



**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΟΖΑΝΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ  
ΔΡΟΜΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ  
ΒΟΓΓΟΠΕΤΡΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΒΙΩΝ -**

**ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 41.000,00€ με ΦΠΑ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΚΑΠ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ**

**ΚΑΕ 073.9789.01.01006 ΠΕ ΚΟΖΑΝΗΣ**

**ΚΑΕ ΈΤΟΥΣ 2021**

**ΚΩΔ.: 306262.05 ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΒΙΩΝ**

<p><b>ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)</b></p>
--

## **A. ΓΕΝΙΚΑ**

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) συντάσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παρ. 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11

1. ΕΡΓΟ: **Βελτίωση αγροτικού δρόμου στην περιοχή Βογγόπετρα του Δήμου Σερβίων**

2. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Βογγόπετρα Τ.Κ. Τρανοβάλτου

3. ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΒΙΩΝ

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

### ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- i. Εκσκαφές χαλαρών εδαφών
- ii. Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες- ημιβραχώδες
- iii. Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m
- iv. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
- v. Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας
- vi. Σκυροδέματα τεχνικών έργων & τσιμεντοσωλήνες
- vii. Τοποθέτηση ρυθμιστικών πινακίδων

## **B. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ**

Κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών ενδέχεται να παρουσιαστούν οι εξής κίνδυνοι:

- κίνδυνος εμπλοκής εργαζόμενου με μηχανήματα
- κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους
- κίνδυνος καταπλάκωσης από κατακρήμνηση του χείλους ή των παρειών της τάφρου
- κίνδυνος αστοχίας τυχόν στοιχείων υποστήριξης / αντιστήριξης

- κίνδυνος ατυχήματος από πτώση βράχων, υλικών ή υπερκείμενων αντικειμένων
- κίνδυνος πτώσης από ύψος
- κίνδυνος εισπνοής σκόνης
- κίνδυνος έκθεσης σε θορύβους
- κίνδυνος ανατροπής μηχανήματος
- κίνδυνος από την ύπαρξη δικτύων

Εκτός των πιο πάνω κινδύνων που ενδέχεται να προκύψουν κατά την εκτέλεση της κάθε φάσης εργασίας υπάρχουν και κίνδυνοι λόγω εκτέλεσης παράλληλων εργασιών. Επίσης θα πρέπει να εντοπιστούν έγκαιρα οι κίνδυνοι που τυχόν προκύπτουν από τον συνδυασμό εργασιών..

Αναλυτικά οι κίνδυνοι είναι οι εξής:

- Ο κίνδυνος έκθεσης των εργαζομένων σε υψηλούς θορύβους
- Ο κίνδυνος λόγω επιβαρυμένου περιβάλλοντος εργασίας σε καυσαέρια και σκόνη
- Ο κίνδυνος σύνθλιψης εργαζομένων από μηχανήματα ή οχήματα
- Ο κίνδυνος παρακώλυσης της συγκοινωνίας
- Ο κίνδυνος πτώσης αντικειμένων από ύψος
- Ο κίνδυνος ολίσθησης λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών
- Ο κίνδυνος από τον κακό συντονισμό όλων των εργασιών που εκτελούνται ταυτόχρονα

## **Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**

1. Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας (κράνη-ζώνες-μπότες) με χρήση ικριωμάτων όπου απαιτείται.
2. Θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα προστατευτικά μέτρα (χρήση ατομικών μέσων προστασίας και εργασία από εξειδικευμένο προσωπικό).
3. Δεν προβλέπεται κανένας ορατός κίνδυνος που θα μπορούσε να αντιμετωπισθεί εκ των προτέρων πέραν από τους συνήθεις. Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο προσωπικό.

***Συμπληρωματικά των προαναφερομένων νομοθετικών διαταγμάτων, σε κάθε φάση του έργου προτείνονται τα εξής:***

- Περίφραξη και σήμανση του εργοταξίου για την προστασία και έγκαιρη προειδοποίηση των διερχόμενων τροχοφόρων. Δημιουργία ασφαλών διόδων για την διέλευση των πεζών στους χώρους και στα σημεία που οι εργασίες του εργοταξίου ενδέχεται να δημιουργούν

κινδύνους. Επίσης περίφραξη του εργοταξίου προς αποφυγήν εισόδου ατόμων μη εχόντων εργασία καθώς και ζώων.

- Προμήθεια εκτός κράνους, παπουτσιών και φωσφορούχου γιλέκου στους εργαζομένους εντός του οδοστρώματος και κοντά σε χώρους κίνησης μηχανημάτων.
- Καθημερινή εκπαίδευση και υπενθύμιση των κινδύνων στους εργαζόμενους από τον εργοταξίαρχη και τον τεχνικό ασφαλείας της επιχείρησης στην οποία εργάζονται.

***Κατά τις χωματουργικές εργασίες προτείνονται τα εξής:***

- Αν και τα πρανή θα αντιστηρίζονται, θα πρέπει πάντα να υπάρχει έλεγχος για τυχόν χαλάρωση, αστοχία ή/και βλάβη.
- Να υπάρχει συνεργασία με τα αρμόδια συνεργεία της ΔΕΗ και του ΟΤΕ καθώς και του δήμου ώστε να εντοπισθούν οι τυχόν θέσεις των δικτύων και να αποφευχθεί η καταστροφή τους.

***Σε ότι αφορά τα μηχανήματα με κινητά μέρη:***

- Κάλυψη των κινούμενων τμημάτων των μηχανημάτων όπου είναι δυνατόν καθώς και τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων.

***Σε ότι αφορά τη μεταφορά φορτίων:***

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

**Στη συνέχεια του Σ.Α.Υ παρατίθενται αναλυτικές οδηγίες ασφαλείας για:**

- ☐ Χωματουργικές εργασίες και χρήση μηχανημάτων
- ☐ Ανυψωτικές εργασίες και μεταφορά φορτίων
- ☐ Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων

**Αναλυτικές οδηγίες ασφαλείας για χωματουργικές εργασίες και χρήση μηχανημάτων**

*Τα απαιτούμενα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά τις χωματουργικές εργασίες είναι:*

- Τα μηχανήματα να πληρούν από κατασκευής τις βασικές προϋποθέσεις (ελάχιστα συστήματα ασφαλείας, σήμανση, στάθμη θορύβου) για να κριθούν κατάλληλα για χρήση σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Ο εξοπλισμός να φέρει πιστοποίηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης (σήμα CE).

- Τα μηχανήματα να φέρουν ειδική πινακίδα κυκλοφορίας (κίτρινου χρώματος). Η πινακίδα φέρει τον ειδικό αριθμό με τον οποίο το συγκεκριμένο μηχανήμα έχει απογραφεί/ καταγραφεί στους καταλόγους του ΥΠΕΧΩΔΕ και έχει εκδοθεί η άδεια κυκλοφορίας. Επίσης να φέρουν την άδεια κυκλοφορίας, απόδειξη των τελών και το ασφαλιστήριό τους.
- Τα μηχανήματα να φέρουν όλα τα προβλεπόμενα εξαρτήματα (π.χ. πείρους, φώτα, υαλοκαθαριστήρες κλπ) τα οποία λειτουργούν καλώς.
- Τα μηχανήματα να είναι εφοδιασμένα με κατάλληλους προβολείς οι οποίοι χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση των εργασιών.
- Όλα τα μηχανήματα να είναι εφοδιασμένα με πυροσβεστήρα ξηράς σκόνης 6 kgf και φαρμακείο.
- Να γίνεται περιοδική συντήρηση του μηχανήματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, και άμεση επισκευή του σε περιπτώσεις αβαρίας οποιουδήποτε συστήματος/ εξαρτήματος.
- Η συντήρηση να μην περιορίζεται στα "παραγωγικά συστήματα" του μηχανήματος μόνον. Φώτα, σύστημα διεύθυνσης σύστημα πεδήσεως, φάροι κλπ πρέπει να λειτουργούν πάντα ικανοποιητικά.
- Για όλα τα μηχανήματα να υπάρχει χωριστή καρτέλα (βιβλίο) συντήρησης το οποίο συνοδεύει το μηχανήμα στο εργοτάξιο.
- Ποτέ να μην ελέγχεται ή επιδιορθώνεται μία μηχανή τη στιγμή που βρίσκεται σε λειτουργία. Ακόμα κι αν η μηχανή έχει σταματήσει, υπάρχει πάντα ο κίνδυνος ξαφνικής επανεκκίνησης ή να τη θέσει κάποιος σε λειτουργία, ο οποίος δεν γνωρίζει ότι γίνονται εργασίες συντήρησης. Για να αποφεύγονται τέτοια ατυχήματα, τοποθετούνται προειδοποιητικά σήματα στον κινητήρα εκκίνησης και στο διακόπτη έναρξης της λειτουργίας της μηχανής.
- Να ασφαρίζεται στη θέση "ΕΚΤΟΣ" ο διακόπτης ή ο κινητήρας εκκίνησης και βγαίνουν οι ασφάλειες. Εάν αρκετοί συντηρητές ασχολούνται με τη συντήρηση μεγάλων μηχανών, να ορίζεται ένας υπεύθυνος συντονιστής.
- Η χρήση του μηχανήματος να είναι σύμφωνη με το εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή που συνοδεύει το μηχανήμα.
- Ευρεσιτεχνίες, προσαρμογές, υπερφορτώσεις να αποφεύγονται γιατί δημιουργούν κινδύνους οι οποίοι οδηγούν ακόμη και σε θανατηφόρα ατυχήματα.
- Να μην γίνεται μεταφορά προσωπικού με μηχανήματα.

- Κατά την στάση ή στάθμευση μηχανήματος, όλα τα εξαρτήματα (π.χ. λεπίδα, αναμοχλευτής, κάδος να είναι κατεβασμένα.
- Η στάθμευση μετά την εργασία να γίνεται σε συγκεκριμένο χώρο και τα μηχανήματα ασφαλίζονται.
- Να μην γίνεται ανεφοδιασμός σε θέση λειτουργίας του μηχανήματος.
- Μόνον τα λαστιχοφόρα μηχανήματα να κυκλοφορούν σε ασφαλτοστρωμένους δρόμους.
- Τα μηχανήματα τα οποία δεν μπορούν να αναπτύξουν ταχύτητα μεγαλύτερη των 40Km/h να είναι εφοδιασμένα με τριγωνική μεταλλική πινακίδα στην πίσω πλευράς τους.
- Τα μηχανήματα οφείλουν να συμμορφώνονται με τη σήμανση του εργοταξίου.
- Ο χειρισμός των ΜΕ να γίνεται μόνον από αδειούχους χειριστές, με δίπλωμα της αντίστοιχης ομάδας και κατηγορίας.
- Η φυσική κατάσταση και υγεία των χειριστών να είναι καλή. Σε αντίθετη περίπτωση, να μην επιτρέπεται η άδεια εργασίας για όσο χρονικό διάστημα απαιτείται για την αποκατάστασή της υγείας των.
- Μόνος υπεύθυνος για την χρήση του μηχανήματος πρέπει να είναι ο (οι) χειριστής (ες) του και κανένας άλλος να μην επεμβαίνει, πολύ δε περισσότερο να χειρίζεται σε περίπτωση απουσίας του χειριστή.
- Τα φορτία λειτουργίας που καθορίζονται από τον κατασκευαστή δεν πρέπει να υπερβαίνονται.
- Σε περίπτωση χρήσης των χωματουργικών μηχανημάτων για ανύψωση με μεταφορά φορτίων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα φορτία λειτουργίας του μηχανήματος και οι κανόνες ασφαλείας για ανύψωση και μεταφορά φορτίου.
- Η χρήση των πέδινων (σταθεροποιητών) των εκσκαπτικών μηχανημάτων είναι γενικώς υποχρεωτική ανάλογα με το βάθος εκσκαφής, την συνεκτικότητα του εδάφους και τη θέση του μηχανήματος.
- Για τους εκσκαφείς (τσάπες) να εξασφαλίζεται ελάχιστη απόσταση 0.60m από κάθε σταθερό σημείο (κατασκευή, υλικό, μηχανήμα) στην δυσμενέστερη θέση περιστροφής.
- Η τοποθέτηση των εκσκαπτικών μηχανημάτων θα πρέπει να μην δημιουργεί κινδύνους ανατροπής του μηχανήματος.
- Ειδική φροντίδα / έλεγχος απαιτείται για την συντήρηση του συστήματος του κάδου (προβολή - κύλινδρος κάδου-κύλινδρος βυθιστή, βυθιστής) στις εκσκαπτικές μηχανές. Εφόσον χρησιμοποιούνται τροχαλίες και συρματόσχοινα (εκσκαφέας με συρόμενα κάδο ή με αρπάγη) ιδιαίτερη φροντίδα / έλεγχος απαιτείται για το σύστημα των προβόλων (συνήθως χωροδικτύωμα) και των συρματόσχοινων ή αλυσίδων.

- Να αποφεύγεται η προσέγγιση σε μηχανήματα που χρησιμοποιούνται, ιδίως σε σημεία στα οποία δεν υπάρχει οπτική επαφή από τον χειριστή τους.
- Να αποφεύγεται η προσέγγιση καθώς και απόθεση υλικών σε παρειές εκσκαφών.
- Να ελέγχεται η απόσταση των μηχανημάτων από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο, τη σήμανση - περίφραξη και την προσωρινή διάβαση πεζών.
- Να αποκλειστεί ο χώρος κάτω από τις θέσεις εργασίας.
- Πριν την έναρξη των εργασιών πρέπει να επιβεβαιωθούν οι θέσεις δικτύων Ο.Κ.Ω. με βάση τα υπάρχοντα σχέδια, αλληλογραφία με Ο.Κ.Ω. και ερευνητικές τομές.

### **Αναλυτικές οδηγίες ασφαλείας για ανυψωτικές εργασίες και μεταφορά φορτίων**

*Τα απαιτούμενα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά τις ανυψωτικές εργασίες και μεταφορές φορτίων είναι:*

- Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει τη δυνατότητα ανύψωσης του φορτίου.
- Ο ανυψωτικός μηχανισμός να φέρει πινακίδα με διάγραμμα ανυψωτικής ικανότητας και έχει ελεγχθεί πριν τη χρήση.
- Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει τις προβλεπόμενες πιστοποιήσεις, από τρίτο μέρος.
- Οι χειριστές να έχουν τα κατάλληλα προσόντα (αδειούχοι χειριστές ή βοηθοί υπό την εποπτεία χειριστή).
- Τα συρματοσχοίνα – σαμπάνια να είναι ελεγμένα και προσαρτημένα σωστά στο φορτίο.
- Η περιοχή να είναι αποκλεισμένη για τους μη έχοντες εργασία.
- Οι εργαζόμενοι σε γειτονικά σημεία να έχουν ενημερωθεί.
- Να υπάρχει συνεχώς καλή ορατότητα του φορτίου από τον χειριστή ή υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος.
- Για μεγάλα φορτία να χρησιμοποιούνται αέρηδες από έμπειρο προσωπικό.
- Οι ανυψωτικοί μηχανισμοί να βρίσκονται σε θέσεις όπου είναι εδρασμένοι καλά.
- Απαγορεύεται η ελεύθερη αιώρηση φορτίου.
- Απαγορεύεται η υπερφόρτωση του ανυψωτικού μηχανισμού.
- Απαγορεύεται η προσπάθεια πλάγιας μεταφοράς φορτίου.
- Απαγορεύεται η απότομη ανύψωση/ κατέβασμα.
- Απαγορεύεται η διακίνηση φορτίων πάνω από εργαζομένους.
- Απαγορεύεται η παραμονή κάτω από φορτία που μετακινούνται ή ανυψώνονται.
- Απαγορεύεται η χρήση ανυψωτικών όταν πνέουν θυελλώδεις άνεμοι.

***Προσοχή επίσης πρέπει να δίνεται στα εναέρια δίκτυα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.***

Για κάθε ανυψωτικό μηχάνημα πρέπει να οριστεί από τον Ανάδοχο αρμόδιος μηχανικός για τη διενέργεια ελέγχων. Οι έλεγχοι των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να καταγράφονται από τον αρμόδιο μηχανικό του Αναδόχου στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας του έργου. Οι καταγραφές πρέπει να γίνονται κατ' ελάχιστον σε εβδομαδιαία βάση για κάθε μηχάνημα και σε περίπτωση απρόσμενου συμβάντος.

**Αναλυτικές οδηγίες ασφαλείας για χειρωνακτική διακίνηση φορτίων**

*Για τη χειρωνακτική διακίνηση των φορτίων σημειώνονται τα εξής:*

- Μείωση όσο το δυνατόν περισσότερο της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με υποκατάσταση της από μηχανικά μέσα.
- Υποβοήθηση της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με μηχανικά μέσα.
- Εκπαίδευση των εργαζομένων στον ορθό τρόπο χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων.
- Οι εργαζόμενοι να είναι σε κατάλληλη φυσική και σωματική κατάσταση χωρίς μυοσκελετικά προβλήματα (εξέταση από τον ιατρό εργασίας της επιχείρησης).
- Επίβλεψη για τη σωστή εφαρμογή των οδηγιών και τεχνικών χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων.
- Τα φορτία έχουν σημεία πιασίματος και οι εργαζόμενοι φορούν πάντα γάντια αποφεύγοντας το γλίστρημα των φορτίων επάνω τους.
- Αποφεύγονται χειρωνακτικές μετακινήσεις όταν απαιτούνται στροφές του κορμού, στάση προβόλου, συγκράτηση φορτίου σε τεντωμένα χέρια στην έκταση και γενικά θέσεις του σώματος οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικότερα το μυοσκελετικό σύστημα.
- Στάση σώματος σχετικά κοντά στο φορτίο με το ένα πόδι λίγο μπροστά προς τη κατεύθυνση που θα κινηθούμε.
- Για ανύψωση φορτίων να λυγίζουμε τα γόνατα, να κρατάμε ίσια τη πλάτη μας και να ανυψώνουμε το φορτίο με τα πόδια.
- Βαθιά αναπνοή πριν την έναρξη της προσπάθειας (βοηθάει στην υποστήριξη της σπονδυλικής στήλης).
- Αποφυγή μεταφοράς φορτίου που κλείνει το οπτικό πεδίο.
- Αποφυγή της περιστροφής του κορμού.
- Χρήση κατάλληλων υποδημάτων.
- Χρήση ειδικών ζωνών υποστήριξης της μέσης.
- Αποφυγή των απότομων κινήσεων.



### ***Πρόσθετα στοιχεία***

#### **Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας**

Οι χώροι και τα δάπεδα εργασίας, οι οδοί κυκλοφορίας και οι προσβάσεις στο εργοτάξιο πρέπει να κατασκευάζονται και να διατηρούνται ασφαλείς.

Οι διάδρομοι κυκλοφορίας προσωπικού πρέπει να έχουν ελάχιστο πλάτος 60 εκατοστά του μέτρου, σε κάθε περίπτωση. Επίσης πρέπει να προστατεύονται από πτώσεις αντικειμένων (αποφυγή διαβάσεων στο χείλος πρανών) και από ηλεκτροφόρους αγωγούς (αποφυγή διαβάσεων κοντά σε υπάρχοντα υπόγεια δίκτυα της ΔΕΗ).

Οι οδοί προσπέλασης προς τις θέσεις εργασίας, χώρους διαμονής και χώρους εργαλείων πρέπει να διατάσσονται και συντηρούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι απασχολούμενοι να μπορούν να μεταβαίνουν και να αποχωρούν ασφαλώς.

#### **Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου**

Εντός του εργοταξίου πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί ασφαλούς κυκλοφορίας, τόσο για την κίνηση των πεζών όσο και για την κίνηση μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων.

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου.

Η κυκλοφορία των οχημάτων του εργοταξίου κατά τη διάρκεια των εργασιών θα γίνεται από τα κατάλληλα διαμορφωμένα τμήματα.

Για την ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων και μηχανημάτων εντός του χώρου του εργοταξίου ισχύουν οι διατάξεις του κώδικα οδικής κυκλοφορίας (ΚΟΚ).

#### **Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού**

Τα βαριά εργαλεία ασφαρίζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσσκευές κλπ.) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν. Ιδιαίτερα χρήσιμη κρίνεται η φύλαξη του εργοταξίου, καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου. Επίσης χρήσιμες είναι οι περιπολίες στους χώρους προσωρινής αποθήκευσης εξοπλισμού και στάθμευσης μηχανημάτων.

### **Χώροι αποθήκευσης**

Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κλπ. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.

### **Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών**

Τα υλικά αυτά θα οδηγούνται άμεσα προς την πλησιέστερη χωματερή μέσω φορτηγών.

### **Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών**

Για την αλλαγή της ενδυμασίας και τη φύλαξη των ενδυμάτων πρέπει να διατίθενται επαρκείς και κατάλληλοι χώροι. Για τους χώρους υγιεινής και το πόσιμο νερό ισχύουν οι Υγειονομικές διατάξεις του Υπουργείου Κοινωνικών Υπηρεσιών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον ανεφοδιασμό των χώρων εργασίας με πόσιμο νερό και επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας και να προβλέψει κατάλληλους χώρους εργασίας του προσωπικού του υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ψύχος, βροχή, καύσωνας).

Σε εργασίες ρυπαρές ή εργασίες επικίνδυνες για την πρόκληση ασθενειών πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα νίψεως και καθαρισμού με ντους σε κατάλληλους χώρους καθώς και πλύση και απολύμανση των στολών.

Εντός του εργοταξίου πρέπει να υπάρχει κατάλληλος χώρος για τη διατήρηση του φαγητού των εργαζομένων σε καλή κατάσταση. Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες η προστασία υγείας ή ασφάλειας των εργαζομένων το απαιτεί πρέπει να απαγορεύεται στους απασχολούμενους να τρώνε, να πίνουν ή να καπνίζουν στους χώρους εργασίας.

Οι απασχολούμενοι οφείλουν να επιμελούνται ιδιαίτερα για την ατομική τους καθαριότητα, ιδίως πριν του φαγητού και πριν από την αναχώρηση από τον τόπο εργασίας.

Οι ειδικές στολές εργασίας πρέπει να αφαιρούνται πριν το φαγητό και πριν την αναχώρηση από το χώρο εργασίας. Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για τη συγκέντρωση και αποκομιδή των απορριμμάτων των φαγητών.

Στο εργοτάξιο θα υπάρχει πρόχειρο μικρό φαρμακείο για την παροχή των πρώτων βοηθειών τοποθετημένο σε θέση εύκολα προσιτή και υπό την επίβλεψη εντεταλμένου προσωπικού.

Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται από το Μποδοσάκειο Νοσοκομείο.

## ΤΜΗΜΑ Β

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες “πηγές κινδύνων”, κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες “φάσεις και υποφάσεις εργασίας”. Ο συντάκτης του ΣΑΥ :

- 1) Αντιστοιχίζει τις φάσεις/υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων/υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).
- 2) Για κάθε επί μέρους φάση/υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισημάνση είναι γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι *υποκειμενική*, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την *ένταση* των κινδύνων.

⇒ Ο αριθμός **3** χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι

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

⇒ Ο αριθμός **1** χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου

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

⇒ Ο αριθμός **2** χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως “ενδιάμεσες” των 1 και 3 περιπτώσεις.

ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΘΕΜΕΛΙΩΝ	ΚΟΙΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΑ ΑΓΩΓΩΝ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΘΡΩΝ ΠΛΑΚΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ, ΤΟΙΧΩΝ & ΘΩΡΑΚΙΩΝ (τοποθέτηση οπλισμών, σκυροδετήσεις)	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΩΛΗΝΩΝ D400mm										
<b>ΚΙΝΔΥΝΟΙ</b>													
Πτώση οχημάτων, πεζών ή προσωπικού στα ανοιγμένα θεμέλια	1	1	1										
Αστοχία του εδάφους λόγω ανεπαρκούς αντιστήριξης ή διέλευσης βαρέων οχημάτων ή από εισροή υδάτων	1	-	-										
Κίνδυνος από πτώσεις-μετατοπίσεις αντικειμένων και υλικών	-	1	1										
Κίνδυνος από τη χρήση μηχανικών μέσων	3	1	1										

Βελτίωση αγροτικού δρόμου στην περιοχή Βογγόπετρα του Δήμου Σερβίων	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
---	-----------------------------

Κίνδυνος από φυσικούς παράγοντες (θόρυβο, σκόνη), χρήση ασβέστη	2	1	1										
Κίνδυνος πτώσης από ύψος, εργασίας σε ικριώματα, πέρατα πλακών, ανοίγματα	-	-	-										
Κίνδυνος ηλεκτρο-πληξίας	1	-	-										
Κίνδυνος κοπής ή ατυχήματος κατά τη μεταφορά υλικών	3	3	3										
Κίνδυνος εργατικού ατυχήματος από δίσκο κοπής	1	1	3										

## ΤΜΗΜΑ Γ

### ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

#### ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Για κάθε “πηγή κινδύνων” που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις/υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΤΑΦΡΩΝ	ΠΔ 778/80 ΠΔ 1073/81 ΠΔ 395/94 ΠΔ 305/96	
	ΚΟΙΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΑ ΑΓΩΓΩΝ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΘΡΩΝ ΠΛΑΚΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ, ΤΟΙΧΩΝ & ΘΩΡΑΚΙΩΝ (τοποθέτηση οπλισμών, σκυροδετήσεις)		
	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΣΙΜΕΝΟΣΩΛΗΝΩΝ D400mm		

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

(\*\*) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ.5 του Π.Δ. 305/96)

Κοζάνη, 17-3-2021

Κοζάνη, 17-3-2021

Κοζάνη, 17-3-2021

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

Ο Δ/ντής Τ.Ε.Π.Ε. Κοζάνης

Η Προϊσταμένη Τ.Σ.Ε.

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΡΙΒΑΣ  
Πολ. Μηχ. με Α'β

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΥ  
Πολ. Μηχ. με Α'β

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΟΥΣΙΟΣ  
Τοπ. Μηχ. ΤΕ με Α'β