

**ΕΡΓΟ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΤΟΧΙΩΝ ΠΟΥ
ΠΡΟΚΛΗΘΗΚΑΝ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΚΑΚΟΚΑΙΡΙΑΣ DANIEL
ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΕΡΤΟΥΛΙΟΥ**

Φ. Α. Υ.

4

Περιεχόμενα

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	7
3. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ	11
4. ΥΛΙΚΑ	11
5. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	6
6. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	8
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	12

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του Π.Δ. 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.», αποτελεί απαραίτητο στοιχείο για τη παραλαβή του έργου και έχει σκοπό την πρόληψη των κινδύνων κατά τις εργασίες που θα γίνουν μετά την παραλαβή του έργου και καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του.

Τα στοιχεία που δύναται να συμπεριληφθούν στο ΦΑΥ περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων τα ακόλουθα:

- Σχέδια «ως κατασκευάσθη-as built»
- Λεπτομερής αποτύπωση των θέσεων των δικτύων (ύδρευσης, άρδρευσης, ηλεκτροφωτισμού κ.λ.π)
- Γενικά κριτήρια μελέτης
- Εγχειρίδια και όπου απαιτούνται πιστοποιητικά, που συντάσσονται από τους προμηθευτές και τα οποία περιγράφουν διαδικασίες λειτουργίας και συντήρησης του εξοπλισμού του έργου
- Διαδικασίες συντήρησης που θα απαιτηθούν
- Υλικά που ενσωματώθηκαν στο έργο και οι δοκιμές που έγιναν

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο ΦΑΥ παρακολουθεί την πορεία του έργου καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και θα πρέπει να αναπροσαρμόζεται με βάση την εξέλιξη των εργασιών. Μετά την εκτέλεση του έργου, ο αναθεωρημένος ΦΑΥ πρέπει να παραδοθεί στο Κύριο του Έργου σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 172 αφού αποτελεί απαραίτητο στοιχείο για την παραλαβή κάθε δημόσιου έργου.

2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Το έργο ανήκει στην κατηγορία των “Τεχνικών Έργων” και έχει αντικείμενο την αποκατάσταση κατολίσθησεων στο χιονοδρομικό κέντρο Περτουλίου με την κατασκευή φρεατοπασσαλοσυστοιχιών και τοιχίων από συρματοκιβώτια.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Η προτεινόμενη λύση αποκατάστασης για τις περιοχές κατολίσθησεων (περιοχή 1, περιοχή 2 και περιοχή 3 αντίστοιχα) αφορά στην κατασκευή:

1. (Περιοχή Κ1) μη αγκυρούμενης πασσαλοστοιχίας με πασσάλους Φ800, οι κεφαλές των οποίων συνδέονται με συνδετήρια δοκό κεφαλόδεσμου διαστάσεων 1,20m x 1,00m. Οι οπλισμένοι φρεατοπασσαλοι τοποθετούνται σε αξονική απόσταση 1,20m μεταξύ τους, ενώ το συνολικό μήκος της πασσαλοστοιχίας είναι περίπου 50,00m. Κατασκευή στραγγιστηρίου (γραμμικό) και διαμόρφωση περιοχής με επίχωση και κατασκευή ενδιάμεσα φίλτρου στραγγιστηρίου με τοποθέτηση στην άνω και κάτω πλευρά του φίλτρου γεωύφασμα στραγγιστηρίου
2. (Περιοχή Κ2) τοιχίου αντιστήριξης από συρματοκιβώτια, ύψους 5,00m, μήκους 26m, κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης πάχους τουλάχιστον 1,00m, τοποθέτηση γεωυφάσματος διαχωρισμού και πλήρωση της ανάντη περιοχής του τοιχίου με υλικά εδαφικής κατηγορίας Ε4.
3. (Περιοχή Κ3) τοιχίου αντιστήριξης από συρματοκιβώτια, ύψους 5,00m, μήκους 32m, κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης πάχους τουλάχιστον 1,00m, τοποθέτηση γεωυφάσματος διαχωρισμού και πλήρωση της ανάντη περιοχής του τοιχίου με υλικά εδαφικής κατηγορίας Ε4.

Επίσης, στο σχεδιασμό των έργων, προβλέπεται:

μελέτη αποστράγγισης της υφιστάμενης οδού σε μήκος 500μ. με διαμόρφωση αβαθούς τριγωνικής τάφρου διαστάσεων 1.10 επί 0.30 και κλίση 1:3

καθαίρεση και κατασκευή νέων οχετών κιβωτοειδούς διατομής οπλισμένου σκυροδέματος C20/25 με οπλισμό B500C, στις Χ.Θ. 0+073,100 και Χ.Θ. 0+303,00 (σχέδιο οριζοντιογραφίας υδραυλικών έργων)

κατασκευή νέας ορθογωνικής τάφρου στη θέση της παλιάς τραπεζοειδούς, η οποία θα συγκεντρώνει τα όμβρια τμήματος της ανάντη ορεινής λεκάνης και θα τα οδηγεί στον κιβωτοειδή οχετό 1 που θα κατασκευαστεί όπως φαίνεται στην Οριζοντιογραφία.

Προτεινόμενες γενικές παρεμβάσεις.

Καμία

Συνοπτική περιγραφή εργασιών

Όλες οι εργασίες και τα απαιτούμενα υλικά, περιγράφονται την Τεχνική Περιγραφή και στα υπόλοιπα Τεύχη της Μελέτης του παρόντος έργου και αφορούν:

Χωματοургικές εργασίες

Εργασίες τεχνικών έργων (Σκυροδέματα, οπλισμοί κλπ.)

Εργασίες σήμανσης, ασφάλειας κλπ.

Οι εργασίες διαχωρίζονται στα τεύχη της μελέτης ως προς την περιγραφή τους κατά κατηγορία ενώ κατά την εκτέλεση του έργου, το σύνολο των εργασιών προϋποθέτει επιμελή επίβλεψη και συντονισμό λόγω επικάλυψης εργολαβικών αντικειμένων και αναγκαιότητας αλληλουχίας ενεργειών.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε περίπτωση που ακολουθήσουν τροποποιήσεις της μελέτης κατά τη διάρκεια των εργασιών, ο Συντονιστής Ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να ενημερώσει τις παραπάνω σύντομες τεχνικές περιγραφές του έργου ώστε να ανταποκρίνονται στα πραγματικά δεδομένα που θα έχουν δημιουργηθεί.

ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ

Η περιοχή ανήκει στο γεωγραφικό διαμέρισμα της Θεσσαλίας, στο Δ/κό τμήμα του Νομού Τρικάλων, στο Δ/κό τμήμα του όρους Κερκέτιο και αποτελεί τμήμα της υδρολογικής λεκάνης του Πορταϊκού.

Το Χιονοδρομικό Κέντρο Περτουλίου βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων της Κοινότητας Περτουλίου, στον ορεινό όγκο της Πίνδου, σε υψόμετρο που κυμαίνεται από 1200 έως 1400 μέτρα περίπου. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από έντονη μορφολογία, απότομες κλίσεις και επιφανειακές απορροές, ενώ οι γεωλογικοί σχηματισμοί που επικρατούν είναι κατά κύριο λόγο μαργαϊκοί, ιλυοαμμώδεις και εναλλασσόμενοι στρωματώδεις σχηματισμοί με περιορισμένη διατμητική αντοχή, ιδιαίτερα σε συνθήκες υψηλής υγρασίας.

Οι έντονες βροχοπτώσεις της κακοκαιρίας “Daniel” επιβάρυναν ιδιαίτερα το γεωτεχνικό υπόβαθρο της περιοχής, οδηγώντας σε υπερκορεσμό των εδαφικών στρωμάτων, με αποτέλεσμα την πρόκληση επιφανειακών και βαθύτερων κατολισθήσεων σε συγκεκριμένες θέσεις. Οι αστοχίες αυτές επηρέασαν υφιστάμενες υποδομές και προκάλεσαν προβλήματα ευστάθειας σε πρανή, και επιχώματα.



Εικόνα 2-1: Αεροφωτογραφία της ευρύτερης περιοχής μελέτης.



Εικόνα 2-2: Αεροφωτογραφία της στενής περιοχής μελέτης.

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του Έργου: Δήμος Πύλης

Επιβλέπουσα Αρχή: Δήμος Πύλης Δ/νη Τεχνικών Υπηρεσιών

3. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Για την εκτέλεση του έργου ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 54 και 178 του Ν.4412/16 όπως αυτός έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Επιπρόσθετα για την εκτέλεση του έργου θα τηρηθούν οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) που ισχύουν σήμερα, τα πρότυπα του ΕΛΟΤ και τα ευρωπαϊκά πρότυπα ΕΝ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ενημερώνει τον κατάλογο των Κανονισμών με βάση την εξέλιξη των εργασιών ώστε αυτό να ανταποκρίνεται στα πραγματικά δεδομένα.

4. ΥΛΙΚΑ

Τα υλικά που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο πρέπει να είναι σύμφωνα με τις αναφερόμενες Τεχνικές Προδιαγραφές Υλικών που αναφέρονται στα υπόλοιπα Τεύχη Δημοπράτησης (Τεχνική Έκθεση, Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων κτλ). Το παρόν κεφάλαιο του ΦΑΥ πρέπει να ενημερώνεται συνεχώς κατά την εξέλιξη του έργου, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές των Υλικών που ενσωματώνονται στο έργο.

Με βάση τα παραπάνω θα δημιουργηθεί κατάλογος υλικών που θα ενσωματωθεί στο παρόν ΦΑΥ και θα ενημερώνεται τόσο από τον Ανάδοχο μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου αλλά και στην υπόλοιπη διάρκεια ζωής του έργου από ΚτΕ.

Ενδεικτική Μορφή Καταλόγου Υλικών

α/α	Υλικό	Θέσεις χρήσης του υλικού	Προδιαγραφές
1	Χαλύβδινοι οπλισμοί B500C		
2	Σκυρόδεμα C25/30		
3	Σωλήνες PVC		
4	Φάτνες συρματοκιβωτίων		
5	Γεωφάσματα διαχωρισμού		
6	Γεωφάσματα στραγγιστηρίων		
7			

5. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Σχετικά με το εν λόγω κατασκευαζόμενο έργο παρατίθενται τα παρακάτω στοιχεία:

1.Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας.

Η πρόσβαση προς το εργοτάξιο και τις θέσεις εργασίας θα γίνεται από το τοπικό οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής.

Οι προσβάσεις προς τις θέσεις εργασίας θα μεταβάλλονται, ακολουθώντας την εκάστοτε φάση κατασκευής.

2.Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου.

Η κυκλοφορία πεζών και οχημάτων ομοίως θα μεταβάλλεται, ακολουθώντας το εκάστοτε τμήμα και την εκάστοτε φάση κατασκευής.

3.Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού.

Ο βασικός μηχανικός εξοπλισμός θα βρίσκεται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους μέσα στο εργοτάξιο.

4.Χώροι αποθήκευσης.

Οι χώροι αποθήκευσης θα βρίσκονται μέσα στο εργοτάξιο, σε στεγασμένα κτίρια και περιφραγμένους χώρους.

5.Χώροι συλλογής άχρηστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους).

Τα άχρηστα αντικείμενα, υπολείμματα υλικών, φθαρμένα υλικά κ.λ.π., θα συλλέγονται σε ειδικούς χώρους και τα οποία θα απομακρύνονται κατά διαστήματα.

6.Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών.

Στο εργοτάξιο θα υπάρχει στεγασμένος χώρος υγιεινής – εστίασης για της εργαζόμενους, όπου εκεί θα μπορούν να ξεκουράζονται κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων της και να καταναλώνουν το πρόχειρο φαγητό της. Τα απορρίμματα και υπολείμματα των τροφών θα απορρίπτονται στον προβλεπόμενο κάδο απορριμμάτων και από εκεί θα μεταφέρονται με πλαστικές σακούλες στο δημοτικό κάδο συλλογής. Της, στο εργοτάξιο θα διαμορφωθεί μικρό φαρμακείο με τα απαραίτητα είδη πρώτων βοηθειών. Σε εμφανή θέση δίπλα στο φορητό φαρμακείο θα αναγράφεται η διεύθυνση και το τηλέφωνο του πλησιέστερου φαρμακείου και της πλησιέστερης νοσοκομειακής μονάδας που καλύπτει την περιοχή.

7.Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

Δεν απαιτούνται άλλα σημεία για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

8.Περίφραξη – Φύλαξη Εργοταξίου

Ο χώρος εκτέλεσης των εργασιών πρέπει να είναι περιφραγμένος, ώστε να αποκλείεται η πρόσβαση σε μη έχοντες εργασία. Για την περίφραξη των χώρων εργασίας, θα γίνει τοποθέτηση φραγμάτων ελαφρού τύπου (π.χ. προκατασκευασμένα στοιχεία από πλαστικό), ή πλαστικού πλέγματος με έντονο χρώμα εκτός αν κριθεί αναγκαίο η περίφραξη με στοιχεία βαρέως τύπου.

9.Έλεγχος στην είσοδο και την έξοδο του εργοταξίου

Τα συνεργεία θα ελέγχονται με ευθύνη του επικεφαλής τους κατά την είσοδο και την αποχώρησή τους από το εργοτάξιο.

10.Οχήματα εντός εργοταξίου

Κάθε όχημα που εισέρχεται εντός εργοταξίου οφείλει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις που ισχύουν στον χώρο του εργοταξίου παράλληλα με όσα ισχύουν και στον ΚΟΚ.

6. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- 1) Ν1568/1985** «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων», **ΦΕΚ 117Α/85**
- 2) Ν2224/1994** «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, Υγιεινής - Ασφάλειας κλπ», **ΦΕΚ 112Α/94**
- 3) Ν1396/1983** «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφάλειας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα», **ΦΕΚ 126Α/83**
- 4) Ν1430/1984** «Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Συμβάσεις Εργασίας, που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή», **ΦΕΚ 49Α/84**
- 5) ΠΔ17/1996** «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ», **ΦΕΚ 11Α/96, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ159/1999 (ΦΕΚ 157Α/99)**
- 6) ΠΔ305/1996** «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», **ΦΕΚ 212Α/96**
- 7) ΠΔ1073/1981** «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού», **ΦΕΚ 260Α/81**
- 8) ΠΔ395/1994** «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ», **ΦΕΚ 220Α/94, όπως τροποποιήθηκε με τα ΠΔ89/1999 (ΦΕΚ 94Α/99) και ΠΔ304/2000 (ΦΕΚ 241Α/00)**
- 9) ΠΔ396/1994** «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ», **ΦΕΚ 220Α/94**
- 10) ΠΔ397/1994** «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ», **ΦΕΚ 221Α/94**
- 11) ΠΔ225/1989** «Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα» **ΦΕΚ 106Α/89**
- 12) ΠΔ778/1980** «Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών», **ΦΕΚ 193Α/80**

- 13) ΠΔ31/1990** «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων» **ΦΕΚ 11Α/90, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ49/1991 (ΦΕΚ 180Α/91)**
- 14) ΠΔ95/1978** «Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων» **ΦΕΚ 20Α/78**
- 15) ΠΔ77/1993** «προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες. Τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ», **ΦΕΚ 34Α/93**
- 16) ΠΔ 176/2005** «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμούς), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2002/44/ΕΚ», **ΦΕΚ 227Α/05**
- 17) ΠΔ105/1995** «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ», **ΦΕΚ 67Α/95**
- 18) ΥΑ 502/2003** «Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια», **ΦΕΚ 946/03**
- 19) Υ.Α.οικ.74285/176/Φ113/2018** Τροποποίηση - συμπλήρωση της οικ. 1032/166/Φ.Γ.9.6.4 (Η) (Β' 519 6-3- 2013) απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Κατάταξη των μηχανημάτων έργου σε ειδικότητες και ομάδες, ως προς τη δραστηριότητα του χειρισμού σύμφωνα με το π.δ. 113/2012 (Α' 198) και αντιστοίχιση των υφισταμένων αδειών που έχουν εκδοθεί σύμφωνα με το π.δ. 22/1976 (Α' 6) ή το π.δ. 31/1990 (Α' 11) με τις άδειες που εκδίδονται κατ' εφαρμογή του προεδρικού αυτού διατάγματος» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, **ΦΕΚ 2942/Β' /20.7.2018**
- 20) ΥΑ130646/1984** «Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας», **ΦΕΚ 154Β/84**
- 21) ΚΥΑ16440/1993** «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών», **ΦΕΚ 756Β/93**
- 22) ΑΠ. οικ 433/2000** «Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου», **ΦΕΚ 1176Β/00 266Β/01**
- 23) ΑΠ.ΔΕΕΠΠ/οικ 85/2001** «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο», **ΦΕΚ 686Β/01**

- 24) ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 889/2002** «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων», ΦΕΚ 16Β/03
- 25) Υ.Α.41320/1885/2018** Τροποποίηση της υπουργικής απόφασης 1592/58/13.1.2017 «Ειδικός Κατάλογος ιατρών του άρθρου 16 παρ. 2 του «Κώδικα Νόμων για την Υγεία και την Ασφάλεια των εργαζομένων» (Κ.Ν.Υ.Α.Ε.), που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του ν. 3850/2010 «Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ Α΄ 84) όπως αυτό συμπληρώθηκε και ισχύει», ΦΕΚ 3398/Β΄/10.8.2018
- 26) Υ.Α.οικ.74285/176/φ113/2018** Τροποποίηση-συμπλήρωση της οικ.1032/166/Φ.Γ.9.6.4 (Η)΄(Β΄519 6-3- 2013) απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Κατάταξη των μηχανημάτων έργου σε ειδικότητες και ομάδες, ως προς τη δραστηριότητα του χειρισμού σύμφωνα με το π.δ. 113/2012 (198/Α) και αντιστοίχιση των υφιστάμενων αδειών που έχουν εκδοθεί σύμφωνα με το π.δ. 22/1976 (6/Α) ή το π.δ. 31/1990 (11/Α) με τις άδειες που εκδίδονται κατ εφαρμογή του προεδρικού αυτού διατάγματος» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- 27) Υ.Α.16974/758/2018** Τροποποίηση της υπουργικής απόφασης 50067/28/27.11.2017 «Ηλεκτρονική Βάση καταχώρισης δεδομένων Τεχνικών Ασφάλειας και διαδικασία ανάθεσης καθηκόντων Τεχνικού Ασφαλείας μέσω ΟΠΣ-ΣΕΠΕ», ΦΕΚ 1242/Β΄/4.4.2018
- 28) Π.Δ.134/2017** «Οργανισμός Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, ΦΕΚ Α΄ 168/6-11-2017»
- 29) Υ.Α.Οικ.21867/2016** «Όροι, προϋποθέσεις κα διαδικασίες εγκρίσεων τύπου και αδειών κυκλοφορίας που αφορούν τα Μηχανήματα Έργων (Μ.Ε.) και τα οχήματα ειδικής κατηγορίας, ΦΕΚ 3276/Β΄/12.10.2016
- 30) Υ.Α.Οικ.34331/Δ9.8920/2016** «Απλούστευση διαδικασιών Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε.) μέσω του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος του Σ.ΕΠ.Ε (ΟΠΣ-ΣΕΠΕ)», ΦΕΚ 2458/Β΄/10.8.2016
- 31) Υ.Α.Οικ.52019/ΔΤΒΝ 1152/2016** Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/34/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τις συσκευές και τα συστήματα προστασίας που προορίζονται για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες (αναδιατύπωση), ΦΕΚ 1426/Β΄/20.5.2016
- 32) Εγκ. Οικ. 20958/2015** - Τήρηση ιατρικών φακέλων και βεβαιώσεων καταλληλότητας των εργαζομένων Εγκ.Οικ.24120/1336/2014 «Ανακοίνωση δημοσίευσης της υ.α. με αριθ. 14867/825/2014 (1241/Β) «Απλοποίηση διαδικασιών

τήρησης αρχείων για θέματα Ασφάλειας και Υγείας στην εργασία στα τεχνικά έργα» 33) Εγκ.οικ.36801/Δ10.114/8.11.2013 «Υπουργική Απόφαση οικ.32205/Δ10.96/2.10.2103 «Ελάχιστα απαιτούμενα υλικά πρώτων βοηθειών στους χώρους εργασίας», ΦΕΚ 2562/Β΄/11.10.2013

33) Εγκ. 27/2012 - (Αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ./369/15.10.2012) «Ένταξη στα συμβατικά τεύχη (ΕΣΥ) των δημοπρατούμενων έργων, άρθρου σχετικού με τα «απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο»

34) ΕΓΚ10201/ΣΕΠΕ «Θεώρηση Σχεδίου και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας»,

35) Υ.Α.6952/2011 «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών», ΦΕΚ 420/Β/11

36) Π.Δ.149/2006 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ», ΦΕΚ 159/Α/06

37) Π.Δ. 212/2006 «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ του Συμβουλίου και την οδηγία 2003/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου», ΦΕΚ 212/Α/06

38) Εγκ. 6/ΔΙΠΑΔ/οικ/215 «Διευκρινήσεις σχετικά με την εκπόνηση ΣΑΥ και ΦΑΥ των Δημοσίων Έργων» 31/03/2008

39) Υ.Α.21017/2009 «Όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τις εργασίες κατεδάφισης και αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές, εγκαταστάσεις και πλοία, καθώς Σελίδα 31 από 36 επίσης και με τις εργασίες συντήρησης, επικάλυψης και εγκλεισμού αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο», ΦΕΚ 1287/Β/09

40) Ν.3850/2010 «Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων», ΦΕΚ 84Α, ο οποίος αντικατέστησε το Ν1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων», ΦΕΚ 117Α/85 και το ΠΔ17/1996 «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ», ΦΕΚ 11Α/96, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ159/1999 (ΦΕΚ 157Α/99)

41) Υ.Α.6690/2012 «Προϊόντα Δομικών Κατασκευών: χαρακτηριστικά, τεχνικές προδιαγραφές, διαδικασίες αξιολόγησης συμμόρφωσης και σήμανση συμμόρφωσης «CE», ΦΕΚ 1914/Β/12

Λάρισα, 08-09-2025

Ο

ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Θ. ΜΠΕΛΕΣΗΣ
ΓΕΩΛΟΓΟΣ Ε.Κ.Π.Α. - ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΓΕΩΤ.Ε.Ε. 401109 / ΑΡ. ΜΗΤΡ. Τ.Ε.Ε. 141267
ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ 7111
ΕΡΜΟΓΕΝΟΥΣ 6 - ΤΗΛ. 2410 533881 - ΛΑΡΙΣΑ
Α.Φ.Μ. 043158165 - ΔΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΜΠΕΛΕΣΗΣ
ΓΕΩΛΟΓΟΣ - ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ - ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΡΓΟΥ – ΣΧΕΔΙΑ «ΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗ- AS BUILT»

Ο Ανάδοχος κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να προσθέσει στο συγκεκριμένο παράρτημα του ΦΑΥ όλα τα τεύχη της μελέτης εφαρμογής του έργου και των «ως κατασκευάσθη-as built» σχεδίων του έργου.

Η πλήρης σειρά σχεδίων του έργου με τις διαστάσεις που τελικά εφαρμόσθηκαν θα συνοδεύονται από τον παρακάτω ενδεικτικό πίνακα.

A/A	Τίτλος Σχεδίου	Κατηγορία	Κωδ. Σχεδίου	Αρ. Κουτιού Υποβολής
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΜΗΤΡΩΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

Κάθε επέμβαση που θα γίνει στο έργο, καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του, η οποία επηρεάζει σε θέματα ασφαλείας, πρέπει να καταγράφεται στο συγκεκριμένο Μητρώο. Το Μητρώο πρέπει να ενημερώνεται μετά από κάθε νέα επέμβαση σε αυτό, με βάση τα πραγματικά στοιχεία που προκύπτουν κάθε φορά (πχ αλλαγή στη θέση των υπόγειων δικτύων).

Υπόδειγμά Πίνακα για Μητρώο Επεμβάσεων στο Έργο

ΕΠΕΜΒΑΣΗ	ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

Θα παραδοθεί από τον Ανάδοχο ένα λεπτομερές και πλήρες ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ του Έργου (των πάσης φύσεως κατασκευών, περιλαμβανομένων του εξοπλισμού κινητού και μη κλπ.).

Το Εγχειρίδιο αυτό θα περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες και τους τρόπους εκτέλεσης μιας πλήρως ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συντήρησης του έργου, ήτοι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα παρακάτω :

1. Οδηγίες συντήρησης αναφερόμενες στις χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμό, κλπ. για κάθε στοιχείο της κατασκευής.
2. Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους, που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον.
3. Τεύχη οδηγιών για τη συντήρηση και λειτουργία των διαφόρων κύριων έργων και του εξοπλισμού.
4. Τεύχος οδηγιών για τον τρόπο αποκατάστασης φθορών και ζημιών, που τυχόν θα παρουσιασθούν μελλοντικά.
5. Ειδικότερα για το τεύχος οδηγιών συντήρησης και λειτουργίας των εγκαταστάσεων, τονίζεται ότι στο τέλος κάθε κεφαλαίου των οδηγιών θα δίνεται πλήρης πίνακας των περιλαμβανομένων σε αυτά μηχανημάτων με όλα τα χαρακτηριστικά τους, τα στοιχεία κατασκευής τους (κατασκευαστής/προμηθευτής, τύπος, μοντέλο, μέγεθος, αριθμός σειράς κατασκευής, αποδόσεις, προτεινόμενα ανταλλακτικά κλπ.), και θα επισυνάπτονται οι έντυπες οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης των κατασκευαστών.

Παράλληλα θα παραδοθεί στον Κύριο του Έργου Πίνακας με ειδικές επισημάνσεις που θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και θα είναι απαραίτητες στους μεταγενέστερους συντηρητές και επισκευαστές του έργου.

Ενδεικτικά θα μπορούσε να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Θέσεις Λικτιών		Κωδικός Σχεδίου	Τμήμα του	Παρατηρήσεις
1.1	Υδρευσης			
1.2	ΔΕΗ			
1.3	Ηλεκτροδότησης (X/M/Y τάσης)			
1.4	Φυσικό Αέριο			
1.5	Δίκτυα τηλεφωνικών παρόχων			
1.6	Δίκτυα αποχέτευση			
1.7				
2. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι		Υλικό	Τμήμα του Έργου	Παρατηρήσεις
2.1				Προδιαγραφές υλικών έργου
2.2				
2.3				

3. Ιδιαιτερότητες στη Στατική Δομή - Ευστάθεια - Αντοχή:	Τμήμα του Έργου :	Αναφορά μελέτης	Παρατηρήσεις
3.1			(σιδηρές κατασκευές, σύνθετα υλικά , αυξημένα φορτία, κλπ)
3.2			
3.3			
4. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία	Τμήμα του Έργου :	Περιοχή	Παρατηρήσεις
4.1			
4.2			
4.3			

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΣΗΜΑΝΣΗ

Γεωμετρικό Σχήμα	Σημασία ή Σκοπός	Οδηγίες (ενδείξεις και διευκρινήσεις)
	Απαγορευτικό σήμα	Αποφύγετε επικίνδυνες πράξεις
	Προειδοποιητικό σήμα	<u>Προσοχή, προφυλακτικά μέτρα, έλεγχος</u>
	Σήμα Υποχρέωσης	Συγκεκριμένη συμπεριφορά - Υποχρέωση χρήσης ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού
	Υλικό και εξοπλισμός καταπολέμησης πυρκαγιάς	Αναγνώριση και εντοπισμός
	Σήμα διάσωσης ή βοήθειας	Πόρτες, έξοδοι, διαδρομή, υλικά, θέσεις

Α. Σήματα Απαγόρευσης

	Απαγορεύεται το κάπνισμα		Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας και το κάπνισμα
	Μην αννίζετε		Απαγορεύεται η κατάσβεση με νερό



Απαγορεύεται η
διέλευση στα οχήματα
διακίνησης φορτίων



Απαγορεύεται η είσοδος
στους μη έχοντες ειδική
άδεια



Μη πόσιμο νερό



Απαγορεύεται η
διέλευση πεζών

Β. Σήματα Προειδοποίησης



Γενικός Κίνδυνος



Τοξικές ύλες

Βιολογικός Κίνδυνος



Ισχυρό Μαγνητικό

Πεδίο



Κίνδυνος Παραπατήματος



Κίνδυνος Γλιστρήματος



Μη ιοντίζουσες
ακτινοβολίες

Ραδιενέργεια ή
Ραδιενεργά
Υλικά



Ακτινοβολία Laser

Κίνδυνος
Ηλεκτροπληξίας
(Υψηλή τάση)



Αιωρούμενα Φορτία



Κίνδυνος

Πτώσης

Οχήματα
διακίνησης
φορτίων



Διαβρωτικές ύλες





Εύφλεκτες ύλες / Υψηλή
θερμοκρασία



Εκρηκτικές ύλες



Αναφλέξιμες ύλες



Βλαβερές ή ερεθιστικές ύλες



Χαμηλές θερμοκρασίες

Γ. Σήματα Υποχρέωσης



Υποχρεωτική χρήση
προστατευτικών γυαλιών



Υποχρεωτική χρήση
προστατευτικού κράνους



Υποχρεωτική χρήση
προστατευτικής μάσκας



Υποχρεωτική χρήση
γαντιών ασφαλείας



Υποχρεωτική χρήση
προστασίας ακοής



Υποχρεωτική χρήση
μπωτών ασφαλείας



Υποχρεωτική χρήση
αναπνευστικής μάσκας



Υποχρεωτική ατομική
προστασία έναντι πτώσεων



Υποχρεωτική προστασία
σώματος



Υποχρεωτική διάβαση
για πεζούς



Γενική Υποχρέωση

Δ. Σήματα διάσωσης ή βοήθειας



Ε. Σήματα που αφορούν πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ - ΟΔΗΓΙΕΣ

- Κάθε άτομο στο εργοτάξιο πρέπει να τηρεί τους κανόνες ασφάλειας και υγείας
- Όλα τα άτομα στο εργοτάξιο πρέπει να φορούν κατάλληλο προστατευτικό κράνος σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα. Εξαιρούνται χώροι υγιεινής και ανάπαυσης.
- Δεν ανατίθενται εργασίες σε άτομα που δεν είναι σωματικά και πνευματικά κατάλληλα.
- Απαγορεύεται η χρήση αλκοόλ στους χώρους του εργοταξίου
- Δεν ξεκινά εργασία άτομο που δεν είναι κατάλληλα ντυμένο. Οι εργαζόμενοι δεν επιτρέπεται να φορούν ρούχα που αφήνουν εκτεθειμένα μέρη του σώματος τους (πχ σορτς, ξεκούμπωτα πουκάμισα κ.τ.λ.)
- Όλα τα άτομα στο εργοτάξιο φορούν υποδήματα με ελάχιστη απαίτηση ασφαλείας αυτά να έχουν προστατευτική επένδυση στα δάχτυλα και την σόλα σύμφωνα με τα προβλεπόμενα πρότυπα.
- Φωτιές με σκοπό την θέρμανση απαγορεύονται.
- Κανένα άτομο δεν επιτρέπεται να μετακινήσει, απομακρύνει, τροποποιήσει, χαλάσει, καταστρέψει οποιοδήποτε σήμανση ή εξοπλισμό ασφαλείας.
- Το εργοτάξιο πρέπει να διατηρείται καθαρό.
- Μόνο εξουσιοδοτημένα και αδειοδοτημένα άτομα μπορούν να χειρίζονται τον εξοπλισμό του εργοταξίου.
- Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να βρίσκονται σε εγρήγορση και είναι υποχρεωμένοι να αναφέρουν οποιαδήποτε ανασφαλή κατάσταση εργασίας και να απευθυνθούν για βοήθεια αν δεν μπορούν να την ελέγξουν μόνοι τους.
- Η ασφαλής προσέγγιση και έξοδος πρέπει να εξασφαλίζεται σε όλες τις θέσεις εργασίες και χώρους
- Η σηματοδότηση ασφαλείας των χώρων εργασίας σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά ή περιορίζει τη λήψη των αναγκαίων εκάστοτε μέτρων προστασίας των εργαζομένων.
- Το προσωπικό πρέπει να συμμετέχει σε εκπαιδεύσεις ασφαλείας
- Απογορεύεται ο ύπνος σε οποιοδήποτε χώρο εντός του εργοταξίου
- Τα ΜΑΠ είναι υποχρεωτικά για όλα τα άτομα που βρίσκονται εντός εργοταξίου
- Απαγορεύεται η κυκλοφορία σε χώρους εγκαταστάσεως λειτουργίας ή κυκλοφορίας μηχανημάτων έξω από τους προβλεπόμενους ασφαλείς διαδρόμους.
- Απαγορεύεται η επιβίβαση σε οχήματα, μηχανήματα, μηχανοκίνητους ή ηλεκτροκίνητους αλυσομεταφορείς, μεταφορικές ταινίες ή καδομεταφορείς και γενικά σε οποιοδήποτε μηχάνημα δεν έχει μελετηθεί και κατασκευαστεί για τη μεταφορά ανθρώπων.
- Τα εργαλεία να φυλάσσονται σε ασφαλείς θέσεις
- Να μην εγκαταλείπονται στο έδαφος ή στο δάπεδο εργασίας κοφτερά ή αιχμηρά αντικείμενα (φτυάρια, αξίνες, καρφιά κ.τ.λ.).
- Απαγορεύεται το κάπνισμα σε χώρους ή εγκαταστάσεις επικίνδυνες για έκρηξη ή πυρκαγιά.
- Απαγορεύεται η τοποθέτηση καυσίμων κοντά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- Απαγορεύεται η εκκίνηση εργασίας επικίνδυνης για φωτιά χωρίς την ύπαρξη στο χώρο πυροσβεστήρα
- Να γίνουν σεμινάρια υγιεινής και ασφαλείας που θα τα παρακολουθήσουν όλοι οι εργαζόμενοι του εργοταξίου.

Τέλος ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσθέσει στο συγκεκριμένο τμήμα του παραρτήματος επιπρόσθετα μέτρα και στοιχεία που αποσκοπούν στη πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις μεταγενέστερες εργασίες που θα γίνουν στο έργο (συντήρηση, επισκευή, λειτουργία κτλ) και να δώσει οδηγίες ασφαλούς εκτέλεσης των εργασιών αυτών. Παραδείγματα τέτοιων μέτρων και δράσεων για την αντιμετώπιση τόσο των κινδύνων εργασιών όσο και για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών που μπορούν να προκύψουν κατά την εκτέλεση εργασιών στο έργο δίνονται στο ΣΑΥ της παρούσας μελέτης.

