ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡ. ΕΝΟΤΗΤΩΝ ΠΕΙΡΑΙΑ & ΝΗΣΩΝ

ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ : **Π.Ε.Πειραιά**

ΕΡΓΟ : **ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ, ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΟΔΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΑ ($8^{Η}$ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ)**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: **250.000,00. € (με Φ.Π.Α.)**

Σχέδιο Ασφάλειας & Υγείας (ΣΑΥ)

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)
(Π.Δ. 305/96, ΑΡΘΡΟ 3, ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 3,4,5,6,8,9,10)

ΤΜΗΜΑ Α΄

Γενικά

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού: : **Εργασίες για την άμεση αντιμετώπιση προβλημάτων και βελτιστοποιήσεις σε δίκτυα ηλεκτροφωτισμού των οδικών αξόνων αρμοδιότητας ΠΕ Πειραιά.**

2. Σύντομη περιγραφή του έργου : Το έργο αφορά την εκτέλεση ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών για την συντήρηση και την βελτιστοποίηση των δικτύων ηλεκτροφωτισμού στους οδικούς άξονες ευθύνης της ΠΕ Πειραιά, ώστε να καταστεί ασφαλέστερη για την εξυπηρέτηση των κυκλοφορούντων. Εργασίες μπορεί να εκτελεστούν περιστασιακά και σε άλλα σημεία αρμοδιότητας της ΠΕ Πειραιά όπως στη νέα σήραγγα Δραπετσώνας, στη σήραγγα Κερατσινίου κ.α. Τα οδικά δίκτυα είναι τα ακόλουθα :

ΟΔΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΟΔΟΥ	ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ
Λεωφ. Π. Ράλλη	Νίκαιας	Λεωφ. Θηβών	Ανακρέοντος
Ανακρέοντος	Νίκαιας	Λεωφ. Π. Ράλλη	Λεωφ. Λαοδικείας
Λεωφ. Λαοδικείας	Νίκαιας	Ανακρέοντος	Ηρας
Ηρας	Νίκαιας	Λεωφ. Λαοδικείας	Λεωφ. Π. Ράλλη
Λεωφ. Π. Ράλλη	Νίκαιας	Ηρας	Δογάνη
Λεωφ. Π. Ράλλη	Πειραιάς	Δογάνη	Καλοκαιρινού
Λεωφ. Σαλαμίνας	Κερατσινίου	Καλοκαιρινού	Λεωφ. Σχιστού
Λεωφ. Σαλαμίνας	Κερατσινίου	Λεωφ. Σχιστού	Λεωφ. Γρ. Λαμπράκη
Λεωφ. Δημοκρατίας	Κερατσινίου	λεωφ. Γρ. Λαμπράκη	Λεωφ. Α. Παπανδρέου
Λεωφ. Δημοκρατίας	Περάματος	Λεωφ. Α. Παπανδρέου	Λεωφ. Ειρήνης
Λεωφ. Ειρήνης	Περάματος	Λεωφ. Δημοκρατίας	Καραολή και Δημητρίου
Καραολή και Δημητρίου	Περάματος	Λ. Ειρήνης	Λ. Δημοκρατίας
Λ. Δημοκρατίας	Περάματος	Καραολή και Δημητρίου	Εκδοτήρια Εισ. Περάματος
ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΣ ΑΞΟΝΑΣ			
Λ. Δημοκρατίας	Περάματος	Εκδοτηρίων Εισ. Περάματος	Λεωφ. Α. Παπανδρέου
Λ. Δημοκρατίας	Κερατσινίου	Λεωφ. Α. Παπανδρέου	Λεωφ. Γρ. Λαμπράκη
Λεωφ. Σαλαμίνας	Κερατσινίου	Λεωφ. Γρ. Λαμπράκη	Λεωφ. Σχιστού
Λεωφ. Σαλαμίνας	Κερατσινίου	Λεωφ. Σχιστού	Καλοκαιρινού
Λεωφ. Π. Ράλλη	Πειραιάς	Καλοκαιρινού	Δογάνη
Λεωφ. Π. Ράλλη	Νίκαιας	Δογάνη	Λεωφ. Θηβών

ΟΔΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΟΔΟΥ	ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ
Α. Κονδύλη	Πειραιά	Α. Καλιμασιώτη	Κέκρωπος (Πλ. Αγ. Διονυσίου)
Κέκρωπος (Πλ. Αγ. Διονυσίου)	Πειραιά	Α. Κονδύλη	Αγ. Δημητρίου
Αγ. Δημητρίου	Δραπετσώνας	Κέκρωπος (Πλ. Αγ. Διονυσίου)	Αναπαύσεως
Αγ. Δημητρίου	Πειραιά	Αναπαύσεως	Χορμοβίτου
Χορμοβίτου	Πειραιά	Αγ. Δημητρίου	Παπανικολή
Παπανικολή	Κερατσινίου	Χορμοβίτου	Λεωφ. Δημοκρατίας
Λεωφ. Δημοκρατίας	Κερατσινίου	Παπανικολή	Λεωφ. Γρ. Λαμπράκη
ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΣ ΑΞΟΝΑΣ			
Λεωφ. Δημοκρατίας	Κερατσινίου	Λεωφ. Γρ. Λαμπράκη	Αγχιάλου
Αγχιάλου	Κερατσινίου	Λεωφ. Δημοκρατίας	Καλοκαιρινού
Αγχιάλου	Πειραιά	Καλοκαιρινού	Ψαρρών
Ψαρρών	Πειραιά	Αγχιάλου	Αναπαύσεως
Ψαρρών	Δραπετσώνας	Αναπαύσεως	Σωκράτους
Σωκράτους	Δραπετσώνας	Ψαρρών	Κέκρωπος (Πλ. Αγ. Διονυσίου)
Κέκρωπος (Πλ. Αγ. Διονυσίου)	Πειραιά	Σωκράτους	Α. Κονδύλη
Α. Κονδύλη	Πειραιά	Κέκρωπος (Πλ. Αγ. Διονυσίου)	Α. Καλιμασιώτη

ΟΔΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΟΔΟΥ	ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ
Α. Ηετειώνια	Πειραιά	Α. Κονδύλη	Κανάρη
Α. Βασιλειάδη	Δραπετσώνας	Κανάρη	Γρ. Λαμπράκη
Ανώνυμος	Δραπετσώνας-Κερατσινίου	Γ. Λαμπράκη	Μπουμπουλίνας
Ανώνυμος	Κερατσινίου	Μπουμπουλίνας	Ανισόπεδου Κόμβου στο Ικόνιο
Ανώνυμος	Κερατσινίου-Περάματος	Ανισόπεδου Κόμβου στο Ικόνιο	Λεωφόρο Σχιστού
ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΣ ΑΞΟΝΑΣ			
Ανώνυμος	Κερατσινίου - Περάματος	Λεωφόρου Σχιστού	Ανισόπεδου κόμβου στο Ικόνιο
Ανώνυμος	Κερατσινίου	Ανισόπεδου κόμβου στο Ικόνιο	Μπουμπουλίνας
Ανώνυμος	Κερατσινίου-Δραπετώνας	Μπουμπουλίνας	Γρ. Λαμπράκη
Α. Ηετειώνια	Δραπετσώνας	Γρ. Λαμπράκη	Κανάρη
Α. Ηετειώνεια	Πειραιάς	Κανάρη	Α. Κονδύλη

1. Ακριβής διεύθυνση του έργου : Π.Ε. **Πειραιά**
2. Στοιχεία του κυρίου του έργου :**Περιφερειακή Ενότητα Πειραιά**.
3. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ : Ι. Σεφτελής Ηλ. Μηχανικός υπάλληλος της Δ.Τ.Ε.
4. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζόμενων κατά φάση μεθόδων εργασίας :

ΦΑΣΗ 1 Αντικατάσταση και συντήρηση εξοπλισμού

1.1

- Αντικατάσταση λαμπτήρων φωτιστικών σωμάτων (ΦΣ), Ιστών, ΦΣ και λοιπού εξοπλισμού ηλεκτροφωτισμού σε όλα τα δίκτυα όταν χρειαστεί.

1.2

- Αντικατάσταση και συντήρηση εξοπλισμού πυρόσβεσης, αυτοματισμού, γεννητριών και λοιπού σχετικού εξοπλισμού , καθώς και καλυμμάτων ακροκιβωτίων σε όλα τα δίκτυα και σε ιστούς οδοφωτισμού.
- Αντικατάσταση ραγουλικών ηλεκτρικών πινάκων σε όλα τα δίκτυα όπου απαιτηθεί μετά από βλάβη .

ΦΑΣΗ 2.1

- Μεταφορά υλικών και εξαρτημάτων προς αντικατάσταση βλαφθέντων υλικών επί τόπου του έργου.

ΤΜΗΜΑ Β΄

Κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου
Οδηγίες Σύνταξης :

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 επιμέρους φάση / υπόφαση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται η 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:

είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υπόφαση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),

είτε (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.),

είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να συμβεί 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:

είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),

είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),

είτε (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.

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 (**)
02101	Φ21	ΠΔ1073/81 αρ. 45,46,47,48,50,51, ΠΔ305/96 Β ΙΙ 8	
02102	Φ21	ΠΔ1073/81 αρ. 45,46,47,48,50,51, ΠΔ305/96 Β ΙΙ 8,	
02401	Φ11,Φ21	ΠΔ1073/81 αρ. 46,51, ΠΔ305/96 ΒΙΙ 9	
03102	Φ1.2	ΠΔ305/96 ΒΙΙ 5	
04205	Φ11,Φ21	ΠΔ1073/81 αρ. 108, 96	
4304	Φ2.1	ΠΔ1073/81 ar.59,60,61,62,63 ΠΔ305/96 Β ΙΙ 7	
05301	Φ21	ΠΔ1073/81 αρ. 45,46,47,48,50, ΠΔ305/96 ΒΙΙ 8	
05302	Φ21	ΠΔ1073/81 αρ. 45,46,47,48,50, ΠΔ305/96 ΒΙΙ 8	
05303	Φ21	ΠΔ1073/81 αρ. 45,46,47,48,50 ΠΔ305/96 ΒΙΙ 6,12	
05304	Φ21	ΠΔ1073/81 αρ. 45,46,47,48,50 ΠΔ305/96 ΒΙΙ 8	
05305	Φ21	ΠΔ1073/81 αρ.85	
05306	Φ21	ΠΔ1073/81 αρ.45,46,50,53,59,85,86 ΠΔ305/96 Α1, ΒΙΙ 4,8	
05307	Φ21	ΠΔ1073/81 αρ.45,46,50,53,59,85,86 ΠΔ305/96 Α1,ΒΙΙ 4,8	
05309	Φ11,Φ12	ΠΔ1073/81 αρ. 85,86,91	
06103	Φ11	ΠΔ1073/81 αρ.96,105,106,108, ΠΔ305/96 Α6	
06203	Φ21	ΠΔ1073/81, αρ.75,76,77,78,79	
07103	Φ11, Φ21	ΠΔ1073/81,αρ.75,76,77,78,79,80	
07104	Φ11,Φ21	ΠΔ1073/81,αρ.75,76,77,78,79,80	
07105	Φ21	ΠΔ 1073/81 αρ.80,81	
07202	Φ11,Φ12,Φ21	ΠΔ1073/81, αρ.80,81,82,83	
09201	Φ11	ΠΔ1073/81 αρ.88,105,106,108, ΠΔ305/96 Α6	

10102	Φ11,Φ12	ΠΔ1073/81 αρ. 51, 102, 104, 108	
10103	Φ11,Φ12	ΠΔ305/96 Α6	
10104	Φ21	ΠΔ305/96 Α7	
10105	Φ21	ΠΔ305/96 Α7	
10106	Φ11,Φ12,Φ21	ΠΔ305/96 ΒΙ 4	
10107	Φ11,Φ12,Φ21	ΠΔ305/96 ΒΙ 4	

(*) 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)

			Φάση 1η		*Φάση 2η*
Κίνδυνοι	**Πηγές κινδύνων**		*Φ11*	*Φ12*	*Φ21*
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης			
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας			
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός			
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης	1	1	1
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας			
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση			
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός			
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα			
	01302	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανεπαρκής υποστήλωση			
	01303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Καθυστερημένη υποστήλωση			
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής			
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές			
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή	1	1	1
	01403	Διάνοιξη υπόγειου έργου	1	1	1
	01404	Ερπυσμός			
	01405	Γεωλογικές/γεωχημικές μεταβολές			
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα			
	01407	Υποσκαφή/απόπλυση	1	1	
	01408	Στατική επιφόρτιση	1	1	
	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία	1	1	
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία	1	1	1
01500. Άλλη πηγή	01501				

	01502				
	01503				
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος	1	1	
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	1	1	
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου	1	1	
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος	1	1	1
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου	1	1	1
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1	1	
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	1	1	
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία			
	02109	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση			
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός	1	1	1
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός	1	1	1
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση			
	02202	Υποχώρηση εδάφους-δαπέδου	1	1	1
	02203	Εκκεντρη φόρτωση			1
	02204	Εργασία σε πρανές			
	02205	Υπερφόρτωση			1
	02206	Μεγάλες ταχύτητες			1
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου	1	1	
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης	1	1	1
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις			
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-παγιδεύσεις μελών	1	1	1
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα και τμήματά τους	1	1	1
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Αεροσυμπιεστές	1	1	1
	02402				
	02403				
02500. Αλλη πηγή	02501				
	02502				
	02503				
03100. Οικοδομές Κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις	1		
	03102	Κενά τοίχων	1		
	03103	Κλιμακοστάσια	1		
	03104	Εργασία σε στέγες			
03200. Δάπεδα εργασίας προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων			
	03202	Πέρατα δαπέδων			
	03203	Επικλινή δάπεδα			
	03204	Ολισθηρά δάπεδα			
	03205	Ανώμαλα δάπεδα			
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου			
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες			
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες			
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης			
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού			
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση			

03300. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων			
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης	1	1	
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης	1	1	
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος			
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση	1	1	
03400. Τάφροι/φρέατα	03401				
	03402				
03500. Αλλη πηγή	03501				
	03502				
	03503				
04100. Εκρηκτικά Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων			
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών			
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων			
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών			
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών			
	04106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων και μειγμάτων			
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετυλίνης/οξυγόνου			
	04202	Υγραέριο			
	04203	Υγρό άζωτο			
	04204	Αέριο πόλης			
	04205	Πεπιεσμένος αέρας	1		1
	04207	Δίκτυα ύδρευσης	1	1	
	04208	Ελαιοδοχεία/υδραυλικά συστήματα			
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη			
	04302	Προεντάσεις οπλισμού-αγκυρίων	1	1	
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων			
	04304	Συρματόσχοινα			
	04305	Εξολκεύσεις			
	04306	Λαξεύσεις/τεμαχισμός λίθων			
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα			
	04402	Αμμοβολές	1	1	
	04403	Τροχίσεις-λειάνσεις	1	1	
04500. Αλλη πηγή	04501				
	04502				
	04503				
05100. Κτίσματα φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση	1	1	
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση	1	1	
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05105	Κατεδάφιση			
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων			
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων			
	05202	Διαστολή-συστολή υλικών			
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων	1	1	
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα	1	1	
	05206	Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05207	Κατεδάφιση			
	05208	Αρμολόγηση/απαρμολόγηση προκατ. Στοιχείων			

05300. Μεταφερόμενα υλικά-Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα/ανεπάρκεια			1
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη			1
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση			1
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση			1
	05305	Ατελής/έκκεντρη φόρτωση			1
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου			1
	05307	Πρόσκρουση φορτίου	1	1	1
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους			1
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων	1	1	1
	05310	Απόλυση χυδην υλικών. Υπερφόρτωση			
	05311	Εργασία κάτω από σιλό			
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση			
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού			
	05403	Ανορθολογική απόληψη			
05500. Αλλη πηγή	05501				
	05502				
	05503				
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Εκλυση/διαφυγή εύφλεκτων αερίων			
	06102	Δεξαμενές/αντλίες καυσίμων			
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. Εύφλεκτα	1	1	
	06104	Ασφαλτοστρώσεις/χρήση πίσσας			
	06105	Αυτοανάφλεξη-εδαφικά υλικά			
	06106	Αυτοανάφλεξη-απορρίμματα			
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία	1	1	
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση	1	1	
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση	1	1	
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση			
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα	1	1	
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας-οξυγονοκολλήσεις	1	1	
	06302	Χρήση φλόγας-κασσιτεροκολλήσεις			
	06303	Χρήση φλόγας-χυτεύσεις			
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις	1	1	
	06305	Πυρακτώσεις υλικών	1	1	
06400. Αλλη πηγή	06401				
	06402				
	06403				
07100. Δίκτυα εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1	1	
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	1	1	
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα	1		
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα	1		
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	1	1	
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία	1	1	1
07200. Εργαλεία μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα	1	1	1
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	1	1	1
07300. Αλλη πηγή	07301				
	07302				
	07303				
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες			

	08102	Εργασίες εν πλώ-πτώση			
	08103	Βύθιση/ανατροπή πλωτού μέσου			
	08104	Παρόχθιες/παράλιες εργασίες. Πτώση			
	08105	Παρόχθιες/παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος			
	08106	Υπαίθριες λεκάνες/δεξαμενές. Πτώση			
	08107	Υπαίθριες λεκάνες/δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος			
	08108	Πλημμύρα/κατάκλυση έργου	1	1	
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι			
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί	1	1	
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη κλπ.			
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο-ανεπάρκεια οξυγόνου	1	1	
08300. Αλλη πηγή	08301				
	08302				
	08303				
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις-συντήξεις	1	1	
	09102	Υπέρθερμα ρευστά			
	09103	Πυρακτωμένα στερεά	1	1	
	09104	Τήγματα μετάλλων	1	1	
	09105	Ασφαλτος/πίσσα			
	09106	Καυστήρες			
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	1	1	1
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης			
	09202	Οξέα			
	09203				
09300. Αλλη πηγή	09301				
	09302				
	09303				
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες			
	10102	Θόρυβος/δονήσεις	1	1	
	10103	Σκόνη	1	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1	1
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1	1
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας			
	10109	Υπερπίεση/υποπίεση			
	10110				
	10111				
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια			
	10202	Χρήση τοξικών υλικών			
	10203	Αμίαντος			
	10204	Ατμοί τηγμάτων			
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών/βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες			
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων			
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. Καύσης	1	1	
	10208	Συγκολλήσεις	1	1	
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες			
	10210				

	10211				
	10212				
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη			
	10302	Μολυσμένα κτίρια			
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς	1	1	
	10304	Χώροι υγιεινής			
	10305				
	10306				
	10307				

ΤΜΗΜΑ Δ΄

Πρόσθετα στοιχεία

Οδηγίες Σύνταξης :
Σχεδιάζεται στον προβλεπόμενο χώρο αυτού του εντύπου ή επισυνάπτεται σχεδιάγραμμα της θέσης του έργου, στο οποίο θα φαίνονται με χαρακτηριστικό και εύκολα αντιληπτό τρόπο (π.χ. διαφορετικό χρώμα, διαφορετικό είδος ή πάχος γραμμών κλπ.) ή και περιγραφικά τα παρακάτω στοιχεία:

1. **Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας**:
   Οι οδικοί άξονες και οι παράδρομοι τους.
2. **Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου :**
   Οι οδικοί άξονες και οι παράδρομοι τους
3. **Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού** :
   Οι αποθήκες του αναδόχου.
4. **Χώροι αποθήκευσης:**
   Οι αποθήκες του αναδόχου για νέα υλικά. Για συγκέντρωση αποξηλωμένου σε καλή κατάσταση εξοπλισμού στον εξωτερικό χώρο του οικίσκου σήραγγας Δραπετσώνας.
5. **Χώροι συλλογής άχρηστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους):**
   Τα άχρηστα και κατεστραμμένα υλικά θα συλλέγονται σε φορτηγά αυτοκίνητα με ευθύνη του αναδόχου και από εκεί θα μεταφέρονται σε χωματερές ή άλλους χώρους απόρριψης που θα επιλεγούν από την Υπηρεσία.
6. **Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών :**
   Θα εγκατασταθούν με ευθύνη του αναδόχου χημικές τουαλέτες και χώροι εστίασης για τους εργαζόμενους.
   Κουτί πρώτων βοηθειών θα υπάρχει πάντα εντός αυτοκινήτου το οποίο θα βρίσκεται πάντα σε επιφυλακή πλησίον του χώρου εκτέλεσης εργασιών.
7. **Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων :**
   Δεν υφίστανται.
8. **Μέτρα ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε οδικούς άξονες**:
   Κατά την εκτέλεση εργασιών αποκατάστασης βλαβών ή συντήρησης του Η/Μ εξοπλισμού εντός των σηράγγων θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την ρύθμιση της κυκλοφορίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές σήμανσης εκτέλεσης οδικών έργων (υπ΄αριθμ. ΔΙΠΑΠ/οικ 502 Απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ , ΦΕΚ 946/9-7-2003, τεύχος Β). και να υπάρχει σχετική άδεια από την Τροχαία.

9. **Εργασίες σε ύψος :**
   Πριν από κάθε εργασία σε ύψος (επιφόρτιση των ιστών ηλεκτροφωτισμού) στην οποία θα γίνει χρήση ανυψωτικού μηχανήματος θα πρέπει να λαμβάνονται από πλευράς αναδόχου όλα τα αναγκαία μέτρα προστασίας που προβλέπονται από την σχετική νομοθεσία.

ΤΜΗΜΑ Ε΄

Νομοθετικά κείμενα για τη λήψη μέτρων προστασίας

Πλήρης φάκελος των νομοθετικών διατάξεων, των οποίων έχει γίνει αναφορά στον πίνακα του τμήματος Γ΄ του ΣΑΥ θα υπάρχει στο γραφείο του αναδόχου και εντός του εργοταξιακού αυτοκινήτου του υπεύθυνου μηχανικού.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ	Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΟΔΟ	Ο ΔΝΤΗΣ α. α.
Ι. ΣΕΦΤΕΛΗΣ	Α. ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΡΑ	Α. ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΡΑ