

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

- Π.Δ. 305/96 , Άρθρο 3 , Παράγραφοι 3,7,8,9,10,11

- Οδηγίες εκπόνησης: Εγκύκλιος 6/2008 ΥΠΕΧΩΔΕ
(αρ. πρωτ.: ΔΙΠΑΔ/οίκ./215/31-03-08)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Η ανατολική πλευρά της Μ.Ε. Θεσσαλονίκης, η οποία υπάγεται ολοκληρωτικά στον Δήμο Βόλβης, δοκιμάσθηκε ακόμη μια φορά από έντονα καιρικά φαινόμενα στις 15 Οκτωβρίου 2021 (θεομηνία Μπάλλος). Ειδικότερα, στο τμήμα της επαρχιακής οδού Λαγκαδά – Ρεντίνας ΕΠ.Ο. 15 από την περιοχή του Παρεκκλησίου Μεταμόρφωσης του Σωτήρος (ανατολικά της Μικρής Βόλβης) έως την γέφυρα της Βαμβακιάς. Πιο αναλυτικά, στην περιοχή του Κόμβου προς Βαμβακιά – απ' όπου ξεκινά η επαρχιακή οδός Ρεντίνας – Βαμβακιάς – Αρέθουσας, ΕΠ.Ο. 18 - ακόμη και σε βροχοπτώσεις μικρής διάρκειας και έντασης, η οδός κατακλύζεται από νερά και φερτά υλικά, καθιστώντας πολύ επικίνδυνη κι ανασφαλής την οδήγηση. Επίσης, γειτονικές προς την επαρχιακή οδό ΕΠ.Ο. 15 αγροτικές εκτάσεις, κατακλύσθηκαν από τα νερά του καιρικού φαινομένου της 15^{ης} Οκτωβρίου 2021 και προκλήθηκαν ζημιές στις υφιστάμενες αγροτικές καλλιέργειες. Επίσης, στην περιοχή του Κόμβου Μικρής Βόλβης της Εγνατίας Οδού, στην κοίτη του χειμάρρου που βρίσκεται στην γειτονία του Παρεκκλησίου της Μεταμόρφωσης του Σωτήρος, τόσο ανάντι όσο και κατάντι της επαρχιακής οδού Λαγκαδά – Ρεντίνας καταστράφηκαν τα λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια της κοίτης του χειμάρρου.

Εκτίμηση των παραγόντων που προκάλεσαν τις ζημιές

Στην περιοχή του Κόμβου προς Βαμβακιά:

Η παροχέτευση κι απαγωγή των επιφανειακών υδάτων, πραγματοποιείται με τεχνικό έργο που συνίσταται από μια συλλεκτήρια ανοικτή τάφρο από σκυρόδεμα τραπεζοειδούς διατομής στην οποία καταλήγουν τα νερά των αγροτικών εκτάσεων που βρίσκονται βορείως της επαρχιακής οδού και τα νερά του οδοστρώματος της επαρχιακής οδού. Η παραπάνω τραπεζοειδής τάφρος παροχετεύει σε τσιμεντοσωλήνα εγκιβωτισμένο σε σκυρόδεμα, με τελικό αποδέκτη τον χείμαρρο Βαμβακιάς. Τόσο η ανοικτή τραπεζοειδής τάφρος, όσο και ο εγκιβωτισμένος τσιμεντοσωλήνας, έχουν ανεπαρκείς διαστάσεις, με αποτέλεσμα η συνολική κατασκευαστική διάταξη να μην μπορεί να παροχετεύσει κι να απαγάγει τα ύδατα ακόμη και σε βροχοπτώσεις μικρής διάρκειας και έντασης. Έτσι, και κατά την εκδήλωση της θεομηνίας Μπάλλος, όπου το καιρικό φαινόμενο ήταν ακραίο, το οδόστρωμα κατακλύσθηκε από νερά και φερτά υλικά.

Στην περιοχή του Παρεκκλησίου της Μεταμόρφωσης του Σωτήρος:

Ο πλακοσκεπής οχετός της επαρχιακής οδού Λαγκαδά – Ρεντίνας (ΕΠ.Ο. 15) στην περιοχή του Παρεκκλησίου Μεταμόρφωσης του Σωτήρος έχει δύο ανοίγματα πλάτους 1,00 m και ύψους 2,00 m το καθένα. Επίσης, ο πλακοσκεπής οχετός της συνδετήριας οδού του Κόμβου Μικρής Βόλβης της Εγνατίας Οδού έχει διαστάσεις πλάτους 4,20 m και ύψους 1,80 m, και κατά μήκος κλίση του πυθμένα 1,50%. Οι διαστάσεις, αλλά και η διάταξη του δίδυμου πλακοσκεπούς οχετού της ΕΠ.Ο. 15 είναι ανεπαρκείς, ενώ η κλίση κατά μήκος του πυθμένα του Π/Ο της Εγνατίας Οδού είναι ιδιαίτερα μεγάλη. Σε συνδυασμό με την ένταση και διάρκεια της βροχόπτωσης της θεομηνίας ΜΠΑΛΛΟΣ, το αποτέλεσμα ήταν η ανάπτυξη ροής με πολύ έντονα υδραυλικά χαρακτηριστικά (πολύ μεγάλες ταχύτητες ροής και πολύ μεγάλο ενεργειακό φορτίο), η οποία άσκησε – αντιστοίχως - πολύ μεγάλες πιέσεις στα υφιστάμενα έργα. Έτσι αναπτύχθηκαν συρτικές δυνάμεις που παρέσυραν και μετέφεραν και απέθεσαν ατάκτως εδαφικό υλικό από την χωμάτινη κοίτη του χειμάρρου ανατολικά του Κόμβου Μικρής Βόλβης της Εγνατίας Οδού, στο οδόστρωμα της επαρχιακής οδού Λαγκαδά – Ρεντίνας ΕΠ.Ο. 15. Ακόμη, οι μεγάλες συρτικές δυνάμεις ανέδειξαν συνθήκες για την απόσπαση και μεταφορά – παράσυρση εδαφικών υλικών κάτω από τα λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια που είχαν διαστρωθεί με παλαιές εργολαβίες, με αποτέλεσμα την εκδήλωση εκτεταμένων υδραυλικών υποσκαφών και εκδήλωση αστοχιών και καταστροφών των σαρζανέτ.

Η περιοχή επέμβασης γεωγραφικά ανήκει στην αρμοδιότητα του Δήμου Βόλβης.

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Το τμήμα της επαρχιακής οδού Λαγκαδά – Ρεντίνας ΕΠ.Ο. 15 από την ανατολική έξοδο του οικισμού Μικρής Βόλβης (Παρεκκλήσιο Μεταμόρφωσης του Σωτήρος) έως την διασταύρωση με την Επαρχιακή Οδό Ρεντίνας – Βαμβακιάς – Αρέθουσας ΕΠ.Ο. 18 προς Βαμβακιά.

3. Στοιχεία των κυρίων του έργου :

Ονοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας	26 ης Οκτωβρίου 64 54 627 Θεσσαλονίκη	07 -10-2025	Μελέτη

4. Στοιχεία του συντάκτη του Φ.Α.Υ.:

Τμήμα Έργων Δομών Περιβάλλοντος /ΥΔ.Τ.Ε. / Μ.Ε.Θ.

5. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του Φ.Α.Υ.:

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής
Στυλ. Ελπέκος	Πολιτικός Μηχ. Με Α΄ β	Στρωμνίσης 53 54248 Θεσσαλονίκη	

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή του έργου

Οι παρεμβάσεις που θα υλοποιηθούν με την εργολαβία είναι οι εξής :

Στην περιοχή του Κόμβου προς Βαμβακιά:

1.Καθαίρεση τόσο της συλλεκτήριας τάφρου (ανοικτή τραπεζοειδής διατομή) όσο και του εγκιβωτισμένου σε σκυρόδεμα τσιμεντοσωλήνα.

2.Κατασκευή νέου πλακοσκεπούς οχετού (που θα αντικαταστήσει τον εγκιβωτισμένο τσιμεντοσωλήνα) και νέας αποχετευτικής τάφρου (που θα νατικαταστήσει την ανοικτή τραπεζοειδή τάφρο) επαρκών διαστάσεων.

Ειδικότερα, ο πλακοσκεπής οχετός θα έχει καθαρές διαστάσεις πλάτους x ύψους 2,50 x 2,00 m με κατά μήκος κλίση του πυθμένα 0,7%. Η νέα αποχετευτική τάφρος θα έχει καθαρές διαστάσεις πλάτους 3,40 m και ύψους 2,30 m (προς την πλευρά της επαρχιακής οδού) και 1,80 m (προς την πλευρά των αγροτικών εκτάσεων – ανισοσκελής διατομή). Η κατά μήκος κλίση του πυθμένα είναι 0,4 %.

Η απόληξη του έργου (πλακοσκεπής οχετός) θα είναι ανοικτή ορθογωνική διατομή πλάτους 2,50 m και ύψους 2,30 m και λιθορριπή πλάτους 3,10 m και μήκους 4,00 m, με πάχος στρώσης 1,50 m από λίθους λατομείου βάρους 200 έως 500 kg (καταστροφέας ενέργειας).

Επισημαίνεται ότι ο πλακοσκεπής οχετός θα κατασκευασθεί σε δύο φάσεις (με αντίστοιχη καθαίρεση σε δύο φάσεις του υφιστάμενου εγκιβωτισμένου τσιμεντοσωλήνα) για λόγους κυκλοφοριακών ρυθμίσεων και συνεχούς χρήσης της οδού.

Ακόμη, για την νέα αποχετευτική τάφρο ανοικτής ορθογωνικής διατομής προβλέπονται κατασκευαστικοί αρμοί (6 τεμάχια) σε κατάλληλες θέσεις.

Οι κατά τα ανωτέρω κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα θα είναι από σκυρόδεμα κατηγορίας C20 / 25.

Τέλος, προβλέπεται η προσωρινή αποξήλωση πέντε ιστών φωτεινής σηματοδότησης στην περιοχή που θα κατασκευασθεί η νέα ανοικτή αποχετευτική τάφρος και η επανατοποθέτησή τους μετά το πέρας των εργασιών.

Στην περιοχή του Παρεκκλησίου Μεταμόρφωσης του Σωτήρος:

Η παρέμβαση εκτείνεται σε συνολικό μήκος 450,60 m συμπεριλαμβανομένου του υφιστάμενου πλακοσκεπούς οχετού της Εγνατίας Οδού μήκους 30,85 m. Δηλ. το καθαρό μήκος παρέμβασης είναι 419,75 m.

1.Κατασκευή παρακαμπτήριας οδού, από την οποία θα εξυπηρετείται το μεταφορικό έργο για το χρονικό διάστημα που θα καθαιρεθεί ο υφιστάμενος ανεπαρκής πλακοσκεπής οχετός της επαρχιακής οδού ΕΠ.Ο. 15 μέχρι την κατασκευή του νέου πλακοσκεπούς οχετού. Το πλάτος της παρακαμπτήριας οδού προβλέπεται στα 6,00 m. Για την διέλευση μικρών παροχών υδάτων της υπερκείμενης λεκάνης απορροής προβλέπεται η κατασκευή δίδυμου πλακοσκεπούς οχετού με τσιμεντοσωλήνες Ø600 εγκιβωτισμένους σε σκυρόδεμα.

2.Καθαίρεση τόσο του πλακοσκεπούς οχετού της επαρχιακής οδού ΕΠ.Ο. 15, όσο και των λιθοπλήρωτων συρματοκιβωτίων που έχουν αστοχήσει.

3.Κατασκευή του νέου πλακοσκεπούς οχετού της επαρχιακής οδού ΕΠ.Ο. 15 με επαρκείς διαστάσεις πλάτους x ύψους 7,00 x 2,65 m. Πρόκειται για λοξής διάταξης οχετό με άνοιγμα 14,00 m. Προβλέπονται έργα εισόδου και εξόδου με ανοικτές ορθογωνικές διατομές με καθαρές διαστάσεις πλάτους x ύψους 7,00 x 3,25 m έως 3,51 m (μεταβαλλόμενο ύψος). Το συνολικό μήκος του έργου του νέου πλακοσκεπούς οχετού είναι 38,00 m. Υλικό κατασκευής οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C 25 / 30.

4.Κατασκευή νέου πλακοσκεπούς οχετού που θα εξυπηρετεί την πρόσβαση των καλλιεργητών από αγροτική οδό. Ο πλακοσκεπής οχετός είναι δίδυμος πλακοσκεπής με καθαρές διαστάσεις πλάτους x ύψους 4,00 x 2,60 m, με έργα εισόδου και εξόδου ανοικτές ορθογωνικές διατομές με καθαρές διαστάσεις πλάτους x ύψους 8,80 x 2,94 έως 3,07 m (μεταβαλλόμενο ύψος). Το συνολικό μήκος του έργου του νέου πλακοσκεπούς οχετού είναι 18,00 m. Υλικό κατασκευής οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C 25 / 30.

Κατασκευάζονται ακόμη τρεις βαθμίδες από λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια με καθαρό ύψος (μέτωπο) 1,76m (η πρώτη) και 1,50 m οι άλλες δύο. Ακόμη προβλέπεται η κατασκευή διάταξης

καταστροφής ενέργειας από λιθορριπή με πάχος στρώσης 1,50 m από λίθους λατομείου βάρους 200 έως 500 kg σε τρεις θέσεις : Η πρώτη θέση στην αρχή του έργου αμέσως μετά τον πρώτη βαθμίδα μήκους 10,00 m και πλάτους 9,00 m. Η δεύτερη θέση λίγο παρακάτω – κατάντι του υφιστάμενου πλακοσκεπούς οχετού της Εγνατίας Οδού μήκους 10,00 m και πλάτους 7,00 m. Η τρίτη θέση είναι στο τέλος του έργου, επίσης μήκους 10,00 m και πλάτους 7,00 m.

Οι υπόλοιπες επιφάνειες της περιοχής παρέμβασης επενδύονται με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια, όπου προβλέπεται χαλινός βάθους 1,00 m και από τις δύο όχθες του χειμάρρου. Επίσης, στο τμήμα μεταξύ του νέου δίδυμου πλακοσκεπούς οχετού της αγροτικής οδού και του υφιστάμενου πλακοσκεπούς οχετού της Εγνατίας Οδού, στον πυθμένα προβλέπεται η κατασκευή δύο εγκάρσιων χαλινών βάθους 1,00 m ο καθένας. Ανάλογα με την θέση της παρέμβασης, το πλάτος του πυθμένα (τελική διαμορφωμένη διατομή) είναι από 7,00 m έως 9,00 m, ενώ το ύψος της επενδεδυμένης όχθης κυμαίνεται από 2,50 έως 3,50 m.

Τέλος, κατασκευάζεται επέκταση της υφιστάμενης αποχετευτικής τάφρου τραπεζοειδούς διατομής της επαρχιακής οδού ΕΠ.Ο. 15 με τάφρο ανοικτής ορθογωνικής διατομής, καθαρών διαστάσεων πλάτους x ύψους 2,50 x 1,50 m. Υλικό κατασκευής οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C 20 / 25.

Η περιοχή επέμβασης γεωγραφικά ανήκει στην αρμοδιότητα του Δήμου Βόλβης.

Παραδοχές μελέτης

A. ΥΛΙΚΑ

2.A.1	Θραυστό υλικό (3A)	
2.A.2	Σκυρόδεμα	
2.A.3	Σιδηροί οπλισμοί	

B. ΕΔΑΦΟΣ

2.B.1	Επιτρεπόμενη τάση εδάφους MPa	
2.B.2	Δείκτης εδάφους Ks (KPa/cm)	

Γ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Γ.1	Ίδιο βάρος οπλισμένου σκυροδέματος	25,00 KN/M ²
2.Γ.2	Ίδιο βάρος γαιών	16,00 KN/M ²

2. Σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων

ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ.

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Θέσεις δικτύων

1.1 Ύδρευσης

1.2 Αποχέτευσης

1.3 Ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)

1.4 Παροχής διαφόρων αερίων

1.5 Παροχής ατμού

1.6 Κενού

1.7 Ανίχνευσης πυρκαγιάς

1.8 Πυρόσβεσης

1.9 Κλιματισμού

1.10 Θέρμανσης

1.11 Λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών)

1.12 Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες.

Στην περιοχή του έργου δεν έχουν εντοπισθεί, με τα έως τώρα δεδομένα, δίκτυα κοινής ωφέλειας άλλα από το δίκτυο ηλεκτροδότησης. Για την πιθανή μετατόπιση δικτύων Ο.Κ.Ω. θα ζητηθεί η συνδρομή των οικείων οργανισμών.

2. Σημεία των κεντρικών διακοπών

Στοιχεία σχετικά με τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου βρίσκονται στην κατοχή των αντίστοιχων οργανισμών.

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο
 - 2.1 αμίαντος και προϊόντα αυτού
 - 2.2 υαλοβάμβακας
 - 2.3 πολυουρεθάνη
 - 2.4 πολυστερίνη
 - 2.5 άλλα υλικά
4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου. Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επί μέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων κ.λπ.).
5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου.

Όλη η περιοχή γύρω από το εργοτάξιο αποτελεί και χώρο διαφυγής.
6. Περιοχές εκπομπής ιονίζουσας ακτινοβολίας.

Στην περιοχή του εργοταξίου, με τα έως τώρα δεδομένα, δεν υφίσταται περιοχή εκπομπής ιονίζουσας ακτινοβολίας.
7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση.

Στην περιοχή του εργοταξίου, με τα έως τώρα δεδομένα, δεν υφίσταται χώροι υπερπίεσης ή υποπίεσης.
8. Άλλες ζώνες κινδύνου.
9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων κ.λπ.).

ΤΜΗΜΑ Δ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Ασφάλεια εργαζομένων

Η ασφάλεια των εργαζομένων στο εργοτάξιο αποτελεί την πρωταρχική προσπάθεια όλων των συμβαλλομένων. Για το λόγο αυτό θα παρέχονται στους εργαζόμενους όλα τα εφόδια και εξοπλισμός για την αποφυγή οποιουδήποτε κινδύνου. Σε εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας του εργοταξίου κάθε εργαζόμενος θα παραλαμβάνει τα εφόδια της προσωπικής του ασφαλείας και θα του γνωστοποιούνται οι οδηγίες ασφαλείας του εργοταξίου οι οποίες είναι οι εξής:

- Όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο, υποχρεούνται να φορούν κράνη κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.
- Αν διαπιστωθεί από τους εργαζόμενους πιθανός κίνδυνος για την ασφάλεια τους, θα πρέπει να το αναφέρουν αμέσως στον επικεφαλής του συνεργείου ή στον εργοδηγό.
- Αν φθαρεί ο προσωπικός εξοπλισμός (κράνη, γάντια κ.λπ.) θα πρέπει να αναφέρεται και θα αντικαθίσταται άμεσα.
- Οποιαδήποτε φθορά εξοπλισμού διαπιστωθεί θα πρέπει να αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλής του συνεργείου ή τον εργοδηγό.
- Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν κατάλληλα υποδήματα για την εργασία τους.
- Κάθε εργαζόμενος θα πρέπει να προσέχει να μην προβαίνει σε ενέργειες που θέτουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή άλλους εργαζομένους.
- Κατά τη διάρκεια ανύψωσης φορτίων από τους γερανούς ή άλλα μηχανήματα κανένας εργαζόμενος και για οποιοδήποτε λόγο δεν θα βρίσκεται κάτω από το αιωρούμενο φορτίο.
- Ο εξοπλισμός και τα εργαλεία θα χρησιμοποιούνται και θα επισκευάζονται μόνο από ειδικευμένα άτομα.
- Όσοι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν ηλεκτρικά εργαλεία θα πρέπει να ελέγχουν την κατάσταση των συσκευών και των καλωδίων τους. Κάθε φθορά θα αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλής του συνεργείου , ώστε να διορθώνεται άμεσα.

- Κάθε ηλεκτρική συσκευή ή εργαλείο θα πρέπει να χρησιμοποιείται με τα προστατευτικά της μηχανήματα.
- Ζώνες ασφαλείας θα χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά όπου προβλέπεται και εάν ο εργαζόμενος ευρίσκεται υπεράνω του ενός μέτρου από το δάπεδο εργασίας.
- Για κανένα λόγο δεν θα γίνεται συντήρηση ή επέμβαση σε μηχανήματα ή εξοπλισμό ενώ βρίσκεται σε λειτουργία. Οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, επιθεώρησης και επισκευής θα πραγματοποιείται με τους κινητήρες εκτός λειτουργίας.
- Όσοι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν οξυγόνα θα πρέπει:
 - I. να μην τα χρησιμοποιούν με λαδωμένα ή φθαρμένα γάντια
 - II. να έχουν τις φιάλες κεκλιμένες-όχι οριζόντιες
 - III. να μην τα χρησιμοποιούν σε περίπτωση που πιθανά έρθουν σε επαφή με προϊόντα πετρελαίου ή οξειδωμένα αντικείμενα
 - IV. να ελέγχουν τακτικά τις βαλβίδες ασφαλείας.

2. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου

Για την εκτέλεση εργασιών σε ύψος στο εσωτερικό του έργου θα εφαρμοστούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων, όπως αναφέρονται στην παράγραφο 1.

3. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες.

Για την εκτέλεση εργασιών σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες θα εφαρμοστούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων, όπως αναφέρονται στην παράγραφο 1.

4. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς.

Οι εργασίες αποκατάστασης τυχόν βλαβών του δικτύου αυτές καθ' αυτές δεν εγκυμονούν κίνδυνο πυρκαγιάς. Πρέπει όμως όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο να έχουν υπόψη τους ότι πάντα υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης πυρκαγιάς από ανθρωπογενείς δραστηριότητες (τσιγάρα, εστίες παρασκευής γευμάτων κ.λπ.).

ΤΜΗΜΑ Ε

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Οι εγκαταστάσεις πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται κατά τακτά διαστήματα.

Ο Συντάκτης

Θεσσαλονίκη 07 - 10 - 2025

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε

Θεσσαλονίκη 07 - 10 - 2025

Η Αν. Προϊσταμένη Τ.Ε.Δ.Π. /ΥΔ.Τ.Ε./Π.Ε.Θ.

Στυλιανός Ελπέκος
Πολιτικός Μηχ/κός με Α' β

Ελένη Διαμαντή
Αγρ. Τοπογράφος Μηχ/κός με Α' β

Ε Γ Κ Ρ Ι Ν Ε Τ Α Ι

Σύμφωνα με την 263030 / 4043 Απόφασή μας

Θεσσαλονίκη 07 - 10 - 2025

Ο Προϊστάμενος ΥΔ.Τ.Υ.Μ.Ε.Θ.

κ.α.α.

Ελένη Διαμαντή
Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός με Α' β.