

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 14/2018
CPV: 50232200-2

ΕΡΓΟ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΩΤΕΙΝΩΝ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ
ΝΕΩΝ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 62.000,00 € (ΜΕ ΦΠΑ 24%)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ -
ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΑ ΤΕΛΗ
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ
ΦΩΤΙΣΜΟΥ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Σ.Α.Υ.)
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10)

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Σ.Α.Υ.)
(Π.Δ. 305/96, αρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10)**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ Α	- ΓΕΝΙΚΑ
ΤΜΗΜΑ Β	- ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΘΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ
ΤΜΗΜΑ Γ	- ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ Δ	- ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Σ.Α.Υ.)
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν σχέδιο συντάχθηκε λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω διατάγματα και κανονισμούς :

- **Π.Δ. 305/96** Ελάχιστες προδιαγραφές Α & Υ που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά και κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.
- **Π.Δ. 16/96** Ελάχιστες προδιαγραφές Α & Υ στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.
- **Π.Δ. 17/96** Μέτρα για τη βελτίωση ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.
- **Π.Δ. 397/94** Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων.
- **Π.Δ. 31/90** Περί επίβλεψης της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων.
- **Π.Δ. 396/94** Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζομένους εξοπλισμών ατομικής προστασίας .
- **Π.Δ. 1073/81** Περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομικών και πάσης φύσεως έργα Πολιτικού Μηχανικού.
- **Π.Δ. 105/95** Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας και υγείας στην εργασία.
- **Ν. 1568/85** Υγιεινή και Ασφάλεια των εργοταξίων.
- **Ν. 2696/99 (Κ.Ο.Κ)** άρθρα 9 και 10.
- **ΔΙΠΑΔ/οικ/177/ΦΕΚ 266 2666/14-3-2001** τεύχος Β « περί πρόληψης εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου ».
- **ΠΤΠ** Σήμανση εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών (ΦΕΚ 589Β/30-6-1980).
- **ΠΤΠ** Σήμανση εκτελουμένων έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών (ΦΕΚ 121Β/23-3-1983).

1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Το Έργο αφορά στην συντήρηση φωτεινών σηματοδοτών του Δήμου Δέλτα .

2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Με το έργο αυτό προβλέπεται να εκτελεσθούν οι παρακάτω εργασίες :

α) Ο έλεγχος λειτουργίας των σηματοδοτικών εγκαταστάσεων, η προληπτική συντήρηση και η άρση βλαβών των κέντρων σηματοδότησης των συσκευών συντονισμού και συσκευών ρύθμισης της κυκλοφορίας, των καλωδιώσεων ζεύξεως και συντονισμού, των επαγωγικών βρόγχων και των ανιχνευτών κυκλοφορίας, όπως και των σηματοδοτών, ώστε οι εγκαταστάσεις να βρίσκονται πάντα σε άριστη κατάσταση λειτουργίας.

β) Οι εργασίες αποκαταστάσεως ζημιών και εργασίες λόγω κυκλοφοριακών αναδιαμορφώσεων. Οι εγκαταστάσεις φωτεινής σηματοδότησης είναι κατά οδικό άξονα οι εξής :

- ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΟΔΩΝ ΙΩΝΙΑΣ – ΟΛΥΜΠΟΥ (ΚΑΛΟΧΩΡΙ)

- ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕΓ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ – ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ (ΣΙΝΔΟΣ)
- ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΚΩΣΤΗ ΠΑΛΑΜΑ – ΟΧΙ (ΣΙΝΔΟΣ)
- ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ ΤΕΙ(ΣΙΝΔΟΣ)
- ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ 25^{ης} ΜΑΡΤΙΟΥ –ΜΕΓ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ (ΜΑΓΝΗΣΙΑ)
- ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΟΔΩΝ ΠΟΝΤΟΥ-ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΕΩΣ, ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ (ΔΙΑΒΑΤΑ)
- ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΠΡΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΣΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟ ΣΙΝΔΟ-ΧΑΛΑΣΤΡΑ (ΧΑΛΑΣΤΡΑ)

3. ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δήμος Δέλτα

4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δήμος Δέλτα, Ν. Πλαστήρα 13, 57 400 ΣΙΝΔΟΣ

5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Σ.Α.Υ.

Τεχνική Υπηρεσία Δήμου Δέλτα Νομού Θεσσαλονίκης.

6. ΣΤΟΧΟΙ – ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Αντικειμενικός σκοπός του αναδόχου είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία κανενός και να αποτρέψει οποιοδήποτε συμβάν το οποίο θα μπορούσε να προκαλέσει άμεση ή έμμεση ζημιά σε οποιοδήποτε αυτοκίνητο, καθυστέρηση ή απρόβλεπτη διακοπή σε οποιαδήποτε διαδικασία, υπηρεσία ή λειτουργία, που θα μπορούσαν να βλάψουν την αποτελεσματικότητα ή το καλό όνομά της. Επίσης να διασφαλίσει ότι θα γίνουν προβλέψεις για να επισημανθούν οι πιθανοί κίνδυνοι, οι οποίοι μπορεί να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια των εργασιών και συγχρόνως ότι θα λαμβάνονται τα μέτρα για την απαλοιφή ή την ελαχιστοποίηση αυτών σε ανεκτό επίπεδο.

Θα καθιερώσει μαθήματα εκπαίδευσης για όλο το προσωπικό του ως προς τις απαιτούμενες ρυθμίσεις ασφάλειας και τις μεθόδους αποφυγής ατυχημάτων.

Το προσωπικό που θα προσλαμβάνεται στο μέλλον θα εκπαιδευτεί πριν αναλάβει τα καθήκοντά του, ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τους ιδίους ή τρίτους. Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο έργο, θα παρακολουθήσει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που θα δοθεί από τον Υπεύθυνο Ασφαλείας κατά τη διάρκεια του οποίου θα του γνωστοποιούνται οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας. Συγχρόνως, υπάρχει διαθέσιμο το παρόν έγγραφο με τους κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.

Τέλος, σε τακτά χρονικά διαστήματα θα καθορίζονται συσκέψεις ασφαλείας σύμφωνα με το Π.Δ 17/96 άρθρο 12, στις οποίες θα συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς και ενυπόγραφα θα κάνουν όποιες παρατηρήσεις σε θέματα ασφαλείας έχουν.

7. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Ο Συντονιστής σε θέματα υγείας και ασφάλειας θα οριστεί από τον Ανάδοχο και τα καθήκοντα και οι ευθύνες αυτού είναι:

- η πρόγνωση και η λύση προβλημάτων που ενδεχομένως προκύπτουν στο έργο, όπως κυκλοφοριακό, ανασφαλείς συνθήκες στο εργασιακό περιβάλλον, τοπικές δυσκολίες για την ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων
- ο περιοδικός έλεγχος εκτέλεσης εργασιών, επίσκεψη στις θέσεις εργασίας του έργου και αναφορά των οποίων αποκλίσεων επισημαίνονται
- η επίβλεψη εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις περί Υ & Α των εργαζομένων

- η έρευνα των ατυχημάτων και διατήρηση ημερολογίου καταγραφής τους για εξαγωγή συμπερασμάτων προς αποφυγή των άλλων παρομοίων
- η άμεση επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς όπως Τροχαία, Αστυνομία, πρώτες βοήθειες, τοπική αυτοδιοίκηση, κοινωνικούς φορείς που επηρεάζονται από τις εργασίες
- η φροντίδα έτσι ώστε το προσωπικό του εργοταξίου να ενήμερο σχετικά με τις πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται
- η οργάνωση ελέγχων ασφαλείας στο έργο ώστε να επιβεβαιώνεται η διατήρηση και επιβολή μέτρων ασφαλείας
- η επιβεβαίωση ύπαρξης του κατάλληλου προσωπικού εξοπλισμού ασφαλείας για κάθε εργαζόμενο

8. ΕΥΘΥΝΕΣ ΚΑΙ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Όλοι οι εργαζόμενοι θα συμμορφώνονται με τα μέτρα ασφαλείας που καθιερώνονται στο εργοτάξιο, ώστε να προστατεύονται οι ίδιοι και τα τρίτα μέρη.

Τα μέτρα ασφαλείας είναι τα ακόλουθα:

- Χρήση εξοπλισμού ασφαλείας και άλλων προστατευτικών μέσων που παρέχονται (θα γίνει εκτενής ανάλυση στο τμήμα Δ).
- Άμεση αναφορά στον Τεχνικό Ασφαλείας για έλλειψη εξοπλισμού ασφαλείας και επικίνδυνες συνθήκες εργασίας.
- Δεν επιτρέπεται η μετακίνηση ή τροποποίηση του εξοπλισμού ασφαλείας και των προστατευτικών μέτρων χωρίς τη σχετική έγκριση.
- Δεν επιτρέπεται καμία ενέργεια με πρωτοβουλία των εργαζομένων, που δεν συμβιβάζεται ως προς τα μέτρα ασφαλείας, διότι τίθεται σε κίνδυνο η δική τους ασφάλεια και η ασφάλεια άλλων.
- Οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να φέρουν τα προστατευτικά μέσα που τους παρέχονται.

9. ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Σύμφωνα με τον Ν. 1396/83 άρθρο 8 και Π.Δ 305/96 άρθρο 6 θα τηρούνται:

- Επί τόπου έργου το ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας καθώς και βιβλίο γραπτών υποδείξεων στο οποίο αναγράφονται από τον Μηχανικό Ασφαλείας περιστατικά παράβασης των κανόνων ασφαλείας από τους εργαζόμενους καθώς και υποδείξεις για το τι να γίνει από τον εργοταξίαρχη.
- Βιβλίο ατυχημάτων όπου σημειώνονται όλα τα ατυχήματα που συμβαίνουν από τα πιο σοβαρά έως τα λιγότερα σοβαρά.

10. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο κατασκευάζεται στις εξής φάσεις:

1) Χωματοουργικά

- Καθαίρεση πλακόστρωσης πεζοδρομίου
- Καθαίρεση άοπλου σκυροδέματος
- Εκσκαφή τάφρων
- Κατασκευή φρεατίων διέλευσης καλωδίων, βάσεων ιστών και ερμαρίων
- Τοποθέτηση κρασπέδων
- Αποκατάσταση πλακόστρωσης πεζοδρομίου

2) Ασφαλτικά

- Τομή ασφαλτικού οδοστρώματος

3) Ηλεκτρολογικά

- Εγκατάσταση καλωδίων
- Συναρμολόγηση ιστών

- Αποξήλωση και τοποθέτηση ιστών σηματοδότησης
- Αποξήλωση και τοποθέτηση φωτεινών σηματοδοτών & πλαισίων ανάρτησης Φ/Σ
- Ηλεκτρολογικές συνδέσεις
- Αποξήλωση και εγκατάσταση ηλεκτρικού πίνακα
- Κατασκευή επαγωγικών βρόγχων

4) Τακτική Συντήρηση

- Αντικατάσταση λαμπτήρων χαμηλών σηματοδοτών
- Αντικατάσταση λαμπτήρων αναρτημένων σηματοδοτών
- Πλύσιμο φακών των χαμηλών σηματοδοτών
- Πλύσιμο φακών των αναρτημένων σηματοδοτών
- Καθαρισμός απλών ιστών
- Καθαρισμός ιστών με βραχίονα

ΤΜΗΜΑ Β

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Σύμφωνα με τις φάσεις κατασκευής που έχουν προαναφερθεί οι πιθανοί κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιασθούν είναι οι εξής :

1. Χωματουργικά

Στην εκσκαφή χανδάκων για τοποθέτηση σωλήνων PVC και επανεπίχωση.

- Εμπλοκή εργαζομένου με μηχανήματα
- Εισπνοής σκόνης
- Ανατροπή μηχανήματος

2. Ασφαλτικά

Στις εργασίες ασφαλτοκοπής υπάρχει κίνδυνος.

- Εμπλοκής με κινούμενα μέρη του εξοπλισμού
- Κοπής από το μηχανισμό αρμοκόπτου
- Εισπνοής σκόνης

3. Ηλεκτρομηχανολογικά

- Κίνδυνος από πτώση βαριών υλικών κατά τη μεταφορά τους
- Εμπλοκή με κινούμενο μέρος μηχανήματος
- Πτώση εργαζομένου από ύψος
- Κακή λειτουργία μηχανημάτων και βιομηχανικών εργαλείων
- Ηλεκτροπληξία

4. Τακτική Συντήρηση

- Πρόκληση ατυχήματος από διερχόμενο αυτοκίνητο
- Πτώση από σκάλα κατά την αλλαγή λαμπτήρων ή το πλύσιμο των χαμηλών σηματοδοτών
- Πτώση από το γερανοφόρο όχημα κατά την αλλαγή λαμπτήρων ή το πλύσιμο των αναρτημένων σηματοδοτών
- Πρόσκρουση του καλαθιού του γερανοφόρου οχήματος με το οποίο ανυψώνεται ο εργαζόμενος, με τον ιστό ή ηλεκτροφόρα καλώδια
- Ηλεκτροπληξία κατά την αλλαγή των λαμπτήρων

Εργοταξιακή σήμανση

Τέλος, κατά την εκτέλεση όλων των προαναφερθέντων εργασιών και λόγω του ότι το συγκεκριμένο έργο είναι έργο φωτισήμανσης σε εν λειτουργία οδικό δίκτυο το θέμα της προσωρινής σήμανσης και γενικά της

διευθέτησης της κυκλοφορίας ενέχει πολλούς κινδύνους όπως πρόκληση τροχαίου ατυχήματος από διερχόμενα ΙΧ αυτοκίνητα, καθώς και καταστροφή της προσωρινής προειδοποιητικής σήμανσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 – ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	A/A	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	1) ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	1	
	Εκσκαφή, τοπ/ση σωλήνων διέλευσης των καλωδίων & επίχωση	1.1	
	Κατασκευή φρεατίων διέλευσης καλωδίων, βάσεων ιστών και ερμαρίων	1.2	
	Καθαίρεση άσπλου σκυροδέματος και / είτε πλακόστρωσης	1.3	
	2) ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ	2	
	Τομή ασφαλτικού οδοστρώματος	2.1	
	3) ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ	3	
	Εγκατάσταση καλωδίων	3.1	
	Συναρμολόγηση ιστών	3.2	
	Τοποθέτηση ιστών, φωτεινών σηματοδοτών & πλασίων ανάρτησης	3.3	
	Εγκατάσταση ηλεκτρικού πίνακα	3.4	
	Συνδέσεις στα ηλεκτρολογικά μέρη	3.5	
	Δοκιμές λειτουργίας του δικτύου	3.6	
	4) ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	4	
	Αντικατάσταση λαμπτήρων χαμηλών σηματοδοτών	4.1	
	Αντικατάσταση λαμπτήρων αναρτημένων σηματοδοτών	4.2	
	Πλύσιμο φακών των χαμηλών σηματοδοτών	4.3	
	Πλύσιμο φακών των αναρτημένων σηματοδοτών	4.4	
	Καθαρισμός απλών ιστών	4.5	
	Καθαρισμός ιστών με βραχίονα	4.6	

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

ΑΡΘΡΑ	Α/Α	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ															
			1.1	1.2	1.3	2.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
1100 ΚΙΝΗΣΗ ΟΧΗΜΑΤ ΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗ ΜΑΤΩΝ	1101	Συγκρούσεις οχήματος –οχήματος				1			2					3		3		3
	1102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	2		1	1			2				1	2	1	2	1	3
	1103	Συγκρούσεις οχήματος – σταθερού εμποδίου			1	1			1									
	1104	Συνθλίψεις οχήματος – οχήματος				1			1									
	1105	Συνθλίψεις οχήματος – σταθερού εμποδίου				1			1									
	1106	Ανεξέλεγκτη κίνηση – βλάβες συστημάτων				1			1									
1200 ΑΝΑΤΡΟ ΠΗ ΟΧΗ/ΤΩ Ν ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗ ΜΑΤΩΝ	1201	Ασταθής έδραση							2									
	1202	Υποχώρηση εδάφους																
	1203	Έκκεντρη φόρτωση																
	1204	Εργασία σε πρανές																
	1205	Υπερφόρτωση																
	1206	Μεγάλες ταχύτητες		2	2	2		2	2	2			2	2	2	2	2	2
1300 ΜΗΧΑΝ/ ΤΑ ΣΕ ΚΙΝΗΤΑ ΜΕΡΗ	1301	Στενότητα χώρου	1	1			1			1								
	1302	Βλάβη συστημάτων κίνησης																
	1303	Ανεπαρκής κάλυψη κινούμενου τμήματος πτώσης																
	1304	Ανεπαρκής κάλυψη κινούμενου τμήματος παγιδεύσεις																
	1401	Δραπάνια – τρυπάνια – σβουραία κ.λ.π.						2	2	2								
	1402	Τόρνος																
1400 ΕΡΓΑΛ- ΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ	1403	Οξυγονοκόλληση																

ΤΜΗΜΑ Γ

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

Οι ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες θα εκτελεσθούν με γερανοφόρο όχημα και χρήση φορτηγού οχήματος για τη μεταφορά υλικών και του λοιπού εξοπλισμού.

Φορτηγά Αυτοκίνητα

Κάθε φορτηγό αυτοκίνητο

- φέρει άδεια κυκλοφορίας και είναι ασφαλισμένο
- έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ
- φέρει κιβώτιο Α΄ Βοηθειών
- φέρει πυροσβεστήρα
- είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά τη όπισθεν
- έχει δελτίο καταλληλότητας το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται καθώς και δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του συνεργείου

Λοιπός εξοπλισμός

Το γερανοφόρο όχημα για τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες

- φέρει άδεια κυκλοφορίας και είναι ασφαλισμένο
- έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ
- φέρει κιβώτιο Α΄ βοηθειών
- φέρει πυροσβεστήρα
- είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν
- έχει δελτίο καταλληλότητας το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται καθώς και δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του συνεργείου

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Οι χειριστές φροντίζουν ώστε τα μηχανήματα και τα οχήματα που χειρίζονται να επιθεωρούνται και να συντηρούνται σωστά, υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται καθώς και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.

Οι χώροι εργασίας διαμορφώνονται έτσι, ώστε να είναι λειτουργικοί, ασφαλείς, προσπελάσιμοι και η επιλογή των μηχανημάτων γίνεται πάντα με τεχνικά κριτήρια από τον υπεύθυνο του εργοταξίου. Τα μηχανήματα είναι εφοδιασμένα με ηχητικό και φωτεινό σήμα κατά την οπισθοδρόμηση και διαθέτουν πυροσβεστήρα. Η χρήση τους γίνεται μόνο από χειριστές που κατέχουν την κατάλληλη άδεια. Για την προφύλαξη των εργαζομένων από την παραγόμενη σκόνη, γίνεται με τακτικό κατάβρεγμα και χρήση μάσκας κόνεως.

Λόγω των αναθυμιάσεων από την ζεστή ασφαλτο όλοι οι εργαζόμενοι θα προμηθευτούν με μάσκες και θα υπάρχει πάντα προμήθεια νερού προς πόση. Όλος ο ενοικιαζόμενος κινητός εξοπλισμός, υλικά και εργαλεία είναι εφοδιασμένα με άδεια, ασφαλισμένα και διατηρημένα σε καλή κατάσταση.

Πιο αναλυτικά ισχύουν τα εξής:

Φορτηγά Αυτοκίνητα

Κάθε φορτηγό αυτοκίνητο

- φέρει άδεια κυκλοφορίας και είναι ασφαλισμένο
- έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ
- φέρει κιβώτιο Α΄ Βοηθειών
- φέρει πυροσβεστήρα
- είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν
- έχει δελτίο καταλληλότητας το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται καθώς και δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του συνεργείου

Ο οδηγός του αυτοκινήτου φέρει την ευθύνη της καλής κατάστασης του οχήματος και ενημερώνει υπεύθυνα άτομα του συνεργείου για τυχόν επισκευές. Γίνεται τακτικός έλεγχος στα φρένα, την κόρνα, τα φώτα, τους υαλοκαθαριστήρες και τα λοιπά συστήματα ασφαλείας. Δένονται με ασφάλεια τα φορτία πριν ξεκινήσει το όχημα. Απαγορεύεται το κάπνισμα όταν γίνεται ανεφοδιασμός σε καύσιμα και η μηχανή πρέπει να είναι πάντα σβηστή.

Απαγορεύεται η φόρτωση των οχημάτων περισσότερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο καθώς και η χρήση αυτών για άλλες εργασίες απ' αυτές για τις οποίες έχουν κατασκευασθεί.

Λοιπός εξοπλισμός

Κάθε ένας από τους εκσκαφείς για τις χωματουργικές εργασίες

- φέρει άδεια κυκλοφορίας και είναι ασφαλισμένο
- έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ
- φέρει κιβώτιο Α΄ Βοηθειών
- φέρει πυροσβεστήρα
- είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν
- έχει δελτίο καταλληλότητας το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται καθώς και δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του συνεργείου

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

Για την ασφαλοκοπή ο χειριστής πρέπει να διαθέτει τα ακόλουθα μέσα ατομικής προστασίας:

1. προστατευτικό κράνος
2. γάντια εργασίας
3. παπούτσια ασφαλείας
4. αντανακλαστικό επενδυτή
5. ωτοασπίδες για προστασία από τον θόρυβο

Σημειώνεται ότι:

- Οι ιμάντες κινήσεως του τροχού κοπής πρέπει να φέρουν προστατευτικό καπάκι.
- Ο κινητήρας του ασφαλοκόπτη πρέπει να φέρει εξάτμιση για την μείωση θορύβου .
- Ο δίσκος του ασφαλοκόπτη πρέπει να φέρει προφυλακτήρα σε όλη την περίμετρο του εκτός του σημείου κοπής της ασφάλτου.
- Πρέπει να υπάρχουν κώνοι ανά 3,5μ για την παράκαμψη της κυκλοφορίας και για όλο το μήκος της ασφαλοκοπής.
- Η παραπάνω απόσταση είναι ικανοποιητική για δρόμους με ταχύτητες μεγαλύτερες των 70 χιλιομέτρων την ώρα.

ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται κατά την εργασία σε ύψος. Αυτού του είδους οι εργασίες πρέπει να διενεργούνται από εργαζόμενους ανά ζεύγη, έτσι ώστε ο ένας εργαζόμενος να μεριμνά

για την ασφάλεια του άλλου που εκτελεί εργασία σε ύψος. Ακόμη, επειδή οι εργασίες αυτές εκτελούνται σε οδικό δίκτυο εν λειτουργία, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση του κινητού εργοταξίου.

Για την τακτική συντήρηση οι εργαζόμενοι πρέπει να διαθέτουν τα ακόλουθα μέσα ατομικής προστασίας:

1. προστατευτικό κράνος
2. μονωτικά γάντια
3. παπούτσια ασφαλείας
4. αντανακλαστικό επενδυτή
5. ωτοασπίδες για προστασία από τον θόρυβο

ΣΗΜΑΝΣΗ

Γενικά για όλες τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες πρέπει να τοποθετούνται κατάλληλες πινακίδες αναγγελίας κινδύνου και ύπαρξης εργασιών μπροστά από τα μέτωπα εργασίας. Όλα τα μέσα σήμανσης, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια του έργου θα ανταποκρίνονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές ΠΤΠ <<Σήμανση εκτελούμενων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών (ΦΕΚ 589B/30-6-1980)>> και ΠΤΠ <<Σήμανση εκτελούμενων έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών (ΦΕΚ 121B/23-3-1983)>>, θα είναι σε άριστη κατάσταση, ιδιαίτερα όσον αναφορά την ποιότητα και την εμφάνιση τους ώστε να είναι ευδιάκριτα από τους οδηγούς.

ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

Σύμφωνα με το Π.Δ 396/94 <<Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας για την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ>>, τα ΜΑΠ πρέπει να είναι σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις σχετικά με το σχεδιασμό και την κατασκευή τους, από πλευράς ασφαλείας και υγείας. Για την ασφάλεια όλων των εργαζομένων επιβάλλεται η πιστή εφαρμογή των παρακάτω οδηγιών.

Κάθε εργαζόμενος

- θα φοράει πάντα παπούτσια ασφαλείας, κράνος και αντανακλαστικό επενδυτή όταν κυκλοφορεί στο χώρο του εργοταξίου
 - θα χρησιμοποιεί μονωτικά γάντια όταν εργάζεται σε κυκλώματα υπό ηλεκτρική τάση
 - θα φοράει πάντα όλα τα απαιτούμενα είδη ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης εργασίας και θα τα χρησιμοποιεί μόνο για τις προβλεπόμενες χρήσεις και σύμφωνα με τις οδηγίες τους κατασκευαστή ο οποίος υποχρεούται να χορηγεί οδηγίες στα Ελληνικά
 - θα διατηρεί σε καθαρή και καλή κατάσταση τα ΜΑΠ, θα φροντίζει να τα αλλάζει όταν θα παρουσιάσουν φθορά και θα τα αποθηκεύει σε κατάλληλο μέρος για να μην καταστρέφονται.
- Η παροχή των ΜΑΠ γίνεται με έξοδα της Εταιρείας με ενυπόγραφη λήψη αυτών από το προσωπικό. Ποιο συγκεκριμένα:

- **ΚΡΑΝΗ**

Όλα τα κράνη είναι προδιαγραφών ΟΕ και σύμφωνα με τη EN 397 PE και σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η κυκλοφορία στο εργοτάξιο χωρίς αυτά

- **ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Όλα τα υποδήματα ασφαλείας είναι προδιαγραφών CE και σύμφωνα με την EN 345 PE και είναι υποχρεωτικά για όλους τους εργαζομένους που διακινούνται στους δρόμους και τις εγκαταστάσεις του εργοταξίου. Απαγορεύεται δε ρητά η χρήση ανοιχτού υποδήματος τύπου σαγιονάρας τόσο από τους οδηγούς των οχημάτων όσο και από τους υπολοίπους εργαζομένους.

- **ΣΤΟΛΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Είναι υποχρεωτική για όλο το προσωπικό, το οποίο ανάλογα με το είδος και την επικινδυνότητα της εργασίας που εκτελεί, φορά και τον κατάλληλο τύπο φόρμας. Οι τύποι αυτοί είναι κοινές φόρμες εργασίας διμερείς και το προσωπικό που δουλεύει πάνω στο δρόμο και ιδιαίτερα τους <<σημαιοφόρους>> αντανakλαστικοί επενδυτές ασφαλείας σύμφωνα με την ΒΜ/40239/25-11-80

➤ ΓΑΝΤΙΑ

Στη διάθεση του προσωπικού βρίσκονται γάντια διαφόρων τύπων όπως

α) δερμάτινα γάντια των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική σε εργασίες χειρισμού κοφτερών και μυτερών αντικειμένων για να προστατεύονται τα δάχτυλα και τα χέρια από κοψίματα και τραυματισμούς γενικά

β) μονωτικά γάντια ηλεκτρολόγων των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική για ηλεκτροτεχνίτες που είναι υποχρεωμένοι να εργάζονται σε κυκλώματα υπό ηλεκτρική τάση

➤ ΓΥΑΛΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Για την αποφυγή ατυχημάτων στα μάτια, επιβάλλεται οι εργαζόμενοι να φορούν γυαλιά ασφαλείας για εργασίες κοπής με συσκευή οξυγονοασετυλίνης και γυαλιά ή μάσκα με ειδικό γυαλί για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης. Για την αποφυγή ατυχημάτων στα μάτια, επιβάλλεται οι εργαζόμενοι να φορούν γυαλιά ασφαλείας για εργασίες κοπής με συσκευή οξυγόνο – ασετυλίνης και γυαλιά ή μάσκα με ειδικό γυαλί για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης.

ΤΜΗΜΑ Δ

ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Ο Τεχνικός Ασφαλείας και Υγείας φροντίζει ώστε να παρέχονται πρώτες βοήθειες σε κάθε τραυματισμένο άτομο και να υπάρχουν διαθέσιμες οι πρώτες βοήθειες.

Θα υπάρχουν φαρμακεία και επαρκή εφόδια πρώτων βοηθειών, για την περίπτωση μικροατυχημάτων στο εργοτάξιο. Τουλάχιστον ένα στα γραφεία του αναδόχου και ένα στο κτίριο του συνεργείου. Αν ένας εργαζόμενος τραυματισθεί ή προκύψει άλλο σοβαρό πρόβλημα υγείας, πρέπει να κληθεί κατάλληλη βοήθεια με τηλέφωνο ή άλλο τρόπο. Αν διαπιστωθεί ότι η αιτία του ατυχήματος είναι ηλεκτροπληξία ή φωτιά, ο σχετικός κίνδυνος θα απομακρυνθεί πριν την παροχή βοήθειας στο θύμα. Διαπιστώνεται η κατάσταση του θύματος ως προς τις αισθήσεις του και αποφεύγεται όσο το δυνατό η μετακίνηση του εκτός αν πρέπει να απομακρυνθεί από κάποιο κίνδυνο. Ο παθών διατηρείται ζεστός και στεγνός και ελέγχεται 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 πόδι ή χέρι, πρέπει το άκρο να βρίσκεται σε ύψος για μειωθεί η αιμορραγία.

ΑΝΑΓΓΕΛΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

- Αν με την αρχική αντιμετώπιση ενός ατυχήματος διαπιστωθεί πως ο τραυματίας πρέπει να μεταφερθεί σε πλησίον Νοσοκομείο η μεταφορά γίνεται άμεσα με αυτοκίνητο του εργοταξίου
- Μετά την αντιμετώπιση του ατυχήματος ειδοποιείται:
 - A) ο τεχνικός ασφαλείας
 - B) ο εργοταξίαρχης

- Ο Τεχνικός Ασφαλείας προβαίνει σε έρευνα και ανάλυση του ατυχήματος προκειμένου να διαπιστωθούν τα αίτια
- Ο Τεχνικός Ασφαλείας ενημερώνει αμέσως την επιθεώρηση εργασίας και συμπληρώνει τη δήλωση ατυχήματος

ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

Πρόληψη πυρκαγιάς

Για την πρόληψη της πυρκαγιάς ισχύουν αυστηρά οι παρακάτω κανόνες:

- Απαγορεύεται στους εργαζομένους το κάπνισμα και το άναμμα φωτιάς ή η εκτέλεση εργασίας που προκαλεί υπερθέρμανση ή σπινθήρα μέσα σε περιοχές του εργοταξίου στις οποίες υπάρχουν σχετικές οδηγίες και γενικά σε χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα υλικά.
- Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας ή οποιαδήποτε εργασία που προκαλεί σπινθήρα, φλόγα ή θερμότητα, χωρίς την άδεια του υπεύθυνου εργοδηγού.
- Οι χώροι εργασίας θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί απομακρύνοντας αμέσως όλα τα σκουπίδια και τα εύφλεκτα υλικά όπως λάδια, στουπιά, χαρτιά, υφάσματα, ξύλα κλπ.
- Πρέπει να υπάρχει πάντοτε έξοδος ελεύθερη και χωρίς εμπόδια, για άμεση απομάκρυνση σε περίπτωση που κινδυνεύει η ζωή κάποιου από πυρκαγιά.

Καταπολέμηση πυρκαγιάς

Το υλικό καταπολέμησης φωτιάς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανά πάσα στιγμή. Πρέπει λοιπόν να παραμένει ελεύθερο και να είναι προσιτό. Το υλικό αυτό προορίζεται αυστηρά για χρήση μόνο σε περίπτωση πυρκαγιάς. Απαγορεύεται αυστηρά η χρησιμοποίηση όλων των διατεθειμένων μέσων αντιμετώπισης πυρκαγιάς για άλλους σκοπούς εκτός εκείνων για τους οποίους προορίζεται.

Διατεθειμένα μέσα κατάσβεσης πυρκαγιάς

- Πυροσβεστήρες CO₂ για στερεά, υγρά και αέρια καύσιμα και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις
- Πυροσβεστήρες σκόνης για στερεά, υγρά και αέρια καύσιμα κατά κανόνα
- Άμμος για κατάσβεση στερεών ή υγρών καυσίμων
- Σκαπάνες και φτυάρια

Αντιμετώπιση πυρκαγιάς

Πρέπει να είναι γνωστά τα πυροσβεστικά μέσα που υπάρχουν στο χώρο εργασίας, που βρίσκονται, για ποιες πυρκαγιές είναι κατάλληλα και πως χρησιμοποιούνται.

Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται πυροσβεστήρες νερού και γενικά νερό σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υπό τάση, καθώς και υγρά καύσιμα. Ο χώρος πρέπει να διατηρείται καθαρός από χαρτιά και εύφλεκτα υλικά και να γίνονται περιοδικά αποψύλωσεις του χώρου του εργοταξίου. Οι χώροι καυσίμων πρέπει να διατηρούνται καθαροί και να απομακρύνονται σκουπίδια και εύφλεκτα υλικά.

Το νερό πρέπει να χρησιμοποιείται για κατάσβεση σε στερεά και ελαφρά στερεά υλικά όπως χαρτιά, χόρτα, στουπιά κτλ και να αποφεύγεται η χρήση πυροσβεστήρων σκόνης ή CO₂. Η καλύτερη λύση είναι το νερό.

Σύνδος 25 / 07 / 2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος Τ.Τ.Υ

Δημητριάδης Τζιάνος

Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

Σύνδος 25 / 07 / 2018

Η Συντάξασα

Χατζογλάκη Βασιλική

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.