

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : Βελτίωση Ασφαλτόστρωση του
Δρόμου Παύλου - Κάστρου

ΦΟΡΕΑΣ : Δήμος Ορχομενού
ΠΡΟΫΠ. : 1.015.999,99€ (με Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜ. : ΕΠΑ 2021 - 2025

Αρ. Μελ. : 72/2020

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

6. ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
3. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
4. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
5. ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ
6. ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
7. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ
8. ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
9. ΤΗΡΗΣΗ ΒΙΒΛΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν ΣΑΥ συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.», ΦΕΚ 212Α , 29/8/1996 και αποσκοπεί στην πρόληψη των κινδύνων κατά την κατασκευή του έργου.

Οι προβλέψεις του παρόντος ΣΑΥ στηρίζονται:

☐ Στην Ελληνική Νομοθεσία (Νομοθετήματα που αφορούν στην Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων γενικά, αλλά και Νομοθετήματα που αφορούν στην Ασφάλεια για τα τεχνικά έργα και τις εργασίες που εκτελούνται σε αυτά).

☐ Σε προδιαγραφές εξοπλισμού που είναι απαραίτητος για την εκτέλεση του έργου.

☐ Σε προδιαγραφές υλικών που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο.

☐ Στην καλή πρακτική, σύμφωνα με τους κανόνες των διεθνών προτύπων, της εμπειρίας και τέχνης. Με βάση την ισχύουσα αναθεώρηση του ΣΑΥ κατά τη διάρκεια του έργου, ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου πρέπει να ενημερώσει τους επικεφαλής των συνεργείων, ώστε οι τελευταίοι να μεριμνήσουν για την εφαρμογή των προβλέψεων του ΣΑΥ από τα συνεργεία τους.

Σημειώνεται ότι η εφαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγεία των εργαζομένων ελέγχεται από το αρμόδιο Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Το παρόν ΣΑΥ σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά την Ελληνική Νομοθεσία.

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Το Έργο ανήκει στις κατηγορίες: **ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ – ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ - ΣΤΗΘΑΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ** και θα εκτελεστεί σε υπάρχουσα οδό που συνδέει τις Τ.Κ Παύλου – Κάστρου του Δήμου Ορχομενού.

ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ

Τ.Κ Παύλου – Κάστρου

ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

Εύκολη πρόσβαση μέσω αστικών οδών

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ

Άδεια έργου

ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δήμος Ορχομενού

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Στοιχεία του συντονιστή ασφαλείας θα δοθούν μετά την υπογραφή της Σύμβασης από τον ανάδοχο του Έργου.

2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα μελέτη αφορά την κατασκευή διαπλάτυνση σε ορισμένα σημεία του δρόμου, υπόβαση - βάση, ασφαλτόστρωση τοποθέτηση στηθαίων και διαγράμμιση σε όλο το μήκος της οδού, που συνδέει τις Τ.Κ.

Παύλου – Κάστρου του Δήμου Ορχομενού.

ΜΕΛΕΤΗ - ΣΧΕΔΙΑ

Η μελέτη του έργου, έχει εκπονηθεί από την Τεχνική Υπηρεσία Δήμου Ορχομενού και αποτέλεσε τη βάση για την συγγραφή του παρόντος Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.).

ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

α. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

β. ΤΕΧΝΙΚΑ

γ. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

δ. ΣΤΗΘΑΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ

3. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

3.1 ΔΙΚΤΥΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ (ΟΚΩ)

Δεν εντοπίστηκαν δίκτυα ΟΚΩ στην περιοχή του έργου.

3.2 ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ - ΦΥΛΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Ο χώρος εκτέλεσης των εργασιών πρέπει να είναι περιφραγμένος, ώστε να αποκλείεται η πρόσβαση σε μη έχοντες εργασία.

Για την περίφραξη των μετώπων θα γίνει τοποθέτηση φραγμάτων ελαφρού τύπου (πχ προκατασκευασμένα από πλαστικό). Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτηση πλαστικού πλέγματος έντονου χρώματος.

Έλεγχος στην είσοδο - έξοδο

Τα συνεργεία θα ελέγχονται με ευθύνη των επικεφαλής τους, κατά την είσοδο και αποχώρηση από τα μέτωπα.

3.3 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Η κυκλοφορία των οχημάτων εντός του εργοταξίου αφορά στη μεταφορά/τροφοδοσία και αποκομιδή/απομάκρυνση υλικών. Κάθε όχημα που θα εισέρχεται εντός του εργοταξίου οφείλει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις που ισχύουν στο χώρο του εργοταξίου (επιπλέον αυτών του ΚΟΚ).

Η διακίνηση υλικών (απόθεση, παραλαβή) θα γίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις των αρμόδιων του εργοταξίου.

Οι πεζοί δεν επιτρέπεται να πλησιάζουν και να κινούνται σε χώρους κυκλοφορίας οχημάτων και μηχανημάτων.

3.4 ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Για την οργάνωση και ανάπτυξη του εργοταξιακού χώρου απαιτείται κινητοποίηση και εκτέλεση εργασιών. Ενδεικτικά σημειώνονται ορισμένα θέματα που πρέπει να προσεχθούν κατά την οργάνωση και ανάπτυξη του εργοταξιακού χώρου.

Κατά τη μεταφορά εξοπλισμού

- ☐ Τήρηση κανόνων ΚΟΚ
- ☐ Ασφαλής πρόσδεση εξοπλισμού στην πλατφόρμα
- ☐ Επάρκεια χώρου για ελιγμούς και ξεφόρτωμα
- ☐ Ξεφόρτωμα σε διαμορφωμένο χώρο
- ☐ Αποδέσμευση και καθοδήγηση από έμπειρο εργαζόμενο
- ☐ Αποστάσεις ασφαλείας από πλατφόρμα και εξοπλισμό
- ☐ Χρήση ανακλαστικού ρουχισμού έντονου χρώματος (EN 471)

Κατά τις ανυψωτικές εργασίες

- ☐ Έλεγχος ανυψωτικού
- ☐ Έλεγχος παρελκόμενων
- ☐ Αδειούχος χειριστής (κατάλληλης άδειας για το ανυψωτικό που χειρίζεται)
- ☐ Έμπειρος κουμανταδόρος
- ☐ Έλεγχος χώρου, ποδαρικών
- ☐ Έλεγχος για εναέρια καλώδια
- ☐ Έλεγχος φορτίου πριν & μετά
- ☐ Έλεγχος Φορτίου Ασφαλούς Λειτουργίας
- ☐ Έλεγχος άλλων δραστηριοτήτων
- ☐ Αποστάσεις ασφαλείας
- ☐ Έλεγχος ευστάθειας πριν τη φόρτωση & μετά την απόθεση
- ☐ Ανέγερση, συντήρηση επιθεώρηση από εξειδικευμένο προσωπικό

Κατά την εγκατάσταση δικτύων

- ☐ Χρήση κατάλληλου εργαλείου για την εργασία (και το σκοπό)
- ☐ Έλεγχος των εργαλείων πριν τη χρήση
- ☐ Χρήση γυαλιών και γαντιών (EN 388, EN 149)
- ☐ Ασφαλής διαδρομή καλωδίου
- ☐ Καθημερινός έλεγχος καλωδίου και φιδι
- ☐ Απομάκρυνση εύφλεκτων από το χώρο εργασίας
- ☐ Ύπαρξη πυροσβεστήρα κοντά στον ευρύτερο χώρο εργασίας
- ☐ Περιορισμός χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με μηχανική
- ☐ Πριν τη διακίνηση ελέγχονται:
 - χαρακτηριστικά του φορτίου
 - σωματική προσπάθεια
 - χώρο εργασίας
 - διαδικασία
- ☐ Ενημέρωση εργαζομένων για ορθές πρακτικές
- ☐ Χρήση κουμανταδόρου για μεταφορά με περισσότερους
- ☐ Μελέτη δικτύου από αδειούχο μηχανικό
- ☐ Επίβλεψη εργασιών από αδειούχο ηλεκτρολόγο μηχανικό
- ☐ Αδειούχοι ηλεκτρολόγοι για συνδέσεις
- ☐ Απενεργοποίηση δικτύων

Κατά τη χρήση μηχανημάτων (διαμορφώσεις, εκσκαφές, επιχώσεις)

- ☐ Χειρισμός μηχανήματος από αδειούχο χειριστή αντίστοιχης άδειας
- ☐ Καθοδήγηση από έμπειρο βοηθό
- ☐ Αποστάσεις ασφαλείας από πρηνή και μηχανήματα
- ☐ Χρήση ανακλαστικού ρουχισμού έντονου χρώματος (EN 471)
- ☐ Απενεργοποίηση υπογείων δικτύων
- ☐ Αποστάσεις ασφαλείας από δίκτυα σε λειτουργία
- ☐ Διαμόρφωση πρηνών με κλίση
- ☐ Οπτικός έλεγχος πρηνών σε καθημερινή βάση
- ☐ Αποφυγή μεταφοράς εργαζομένων με μηχανήματα
- ☐ Συντήρηση – ανεφοδιασμός από εντεταλμένο εργαζόμενο
- ☐ Τήρηση οδηγιών προμηθευτή κατά τη συντήρηση
- ☐ Αποφυγή καπνίσματος και λειτουργίας ΜΕ κατά τον ανεφοδιασμό
- ☐ Αποφυγή λειτουργίας ΜΕ κατά τη συντήρηση
- ☐ Αποφυγή επαφής με κινούμενα ή θερμά μέρη
- ☐ Αποστάσεις ασφαλείας από υδραυλικά μέρη υπό πίεση
- ☐ Ύπαρξη πυροσβεστήρων στο χώρο
- ☐ Διαβροχή

Κατά τις τοπογραφικές εργασίες

- ☐ Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και οχήματα
- ☐ Χρήση ανακλαστικού ρουχισμού έντονου χρώματος (EN 471)
- ☐ Αποφυγή απευθείας έκθεσης στην ηλιακή ακτινοβολία

- ☐ Τήρηση οδηγιών προμηθευτή οργάνου
- ☐ Αποφυγή παραμονής πίσω από τη σταδία

4. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

4.1 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

Για την εκτίμηση της επικινδυνότητας για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων ανά φάση εργασιών θα χρησιμοποιηθεί μια τριτοβάθμια κλίμακα με τους παρακάτω βαθμούς επικινδυνότητας:

Χαμηλή επικινδυνότητα	Ελεγχόμενη επικινδυνότητα, πολύ μικρή πιθανότητα εκδήλωσης ατυχήματος
Μέτρια επικινδυνότητα	Επικινδυνότητα που δεν ελέγχεται πλήρως, μικρή πιθανότητα εκδήλωσης ατυχήματος
Υψηλή επικινδυνότητα	Μη ελεγχόμενη επικινδυνότητα, μεγαλύτερη πιθανότητα εκδήλωσης ατυχήματος

Στο συνημμένο πίνακα 1 του παραρτήματος 1 φαίνεται η εκτίμηση βαθμού επικινδυνότητας των διαφόρων δραστηριοτήτων κατά τις παραπάνω αναφερόμενες φάσεις εργασιών.

4.2 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΠΕΡΑΣΤΙΚΩΝ

Για την εκτίμηση της επικινδυνότητας για την ασφάλεια και υγεία του διερχόμενου κοινού διευκρινίζονται τα ακόλουθα:

Οι τοπικές συνθήκες από άποψη πληθυσμού και μετακινήσεων αυτού παρουσιάζουν χαμηλή επικινδυνότητα για τους περαστικούς.

4.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Για την εκτίμηση της επικινδυνότητας για την ασφάλεια των διερχόμενων οχημάτων, χρησιμοποιείται η τριτοβάθμια κλίμακα με τους παρακάτω βαθμούς επικινδυνότητας:

χαμηλή επικινδυνότητα

μέτρια επικινδυνότητα

υψηλή επικινδυνότητα

Στον συνημμένο πίνακα 2 του παραρτήματος 1 φαίνεται η εκτίμηση βαθμού επικινδυνότητας των διαφόρων δραστηριοτήτων κατά τις παραπάνω αναφερόμενες φάσεις εργασιών.

5. ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

ΓΕΝΙΚΑ

Ανάλογα με το ποιόν αφορούν οι κίνδυνοι που αναφέρθηκαν παραπάνω (εργαζόμενους ή διερχόμενα οχήματα) γίνεται στις παρακάτω παραγράφους 1 και 2 και στους συνημμένους σε αυτές πίνακες μια ανάλυση

των μέτρων ασφαλείας που θα ληφθούν κατά περίπτωση για την αντιμετώπιση των αντίστοιχων κινδύνων. Για λεπτομερέστερη ανάλυση των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας και ενεργειών σε περίπτωση ατυχήματος (πρώτες βοήθειες κ.λ.π.) στο παράρτημα 2 του παρόντος σχεδίου έχουν αναπτυχθεί τρεις οδηγίες εργασίας που αφορούν όλες τις φάσεις εργασίας και έχουν να κάνουν με:

- 1) τα μέσα ατομικής προστασίας που υποχρεούται να φέρει ο εργαζόμενος με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου,
- 2) τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν.

5.1 ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Τα μέτρα που θα ληφθούν για την αντιμετώπιση των κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων που παρουσιάζονται στο συγκεκριμένο έργο και αναφέρονται στο προηγούμενο κεφάλαιο παράγραφος 1 και στον συνημμένο σε αυτό πίνακα 1, αναλύονται στον συνημμένο πίνακα 3 του παραρτήματος 1 του παρόντος σχεδίου. Στον ίδιο πίνακα και στη στήλη 'σχετική οδηγία εργασίας' φαίνεται η οδηγία εργασίας που αναλύει περαιτέρω τα μέτρα ασφαλείας, τις απαιτούμενες ενέργειες σε περίπτωση ατυχήματος (πρώτες βοήθειες) και τα καθήκοντα των εμπλεκόμενων σε συγκεκριμένες δραστηριότητες. Πέρα από τα παραπάνω και λόγω του γεγονότος ότι απαιτείται η συνεργασία των εργαζομένων για την εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας αναφέρονται τα ακόλουθα: Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να συμμορφώνονται με τα μέτρα ασφάλειας που καθιερώνονται στο εργοτάξιο, ώστε να προστατεύονται οι ίδιοι και τρίτα μέρη και ειδικότερα:

Υποχρεωτική χρήση εξοπλισμού ασφαλείας και άλλων προστατευτικών μέσων.

Άμεση αναφορά στον Ανάδοχο για έλλειψη εξοπλισμού ασφαλείας και των προστατευτικών μέτρων χωρίς τη σχετική έγκριση.

Απαγόρευση μετακίνησης ή τροποποίησης του εξοπλισμού ασφαλείας και των προστατευτικών μέτρων χωρίς την σχετική έγκριση.

Απαγόρευση οποιασδήποτε ενέργειας με πρωτοβουλία των εργαζομένων, που δεν συμβιβάζεται με τα μέτρα ασφαλείας, γιατί τότε τίθεται σε κίνδυνο η δική τους ασφάλεια και η ασφάλεια των άλλων.

Οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να φέρουν τα προστατευτικά μέσα που παρέχει ο Ανάδοχος.

Οι εργαζόμενοι οι οποίοι δεν χρησιμοποιούν τα προστατευτικά μέσα που τους χορηγούνται θα ζητείται να απομακρυνθούν.

5.2 ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Τα μέτρα που θα ληφθούν για την αντιμετώπιση των κινδύνων για την ασφάλεια των διερχόμενων οχημάτων που παρουσιάζονται στο συγκεκριμένο έργο και αναφέρονται στο προηγούμενο κεφάλαιο παράγραφος 3 και στον συνημμένο σε αυτό πίνακα 2, αναλύονται στον συνημμένο πίνακα 4 του παραρτήματος 1 του παρόντος σχεδίου.

5.3 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Η κατάσταση έκτακτης ανάγκης απαιτεί άμεση αντιμετώπιση της αιτίας ή και των αποτελεσμάτων που αυτή προκάλεσε (πχ μια πυρκαγιά απαιτεί ενέργειες για την κατάσβεσή της αλλά και ενέργειες για την αντιμετώπιση τυχόν τραυματισμών), καθώς επίσης και ενέργειες για την ενημέρωση των υπευθύνων Δήμου Ορχομενού.

Η κατάσταση έκτακτης ανάγκης κηρύσσεται από τον Υπεύθυνο Εργοδηγό ή Μηχανικό του εργοταξίου.

Πριν από την έναρξη κάθε εργασίας και κατά τη διάρκεια της συνάντησης – ενημέρωσης για την ασφάλεια και υγεία που πραγματοποιείται μεταξύ του εργοδηγού και των εργαζομένων (toolbox meeting), οι τελευταίοι ενημερώνονται και για τον τρόπο ειδοποίησης σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης καθώς επίσης και για τις ενέργειες στις οποίες θα πρέπει να προβούν.

Επισημαίνεται ότι υποχρεωτικά στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε εργασίας θα πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένα κινητό τηλέφωνο καθώς και κουτί για την παροχή πρώτων βοηθειών όπως αναφέρεται στο παράρτημα 2 στην σχετική οδηγία εργασίας 'μέσα ατομικής προστασίας & πρώτες βοήθειες'.

Τα τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης είναι:

Πυροσβεστική Υπηρεσία	199
Υπεύθυνος μελέτης έργου	ΤΥ Δήμου
Υπεύθυνος	

6. ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο τεχνικός ασφαλείας θα παρέχει στον εργοδότη υποδείξεις και συμβουλές γραπτά ή προφορικά σε θέματα σχετικά με την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας και την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων. Τις γραπτές οδηγίες θα καταχωρεί ο τεχνικός ασφαλείας σε ειδικό βιβλίο που θα τηρείται στο εργοτάξιο όπως αναφέρεται στο κεφάλαιο Η' του παρόντος. Ο εργοδότης έχει υποχρέωση να λαμβάνει γνώση ενυπογράφως των υποδείξεων που καταχωρούνται σε αυτό το βιβλίο.

7. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Επισημαίνεται ότι το παρόν σχέδιο θα πρέπει να μελετηθεί και να κατανοηθεί πλήρως από τους υπεύθυνους μηχανικούς – εργοδηγούς του έργου με μέριμνα των οποίων πρέπει να εφαρμόζεται. Επίσης πάλι με μέριμνα των υπεύθυνων μηχανικών-εργοδηγών, το περιεχόμενο του παρόντος θα πρέπει να μεταφερθεί σε κάθε εργαζόμενο στο έργο σε συναντήσεις – σεμινάρια που θα γίνονται πριν από κάθε δραστηριότητα.

8. ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (Νομοθετικό πλαίσιο και ειδική νομοθεσία)

N.1568/85	Υγιεινή και ασφάλεια εργαζομένων
Π.Δ. 294/1988	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας
Π.Δ. 16/96	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας εργαζομένων στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ
Π.Δ. 17/1996	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων.
Π.Δ.305/96	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ
Π.Δ. 1073/1981	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών είς εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος πολιτικού μηχανικού
Π.Δ. 395/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ
Π.Δ. 396/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ

10. ΤΗΡΗΣΗ ΒΙΒΛΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Σύμφωνα και με το αντίστοιχο νομοθετικό πλαίσιο θα τηρούνται τα παρακάτω βιβλία για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων:

1. Βιβλίο γραπτών υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας
2. Βιβλίο καταγραφής ατυχημάτων
3. Κατάλογος ατυχημάτων
4. Βιβλίο συντήρησης
5. Βιβλίο ελέγχου έκθεσης σε βλαπτικούς παράγοντες

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1:ΚΙΝΔΥΝΟΙ –ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2:ΚΙΝΔΥΝΟΙ – ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΑ
ΟΧΗΜΑΤΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3:ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 4:ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1
ΚΙΝΔΥΝΟΙ – ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

A/A	ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ
A	Χωματοουργικά		
		Τραυματισμός από πρόκες, αιχμηρά αντικείμενα	ΧΑΜΗΛΗ
		Τραυματισμός δέρματος ή ματιών από καυστικά υλικά (σκυρόδεμα, ασβέστη κ.λ.π.)	ΜΕΤΡΙΑ
B	Τεχνικά		
		Έκθεση σε ακτινοβολίες- θόρυβο- σκόνες	ΧΑΜΗΛΗ
		Τραυματισμός εργαζομένου από διερχ. Όχημα	
		Τραυματισμός από χωματοουργικό όχημα	ΧΑΜΗΛΗ
		Κατάρρευση/ Απουσία/ Ανεπάρκεια υποστήριξης	ΧΑΜΗΛΗ
		Έκθεση σε ακτινοβολίες- θόρυβο- σκόνες	ΜΕΤΡΙΑ
		Πτώση από σκαλωσιά-ξυλότυπο	ΧΑΜΗΛΗ
Γ	Ασφαλτικά		
		Έκθεση σε ακτινοβολίες- θόρυβο- σκόνες	ΧΑΜΗΛΗ
		Τραυματισμός εργαζομένου από διερχ. Όχημα	ΜΕΤΡΙΑ
		Τραυματισμός από χωματοουργικό όχημα	ΧΑΜΗΛΗ
		Κατάρρευση/ Απουσία/ Ανεπάρκεια υποστήριξης	ΧΑΜΗΛΗ
		Έκθεση σε ακτινοβολίες- θόρυβο- σκόνες	ΧΑΜΗΛΗ
		Πτώση από σκαλωσιά-ξυλότυπο	ΜΕΤΡΙΑ
		Τραυματισμός από πρόκες, αιχμηρά αντικείμενα	ΧΑΜΗΛΗ
		Τραυματισμός δέρματος ή ματιών από καυστικά υλικά (σκυρόδεμα, ασβέστη κ.λ.π.)	ΧΑΜΗΛΗ
		Τραυματισμός από υψηλές θερμοκρασίες	ΧΑΜΗΛΗ
		Τραυματισμός από μηχάνημα (εκσκαφέας γερανός, αντλία σκυροδέματος κλπ)	ΜΕΤΡΙΑ

		Τραυματισμός από διερχ. όχημα	ΧΑΜΗΛΗ
		Τραυματισμός από μηχανήματα οδοστρωσίας	ΧΑΜΗΛΗ
		Τραυματισμός από οδοστρωσία	ΜΕΤΡΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2
ΚΙΝΔΥΝΟΙ – ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

A/A	ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ
A	Χωματουργικά	Έκθεση σε ακτινοβολίες- θόρυβο- σκόνη	ΜΕΤΡΙΑ
B	Τεχνικά	Κατάρρευση/ Απουσία/ Ανεπάρκεια υποστήριξης	ΜΕΤΡΙΑ
Γ	Ασφαλτικά		
Δ	Στηθαία ασφαλείας - Διαγράμμιση		

ΠΙΝΑΚΑΣ 3
ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΣΧΕΤΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ
Τραυματισμός εργαζομένου από διερχ. όχημα	Απαγόρευση εργασίας εκτός του εκάστοτε οριοθετημένου χώρου	Μέσα ατομικής προστασίας & πρώτες βοήθειες
	Υποχρεωτική χρήση των επιβαλλόμενων μέσων ατομικής Προστασίας από τους εργαζομένους	
	Διαρκής επίβλεψη από τον μηχανικό ή τον εργοδηγό καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας	
	Βραδυπορία οχημάτων κατά τη διέλευσή τους από το εργοτάξιο	
	Επισημάνσεις των κινδύνων σε καθημερινές συναντήσεις του μηχανικού ή εργοδηγού με τους εργαζόμενους(tool box meeting)	
Τραυματισμός από μηχανήμα	Υποχρεωτική χρήση των επιβαλλόμενων μέσων ατομικής προστασίας από τους εργαζομένους (κράνη κλπ)	Μέσα ατομικής προστασίας & πρώτες βοήθειες, μηχανήματα & Εξοπλισμός
	Χειρισμός μηχανημάτων από έμπειρους χειριστές και υποχρεωτικά κατόχους απαιτούμενων αδειών-διπλωμάτων χειρισμού	
	Διαρκής επίβλεψη από τον μηχανικό ή τον εργοδηγό καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας.	
Τραυματισμός δέρματος ή ματιών από καυστικά υλικά εργαλεία	Υποχρεωτική χρήση των επιβαλλόμενων μέσων ατομικής προστασίας από τους εργαζομένους (γάντια κλπ)	Μέσα ατομικής προστασίας & πρώτες βοήθειες

ΠΙΝΑΚΑΣ 4
ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
	Οι Χωμ.- Τεχν. Εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τη μελέτη του έργου και ακολουθώντας τις οδηγίες των επιβλεπόντων μηχανικών και μελετητών λαμβάνοντας πάντα τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας
	Διαρκής επίβλεψη από τον μηχανικό ή τον εργοδηγό καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας.
	Βραδυπορία οχημάτων κατά τη διέλευσή τους από το εργοτάξιο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: **ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ και ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ**

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της οδηγίας είναι ο καθορισμός της μεθοδολογίας τήρησης των κανόνων ασφαλείας σχετικά με τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό των εργαζομένων και της παροχής Πρώτων Βοηθειών

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η οδηγία θα εφαρμόζεται από τον Ανάδοχο σε όλες τις φάσεις κατασκευής του Έργου και σε περιπτώσεις ανάγκης παροχής Πρώτων Βοηθειών.

ΜΕΘΟΛΟΓΙΑ

Α. ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

Τα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) ενός εργαζομένου πρέπει να είναι τέτοιου τύπου και σε κατάσταση τέτοια, ώστε να μην τον εκθέτει σε κινδύνους .

Όταν υπάρχει κίνδυνος επαφής με κινούμενα μέρη μηχανημάτων ή με ενεργοποιημένο εξοπλισμό, ή όπου η διαδικασία εργασίας είναι τέτοια που υπάρχει παρόμοιος κίνδυνος:

- (α) τα ρούχα των εργαζομένων θα εφαρμόζουν στο σώμα,
- (β) κολιέ, βραχιόλια, ρολόγια χειρός, δακτυλίδια ή παρόμοια αντικείμενα δεν θα φοριούνται
- (γ) μαλλιά κεφαλής και προσώπου θα περιορίζονται ή θα έχουν μήκος τέτοιο ώστε να αποφεύγεται η περίπτωση να πιαστούν στη διάρκεια της εργασίας.

Προστατευτικά υποδήματα θα φοριούνται από εργαζόμενους που χειρίζονται μηχανήματα κάτω από συνθήκες όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των ποδιών.

Οι εργαζόμενοι που εκτίθενται στον κίνδυνο κινούμενων οχημάτων θα φέρουν ευδιάκριτη ένδυση σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις .

Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν υποδήματα κατάλληλα για την προστασία τους.

Η σόλα και τα τακούνια των παπουτσιών θα είναι από κατάλληλο υλικό, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος ολίσθησης.

Υποδήματα που έχουν φθάσει σε σημείο φθοράς τέτοιο που δεν παρέχουν την απαιτούμενη προστασία, δεν θα χρησιμοποιούνται.

Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν προστατευτικά κράνη σε όλους τους χώρους όπου είναι ενδεχόμενος ο κίνδυνος πτώσης ή εκτόξευσης αντικειμένων, ή κίνδυνος από άλλες επικίνδυνες επαφές.

Όπου οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε δυνατούς ανέμους ή άλλες συνθήκες που ίσως επιφέρουν την απώλεια του εξοπλισμού αυτού, θα δένεται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητά του.

Όλα τα άτομα που χειρίζονται υλικά που ενδεχομένως τραυματίσουν ή ερεθίσουν τα χέρια, θα φέρουν προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό, κατάλληλο για την αποφυγή τέτοιων τραυματών.

Χοντρά γυαλιά, προστατευτικά καλύμματα προσώπου ή άλλου είδους προστασία για τα μάτια, κατάλληλα για την εργασία που εκτελείται, είναι υποχρεωτικά για κάθε εργαζόμενο που:

(α) χειρίζεται ή εκτίθεται σε υλικό το οποίο ενδεχομένως προκαλέσει τραυματισμό ή ερεθισμό των ματιών, ή

(β) ασχολείται με εργασία όπου υπάρχει ο κίνδυνος τραυματισμού των ματιών.

Όλο το προσωπικό εργοταξίου και οι επισκέπτες σε αυτό θα φέρουν προστατευτικά κράνη και προστατευτικά υποδήματα καθ' όλη την διάρκεια παραμονής στον χώρο του εργοταξίου. Τα μέσα ατομικής προστασίας, θα διατηρούνται σε καλή κατάσταση από άποψη υγιεινής και λειτουργίας.

B. ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Ο Τεχνικός Ασφάλειας του Αναδόχου ελέγχει ότι παρέχονται πρώτες βοήθειες σε κάθε τραυματισμένο άτομο και ότι υπάρχουν διαθέσιμες οι πρώτες βοήθειες σύμφωνα με τους τραυματισμούς.

Θα υπάρχουν επαρκή εφόδια πρώτων βοηθειών για την περίπτωση μικροατυχημάτων στο εργοτάξιο.

Θα υπάρχει σε ετοιμότητα ανά πάσα στιγμή όχημα, το οποίο θα μεταφέρει τον ασθενή σε εξωτερικό ιατρείο.

Οι εργοδηγοί και οι εργαζόμενοι θα πρέπει να είναι ενημερωμένοι και εκπαιδευμένοι ώστε να μπορούν να δώσουν τις απαραίτητες πρώτες βοήθειες.

Αν ένας εργαζόμενος τραυματιστεί ή προκύψει σοβαρό πρόβλημα υγείας, πρέπει να κληθεί κατάλληλη βοήθεια με τηλέφωνο, ράδιο ή άλλο κατάλληλο τρόπο.

Αν διαπιστωθεί ότι αίτια του ατυχήματος είναι η ηλεκτροπληξία ή φωτιά, ο σχετικός κίνδυνος θα απομακρυνθεί πριν την παροχή βοήθειας στο θύμα.

Διαπιστώνεται η κατάσταση του θύματος ως προς τις αισθήσεις του.

Πρέπει να αποφεύγεται όσο το δυνατόν η μετακίνησή του, εκτός αν πρέπει να απομακρυνθεί από κάποιο κίνδυνο.

Ο παθών πρέπει να διατηρείται ζεστός και στεγνός και να ελεγχθεί ο σφυγμός του.

Αν διαπιστωθεί ότι το θύμα αναπνέει με δυσκολία, πρέπει αμέσως να αρχίσει τεχνητή αναπνοή.

Αν το θύμα υποφέρει από αιμορραγία, πρέπει να εφαρμοστεί πίεση στην πληγή.

Αν η αιμορραγία είναι από το πόδι ή το χέρι, πρέπει το άκρο να βρίσκεται σε ύψος για να μειωθεί η αιμορραγία.

ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: **ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της οδηγίας είναι:

Ο καθορισμός της μεθοδολογίας λειτουργίας, επιθεώρησης, επισκευής, συντήρησης και τροποποίησης των μηχανημάτων και του εργοταξίου.

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η οδηγία εφαρμόζεται από τον Ανάδοχο σε όλες τις φάσεις κατασκευής του Έργου.

A. ΚΙΝΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Τα μηχανήματα θα διατηρούνται σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας. Η λειτουργία, επιθεώρηση, επισκευή, συντήρηση και τροποποίηση θα εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τα μηχανήματα θα είναι εφοδιασμένα:

(α) ευδιάκριτο προειδοποιητικό σήμα

(β) τρόπο φωτισμού της διαδρομής που διανύουν, μπροστά και πίσω, όταν λειτουργούν κατά περιόδους ανεπαρκούς φωτισμού και δυσμενών ατμοσφαιρικών συνθηκών,

(γ) έναν καθρέπτη ή καθρέπτες, παρέχοντας στον χειριστή μη παραπονημένη θέα πίσω από το μηχανήμα.

Το παρμπρίζ, οι πλαϊνοί καθρέπτες και όλα τα παράθυρα θα διατηρούνται σε κατάσταση τέτοια ώστε να παρέχεται πλήρης και ανεμπόδιστη ορατότητα στον χειριστή.

Το δάπεδο των μηχανημάτων θα διατηρείται ελεύθερο από υλικά, εργαλεία, ή άλλα αντικείμενα τα οποία:

(α) παρεμποδίζουν τον έλεγχο του οχήματος

(β) αποτελούν κίνδυνο για τον χειριστή ή τους άλλους επιβάτες στην περίπτωση ατυχήματος.

Κανένας εργαζόμενος δεν θα επιβιβάζεται, ούτε θα εγκαταλείπει μηχανήμα, εφόσον αυτό βρίσκεται σε κίνηση, εκτός σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Κανένας εργαζόμενος δεν θα χειρίζεται μηχανήμα, εκτός αν ο χειριστής:

(α) είναι κάτοχος άδειας οδήγησης κατάλληλης κατηγορίας όπου αυτό απαιτείται από νομοθετικές διατάξεις και

(β) γνωρίζει τις οδηγίες λειτουργίας που αφορούν στο όχημα και (γ) έχει ειδικευτεί να χειρίζεται το μηχανήμα.

Ο χειριστής οποιουδήποτε μηχανήματος θα είναι άμεσα υπεύθυνος για την ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού αυτού. Θα διατηρεί πλήρη έλεγχο του μηχανήματος και θα

συμμορφώνεται με όλους τους νόμους και ρυθμίσεις που διέπουν τη λειτουργία του μηχανήματος.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ορχομενός 28-12-2020
Η πρ/νη Δ.Τ.Υ.

Λεμονιά Σταματάκη
αρχιτέκτων μηχανικός

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Ορχομενός 28-12-2020
Ο μελετητής

Γρηγόρης Ηλιόπουλος
πολιτικός μηχανικός