

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΜΙΣΘΩΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΠΟΧΙΟΝΙΣΜΟ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ Π.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ 2023-2025 .

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ)2023 ΣΑΝΠ 408

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.000.000,00 ΕΥΡΩ (με Φ.Π.Α.)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ: 2023ΝΠ40800008 / 5221034

		ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
		Σύμφωνα με την οικ.764448(11068)/09.11.2023
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	Απόφαση
Θεσσαλονίκη, 09.11.2023	Θεσσαλονίκη, 09.11.2023	Θεσσαλονίκη, 09.11.2023
Αλέξανδρος Σπατόβαλης	Η Αναπλ.Προϊσταμένη	Ο Αναπλ.Προϊστάμενος
ΤΕ Πολ.Μηχανικός με Α' β.	Τ.Σ.Ε. / Υ.Τ.Ε./Μ.Ε.Θ.	Υ.Τ.Ε. Μ.Ε.Θ.
Κεχαγιάς Ελευθέριος	Κονδυλένια Σαφλέκου	Δημήτριος Αγγελίδης
Πολ. Μηχανικός με Α' β.	ΠΕ Πολ. Μηχανικός με Α' β.	ΠΕ Πολ. Μηχανικός ΙΔΑΧ με Α' β.

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Σ.Α.Υ.)

(Π.Δ. 305/96 - ΑΡΘΡΟ 3 - ΠΑΡ. 3- 11)

ΕΡΓΟ: «Μίσθωση μηχανημάτων για τον Αποχιονισμό Εθνικού και Επαρχιακού Οδικού Δικτύου Π.Ε. Θεσσαλονίκης για την χρονική περίοδο 2023 - 2025»

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 2.000.000,00 € (με ΦΠΑ)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ: 2023ΝΠ40800008 / 5221034

ΠΑΡΟΧΟΣ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. Γενικά

1. **Είδος του έργου και χρήση αυτού .**
2. **Σύντομη περιγραφή του έργου .**
3. **Ακριβής διεύθυνση του έργου .**

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου .
5. Στοιχεία εκπονητή Σ.Α.Υ.
 1. Συντονιστής Ασφαλείας
 2. Τεχνικός Ασφαλείας
 3. Γιατρός Εργασίας
6. Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του έργου.

Β. Κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά την εκτέλεση του έργου.

Γ. Μέτρα για την πρόληψη και αποτροπή των κινδύνων και γενικά την ασφάλεια & την υγεία των εργαζομένων.

Δ. Πρόσθετα στοιχεία .

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Α. Γενικά

1. Είδος της παροχής υπηρεσίας και χρήση αυτής.

ΕΡΓΟ: «Μίσθωση μηχανημάτων για τον Αποχιονισμό Εθνικού και Επαρχιακού Οδικού Δικτύου Π.Ε. Θεσσαλονίκης για την χρονική περίοδο 2023 - 2025»

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ-ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 2.000.000,00 € (με ΦΠΑ)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ: 2023ΝΠ40800008 / 5221034

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ-ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ (σύμφωνα με την προσφορά του Παρόχου): € (με ΦΠΑ)

Ημερομηνία Ανάθεσης-Σύμβασης:

Ημερομηνία Ορισμού Επόπτη και Επιτροπών Παρακολούθησης:

Ημερομηνία Ορισμού Επιτροπών Παραλαβής Παροχής Υπηρεσίας:

.....

Επόπτης:

Επιτροπές Παρακολούθησης:

.....

Επιτροπές Παραλαβής της Παροχής Υπηρεσίας:

ΠΑΡΟΧΟΣ:

Ποσοστό έκπτωσης:%

Ημερ/νία Εγκατάστασης: / /202...

Ημερ/νία Περαιώσης: / /202...

2. Σύνοψη περιγραφή της Παροχής Υπηρεσιών

Αντικείμενο της σύμβασης υπηρεσιών είναι η παροχή υπηρεσιών για την εφαρμογή του προγράμματος αποχιονισμού στο Εθνικό και Επαρχιακό Οδικό Δίκτυο αρμοδιότητας Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Περιφερειακής Ενότητας Θεσσαλονίκης.

Το πρόγραμμα αποχιονισμού περιλαμβάνει εργασίες αποχιονισμού και αλατοδιανομής, απεγκλωβισμού οχημάτων και άλλες που κρίνονται απαραίτητες για την καλύτερη αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκύπτουν Εθνικό και Επαρχιακό Οδικό Δίκτυο από τις χιονοπτώσεις.

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου

Η ανάπτυξη του έργου είναι γραμμική, κατά μήκος του Εθνικού και Επαρχιακού Οδικού Δικτύου αρμοδιότητας Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Περιφερειακής Ενότητας Θεσσαλονίκης, όπως αναφέρεται άλλωστε και στον τίτλο του αντικειμένου.

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου

Κύριος της Παροχής Υπηρεσίας : Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας

Προϊσταμένη Αρχή : Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων Περιφερειακής
Ενότητας Θεσσαλονίκης

Διευθύνουσα Υπηρεσία : Τμήμα Συγκοινωνιακών Έργων

5. Στοιχεία εκπονητή Σ.Α.Υ.

Την εκπόνηση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγιεινής, ανέλαβε ο με την ιδιότητά του ως και ως βοηθός συντονιστή ασφαλείας της παροχής υπηρεσίας με δ/ση αλληλογραφίας, Τηλ. και FAX

Καθήκοντα συντονιστή ασφαλείας αναλαμβάνει ο

Κινητό επικοινωνίας :

Βοηθοί του Συντονιστή ορίζονται:

..... με κινητό επικοινωνίας

..... με κινητό επικοινωνίας

Γιατρός Εργασίας ορίζεται ο,,, (τηλ.), γιατρός με ειδικότητα Παθολόγου, ο οποίος σε κατάσταση επιφυλακής θα βρίσκεται επί

6. Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του έργου

Οι εργασίες που προβλέπονται να γίνουν, είναι σε δύο φάσεις. Η αρχική φάση 1 αφορά την προετοιμασία που πρέπει να γίνει και η φάση 2, που είναι το κυρίως έργο του αποχιονισμού, αφορά όλες τις εργασίες που πρέπει να γίνουν, από την θέση επιφυλακής μέχρι την επέμβαση.

Πιο αναλυτικά, για τη φάση 1:

1. Συντήρηση των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού των εγκαταστάσεων, όπου αυτές υπάρχουν στις θέσεις των θέσεων επιφυλακής ευρύτερα.
2. Παραλαβή και φύλαξη, τακτοποίηση του αλατιού κατά την εκφόρτωση σε ειδικές για το λόγο αυτό αποθήκες. Συντήρηση με συχνές αναμοχλεύσεις. Ανεφοδιασμός των αποχιονιστικών μηχανημάτων που φέρουν αλατοδιανομέα σε σημεία όπου θα υπάρχει φορτωτής.
3. Μεταφορά και τοποθέτηση των αποχιονιστικών μηχανημάτων στα σημεία του οδικού δικτύου, (χώροι επιφυλακής) που υποδεικνύονται από το εγκεκριμένο σχέδιο αποχιονισμού.
4. Δοκιμή, επισκευή και συνεχή συντήρηση των μηχανισμών ανοίγματος της κεντρικής νησίδας του αυτοκινητοδρόμου, έτσι ώστε να λειτουργούν κατά την αναστροφή των αποχιονιστικών.

Στη φάση 2 περιλαμβάνονται οι πιο κάτω ομάδες εργασιών:

1. Αποχιονισμός με αποχιονιστικά μηχάνημα με λεπίδα και αλατοδιανομέα, εννέα (9) σε σύνολο. Η διάνοιξη του δρόμου γίνεται με αποχιονιστικό μηχάνημα, που βρίσκεται στην καθορισμένη θέση του (σύμφωνα με το σχέδιο αποχιονισμού) και είναι έτοιμο για μετακίνηση και λειτουργία, σύμφωνα με τις εντολές της Υπηρεσίας. Το κάθε αποχιονιστικό έχει τον δικό του βρόγχο εμβέλειας στο δίκτυο.
2. Αποχιονισμός με αποχιονιστικό μηχάνημα τύπου Unimoc με λεπίδα και αλατοδιανομέα. Ένα (1) σε σύνολο.
3. Ανεφοδιασμός αλατοδιανομένων με φορτωτή, από τα σημεία αποθήκευσης και φύλαξής του.
4. Περισυλλογή οχημάτων και λοιπές εργασίες. Κατά τη διάρκεια των εργασιών αποχιονισμού και σε περιπτώσεις εγκλωβισμού οχημάτων, μετά από σχετική εντολή της υπηρεσίας, διατίθεται στο έργο ειδικό όχημα απεγκλωβισμού- ρυμούλκησης ή γερανός 30t.

B. Κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά την εκτέλεση του έργου

Οι πιθανοί κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά την εκτέλεση του έργου όπως φαίνεται στον ΠΙΝΑΚΑ I είναι οι εξής:

ΦΑΣΗ 1	Φ1.1	ΜΕΤΑΦΟΡΑ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΜΟΝΗΣ ΚΑΙ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΣΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΕΠΙΦΥΛΑΚΗΣ
	Φ1.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ, ΦΥΛΑΞΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΛΑΤΙΟΥ
	Φ1.3	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΕΠΙΦΥΛΑΚΗΣ
ΦΑΣΗ 2	Φ2.1	ΑΠΟΧΙΟΝΙΣΜΟΣ με λεπίδα - ΑΛΑΤΟΔΙΑΝΟΜΗ
	Φ2.2	ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΑΛΑΤΙΟΥ ΜΕ ΦΟΡΤΩΤΗ
	Φ2.3	ΕΙΔΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΑΠΕΓΚΛΩΒΙΣΜΟΥ – ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ Ή ΓΕΡΑΝΟΣ 30 Τ.

Γ. Μέτρα για την πρόληψη και ανατροπή των κινδύνων και γενικά την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων. (ΠΙΝΑΚΑΣ II)

Τα μέτρα που απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων για καθένα από τους παραπάνω κινδύνους είναι τα εξής:

1. Για τον πιθανό κίνδυνο αστοχίας του εδάφους

- Τακτική επιθεώρηση των γαιωδών επιφανειών για επισφαλείς χαλαρούς όγκους, τοπικές συγκεντρώσεις τάσεων, επικείμενες αποσφηνώσεις ή θραύσεις, ταχείες εξαλλοιώσεις, πρόσφατες εκριζώσεις, ξένα σώματα, αλλαγή σχηματισμού και λοιπά σχετικά θα προηγείται της ανάληψης εργασιών πλησίον πρανών και αν απαιτείται θα επιχειρείται ξεσχάρωμα.
- Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της δραστηριότητας αυτής.
- Έκτακτη επιθεώρηση των πρανών και αν απαιτείται λήψη τεχνικών μέτρων εξασφάλισης θα διενεργείται μετά από βίαια καιρικά φαινόμενα

2. Για τον πιθανό κίνδυνο από εργοταξιακά και διερχόμενα οχήματα

- Μετά το τέλος της εργασίας, όλα τα μηχανήματα εργοταξίου θα αφήνονται χωρίς φορτίο και τα στοιχεία τους θα είναι ακινητοποιημένα πλήρως(A50 Π.Δ.1073/81).
- Σε περίπτωση δυσμενών καιρικών συνθηκών, η διέλευση οχημάτων θα γίνεται με τη χρήση κατάλληλης σήμανσης ,σύμφωνα με τη μελέτη σήμανσης και σε συνεννόηση με την τροχαία (Κ.Ο.Κ. Υ.Α. ΒΜ5/30428/1980, ΒΜ5/300581/1982).

3. Για τον πιθανό κίνδυνο από μηχανήματα με κινητά μέρη

- Σαφής κυκλοφοριακή ρύθμιση θα υφίσταται σε κάθε φάση εργασίας, αναφορικά με την κυκλοφορία μηχανοκίνητων οχημάτων, πεζών. Σαφής διαχωρισμός κυκλοφορίας πεζών – οχημάτων και αντιθέτως κινουμένων οχημάτων.
- Θα αποφεύγεται η χωρίς λόγο κίνηση του προσωπικού μεταξύ των οχημάτων.
- Η κίνηση μηχανοκίνητου σε περίπτωση ελλιπούς ορατότητας χωρίς βοήθθ θα απαγορεύεται.
- Τα εμπλεκόμενα στην δραστηριότητα οχήματα, μηχανήματα, μηχανές και εργαλεία θα φέρουν τις νόμιμες άδειες και εξοπλισμό, θα έχουν υποστεί όλους τους προβλεπόμενους ελέγχους και θα διατηρούνται συνεχώς συντηρημένα σε καλή κατάσταση.
- Ελάχιστη απόσταση και διαστήματα ασφαλείας θα προβλέπονται πλησίον του κινούμενου εξοπλισμού.
- Αμφιβόλου ευστάθειας επιφάνεια θα σημαίνεται και θα απομονώνεται απαγορευμένης της πρόσβασης οχημάτων σ' αυτήν.
- Η μονόπλευρη φόρτωση βαρέων φορτίων και τα φορτία υψηλού κέντρου βάρους χωρίς ειδικά μέτρα θα απαγορεύονται.
- Η εργασία φόρτωσης θα επιβλέπεται από εργοδηγό ή άλλο κατάλληλο άτομο.
- Η φόρτωση οχημάτων ή μηχανημάτων καθ' υπέρβαση των ορίων που προβλέπει ο κατασκευαστής θα απαγορεύεται.
- Οι ταχύτητες των οχημάτων θα ελέγχονται συνεχώς.
- Ο χώρος εκτέλεσης των εργασιών θα σημαίνεται καταλλήλως.
- Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της επικίνδυνης δραστηριότητας.
- Η ορθή και συνεχής χρήση των κατάλληλων Μέσων Ατομικής Προστασίας θα ελέγχεται συνεχώς.

4. Για τον πιθανό κίνδυνο από χρήση εργαλείων χειρός

- Χρήση ΜΑΠ

5. Για τον πιθανό κίνδυνο πτώσης από ύψος

- Για τα ικρίωματα που πιθανόν θα χρησιμοποιηθούν , θα ισχύουν όσο αφορά τις προδιαγραφές τους οι απαιτήσεις που απορρέουν από την Κοινή Υπουργική Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/993 και αφορά τον τρόπο χρησιμοποίησής τους οι κανόνες που απορρέουν από το άρθρο 13 του Π.Δ 778/1980 και του Ν.1430/1984
- Για κάθε υψομετρική διαφορά >1.00μ επιφανειών, θα λαμβάνεται μέριμνα για κατάλληλα μέτρα προστασίας έναντι πτώσης.

6. Για τον πιθανό κίνδυνο πτώσης υλικών και αντικειμένων

- Η εκφόρτωση των αντικειμένων θα γίνεται σε χώρο κατάλληλο προς αυτό (Α85 Π.Δ. 1073/81).
- Η φόρτωση , η εκφόρτωση και η μεταφορά των υλικών και αντικειμένων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην εκτίθενται σε κίνδυνο πρόσωπα λόγω κατάπτωσης , κυλίσεως , ανατροπής , καταρρεύσεως ή θραύσης αντικειμένων (Α85 Π.Δ. 1073/81) .
- Κατά την αποθήκευση και στοίβαξη , θα καταβάλλεται προσπάθεια και φροντίδα ώστε να μην κινδυνεύσει κανείς από κατάρρευση ή πτώση αντικειμένων (Α86 Π.Δ. 1073/81.)

7. Για τον πιθανό κίνδυνο από δάπεδα εργασίας

- Για κάθε κεκλιμένη επιμήκη επιφάνεια όπου ενδεχόμενη πτώση θα επιφέρει και μεγάλες ταχύτητες καθόδου θα λαμβάνονται τα ίδια μέτρα όπως και στις πτώσεις από ύψη.
- Μέτρα για άρση της ολισθηρότητας των επιφανειών θα λαμβάνονται, ενώ λόγω αντικειμενικών δυσκολιών θα προβλέπεται κατάλληλη σήμανση και χρήση αντιολισθηρών υποδημάτων από τους εργαζόμενους.

8. Για τον πιθανό κίνδυνο από πτώση εντός αφύλακτων ανοιγμάτων

- Θα γίνεται αναγνωριστικός έλεγχος της περιοχής όπου θα γίνει αποχιονισμός έτσι ώστε να σημανθούν επικίνδυνα ανοίγματα.
- Σε όλες τις αναστροφές ή τις «μανούβρες» των ειδικών οχημάτων ρυμούλκισης ή γερανοφόρων οχημάτων ή οχημάτων μεταφοράς βαρέων οχημάτων θα γίνεται με την βοήθεια σημειωτών.
- Τήρηση των διατάξεων του Κ.Ο.Κ.

9. Για τον πιθανό κίνδυνο πυρκαϊάς από εύφλεκτα υλικά είτε από σπινθήρες και βραχυκυκλώματα.

- Έλεγχος και τακτική συντήρηση των εγκαταστάσεων διανομής ενέργειας του εργοταξίου Παράγραφος 2.1 του Π.Δ. 305/96 Παράρτ. IV-BII.
- Εντοπισμός και έλεγχος των προϋπάρχουσων της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου εγκαταστάσεων .Παράγρ.2.2 του Π.Δ. 305/96 Παράρτημ. IV-BII.
- Απομάκρυνση κάθε μη άμεσα χρησιμοποιήσιμης ποσότητας εύφλεκτων υλικών Παράγραφος 2^α του άρθρου 96 του Π.Δ. 1073/81.
- Εκτέλεση σε ακίνδυνη περιοχή και υπό συνεχή παρακολούθηση διά την πρόληψη και αντιμετώπιση τυχόν αναφλέξεως .Παράγρ.2β άρθρου 96 Π.Δ 1073/81.
- Λήψη ειδικών μέτρων πυρασφάλειας κατά την εκτέλεση απαιτητών εργασιών συγκολλήσεων .Παράγρ.2γ άρθρου 96 Π.Δ. 1073/81 .
- Λήψη ειδικών προσθέτων μέτρων προλήψεως πυρκαϊγιάς σε χώρους επικίνδυνους για πυρκαϊγιά. Παράγρ. 2^ε άρθρου 96 Π.Δ. 1073/81.
- Ύπαρξη μέσων σιμάνσεως συναγερμού και πυροσβέσεως , οδών διαφυγής ή έξοδοι κινδύνου τα οποία πρέπει να γνωρίζει το προσωπικό του εργοταξίου , Παράγρ. 2ζ, 2η, 2θ άρθρου 96 Π.Δ. 1073/81.

10. Για τον πιθανό κίνδυνο ηλεκτροπληξίας

- Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου θα ακολουθούν τις διατάξεις του ισχύοντος «Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων» (Α75 Π.Δ. 1073/81).
- Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής και τροφοδοσίας θα είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί στεγανού τύπου με δυνατότητα κλειδώματος και κατάλληλη γείωση (Α77 Π.Δ. 1073/81).
- Μηχανήματα ηλεκτροκίνητα ακόμη και φορητά (όπως π.χ. μηχανές τριβής, σβουράκια λειάνσεως ή κοπής, ηλεκτροδράπανα, ηλεκτροσυγκολλήσεις κ.α.) θα ελέγχονται πριν τη χρήση τους και ιδιαίτερα για την καλή κατάσταση των μονώσεων και των καλωδίων τροφοδοσίας τους, τη σωστή γείωσή τους κ.α., όπως προβλέπει ο Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε. Α 49 Π.Δ. 1073/81).
- Οι φορητές λυχνίες θα βρίσκονται σε άριστη κατάσταση και θα τροφοδοτούνται με ηλεκτρικό ρεύμα χαμηλής τάσης 42 Volts, μέσω ειδικού μετασχηματιστή (Α81 Π.Δ. 1073/81).
- Κατά τη χρήση φορητών ηλεκτρικών συσκευών, κινητών προβολέων και μηχανημάτων που λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα τάσης 220/380 Volts, θα τηρηθούν τα ακόλουθα (Α81 Π.Δ. 1073/81):

- Τα καλώδια τροφοδοσίας θα ακολουθούν διαδρομές οι οποίες δεν θα δημιουργούν κινδύνους – μακριά από συνήθεις διακινήσεις προσωπικού οχημάτων και υλικών.
- Κατά την εγκατάσταση καλωδίων τροφοδοσίας σε δάπεδα, τα δάπεδα θα είναι ελεύθερα από χαλίκια και άλλα αιχμηρά αντικείμενα, λάδια – πετρελαιοειδή – διαλυτικά κ.α., τα οποία είναι δυνατόν να προκαλέσουν φθορά των καλωδίων.
- Οι χρησιμοποιούμενοι ρευματολήπτες και ρευματοδότες θα είναι στεγανού τύπου.

11. Για τον πιθανό κίνδυνο ατυχήματος από ανυψώσεις βαρέων αντικειμένων

- Σχοινιά , συρματόσχοινα , αλυσίδες και τα λοιπά στοιχεία τα οποία χρησιμοποιούνται μαζί τους π.χ. άγκιστρα, πρέπει να είναι επαρκούς αντοχής και καλά διατηρημένα για την ασφαλή πραγματοποίηση της εκάστοτε εργασίας (Α60 Π.Δ 1073 / 81).
- Τακτικός έλεγχος και συντήρηση των ανυψωτικών μηχανημάτων και εξαρτημάτων.

12. Για τον πιθανό κίνδυνο από κίνηση και λειτουργία μηχανημάτων έργων

- Ο χειρισμός των μηχανημάτων πρέπει να διενεργείται μόνο από άτομα άνω των 18 ετών με επαρκή εμπειρία κατοχή άδειας χειριστού εφ' όσον αυτό προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία (Α46 παρ.α Π.Δ. 1073/81) .
- Τα μηχανήματα εργοταξίου γενικά πρέπει να είναι εγκατεστημένα σε θέσεις οι οποίες επιτρέπουν την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία τους (Α46 παρ.β Π.Δ.1073/81).
- Η είσοδος – κίνηση του προσωπικού στους χώρους εγκατάστασης , λειτουργίας ή κυκλοφορίας μηχανημάτων, γενικά θα απαγορεύεται ή θα πραγματοποιείται σε προβλεπόμενες ασφαλείς διαδρομές (Α46 παρ.γ Π.Δ. 1073/81).
- Η ασφαλής και καλή λειτουργία πάντων των μηχανημάτων καθώς και η συντήρησή τους , θα ελέγχεται υπεύθυνα από εξειδικευμένο και αρμόδιο πρόσωπο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του από 4/5 Οκτωβρίου 1951 ΒΔ/τος «περί επιβλέψεως της λειτουργίας χειρισμού και συντήρησης μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων » (Α47 Π.Δ. 1073/81).

13. Για τον πιθανό κίνδυνο εκρήξεων

- Θα απαγορεύεται το κάπνισμα και η χρήση γυμνής φλόγας εντός της επικίνδυνης περιοχής.
- Η εργασία θα εκτελείται με εποπτεία και με ιδιαίτερος αυξημένα μέτρα ασφαλείας, εάν βρίσκονται πλησίον καλώδια ρεύματος.

14. Για τον κίνδυνο από μετατόπιση υλικών/ οικοδομικών στοιχείων

- Η πρόσδεση φορτίου για ανύψωση θα γίνεται ή θα επιβλέπεται από σαμπανιαδόρο
- Δεν θα παρειαυρίσκονται κάτω από το ανυψωμένο φορτίο εργαζόμενοι.

15. Για τον πιθανό κίνδυνο ατυχημάτων από έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες

- Για την προστασία των εργαζομένων από θόρυβο / δονήσεις να χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας της ακοής κυρίως για τους χειριστές μηχανημάτων . Π.Δ. 396/94 άρθρα 3,4 & Π.Δ. 85/91 παράρτ. Ι Ι παράγρ. 2.
- Διαβροχή των κατεδαφισμένων τμημάτων με νερό για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης και συγκέντρωση των προϊόντων καθαιρέσεως σε σάκους στεγανούς . Π.Δ. 1073/81 άρθρο 30 & Π.Δ. 396/94 άρθρο 7.
- Έλεγχος και συντήρηση από εξειδικευμένο και αρμόδιο πρόσωπο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του από ΒΔ – 4/5 – 10 –51 « περί επιβλέψεως της λειτουργίας χειρισμού και συντηρήσεως μηχανημάτων εκτελέσεως τεχνικών έργων » Π.Δ 1073/ 81 άρθρο 47 & Π.Δ 395/94 παράρτ. Παρ.2.10
- Ο εξοπλισμός εργασίας που δημιουργεί κινδύνους από αναθυμιάσεις αερίων ή υγρών πρέπει να είναι εφοδιασμένος με κατάλληλες διατάξεις κατακράτησης . Π.Δ. 395/94 παράρτ. Παρ 2.10 & Π.Δ. 396/94 άρθρ. 3,4.

16. Για τον πιθανό κίνδυνο ατυχημάτων που δεν δύνανται να εξαλειφθούν απόλυτα με τα ομαδικά μέτρα προστασίας :

- Για την εξάλειψη του πιθανού κινδύνου ατυχημάτων που δεν δύνανται να εξαλειφθούν απόλυτα με τα ομαδικά μέτρα προστασίας, θα παρθούν ατομικά μέτρα προστασίας, όπως αυτά προκύπτουν από τα άρθρα 102-108 του Π.Δ. 1073/81 (κράνη προστασίας, ειδικά γυαλιά προστασίας, προσωπίδες, γάντια, κατάλληλα υποδήματα, ζώνες ασφαλείας, στολή εργασίας κ.ά.).
Τα ανωτέρω μέτρα προστασίας πρέπει να προστατεύουν αποτελεσματικά από το συγκεκριμένο κίνδυνο, να βρίσκονται σε άριστη κατάσταση, να συντηρούνται περιοδικά, να καθαρίζονται και να αποθηκεύονται με επιμέλεια.

Δ. Πρόσθετα στοιχεία

1. Σήμανση εργοταξίου

α. Γενικά

Η σήμανση του εκτελούμενου έργου θα ακολουθήσει τις γενικές αρχές της σήμανσης οδών, δηλαδή θα παρέχει την έγκαιρη και σταδιακή ενημέρωση των κινούμενων στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών, την προειδοποίηση τους για την κατάληψη τμήματος του οδοστρώματος και τέλος τη ρύθμιση της κίνησης τους ώστε η διέλευση τους να πραγματοποιείται με ασφάλεια και με λιγότερη δυνατή ταλαιπωρία οδηγών και πεζών.

Σκοπός της σήμανσης είναι η ενημέρωση των κινούμενων με τρόπο άμεσο και συνεχή, χωρίς όμως να γίνεται κατάχρηση χρησιμοποίησης πινακίδων, ώστε να επιφέρουν σύγχυση – κούραση και να αλλοιώνουν την αποτελεσματικότητα της σήμανσης.

Λήφθηκαν υπόψη:

- α) Το είδος, οι απαιτήσεις και η έκταση των εργασιών εκτέλεσης του έργου
- β) Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του οδικού άξονα .
- γ) Ο Κ.Ο.Κ. και ειδικότερα τα άρθρα:

- 4: « Σήμανση οδών με πινακίδες »
- 5: « Σήμανση οδοστρωμάτων με διαγραμμίσεις (παρ.7) »
- 9: « Σήμανση των εργασιών που εκτελούνται στις οδούς »
- 10: « Εγκατάσταση μέσων σήμανσης και σηματοδότησης (παρ.4) »
- 47: « Εργασίες και εναπόθεση υλικών στις οδούς »
- 52: « Μέτρα ρύθμισης οδικής κυκλοφορίας »

δ) Η με αριθμ. ΒΜ/30428/1980 (ΦΕΚ 589/Β/1980) Απόφαση του ΥΔΕ
« Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής, Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών» .

β. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Επισυνάπτονται

2. Πίνακας ΙΙΙ (ΒΑΣΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ)

Επισυνάπτεται.

Κ.Ο.Κ. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ – Ν. 2696/99

1. ΑΝΑΓΓΕΛΙΑΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (Κ) που δηλώνουν:

- επικίνδυνες θέσεις
- Προσβάσεις οδικών κόμβων
- Προσβάσεις ισοπέδων σιδηροδρομικών διαβάσεων

Οι πινακίδες αναγγελίας κινδύνου (Κ-1 μέχρι Κ-41) τοποθετούνται για να εφιστούν την προσοχή αυτών που χρησιμοποιούν τις οδούς για τους κινδύνους που υπάρχουν στην οδό προς την κατεύθυνση της κίνησής τους, ώστε να λαμβάνουν έγκαιρα τα κατάλληλα μέτρα και, σε περίπτωση ανάγκης, να μειώνουν την ταχύτητα πορείας τους για να τους αποφεύγουν.

2. ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (Ρ) που δηλώνουν:

- Προτεραιότητα
- Απαγορεύσεις ή περιορισμούς
- Υποχρεώσεις

Οι ρυθμιστικές της κυκλοφορίας πινακίδες (Ρ-1 μέχρι Ρ-77) τοποθετούνται για να πληροφορούν αυτούς που χρησιμοποιούν τις οδούς για τις ειδικές υποχρεώσεις, περιορισμούς ή απαγορεύσεις, προς τις οποίες πρέπει αυτοί να συμμορφώνονται.

3. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ 4 (Π) που δηλώνουν:

- προειδοποιήσεις κατευθύνσεων
- Κατευθύνσεις
- Αριθμήσεις οδών και χιλιομετρήσεων
- Τοπωνύμια
- Επιβεβαιώσεις
- Χρήσιμες πληροφορίες για τους οδηγούς οχημάτων
- Ενδείξεις εγκαταστάσεων








Οι πληροφοριακές πινακίδες (Π-1 μέχρι Π-94) τοποθετούνται για την παροχή πληροφοριών σχετικά με τις οδούς, για τη διευκόλυνση των χρηστών των οδών (κατευθύνσεις, αρίθμηση, χιλιομέτρηση, τοπωνυμίες, εγκαταστάσεις κ.λπ.).

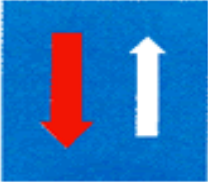







5. ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ (ΠΡ)

Οι πρόσθετες πινακίδες (Πρ-1 μέχρι Πρ-18β) τοποθετούνται σε συνδυασμό πάντοτε με άλλες (κύριες) πινακίδες σήμανσης για να δηλώνουν απόσταση μήκος και λοιπά διευκρινιστικά στοιχεία ισχύος των κυρίων πινακίδων.

Κ-5	Επικίνδυνη στένωση οδοστρώματος και στις δύο πλευρές
-----	--



K-6α	Επικίνδυνη στένωση οδοστρώματος στην αριστερή πλευρά	
K-6δ	Επικίνδυνη στένωση οδοστρώματος στην δεξιά πλευρά	
K-20	Κίνδυνος λόγω εκτελουμένων εργασιών στην οδό	
K-12	Ολισθηρό οδόστρωμα	
K-25	Προσοχή άλλοι κίνδυνοι (που δεν δηλώνονται στις πινακίδες K-1 έως K-24)	
P-1	Υποχρεωτική παραχώρηση προτεραιότητας. Η πινακίδα αυτή σημαίνει ότι στον κόμβο πρό του οποίου τοποθετούνται, οι οδηγοί πρέπει να παραχωρούν την προτεραιότητα στα οχήματα, τα οποία κινούνται στην άλλη οδό	
P-2	Υποχρεωτική διακοπή πορείας (STOP). Η πινακίδα αυτή που τοποθετείται πριν από κόμβο σημαίνει υποχρεωτική διακοπή πορείας του οχήματος πριν από την είσοδο στον κόμβο και παραχώρηση προτεραιότητας στα οχήματα τα οποία κινούνται στην οδό προς την οποία πλησιάζει. Η αυτή πινακίδα που τοποθετείται σε άλλα σημεία πλὴν κόμβου, σημαίνει υποχρεωτική διακοπή πορείας του οχήματος στη θέση της πινακίδας και μη εκ νέου εκκίνηση μέχρις ότου βεβαιωθεί ο οδηγός του ότι μπορεί να το πράξει χωρίς κίνδυνο	
P-5	Προτεραιότητα της αντιθέτως ερχόμενης κυκλοφορίας λόγω στενότητας του οδοστρώματος	

P-6	Προτεραιότητα έναντι της επερχόμενης κυκλοφορίας (λόγω στενότητας του οδοστρώματος)	
P-7	Απαγορεύεται η είσοδος σε όλα τα οχήματα	
P-8	Κλειστή οδός για όλα τα οχήματα και προς τις δύο κατευθύνσεις	
P-47	Υποχρεωτική κατεύθυνση πορείας προς τα αριστερά	
P-48	Υποχρεωτική κατεύθυνση πορείας προς τα δεξιά	
P-52α	Υποχρεωτική διέλευση μόνο από την αριστερή πλευρά της νησίδος η του εμποδίου	
P-59	Υποχρεωτικές αντιολισθητικές αλυσίδες χιόνων σε δύο τουλάχιστον από τους κινητήριους τροχούς του αυτοκινήτου	
Π-76	Εμπόδιο κινητό, λόγω έργων επί της οδού	

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι

	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φ11	Φ12	Φ13	Φ14	Φ21	Φ22	Φ23
1	Κίνδυνος από αστοχία του εδάφους (π.χ. κατολισθήσεις , καταρρεύσεις , υποχωρήσεις πρανών εκσκαφής , αποκολλήσεις βράχων κ.λ.π	X	X	X		X	X	
2	Κίνδυνος από εργοταξιακά και διερχόμενα οχήματα (π.χ. ασταθής έδραση , ανεξέλεγκτη κίνηση , συγκρούσεις , συνθλίψεις κ.λ.π.	X	X	M	X	M	M	M
3	Κίνδυνος απο μηχανήματα με κινητά μέρη (π.χ. Στενότητα χώρου, βλάβη συστημάτων κίνησης κ.λ.π.)			Y		Y	Y	Y
4	Κίνδυνος απο χρήση εργαλείων χειρός (ηλεκτροσυγκόλληση, αλυσοπρίονα, δίσκοι, τροχοί κ.λ.π.)							
5	Κίνδυνος- πτώσεις από ύψος (π.χ. εργασία σε ικριώματα . Σε στέγες , πλησίον κατακόρυφων ή οριζοντίων ανοιγμάτων, κ.λ.π.							
6	Κίνδυνος από πτώση υλικών και αντικειμένων (π.χ. κατεδαφίσεις, φορτοεκφορτώσεις , κ.λ.π.	M	M	Y		Y	X	X
7	Κίνδυνος από δάπεδα εργασίας (π.χ. Ολισθηρά δάπεδα, κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες, επικλινή δάπεδα κ.λ.π.)							
8	Κίνδυνος πτώσης εντός τάφρων-φρεατίων ή εν γένει αφύλακτων ανοιγμάτων φυσικών ή τεχνητών		M			Y	Y	
9	Κίνδυνος πυρκαγιάς από εύφλεκτα υλικά (π.χ. μονωτικά διαλύτες, χρήση πίσσας, και είτε από σπινθήρες και βραχυκυκλώματα (υπόγειοι αγωγοί, υπό τάση, εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα, χρήση φλόγας – οξυγονοκολλήσεις, ηλεκτροσυγκολλήσεις κ.λ.π.)	Y						
10	Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας (π.χ. δίκτυα , ηλεκτροκίνητα μηχανήματα κ.λ.π.	Y	M					
11	Κίνδυνος ατυχήματος από ανυψώσεις βαρέων αντικειμένων ή οχημάτων (π.χ. τσιμεντοσωλήνες ,μεταλλικές αντιστηρίξεις κ.λ.π.)	Y	M	X				

12	Κίνδυνος από κίνηση και λειτουργία μηχανημάτων έργων (αποχιονιστικά, φορτωτής κ.λ.π.)		X			Y	Y	Y
13	Κίνδυνος απο εκρήξεις,εκτοξευμένα υλικά - θραύσματα (π.χ. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση όπως φιάλες οξυγόνου, υγραέριο, δίκτυο ύδρευσης, ελαιοδοχεία/υδραυλικά συστήματα,αστοχία υλικών υπό ένταση όπως συρματοσχοίνα, αγκύρια, κοχλίες, από εκτοξευμένα υλικά όπως τροχίσσεις κ.λ.π)	Y	M					
14	Κίνδυνος από μετατόπιση υλικών/ οικοδομικών στοιχείων (π.χ.αρμολόγηση/απαρμολόγηση προκατασκευασμένων στοιχείων)	M						
15	Κίνδυνος από έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες (θόρυβος, σκόνη, καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης ,αναθυμιάσεις υγρών, υπαίθρια εργασία /παγετός κ.ά)		M			Y	Y	
16	Κίνδυνος από βιολογικούς παράγοντες(π.χ. Τσιμπήματα δαγκώματα ζώων κ.λ.π.)	M	M					
17	Κίνδυνος εγκαυμάτων από υψηλές θερμοκρασίες (συγκολλήσεις, υπέρθερμα ρευστά, υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών)		M			M	M	M
18	Κίνδυνος ατυχημάτων που δεν δύνανται να εξαιρεθούν απόλυτα με τα ομαδικά μέτρα προστασίας .	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

ΠΙΝΑΚΑΣ III: ΒΑΣΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

A / A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
1.	Π.Δ. 17/1978	Περί συμπληρώσεως του από 22/29-12-1933 Π.Δ. «περί ασφαλείας εργατών & υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων».	3 Α'/12-01-1978
2.	Π.Δ. 95/1978	Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων	20 Α'/17-02-1978
3.	Π.Δ. 778/1980	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών	193 Α'/26-08-1980
4.	Π.Δ. 1073/1981	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και	260 Α'/16-09-1981

		πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού.	
5.	N. 1418/1984	Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων.	23 Α'/29-02-1984
6.	N. 1430/1984	Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας «που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία» και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή.	49 Α'/18-04-1984
7.	N. 1568/1985	Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.	177 Α'/18-10-1985
8.	Π.Δ. 294/1988	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότερα τεχνικού ασφαλείας 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
9.	Π.Δ. 225/1989	Υγιεινή και ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα.	106 Α'/02-05-1989
1 0.	Π.Δ. 31/1990	Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων.	11 Α'/05-02-1990
1 1.	ΥΑ 31245/93	Συστάσεις για κατεδαφίσεις Κτιρίων	Χ/Α/1993
1 2.	ΥΑ 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
1 2.	ΥΑ 14165/Φ17/37 3/93	Κανονισμός για την ασφαλή κατασκευή και κυκλοφορία των δοχείων πίεσης και συσκευών αερίου.	673 Β'/1993
1 3.	N.2229/1994	Τροποποίηση και συμπλήρωση του ν.1418/94 και άλλες διατάξεις	138 Α'/31-08-1994
A / A	Αρ. Νομοθετήματο ς	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
1 4.	Π.Δ. 395/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας 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
1 5.	Π.Δ. 396/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζομένους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ	220 Α'/19-12-1994
1 6.	Π.Δ. 105/1995	Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.	67 Α'/10-04-1995
1 7.	Π.Δ. 16/1996	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ	10 Α'/18-01-1996
1 8.	Π.Δ. 17/1996	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ & 91/383/ΕΟΚ.	212 Α'/29-08-1996
1 9.	N. 2696/1999	Κ.Ο.Κ.	57 Α'/23-3-1999
2	N.3446/2006	Αρχές ελέγχου κυκλοφορίας οχημάτων –	49 Α'/10-3-2006

0.		ρυθμίσεις για τις επιβατικές μεταφορές κ.λ.π.	
2 1.	Π.Δ.149/2006	Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχομένους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ	159 Α'/28-7-2006