροπία.

Ανοίγονται λάκκοι διαστάσεων 0,50μ X 0,50 X 0,50μ για φύτευση καλλωπιστικών δέντρων με τελική δενδροδόχο διαστάσεων 0,80μ X 0,80μ και 0,30 X 0,30 X 0,30 για φύτευση θάμνων που διαμορφώνεται από κυβόλιθους επί σκυροδέματος και μπορεί να αυξάνεται ανάλογα με τις απαιτήσεις και την ανάπτυξη του ριζικού συστήματος των δέντρων.

Το δίκτυο άρδευσης περιλαμβάνει τη δημιουργία ενός δικτύου στάγδην άρδευσης για την άρδευση των δέντρων.

Εξαιτίας του μεγάλου μήκους του χώρου παρέμβασης θα χρησιμοποιηθούν διαφορετικές πηγές νερού άρδευσης που η καθεμία θα έχει τη δική της «ακτίνα δράσης».

## ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Έργα ηλεκτροφωτισμού θα κατασκευαστούν στον κεντρικό επαρχιακό δρόμο που διασχίζει τον οικισμό σε όλο το εντός σχεδίου μήκος του, από την νότια είσοδο από τον οικισμό της Παλαιοχώρας (ΟΔΟΣ 1, προς την πλατεία (ΟΔΟΣ 2), μέχρι την έξοδο του βόρεια, προς τον οικισμό της Απολλωνίας (ΟΔΟΣ 3), καθώς και σε δύο ακόμη οδούς με τη μία να βρίσκεται νοτιοδυτικά προς Κρήνη (ΟΔΟΣ 4), και την άλλη παράπλευρη της εκκλησίας και Κοινότητας (ΟΔΟΣ 5).

## Γενικές αρχές

Προβλέπεται αντικατάσταση όλων των υφιστάμενων φωτιστικών υδραργύρου και νατρίου της ΔΕΗ με νέα φωτιστικά LED οδικού φωτισμού που θα οδηγήσουν σε 65% εξοικονόμηση ενέργειας και επιπλέον έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής (50.000ώρες λειτουργίας) προκειμένου να μειωθεί κατά το δυνατόν το λειτουργικό κόστος.

Για λόγους ομοιομορφίας επιλέχθηκε ο φωτισμός των δρόμων να γίνει με ιστούς 6,0μ. και φωτιστικά τύπου led (η παρούσα φωτοτεχνική μελέτη έγινε με φωτιστικά των 36led ισχύος 70W που αποδίδουν μέχρι και 10000lumen). Ο συντελεστής συντήρησης του φωτιστικού επιλέχθηκε 0,80 και οι ελάχιστες απαιτούμενες μέσες στάθμες λαμπρότητας για τις οδούς 1cd/m<sup>2</sup> με διαμήκη ομοιομορφία 0,40 και συνολική 0,50, ενώ για τα πεζοδρόμια η ελάχιστη μέση φωτεινότητα 7,5lux.

Οι πλατείες φωτίζονται με φωτιστικά led κορυφής ιστού και τοποθετούνται επί ιστού ύψους 4,0μ. περίπου. Στην παρούσα μελέτη τοποθετήθηκαν φωτιστικά με 36led (κατανάλωση 45W).

Στο παράρτημα υπολογισμών αναφέρονται τόσο οι απαιτούμενες τιμές σύμφωνα με το EN 13201, όσο και οι αναλυτικοί φωτοτεχνικοί υπολογισμοί.

Οι μέγιστες αποστάσεις μεταξύ των φωτιστικών είναι μέχρι 24μ. περίπου, ανάλογα με τα πλάτη των οδών, και τις ελεύθερες περιοχές όπου μπορούσαν να τοποθετηθούν.

#### **ΟΔΟΣ 4**

Προβλέπεται ανασχεδιασμός του δρόμου με οδηγό την ρυμοτομική γραμμή.

Η ΟΔΟΣ 4 είναι διπλής κατεύθυνσης σε όλο το μήκος της ελάχιστου πλάτους 6,00μ. και το πλάτος πεζοδρόμιου κυμαίνεται από ελάχιστο 1,97μ. έως μέγιστο 2,25μ.

Τοποθετούνται φωτιστικά μονόπλευρα ανά 24μ. περίπου (9 τεμ.)

#### **ΟΔΟΣ 1 και 2**

Προβλέπεται ανασχεδιασμός του δρόμου με οδηγό την ρυμοτομική γραμμή.

Η ΟΔΟΣ 1 και 2 είναι διπλής κατεύθυνσης σε όλο το μήκος της ελάχιστου πλάτους 7,00μ. και φτάνει περίπου τα 11,00μ. και το πλάτος πεζοδρόμιου κυμαίνεται από ελάχιστο 1,60μ. έως μέγιστο 7,40μ.

Τοποθετούνται φωτιστικά μονόπλευρα ανά 24μ. περίπου (λιγότερο κοντά στις συμβολές των οδών). Τοποθετούνται επίσης και ορισμένα φωτιστικά πλατειών.

#### **ΟΔΟΣ 3**

Η ΟΔΟΣ 3 ξεκινάει από την εκκλησία και καταλήγει στη έξοδο του οικισμού προς την Απολλωνία. Επίσης είναι ένας σημαντικός δρόμος γιατί έχει συχνή κυκλοφορία μεγάλων οχημάτων.

Εδώ το πλάτος του δρόμου διαμορφώνεται στα 8,00μ. μέσα στον κέντρο του οικισμού στην πλατεία και καταλήγει στη έξοδό του στα 7,00μ.

Τα πεζοδρόμια σ' αυτόν τον δρόμο ανάλογα με την ρυμοτομική γραμμή διακυμαίνονται από 2,40μ. έως και 4,60μ. Στο δεξί πεζοδρόμιο κοντά στην πλατεία γίνονται διαμορφώσεις με άξονα τα υπάρχοντα δέντρα. Φυτεύουμε και νέα δέντρα και δημιουργούμε περιοχές ανάπαυσης με παγκάκια κάτω από την σκίαση τους. Στις περιοχές αυτές τοποθετούνται φωτιστικά πλατειών.

#### **ΟΔΟΣ 5**

Η ΟΔΟΣ 5 ξεκινάει από την εκκλησία και καταλήγει νοτίως του οικισμού παραπλεύρως της Κοινότητας.

Είναι ένας δρόμος φαρδύς και έτσι μας επιτρέπει την δημιουργία θέσεων για στάθμευση αυτοκινήτων όπως επίσης και αυτοκινήτων για ΑΜΕΑ.

Εδώ το πλάτος του δρόμου διαμορφώνεται στα 7,00μ.

Τα πεζοδρόμια σ' αυτόν τον δρόμο ανάλογα με την ρυμοτομική γραμμή διακυμαίνονται από 5,50μ. έως και 9,70μ. Στο αριστερό πεζοδρόμιο κοντά στην πλατεία γίνονται διαμορφώσεις με άξονα τα υπάρχοντα δέντρα. Φυτεύουμε νέα δέντρα στο δεξί και δημιουργούμε περιοχές ανάπαυσης με παγκάκια κάτω από την σκίαση τους.

Τοποθετούνται φωτιστικά μονόπλευρα ανά 20μ. περίπου.

#### **Ιστοί – Φωτιστικά σώματα**

##### **Ιστοί οδών και πλατειών**

Οι ιστοί που θα τοποθετηθούν στις οδούς θα είναι ενδεικτικού τύπου 1480 Conical Pole της Disano ύψους 6,0μ. για τους δρόμους και 4,0μ. για τις πλατείες και χώρους αναψυχής.

#### **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΒΡΟΧΙΝΩΝ ΝΕΡΩΝ**

Το αντικείμενο της μελέτης περιλαμβάνει τα έργα απομάκρυνσης των βρόχινων νερών στην περιοχή της ανάπτυξης του κεντρικού δρόμου στον οικισμό Μαραθούσας.

Οι σωληνώσεις των δικτύων βρόχινων νερών αποτελούνται από σωλήνες πολυπροπυλένιο (PP) διπλού δομημένου τοιχώματος με λεία εσωτερική επιφάνεια και κυματοειδές εξωτερικό τοίχωμα. Οι σωλήνες στο ένα άκρο τους φέρουν μούφα και στο άλλο ελαστικό δακτύλιο. Το PP (πολυπροπυλένιο) αποτελεί πρόσφατη εξέλιξη της τεχνολογίας σε ότι αφορά στα θερμοπλαστικά υλικά.

### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΒΡΟΧΙΝΩΝ**

Στο σχέδιο οριζοντιογραφίας δείχνεται η διάταξη των οχετών βρόχινων νερών στην περιοχή της ανάπτυξης του κεντρικού δρόμου του οικισμού. Συνολικά θα κατασκευαστούν τρεις αγωγοί.

Οι αγωγοί με ονομασία Y1 και Y2 θα κατασκευαστούν πάνω στα πεζοδρόμια της οδού 3. Η διάταξη γίνεται από νότο προς βορρά. Κατά μήκος των αγωγών θα κατασκευαστούν προκατασκευασμένα φρεάτια υδροσυλλογής.

Ο αγωγός Y1 ξεκινάει από το φρεάτιο υδροσυλλογής Y1.13 με διάμετρο 400χλστ. και συνεχίζει με την ίδια διάμετρο μέχρι την εκτροπή προς το παρακείμενο ρέμα, όπου θα δημιουργηθεί μικρό τεχνικό εκβολής από άοπλο σκυρόδεμα. Συνολικό μήκος του αγωγού είναι 527 μέτρα, περίπου. Κατά μήκος του αγωγού θα κατασκευαστούν εννέα φρεάτια υδροσυλλογής μέσα από τα οποία θα περνάει και ο αγωγός.

Ο αγωγός Y2 έχει μήκος 518 μέτρα. Η διάμετρος του οχετού είναι 400χλστ. Κατά μήκος θα κατασκευαστούν 13 φρεάτια υδροσυλλογής. Τα βρόχινα νερά που μεταφέρει ο αγωγός Y2 καταλήγουν στον υφιστάμενο οχετό που περνάει κάτω από την οδό 3 και έχει διάμετρο 600χλστ.

Ο αγωγός με ονομασία Y3 θα κατασκευαστεί πάνω στο πεζοδρόμιο παράλληλα της οδού 4. Η διάταξη ξεκινάει από το φρεάτιο υδροσυλλογής Y3.4 με κατεύθυνση νοτιοδυτική. Τα βρόχινα νερά που μεταφέρει ο αγωγός καταλήγουν στον υφιστάμενο οχετό που περνάει κάτω από την οδό 4.

Τα νερά που απορρέουν από τους οχετούς Y1, Y2 και Y3 προέρχονται από τις κατακρημνίσεις στο κατάστρωμα και στα πεζοδρόμια που έχουν επίκλιση προς τις άκρες του δρόμου. Οι οχετοί Φ400χλστ. θα εγκιβωτιστούν με άμμο.

### **Φρεάτια υδροσυλλογής με πλευρικό άνοιγμα**

Τα φρεάτια υδροσυλλογής τοποθετούνται κατά μήκος των οχετών σε θέσεις όπως δείχνεται στο σχέδιο οριζοντιογραφίας. Τα φρεάτια θα είναι με πλευρικό άνοιγμα. Πάνω από το φρεάτιο τοποθετείται κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο. Οι εξωτερικές διαστάσεις του φρεατίου είναι 1,20\*0,90μ. Το πάχος του πυθμένα και των εξωτερικών τοιχωμάτων είναι 0,12μ. Τα φρεάτια θα κατασκευαστούν από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 με οπλισμό S500s.

### **ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ : Τ.Κ. ΑΓΙΟΥ ΠΡΟΔΡΟΜΟΥ**

#### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης αποτελεί κατ' αρχήν η αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση της κεντρικής οδού και της πλατείας έμπροσθεν του Ιερού Ναού του οικισμού του Αγίου Προδρόμου σαν αρχή ενός ευρύτερου σχεδιασμού για μια ολοκληρωμένη ανάπτυξη του οικισμού ώστε να αναδειχθούν με τον καλύτερο τρόπο τα παραδοσιακά του στοιχεία και να απαλειφθούν οι δυσλειτουργίες στην κίνηση κατοίκων και επισκεπτών. Στόχος της παρέμβασης

είναι αύξηση της επισκεψιμότητας του οικισμού, αλλά και προϋποθέσεις παραμονής των επισκεπτών εντός του οικισμού περισσότερο χρόνο με την δημιουργία ελκυστικών περιπατητικών διαδρομών με αποτέλεσμα και την αύξηση των οικονομικών δεικτών της τοπικής κοινωνίας. Ο προτεινόμενος ηλεκτροφωτισμός των οδών παρέμβασης θα έχει ως αποτέλεσμα την ασφαλέστερη κυκλοφορία των κατοίκων κατά τις νυχτερινές ώρες. Προτείνεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος υλικού επίστρωσης (ασφαλτόστρωση) στα παραπάνω τμήματα των οδών με υλικά αισθητικά και ποιοτικά εναρμονισμένα στη φυσιογνωμία του οικισμού, όπως η πέτρα, αλλά και ανάλογης αντοχής και καλής βατότητας για την ομαλή και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων.

**Συνολική επιφάνεια παρέμβασης = 5.076,00 τμ.**

### **Εργασίες παρέμβασης**

Θα γίνουν εργασίες γενικής εκσκαφής - καθαίρεσης της υφιστάμενης ασφαλτόστρωσης και εκσκαφή σε βάθος 40 εκ. από την σημερινή στάθμη των οδών και των πλατειών.

Η κατασκευή νέας «σκάφης οδού» κρίνεται απαραίτητη ώστε να κατασκευαστεί νέα υπόβαση σκυροδέματος για την εξασφάλιση της στατικής επάρκειας του έργου.

Στο επόμενο στάδιο εργασιών θα γίνονται όλες οι απαιτούμενες σκυροδετήσεις, όπως η βάση της οδού από σκυρόδεμα, εντός της οποίας θα εγκιβωτίζεται και κάθε άλλη προβλεπόμενη κατασκευή από σκυρόδεμα.

Η επίστρωση θα γίνει με κυβόλιθους πέτρας Καβάλας γκρι μήκους 25εκ, πλάτους 15εκ και πάχους 8-10 εκ. και τοποθέτηση εκατέρωθεν των πλευρών της οδού δυο σειρών γρανιτοκυβολίθων χρώματος ροζέ και διαστάσεων 10x10 εκ και πάχους 5 εκ.

Στον άξονα των οδών θα τοποθετηθούν τρεις σειρές γρανιτοκυβολίθων χρώματος ροζέ και διαστάσεων 10x10 εκ και πάχους 5 εκ.

Η τελική επιφάνεια της επίστρωσης θα έχει εγκάρσια κλίση ως προς τον άξονα της οδού 1-2% για την καλύτερη συλλογή των ομβρίων.

Τμήμα της πλατείας έμπροσθεν του Ιερού Ναού Κοιμήσεως Της Θεοτόκου θα επιστρωθεί με ισομεγέθους πλάκες γρανίτη χρώματος γκρι και διαστάσεων 40x40 εκ και παχους 3,00 εκ.

Επί της πλατείας θα τοποθετηθούν πέντε (5) διακοσμητικά κυκλικά στοιχεία διαμέτρου 60 εκ. έκαστον, κατασκευασμένα από έγχρωμο σχιστόλιθο.

Θα κατασκευαστεί επί της πλατείας στέγαστρο διαστάσεων 4,00x3,80μ με υποστυλώματα κατασκευασμένα από τοπική πέτρα και φέρουσα στέγη από ξυλεία καστανιάς το οποίο στέγαστρο θα εξυπηρετεί τις ανάγκες των μαθητών κατά την μεταφορά τους ιδίως τους χειμερινούς μήνες.

Η σημερινή στάθμη των οδών και των πλατειών θα είναι και η τελική στάθμη της επίστρωσης.

### **ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ : Τ.Κ. ΤΑΞΙΑΡΧΗ**

### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης αποτελεί κατ αρχήν η αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση της κεντρικής οδού και της πλατείας του Ταξιάρχη σαν αρχή ενός ευρύτερου σχεδιασμού για μια ολοκληρωμένη ανάπλαση του οικισμού ώστε να αναδειχθούν με τον καλύτερο τρόπο τα παραδοσιακά του στοιχεία και να απαλειφθούν οι δυσλειτουργίες στην κίνηση κατοίκων και επισκεπτών. Στόχος της παρέμβασης είναι αύξηση της επισκεψιμότητας του οικισμού και αύξηση των οικονομικών δεικτών της τοπικής κοινωνίας. Προτείνεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος υλικού επίστρωσης (ασφαλτόστρωση) στα παραπάνω τμήματα των οδών με υλικά αισθητικά και ποιοτικά εναρμονισμένα στη φυσιογνωμία του οικισμού, όπως η πέτρα, αλλά και ανάλογης αντοχής και καλής βατότητας για την ομαλή και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων. Στην πλατεία του οικισμού γίνεται μια προσπάθεια ενοποίησης του χώρου με την ανάπλαση της κεντρικής οδού προσδίδοντας λειτουργικότητα στον χώρο ιδίως κατά την διάρκεια

μαζικών εκδηλώσεων. Επιχειρείται συγχρόνως δε και η επίλυση κυκλοφοριακών προβλημάτων λόγω του ανάγλυφου του εδάφους.

### **Περιοχή Παρέμβασης. Συνολική επιφάνεια παρέμβασης 2.570,00τμ**

#### **Εργασίες παρέμβασης**

Θα γίνουν εργασίες γενικής εκσκαφής - καθαίρεσης της υφιστάμενης ασφαλτόστρωσης και εκσκαφή σε βάθος 40 εκ. από την σημερινή στάθμη των οδών και των πλατειών.

Η κατασκευή νέας «σκάφης οδού» κρίνεται απαραίτητη ώστε να κατασκευαστεί νέα απόβαση σκυροδέματος για την εξασφάλιση της στατικής επάρκειας του έργου.

Στο επόμενο στάδιο εργασιών θα γίνονται όλες οι απαιτούμενες σκυροδετήσεις, όπως η βάση της οδού από σκυρόδεμα, εντός της οποίας θα εγκιβωτίζεται και κάθε άλλη προβλεπόμενη κατασκευή από σκυρόδεμα.

Η επίστρωση θα γίνει με κυβόλιθους πέτρας Καβάλας γκρι μήκους 25εκ, πλάτους 15εκ και πάχους 8-10 εκ. και τοποθέτηση εκατέρωθεν των πλευρών της οδού δυο σειρών γρανιτοκυβολίθων χρώματος ροζέ και διαστάσεων 10x10 εκ και πάχους 5 εκ.

Στον άξονα των οδών θα τοποθετηθούν τρεις σειρές γρανιτοκυβολίθων χρώματος ροζέ και διαστάσεων 10x10 εκ και πάχους 5 εκ.

Η τελική επιφάνεια της επίστρωσης θα έχει εγκάρσια κλίση ως προς τον άξονα της οδού 1-2% για την καλύτερη συλλογή των ομβρίων. Τμήμα της πλατείας θα επιστρωθεί με ισομεγέθης πλάκες γρανίτη χρώματος γκρι και διαστάσεων 40x40 εκ και παχους 3,00 εκ.

Επί της πλατείας θα τοποθετηθούν δυο σκακιέρες αποτελούμενες από πλάκες γρανίτη διαστάσεων 50x50 εκ και πάχους 3εκ και χρώματος μαύρου και λευκού. Θα κατασκευαστεί περίγραμμα σε κάθε σκακιέρα από γρανίτη χρώματος ερυθρού διαστάσεων 20x40 εκ και πάχους 3 εκ.

Η σημερινή στάθμη των οδών και της πλατείας θα είναι και η τελική στάθμη της επίστρωσης.

#### **ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ : Τ.Κ. ΓΑΛΑΡΙΝΟΥ**

#### **Περιγραφή Γενικών Αρχών Ανάπλασης Τμήματος 400,00μ. Κεντρικής Οδού Εισόδου στον Οικισμό**

Ο Οικισμός Γαλαρινού είναι προϋφιστάμενος του '23 (κάτω των 2000 κατοίκων) στερούμενος ρυμοτομικού σχεδίου.

Οι επεμβάσεις αφορούν στο τμήμα της κεντρικής οδού εισόδου στον οικισμό σε μήκος 400,00 μέτρων περίπου από το υφιστάμενο μοναδικό φαρμακείο του οικισμού, έως την κεντρική πλατεία έμπροσθεν της εκκλησίας και της υφιστάμενης γέφυρας του χωριού. (Διερχόμενος κλάδος του φυσικού αποδέκτη Ανθεμούντα).

Λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες διαστάσεις της κεντρικής οδού και των εκατέρωθεν ιδιοκτησιών που έχουν πρόσωπο σ αυτή αποφασίζονται οι παρακάτω επεμβάσεις :

- Σχεδιασμός σταθερού πλάτους καταστρώματος της οδού στα 5,70μ. (εσωτερική απόσταση κρασπέδων), πλάτος με το οποίο υφίσταται ο δρόμος και στη παρούσα μορφή του, με μικρές αποκλίσεις στο πλάτος έως περίπου 50 εκατοστά.
- Πέραν του παραπάνω πλάτος οδοστρώματος υπάρχουν αδιαμόρφωτες λωρίδες μεταβλητού πλάτους μεταξύ του ορίου ασφάλτου και ιδιοκτησιών, με μορφή ερείσματος, που χρησιμοποιούνται άτυπα για την κίνηση των πεζών ως πεζοδρόμια. Αρχικός στόχος των προβλεπόμενων παρεμβάσεων, είναι οι παραπάνω επιφάνειες τύπου ερείσματος να διαμορφωθούν σε πεζοδρόμια. Φυσικά το πλάτος των πεζοδρομίων αναγκαστικά θα είναι

μεταβλητό, αφού τα περιφράγματα των οικοπέδων δεν επιτρέπουν ιδανικό και ενιαίο πλάτος πεζοδρομίων.

Βασικό χαρακτηριστικό των νέων πεζοδρομίων, θα είναι η προσαρμογή των υψομέτρων με βάση την υφιστάμενη διαμόρφωση των αύλειων χώρων των κατοικιών, καθώς και η εκ νέου διαμόρφωση των υφιστάμενων εισόδων - εξόδων οχημάτων. (Υποβιβασμοί κρασπέδων και διαμόρφωση ραμπών διέλευσης οχημάτων).

- Τα υλικά που επιλέγονται για την κατασκευή πεζοδρομίων είναι τα προκατασκευασμένα κράσπεδα από τσιμέντο και για την επίστρωση θα χρησιμοποιηθούν Πλάκες πεζοδρομίων ψηφίδας πράσινες 40\*40εκ.
- Συνέχιση του υφιστάμενου δικτύου απαγωγής ομβρίων σε όλο το μήκος των παραπάνω επεμβάσεων με τη σύνδεσή ενός τμήματος (από πλατεία εκκλησίας προς την έξοδο του οικισμού) στον υφιστάμενο πλακοσκεπή σχετό ομβρίων και το υπόλοιπο να συνδέεται στους υπάρχοντες τσιμεντοσωλήνες 400χιλ. του υφιστάμενου δικτύου (από φαρμακείο και προς την έξοδο)  
Για το δίκτυο ομβρίων θα χρησιμοποιηθούν προκατασκευασμένα φρεάτια ομβρίων και αγωγοί δομημένου τοιχώματος SN8, DN/OD 250 mm.
- Κατασκευή δικτύου ηλεκτροφωτισμού σε συνέχεια από το υφιστάμενο.

### **ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ : Τ.Κ. ΣΑΝΩΝ**

#### **Εργασίες παρέμβασης**

Ανακατασκευή τμήματος της κεντρικής οδού του οικισμού (Από τα όρια οικισμού της εισόδου από Πολύγυρο, έως την κεντρική πλατεία – κτήριο Κοινότητας).

Θα γίνουν εργασίες γενικής εκσκαφής - καθαίρεσης της υφιστάμενης ασφαλτόστρωσης και εκσκαφή σε βάθος 40 εκ. από την σημερινή στάθμη των οδών και των πλατειών.

Η κατασκευή νέας «σκάφης οδού» κρίνεται απαραίτητη ώστε να κατασκευαστεί νέα απόβαση σκυροδέματος για την εξασφάλιση της στατικής επάρκειας του έργου.

Στο επόμενο στάδιο εργασιών θα γίνονται όλες οι απαιτούμενες σκυροδετήσεις, όπως η βάση της οδού από σκυρόδεμα, εντός της οποίας θα εγκιβωτίζεται και κάθε άλλη προβλεπόμενη κατασκευή από σκυρόδεμα.

Η επίστρωση θα γίνει με κυβόλιθους πέτρας Καβάλας γκρι μήκους 25εκ, πλάτους 15εκ και πάχους 8-10 εκ.

Επίστρωση με τρεις σειρές γρανιτοκυβολίθων διαστάσεων 10x10 εκ. και πάχους 5 εκ. χρώματος ροζέ, σε υποδομή από σκυρόδεμα C16/20 και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

### **ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ : Δ.Κ. ΟΡΜΥΛΙΑΣ**

#### **Στόχος των παρεμβάσεων:**

Η μελέτη περιορίζεται στην αντικατάσταση του οδοστρώματος με στόχο να βελτιώσει την αισθητική ενοποίηση του τμήματος της παρέμβασης ως προς τα λειτουργικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά με το υπόλοιπο τμήμα της ανάπτυξης του οικισμού αλλά και τη διατήρηση συγχρόνως της μορφής που έχει σήμερα, με αποτέλεσμα την βελτίωση της προσβασιμότητας της περιοχής Δημαρχείου-Ιερού Ναού-Πλατείας Βασιλα.

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης αποτελεί κατ αρχήν η επίλυση των προβλημάτων κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όπως προκύπτει κατόπιν πολλών διαμαρτυριών κατοίκων

της Ορμύλιας, λόγω της κακής βατότητας της οδού περίξ του Ιερού Ναού Αγίου Γεωργίου και έως την πλατεία Δημαρχείου αλλά και κατόπιν καταγραφής μικροατυχημάτων λόγω της φύσης του οδοστρώματος (γρανιτοκυβόλιθος με τοποθέτηση τύπου «καλντερίμι»). Προτείνεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος υλικού επίστρωσης στα παραπάνω τμήματα των οδών με παρόμοιο αισθητικά, ποιοτικά και καλής βατότητας υλικό για την ομαλή και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων. Επιτυγχάνεται συγχρόνως και η αισθητική - μορφολογική ενοποίηση της εν λόγω ανάπλασης με την ήδη εγκεκριμένη και υπό κατασκευή ανάπλαση της πλατειάς του Δημαρχείου με την χρήση παρομοίων υλικών δημιουργώντας ένα ενιαίο σύνολο παρέμβασης στο κέντρο του παλαιού οικισμού.

**(ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ) Συνολική επιφάνεια παρέμβασης 1.963,59τμ.**

**Εργασίες παρέμβασης :**

Σε τμήματα οδού όπου υπάρχει επίστρωση από γρανιτοκυβόλιθους, θα αφαιρεθούν χειρωνακτικώς και θα συγκεντρωθούν σε ασφαλή χώρο ώστε να χρησιμοποιηθούν σε άλλες χρήσεις.

Στα τμήματα αυτά θα παραμείνει η υφιστάμενη βάση από μπετόν διότι κρίνεται ότι είναι σε καλή κατάσταση από άποψη ποιότητας και αντοχής.

Θα γίνουν εργασίες γενικής εκσκαφής σε τμήματα που κρίνεται απαραίτητο ήτοι καθαίρεσης της υφιστάμενης πλακόστρωσης και τσιμεντόστρωσης και εκσκαφή σε βάθος 40 εκ. από την σημερινή στάθμη των οδών και των πλατειών.

Η κατασκευή νέας «σκάφης οδού» κρίνεται απαραίτητη, ώστε να κατασκευαστεί νέα υπόβαση σκυροδέματος για την εξασφάλιση της στατικής επάρκειας του έργου.

Στο επόμενο στάδιο εργασιών θα γίνονται όλες οι απαιτούμενες σκυροδετήσεις, όπως η βάση της οδού από σκυρόδεμα, εντός της οποίας θα εγκιβωτίζεται και κάθε άλλη προβλεπόμενη κατασκευή από σκυρόδεμα.

Η επίστρωση θα γίνει με κυβόλιθους πέτρας Καβάλας γκρι και τοποθέτηση εκατέρωθεν των πλευρών της οδού λωρίδων τύπου KLINKER 15εκ χρώματος κεραμιδί.

Στον άξονα των οδών θα τοποθετηθούν δυο σειρές κυβόλιθων πετράς Καβάλας με παράλληλη την πλευρά μήκους 25εκ. προς την οδό ώστε να διασφαλίζεται ο άξονας απορροής των ομβρίων.

Η τελική επιφάνεια της επίστρωσης θα έχει εγκάρσια κλίση ως προς τον άξονα της οδού 1-2% για την καλύτερη συλλογή των ομβρίων.

**Η σημερινή στάθμη των οδών και των πλατειών θα είναι και η τελική στάθμη της επίστρωσης.**

Η μελέτη συνοπτικά περιλαμβάνει :

- Καθαίρεση υφιστάμενου δαπέδου των οδών
- Γενική εκσκαφή
- Κατασκευή νέας υπόβασης και βάσης επιστρώσεων
- Κατασκευή επιστρώσεων

**ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ : Δ.Κ. ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ**

Τοποθέτηση οχτώ (8) βυθιζόμενων κάδων απορριμμάτων στην οδό Ασκληπιού

Τοποθέτηση πινακίδων σήμανσης καθώς και παγκάκια σε διάφορα σημεία του Δήμου.

**1.7 Κύριος του Έργου**

ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

Πολυτεχνείου 50, 631 00 Πολύγυρος



Τηλ. 2371350751, Fax 2371022266

### **1.8 Ανάδοχος Μελετητής**

Δ/νση Τ.Υ Δ. ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

Πολυτεχνείου 50, 631 00 Πολύγυρος

Τηλ. 2371025192, Fax 2371025138

### **1.9 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο της Μελέτης**

Το νόημα που αποδίδεται στον όρο «Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας στη Μελέτη» είναι αυτός που περιλαμβάνεται στο ΠΔ 305/96 και την ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2-3-2001.

### **1.10 Ελεγκτής Μελέτης**

Συμπληρώνεται από τον Κύριο του Έργου.

### **1.11 Ανάδοχος Κατασκευής**

Συμπληρώνεται από τον Κύριο του Έργου.

## **2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ**

### **2.1 Χρήση Γης Περιβάλλοντος Χώρου και Σχετικοί Περιορισμοί**

Δημοτικές οδοί και πλατείες.

### **2.2 Υφιστάμενα Δίκτυα ΟΚΩ**

Δίκτυα αποχέτευσης στην περιοχή κατά πάσα πιθανότητα δεν θα εντοπιστούν.

Δίκτυα ύδρευσης εάν εντοπιστούν θα εντοπίζονται με συνεργασία του Αναδόχου και της αντίστοιχης υπηρεσίας του Δήμου, πριν την έναρξη των εργασιών του έργου.

Νέα δίκτυα δεν θα κατασκευαστούν με την εργολαβία ανάπλασης πεζοδρομίων.

Τα δίκτυα ΔΕΗ της περιοχής είναι εναέρια.

Δίκτυα καυσίμου αερίου δεν υπάρχουν.

Υπόγεια Δίκτυα ΟΤΕ στην περιοχή των έργων πριν από κάθε εκτέλεση εργασιών, θα πρέπει να εντοπίζονται επί τόπου σε συνεννόηση του Αναδόχου με τον ΟΤΕ .

### **2.3 Υφιστάμενο Οδικό Δίκτυο**

Υφίσταται το δίκτυο δημοτικών οδών του Δήμου Πολυγύρου.

### **2.4 Εδαφολογικές συνθήκες**

Βάσει των υφιστάμενων στοιχείων εκτιμάται ότι οι εκσκαφές του Έργου οι οποίες αναμένεται να πραγματοποιηθούν θα είναι εντός εδαφικών σχηματισμών (κυρίως ιλυώδης-αργιλώδης άμμος έως αμμώδης – ιλυώδης άργιλος).

Σε ότι αφορά το φυσικό ανάγλυφο αναφέρεται ότι αυτό χαρακτηρίζεται – εν γένει – από ήπιες κλίσεις.

### 3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΧΘΟΥΝ

#### 3.1 Εισαγωγή και γενικές αρχές σχεδιασμού

Ο Μελετητής έλαβε υπόψη τις γενικές αρχές αποφυγής εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο άρθρο 7 του ΠΔ 17/96 που προσαρμόζονται στα τεχνικά έργα και συγκεκριμένα:

- Αποφυγή των κινδύνων.
- Εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και μέτρα που προτείνονται για την πρόληψή τους.
- Αντιμετώπιση των κινδύνων στην πηγή τους.
- Περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου θεωρείται απαραίτητος, λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου.
- Προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις.
- Αρχιτεκτονικές, τεχνικές και/ή οργανωτικές εναλλακτικές λύσεις για την επίτευξη προγραμματισμού των διαφόρων εργασιών και σταδίων εργασίας που γίνονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.

#### 3.2 Εντοπισμός Γενικών Κινδύνων

- Κατάρρευση πρηνών και τοιχωμάτων εκσκαφής.
- Κατάκλιση εκσκαφών από όμβρια ύδατα.
- Συγκέντρωση προϊόντων εκσκαφής - υλικών κοντά στο χείλος της εκσκαφής.
- Πτώση εργαζομένων εντός των σκαμμάτων - ορυγμάτων.
- Πτώση αντικειμένων εντός των σκαμμάτων - ορυγμάτων.
- Σκόνη που προκαλείται από απόθεση υλικών και εργασίες κατασκευής.
- Ασφάλεια οδών κυκλοφορίας / προσβάσεων στο εργοτάξιο (ταυτόχρονη κυκλοφορία πεζών και οχημάτων).
- Συγκρούσεις μεταξύ οχημάτων ή οχημάτων επί σταθερών εμποδίων.
- Κίνδυνοι κατά τη φόρτωση, εκφόρτωση και αποθήκευση υλικών.
- Ανατροπή ανυψωτικών μηχανημάτων λόγω ασταθούς έδρασης, υποχώρησης του εδάφους, υπέρβασης επιτρεπόμενου φορτίου, δυσμενών καιρικών συνθηκών.
- Σύγκρουση με υλικά που ανυψώνονται.
- Λανθασμένες ενέργειες κατά την οδήγηση - χειρισμό οχημάτων - μηχανημάτων.
- Ανατροπή οχημάτων - μηχανημάτων λόγω έκκεντρης φόρτωσης, εργασίας σε πρηνές, υπερφόρτωσης, μεγάλης ταχύτητας.
- Ανατροπή - κατάρρευση ικριωμάτων.
- Αστοχία ξυλοτύπων (συμβατικών, αναρριχομένων).

- Πτώση εργαζομένων από ικριώματα - εξέδρες - πλατφόρμες, μεγάλο ύψος, παρειά απότομου πρανούς.
- Πτώση αντικειμένων από μεγάλο ύψος.
- Εργασία σε ύψος.
- Κίνδυνοι που μπορούν να προκύψουν κατά την ανύψωση υλικών με γερανό.
- Ηλεκτροπληξία (ηλεκτροκίνητος εξοπλισμός)
- Έκθεση σε φυσικούς παράγοντες (θόρυβος, θερμοκρασία, κ.λπ.).
- Έκθεση σε χημικούς παράγοντες (καυσάερια, πρόσθετα σκυροδέματος, κ.λπ.).
- Έκθεση σε σκόνη που προκαλείται από αποθέσεις υλικών και λοιπές εργασίες.
- Κίνδυνος πυρκαγιάς από εύφλεκτα υλικά (καύσιμα, διαλύτες, κ.λπ.).
- Κίνδυνοι από χρήση εξοπλισμού (ηλεκτροσυγκολλήσεις, φιάλες οξυγόνου, συσκευές με πεπιεσμένο αέρα).
- Κίνδυνοι λόγω ρυπανθέντων εδαφών (απόβλητα βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων).
- Κίνδυνοι λόγω χρήσης εκρηκτικών.

### **3.3 Πίνακας εργασιών για πρόληψη κινδύνου**

Βλ. Παράρτημα Α.

### **3.4 Εκτίμηση επικινδυνότητας κατά την φάση μελέτης – ειδικά μέτρα πρόληψης κινδύνου**

Βλ. Παράρτημα Α.

### **3.5 Διαδικασίες για ζητήματα Α&Υ για μελέτες μετά την έναρξη κατασκευής**

Αν κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου χρειαστεί να γίνει αναθεώρηση της μελέτης, είναι απαραίτητο να γίνει αναθεώρηση και του παρόντος Σ.Α.Υ. στα σημεία που επηρεάζονται από τις αλλαγές.

#### **4. ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

##### **4.1 Κανόνες εργοταξίου**

Ο Ανάδοχος αναμένεται να ορίσει σαφείς κανόνες και διαδικασίες για όλους τους εργαζόμενους και επισκέπτες στο εργοτάξιο. Οι κανόνες αυτοί θα πρέπει να καλύπτουν περιπτώσεις όπως:

- Περίφραξη εργοταξίου
- Σήμανση εργοταξίου
- Άδειες εισόδου σε προσωπικό, επισκέπτες, τρίτους
- Χρήση ΜΑΠ
- Εκπαίδευση προσωπικού
- Καθαριότητα εργοταξίου κ.λπ.

Τα παραπάνω είναι ενδεικτικά. Ο ανάδοχος πρέπει να ακολουθεί όλους τους παραπάνω κανόνες, όπως αναφέρονται στη σχετική νομοθεσία, καθώς και όλους τους κανόνες εργοταξίου που εκδίδει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία

##### **4.2 Ειδικά μέτρα για εργασίες**

Βλ. Παράρτημα Α.

##### **4.3 Ασφαλής Πρόσβαση και Σημεία Εξόδου**

Ο ανάδοχος θα καθορίσει ασφαλείς προσβάσεις προς και από το εργοτάξιο. Ο ανάδοχος θα πρέπει να υποδείξει τα σημεία που ενδείκνυνται περισσότερο για την ασφαλή πρόσβαση στο εργοτάξιο, καθώς και τα ανάλογα σημεία εξόδου.

##### **4.4 Ανάλυση της αλληλουχίας της κατασκευής σε στάδια**

Επισημαίνεται ότι αν ο ανάδοχος εκτελεί ταυτόχρονα δύο ή περισσότερες φάσεις, τότε θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην οργάνωση του χώρου και του τρόπου εργασίας.

##### **4.5 Οδεύσεις οχημάτων και πεζών εντός του εργοταξίου**

Θα καθορισθούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με όλους τους κανόνες όπως αναφέρονται στη σχετική νομοθεσία, καθώς και όλους τους κανόνες εργοταξίου που εκδίδει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

##### **4.6 Μεθοδολογία Έργου για κάθε στάδιο**

Η ακολουθία των προβλεπομένων σταδίων εργασιών είναι ενδεικτικά: .

1) ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ: Τα απαραίτητα βαριά μηχανήματα που θα απαιτηθούν είναι : φορτηγά μεταφοράς υλικών προς στοίβαση, τσάπες (μικρές ή/και μεγάλες). Δεν θα γίνει χρήση εκρηκτικών υλών. Η εκσκαφή κάθε μορφής ορύγματος δεν απαιτεί αντιστήριξη πρανών, λόγω μικρού βάθους.

2) ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ: Μετά το πέρας κάθε μορφής αποξήλωσης και εκσκαφής, εντός των πεζοδρομίων, θα γίνεται διάστρωση βάσης με στόχο την εξυγίανση και εξασφάλιση της στατικής επάρκειας.

3) ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ: Οι εργασίες του σταδίου αυτού γίνονται χειρωνακτικά από εργάτες εντός του εργοταξίου. Απαιτούνται φορτηγά μεταφοράς των υλικών (κράσπεδα γρανίτη, πλάκες γρανίτη, σχιστόπλακες, μάρμαρα, υλικά επιχώσεων κ.λπ) και βαρέλες μεταφοράς σκυροδεμάτων, όπως επίσης και φορτηγά για την απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών και αποξηλώσεων. Κατασκευή νέων πεζοδρομίων και τοποθέτηση επιστρώσεων ανά περίπτωση.

4) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ επί των πεζοδρομίων.

5) Αποκατάσταση τελειωμάτων και συναρμογών για εξασφάλιση της ασφαλούς κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων

6) Τελική διαγράμμιση οδοστρωμάτων. Με χρήση ειδικών μηχανημάτων και ειδικού προσωπικού.

7) ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΥΤΕΥΣΗΣ δένδρων χειρωνακτικά. Επίσης, εγκατάσταση χλοοτάπητα με την βοήθεια μικρών χωματουργικών μηχανημάτων και παράλληλη χειρωνακτική εργασία

Ο ανάδοχος αναμένεται να ορίσει σαφείς οδηγίες ασφαλείας για κάθε εργασία κατά την κατασκευή του έργου. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Οδηγίες κατά την εκτέλεση χωματουργικών εργασιών.
- Οδηγίες για την ασφαλή χρήση μηχανημάτων
- Οδηγίες για την αποφυγή πυρκαγιάς.
- Οδηγίες για την ασφαλή χρήση ΜΑΠ κ.λπ.

Τα παραπάνω είναι ενδεικτικά. Ο ανάδοχος πρέπει να ακολουθεί όλους τους κανόνες όπως αναφέρονται στη σχετική νομοθεσία, καθώς και όλους τους κανόνες εργοταξίου που εκδίδει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

#### **4.7 Γενική διάταξη εργοταξίου – χώροι εκφόρτωσης – χώροι απόθεσης υλικού και χώροι απόθεσης άχρηστων υλικών**

Θα καθορισθούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με όλους τους κανόνες όπως αναφέρονται στη σχετική νομοθεσία, καθώς και όλους τους κανόνες εργοταξίου που εκδίδει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

#### 4.8 Συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών

Οι ειδικές διατάξεις για την ασφαλή αποκομιδή επικίνδυνων ουσιών είναι οι εξής:

Όλοι οι ανάδοχοι (υπεργολάβοι) θα ενημερώνουν τις αρμόδιες Αρχές, μέσω του Κύριου Αναδόχου, για τυχόν επικίνδυνες ουσίες που απαιτούν ασφαλή αποκομιδή. Ο Κύριος Ανάδοχος θα εξασφαλίσει την λήψη όλων των λογικών προφυλάξεων για την ασφαλή αποκομιδή επικίνδυνων ουσιών, καθώς και την τήρηση αρχείου μεταφοράς αυτών από εγκεκριμένη εταιρία.

Τα παρακάτω επικίνδυνα υλικά μπορεί να βρεθούν κατά την διάρκεια των εργασιών στο εργοτάξιο:

- Λάδια
- Διαλύτες
- Τσιμέντο
- Εποξειδικά υλικά
- Βαφές και κόλλες
- Εύφλεκτα υλικά

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι ενήμερος των απαιτήσεων ασφαλούς αποθήκευσης, σήμανσης ασφαλείας και χρήσης που είναι απαραίτητες για την εργασία επιτόπου του έργου.

Υπενθυμίζονται στον Ανάδοχο κατασκευής του έργου οι απαιτήσεις Περιβαλλοντικής Προστασίας, σύμφωνα με τις οποίες κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια, παντός είδους ενέματα κ.λπ. αποτελούν ελεγχόμενα απορρίμματα και θα πρέπει να απομακρύνονται από το εργοτάξιο, η δε διάθεση τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κ.λπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 98012/2001/96 (ΦΕΚ 40Β) (πάγιος περιβαλλοντικός όρος).

Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν οι εκάστοτε Νομαρχιακές Αποφάσεις (πάγιος περιβαλλοντικός όρος).

#### 4.9 Διευθετήσεις χώρων υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

Οι περιοχές και οι εγκαταστάσεις που παρέχει ο Ανάδοχος κατασκευής θα συντηρούνται για να εξασφαλίζεται το ότι παραμένουν τακτοποιημένα, καθαρά από υγειονομικής απόψεως και ασφαλείς.

Κτίρια καντίνας : Τα παρέχει ο Ανάδοχος και βρίσκονται στον χώρο των καταλυμάτων του Αναδόχου.

Λουτρά και χώροι

εξυπηρέτησης : Τα παρέχει ο εκάστοτε Ανάδοχος και βρίσκονται στον χώρο των καταλυμάτων του Αναδόχου.

Πρώτες Βοήθειες : Τις παρέχει ο εκάστοτε Ανάδοχος.

Σχετικά εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στις παραγρ. 14 και 15, Παράρτ. IV, ΠΔ 305/96.

#### **4.10 Πρόσβαση Οχημάτων Εκτάκτου Ανάγκης**

Θα καθορισθούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με όλους τους κανόνες όπως αναφέρονται στη σχετική νομοθεσία, καθώς και όλους τους κανόνες εργοταξίου που εκδίδει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

#### **4.11 Πληροφορίες εργοταξίου**

Οι εξής ελάχιστες πληροφορίες θα παρουσιάζονται επιτόπου του έργου:

- Πολιτική Ασφάλειας της Εργασίας
- Θέση κουτιών πρώτων βοηθειών
- Σχέδιο εκκένωσης εργοταξίου σε περίπτωση πυρκαγιάς, σεισμού κ.λπ.
- Ταυτότητα και θέση υπευθύνων και αναπληρωτών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
- Ταυτότητα και θέση ατόμων που παρέχουν πρώτες βοήθειες και αναπληρωτών
- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση
- Χρονοδιάγραμμα συσκέψεων για θέματα ασφαλείας εργοταξίου
- Θέση πλησιέστερου Νοσοκομείου για κάθε εργοτάξιο.

#### **4.12 Μελέτη κατασκευής ικριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις**

Με ευθύνη του Αναδόχου εκπονούνται μελέτες των ειδικών ικριωμάτων και αναρριχόμενων ξυλοτύπων που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του Έργου και που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις.



## 5. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

**Κατά την δημοπράτηση ο κάθε υποψήφιος Ανάδοχος θα λάβει την απαιτούμενη τεκμηρίωση Ασφαλείας της Επιβλέπουσα Υπηρεσία :**

- Διαδικασίες Εργασίας της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.
- Διαδικασίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας για αναφορά πυρκαγιάς, τραυματισμού και επικίνδυνων συμβάντων.

**Ο Ανάδοχος πρέπει να εφαρμόσει Σύστημα Α&Υ που θα περιλαμβάνει διαδικασίες σύμφωνες με την ελληνική νομοθεσία και τις βέλτιστες πρακτικές Α&Υ στην Εργασία.**

Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει την κείμενη νομοθεσία, τις διαδικασίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας για την Α&Υ και θα παρακολουθεί τις μεθόδους εργασίας, ούτως ώστε να εξασφαλίζει την προστασία του προσωπικού και του περιβάλλοντος εργασίας από ατυχήματα ή ζημιές.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την διενέργεια ελέγχων και επιθεωρήσεων στους χώρους εργασίας που είναι υπό την ευθύνη του. Επίσης επιβάλλει τυχόν διορθωτικές ενέργειες που θεωρεί απαραίτητες, πάντα στα πλαίσια των συμβάσεων που έχουν υπογραφεί και της ελληνικής νομοθεσίας για την Α&Υ στην εργασία.

Ο κύριος στόχος είναι η επίτευξη ασφαλούς και υγιούς περιβάλλοντος σε όλα τα εργοτάξια. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί εν μέρει με ελέγχους του Συντονιστή Ασφαλείας του Αναδόχου (ΣΑΑ) ή των Μηχανικών Ασφαλείας (ΜΑ) ή του Γιατρού Εργασίας (ΓΕ), για τον εντοπισμό συνθηκών και διαδικασιών που ενέχουν κινδύνους, και την διόρθωση αυτών, ώστε να εξαλείφονται ή να μειώνονται πιθανά ατυχήματα.

Για την επίτευξη των παραπάνω, ο Ανάδοχος Κατασκευής εφαρμόζει πρόγραμμα επιθεώρησης για το σύνολο του μήκους του έργου. Οι επιθεωρήσεις αυτές παρέχουν στοιχεία σε σταθερή βάση στην Διοίκηση του Αναδόχου Κατασκευής όσον αφορά το κατά πόσο καλύπτονται οι απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγιεινή των εργαζομένων στον χώρο εργασιών. Αυτό επιτρέπει επίσης τον ορισμό και την εφαρμογή των διορθωτικών ενεργειών.

Ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει όλα τα έγγραφα που σχετίζονται με την ασφάλεια και απαιτούνται κατά την έναρξη της εγκατάστασης του νέου εργοταξίου, καθώς και όλες τις δημόσιες εγκρίσεις, όταν απαιτούνται:

- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην Επιθεώρηση Εργασίας για την έναρξη εργασιών.
- Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας.
- Σχέδιο Α&Υ (για το στάδιο κατασκευής).
- Φ.Α.Υ. (πρώτη έκδοση).
- Βιβλίο Υποδείξεων ΜΑ/ΓΕ.
- Ημερολόγιο Ατυχημάτων.
- Συμβάσεις με τις οποίες ορίζονται οι ΣΑΑ και ΓΕ.

- Ανάρτηση πινάκων στους χώρους εργασίας με το πρόγραμμα των ΜΑ, ΣΑΑ και ΓΑ ούτως ώστε να ενημερώνονται οι υπάλληλοι για την παρουσία τους.
- Έκδοση αδειών από τοπικούς δημόσιους / ιδιωτικούς φορείς που εμπλέκονται στην κατασκευή.
- Ύπαρξη σχεδίων και διαδικασιών για περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης.
- Ύπαρξη προγράμματος προληπτικών εξετάσεων που εκτελεί ο ΓΕ.
- Προγράμματα εκπαίδευσης και πρόβλεψη για περιοδικές ασκήσεις που εκτελεί το προσωπικό του αναδόχου σε θέματα Α&Υ.

## **6. ΣΥΝΕΧΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ**

### **6.1 Συνεργασία με τον Συντονιστή Α&Υ της Μελέτης**

Σε περίπτωση που έχουν γίνει σημαντικές αλλαγές στη μελέτη, το αντίστοιχο Σ.Α.Υ. που συντάχθηκε από τον Μελετητή θα επισκοπηθεί, αναθεωρηθεί και εγκριθεί για να διασφαλισθεί ότι έχουν περιληφθεί όλα τα νέα στοιχεία που σχετίζονται με την Ασφάλεια & Υγεία.

Ο Μελετητής πρέπει να εξασφαλίζει την έγκαιρη παροχή πληροφοριών που είναι απαραίτητες στον Συντονιστή Ασφάλειας της Μελέτης. Αυτές περιλαμβάνουν πλήρες πρόγραμμα μελέτης και πλήρες αρχείο των μέτρων για την συμμόρφωση με τις διατάξεις της ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177 και του ΠΔ 305/96.

### **6.2 Έλεγχοι Ασφάλειας Εργοταξίου**

Για να εξασφαλιστεί η εφαρμογή της Γενικής Πολιτικής της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας για την Ασφάλεια και την Υγεία και της λοιπής σχετικής νομοθεσίας ή οδηγιών στα εργοτάξια, το έργο θα ελέγχεται από έμπειρους μηχανικούς της Δ/σης Τ.Υ του Δ.Πολυγύρου.

# Παράρτημα **A**

## Εκτίμηση Επικινδυνότητας κατά το Στάδιο της Μελέτης

## Οδηγίες για την εκτίμηση κινδύνων

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων χρησιμοποιήθηκε ποιοτική μέθοδος εκτίμησης κινδύνου που λαμβάνει υπόψη την σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η εκτίμηση γίνεται με κλίμακα Χαμηλού - Μέσου - Υψηλού κινδύνου με την βοήθεια του παρακάτω πίνακα:

		Πιθανότητα			
		Πιθανό να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανό να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
Σοβαρότητα	Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Χαμηλός	Χαμηλός	Χαμηλός	Υψηλός
	Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων	Μέτριος	Μέτριος	Μέτριος	Υψηλός
	Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Υψηλός	Υψηλός	Υψηλός	Χαμηλός

## ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΜΕΛΕΤΗΤΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΡΓΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ

ΕΡΓΟ : ΑΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ			Ημ/νία: 19-07-2011		
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ: Δ/ΝΣΗ Τ.Υ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Δ.ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ			Υπογραφή Μελετητών:	Πατσιούρα Αναστασία Μαθιουδάκη Νικολέττα	Υπογραφή Συντονιστή Α&Υ στη Μελέτη: Μαθιουδάκη Νικολέττα
<b>ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>ΤΥΠΟΣ</b>	<b>ΘΕΣΗ</b>	<b>Τίτλος Μελέτης:</b> ΑΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ		<b>ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ</b>
ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΟΔΩΝ ΕΝΤΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	Διαπλάτυνση υφιστάμενων πεζοδρομίων, επιστρώσεις αυτών, ράμπες Α.Μ.Ε.Α, οδηγοί τυφλών, θέσεις στάθμευσης Ι.Χ, φύτευση, τοποθέτηση ηλεκτροφωτισμού, σήμανση.	Εντός οικισμού Πολυγύρου			Προκαταρκτική
					Προμελέτη
					Οριστική Μελέτη

Κωδ. Φάσης Εργ. / Κινδύνου	Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά τη κατασκευή	Μελετητική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπιση στην πηγή	Εναπομένον κίνδυνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομείναντα κίνδυνο	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομείναντα κινδύνου	Υπεύθυνος/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
1.1	Εγκατάσταση εργοταξίου	Κατάληψη τμήματος της υφιστάμενης κεντρικής οδού, παρεμπόδιση κυκλοφορίας - κίνδυνος ατυχημάτων	—	Παρεμπόδιση κυκλοφορίας - ατυχήματα	Υψηλή	Σήμανση εργοταξίου, προσωρινή εκτροπή κυκλοφορίας και σήμανση , πρόβλεψη ελεγκτών κυκλοφορίας	Ανάδοχος	Σ.Α.Υ. Αναδόχου Π.Δ.105/95
1.2	Μεταφορά υλικών και μηχανημάτων από και προς το εργοτάξιο και αποθήκευση	Συγκρούσεις μεταξύ οχημάτων, ανατροπές, ασφάλεια πεζών	—	Συγκρούσεις οχημάτων, ασφάλεια πεζών	Υψηλή	Σήμανση οδού, τήρηση κανόνων φόρτωσης, τήρηση κανονισμών ασφαλούς κυκλοφορίας, περίφραξη και σήμανση εργοταξιακού χώρου αποθήκευσης υλικών και μηχανημάτων . Τήρηση κανονισμών ασφαλούς κυκλοφορίας.	Ανάδοχος	Σ.Α.Υ. Αναδόχου Π.Δ.395/94 , Π.Δ.396/94 Ν.1568/85, Άρθρα 22 & 23 Άρθρα 92 έως 96 του Π.Δ.1073/81
		Κίνδυνος πυρκαγιάς από εύφλεκτα υλικά	—	Κίνδυνος πυρκαγιάς	Μέτρια	Επιλογή κατάλληλου χώρου αποθήκευσης, οργάνωση και επίβλεψη εργοταξίου	Ανάδοχος	
1.3	Πρόσβαση στο Εργοτάξιο.	Εγγύτητα με υφιστάμενη κυκλοφορία	—	Εγγύτητα με υφιστάμενη κυκλοφορία	Υψηλή	Μελέτη σύνδεσης με το υφιστάμενο οδικό δίκτυο. Ο Ανάδοχος διαθέτει ελεγκτή κυκλοφορίας σε θέσεις κόμβων	Ανάδοχος	Σ.Α.Υ. Αναδόχου Άρθρα 37 έως 39 του Π.Δ.1073/81 Π.Δ.105/95
		Απότομη κλίση προσωρινών οδών	—	Απότομες κλίσεις προσωρινών οδών	Μέτρια	Προτάσεις για τη βελτιστοποίηση της χάραξης των προσωρινών οδών	Ανάδοχος	
		Συγκρούσεις μεταξύ οχημάτων. Ασφάλεια πεζών	—	Συγκρούσεις μεταξύ οχημάτων. Ασφάλεια πεζών	Υψηλή	Σήμανση εργοταξιακών δρόμων, περίφραξη εργοταξίου . Τήρηση κανονισμών ασφαλούς κυκλοφορίας	Ανάδοχος	

Κωδ. Φάσης Εργ. / Κινδύνου	Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά τη κατασκευή	Μελετητική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπιση στην πηγή	Εναπομένων κινδυνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομείναντα κίνδυνο	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομείναντα κινδύνου	Υπεύθυνος/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
2.1	Διαπλάτυνση/Εκβάθυνση σκαμμάτων	Αποκολλήσεις - καταπτώσεις χαλαρών γεωυλικών	—	Συγκρούσεις οχημάτων, ασφάλεια πεζών	Χαμηλή	Επισήμανση τοπικών και χαλαρωμένων επιφανειακών υλικών . Απομάκρυνση χαλαρών υλικών, τοπικός καθαρισμός πρηνούς ορύγματος	Ανάδοχος	Σ.Α.Υ. Αναδόχου Π.Δ.305/96, Π.Δ.396/94 Αρθρα 102 έως 108 του Π.Δ.1073/81 Αρθρα 52έως 69 του Π.Δ.1073/81
2.2		Πτώση εργαζομένων από εργασία σε ύψος	—	Πτώση από ύψος	Χαμηλή	Ατομικός εξοπλισμός ασφαλείας / πλατφόρμες εργασίας . Πρόσθετος ατομικός εξοπλισμός και εξασφάλιση σταθερότητας πλατφόρμας εργασίας	Ανάδοχος	
2.3		Συγκέντρωση υλικών στο φρύδι του ορύγματος	—	Πτώση υλικών	Χαμηλή	Σταθεροποίηση υλικών . Απομάκρυνση υλικών από το φρύδι, πρόσθετα μέτρα σταθεροποίησης, συνεχής έλεγχος	Ανάδοχος	
2.4		Έκθεση εργαζομένων σε φυσικούς, χημικούς παράγοντες και σκόνη	—	Συγκρούσεις οχημάτων, ασφάλεια πεζών	Χαμηλή	Ατομικός εξοπλισμός ασφαλείας (κράνος, γάντια, μάσκες, κ.λπ.). Πρόσθετος ατομικός εξοπλισμός ασφαλείας	Ανάδοχος	
2.5		Ανύψωση υλικών και προσωπικού με γερανό	—	Κίνδυνοι ατυχήματος	Χαμηλή	Οργάνωση εργασιών, σωστή επίβλεψη εργοταξίου, ικανότητα χειριστών.	Ανάδοχος	
3.1	Εκσκαφές για την κατασκευή τεχνικών έργων και λοιπών διαμορφώσεων – διανοίξεων	Διάβρωση πρηνών από όμβρια ύδατα	Κατασκευή προσωρινής τάφρου ομβρίων	Περιορισμός κινδύνου	Χαμηλή	Ελαχιστοποίηση του όγκου και βάθους των εκσκαφών . Διαμόρφωση τάφρων για τον έλεγχο της ροής νερών	Ανάδοχος	Σ.Α.Υ. Αναδόχου Αρθρα 9 έως 13 του Π.Δ.1073/81, Π.Δ. 305/96
3.2		Συνολική ολίσθηση πρηνούς	Σταθεροποίηση με προσωρινά μέτρα αντιστήριξης (εφόσον απαιτηθεί)	Εξάλειψη κινδύνου	Χαμηλή	Αντιστήριξη των πλευρών της πίσω τάφρου. Το υλικό εκσκαφής θα πρέπει να τοποθετηθεί 2 μέτρα πίσω από το άκρο της τάφρου για την αποφυγή φόρτισης του εδάφους.	Ανάδοχος	
3.3		Συγκέντρωση υλικών και προϊόντων εκσκαφής στο χείλος της εκσκαφής	Στρογγύλευση του υφιστάμενου χείλους του πρηνούς	Πτώση υλικών	Χαμηλή	Περιφράξεις / Εγκατάσταση προστατευτικών διχτύων . Απομάκρυνση υλικών κατά 2m από χείλος, πρόσθετη περιφράξη	Ανάδοχος	
3.4		Πτώση εργαζομένων από ύψος Ατυχήματα κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης, μεταφοράς, πυροδότησης και έκρηξης	—	Πτώση από ύψος Περιορισμός κινδύνου	Μέτρια Υψηλή	Περιφράξεις / Εγκατάσταση προστατευτικών διχτύων . Χρήση ατομικού εξοπλισμού προστασίας Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (Κράνος, μπότες ασφαλείας, ανακλαστικό γιλέκο, γάντια, φόρμα, μάσκα). Ειδικευμένο προσωπικό. Ενημέρωση του προσωπικού για τις αρμοδιότητές του. Απαγόρευση του καπνίσματος. Απαγόρευση χρήσης φωτιάς.	Ανάδοχος	
3.5								

Κωδ. Φάσης Εργ. / Κινδύνου	Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά τη κατασκευή	Μελετητική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπιση στην πηγή	Εναπομένον κίνδυνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομείναντα κίνδυνο	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομείναντα κινδύνου	Υπεύθυνος/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
4.1	Τοποθέτηση διατάξεων ηλεκτροφωτισμού	Εργασία σε ύψος	—	Εργασία σε ύψος	Μέτρια	Διαμόρφωση επαρκούς χώρου για τη Μορφή τοιχώματος . Κιγκλιδώματα, δίκτυα και ζώνες ασφαλείας, άνοδος εργαζομένων με προστατευμένες κλίμακες	Ανάδοχος	Αρθρα 34 έως 36 του Π.Δ.1073/81 Αρθρα 52 έως 69 του Π.Δ.1073/81 Άρθρο 12 ΠΑΡΑΡΤ. IV ΜΕΡ Β. ΤΜ II 4 Π.Δ.305/96
4.2		Κίνδυνοι κατά την ανύψωση υλικών με γερανό	—	Κίνδυνοι κατά την ανύψωση υλικών με γερανό	Μέτρια	Οργάνωση εργασιών, σωστή επίβλεψη εργοταξίου, εξειδικευμένοι χειριστές. Έλεγχος και συντήρηση ανυψωτικών μηχανημάτων	Ανάδοχος	
4.3		Πτώση αντικειμένων	—	Πτώση αντικειμένων	Υψηλή	Δίκτυα προστασίας . Οριοθέτηση ζώνης κατασκευής	Ανάδοχος	

#### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Η συγκεκριμένη εκτίμηση επικινδυνότητας είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις το ΠΔ 305/96 Αρθ. 4,5 και τις ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177 με Αρ Φ. 266/01



## Παράρτημα Β

### Πίνακας νομοθετικών διατάξεων για την ασφάλεια

## ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
1.	<a href="#">Β.Δ. 25-08-1920</a>	Περί κωδικοποιήσεως των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων.	200 Α'/05-09-1920
2.	<a href="#">Π.Δ. 22-12-1933</a>	Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.	406 Α' /29-12-1933
3.	<a href="#">Π.Δ. 14-03-1934</a>	Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κ.λπ.	112 Α'/22-03-1934
4.	<a href="#">Ν. 158/1975</a>	Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάσιν.	189 Α'/08-09-1975
5.	<a href="#">Π.Δ. 212/1976</a>	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις μεταφορικής ταινίας και προωθητάς εν γένει.	78 Α'/06-04-1976
6.	<a href="#">Π.Δ. 17/1978</a>	Περί συμπληρώσεως του από 22/29.12.1933 Π. Δ/τος "περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων".	3 Α'/12-01-1978
7.	<a href="#">Π.Δ. 95/1978</a>	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων.	20 Α'/17-02-1978
8.	<a href="#">Π.Δ. 778/1980</a>	Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών.	193Α'/26-08-1980
9.	Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980	Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών.	589 Β'/30-06-1980
10.	<a href="#">Π.Δ. 1181/1981</a>	Περί κυρώσεως της ψηφισθείσης εις Γενεύην το έτος 1960 υπ' αριθ. 115 Διεθνούς Συμβάσεως "περί προστασίας των εργαζομένων από τας ιοντιζούσας ακτινοβολίας".	195 Α'/24-07-1981
11.	<a href="#">Π.Δ. 1073/1981</a>	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού.	260 Α'/16-09-1981
12.	<a href="#">Π.Δ. 329/1983</a>	Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε.Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ και της Επιτροπής των Ε.Κ. 76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ.	118 Α' και 140 Α'/198
13.	Υ.Α. ΒΜ 5/30058/1983	Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάσεως Εκτελουμένων Έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.	121 Β'/23-03-1983
14.	<a href="#">Ν. 1396/1983</a>	Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα.	126 Α'/15-09-1983
15.	Ν. 1418/1984	Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων.	23 Α'/29-02-1984
16.	<a href="#">Υ.Α. 130646/1984</a>	Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας.	154 Β'/19-03-1984
17.	<a href="#">Ν. 1430/1984</a>	Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας "που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία" και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή.	49 Α'/18-04-1984
18.	Υ.Α.ΙΙ-5η/Φ/17402/1984	Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών.	931 Β'/31-12-1984
19.	<a href="#">Ν. 1568/1985</a>	Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.	177 Α'/18-10-1985
20.	Υ.Α. 56206/1613/1986	Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985.	570 Β'/09-09-1986

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
21.	<a href="#">Π.Δ. 307/1986</a>	Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.	135 Α'/29-08-1986
22.	<a href="#">Π.Δ. 70α/1988</a>	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία.	31 Α'/17-02-1988
23.	Π.Δ. 71/1988	Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων.	32 Α'/17-02-1988
24.	<a href="#">Υ.Α. 7755/160/1988</a>	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις Βιομηχανικές - Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς και αποθήκες ευφλέκτων και εκρηκτικών υλών.	241 Β'/22-04-1988
25.	<a href="#">Π.Δ. 294/1988</a>	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφάλειας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του ν. 1568/1985 "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων".	138 Α'/21-06-1988
26.	<a href="#">Υ.Α. 88555/3293/1988</a>	Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α.	721 Β'/04-10-1988
27.	Υ.Α. 69001/1921/1988	Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών.	751 Β'/18-10-1988
28.	<a href="#">Ν. 1837/1989</a>	Για την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις.	85 Α'/23-03-1989
29.	<a href="#">Π.Δ. 225/1989</a>	Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα.	106 Α'/02-05-1989
30.	<a href="#">Π.Δ. 31/1990</a>	Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων.	11 Α'/05-02-1990
31.	<a href="#">Π.Δ. 70/1990</a>	Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες.	31 Α'/14-03-1990
32.	<a href="#">Π.Δ. 85/1991</a>	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ.	38 Α'/18-03-1991
33.	<a href="#">Π.Δ. 157/1992</a>	Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων" (177/Α) στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. και Ο.Τ.Α.	74 Α'/12-05-1992
34.	Ν. 2094/1992	Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.	182 Α'/25-11-1992
35.	<a href="#">Υ.Α. Β 4373/1205/1993</a>	Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.	187 Β'/23-03-1993
36.	<a href="#">Π.Δ. 77/1993</a>	Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86 (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.	34 Α'/18-03-1993
37.	Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993	Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών.	756 Β'/28-09-1993
38.	Ν. 2229/1994	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Ν. 1418/1984 και άλλες διατάξεις.	138 Α'/31-08-1994

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
39.	Υ.Α. 378/1994	Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.	705 Β'/20-09-1994
40.	<a href="#">Π.Δ. 395/1994</a>	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ.	220 Α'/19-12-1994
41.	<a href="#">Π.Δ. 396/1994</a>	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ.	220 Α'/19-12-1994
42.	<a href="#">Π.Δ. 397/1994</a>	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.	221 Α'/19-12-1994
43.	<a href="#">Π.Δ. 399/1994</a>	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ.	221 Α'/19-12-1994
44.	<a href="#">Π.Δ. 105/1995</a>	Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ ΕΟΚ.	67 Α'/10-04-1995
45.	<a href="#">Π.Δ. 186/1995</a>	Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ.	97 Α'/30-5-1995
46.	<a href="#">Π.Δ. 16/1996</a>	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.	10 Α'/18-01-1996
47.	<a href="#">Π.Δ. 17/1996</a>	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.	11 Α'/18-01-1996
48.	<a href="#">Π.Δ. 18/1996</a>	Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.	12 Α'/18-01-1996
49.	<a href="#">Π.Δ. 305/1996</a>	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.	212 Α'/29-08-1996
50.	<a href="#">Π.Δ. 174/1997</a>	Τροποποίηση π.δ. 186/1995 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ" (97/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ.	150 Α'/15-7-1997
51.	<a href="#">Π.Δ. 175/1997</a>	Τροποποίηση π.δ. 70α/1988 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία" (31/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α'/15-7-1997
52.	<a href="#">Π.Δ. 176/1997</a>	Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α'/15-7-1997
53.	<a href="#">Π.Δ. 177/1997</a>	Ελάχιστες προδιαγραφές για τη βελτίωση της προστασίας, της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές διαγεωτρήσεων βιομηχανίες σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/91/ΕΟΚ.	150 Α'/15-7-1997
54.	<a href="#">Π.Δ. 62/1998</a>	Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ.	67 Α'/26-3-1998

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΓΚΥΚΛΙΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

A/A	Τίτλος	Αριθμός Εγκυκλίου
1.	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 778/1980</b> Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών (ΦΕΚ 193Α'/26-08-1980)	<b>131120/10-10-1980</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΘ/ΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
2.	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 1073/1981</b> Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού (ΦΕΚ 260 Α'/16-09-1981)	<b>131081/29-09-1981</b> <b>130236/15-02-1982</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΘ/ΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
3.	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Ν. 1396/1983</b> Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα (ΦΕΚ 126 Α'/15-09-1983)	<b>132625/Δεκέμβριος 1983</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
4.	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α. 130646/1984</b> Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας (ΦΕΚ 154 Β'/19-03-1984)	<b>130891/08-05-1984</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
5.	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Ν. 1430/1984</b> Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας "που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία" και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή (ΦΕΚ 49 Α'/18-04-1984)	<b>131307/08-06-1984</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
6.	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 225/1989</b> Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα (ΦΕΚ 106 Α'/02-05-1989)	<b>130528/23-05-1989</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
7.	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993</b> Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών (ΦΕΚ 756 Β'/28-09-1993)	<b>130210/04-06-1997</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
8.	<b>Εγκύκλιος</b> Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος	<b>130329/03-07-1995</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
9.	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 397/1994</b> Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ. (ΦΕΚ 221 Α'/19-12-1994)	<b>130405/16-08-1995</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
10.	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 105/1995</b> Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ. (ΦΕΚ 67 Α'/10-04-1995)	<b>130409/18-08-1995</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
11.	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 16/1996</b> Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ (ΦΕΚ 10 Α'18-01-1996)	<b>130532/31-07-1996</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

A/A	Τίτλος	Αριθμός Εγκυκλίου
12.	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 17/1996</b> Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ (ΦΕΚ 11 Α'/18-01-1996)	<b><u>130297/15-07-1996</u></b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
13.	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 305/1996</b> Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ (ΦΕΚ 212 Α'/29-08-1996)	<b><u>130159/07-05-1997</u></b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΙΑ ΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ

Α/Α	ΑΡ. ΟΔΗΓΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΟΔΗΓΙΑΣ	ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ
1.	80/1107/EEC	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνέπεια εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε <b>χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα</b> .	N. 6158/1985
2.	83/477/EEC	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στην έκθεσή τους στον <b>αμιάντο</b> κατά τη διάρκεια της εργασίας.	Π.Δ. 70α/1988
3.	86/188/EEC	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της εκθέσεώς τους κατά τη διάρκεια της εργασίας στο <b>θόρυβο</b> .	Π.Δ. 85/1991
4.	88/642/EEC	Τροποποιητική της 80/1107/ΕΟΚ, περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνέπεια εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα.	Π.Δ. 77/1993
5.	89/391/EEC (Framework Directive)	Σχετικά με την εφαρμογή των μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.	Π.Δ. 17/1996
6.	89/654/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις των <b>χώρων εργασίας</b> για την υγιεινή και την ασφάλεια.	Π.Δ. 16/1996
7.	89/655/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρησιμοποίηση <b>εξοπλισμού εργασίας</b> από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους.	Π.Δ. 395/1994
8.	89/656/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους <b>εξοπλισμών ατομικής προστασίας</b> κατά την εργασία.	Π.Δ. 396/1994
9.	90/269/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για το <b>χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων</b> όπου υπάρχει ιδιαίτερος κινδύνους βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας.	Π.Δ. 397/1994
10.	90/394/EEC	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε <b>καρκινογόνους παράγοντες</b> κατά την εργασία.	Π.Δ. 399/1994
11.	90/679/EEC	Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε <b>βιολογικούς παράγοντες</b> κατά την εργασία.	Π.Δ. 186/1995
12.	91/382/EEC	Τροποποίηση της οδηγίας 83/477/ΕΟΚ για τον αμιάντο.	Π.Δ. 175/1997
13.	91/383/EEC	Συμπλήρωση των μέτρων που αποσκοπούν στο να προάγουν τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εργαζομένων με <b>σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου</b> ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας.	Π.Δ. 17/1996
14.	92/57/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα <b>προσωρινά εργοτάξια</b> .	Π.Δ. 305/1996

Α/Α	ΑΡ. ΟΔΗΓΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΟΔΗΓΙΑΣ	ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ
15	92/58/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές για τη <b>σήμανση ασφάλειας</b> ή/και υγείας στην εργασία.	Π.Δ. 105/1995
16	92/91/ EEC	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις <b>εξορυκτικές δια γεωτρήσεων βιομηχανίες</b> .	Π.Δ. 177/1997
17	92/104/EEC	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών της για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις <b>υπαίθριες ή υπόγειες εξορυκτικές βιομηχανίες</b> . (προθεσμία 3.12.94, στο άρθρο 10 προθεσμία 3.12.2001)	Υ.Α. ΑΠΔ7/Α/Φ1/14080/732/1996
18	93/88/EEC	Τροποποιητική της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ ( <b>Βιολογικοί παράγοντες</b> ).	Π.Δ. 186/1995
19	93/104/EEC	Σχετικά με ορισμένα στοιχεία της οργάνωσης του χρόνου εργασίας.	Ν. 2639/1998 και Π.Δ. υπό έκδοση
20	95/30/ΕΚ	Για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ ( <b>Βιολογικοί παράγοντες</b> ).	Π.Δ 174/1997
21	94/33/EEC	Περί προσεγγίσεως της νομοθεσίας των κρατών μελών όσον αφορά την προστασία των νέων.	Π.Δ 62/1998
22	95/63/ΕΚ	Τροποποίηση της οδηγίας 89/655/ΕΟΚ για τον εξοπλισμό εργασίας.	Π.Δ υπό έκδοση
23	97/42/ΕΚ	Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία.	Π.Δ υπό έκδοση
24	98/24/ΕΚ	Προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες.	Στο στάδιο εθνικής διαβούλευσης (ΣΥΑΕ)

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ 18-03-2016

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΣΕΣ

**Νικολέττα Μαθιουδάκη**  
Αρχιτέκτων Μηχανικός  
με Δ1' βαθμό

**Αναστασία Πατσιούρα**  
Μηχανολόγος Μηχανικός  
με Δ1' βαθμό

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ 18-03-2016

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

**Γεώργιος Παπασαραφianός**  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός  
με Β' βαθμό

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ 18-03-2016

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.& Π.

**Αλεξιάδης Αντώνης**  
Μηχανολόγος Μηχανικός  
με Α' βαθμό