

ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ:

Περιφέρεια Ιονίων Νήσων
Περιφερειακή Ενότητα Κεφαλληνίας

ΕΡΓΟ:**«ΛΙΜΑΝΙ ΠΙΣΑΕΤΟΥ ΙΘΑΚΗΣ»**

(ΚΩΔ. MIS 5000244)

Προϊσταμένη Αρχή:

Οικονομική Επιτροπή Π.Ι.Ν.
Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Π.Ε. Κεφ/νίας
(κατά περίπτωση Π.Δ. 7/2013)

Π/Υ = 6.640.000,00 €

με ΦΠΑ

Διευθύνουσα Υπηρεσία:

Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Π.Ε. Κεφαλληνίας
Τμήμα Συγκοινωνιακών Έργων

ΣΑΥ - ΦΑΥ**ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

Έργο: «ΛΙΜΑΝΙ ΠΙΣΑΕΤΟΥ ΙΘΑΚΗΣ» (ΚΩΔ. MIS 5000244)

A. ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ

B. ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ

Υπηρεσιακή μελέτη Δ.Τ.Ε.

Ιανουάριος 2017

Έγκριση Τ.Δ. 83586/19159/2016/31-1-2017

Α. ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Πρόκειται για επέκταση και τεχνική - λειτουργική αναβάθμιση του υφιστάμενου λιμένα Πισαετού Ιθάκης. Περιλαμβάνει τα απαραίτητα λιμενικά έργα, έργα νέας οδικής πρόσβασης, ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις και κτιριακή υποδομή. Κωδικός CPV: 45241000-8 "Κατασκευαστικές εργασίες για λιμάνια".

2. Σύντομη περιγραφή του έργου:

1) Τεχνική περιγραφή βασικών στοιχείων έργου:

Προβλέπεται αύξηση (κατ' επέκταση του υπάρχοντος) του χερσαίου χώρου του λιμένα κατά 7.680 m² περίπου με τα απαραίτητα λιμενικά έργα, όπως βυθοκορήσεις, λιθορριπές, κρηπιδώματα κυψελωτών τεχνητών ογκολίθων από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 κατακόρυφου μετώπου μήκους 199 m περίπου, τεχνητοί ογκολίθοι προστασίας ποδός από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, κεκλιμένο μέτωπο φυσικών ογκολίθων μήκους 51 m περίπου, ανωδομές κρηπιδωμάτων από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, επιχώσεις ύφαλες και έξαλες, επιστρώσεις δαπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, λιμενικά εξαρτήματα (δέστρες, κρίκοι, προσκρουστήρες κ.α.) κ.λπ. Επίσης, προβλέπονται η κατασκευή νέας οδικής πρόσβασης στο λιμάνι μήκους 226 m περίπου με τα απαραίτητα τεχνικά έργα (τοίχος αντιστήριξης, οχετός κ.α.), η κατασκευή νέου ισόγειου κτιρίου εξυπηρέτησης λιμένα επιφάνειας 140 m² περίπου με φέροντα οργανισμό από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 και ξύλινη στέγη με κεραμίδια πάνω από την πλάκα οροφής, καθώς και η αρχιτεκτονική διαμόρφωση υπαίθριου περιβάλλοντος χώρου επιφάνειας περίπου 57 m². Περιλαμβάνονται οι απαραίτητες ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις λιμένα και οδικής πρόσβασης, όπως εγκαταστάσεις παροχών ισχύος και ηλεκτροφωτισμός, εγκατάσταση τηλεφώνων, εγκατάσταση πυροσβεστικού δικτύου θαλάσσης, εγκαταστάσεις ύδρευσης - αποχέτευσης και κτιρίου όπως εγκαταστάσεις ύδρευσης και αποχέτευσης, εγκατάσταση πυροπροστασίας, εγκαταστάσεις κλιματισμού ψύξης - θέρμανσης και εξαερισμού, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων και ασθενών ρευμάτων, αντικεραυνική προστασία.

Περιλαμβάνει εργασίες της κατηγορίας ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ, που είναι η μεγαλύτερη σε ποσοστό κατηγορία του έργου, καθώς και των κατηγοριών ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ και Η/Μ, με ποσοστό εργασιών στο σύνολο του έργου μικρότερο του 10% η κάθε μια. Σημειώνεται ότι έχουν εκτελεστεί στο παρελθόν μη ολοκληρωμένες εργασίες στους τομείς των λιμενικών και της οδοποιίας, από άλλον ανάδοχο και στα πλαίσια άλλου έργου που δεν ολοκληρώθηκε.

Περίληπτικά και επιγραμματικά το τεχνικό αντικείμενο έχει ως εξής:

ΛΙΜΕΝΙΚΑ

- Νέα κρηπιδώματα τεχνικών ογκολίθων με κατακόρυφα μέτωπα: ≈ 199 m
- Ωφέλιμο βάθος κρηπιδωμάτων: -8,00 m

- Εκβάθυνση: Μέχρι την ισοβαθή των -8,00 m όπου χρειάζεται
- Στάθμη θεμελίωσης κρηπιδωμάτων: -8,95 m
- Στάθμη εκσκαφών πυθμένα στην περιοχή των κρηπιδωμάτων: -10,95 m προκειμένου να τοποθετηθεί εξυγιαντική στρώση 2 μέτρων
- Νέα κεκλιμένα μέτωπα προστασίας με φυσικούς ογκολίθους: ≈ 51 m σε βάθη θεμελίωσης από -4,00 m έως -12,00 m, συν 2 m εξυγιαντική στρώση
- Υπάρχων χερσαίος χώρος λιμένα: ≈ 1.365 m²
- Νέος χερσαίος χώρος λιμένα: ≈ 7.680 m²
- Δάπεδα από σκυρόδεμα (σε υπάρχοντα και νέο χώρο λιμένα), εγκαταστάσεις απορροής ομβρίων, εξοπλισμός ανωδομών (δέστρες, προσκρουστήρες, κρίκοι), ηλεκτροφωτισμός κ.λπ.
- Ένα προσωρινό (προαιρετικό) ναύδετο για την υποβοήθηση της πρόσδεσης του πλωτού εξοπλισμού
- Εγκατάσταση πυρσού - σηματοδότη και υποδομής, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας Φάρων

ΟΔΟΠΟΙΙΑ

- Αρχή έργου οδοποιίας: διατομή T1 Χ.Θ. 0+103,67
- Τέλος έργου οδοποιίας: διατομή 25 Χ.Θ. 0+330
- Από Χ.Θ. 0+103,67 (διατ. T1) έως περιοχή των διατομών 9 και A3 (είσοδος στη ζώνη παραλίας) διατηρείται η υπάρχουσα χάραξη του δρόμου, αλλά πραγματοποιούνται κάποιες υψομετρικές βελτιώσεις
- Από περιοχή των διατομών 9 και A3 έως Χ.Θ. 0+330 (διατ. 25) γίνεται νέα χάραξη με δημιουργία ορυγμάτων, τα προϊόντα εκσκαφών των οποίων θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή επιχώσεων του δρόμου και μέρους απαιτούμενων επιχώσεων του λιμένα
- Περιλαμβάνονται οδοστρώσια, ασφαλτικά, κατασκευή τοιχίου αντιστήριξης δρόμου περίπου 101 m και μέσου ορατού ύψους 3,00 m
- Αποχέτευση - αποστράγγιση οδού με κατασκευή υπενδεδυμένης τάφρου για τη συλλογή ομβρίων και πεζοδρομίου και οχετού
- Σήμανση, ασφάλιση, πληροφόρηση και ηλεκτροφωτισμός οδού

ΚΤΙΡΙΑΚΑ

- Κτίριο εξυπηρέτησης λιμένα, ισόγειο, επιφάνειας $20 \times 7 = 140$ m² περίπου με φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα (θεμελίωση, υποστυλώματα, δοκοί και πλάκα οροφής) και ξύλινη στέγη με κεραμίδια πάνω από την πλάκα οροφής
- Ύψος ισόγειου από εξωτερικό δάπεδο 4,70 m
- Ύψος στέγης: 1,50 m
- Στάθμη θεμελίωσης: -1,00 m
- Στάθμη εκσκαφών: -1,70 m (περιλαμβάνεται 0,60 m εξυγιαντική στρώση κάτω από τη θεμελίωση και 0,10 m μπετόν καθαριότητας)
- Τοιχοδομές οπτοπλίνθων, επιχρίσματα εξωτερικά - εσωτερικά, δάπεδα κεραμικών πλακιδίων, ψευδοροφή, τοιχοπετάσματα γυψοσανίδων, επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια, κουφώματα ξύλου εσωτερικά και εξωτερικά (είχε προβλεφθεί αρχικώς αλουμινίου εξωτερικά και έγινε αλλαγή), υαλοπίνακες, χρωματισμοί εσωτερικοί - εξωτερικοί κ.λπ.
- Θα διαμορφωθεί και περιβάλλον χώρος επιφάνειας $9 \times 6 = 54$ m², όπου θα τοποθετηθεί πέργκολα,

ζαρτινιέρες, παγκάκια κ.λπ.

Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Κτίριο:

- Εγκατάσταση ύδρευσης
- Εγκατάσταση αποχέτευσης
- Εγκατάσταση πυροπροστασίας
- Εγκατάσταση κλιματισμού
- Εγκατάσταση εξαερισμού
- Ηλεκτρική εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων
- Ηλεκτρική εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων
- Αντικεραυνική προστασία

Λιμένας:

- Εγκατάσταση παροχών ισχύος και ηλεκτροφωτισμός
- Εγκατάσταση τηλεφώνων
- Εγκατάσταση πυροσβεστικού δικτύου θαλάσσης
- Εγκαταστάσεις ύδρευσης αποχέτευσης

2) Βασικές αδειοδοτήσεις - εγκρίσεις έργου:

Αποφάσεις και γνωμοδοτήσεις που εκδόθηκαν στα πλαίσια κατάρτισης της μελέτης του έργου:

- α. Έγκριση από την Ε.Σ.Α.Λ. του Υ.Ε.Ν.Α.Ν.Π. (αρ. πρωτ. 8216/53/06/5-5-2006 έγγραφο Υ.Ε.Ν.Α.Ν.Π. και αρ. απόφ. 03/13-4-2006 πρακτικού της 25ης Συνεδρίασης Ε.Σ.Α.Λ.).
- β. Γνωμοδότηση Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης & Αξιολόγησης με αρ. πρωτ. 6109/20-6-2006 από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωροταξίας της Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών.
- γ. Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.) με αρ. πρωτ. 10901/10896/20-5-2008 από το Γενικό Γραμματέα της πρώην (κρατικής) Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, ως τροποποιήθηκε με τις υπ' αρ. 22656/20-10-2009 και 2092/962/26-2-2014 αποφάσεις.
- δ. Το υπ' αριθμ. 2092/962/26-2-2014 έγγραφο της Δ/σης ΠΕΧΩ της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτ. Ελλάδας και Ιονίου, σύμφωνα με το οποίο η ανωτέρω Ε.Π.Ο. παρατείνεται αυτοδίκαια μέχρι τις 20-5-2018.
- ε. Έγγραφο με αρ. πρωτ. 3370/9-12-2007 από το Υπουργείο Πολιτισμού (ΥΠ.ΠΟ.), Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας - Σπηλαιολογίας Ν. Ελλάδος περί μη αντίρρησης για το έργο.
- στ. Έγγραφο με αρ. πρωτ. Φ777/Α1/3091/21-11-2007 από το ΥΠ.ΠΟ., ΛΕ' Εφορεία Προϊστορικών & Κλασικών Αρχαιοτήτων περί μη αντίρρησης για το έργο.
- ζ. Έγγραφο με αρ. πρωτ. ΥΠΠΟ/ΥΝΕΜΤΕΔΕ/Φ09-Ε/7141/8-11-2007 από ΥΠ.ΠΟ., Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων & Τεχν. Έργων Δυτ. Ελλάδος περί μη αντίρρησης για το έργο.
- η. Έγγραφο με αρ. πρωτ. Φ4/3/5718/7-1-2008 από το ΥΠ.ΠΟ., Εφορεία Ενάλιων Αρχαιοτήτων περί μη αντίρρησης για το έργο.
- θ. Έγγραφο περί μη αντίρρησης από Γενικό Επιτελείο Ναυτικού (αρ. Φ. 542/790/08 αρ. Σ. 3634 της 23-5-

2008).

- ι. Οδηγίες Φωτοσήμανσης του έργου από την Υπηρεσία Φάρων του Πολεμικού Ναυτικού, με αρ. Φ. 919.32307/1/09 αρ. Σ. 153 της 6-2-2009, οι οποίες ανανεώθηκαν με το αρ. Φ. 919.32307/1/16 αρ. Σ. 547 της 10-5-2016 έγγραφό της.
- ια. Έγκριση επέμβασης αρ. πρωτ. 6643/25-9-2009 από τη Διεύθυνση Δασών Ν. Κεφαλληνίας.

Αποφάσεις και γνωμοδοτήσεις που εκδόθηκαν στα πλαίσια του άρθρου 18 του Ν.2971/01:

- α. Έγγραφο ΥΠ.ΠΟ. με αρ. πρωτ. ΥΠΠΟ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ35/81163/4275/16-10-2009.
- β. Έγκριση από Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων με αρ. πρωτ. Φ4/3/5877/22-10-2009.
- γ. Έγκριση από 20η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων με αρ. πρωτ. 1834/20-10-2009).
- δ. Έγκριση από ΛΕ' Εφορεία Προϊστ. & Κλασ. Αρχαιοτήτων με αρ. πρωτ. Φ777/Α1-04/3077/23-10-2009.
- ε. Έγκριση από ΓΕΝ (έγγραφο ΓΕΝ-Α2 με αρ. Φ. 542/1617/09 αρ. Σ. 8187 της 9-10-2009).
- στ. Έγκριση από ΥΕΝ και ορισμός αποφαινομένων οργάνων (έγγραφο με αρ. πρωτ. 8221.Τ32/26/09/18-12-2009 της Γενικής Γραμματείας Ναυτιλιακής Πολιτικής του Υπουργείου Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας & Ναυτιλίας).
- ζ. Την υπ' αρ. 14529/10-8-2010 απόφαση άδειας εκτέλεσης του έργου από τον Γενικό Γραμματέα της πρώην (κρατικής) Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, στα πλαίσια του αρ. 18 του Ν.2971/01.

Επιπρόσθετες αποφάσεις και γνωμοδοτήσεις που εκδόθηκαν στα πλαίσια ένταξης του έργου στην νέα Προγραμματική Περίοδο 2014 - 2020:

- α. Η υπ' αρ. 7617/4603/147/3-2-2014 γνωμοδότηση της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων.
- β. Η υπ' αρ. 150969/19-9-2016 (ΑΔΑ: 6ΒΛΘΟΡ1Φ-ΔΔΘ) απόφαση έγκρισης εκτέλεσης του έργου από τον Γενικό Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτ. Ελλάδας και Ιονίου και τα έγγραφα, αποφάσεις, γνωμοδοτήσεις κ.λπ. που μνημονεύονται στο προοίμιο αυτής.
- γ. Η υπ' αρ. 3057(ΠΕ)/22-3-2016 (ΑΔΑ: 7ΨΠΣ7ΛΕ-Λ2Ο) απόφαση ένταξης της πράξης «ΛΙΜΑΝΙ ΠΙΣΑΕΤΟΥ ΙΘΑΚΗΣ» με κωδικό ΟΠΣ 5000244 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ιόνια Νησιά 2014 - 2020», η οποία τύχει μελλοντικών τροποποιήσεων.

3) Λοιπά

Για τις εργασίες θα ακολουθηθούν οι προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται από τις εγκριμένες Ε.Τ.Ε.Π. (ΦΕΚ-2221 Β'/2012) και στην Τ.Σ.Υ.

Μετά το πέρας των εργασιών ο ευρύτερος χώρος του έργου πρέπει να αποδοθεί καθαρός χωρίς απορρίμματα και χωρίς εναπομείναντα προϊόντα εκσκαφών ή άλλα δομικά υλικά ή αντικείμενα που θα καταστούν σε αχρηστία ή θα περισσέψουν ή δεν θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια των εργασιών (π.χ. αδρανή, τσιμέντα, ξύλα, σίδερα κ.λπ.).

Οι εργασίες θα γίνουν και σύμφωνα και με τους όρους των συναρμόδιων υπηρεσιών (υπηρεσίες Υπουργείου Πολιτισμού, Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, Δ/νσης Δασών, υπηρεσίες Περιβάλλοντος κ.λπ.).

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Το έργο θα κατασκευαστεί εντός και κατ' επέκταση του υπάρχοντος λιμένα Πισαετού του νησιού της Ιθάκης του Νομού Κεφαλληνίας. Σημειώνεται ότι το εν λόγω λιμάνι αποτελεί τη βασική πύλη εισόδου - εξόδου του νησιού και ότι από το λιμάνι αυτό ξεκινά η επαρχιακή οδός με αρ. 50 Πισαετός - Βαθύ που συνδέεται και με το λοιπό επαρχιακό οδικό δίκτυο του νησιού.

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου:

Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Περιφερειακή Ενότητα Κεφαλληνίας

5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του Σ.Α.Υ.:

Διεύθυνση Τεχνικών Έργων της Π.Ε. Κεφαλληνίας (κατά την εκτέλεση του έργου ο ανάδοχος εργοληπτικός φορέας)

6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας:

Πριν την έναρξη των εργασιών θα επισημανθεί και θα περιφραχθεί ο χώρος του εργοταξίου και θα τοποθετηθεί ειδική σήμανση. Οι παρακάτω φάσεις είναι ενδεικτικές. Κατά την εκτέλεση του έργου, οι τελικές φάσεις και υποφάσεις που θα προσδιοριστούν, πρέπει να ανταποκρίνονται στο εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα.

Φάση (1)

Λιμενικά έργα

- Φ1.1 Εργασίες στον πυθμένα
- Φ1.2 Εργασίες στο μέτωπο
- Φ1.3 Επιχώσεις (ύφαλες ή έξαλες)
- Φ1.4 Ανωδομές και χερσαίος χώρος

Φάση (2)

Οδικά έργα

- Φ2.1 Χωματουργικές εργασίες οδού
- Φ2.2 Τεχνικά έργα
- Φ2.3 Οδοστρωσία - ασφαλτικά
- Φ2.4 Σήμανση - ασφάλεια

Φάση (3)

Κτιριακά έργα

- Φ3.1 Χωματουργικές εργασίες κτιρίου
- Φ3.2 Κατασκευή κυρίως κτίσματος
- Φ3.3 Τελειώματα κτιρίου

Φάση (4)

Η/Μ έργα

- Φ4.1 Ύδρευση - αποχέτευση - πυρόσβεση
- Φ4.2 Ηλεκτρικά
- Φ4.3 Κλιματισμός - αερισμός

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ - ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ**

1. Αρχικά δίδονται οι φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του Σ.Α.Υ. και το χρονοδιάγραμμα του μελετούμενου / εκτελούμενου έργου.

Δεν προσδιορίζονται αναλυτικά φάσεις / υποφάσεις κατά την παρούσα φάση σύνταξη του Σ.Α.Υ. (κατά τη φάση της μελέτης δίνονται ενδεικτικά με βάση την άποψη του μελετητή) διότι αυτό ξεπερνά τις απαιτήσεις της μελέτης, αφού ο καταμερισμός των φάσεων και υποφάσεων εξαρτάται από τις κατασκευαστικές δυνατότητες και τη μέθοδο εργασιών του εργολάβου. Κατά την υλοποίηση όμως του έργου πρέπει να προσδιοριστούν με ακρίβεια και φυσικά να αναπροσαρμόζονται ανάλογα με τα παραπάνω και το χρονοδιάγραμμα.

Επίσης, για τους ίδιους λόγους, το χρονοδιάγραμμα είναι ενδεικτικό και αναλύεται μόνο στις κατά την εκτίμηση του μελετητή γενικές φάσεις του έργου.

2. Οι παρακάτω επισυναπτόμενοι πίνακες συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες "πηγές κινδύνων", κατακόρυφα δε από τις προβλεπόμενες "φάσεις και υποφάσεις εργασίας".
3. Για κάθε επί μέρους φάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνονται οι κίνδυνοι που, κατά την κρίση του συντάκτη του Σ.Α.Υ., ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται 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 / υποφάση 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, κ.λπ.),
- είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί 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.

Φ Α Σ Ε Ι Σ Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α Σ	(1) Κατασκευή λιμενικών έργων	Φ1.1	Εργασίες στον πυθμένα
		Φ1.2	Εργασίες στο μέτωπο
		Φ1.3	Επιχώσεις (ύφαλες ή έξαλες)
		Φ1.4	Ανωδομές και χερσαίος χώρος
	(2) Κατασκευή οδικών έργων	Φ2.1	Χωματουργικές εργασίες οδού
		Φ2.2	Τεχνικά έργα
		Φ2.3	Οδοστρωσία - ασφαλτικά
		Φ2.4	Σήμανση - ασφάλεια
	(3) Κατασκευή κτιριακών έργων	Φ3.1	Χωματουργικές εργασίες κτιρίου
		Φ3.2	Κατασκευή κυρίως κτίσματος
		Φ3.3	Τελειώματα κτιρίου
	(4) Κατασκευή ηλεκτρομηχανολογικών έργων (Η/Μ)	Φ4.1	Υδρευση - αποχέτευση - πυρόσβεση
		Φ4.2	Ηλεκτρικά
		Φ4.3	Κλιματισμός - αερισμός

Φάσεις	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ													
	(ενδεικτικό - δεν αναλύεται σε υποφάσεις)													
	Μήνες													
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	
(1)														
(2)														
(3)														
(4)														

ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ / ΦΑΣΕΩΝ

ΠΕΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ

			Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η			
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3		Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	
01000. Αστοχίες εδάφους																		
01100. Φυσικά πρηνή	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 πρηνή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης																
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1				
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση																
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	3	1				
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις																
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1				
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλιστα τμήματα																
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστήλωση																
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστήλωση																
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής	3	2	1		1	1										
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές	1	1	1		1	1										
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή																
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου																
	01404	Ερπυσμός																
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές																
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα																
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση	2	1	1		1											
	01408	Στατική επιφόρτιση	2	1	1		1											
	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία	1	1	1		1											
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία	2	1	1		1											
01500. Άλλη πηγή	01501																	
	01502																	

			Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η			
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3		Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό																		
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος	1	2	2	1	1	1	1	1								
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	1	1	1	1	1	1	1	1								
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου	1	2	2	1	1	1	1	1								
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος	1	1	1	1	1	1	1	1								
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου	1	1	1	1	1	1	1	1								
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1	
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1	
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία																
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. - Εκτροχιασμός																
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση	1	2	2	1	1	1	1	1		1	2					
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου	1	1	2	1	1	1	1	1		1	2					
	02203	Έκκεντρη φόρτωση	1	2	1	1	1	1	1	1		1	2					
	02204	Εργασία σε πρανές																
	02205	Υπερφόρτωση	1	2	1	1	1	1	1	1								
	02206	Μεγάλες ταχύτητες	1	1	1	2	1	1	1	1								
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου																
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης	1	1	1	1	1	1	1	1								
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις	1	1	1	1	1	1	1	1								
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών	1	1	1	1	1	1	1	1								
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους	1	1	1	1	1	1	1	1								
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Μηχανικά εργαλεία	1	1	1	1	1	1	1	1		1	2	1	1	1	1	
	02402	Ηλεκτρικά εργαλεία	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
	02403																	
02500. Άλλη πηγή	02501																	
	02502																	
	02503																	

			Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η			
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3		Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	
03000. Πτώσεις από ύψος																		
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις																
	03102	Κενά τοίχων																
	03103	Κλιμακοστάσια																
	03104	Εργασία σε στέγες										2	2			2		
03200. Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων			1		1	1				2	2					
	03202	Πέρατα δαπέδων	2	2	2	1	1	1	1	1		2	2		2	2		
	03203	Επικλινή δάπεδα		1			1	1			1	2	1					
	03204	Ολισθηρά δάπεδα									1	2	1					
	03205	Ανώμαλα δάπεδα																
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου																
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες																
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες									1	2	1		1	1	1	
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης									1	2	1		1	1	1	
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού																
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση																
03300. Ικρίωματα	03301	Κενά ικριωμάτων									1	2	1		1	1	1	
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης									1	2	1		1	1	1	
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης									1	2	1		1	1	1	
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος									1	2	1					
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση									1	2	1					
03400. Τάφροι / φρέατα	03401																	
	03402																	
03500. Άλλη πηγή	03501																	
	03502																	
	03503																	

			Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η			
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3		Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	
04000. Εκρήξεις. Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα																		
04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων	1				1											
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών																
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων																
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών																
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών																
	04106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων																
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου																
	04202	Υγραέριο																
	04203	Υγρό άζωτο																
	04204	Αέριο πόλης																
	04205	Πεπιεσμένος αέρας																
	04207	Δίκτυα ύδρευσης																
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα																
	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη																
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων																
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων																
	04304	Συρματόσχοινα	2	2	2		1	1										
	04305	Εξολκεύσεις	1	2	1		1	1										
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων																
	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα																
	04402	Αμμοβολές																
04500. Άλλη πηγή	04403	Τροχίσσεις / λειάνσεις									1	1	1		1	1	1	
	04501																	
	04502																	
	04503																	

			Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η			
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3		Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	
05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων																		
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση																
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση																
	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																
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα																
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση																
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση																
	05207	Κατεδάφιση																
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων																
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχανήμα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	
	05302	Μεταφορικό μηχανήμα. Βλάβη	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	
	05303	Μεταφορικό μηχανήμα. Υπερφόρτωση	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1					
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	
	05307	Πρόσκρουση φορτίου																
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους																
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση																
	05311	Εργασία κάτω από σιλό	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση																
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	
	05403	Ανορθολογική απόληψη	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	
05500. Άλλη πηγή	05501																	
	05502																	
	05503																	

			Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η			
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3		Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	
06000. Πυρκαγιές																		
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων																
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων																
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κ.λπ. εύφλεκτα				2		2										
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας						2										
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά																
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα																
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία																
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση			1	1	1	1			1	1						
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση			1	1	1	1			1	1						
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση																
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα																
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις																
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις																
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις			1	1												
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις			1	1						1						
	06305	Πυρακτώσεις υλικών			1	1						1						
06400. Άλλη πηγή	06401																	
	06402																	
	06403																	

			Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η			
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3		
07000. Ηλεκτροπληξία																		
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
	07103	Προϋπάρχοντα υποβρύχια δίκτυα	3	3	1	1												
	07104	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα																
	07105	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα																
	07106	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
	07107	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία												1	1	1		
07200. Εργαλεία - μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2		
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2		
	07203	Ηλεκτροκίνητος εξοπλισμός (λοιπός)	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2		
07300. Άλλη πηγή	07301																	
	07302																	
	07303																	

			Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η			
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3		Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	
08000. Πνιγμός / Ασφυξία																		
08100. Νερό - ύδατα γενικά	08101	Υποβρύχιες εργασίες	3	3	1	1												
	08102	Εργασίες εν πλω - πτώση	3	3	1	1												
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου	3	3	1	1												
	08104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση	3	3	1	2					2	2			2	2	1	
	08105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος	3	3	1	2					2	2			2	2	1	
	08106	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση																
	08107	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος																
	08108	Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου																
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι																
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί																
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κ.λπ.																
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου											1		1	1	1	
08300. Άλλη πηγή	08301																	
	08302																	
	08303																	

			Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η			
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3		Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	
09000. Εγκαύματα																		
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις										1			1	1	1	
	09102	Υπέρθερμα ρευστά																
	09103	Πυρακτωμένα στερεά																
	09104	Τήγματα μετάλλων													1	1	1	
	09105	Άσφαλτος / πίσσα						2										
	09106	Καυστήρες																
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης											1					
	09202	Οξέα											1					
	09203																	
09300. Άλλη πηγή	09301																	
	09302																	
	09303																	

ΤΜΗΜΑ Γ

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ - ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ

Για τις περισσότερες "πηγές κινδύνων" που έχουν επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά 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 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(**)
01202	Φ1, Φ2, Φ3	Π.Δ.1073/81 (αρ. 2, 9, 13) Π.Δ.305/96	Να απαγορευτεί η χωρίς λόγο παραμονή του προσωπικού κοντά στα πρανή των εκσκαφών – επιχώσεων και στο θαλάσσιο μέτωπο.
01204	Φ1, Φ2, Φ3	Π.Δ.1073/81 (αρ. 2-17, 113) Π.Δ.305/96	Εγκατάσταση μόνιμου εξοπλισμού μακριά (τουλάχιστον 10 μ. ή όσο αναφέρει η μελέτη) από το θαλάσσιο μέτωπο και τα πρανή εκσκαφών – επιχώσεων.
01205	Φ1, Φ2, Φ3	Π.Δ.1073/81 (αρ. 2-17, 113) Π.Δ.305/96	Εγκατάσταση μόνιμου εξοπλισμού μακριά (τουλάχιστον 10 μ. ή όσο αναφέρει η μελέτη) από το θαλάσσιο μέτωπο και τα πρανή εκσκαφών – επιχώσεων.
01207	Φ1, Φ2, Φ3	Π.Δ.1073/81 (αρ. 2-17, 113) Π.Δ.305/96	Κινητός εξοπλισμός κυρίως μακριά από το θαλάσσιο μέτωπο και τα πρανή εκσκαφών και μόνο προσωρινή παραμονή ή εργασία.
01304	Φ1, Φ2	Π.Δ.1073/81 (αρ. 2-17, 113) Π.Δ.305/96	Εκσκαφές πυθμένα με ιδιαίτερη προσοχή και υπό επίβλεψη και όχι κοντά στο υπάρχον θαλάσσιο μέτωπο. Εκσκαφές – επιχώσεις γενικά με προσοχή και υπό επίβλεψη.
01407	Φ1, Φ2	Π.Δ.1073/81 (αρ. 2-17, 113) Π.Δ.305/96	Εκσκαφές πυθμένα με ιδιαίτερη προσοχή και υπό επίβλεψη και όχι κοντά στο υπάρχον θαλάσσιο μέτωπο. Εκσκαφές – επιχώσεις γενικά με προσοχή και υπό επίβλεψη.
01408	Φ1, Φ2	Π.Δ.1073/81 (αρ. 2-17, 113) Π.Δ.305/96	Εγκατάσταση μόνιμου εξοπλισμού μακριά (τουλάχιστον 10 μ. ή όσο αναφέρει η μελέτη) από το θαλάσσιο μέτωπο (ή μέτωπο εκσκαφών – επιχώσεων γενικά).
01409	Φ1, Φ2	Π.Δ.1073/81 (αρ. 2-17, 113) Π.Δ.305/96	Εγκατάσταση μόνιμου εξοπλισμού μακριά (τουλάχιστον 10 μ. ή όσο αναφέρει η μελέτη) από το θαλάσσιο μέτωπο (ή μέτωπο εκσκαφών – επιχώσεων γενικά).
01410	Φ1, Φ2	Π.Δ.1073/81 (αρ. 2-17, 113) Π.Δ.305/96	Κινητός εξοπλισμός κυρίως μακριά από το θαλάσσιο μέτωπο (ή μέτωπο εκσκαφών γενικά) και μόνο προσωρινή παραμονή ή εργασία κοντά στο θαλάσσιο μέτωπο.
02101 02102 02103 02104 02105	Φ1, Φ2	Ν.1568/85, Π.Δ.377/93, Π.Δ.18/96, Π.Δ.395/94, αποφ. οικ/13147/ΔΠ010/47/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.70/90, Π.Δ.225/89 (αρ. 3, 4, 7, 8, 11, 12, 14, 20 & 26), Π.Δ.305/96, Π.Δ.186/92, Π.Δ.17/96 (αρ. 9)	Ειδικότερα νομοθετήματα Π.Δ.21/76, Π.Δ.31/90. Οι κινήσεις και χειρισμοί εργασίας των οχημάτων, εντός του εργοταξίου, να γίνονται πάντα υπό εποπτεία υπευθύνου.

02106 02107	Φ1, Φ2, Φ3, Φ4	Ν.1568/85, Π.Δ.377/93, Π.Δ.18/96, Π.Δ.395/94, αποφ. οικ/13147/ΔΠ010/47/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.70/90, Π.Δ.225/89 (αρ. 3, 4, 7, 8, 11, 12, 14, 20 & 26), Π.Δ.305/96, Π.Δ.186/92, Π.Δ.17/96 (αρ. 9)	Ειδικότερα νομοθετήματα Π.Δ.21/76, Π.Δ.31/90. Οι κινήσεις και χειρισμοί εργασίας των οχημάτων, εντός του εργοταξίου, να γίνονται πάντα υπό εποπτεία υπευθύνου.
02201	Φ1, Φ2, Φ3	Π.Δ.1073/81 (αρ. 8)	
02202	Φ1, Φ2, Φ3	Π.Δ. 1073/81 (αρ. 72) και Π.Δ.305/96 (παραρτ. IV, Β ΙΙ, παρ. 8)	
02203	Φ1, Φ2, Φ3	κυρίως Π.Δ.305/96 (παραρτ. IV, Β ΙΙ, παρ. 8)	
02205	Φ1, Φ2	κυρίως Π.Δ.305/96 (παραρτ. IV, Β ΙΙ, παρ. 8)	
02206	Φ1, Φ2	κυρίως Π.Δ.305/96 (παραρτ. IV, Β ΙΙ, παρ. 8)	
02305	Φ1, Φ2	κυρίως Π.Δ.305/96	
02401	Φ1, Φ2	κυρίως Π.Δ.305/96 (παραρτ. IV, Β ΙΙ, παρ. 9)	
02402	Φ1, Φ2	Π.Δ.395/94, Π.Δ.89/99, Υ.Α.2923/61/176, Υ.Α.Β4/99 Π.Δ.305/96 (παραρτ. IV, Β ΙΙ, παρ. 9)	
03104	Φ3, Φ4	Π.Δ.1073/81 (αρ. 17), Π.Δ.305/96 (παραρτ. IV, Β ΙΙ, παρ. 5)	
03201	Φ1, Φ2, Φ3	Π.Δ.1073/81 (αρ. 38 & 40), Π.Δ.778/80 (αρ. 20)	
03202	Φ1, Φ2, Φ3, Φ4	Π.Δ.1073/81 (αρ. 38), Π.Δ.778/80 (αρ. 17)	
03204	Φ1, Φ2, Φ3	Π.Δ.1073/81 (αρ. 37 & 106), Π.Δ.305/96 (παραρτ. IV, Β Ι, παρ. 6)	
03208	Φ3, Φ4	Π.Δ.1073/81 (αρ. 43 & 44), Π.Δ.305/96 (παραρτ. IV, Β ΙΙ, παρ. 6)	
03209	Φ3, Φ4	Π.Δ.778/80 (αρ. 15 & 21), Π.Δ.305/96 (παραρτ. IV, Β ΙΙ, παρ. 1)	
03301	Φ3, Φ4	Π.Δ.1073/81 (αρ. 34), Π.Δ.778/80 (αρ. 9), Αποφ. 16440/Φ.10.4/445/1993	
03302	Φ3, Φ4	Π.Δ.1073/81 (αρ. 34), Π.Δ.778/80 (αρ. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13), Π.Δ.305/96 (παραρτ. IV, Β ΙΙ, παρ. 6) Αποφ. 16440/Φ.10.4/445/1993	

03303	Φ3, Φ4	Π.Δ.1073/81 (αρ. 34), Π.Δ.778/80 (αρ. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13), Π.Δ.305/96 (παραρτ. IV, Β II, παρ. 6) Αποφ. 16440/Φ.10.4/445/1993	
03304	Φ3	Π.Δ.778/80 (αρ. 4 & 13), Αποφ. 16440/Φ.10.4/445/1993	
04304	Φ1, Φ2	Π.Δ.14/3/34 (αρ. 108-115), Ν.1073/81 (αρ. 52-71), Π.Δ.70/90 (αρ. 49-56), Π.Δ.377/93 (παραρτ. Ι, τμ. 4), Ν.1430/84 (αρ. 11-16), Π.Δ.305/96	Προσοχή στην υπερφόρτωση
04403	Φ3, Φ4	Ν.1073/81 (αρ. 105), Π.Δ.396/94	
05301	Φ1, Φ2, Φ3, Φ4	Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96	
05302	Φ1, Φ2, Φ3, Φ4	Π.Δ.1073/81 (αρ. 46-48), Π.Δ.305/96	
05303	Φ1, Φ2, Φ3	Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96	
05304	Φ1, Φ2, Φ3	Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96	
05305	Φ1, Φ2, Φ3	Π.Δ.1073/81 (αρ. 25 & 86), Π.Δ.305/96	
05306	Φ1, Φ2, Φ3, Φ4	Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96	
05309	Φ1, Φ2, Φ3, Φ4	Π.Δ.1073/81 (αρ. 91), Π.Δ.305/96	
05402	Φ1, Φ2, Φ3, Φ4	Π.Δ.1073/81 (αρ. 86), Π.Δ.305/96	
05403	Φ1, Φ2, Φ3, Φ4	Π.Δ.1073/81 (αρ. 89), Π.Δ.305/96	
06103	Φ1, Φ2	Π.Δ.1073/81 (αρ. 96), Π.Δ.305/96	
06104	Φ2	Π.Δ.1073/81 (αρ. 96), Π.Δ.305/96	
06201	Φ1, Φ2, Φ3	Π.Δ.305/96 (παραρτ. IV, Β II, παρ. 2)	
06202	Φ1, Φ2, Φ3	κυρίως Π.Δ.305/96 (παραρτ. IV, Β II, παρ. 2)	
06303	Φ1, Φ3	Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96	
06304	Φ1, Φ3	Π.Δ.1073/81 (αρ. 96), Π.Δ.95/78	

07101	Φ1, Φ2, Φ3	Π.Δ.1073/81 (αρ. 78, 79), Π.Δ.305/96 (παραρτ. IV, Β ΙΙ, παρ. 2)	Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 2 μέτρα καθ' ύψος από το δίκτυο της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδέματος κ.λπ.). Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται σε περιπτώσεις σημειακών επιχωμάτων, όπου τα κάθε είδους μηχανήματα ανυψώνονται ξαφνικά χωρίς να γίνεται αντιληπτός ο κίνδυνος από τους χειριστές. Για καλώδια μεταφοράς η απόσταση είναι μεγαλύτερη. Πάντα θα πρέπει να γίνεται προσυνεννόηση με τη ΔΕΗ.
07102-	Φ1,-Φ2,-Φ3-	κυρίως- Π.Δ.305/96-(παραρτ.-ΙV,-Β-ΙΙ,- παρ.-2)-	Πρέπει-να-ζητηθούν-στοιχεία-από-το-φορέα-λειτουργίας-του-λιμανιού-για-τον-εντοπισμό-των-υπόγειων-δικτύων.-Να-γίνει-επισημάνση-της-(π.χ.-με-έντονο-χρώμα).-
07103-	Φ1-	Απαραίτητη-η- προσυνεννόηση-με-τη-ΔΕΗ-	Πλησίον-του-λιμένα-υπάρχουν-υποβρύχια-δίκτυα-μεταφοράς-ηλεκτρικού-ρεύματος.-Πρέπει-να-ζητηθούν-στοιχεία-από-το-φορέα-λειτουργίας-του-λιμανιού-και-τη-ΔΕΗ-για-την-ακριβή-θέση-και-στη-συνέχεια-να-γίνει-επισημάνση-της-θέσης-των-καλωδίων-με-πλωτήρες.-Χρειάζεται-προσοχή-στους-ελιγμούς,-προσδέσεις-και-αγκυροβολήσεις-του-πλωτού-εξοπλισμού-(πλωτού-γερανού).-
07105-	Φ1,-Φ2,-Φ3-	Π.Δ.305/96-(παραρτ.-ΙV,-Β-ΙΙ,- παρ.-2.1),- Π.Δ.1073/81-(αρ.-75,76,-77,- 78)-	-
07201-	Φ1,-Φ2,-Φ3,- Φ4-	Π.Δ.1073/81-(αρ.48,49),- Π.Δ.-395/94,-Π.Δ.305/96-	Τα-ηλεκτρικά-μηχανήματα-πρέπει-να-φέρουν-το-διακριτικό-σήμα-ποιότητας-CE-της-Ευρωπαϊκής-Ενωσης.- Τα-ηλεκτρικά-μηχανήματα-να-είναι-γειωμένα.-
07202-	Φ1,-Φ2,-Φ3,- Φ4-	Π.Δ.1073/81-(αρ.49,-80,-81),- Π.Δ.-395/94,-Π.Δ.305/96-	Τα-ηλεκτρικά-εργαλεία-πρέπει-να-φέρουν-το-διακριτικό-σήμα-ποιότητας-CE-της-Ευρωπαϊκής-Ενωσης.- Τα-ηλεκτρικά-εργαλεία-να-είναι-γειωμένα.-
08101-	Φ1-	Γενικότερη-νομοθεσία- ασφαλείας-(Ν.1568/85,- Π.Δ.17/96),-Π.Δ.305/96- (παραρτ.-ΙΙ,-παρ.-5-κ.α.)-	Βλ.-πρόσθετες-οδηγίες-για-εργασίες-με-κίνδυνο-πνιγμού.-
08102-	Φ1-	Γενικότερη-νομοθεσία- ασφαλείας-(Ν.1568/85,- Π.Δ.17/96),-Π.Δ.305/96- (παραρτ.-ΙΙ,-παρ.-5-κ.α.)-	Βλ.-πρόσθετες-οδηγίες-για-εργασίες-με-κίνδυνο-πνιγμού-και- πρόσθετες-οδηγίες-για-εργασίες-επί-πλοίων-κ.λπ.- -
08103-	Φ1-	Γενικότερη-νομοθεσία- ασφαλείας-(Ν.1568/85,- Π.Δ.17/96),-Π.Δ.305/96- (παραρτ.-ΙΙ,-παρ.-5-κ.α.)-	Βλ.-πρόσθετες-οδηγίες-για-εργασίες-επί-πλοίων-κ.λπ.-
08104-	Φ1,-Φ3,-Φ4-	Γενικότερη-νομοθεσία- ασφαλείας-(Ν.1568/85,- Π.Δ.17/96),-Π.Δ.305/96- (παραρτ.-ΙΙ,-παρ.-5-κ.α.)-	Βλ.-πρόσθετες-οδηγίες-για-εργασίες-με-κίνδυνο-πνιγμού.-
08105-	Φ1,-Φ3,-Φ4-	Γενικότερη-νομοθεσία- ασφαλείας-(Ν.1568/85,- Π.Δ.17/96),-Π.Δ.305/96- (παραρτ.-ΙΙ,-παρ.-5-κ.α.)-	Βλ.-πρόσθετες-οδηγίες-για-εργασίες-με-κίνδυνο-πνιγμού.-
08204-	Φ3,-Φ4-	Π.Δ.305/96-(παραρτ.-ΙV,-Β-ΙΙ,- παρ.-6)-	Οι-κλειστοί-χώροι-να-αερίζονται-ικανοποιητικά-κατά-τη- διάρκεια-των-εργασιών.-
09101-	Φ3,-Φ4-	Π.Δ.1073/81-(αρ.-96-&-110),- Π.Δ.96/78-	-
09104-	Φ4-	Π.Δ.1073/81-(αρ.-99-&-110)-	-
09105-	Φ2-	Π.Δ.1073/81-(αρ.-99-&-110)-	-
10102-	Φ1,-Φ2,-Φ3,- Φ4-	Π.Δ.396/94-(αρ.-3,-4-και- παραρτ.-ΙΙ,-παρ.2),-Π.Δ.85/91,- Π.Δ.305/96-	Να-χρησιμοποιηθούν-κατάλληλα-μέσα-ατομικής-προστασίας.-

10103-	Φ1,-Φ2,-Φ3,- Φ4--	Π.Δ.1073/81-(αρ.-30),- Π.Δ.396/94-(αρ.-7-και- παραρτ.-Π-παρ.-4),- Π.Δ.305/96--	Να-χρησιμοποιηθούν-κατάλληλα-μέσα-ατομικής-προστασίας.-
10105-	Φ1,-Φ2,-Φ3,- Φ4--	Π.Δ.305/96-(παραρτ.-IV,-Β-Π,- παρ.-3),- Εγκ.-Υπ.-Εργ.-130329/3-7-95-	Να-μην-γίνονται-εργασίες-σε-περιόδους-καύσωνα- τουλάχιστον-τις-ώρες-υψηλού-κινδύνου.-
10201-	Φ3,-Φ4--	Π.Δ.396/94-(αρ.-7-&-παραρτ.- Π,-παρ.-4)-	-
10204-	Φ4--	Π.Δ.396/94-(αρ.-7-&-παραρτ.- Π,-παρ.-3-&-4),- Π.Δ.395/94-(παραρτ.,-παρ.- 2.10)-	-
10205-	Φ1,-Φ2,-Φ3,- Φ4--	Π.Δ.396/94-(αρ.-7-&-παραρτ.- Π,-παρ.-3-&-4),- Π.Δ.395/94-(παραρτ.,-παρ.- 2.10)-	-
10207-	Φ1,-Φ2--	Π.Δ.396/94-(αρ.-7-και- παραρτ.-Π-παρ.-3,4),- Π.Δ.395/94-(παραρτ.-παρ.- 2.10),- Π.Δ.305/96--	-
10208-	Φ3,-Φ4--	Π.Δ.95/78,- Π.Δ.395/94-(παραρτ.-παρ.- 2.10),- Π.Δ.305/96--	-

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Για τις ελάχιστες απαιτήσεις Ασφάλειας και Υγείας των εργαζομένων που πρέπει να τηρούνται στα εργοτάξια, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, και να περιλαμβάνονται σε ένα Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ) ισχύ έχει το με αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/69/12-2-2007 έγγραφο ΥΠΕΧΩΔΕ το οποίο και πρέπει να ληφθεί υπ' όψιν στην κατάρτιση του Σ.Α.Υ. / Φ.Α.Υ. κατά την κατασκευή του έργου.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΥΡΙΩΣ ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Α. Εργασίες με κίνδυνο πνιγμού

1. Γενικά

Στις εργασίες πάνω από ή και μέσα στη θάλασσα, εκτός των κινδύνων που υπάρχουν λόγω του τύπου ης εργασίας, επιπλέον παρουσιάζουν αυξημένο και συνεχές κίνδυνο πνιγμού των εργαζομένων. Επειδή οι εργαζόμενοι πρόκειται να δουλέψουν κοντά σε νερό, πρέπει να εφαρμόζεται ένα ασφαλές σύστημα εργασιών που θα ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο πνιγμού των εργαζομένων.

2. Σκοπός

Σκοπός των πρόσθετων οδηγιών για τις εργασίες με κίνδυνο πνιγμού είναι οι Συντονιστές Ασφάλειας & Υγείας να έχουν ένα άμεσο απαραίτητο βοήθημα για να επιβλέπουν ότι υπάρχουν και εφαρμόζονται επαρκή μέτρα προστασίας των εργαζομένων από πνιγμό.

3. Νομοθεσία

Ειδική νομοθεσία για μέτρα προστασίας σε εργασίες από τον κίνδυνο πνιγμού δεν υπάρχει. Πλην όμως το Π.Δ.305/96 ορίζει (παράρτημα ΙΙ, παράγραφος 5) ότι εφόσον ένα έργο περιέχει εργασίες που ενέχουν τον κίνδυνο πνιγμού, τότε απαιτείται να συνταχθεί σχέδιο ασφάλειας και υγείας του έργου.

Ισχύ έχει η γενικότερη νομοθεσία περί ασφάλειας των εργαζομένων (π.χ. Ν.1568/85, Π.Δ.17/96 κ.λπ.).

Επίσης ισχύ έχουν και οι οικείες περί βλαβών σε τρίτους, διατάξεις του Αστικού Κώδικα και του Ποινικού Κώδικα.

-
Επισημαίνεται ότι η σύμβαση είναι δυνατό να καθορίζει μέτρα, επιπρόσθετα ή αυστηρότερα από τα οριζόμενα στην κείμενη Ελληνική Νομοθεσία. Οι Συντονιστές Ασφάλειας & Υγείας οφείλουν να ελέγχουν την τήρηση των μέτρων αυτών.

4. Εργασίες και νερό - ιδιαιτερότητες

Η επικινδυνότητα μιας εργασίας κοντά ή πάνω ή μέσα στο νερό διαφέρει ανάλογα με το νερό (γλυκό ή αλμυρό), τα ρεύματα αν υπάρχουν, την κολυμβητική ικανότητα του εργαζομένου και την κατάσταση του εργαζομένου όταν πέφτει στο νερό.

Είναι γνωστό ότι το γλυκό νερό είναι πιο επικίνδυνο από το αλμυρό (μικρότερη άνωση), τα ποτάμια μπορεί να έχουν ισχυρά ρεύματα ή δίνες, κάποιος μπορεί να πνιγεί σε μικρό βάθος (π.χ. 0,60 μ.) αν πέσει αναίσθητος στο νερό ή κτυπήσει πέφτοντας στο νερό και δεν διασωθεί αμέσως.

Προσοχή απαιτείται όταν τα νερά αποτραβιούνται κάτω από τον χώρο εργασίας. Ενώ αρχικά (ή περιοδικά) υπάρχει κίνδυνος πνιγμού, όταν το νερά αποτραβιούνται υπάρχει κίνδυνος πτώσης από ύψος.

Κίνδυνος πτώσης από ύψος υπάρχει επίσης όταν οι εργασίες γίνονται σε πολύ μεγάλο ύψος πάνω από την επιφάνεια του νερού (20 μέτρα και πάνω), οπότε πτώση σε νερό ισοδυναμεί ενδεχομένως (ανάλογα με τον τρόπο πτώσης, π.χ. πτώση με την πλάτη) με πτώση σε σχεδόν αμετακίνητη επιφάνεια.

5.1. Κίνδυνοι και προστασία

Όλες οι ενέργειες και τα εφαρμοζόμενα μέτρα πρέπει να στοχεύουν στην εξάλειψη των αιτιών που προκαλούν την τυχαία πτώση των εργαζομένων στο νερό όπως:

- Πτώση από ύψος.
- Γλιστρήματα.
- Απώλεια ισορροπίας.
- Αστοχία ή παντελής έλλειψη προστατευτικών κάγκελων.
- Ανύψωση της στάθμης των υδάτων.

Όπου γίνονται εργασίες πάνω ή κοντά ή μέσα σε νερό πρέπει να εφαρμόζεται ένα σύστημα ασφάλειας στις εργασίες που να προβλέπει:

- Την αποφυγή της πτώσης των εργαζομένων στο νερό.
- Την εκπαίδευση των εργαζομένων στις συγκεκριμένες συνθήκες.
- Την εκπαίδευση των εργαζομένων στη διάσωση από πνιγμό.
- Τη διάσωση των εργαζομένων από πνιγμό.
- Την ασφαλή μεταφορά των εργαζομένων.

Για την ασφαλή διεξαγωγή των εργασιών πάνω ή κοντά ή μέσα στο νερό απαιτείται η παροχή και χρήση κατάλληλων και επαρκών:

- Περιφράξεων, διχτύων ασφάλειας και εξοπλισμού ασφάλειας.
- Σωσιβίων και επανδρωμένων λέμβων.
- Προστατευτικών εξοπλισμών από κινδύνους όπως ερπετά και άλλα ζώα.

Οι χώροι εργασίας πάνω στο νερό, δηλαδή οι διάδρομοι, τα πλωτά μέσα, οι γέφυρες, οι γέφυρες πεζών και άλλες δίοδοι, πρέπει:

- Να έχουν επαρκή αντοχή και σταθερότητα.
- Να είναι αρκετά μεγάλοι στο φάρδος για την ασφαλή μετακίνηση των εργαζομένων.

- Να έχουν επίπεδες επιφάνειες χωρίς προεξέχοντες ρόζους, φλοιούς, καρφιά, βίδες και άλλους κινδύνους ανατροπής και εάν είναι απαραίτητο για την αποφυγή κινδύνων να επιστρώνονται με σανίδες.
- Να φωτίζονται όταν ο φυσικός φωτισμός δεν επαρκεί.
- Να είναι εφοδιασμένοι σε κατάλληλα σημεία με αρκετά σωσίβια, σχοινιά διάσωσης και άλλο οωστικό εξοπλισμό.
- Όπου είναι εφικτό και απαραίτητο να είναι εφοδιασμένοι με φράγματα άκρων, προστατευτικά κιγκλιδώματα, σχοινιά διάσωσης κ.λπ.
- Να μην υπάρχουν σύνεργα, εργαλεία και άλλα εμπόδια.
- Να επιστρώνονται με άμμο, τέφρα ή παρόμοια υλικά, όταν γίνονται ολισθηροί από λάδια ή χιόνι.
- Να είναι ασφαλισμένοι για την αποφυγή μετατόπισης από ανυψωμένο νερό ή ισχυρούς ανέμους, ειδικά στην περίπτωση σανίδων καταστρώματος σε διαδρόμους και πλατφόρμες που κατασκευάστηκαν πάνω από παλιρροϊκά νερά.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να εργάζονται τουλάχιστον ανά δύο, έτσι ώστε σε περίπτωση ατυχήματος του ενός ο άλλος να προσφέρει ή να καλέσει βοήθεια.
- Οι πλωτές σωληνώσεις πρέπει να είναι εφοδιασμένες με ασφαλή διάδρομο.
- Όπου είναι απαραίτητο να έχουν επαρκή πλευστότητα.
- Όλα τα προαναφερθέντα μέτρα προστασίας πρέπει να ελέγχονται τακτικά ως προς την ορθή και καλή λειτουργία τους.

Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται για τους δύτες που θα χρησιμοποιηθούν στις υποβρύχιες λιμενικές εργασίες. Αυτοί πρέπει να είναι άτομα έμπειρα σε ανάλογες εργασίες, να διαθέτουν δίπλωμα δύτες και την κατάλληλη άδεια άσκησης του επαγγέλματος του δύτες.

5.2. Εργασίες με πλωτά μέσα

Σε αρκετές περιπτώσεις εκτελούνται εργασίες με πλωτά μέσα όπου απαιτείται, για την εξασφάλιση της προστασίας των εργαζομένων, να είναι εφοδιασμένες και με καταφύγια. Επίσης, ο λειτουργικός εξοπλισμός πρέπει να είναι εφοδιασμένος με επαρκή και κατάλληλο εξοπλισμό διάσωσης, όπως σχοινιά διάσωσης, γάντζους και στρογγυλά σωσίβια.

Όπου χρησιμοποιούνται πλωτά μέσα, θα πρέπει:

- Να είναι αρκετά ανθεκτικά για να μεταφέρουν με ασφάλεια τα μέγιστα φορτία.
- Να είναι αγκυροβολημένα με ασφάλεια.
- Να έχουν ασφαλή μέσα πρόσβασης.
- Τα σιδερένια καταστρώματα θα πρέπει να επιστρώνονται με σανίδες ή κάποιο άλλο είδος μη ολισθηρής επιφάνειας.
- Όλα τα ανοίγματα του καταστρώματος πρέπει να είναι περιφραγμένα. Ανυψωτήρες, εκσκαφείς, κάδοι, κεφαλές κοπής και φρεάτια να επιθεωρούνται καθημερινά. Όλοι οι εργαζόμενοι να επιβιβάζονται και να αποβιβάζονται μόνο στα κατάλληλα και ασφαλή μέρη επιβίβασης και αποβίβασης.

5.3. Λέμβοι

Σε όλες τις εργασίες κοντά ή πάνω ή μέσα στο νερό πρέπει να υπάρχουν λέμβοι για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης ή και για την ασφαλή μεταφορά των εργαζομένων. Οι λέμβοι που χρησιμοποιούνται πρέπει:

- Να ικανοποιούν του όρους που θέτουν οι Λιμενικές Αρχές.
- Να επανδρώνονται από κατάλληλο και έμπειρο πλήρωμα.

- Να είναι εφοδιασμένες με κατάλληλα και επαρκή σωστικά μέσα.
- Ο αριθμός ατόμων που μεταφέρεται σε αυτές δεν πρέπει ποτέ να υπερβαίνει το μέγιστο, ο οποίος πρέπει να αναγράφεται σε εμφανές σημείο.
- Οι μηχανοκίνητες λέμβοι πρέπει να διαθέτουν κατάλληλους πυροσβεστήρες, οι λέμβοι με κουπιά πρέπει να έχουν και εφεδρικά κουπιά.
- Για εργασίες σε παλιρροϊκά νερά ή ποτάμια ταχείας ροής, η λέμβος πρέπει οπωσδήποτε να είναι μηχανοκίνητη και με ενσωματωμένη συσκευή αυτόματης εκκίνησης στον κινητήρα.
- Όταν οι μηχανοκίνητες λέμβοι δεν κινούνται συχνά, οι μηχανές τους πρέπει να τίθενται σε λειτουργία αρκετές φορές την ημέρα για να εξασφαλίζεται πλήρης αποτελεσματικότητα.

5.4 Διαδικασίες διάσωσης έκτακτης ανάγκης

Οι εργαζόμενοι πάνω ή κοντά στο νερό πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κάποιο είδος εξοπλισμού διάσωσης. Τα σωσίβια γιλέκο πρέπει να παρέχουν ελευθερία κινήσεων, να έχουν επαρκή πλευστότητα για να φέρνουν τα άτομα στην επιφάνεια, όπου θα επιπλέουν με το πρόσωπο προς τα επάνω, να δένονται εύκολα στο σώμα, να διακρίνονται εύκολα, να μην ανατρέπονται και να έχουν, αν είναι απαραίτητο, σύστημα αυτοφωτισμού.

Κάθε εργαζόμενος πρέπει να είναι εκπαιδευμένος στην παροχή πρώτων βοηθειών και στις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν στις περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης.

ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

- Εφαρμογή συστήματος ασφαλών εργασιών.
- Ενημέρωση των εργαζομένων για τον κίνδυνο πνιγμού.
- Εκπαίδευση των εργαζομένων στο χειρισμό των σωστικών μέσων και στην παροχή πρώτων βοηθειών.
- Λήψη των κατάλληλων συλλογικών μέτρων για προστασία από πνιγμό.
- Εφαρμογή και χρήση όλου του απαραίτητου εξοπλισμού ασφάλειας για αποφυγή πνιγμών.
- Συνεχής έλεγχος των σκαλωσιών, των κιγκλιδωμάτων και όλου του εξοπλισμού ασφάλειας για την ευστάθεια και αντοχή του.
- Παροχή στους εργαζόμενους όλων των απαραίτητων σωστικών μέσων (σωσίβια, σχοινιά ασφάλειας κ.α.) και έλεγχος για τη συνεχή χρήση τους.
- Επαρκής φωτισμός των επικίνδυνων σημείων και κατάλληλη σήμανση αυτών με προειδοποιητικές πινακίδες.
- Η σωστική λέμβος να είναι πλήρως εξοπλισμένη με σωστικά μέσα και να ελέγχεται καθημερινά όσον αφορά την ασφαλή λειτουργία της μηχανής της.
- Οι εργαζόμενοι να δουλεύουν τουλάχιστον ανά δύο.
- Πρέπει να υπάρχει και να εφαρμόζεται σχέδιο εκτάκτου ανάγκης.
- Τα πλωτά μέσο πρέπει να αγκυροβολούνται με ασφάλεια.
- Οι εργαζόμενοι να επιβιβάζονται και να αποβιβάζονται στα πλωτά μέσα μόνο στα κατάλληλα και ασφαλή μέρη αποβίβασης.
- Οι λέμβοι δεν πρέπει να υπερφορτώνονται.
- Ασφαλή μεταφορά των εργαζομένων με λέμβους τηρώντας όλους τους κανόνες ασφαλούς πλεύσης.
- Προσοχή στις αυξομειώσεις βάθους των νερών.
- Οι δύτες να είναι έμπειροι, να διαθέτουν δίπλωμα και άδεια άσκησης επαγγέλματος

Β. Εργασία επί πλοίων, πλωτών ναυπηγημάτων (Πλατφόρμες, φορτηγίδες), λιμενικά έργα

Κατ' αναλογία προς την ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα (Ν.1045/80, Π.Δ.541/84, πλαίσιο SOLAS - εκδ. IMO '97) και προς τις ναυπηγοεπισκευαστικές εργασίες (άρθρο 8 Π.Δ.70/90 και Π.Δ.190/84) ενσωματώνονται, υπό όρους, στοιχεία μέτρων υγείας και ασφάλειας που περιλαμβάνουν:

- Ανάλυση πορείας και μεθόδων επικίνδυνων εργασιών (εργασία σε κλειστούς χώρους, έκδοση πιστοποιητικών Ελέγχου αερίων - ΚΥΑ αρ. 3232/41/26-5-89)
- Ανάλυση μεθόδων μεταφοράς και στήριξης ογκωδών τεμαχίων, εκσκαφών, εμπήξεων, κ.λπ.
- Χάραξη διαδρόμων κυκλοφορίας εργαζομένων και διακίνησης υλικών
- Σχέδιο αντιμετώπισης καταστάσεων ανάγκης και καθορισμός οδών διαφυγής και εξόδων κινδύνου
- Καθορισμό των χώρων αποθήκευσης εύφλεκτων υλικών και μέτρα πυρασφάλειας (Π.Δ.379/96)
- Πιστοποιήσεις ανυψωτικών μηχανών (Π.Δ.131/81) και ειδικών ικριωμάτων
- Ασφαλείς προσβάσεις στα πλοία και πρόληψη εργατικών ατυχημάτων επ' αυτών (Π.Δ.1349/21-12-1981, Ν.486/3-12-1976 κ.λπ.)
- Χώρους ενδιαίτησης και υγιεινής (Π.Δ.259/81), φαρμακεία, ιατρική περίθαλψη στα πλοία (Π.Δ.376/95) ή Προληπτικές ιατρικές εξετάσεις σε ναυπηγοεπισκευαστικές εργασίες (άρθρο 67 Π.Δ.70/90)
- Διασφάλιση του θαλάσσιου περιβάλλοντος (Ν.1269/82, Δ.Σ. MARPOL 73/78, Π.Δ.479/84)
- Επιστημονικά δεδομένα και καθιερωμένες ασφαλείς πρακτικές κατά περίπτωση (και σημαία πλοίου).

ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΡΓΩΝ - ΣΗΜΕΙΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Στα τεχνικά έργα η χρήση μηχανολογικού εξοπλισμού είναι σημαντική αν όχι απαραίτητη. Η εκμηχάνιση των έργων έχει προχωρήσει σημαντικά και ένα απλό "μπάλωμα" ασφάλτου γίνεται ποια με χρήση μηχανολογικού εξοπλισμού (patcher). Στις συμβάσεις εκτέλεσης τεχνικών έργων του δημόσιου τομέα και των ΟΤΑ προβλέπεται ως απαραίτητη προϋπόθεση η διάθεση του απαραίτητου εξοπλισμού εκ μέρους του Αναδόχου του έργου.

Εάν εξαιρέσει κάποιος τον τυπικό εξοπλισμό, ο οποίος απαιτείται για τη μεταφορά υλικών και προσωπικού (και αυτός ποικίλει), ο υπόλοιπος εξοπλισμός ποικίλει ανάλογα με το είδος των εργασιών, το μέγεθός τους και την ιδιαίτερη δυσκολία τους (τοπικές συνθήκες). Οι κίνδυνοι που συνδέονται με το μηχανολογικό εξοπλισμό προέρχονται από χρήση μη κατάλληλου εξοπλισμού, κακή συντήρηση του εξοπλισμού, κακό χειρισμό ή εργασία κάτω από χαλαρή επίβλεψη.

Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στα ΜΕ καθόσον είναι αυτοκινούμενοι μηχανισμοί και συνεπώς πέραν των κινδύνων οι οποίοι απορρέουν από τη στιγμιαία στατική τους λειτουργία, κίνδυνος δημιουργείται και λόγω της συνεχούς κίνησης μέσα στο εργοτάξιο αλλά και στο οδικό δίκτυο της χώρας.

1.2 ΟΡΙΣΜΟΙ

Μηχανολογικός εξοπλισμός εργοταξίου ΜΕ (ή μηχανήματα έργου) εννοούνται όλα τα αυτοκινούμενα μηχανήματα που λειτουργούν με κινητήρια θερμική μηχανή όπως εκσκαφείς, αυτοκινούμενοι γερανοί, φορτωτές, grader κ.λ.π.

1.3 ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός των σημειώσεων ασφάλειας για εξοπλισμό ΜΕ είναι οι Επιβλέποντες να έχουν ένα άμεσο, απαραίτητο βοήθημα για τον έλεγχο των μέτρων ασφάλειας για επιλογή, χρήση και λειτουργία του εξοπλισμού αυτού.



2. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η νομοθεσία καλύπτει γενικές αρχές, ειδικές απαιτήσεις, αλλά παραμένει ελλιπής στις προβλέψεις για τον έλεγχο και την παρακολούθηση των μηχανημάτων.

- Το ΠΔ 14.3.34 "Περί υγιεινής και ασφάλειας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κλπ." έθεσε τους πρώτους κανονισμούς ασφάλειας για τη χρήση των μηχανών.
- Ο Ν. 1568/85 στο κεφάλαιο Δ προβλέπει την προστασία των εργαζομένων από μηχανές.
- Το ΠΔ 377/93 για την προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στις κοινοτικές οδηγίες 89/392ΕΟΚ και 91/368ΕΟΚ του Συμβουλίου των ΕΚ σχετικά με τις μηχανές. Το ΠΔ 18/96 το οποίο τροποποιεί το ΠΔ 377/93.
- Το ΠΔ 395/94 σε συμμόρφωση με την κοινοτική οδηγία για τη χρήση εξοπλισμού εργασίας.
- Απόφαση ΟΙΚ 13147/ΔΠ010/47/95 για την αναγνώριση φορέων ελέγχου βιομηχανικών προϊόντων.

- Το ΠΔ 1073/81 "Περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος πολιτικού μηχανικού" καθορίζει (υπερκαλύπτοντας τις σχετικές διατάξεις του ΠΔ 14.3.34) τα μέτρα ασφάλειας κατά τη χρήση μηχανημάτων σε τεχνικά έργα. Αντίστοιχα το ΠΔ 70/90, νομοθέτημα για την υγιεινή και ασφάλεια στις ναυπηγικές εργασίες, θέτει επιπρόσθετες του ΠΔ 1073/81 απαιτήσεις για τη χρήση μηχανολογικού εξοπλισμού (με έμφαση στις ανυψωτικές διατάξεις).
 - Το ΠΔ 225/89 "Περί μέτρων ασφάλειας στα Υπόγεια τεχνικά έργα" καθορίζει μέτρα ασφάλειας για τη χρήση, λειτουργία και κίνηση μηχανημάτων στα υπόγεια τεχνικά έργα (άρθρα 3,4,7,8,11,12,14,20 & 26).
 - Το ΠΔ 305/96 σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγιεινής στα κινητά και προσωρινά εργοτάξια.
 - Το ΠΔ 186/92 σχετικά με την τήρηση βιβλίου έργων για τα μηχανήματα έργων (ΜΕ). Για τη συντήρηση των μηχανημάτων έργων ισχύουν οι προβλέψεις του άρθρου 9 του ΠΔ 17, όπου αναφέρεται ότι ο εργοδότης οφείλει να συντηρεί στους τόπους εργασίας, τα μηχανολογικά μέσα και τον εξοπλισμό και να μεριμνά για την κατά το δυνατόν άμεση αποκατάσταση των ελλείψεων, που έχουν σχέση με την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων. Αν από τις ελλείψεις αυτές προκαλείται άμεσος και σοβαρός κίνδυνος για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, πρέπει να διακόπτεται η εργασία μέχρι την αποκατάστασή τους.
- Με ειδικότερα νομοθετήματα καθορίζονται:
- Κανόνες ασφάλειας για τους προωθητές και μεταφορικές ταινίες (ΠΔ 21/76 "Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων εις μεταφορικές ταινίας και προωθητάς εν γένει").
 - Διατάξεις για την άδεια λειτουργίας, χειρισμού και συντήρησης των ΜΕ (ΠΔ 31/90 "Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων").
 - Διατάξεις καθορισμού και προσδιορισμού της ανώτατης στάθμης εκπομπής θορύβου και ειδικότερα με:



- Την ΥΑ 56206/1613/86 περί διατάξεων προσδιορισμού της εκπομπής θορύβου εξοπλισμού και μηχανημάτων εργοταξίου.
 - Την ΥΑ 69001/1921/88 καθορίζονται οι διατάξεις για τις εκπομπές θορύβων μηχανημάτων έργου και συγκεκριμένα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, πυργογερανών, ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρίων.
- Τέλος ο νόμος 2696/99 "Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας" έχει γενική εφαρμογή επί της κυκλοφορίας των ΜΕ στο οδικό δίκτυο της χώρας, ειδικότερα δε αναφέρεται στα ΜΕ στα άρθρα 62,79,81 και 86.

3. ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ - ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Τα ΜΕ πρέπει να πληρούν από κατασκευής τις βασικές προϋποθέσεις (ελάχιστες απαιτήσεις σε συστήματα ασφάλειας, σήμανση, στάθμη θορύβου) για να κριθούν κατάλληλα για χρήση σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ο εξοπλισμός πρέπει να πληροί τις διατάξεις του ΠΔ 395/94 για τις μηχανές και να φέρει πιστοποίηση ΕΟΚ (σήμα CE) σύμφωνα με το ΠΔ 377/93, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ 18/96.

Ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του κάθε έργου προσδιορίζεται ο τύπος των μηχανημάτων που απαιτούνται. Για παράδειγμα για εργασίες επί υπάρχουσας οδού απαγορεύεται (κατά κανόνα) η χρήση ερπυστριοφόρου εκσκαφέα, ενώ αντίθετα σε έδαφος λασπώδες απαγορεύεται η χρήση ελαστικοφόρου εκσκαφέα. Η χρήση αερόσφυρας ενδέχεται να μην επιτρέπεται σε ώρες κοινής ησυχίας.

Τα ΜΕ οφείλουν να φέρουν ειδική πινακίδα κυκλοφορίας (κίτρινου χρώματος). Η πινακίδα φέρει τον ειδικό αριθμό με τον οποίο το συγκεκριμένο μηχανήμα έχει απογραφεί/καταγραφεί στους καταλόγους του ΥΠΕΧΩΔΕ και έχει εκδοθεί η άδεια κυκλοφορίας.

Η χρήση και ικανότητα του μηχανήματος προδιαγράφεται στο εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή που συνοδεύει το μηχανήμα.

Τα μηχανήματα πρέπει να φέρουν όλα τα προβλεπόμενα εξαρτήματα (π.χ. πείρους, φώτα, υαλοκαθαριστήρες κ.λ.π) τα οποία να λειτουργούν καλώς (ΠΔ 394/95).

Τα ΜΕ πρέπει να είναι εφοδιασμένα με κατάλληλους προβολείς οι οποίοι χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση του έργου.

Όλα τα ΜΕ πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πυροσβεστήρα ξηράς κώνεως 6Κgr και φαρμακείο σύμφωνα με το άρθρο 110 του ΠΔ 1073/81 (περίπτωση 1-25 ατόμων).

3.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Γενικές αρχές διέπουν όλα τα ΜΕ σε ό,τι αφορά τη χρήση τους (εργασία προς εκτέλεση), το χειρισμό, τη συντήρησή τους και την κυκλοφορία στο οδικό δίκτυο της χώρας.

3.1.1 ΧΡΗΣΗ

Η χρήση του μηχανήματος πρέπει να είναι σύμφωνη με το εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή που συνοδεύει το μηχανήμα.

Ευρεσιτεχνίες, προσαρμογές, υπερφορτώσεις και λεοπαρδισμοί δημιουργούν κινδύνους οι οποίοι οδηγούν ακόμη και σε θανατηφόρα ατυχήματα.

Απαγορεύεται η μεταφορά προσωπικού με ΜΕ.

Κατά τη στάση ή στάθμευση μηχανήματος, όλα τα εξαρτήματα (π.χ. λεπίδα, αναμοχλευτής, κάδος) πρέπει να είναι κατεβασμένα.

Η στάθμευση μετά την εργασία οφείλει να γίνεται σε συγκεκριμένο χώρο και τα ΜΕ να ασφαλίζονται.

Προσοχή στα εναέρια εμπόδια (ιδίως δίκτυα ΔΕΗ).

Απαγορεύεται ανεφοδιασμός σε θέση λειτουργίας του μηχανήματος.

3.1.2 ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

Ο χειρισμός και η συντήρηση των ΜΕ γίνεται μόνον από κατάλληλο προσωπικό. Το ΠΔ 31/90 προσδιορίζει επακριβώς την απαίτηση να χειρίζονται τα μηχανήματα ΤΕ μόνον αδειούχοι χειριστές.

Δεν υπάρχει άδεια χειρισμού όλων των ομάδων μηχανημάτων. Κάθε μηχανήμα πρέπει να χειρίζεται από χειριστή εφοδιασμένο με την κατάλληλη άδεια.

Η φυσική κατάσταση και υγεία των χειριστών πρέπει να είναι καλή. Σε αντίθετη περίπτωση, δεν επιτρέπεται η άδεια εργασίας για όσο χρονικό διάστημα απαιτείται για την αποκατάσταση της υγείας των.

Μόνος υπεύθυνος για τη χρήση του μηχανήματος είναι ο (οι) χειριστής (ες) του και κανένας άλλος δεν πρέπει να επεμβαίνει, πολύ δε περισσότερο να το χειρίζεται σε περίπτωση απουσίας του χειριστή.

3.1.3 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η περιοδική συντήρηση του μηχανήματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, και η άμεση επισκευή του σε περιπτώσεις αβαρίας οποιούδήποτε συστήματος/εξαρτήματος είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη σωστή, αποδοτική και ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος.

Η συντήρηση δεν πρέπει να περιορίζεται στα "παραγωγικά συστήματα" του μηχανήματος μόνον. Φώτα, σύστημα διεύθυνσης, σύστημα πεδήσεως, φάροι κ.λ.π. πρέπει να λειτουργούν πάντα ικανοποιητικά.

Για όλα τα μηχανήματα πρέπει να υπάρχει χωριστή καρτέλα (βιβλίο) συντήρησης το οποίο θα συνοδεύει το μηχανήμα στο συγκεκριμένο εργοτάξιο.

Ποτέ δεν πρέπει να ελέγχουμε ή να επιδιορθώνουμε μία μηχανή τη στιγμή που βρίσκεται σε λειτουργία. Ακόμα κι αν η μηχανή έχει σταματήσει, υπάρχει πάντα ο κίνδυνος να ξαναξεκινήσει ξαφνικά ή να τη θέσει κάποιος σε λειτουργία, ο οποίος δεν γνωρίζει ότι γίνονται εργασίες συντήρησης. Για να αποφεύγουμε τέτοια ατυχήματα, τοποθετούμε προειδοποιητικά σήματα στον κινητήρα εκκίνησης και στο διακόπτη έναρξης της λειτουργίας της μηχανής.

Το καλύτερο μέτρο που μπορούμε να λάβουμε είναι να ασφαλίσουμε στη θέση "ΕΚΤΟΣ" τον διακόπτη ή τον κινητήρα εκκίνησης και να βγάλουμε τις ασφάλειες. Εάν αρκετοί συντηρητές ασχολούνται με τη συντήρηση μεγάλων μηχανών, πρέπει να ορισθεί ένας υπεύθυνος συντονιστής.

3.1.4 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ

Άδεια κυκλοφορίας στο εθνικό και επαρχιακό οδικό δίκτυο δεν έχουν όλα τα μηχανήματα. Μόνον τα ελαστιχοφόρα (τροχοφόρα ή ερπυστριοφόρα με πλαστικά τακούνια στις ερπύστριες) επιτρέπεται να κυκλοφορούν σε ασφαλοστρωμένους δρόμους.

Τα ΜΕ τα οποία δεν μπορούν να αναπτύξουν ταχύτητα μεγαλύτερη των 40Km/h πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τριγωνική μεταλλική πινακίδα στην πίσω πλευράς τους (Ν..2696/99 άρθρο 81 παρ.21).

Τα ΜΕ οφείλουν να συμμορφώνονται με τις διατάξεις του ΚΟΚ.

Ιδιαίτερα μεγάλα ΜΕ (πχ. ερπυστριοφόροι εκσκαφείς) μεταφέρονται με ειδικά αυτοκίνη-

κίνησή των.

- Τα Dumpers πρέπει να αναμένουν σε απόσταση ασφάλειας από τις εκτελούμενες εργασίες και να τοποθετούνται σε απόσταση ασφάλειας από την εκσκαφή.
- Πριν την εκκίνηση να ελέγχεται σχολαστικά ότι δεν υπάρχουν άτομα ή αντικείμενα δίπλα τους.
- Προσοχή απαιτείται για την αποφυγή κινδύνου ανατροπής λόγω κλίσης του ή υποχώρησης του εδάφους.
- Τα Dumpers είναι εφοδιασμένα απαραίτητως με ηχητικό σήμα όπισθεν (reverse alarm).
- Ο οδηγός του Dumper πρέπει να έχει πάντα καλή ορατότητα.
- Τα ελαστικά πρέπει να είναι πάντα σε καλή κατάσταση.

3.2.3 ΕΚΣΚΑΦΕΙΣ

Πέραν των οδηγιών που δίνονται στις σημειώσεις ασφάλειας για εκσκαφές και υπόγεια δίκτυα, επισημαίνονται τα παρακάτω:

- Απαγορεύεται η χρήση ερπυστριοφόρων μηχανημάτων σε ασφαλτοστρωμένες οδούς.
- Τα φορτία λειτουργίας καθορίζονται από τον κατασκευαστή και δεν πρέπει να υπερβαίνονται.
- Σε περίπτωση χρήσης των χωματουργικών μηχανημάτων για ανύψωση με μεταφορά φορτίων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα φορτία λειτουργίας του μηχανήματος και οι κανόνες ασφάλειας για ανύψωση και μεταφορά φορτίου.
- Η χρήση των πέδιλων (σταθεροποιητών) των εκσκαπτικών μηχανημάτων είναι γενικώς υποχρεωτική ανάλογα με το βάθος εκσκαφής, τη συνεκτικότητα του εδάφους και τη θέση του μηχανήματος.
- Όταν απαιτούνται συνεχείς κινήσεις του μηχανήματος, π.χ. προωθητές, φορτωτές, ο φάρος και το ηχητικό σήμα της προς τα πίσω κίνησης θα πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία.
- Σε εδάφη όπου υπάρχει κίνδυνος “βουλιάγματος” χρησιμοποιούνται ερπυστριοφόρα μηχανήματα.
- Απαγορεύεται η υποσκαφή του μηχανήματος.
- Για τους εκσκαφείς (τσάπες) εξασφαλίζεται ελάχιστη απόσταση 0.60m από κάθε σταθερό σημείο (κατασκευή, υλικό, μηχανήμα) στη δυσμενέστερη θέση περιστροφής.
- Η τοποθέτηση των εκσκαπτικών μηχανημάτων θα πρέπει να μην δημιουργεί κινδύνους ανατροπής του μηχανήματος.
- Ειδική φροντίδα/έλεγχος απαιτείται για τη συντήρηση του συστήματος του κάδου (προβολή - κύλινδρος κάδου-κύλινδρος βυθιστή, βυθιστής) στις εκσκαπτικές μηχανές. Εφόσον χρησιμοποιούνται τροχαλίες και συρματοσχοίνα (εκσκαφέας με συρόμενα κάδο ή με αρπάγη) ιδιαίτερη φροντίδα/έλεγχος απαιτείται για το σύστημα των προβόλων (συνήθως χωροδικτύωμα) και των συρματοσχοίων ή αλυσίδων.
- Ιδιαίτερη μέριμνα απαιτείται στο χειρισμό του μηχανήματος ώστε να μην προκαλέσει ζημιά σε υπόγεια δίκτυα.
- Απαιτείται προσοχή σε εναέρια δίκτυα μεταφοράς ενέργειας και τηλεφώνου. Η επαφή με τα πρώτα μπορεί να αποβεί μοιραία.

--- . ---

ΕΤΕΠ – ΠΕΤΕΠ

Όλες οι οδηγίες και προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που περιλαμβάνονται στις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές πρέπει να εφαρμόζονται στο έργο. Οι ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές που περιλαμβάνουν προβλέψεις ασφάλειας και υγεία είναι:

Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) που εγκρίθηκαν με την αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα: "Εγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα". Η εν λόγω απόφαση μαζί με τα κείμενα των ΕΤΕΠ δημοσιεύτηκαν στο ΦΕΚ-2221/Β'/30-7-2012 το οποίο είναι διαθέσιμο δωρεάν σε ηλεκτρονική μορφή από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου <http://www.et.gr/>. Επίσης, τα κείμενα των ΕΤΕΠ υπάρχουν αναρτημένα και στην ιστοσελίδα της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών <http://www.ggde.gr/>.

Με την Εγκύκλιο 26/2012 (αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/356/04-10-2012, ΑΔΑ: Β4Τ81-70Θ) του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων δόθηκαν οδηγίες σχετικά με τη χρήση των ΕΤΕΠ, τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα που έχουν μεταφερθεί στο Ελληνικό Σύστημα Τυποποίησης και τη σήμανση CE. Στο Παράρτημα 1 της Εγκυκλίου υπάρχει πλήρης θεματολογικός Πίνακας των ΕΤΕΠ, στο παράρτημα 2 κείμενα 440 ΕΤΕΠ, στο παράρτημα 3 πίνακας αντιστοίχισης NET - ΕΤΕΠ και στο παράρτημα 4 πίνακας των μέχρι την έκδοση της εγκυκλίου θεσμοθετημένων ΗΕΝ (435 τίτλοι) και ΕΤΑΓ (58 τίτλοι).

Με τις παρακάτω εγκυκλίους και αποφάσεις ανεστάλη η ισχύ κάποιων από τις ΕΤΕΠ:

- Εγκύκλιος 30/2013 (αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/508/18-10-2013, ΑΔΑ: ΒΛΛ01-62Ψ) και απόφαση με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/469/23-9-2013 του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα: Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής της Ελληνικής Τεχνικής Προδιαγραφής «ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-03-00:2009 ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ», ΦΕΚ-2542/Β'/10-10-2013.
- Εγκύκλιος 22/2014 (αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, ΑΔΑ: ΩΜΞ21-27Κ) και απόφαση με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ.628/7-10-2014 του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με θέμα: "Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής των ακόλουθων Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών: ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00:2009, Υποδομή οδοφωτισμού. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00:2009, Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-09-02-00:2009, Εγκατάσταση χαλύβδινων λεβήτων.", ΦΕΚ-2828/Β'/21-10-2014.
- Εγκύκλιος 26/2014 (αρ. πρωτ. ΔΚΠ/οικ./154/11-12-2014, ΑΔΑ: 667Ζ1-ΚΦ7) και απόφαση με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ.667/30-1-2014 του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με θέμα: "Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής των ακόλουθων Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών: ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-02-02-00:2009, Λιθορριπές επί γεωφασμάτων για την προστασία κοίτης και πρανών. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-03-03-00:2009, Γεωφάσματα στραγγιστηρίων. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-03-06-00:2009, Αποστραγγίσεις επιφανειών με γεωσυνθετικά φύλλα. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-03:2009, Επίστρωση προστασίας/στρώση φίλτρου συνθετικών μεμβρανών στεγανοποίησης με αμμοχαλικώδες διαβαθμισμένο υλικό. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-04:2009, Επένδυση λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΑ με μεμβράνες πολυαιθυλενίου (HDPE).", ΦΕΚ-3068/Β'/2014.
- Εγκύκλιος 17/2016 (αρ. πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016, ΑΔΑ: 75ΕΖ4653ΟΞ-Θ2Π) και απόφαση ΔΚΠ/οικ.1211/1-8-2016 του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα: "Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ - ΕΤΕΠ)", ΦΕΚ-2524/Β'/2016.

Με την τελευταία ως άνω Εγκύκλιο 17/2016 (αρ. πρωτ. ΔΚΠ/οικ/1322/7-9-2016, ΑΔΑ: 75ΕΖ4653ΟΞ-Θ2Π) καθορίστηκαν εβδομήντα Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ) σε αντικατάσταση όσων ΕΤΕΠ ανεστάλη η ισχύ τους. Σε κάθε περίπτωση αναφοράς στα τεύχη της σύμβασης σε Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), που όμως η υποχρεωτική ισχύς των οποίων έχει ανασταλεί, αντί αυτών θα λαμβάνονται υπ' όψιν οι Προσωρινές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ) των παραρτημάτων της Εγκυκλίου 17/2016 (ΑΔΑ: 75ΕΖ4653ΟΞ-Θ2Π).

Οι βασικές ΕΤΕΠ – ΠΕΤΕΠ που πρέπει να εφαρμοστούν στο έργο (άρα και οι προβλέψεις τους σχετικά με την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων στο έργο) μνημονεύονται στο τεύχος της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΓΕΙΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ - ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ

Στο Σ.Α.Υ. του έργου πρέπει να επισυνάπτεται σχεδιάγραμμα της θέσης του έργου και του εργοταξίου, στο οποίο θα φαίνονται με χαρακτηριστικό και εύκολα αντιληπτό τρόπο (π.χ. διαφορετικό χρώμα, διαφορετικό είδος ή πάχος γραμμών κ.λπ.) ή και περιγραφικά κατ' ελάχιστον τα παρακάτω στοιχεία:

1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας.
2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου.
3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού.
4. Χώροι αποθήκευσης.
5. Χώροι συλλογής ακρήστων και επικίνδυνων υλικών (προσωρινή συλλογή μέχρι την πλήρη αποκομιδή τους σε οποιαδήποτε νόμιμη θέση).
6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών.
7. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.
9. Κυκλοφοριακή εργοταξιακή σήμανση και σήμανση ασφάλειας και υγείας.

Το σχεδιάγραμμα αυτό πρέπει να συμπληρώνεται ή/και να τροποποιείται ανάλογα με τη σταδιακή εξέλιξη του έργου.

Στην παρούσα φάση (φάση μελέτης) δεν έχει νόημα να προσδιοριστεί αναλυτικά η ανάπτυξη του εργοταξίου, διότι αυτό εξαρτάται από τις κατασκευαστικές δυνατότητες και τη μέθοδο εργασιών του εργολάβου. Κατά την υλοποίηση όμως του έργου πρέπει να προσδιοριστούν με ακρίβεια και φυσικά να αναπροσαρμόζονται ανάλογα με την εξέλιξη των εργασιών.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Στο παράρτημα I καταχωρίζεται λίστα νομοθετημάτων για την ασφάλεια και υγεία στα εργοτάξια σύμφωνα με το υπ' αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/69/12-2-2007 έγγραφο ΥΠΕΧΩΔΕ.

Στο παράρτημα II καταχωρίζονται πίνακες για την τήρηση βιβλίων ασφάλειας και υγείας στα εργοτάξια και σχετικών αποδεικτικών στοιχείων για τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το υπ' αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/403/22-6-2006 έγγραφο ΥΠΕΧΩΔΕ.

Στο παράρτημα III καταχωρίζεται λίστα νομοθετημάτων για την ασφάλεια και υγεία που ισχύουν άμεσα στα τεχνικά έργα, σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία.

Στο παράρτημα IV καταχωρίζεται λίστα γενικών νομοθετημάτων για την ασφάλεια και υγεία που μπορεί να έχουν εφαρμογή και στα τεχνικά έργα, σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία.

Ο Ανάδοχος, στο Σ.Α.Υ. που θα καταθέσει, οφείλει να καταχωρίσει στο τμήμα αυτό τα κείμενα των διατάξεων που κατά το Σ.Α.Υ. που θα έχουν ή ενδέχεται να έχουν εφαρμογή στο έργο.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας & Υγείας αντικατοπτρίζει την υποκειμενική και κατά τη φάση της μελέτης αντίληψη του συντάκτη για το είδος και την ένταση των κινδύνων που ενδέχεται να εμφανιστούν στο έργο κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας & Υγείας δεν είναι δεσμευτικό (πλην μόνο ενδεικτικό προκειμένου να χρησιμοποιηθεί ως πρότυπο) για τον Ανάδοχο του έργου, ο οποίος οφείλει να συντάξει νέο, ανάλογα με τον τρόπο εργασίας του που θα επιλέξει, τα τεχνικά μέσα και το προσωπικό που διαθέτει κ.α.

Για τις υποχρεώσεις του Αναδόχου σχετικά με την ασφάλεια και υγεία ισχύει πλην άλλων και η απόφαση ΔΙΠΑΔ/οικ.889/03 (ΦΕΚ 16 Β'/14-1-2003) του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και την κατάρτιση Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) των Δημοσίων Έργων δίδονται στην Εγκ-6/08 (αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Για την τήρηση στο εργοτάξια, βιβλίων ασφάλειας και υγείας και αποδεικτικών στοιχείων για τα μηχανήματα έργων, ισχύ έχει το με αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ. 403/22-6-2006 έγγραφο ΥΠΕΧΩΔΕ.

Για τις ελάχιστες απαιτήσεις Ασφάλειας και Υγείας των εργαζομένων που πρέπει να τηρούνται στα εργοτάξια, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, και να περιλαμβάνονται σε ένα Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) ισχύ έχει το με αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/69/12-2-2007 έγγραφο ΥΠΕΧΩΔΕ.

Ο Ανάδοχος, από το χρόνο κατάθεσης της προσφοράς του μέχρι την παραλαβή του έργου, αναλαμβάνει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη στα θέματα ασφάλειας και υγείας της εργασίας.

Για το έργο: "ΛΙΜΑΝΙ ΠΙΣΑΕΤΟΥ ΙΘΑΚΗΣ" με (ΚΩΔ. MIS 5000244)

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αργοστόλι, 31 / 1 / 2017

Ν. Ανδρεάτος
πολιτικός μηχανικός

Αγγ. Τσιτσέλης
μηχανολόγος μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Αργοστόλι, 31 / 1 / 2017
Η Αναπλ. Προϊσταμένη Τ.Σ.Ε.

Δ. Κακονύκτη
πολιτικός μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Αργοστόλι, 31 / 1 / 2017
Ο Αναπλ. Προϊστάμενος Δ.Τ.Ε.

Ν. Ανδρεάτος
πολιτικός μηχανικός

Α. ΣΑΥ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Υπ' αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/69/12-2-2007 έγγραφο ΥΠΕΧΩΔΕ

**ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ**

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
<u>Προετοιμασία εργοταξίου</u>	Περίφραξη,σήμανση εργοταξίου.	ΠΔ 305/96 (αρ. 12,παρ. IV, μέρος Α, §3&18.1) ΠΔ 105/95
	Σήμανση εγκαταστάσεων αγωγών ατμών, θερμών, υγρών ή αερίων	ΠΔ 1073/81 (αρ. 93&95)
	Μέτρα ασφάλειας ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (εντοπισμός – μεταφορά δικτύων κτλ)	ΠΔ 1073/81 (αρ. 75-79) ΠΔ 305/96 (αρ.12,παρ. IV, μέρος Α, §2 & μέρος Β, τμήμα ΙΙ, §2)
	Σχέδιο διάσωσης- έξοδοι κινδύνου- ζώνες κινδύνου-θύρες- οδοί κυκλοφορίας- σχεδιασμός χώρων εργασίας	N 1568/85 (αρ. 17,18&20) ΠΔ 305/9 (αρ. 12,παρ. IV,μέρος Α, §3,9,10 & μέρος Β, §8,9) ΠΔ 1073/81 (αρ. 96, §2.0)
	Εξοπλισμός Ατομικής Προστασίας κατά την εργασία (ΜΑΠ)	ΠΔ 396/94 (αρ. 4-10, παρ.Ι,ΙΙ,ΙΙΙ.) N 1430/84 (αρ.16&18) ΚΥΑ (αρ. πρωτ.οικ.Β.4373/1205/93) ΚΥΑ (αρ. πρωτ. 8881/94) ΚΥΑ (αρ. πρωτ. οικ. Β 5261/190/97)
	Πυρόσβεση-αντιμετώπιση πυρκαϊών	ΠΔ 305/96 (αρ. 12,παρ. IV,μέρος Α, §4) ΠΔ 105/95 (αρ.9,παρ. IV) ΠΔ 1073/81(αρ. 96)
	Χώροι υγιεινής και υγειονομικός εξοπλισμός	ΠΔ 305/96 (αρ. 12,παρ. IV,μέρος Α,§ 14)
	Α΄ Βοήθειες-Φαρμακείο	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. IV,μέρος Α,§.13) ΠΔ 1073/81 (αρ. 110)

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
<u>Σε όλες τις εργασίες</u>	<p>Απαιτήσεις σήμανσης εκτελούμενων έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών.</p> <p>Σήμανση εργασιών που εκτελούνται στις οδούς-εγκατάσταση μέσων σήμανσης και σηματοδότησης-τήρηση μέτρων ασφάλειας από τους εργαζόμενους-υποχρεώσεις κατά την εκτέλεση εργασιών και εναπόθεση υλικών στις οδούς-κατάληψη τμήματος οδού και πεζοδρομίου.</p> <p>Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)</p>	<p>ΥΑ αρ.πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/502/1-7-2003 *(Εγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια).</p> <p>Ν 2696/23-3-99 (αρ.9, 10, 44 §5, 47,48) Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ).</p> <p>ΠΔ 396/94 (αρ.9, § 4, παρ. ΙΙΙ) ΠΔ 1073/71 (αρ.102,103,106,108) Ν 1430/84 (αρ. 16,18)</p>

* Για την αναζήτηση της Προδιαγραφής μπορείτε να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα της ΓΓΔΕ-ΔΙΠΑΔ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
<p><u>Χρήση Μηχανημάτων Έργων (ανυψωτικών, χωματουργικών, διακίνησης υλικών, οχημάτων), εξοπλισμού εργασίας και μηχανών.</u></p>	<p>Έλεγχος λειτουργίας και χειρισμού ανυψωτικών μηχανημάτων- Γενικές διατάξεις</p> <p>Ανυψωτικά μηχανοκίνητα μηχανήματα.</p> <p>Όργανα και εξαρτήματα ανυψωτικών μηχανημάτων</p> <p>Χειρισμός και έλεγχος ανυψωτικών μηχανημάτων</p> <p>Χειροκίνητα ανυψωτικά μηχανήματα</p> <p>Κανονισμός Ελέγχων ανυψωτικών μηχανημάτων (πιστοποιητικά καταλληλότητας)</p> <p>Οδηγίες χειρισμού μηχανημάτων με τη βοήθεια σημάτων με χειρονομίες</p> <p>Αυτοκίνητα εγχύσεως ετοιμού σκυροδέματος</p> <p>Έλεγχος λειτουργίας και χειρισμού μηχανημάτων (χωματουργικών διακίνησης υλικών), οχημάτων, εγκαταστάσεων, μηχανών, εξοπλισμού εργασίας.</p>	<p>ΠΔ 305/96 (αρ.12 παρ. IV, μέρος Β, τμήμα II, § 7) Ν 1430/84 (αρ. 11-15)</p> <p>ΠΔ 1073/81 (αρ. 52 – 57)</p> <p>ΠΔ 1073/81 (αρ. 58 – 63)</p> <p>ΠΔ 1073/81 (αρ. 64 – 69)</p> <p>ΠΔ 1073/81 (αρ. 70,71)</p> <p>ΚΥΑ (αρ.πρωτ. οικ.15085/593/25-8-03)</p> <p>ΠΔ 105/95 (παρ.IX)</p> <p>ΠΔ 1073/81 (αρ.72,73,74)</p> <p>ΠΔ 305/96 (αρθ.12, παρ. IV, μέρος Β, τμήμα II, § 8 και 9) ΠΔ 1073/81 (αρ. 45 -51) Ν 1568/85 (αρ. 22 , 23) ΠΔ 395/94 (αρ. 3 – 9) ΠΔ 89/99 ΠΔ 304/2000 ΠΔ 155/2004 (αρ. 2) ΚΥΑ (αρ.πρωτ Δ13ε/4800/30-5-03) ΠΔ 377/93 ΠΔ 18/96 ΠΔ 31/90 ΠΔ 499/91</p>

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
Κατεδαφίσεις	Εργασίες με ειδικούς κινδύνους.	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. II)
	Προκαταρκτικές διαδικασίες (γενικός έλεγχος κτιρίου, έλεγχος παροχών, έλεγχος ύπαρξης κατασκευών από αμίαντο, επικίνδυνων υαλοπινάκων κλπ.) Μελέτη κατεδάφισης, επίβλεψη κατεδάφισης.	ΥΑ αρ.πρωτ. οικ. 31245 /93 (αρ.2.1,11)
	Γενικά προστατευτικά μέτρα	ΠΔ 1073/81 (αρ. 18-25) και ΥΑ αρ.πρωτ. οικ.31245/93(αρ.2.2)
	Προστασία εργαζομένων, κοινού και γειτονικών κτιρίων	ΥΑ αρ.πρωτ. οικ.31245 /93(αρ. 3)
	Πρόσθετα μέτρα για κατεδαφίσεις με τα χέρια,με μηχανικά μέσα και με εκρηκτικά.	ΥΑ αρ.πρωτ. οικ.31245 (αρ.5,6,7) N 495/76 (αρ.1,4,7,14) ΠΔ 413/77
	Κατεδαφίσεις-Αποξηλώσεις με φλόγα αερίου.	ΥΑ αρ.πρωτ. οικ.31245 /93(αρ. 8)
	Απομάκρυνση δεξαμενών - δοχείων ευφλέκτων ή τοξικών ουσιών,ή τμημάτων κατασκευών που περιέχουν αμίαντο.	ΥΑ αρ.πρωτ. οικ.31245/93(αρ. 9)
	Ομαδικές κατεδαφίσεις - Άρση ερειπίων. Απαιτήσεις για κατεδαφίσεις ειδικών έργων ή στοιχείων έργων (έργων εξ ωπλισμένου σκυροδέματος ή προεντεταμένου,έργων φερομένων υπό μεταλλικού σκελετού και θολωτών ή αψιδωτών κατασκευών).	ΥΑ αρ.πρωτ. οικ.31245/93(αρ.10) ΠΔ 1073/81 (αρ.26-30)
	Απαιτήσεις για τα σταθερά μεταλλικά ικριώματα που χρησιμοποιούνται για κατεδαφίσεις με εργαλεία χειρός κατακορύφων στοιχείων πάνω των τεσσάρων (4.00) μ., εσωτερικών τοίχων μεγάλου πάχους και ύψους, δοκών ανεξαρτήτως ύψους.	ΠΔ 1073/81 (αρ. 31,32) ΠΔ 778/80 (αρ. 13)
	Απαιτήσεις για κατεδαφίσεις με μηχανικά μέσα (επιμελής απόκλιση της επικίνδυνης περιοχής , προστασία εκ της καταπτώσεως).	ΠΔ 1073/81 (αρ. 33)
	Χρήση Ατομικών Μέσων Προστασίας (ΜΑΠ) (προστασία κρανίου ,ποδιών, ματιών, χεριών κ.λ.π).	ΠΔ 396/94 (αρ.9, § 4 , παρ. III) ΠΔ 1073/81 (αρ.102-108) N 1430/84 (αρ.16,18)
	Προστατευτικό προστέγασμα (σκάφη).	ΠΔ 778/80 (αρ. 11)
	Ειδικά μέτρα ασφάλειας σε κατεδαφίσεις κτιρίων ή κατασκευών που περιέχουν εύθρυπτα μονωτικά υλικά από αμίαντο.	ΠΔ 70 ^α /1988 (αρ.14, όπως αντικαταστάθηκε με το αρ. 8 του ΠΔ 175/1997) ΚΥΑ 8243/1113/1991, αρ.7)

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
<p><u>Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ).</u></p> <p><u>Αντιστηρίξεις.</u></p>	<p>Εργασίες με ειδικούς κινδύνους</p> <p>Προσδιορισμός υπογείων καλωδίων και απομόνωσις ή μεταφορά αυτών-αντιστηρίξεις πρανών, ομόρων κτιρίων κλπ.- προφυλάξεις από πτώση ανθρώπων, εξοπλισμού , αντικειμένων- εισροή υδάτων-επάρκεια εξαερισμού -ασφαλής τοποθέτηση προϊόντων εκσκαφής- διαβάσεις (γεφυρώματα) διαβατών και οχημάτων κλπ.</p> <p>Προφυλάξεις για εκσκαφές εντός ύδατος- προφυλάξεις για εκσκαφές θεμελίων, τάφρων, φρεάτων ή ορυγμάτων σε μεγάλα βάθη.</p> <p>Προστασία σε ανοίγματα οριζόντιων και κατακόρυφων επιφανειών (φρεάτια, εκσκαφές,δεξαμενές,φωταγωγοί κλπ)</p> <p>Χρήση Ατομικών μέσων Προστασίας (ΜΑΠ)</p> <p>Πρόσθετες απαιτήσεις ασφάλειας κατά τη διάρκεια των εκσκαφών και της θεμελίωσης κτιρίων και δομικών έργων.</p>	<p>ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. II)</p> <p>ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. IV, μέρος Β, τμήμα II, §10 και ΠΔ 1073/81 (αρ. 2 - 16)</p> <p>Π.Δ 1073/81 (αρ. 6,17)</p> <p>ΠΔ 1073/81 (αρ. 40,41,42)</p> <p>ΠΔ 1073/81 (αρ. 102-108) ΠΔ 396/94 (αρ. 9, § 4, παρ. III) και Ν 1430/84 (αρ. 26,28)</p> <p>ΥΑ αρ. 3046/304/30-1-89 (αρ.5, § 4) (Κτιριοδομικός κανονισμός)</p>

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
<u>Ικρίωματα και κλίμακες.</u> <u>Εργασίες σε ύψος.</u> <u>Εργασίες σε στέγες.</u>	Εργασίες με ειδικούς κινδύνους	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. II)
	Προστασία από πτώση κατά την εκτέλεση εργασιών σε ύψος (κιγκλιδώματα, δίχτυα προστασίας, ζώνες ασφάλειας κλπ.)	ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παρ. IV, μέρος Β, τμήμα II, § 5)
	Ικρίωματα και κλίμακες (σχεδιασμός, διαστασιολόγηση, κατασκευή, επιθεώρηση, συντήρηση, εγκατάσταση ανυψωτικής μηχανής επί ικριώματος, ασφαλής διέλευση κάτω από αυτά κλπ.)	ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παρ. IV, μέρος Β, τμήμα II, §παρ.6) ΠΔ 1073/81 (αρ. 34-36)
	Γενικές διατάξεις για τα ικρίωματα ,κλίμακες και διαβάσεις.	N1430/84 (αρ. 7-10)
	Διατάξεις για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας για προσωρινές εργασίες σε ύψος,ειδικές διατάξεις για τη χρησιμοποίηση κλιμάκων ,ικριωμάτων, τεχνικών πρόσβασης και τοποθέτησης με τη βοήθεια σχοινιών.	ΠΔ 155/2004 (αρ. 2)
	Δάπεδα εργασίας, οδοί κυκλοφορίας, πεζογέφυρες, εξέδρες, πλατύσκαλα, κεκλιμένα επίπεδα ράμπες.	ΠΔ 1073/81 (αρ. 36-38)
	Ασφαλής κυκλοφορία πεζών, μηχανημάτων, οχημάτων.	ΠΔ 1073/81 (αρ. 39)
	Ξύλινα σταθερά ικρίωματα-ορθοστάτες-σύνδεσις ορθοστατών-εγκάρσιες δοκίδες-αντηρίδες-δάπεδα ικριωμάτων-σύνδεση ικριωμάτων με οικοδομή -προστατευτικό προστέγασμα (σκάφη),κεκλιμένα επίπεδα..	ΠΔ 778/80 (αρ. 4-11,16)
	Κινητά ικρίωματα Σταθερά μεταλλικά ικρίωματα Κινητά μεταλλικά ικρίωματα (πύργοι) Ανηρτημένα ικρίωματα	ΠΔ 778/80 (αρ. 12) ΠΔ 778/80 (αρ. 13) ΠΔ 778/80 (αρ. 14) ΠΔ 778/80 (αρ. 15)
	Εξασφάλιση περάτων ξυλοτύπων και πλακών με προσωρινά κιγκλιδώματα.	ΠΔ 778/80 (αρ. 17)
	Προστατευτικά κιγκλιδώματα-στηθαία σε φωταγωγούς, ανοίγματα δαπέδων, κλιμακοστάσια κλπ.	ΠΔ 778/80 (αρ. 20) ΠΔ 1073/81 (αρ. 40-42)
	Φορητές και σταθερές κλίμακες-κυλιόμενες σκάλες και κυλιόμενοι διάδρομοι	ΠΔ της 22-12-33 ΠΔ 17/78 ΠΔ 1073/81 (αρ. 43,44) ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παρ. IV,μέρος Β,§10)
	Τα μεταλλικά Ικρίωματα πρέπει να συνοδεύονται από : “Βεβαίωση Εξέτασης Τύπου”	ΚΥΑ (αρ.πρωτ.16440/Φ.10.4/445/93) (Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών)
	Μέτρα κατά τη συναρμολόγηση, επικάλυψη, επισκευή, συντήρηση και αποξήλωση στεγών.	ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παρ.IV, μέρος Α, §1.2 & μέρος Β, §14) ΠΔ 778/80 (αρ. 18, 19)
	Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)	ΠΔ 1073/81 (αρ. 102 – 108) ΠΔ 396/94 (αρ. 9, § 4, παρ. III) N 1430/84 (αρ. 16,18)

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
<p><u>Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες .</u></p>	<p>Έλεγχος στις συσκευές, στα μέσα συγκολλήσεων, και απαιτήσεις εργασιακού περιβάλλοντος.</p> <p>Πυροπροστασία κατά την εκτέλεση εργασιών συγκόλλησης, οξυγονοκοπής και λοιπών θερμών εργασιών</p> <p>Προστασία κατά τη χρήση και μεταφορά τετηγμένων μετάλλων (μόλυβδος), ζεόντων υγρών (πίσσα)</p> <p>Έλεγχος εξοπλισμού υπό πίεση</p> <p>Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)</p>	<p>ΠΔ 95/78 (αρ. 3 – 9)</p> <p>ΠΔ 1073/81 (αρ. 96, § β και § γ) ΠΔ 70/90 (αρ. 15, § 5) Πυροσβεστική Διάταξη 7, Αποφ.7568 Φ.700.1/9-2-96</p> <p>ΠΔ 1073/81 (αρ. 99)</p> <p>ΚΥΑ (αρ.πρωτ.οικ.16289/330/19-5-99 , αρ. 3,9,15)</p> <p>ΠΔ 95/78 (αρ. 10) ΠΔ1073/81 (αρ. 104) ΠΔ 396/94 (αρ. 9, § 4, παρ. ΙΙΙ) Ν 1430/84 (αρ. 16,18)</p>

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
<u>Σε όλες τις εργασίες</u>	Φόρτωση-εκφόρτωση-αποθήκευση-στοίβαση-απόληψη-ρίψη-μεταφορά υλικών και άλλων στοιχείων	ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παρ.IV, μέρος Β, τμήμα ΙΙ, § 4) ΠΔ 1073/81 (αρ. 85 – 91)
	Αποβάθρες και ράμπες φόρτωσης.	ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παρ. ΙV, μέρος Α, § 11)
	Μεταφορά-εναπόθεση υλικών με αμίαντο	ΚΥΑ (αρ.πρωτ. 8243/1113/1991,αρ. 8)
	Μεταφορά ρευστών-πυρακτωμένων υλών με περονοφόρα οχήματα.	ΠΔ 216/78
	Προφυλάξεις των εργαζομένων από κραδασμούς	ΠΔ 176/2005
	Προφυλάξεις των εργαζομένων από το θόρυβο	ΠΔ 85/1991 (αρ. 1,6) ΠΔ 149/2006 (αρ. 3,4,5,6,7,8,9)
	Προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων	ΠΔ 397/94
	Συχνότητα επίβλεψης εργασιών και επιθεώρησης συνεργείων.	ΠΔ 1073/81 (αρ.111)
	Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων για την τήρηση των μέτρων Ασφάλειας και Υγείας - Υποχρεώσεις εργοδοτών και εργαζομένων.	ΠΔ 305/96 (αρ.7, 8) ΠΔ 17/96 (αρ. 7,8,10,11,12,13,14)

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
<u>Σε όλες τις εργασίες</u>	Α΄ Βοήθειες, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους , πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαϊών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων	ΠΔ 17/96 (αρ. 9) ΠΔ 1073/81 (αρ. 92,94,96)
	Απαιτήσεις ασφαλείας φορητών ηλεκτρικών συσκευών, κινητών προβολέων, καλωδίων τροφοδοσίας κλπ –εγκαταστάσεις φωτισμού εργοταξίων.	ΠΔ 1073/81 (αρ. 80-84)
	Συστήματα ασφαλείας, συντήρηση και έλεγχος συστημάτων ασφαλείας	N1568/85 (αρ. 17, §3 & αρ. 19)
	Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες	N1568/85 (αρ. 24-28) ΠΔ 307/26-8-86 (αρ. 4) ΠΔ 77/3-3-93 ΠΔ 90/99 ΠΔ 186/95 ΠΔ 174/97 ΠΔ 338/01 Π.Δ 339/01
	Προστασία των εργαζομένων από μεταλλικό μολύβδο & τις ενώσεις ιόντων του.	ΠΔ 94/87 (αρ. 2-14, παρ. Ι,ΙΙ,ΙΙΙ,ΙV)
	Προστασία των εργαζομένων από καρκινογόνους παράγοντες	ΠΔ 399/17-12-94 ΠΔ 127/5-4-2000 ΠΔ 43/2003
	Γενικές απαιτήσεις Υγιεινής & Ασφάλειας των εργαζομένων στους χώρους εργασίας (αερισμός- έκθεση σε ειδικούς κινδύνους - θερμοκρασία, φυσικός & τεχνητός φωτισμός, χώροι ανάπαυσης, έγκυες & γαλουχούσες μητέρες, εργαζόμενοι με ειδικές ανάγκες, θύρες κινδύνου, εξαερισμός δάπεδα, τοίχοι, οροφές, παράθυρα, φεγγίτες)	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. ΙV, μέρος Α , § 5,6,7,8,12,15,16,17, μέρος Β, τμήμα Ι, § 1,2,3,4,5,6,7,11 & τμήμα ΙΙ, §1,3) N1568/85 (αρ. 21,32)
	Οργάνωση χρόνου εργασίας των εργαζομένων	Π.Δ 88/99
	Μέτρα προστασίας των νέων κατά την εργασία	Π.Δ 62/ 98

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
<p><u>Κατασκευή δομικών έργων.</u> <u>(κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.)</u></p>	<p>Εργασίες με ειδικούς κινδύνους</p> <p>Γενικές διατάξεις ασφάλειας (εγκαταστάσεις ασφάλειας, επιθεώρηση ικριωμάτων, σωστή τοποθέτηση μηχανημάτων ή συσκευών στην οικοδομή, εκφόρτωση υλικών, εκτέλεση οικοδομικών εργασιών κατά τις νυκτερινές ώρες κλπ)</p> <p>Προστασία κατά την κατασκευή, συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση φερόντων οργανισμών, ξυλοτύπων, βαρέων προκατασκευασμένων στοιχείων και σχεδιασμός, υπολογισμός και συντήρηση αυτών.</p> <p>Πρόσθετες απαιτήσεις ασφάλειας κατά την κατασκευή κτιρίων και δομικών έργων και απαιτήσεις για την αντοχή αυτών.</p> <p>Προστασία από εξέχοντες ήλους ,σύρματα κλπ</p>	<p>ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. II)</p> <p>ΠΔ 778/1980 (αρ. 21)</p> <p>ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ.IV, μέρος Β, τμήμα II, § 12)</p> <p>ΥΑ 3046/304/30-1-89 (αρ.5, § 1,2,3 -κτιριοδομικός κανονισμός)</p> <p>ΠΔ 1073/81 (αρ.98)</p>

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
<p><u>Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.</u> (Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.)</p>	<p>Εργασίες με ειδικούς κινδύνους.</p> <p>Καθορισμός και διαστασιολόγηση διαδρόμων κυκλοφορίας, οδών και εξόδων κινδύνου, μέτρα προστασίας από κινδύνους σύνθλιψης, πτώσης εργαζομένων ή πτώσης αντικειμένων και σηματοδότηση ασφαλείας χώρων εργασίας.</p> <p>Μέτρα προστασίας για εργασίες διάτρησης (περιοχές, μηχανήματα, χειριστές), από κινδύνους λόγω χρήσης εκρηκτικών, κατά την φόρτωση, μεταφορά και αποκομιδή υλικών και οι απαιτήσεις για ασφαλείς εργασίες στα φρέατα.</p> <p>Απαιτήσεις, λειτουργία και έλεγχος του συστήματος αερισμού.</p> <p>Απαιτήσεις φωτισμού, προστασία από υψηλούς θορύβους, σκόνης και επικίνδυνα αέρια, μέτρα ασφάλειας στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις..</p> <p>Πυροπροστασία</p> <p>Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ).</p> <p>Πρώτες Βοήθειες</p> <p>Χρήση εκρηκτικών υλών (αγορά, μεταφορά και κατανάλωση) και εκρηκτικών μηχανημάτων.</p>	<p>ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. II)</p> <p>ΠΔ 225/89 (αρ.4,5,6,7,9,10,11)</p> <p>ΠΔ 225/89 (αρ.12,13,14,15)</p> <p>ΠΔ 225/89 (αρ. 16,17,18)</p> <p>ΠΔ 225/89 (αρ.19,20,21,22)</p> <p>ΠΔ 225/89 (αρ.23)</p> <p>ΠΔ 225/89 (αρ.24,25) ΠΔ 396/94 (αρ. 9, § 4,παρ.ΙΙΙ) Ν 1430/84 (αρ.16,18)</p> <p>Π.Δ 225/89 (αρ.31)</p> <p>Ν 495/76 (αρ. 1,4,7,14) ΠΔ 413/77 ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ.ΙV, μέρος Β, §11)</p>

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
<p><u>Καταδυτικές Εργασίες σε Λιμενικά Έργα</u> Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτα κτλ (με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου).</p>	Εργασίες με ειδικούς κινδύνους	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. II)
	Υποχρεώσεις εργολάβου-ορισμός επόπτη καταδύσεων-υποχρεώσεις αυτού-τήρηση ημερολογίου εργασιών, εντύπου καταδύσεων, κλπ	ΥΑ 3131.1/20/95/17-11-1995 (αρ. 6,7)
	Υποχρεώσεις δυτών-τήρηση μέτρων ασφάλειας-τήρηση ειδικού βιβλίου υγείας-ημερολογίου δύτη κλπ Υποχρεώσεις εργοδότη(κυρίου του έργου-άρθρο 2,ίδιας Υ.Α)-ενημέρωση εργολάβου για ειδικά έργα που απαιτείται άδεια αρμόδιων αρχών όπως αρχαιότητες στο βυθό κλπ	ΥΑ 3131.1/20/95/17-11-1995 (αρ. 8,9)
	Μέτρα ασφάλειας-ώρες εργασίας δυτών-λήψη στοιχείων περιοχής κατάδυσης-περιπτώσεις χρήσης σημαντήρων & ταχύπλοου σκάφους-εξοπλισμός δυτών-στολές(έλεγχος λειτουργίας-συντήρηση αυτών)-επικοινωνία δύτη με επόπτη-μέτρα ασφάλειας καταδυτικών σκαφών-όρια βάθους-αέρια αναπνοής-χρήση εκρηκτικών υλών-ειδική άδεια κατάδυσης με στάσεις-σύνθεση καταδυτικού συνεργείου-ορισμός δύτη ασφαλείας-λοιπά μέτρα ασφάλειας-άδειες καταδυτικών εργασιών.	ΥΑ 3131.1/20/95/17-11-1995 (αρ. 10,11)
	Πτώση μηχανημάτων στο νερό	ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παρ. IV, μέρος Β, τμήμα II, § 8.3)
	Προσωρινά φράγματα και θάλαμοι εκτέλεσης υποβρυχίων εργασιών	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. IV, μέρος Β, τμήμα II, παρ. 13)
	Προφυλάξεις από πνιγμό	ΠΔ 1073/81 (αρ. 100)
	Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)	ΠΔ 1073/81 (αρ.102, 106, 107, 108) ΠΔ 396/94 (αρ.9, § 4, παρ. III) Ν1430/84 (αρ. 17)

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ

<u>A. ΝΟΜΟΙ</u>			
N. 495/76	ΦΕΚ 337/A/76	Π. Δ. 399/94	ΦΕΚ 221/A/94
N. 1430/84	ΦΕΚ 49/A/84	Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/A/95
N. 1568 / 85	ΦΕΚ 177/A/85	Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/A/95
N. 2696/99 (Κ.Ο.Κ)	ΦΕΚ 57/A/99	Π. Δ. 18/96	ΦΕΚ 12/A/96
		Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/A/96
		Π. Δ. 174/97	ΦΕΚ 150/A/97
		Π. Δ. 175/97	ΦΕΚ 150/A/97
		Π. Δ. 62/98	ΦΕΚ 67/A/98
		Π. Δ. 88/99	ΦΕΚ 94/A/99
		Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/A/99
		Π. Δ. 90/99	ΦΕΚ 94/A/99
		Π. Δ. 127/00	ΦΕΚ 111/A/00
		Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/A/00
		Π. Δ. 338/01	ΦΕΚ 227/A/01
		Π. Δ. 339/01	ΦΕΚ 227/A/01
		Π. Δ. 43/03	ΦΕΚ 44/A/03
		Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/A/04
		Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/A/05
		Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/A/06
		Π. Δ. 186/95	ΦΕΚ 97/A/95
		Π. Δ. 17/96	ΦΕΚ 11/A/96
<u>Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u>			
		ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/B/91
		ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/B/93
		ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/B/93
		ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/B/94
<u>B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ</u>			
Π. Δ. της 22-12-33	ΦΕΚ 406/A/33		
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/A/77		
Π. Δ. 17/78	ΦΕΚ 20/A/78		
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/A/78		
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/A/78		
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/A/80		
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/A/81		
Π. Δ. 307/86	ΦΕΚ 135/A/86		
Π. Δ. 94/87	ΦΕΚ 54/A/87		
Π. Δ. 70 ^α /88	ΦΕΚ 31/A/88		
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/A/89		
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/A/90		
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/A/90		
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/A/91		
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/A/91		
Π. Δ. 77/93	ΦΕΚ 34/A/93		
Π. Δ. 377/93	ΦΕΚ 160/A/93		
Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/A/94		
Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/A/94		
Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/A/94		

ΚΥΑ αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/Β/97	ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99	ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95
ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03	Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφαση 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03	ΥΑ αρ.πρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/502/03	ΦΕΚ 946/Β/03
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89		

ΠΕΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ

Α. ΣΑΥ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Υπ' αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/403/22-6-2006 έγγραφο ΥΠΕΧΩΔΕ

ΒΙΒΛΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ										
α/α	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΗΡΗΣΗΣ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	* Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας (ΗΜΑ)	<ul style="list-style-type: none"> • Διαπιστώσεις - υποδείξεις βελτίωσης συνθηκών εργασίας στο εργοτάξιο και παρατηρήσεις για την εφαρμογή τους. • Αποτελέσματα ελέγχων ή δοκιμών • Υποδείξεις οργάνου αρμόδιου για έλεγχο (Επιθεωρητής εργασίας κλπ) • Αναφορές τακτικών και έκτακτων επιθεωρήσεων • Καταλληλότητα ικριωμάτων • Έλεγχοι και επανέλεγχοι των ανυψωτικών μηχανημάτων 	<ul style="list-style-type: none"> • Ν.1396/83 (άρθρο 8, παρ.2) • Υ.Α. 130646/1984 παρ. 3 -ΗΜΑ - (Φ.Ε.Κ. 154Β/19-3-84) • Π.Δ. 1073/81(αρ.113, παρ.1) • Π.Δ. 305/96 (άρθρο 3, παρ. 14) 	<p style="text-align: center;">• Ο Εργοδότης</p> <p>(Εργολάβος ή υπεργολάβος ή Κύριος του Έργου)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ν.1396/83 (άρθρο 8, παρ.1) • ΠΔ 1073/81 (άρθρο 113, παρ.1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Οι επιβλέποντες μηχανικοί : (οι επί τόπου μηχανικοί της αναδόχου εργοληπτικής επιχείρησης και οι επιβλέποντες μηχανικοί της Δ/σας Υπηρεσίας) • Οι υπόχρεοι για τη διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών . • Το αρμόδιο όργανο ελέγχου (επιθεωρητής εργασίας κ.λ.π.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ν. 1396/83 (άρθρο 8 , παρ.2) • Εγκύκλιος ΥΠΕΧΩΔΕ 27/2003 (Αρ. πρωτ. ΔΕΕΠ/208/12-9-2003) 	Επιθεωρήσεις εργασίας	<ul style="list-style-type: none"> • Π.Δ. 305/96 (άρθρο13) 	<p>Το ΗΜΑ θεωρείται από τις Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας.</p> <p>(Υ.Α. 130646/1984, παρ. 4 - ΗΜΑ - Φ.Ε.Κ. 154Β/ 19-3-84)</p>

* Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας (ΗΜΑ) οφείλεται να τηρείται στα εργοτάξια του άρθρου 3 παρ. 12 του ΠΔ 305/96

ΒΙΒΛΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ										
α/α	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΗΡΗΣΗΣ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
2	Βιβλίο υποδείξεων Τεχνικού Ασφαλείας	<ul style="list-style-type: none"> Υποδείξεις του Τεχνικού Ασφαλείας (Τ.Α.) σχετικά με την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας και την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων. Μέτρα για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων κατά την κατασκευή του έργου. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ν.1568/85 (άρθρο 6, παρ.1) • Π.Δ. 17/96 (άρθρο 8, παρ.2.β.) 	Ο Εργοδότης (Λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων)	<ul style="list-style-type: none"> • Ν.1568/85 (άρθρο 6, παρ. 1) 	* Ο Τεχνικός Ασφαλείας	<ul style="list-style-type: none"> • Ν. 1568/85 (άρθρο 6, παρ.1) • Π.Δ. 17/96 (άρθρο 8, παρ.2.β) 	Επιθεωρήσεις εργασίας	•Π.Δ. 17/96 (άρθρο 15)	Σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας. (Ν. 1568/85 άρθρο 6, παρ.1)
		<ul style="list-style-type: none"> Υποδείξεις του γιατρού εργασίας προς τον εργοδότη, τους εργαζόμενους / εκπροσώπους τους, για τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ν.1568/85 (άρθρο 9, παρ.1) • Π.Δ. 17/96 (άρθρο 8, παρ.2.β.) 		<ul style="list-style-type: none"> • Ν.1568/85 (άρθρο 9, παρ. 1) 		<ul style="list-style-type: none"> • Ν.1568/85 (άρθρο 9, παρ.1) • Π.Δ. 17/96 (άρθρο 8, παρ.2.β.) 			
3	Βιβλίο ατυχημάτων	Αίτια και περιγραφή ατυχημάτων	• Π.Δ. 17/96 (άρθρο 8, παρ.2.β)	Ο Εργοδότης	• Π.Δ. 17/96 (άρθρο 8, παρ.2.β)	* Ο Τεχνικός Ασφαλείας				

* Υποχρέωση απασχόλησης Τεχνικού και Γιατρού Ασφαλείας έχουν τα εργοτάξια σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν 1568/85 και το άρθρο 4 του ΠΔ 17/96.

ΒΙΒΛΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ										
α/α	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΗΡΗΣΗΣ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
4	Κατάλογος εργατικών ατυχημάτων	Εργατικά ατυχήματα με συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας πέραν των τριών εργάσιμων ημερών	• Π.Δ. 17/96 (άρθρο 8, παρ.2.γ)	• Ο Εργοδότης	• Π.Δ. 17/96 (άρθρο 8, παρ.2.γ)	• Ο Εργοδότης	• Π.Δ. 17/96 (άρθρο 8, παρ.2.γ)	Επιθεωρήσεις εργασίας	• Π.Δ. 17/96 (άρθρο 15)	
5	Ιατρικός φάκελος για κάθε εργαζόμενο	Ατομικό βιβλιário επαγγελματικού κινδύνου όπου αναγράφονται τα αποτελέσματα των ιατρικών εργαστηριακών εξετάσεων κάθε φορά που εργαζόμενος υποβάλλεται σε αντίστοιχες εξετάσεις.	• Π.Δ. 17/96 (άρθρο 4, παρ.14)	• Ο γιατρός εργασίας	• Ν.1566/85 (άρθρο 27, παρ.2β) • Π.Δ. 17/96 (άρθρο 4, παρ. 14)	• Ο γιατρός εργασίας	• Π.Δ. 17/96 (άρθρο 4, παρ. 14)			

Σημείωση:

Ο ορισμός του εργοδότη αναφέρεται στην παρ.4 του άρθρου 2 του Π.Δ. 305/96 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 92/57/ΕΟΚ"

ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ - ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ						
α/α	ΤΙΤΛΟΣ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΗΡΗΣΗΣ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
1	Άδεια -έγκριση / Άδεια κυκλοφορίας*	<ul style="list-style-type: none"> • ΠΔ 305/96 (Άρθρο 12 Παράρτημα IV, Μέρος Β, Τμήμα II, παρ.7.4 / 8.5) • Π.Δ. 304/00 (άρθρο 2) 	Εργοδότης (Εργολάβος ή υπεργολάβος του Έργου)	<ul style="list-style-type: none"> • ΠΔ 305/96 (άρθρα 8 και 9) 	Επιθεωρήσεις εργασίας	<ul style="list-style-type: none"> • ΠΔ 305/96 (άρθρο 13) • ΠΔ 304/2000 (άρθρο 10)
2	Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλειας	Ως ανωτέρω		Ως ανωτέρω		Ως ανωτέρω
3	Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας	Ως ανωτέρω		Ως ανωτέρω		Ως ανωτέρω
4	Άδειες χειριστών μηχανημάτων**	<ul style="list-style-type: none"> • ΠΔ 305/96 (Παράρτημα IV Μέρος Β, Τμήμα II, παρ.8.2 και 8.1.γ) • ΠΔ 89/99 (Παράρτημα II, παρ. 2.1) 		Ως ανωτέρω		<ul style="list-style-type: none"> • ΠΔ 305/96 (άρθρο 13)
5	Βιβλιário προληπτικού ελέγχου και συντήρησης εξοπλισμού εργασίας (μηχανημάτων έργων) όταν προβλέπεται.	<ul style="list-style-type: none"> • ΠΔ 395/94 (άρθρο 9, παρ.2.20) • ΠΔ 89/99 (άρθρο 4α, παρ. 3 & 6) 		<ul style="list-style-type: none"> • ΠΔ 395/94 (άρθρο 4) • ΠΔ 89/99 (άρθρο 2, παρ. 4) 		<ul style="list-style-type: none"> • ΠΔ 395/94 (άρθρο 10)
6	Οδηγίες χρήσης και συντήρησης ανυψωτικών μηχανημάτων και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης ελέγχων	<ul style="list-style-type: none"> • ΚΥΑ 15085/593/2003 (ΦΕΚ 1186Β/2003) (άρθρο 3) 		<ul style="list-style-type: none"> • ΠΔ 305/96 (άρθρα 8 και 9) 	<ul style="list-style-type: none"> • 3η Δ/ση Κλαδικής Βιομ/κής Πολιτικής (ΥΠ.ΑΝ) • Επιθεωρήσεις Εργασίας • ΥΠΕΧΩΔΕ/ΓΓΔΕ/Δ13 και ΔΤΥ Νομ/κών Αυτοδιοικήσεων 	<ul style="list-style-type: none"> • ΚΥΑ 15085/593/2003 (ΦΕΚ 1186Β/2003) (άρθρο 5, παρ 6)
7	Πιστοποιητικά Επανελέγχου ανυψωτικών μηχανημάτων	<ul style="list-style-type: none"> • ΚΥΑ 15085/593/2003 (ΦΕΚ 1186Β/2003) (άρθρο 4, παρ 7) 		<ul style="list-style-type: none"> • ΠΔ 305/96 (άρθρα 8 και 9) 	Ως ανωτέρω	Ως ανωτέρω

* Η άδεια κυκλοφορίας των μηχανημάτων έργων πρέπει να συνοδεύουν το μηχανήμα

**Η άδεια χειριστού μηχανήματος έργου συνοδεύει τον χειριστή

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο ορισμός του εργοδότη αναφέρεται στην παρ. 4 του άρθρου 2 του ΠΔ 305/96 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 92/59/ΕΟΚ"

Α. ΣΑΥ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

(σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία)

ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΣΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΤΑ ΑΛΛΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΟΣ	ΑΡ. ΝΟΜΟΘ.	ΦΕΚ
Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών.	ΠΔ 778/80	193/Α/80
Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού.	ΠΔ 1073/81 [Δ.ΣΦ. ΦΕΚ 64/Α/82]	260/Α/81
Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα.	Ν 1396/83	126/Α/83
Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα.	ΠΔ 225/89	106/Α/89
Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.	ΠΔ 305/96	212/Α/96

Α. ΣΑΥ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

(σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία)

ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

TITLE IN GREEK SHORT DESCRIPTION IN ENGLISH	ΑΡ. ΝΟΜΟΘ. LAW NO.	ΦΕΚ GG
Περί ασφάλειας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων. <i>Ladder safety</i>	Π.Δ. 22/12/33	406/A
Επίβλεψη μηχανολογικών εγκαταστάσεων. <i>Operation and Maintenance of E/M installations</i>	Β.Δ. 16/17.3.50	82/A
Περί όρων ασφαλείας κατά την μεταφορά προσώπων δια φορητών ιδιωτικής χρήσεως. <i>Transportation of personnel</i>	ΥΑ στ/116464/69	1B/69
Περί Υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητηρίων [ΤΡ με τις Γ1/2400/75 (371/B/75) και Αιβ/2055/80 (338/B/80)]. <i>Sanitary Facilities.</i>	Υ.Α. Γ1γ/9900/74	1266/B
Περί Υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητηρίων [ΤΡ με την Αιβ/2055/80 (338/B/80)]. <i>Sanitary Facilities.</i>	ΥΑ Γ1/2400/75	371B
Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάσι. <i>Working in live lines</i>	N. 158/75	189/A
Περί συμπληρώσεως του από 22/29.12.33 Π. δ/τος περί ασφάλειας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων. <i>Ladder Safety</i>	Π.Δ. 17/78	3/A
Περί μέτρων Υγιεινής και Ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων. <i>Health and Safety in welding activities.</i>	Π.Δ.95/78	20/A
Περί Υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητηρίων <i>Sanitary Facilities.</i>	ΥΑ Αιβ/2055	338/B
Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών. <i>Safety in building industry</i>	Π.Δ. 778/80	193/A
Περί κυρώσεως της ψηφισθείσης εις Γενεύη το έτος 1960 υπ' αρ.115 συμβάσεως "περί προστασίας των εργαζομένων από τας ιοντίζουσας ακτινοβολίας" (78/610/ΕΟΚ). <i>Ionisining radiation</i>	N. 1181/81	195/A
Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτελέσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομικών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος πολιτικού μηχανικού/ διορθώσεις σφαλμάτων. <i>Construction Safety</i>	Π.Δ. 1073/81	260/A
Έγκριση πρότυπης προδιαγραφής σημάνσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών. <i>Signing of works on urban roads</i>	ΑΠ.ΒΜ5/30058/82	121/B
Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομικές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα. <i>Safety in building and private construction</i>	N. 1396/83	126/A

TITLE IN GREEK SHORT DESCRIPTION IN ENGLISH	ΑΡ. ΝΟΜΟΥ. LAW NO.	ΦΕΚ GG
Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Συμβάσεως Εργασίας " που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία" και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή. <i>Building construction Safety.</i>	N. 1430/84	49/A
Ημερολόγιο μέτρων ασφάλειας <i>Safety Log-book</i>	ΑΠ. 130646/84	154/B
Νόμος Πλαίσιο <i>Framework Law</i>	N 1568/85	212/A
Βασικοί κανόνες προστασίας της υγείας του πληθυσμού & των εργαζόμενων από τους κινδύνους που προκύπτουν από ιοντίζουσες ακτινοβολίες. <i>Ionising radiation.</i>	ΥΑ 2στ/1539/85	280/B
Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και 11ης Ιουλίου 1985. <i>Noise control of Site equipment.</i>	ΥΑ αρ. Οικ. 56206/1613	570/B
Σύσταση επιτροπής Υ+Α της εργασίας (ΕΥΑΕ) σε εργοτάξια οικοδόμων και εν γενεί τεχνικών έργων. <i>H&S Committee in construction industry.</i>	Π.Δ. 315/87	149/A
Συσκευές πίεσης και μέθοδοι ελέγχου αυτών. <i>Pressure equipment and calibration</i>	ΥΑ 281/B/87	291/B
Σύσταση μικτών Επιτροπών Ελέγχου σε οικοδομές και εργοταξιακά έργα. <i>Monitoring committees in construction Sites.</i>	ΑΠ. 131325/87	467/B
Χαλύβδινες φιάλες αερίου χωρίς συγκόλληση. <i>Seamless gas containers</i>	ΥΑ Β/19338/1944/87	624/B
Χαλύβδινες φιάλες αερίου χωρίς συγκόλληση, κατασκευασμένες από κεκραμμένο ή μη αλουμίνιο. <i>Seamless gas containers from aluminum.</i>	ΥΑ Β/19339/1945/87	624/B
Συγκολλητές φιάλες αερίου από μη κεκραμμένο χάλυβα. <i>Welded steel gas containers</i>	ΥΑ Β/1934/1946/87	625/B
Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης Τεχνικού ασφαλείας (ΤΑ) και Γιατρού Εργασίας, Επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα ΤΑ για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του Ν 1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζόμενων" <i>Minimum time for Technikos Asfaleas and Iatros Ergasias.</i>	Π.Δ. 294/88	138/A
Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης και ισχύος <i>CE approval for noise of Site equipment.</i>	ΥΑ αρ. Οικ. 69001/1921	751/B
Ταξινόμηση συσκευασία και επισήμανση επικίνδυνων παρασκευασμάτων. <i>Labeling of hazardous substances.</i>	ΚΥΑ 1197/89	567/B

TITLE IN GREEK SHORT DESCRIPTION IN ENGLISH	ΑΡ. ΝΟΜΟΘ. LAW NO.	ΦΕΚ GG
Για την προστασία των ανήλικων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις. <i>Protection of Juveniles..</i>	N. 1837/89	85/A
Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχει η υγεία τους με την απαγόρευση ορισμένων ειδικών παραγόντων και /ή ορισμένων δραστηριοτήτων (88/364/ΕΟΚ). <i>Protection of employees from hazardous activities.</i>	ΑΠ. 131099/89	930/B
Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων.[ΤΡ.Π.Δ 49/91(180/Α)]. <i>Supervision, operation and maintenance of Site equipment.</i>	Π.Δ 31/90	11/A
Καθορισμός επικίνδυνων, βαριών, ή ανθυγιεινών εργασιών για την απασχόληση των ανήλικων. <i>Clarification of juvenile work.</i>	ΑΠ. 130627/90	620/B
Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ.31/90 <i>Amendment and modification of ΠΔ 31/90.</i>	Π.Δ.49/91	180/A
Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσης τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188 ΕΟΚ. <i>Noise Hazard.</i>	Π.Δ. 85/91	38/A
Απλά δοχεία πίεσης <i>Pressure vessels</i>	ΥΑ 12479/Φ17/414/91	431/B
Σχετικά με συσκευές αερίου. <i>About gas equipment</i>	ΥΑ Β./15233/3.7.91	487/B
Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας. <i>Road traffic code.</i>	N. 2094	182/A
Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την τήρηση βιβλίου απασχολούμενου προσωπικού στα οικοδομικά και τεχνικά έργα. <i>Employees Log book at construction Site.</i>	ΑΠ. 1872/92	370/B
Επέκταση των διατάξεων των προεδρικών διαταγμάτων και υπουργικών αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν 1568/85 Υγιεινή και Ασφάλεια Εργασίας στο δημόσιο ΝΠΔΔ και ΟΤΑ. <i>Extension of application of N 1568/85</i>	Π.Δ. 157/92	74/A
Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ. <i>For the protection of employees from physical, chemical and biological agents.</i>	Π.Δ. 77/93	34/A
Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στις οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ σχετικά με τις μηχανές (συμπλ. Π.Δ. 18/1996) <i>Machine Safety</i>	Π.Δ. 377/93	160/A
Για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας. <i>PPE</i>	ΑΠ. Β4373/1205/93	187/B

TITLE IN GREEK SHORT DESCRIPTION IN ENGLISH	ΑΡ. ΝΟΜΟΘ. LAW NO.	ΦΕΚ GG
Αναγνώριση δυνατότητας ανάληψης Εργασιών ελέγχου δοχείων πίεσης και συσκευών αερίου. <i>Pressure vessels</i>	ΑΠ. 15177/Φ17.4/404/93	665/B
Κανονισμός για την ασφαλή κατασκευή και κυκλοφορία των δοχείων πίεσης και των συσκευών αερίου. <i>Pressure vessels</i>	ΑΠ. 14165/Φ17.4/373/93	673/B
Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ <i>Safety Equipment</i>	Π.Δ. 395/94	220/A
Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/ΕΟΚ <i>PPE</i>	Π.Δ. 396/94	220/A
Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/269/ΕΟΚ. <i>Manual Handling</i>	Π.Δ. 397/94	221/A
Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία για τη χρήση σε εξοπλισμό με οθόνη οπτικής απεικόνισης σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/70/ΕΟΚ <i>VDU</i>	Π.Δ. 398/94	221/A
Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/394 ΕΟΚ. <i>Carcinogenics.</i>	Π.Δ. 399/94	221/A
Τροποποίηση της 4373/1205/11.3.1993 (187/B) κοινής απόφασης των υπουργών Εθν. Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ. <i>PPE</i>	ΑΠ. 8881/94	450/B
Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία κι επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του συμβουλίου των ευρωπαϊκών κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει <i>Labeling of hazardous Substances</i>	ΑΠ. 378/94	705/B
Διορθώσεις σφαλμάτων στα Π.Δ. 395/94 (220/A), 396/94 (220/A), 397/94 (221/A), 398/94 (221/A), 399/94 (221/A) <i>Corrections in ΠΔ 395/94, 396/94, 397/94, 398/94, 399/94</i>		6/A
Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ. <i>Safety Signing at Work Places</i>	Π.Δ. 105/95	67/A
Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω έκθεσης τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις κοινοτικές οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ. <i>Biological agents</i>	Π.Δ. 186/95	97/A
Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ. <i>Minimum Safety requirements at work place</i>	Π.Δ. 16/96	10/A

TITLE IN GREEK SHORT DESCRIPTION IN ENGLISH	ΑΡ. ΝΟΜΟΘ. LAW NO.	ΦΕΚ GG
Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ. <i>Measures for the improvement of employee health and safety at work place</i>	Π.Δ. 17/96	11/A
Τροποποίηση του Π.Δ/ΤΟΣ 337/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ. <i>Machine Safety</i>	Π.Δ. 18/96	12/A
Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ. <i>Minimum safety requirements in the mobile and permanent construction sites.</i>	Π.Δ. 305/96	212/A
Τροποποίηση Π.Δ. 186/95 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία. <i>Biological agents</i>	ΠΔ 174/97	150/A/97
Τροποποίηση Π.Δ. 70α/88 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον αμιάντο κατά την εργασία" (31/A) σε συμμόρφωση με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ. <i>Asbestos</i>	ΠΔ 175/97	150/A/97
Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ. <i>Safety measures for the protection of youth at work.</i>	ΠΔ 62/98	67/A/98
Ρύθμιση εργασιακών σχέσεων, σύσταση Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας και άλλες διατάξεις. <i>Work Inspectorate</i>	N. 2639/98	205/A/98
Τροποποίηση του Π.Δ. 186/95 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία. <i>Biological agents</i>	ΠΔ 15/99	9/A/99
Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ. <i>Work hours</i>	ΠΔ 88/99	94/A/99
Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους. <i>Work equipment</i>	ΠΔ 89/99	94/A/99
Όροι ίδρυσης και λειτουργίας Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης. <i>Regulations for external services in prevention and protection</i>	ΠΔ 95/99 [Δ.ΣΦ. ΦΕΚ 146/A/99]	102/A/99
Οργάνωση Υπηρεσιών Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας. <i>Organising work Inspectorate</i>	ΠΔ 136/99	134/A/99
Τροποποίηση του Π.Δ. 17/96 "Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία. <i>Asbestos</i>	ΠΔ 159/99	157/A/99

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Για τις υποχρεώσεις του Αναδόχου σχετικά με την ασφάλεια και υγεία ισχύει πλην άλλων και η απόφαση ΔΙΠΑΔ/οικ.889/03 (ΦΕΚ 16 Β'/14-1-2003) του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και την κατάρτιση Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) των Δημοσίων Έργων δίδονται στην Εγκ-6/08 (αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Για την τήρηση στο εργοτάξια, βιβλίων ασφάλειας και υγείας και αποδεικτικών στοιχείων για τα μηχανήματα έργων, ισχύ έχει το με αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ. 403/22-6-2006 έγγραφο ΥΠΕΧΩΔΕ.

Για τις ελάχιστες απαιτήσεις Ασφάλειας και Υγείας των εργαζομένων που πρέπει να τηρούνται στα εργοτάξια, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, και να περιλαμβάνονται σε ένα Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ) ισχύ έχει το με αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/69/12-2-2007 έγγραφο ΥΠΕΧΩΔΕ.

Επιπρόσθετες και εξιδικευμένες ανά εργασία προδιαγραφές ασφαλείας στις τεχνικές προδιαγραφές ΕΤΕΠ και ΠΕΤΕΠ.

--- . ---

Β. ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

- 1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:** Πρόκειται για επέκταση και τεχνική - λειτουργική αναβάθμιση του υφιστάμενου λιμένα Πισαετού Ιθάκης. Περιλαμβάνει τα απαραίτητα λιμενικά έργα, έργα νέας οδικής πρόσβασης, ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις και κτιριακή υποδομή. Κωδικός CPV: 45241000-8 "Κατασκευαστικές εργασίες για λιμάνια".
- 2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:** Λιμένας Πισαετού Ιθάκης, Δήμος Ιθάκης, Νομός Κεφαλληνίας. Το έργο θα κατασκευαστεί εντός και κατ' επέκταση του υπάρχοντος λιμένα Πισαετού του νησιού της Ιθάκης του Νομού Κεφαλληνίας. Σημειώνεται ότι το εν λόγω λιμάνι αποτελεί τη βασική πύλη εισόδου - εξόδου του νησιού και ότι από το λιμάνι αυτό ξεκινά η επαρχιακή οδός με αρ. 50 Πισαετός - Βαθύ που συνδέεται και με το λοιπό επαρχιακό οδικό δίκτυο του νησιού.

3. Αριθμός αδείας:

Βασικές αδειοδοτήσεις - εγκρίσεις έργου:

Αποφάσεις και γνωμοδοτήσεις που εκδόθηκαν στα πλαίσια κατάρτισης της μελέτης του έργου:

- α. Έγκριση από την Ε.Σ.Α.Λ. του Υ.Ε.Ν.Α.Ν.Π. (αρ. πρωτ. 8216/53/06/5-5-2006 έγγραφο Υ.Ε.Ν.Α.Ν.Π. και αρ. απόφ. 03/13-4-2006 πρακτικού της 25ης Συνεδρίασης Ε.Σ.Α.Λ.).
- β. Γνωμοδότηση Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης & Αξιολόγησης με αρ. πρωτ. 6109/20-6-2006 από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωροταξίας της Περιφέρειας Ιόνιων Νησιών.
- γ. Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.) με αρ. πρωτ. 10901/10896/20-5-2008 από το Γενικό Γραμματέα της πρώην (κρατικής) Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, ως τροποποιήθηκε με τις υπ' αρ. 22656/20-10-2009 και 2092/962/26-2-2014 αποφάσεις.
- δ. Το υπ' αριθμ. 2092/962/26-2-2014 έγγραφο της Δ/νσης ΠΕΧΩ της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτ. Ελλάδας και Ιονίου, σύμφωνα με το οποίο η ανωτέρω Ε.Π.Ο. παρατείνεται αυτοδίκαια μέχρι τις 20-5-2018.
- ε. Έγγραφο με αρ. πρωτ. 3370/9-12-2007 από το Υπουργείο Πολιτισμού (ΥΠ.ΠΟ.), Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας - Σπηλαιολογίας Ν. Ελλάδος περί μη αντίρρησης για το έργο.
- στ. Έγγραφο με αρ. πρωτ. Φ777/Α1/3091/21-11-2007 από το ΥΠ.ΠΟ., ΛΕ' Εφορεία Προϊστορικών & Κλασικών Αρχαιοτήτων περί μη αντίρρησης για το έργο.
- ζ. Έγγραφο με αρ. πρωτ. ΥΠΠΟ/ΥΝΕΜΤΕΔΕ/Φ09-Ε/7141/8-11-2007 από ΥΠ.ΠΟ., Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων & Τεχν. Έργων Δυτ. Ελλάδος περί μη αντίρρησης για το έργο.

- η. Έγγραφο με αρ. πρωτ. Φ4/3/5718/7-1-2008 από το ΥΠ.ΠΟ., Εφορεία Ενάλιων Αρχαιοτήτων περί μη αντίρρησης για το έργο.
- θ. Έγγραφο περί μη αντίρρησης από Γενικό Επιτελείο Ναυτικού (αρ. Φ. 542/790/08 αρ. Σ. 3634 της 23-5-2008).
- ι. Οδηγίες Φωτοσήμανσης του έργου από την Υπηρεσία Φάρων του Πολεμικού Ναυτικού, με αρ. Φ. 919.32307/1/09 αρ. Σ. 153 της 6-2-2009, οι οποίες ανανεώθηκαν με το αρ. Φ. 919.32307/1/16 αρ. Σ. 547 της 10-5-2016 έγγραφό της.
- ια. Έγκριση επέμβασης αρ. πρωτ. 6643/25-9-2009 από τη Διεύθυνση Δασών Ν. Κεφαλληνίας.

Αποφάσεις και γνωμοδοτήσεις που εκδόθηκαν στα πλαίσια του άρθρου 18 του Ν.2971/01:

- α. Έγγραφο ΥΠ.ΠΟ. με αρ. πρωτ. ΥΠΠΟ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ35/81163/4275/16-10-2009.
- β. Έγκριση από Εφορεία Ενάλιων Αρχαιοτήτων με αρ. πρωτ. Φ4/3/5877/22-10-2009.
- γ. Έγκριση από 20η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων με αρ. πρωτ. 1834/20-10-2009).
- δ. Έγκριση από ΛΕ' Εφορεία Προϊστ. & Κλασ. Αρχαιοτήτων με αρ. πρωτ. Φ777/Α1-04/3077/23-10-2009.
- ε. Έγκριση από ΓΕΝ (έγγραφο ΓΕΝ-Α2 με αρ. Φ. 542/1617/09 αρ. Σ. 8187 της 9-10-2009).
- στ. Έγκριση από ΥΕΝ και ορισμός αποφαινομένων οργάνων (έγγραφο με αρ. πρωτ. 8221.Τ32/26/09/18-12-2009 της Γενικής Γραμματείας Ναυτιλιακής Πολιτικής του Υπουργείου Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας & Ναυτιλίας).
- ζ. Την υπ' αρ. 14529/10-8-2010 απόφαση άδειας εκτέλεσης του έργου από τον Γενικό Γραμματέα της πρώην (κρατικής) Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, στα πλαίσια του αρ. 18 του Ν.2971/01.

Επιπρόσθετες αποφάσεις και γνωμοδοτήσεις που εκδόθηκαν στα πλαίσια ένταξης του έργου στην νέα Προγραμματικής Περίοδο 2014 - 2020:

- α. Η υπ' αρ. 7617/4603/147/3-2-2014 γνωμοδότηση της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων.
- β. Η υπ' αρ. 150969/19-9-2016 (ΑΔΑ: 6ΒΛΘΟΡ1Φ-ΔΔΘ) απόφαση έγκρισης εκτέλεσης του έργου από τον Γενικό Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτ. Ελλάδας και Ιονίου και τα έγγραφα, αποφάσεις, γνωμοδοτήσεις κ.λπ. που μνημονεύονται στο προοίμιο αυτής.
- γ. Η υπ' αρ. 3057(ΠΕ)/22-3-2016 (ΑΔΑ: 7ΨΠΣ7ΛΕ-Λ2Ο) απόφαση ένταξης της πράξης «ΛΙΜΑΝΙ ΠΙΣΑΕΤΟΥ ΙΘΑΚΗΣ» με κωδικό ΟΠΣ 5000244 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ιόνια Νησιά 2014 - 2020», η οποία τύχει μελλοντικών τροποποιήσεων.

Για το κτίριο: Η υπ' αρ. 34/2009 οικοδομική άδεια Πολεοδομικού Γραφείου Ιθάκης

4. Στοιχεία των κυρίων του έργου (καταγράφονται κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό/αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όποτε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επί μέρους ιδιοκτησίες):

Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Κεφαλληνίας (φορέας λειτουργίας)

Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Περιφερειακή Ενότητα Κεφαλληνίας (φορέας κατασκευής)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΥΡΙΟΤΗΤΑΣ

Ονοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερ/νία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει κυριότητα
Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο (ως προς τη λειτουργία και χρήση)	Αργοστόλι	Αρ. 55/1999 απόφαση Λιμενικής Επιτροπής Αρ. 114/2010 απόφαση Λιμενικής Επιτροπής	Σε όλο το εύρος της εξομοιωμένης ζώνης λιμένα
Δημόσιο (ως προς τη κυριότητα)		ΦΕΚ 101/Δ'/1974	Ζώνη αιγιαλού
Π.Ι.Ν. Π.Ε. Κεφαλληνίας & Ιθάκης (ως προς τη κυριότητα)	Αργοστόλι	Συμβόλαιο 8.447/25-9- 2009 συμβολαιογράφου Ιθάκης Σπ. Κ. Μπούα Συμβόλαιο 14.513/14-1- 2010 συμβολαιογράφου Αττικής Ειρ. Χρα – Κωνσταντινίδου	Τμήμα ζώνης παραλίας στο εύρος του έργου
Π.Ι.Ν. Π.Ε. Κεφαλληνίας & Ιθάκης (ως προς την κατασκευή)	Αργοστόλι	19-9-2016 (ΑΔΑ: 6ΒΛΘΟΡ1Φ-ΔΔΘ)	Σε όλο το εύρος του έργου

5. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ:

Διεύθυνση Τεχνικών Έργων της Π.Ε. Κεφαλληνίας (κατά τη φάση της μελέτης)

6. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης/αναπροσαρμογής του ΦΑΥ*:

Κατά τη φάση της μελέτης: Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Π.Ε. Κεφαλληνίας

Κατά την εκτέλεση του έργου: Ο ανάδοχος εργολάβος του έργου

Μετά την παράδοση του έργου: Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Π.Ε. Κεφαλληνίας

ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΦΑΥ*

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής

*Συμπληρώνεται με την αναπροσαρμογή

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΚΑΙ ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΑΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ Ή/ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ)

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΛΙΜΕΝΙΚΑ

- Νέα κρηπιδώματα τεχνικών ογκολίθων με κατακόρυφα μέτωπα: ≈ 199 m
- Ωφέλιμο βάθος κρηπιδωμάτων: -8,00 m
- Εκβάθυνση: Μέχρι την ισοβαθή των -8,00 m όπου χρειάζεται
- Στάθμη θεμελίωσης κρηπιδωμάτων: -8,95 m
- Στάθμη εκσκαφών πυθμένα στην περιοχή των κρηπιδωμάτων: -10,95 m προκειμένου να τοποθετηθεί εξυγιαντική στρώση 2 μέτρων
- Νέα κεκλιμένα μέτωπα προστασίας με φυσικούς ογκολίθους: ≈ 51 m σε βάθη θεμελίωσης από -4,00 m έως -12,00 m, συν 2 m εξυγιαντική στρώση
- Υπάρχων χερσαίος χώρος λιμένα: ≈ 1.365 m²
- Νέος χερσαίος χώρος λιμένα: ≈ 7.680 m²
- Δάπεδα από σκυρόδεμα (σε υπάρχοντα και νέο χώρο λιμένα), εγκαταστάσεις απορροής ομβρίων, εξοπλισμός ανωδομών (δέστρες, προσκρουστήρες, κρίκοι), ηλεκτροφωτισμός κ.λπ.
- Ένα προσωρινό (προαιρετικό) ναύδετο για την υποβοήθηση της πρόσδεσης του πλωτού εξοπλισμού
- Εγκατάσταση πυρσού - σηματοδότη και υποδομής, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας Φάρων

Προδιαγραφές Λιμενικών

Χαρακτηριστικά πλοίου και παράμετροι σχεδίασης δεστρών:

Κατά "Marine Fender – Design Manual" της Bridgestone

Dead Weight tonnage	Load displacement tonnage	Length m	Width m	Depth m	Full draught m	Additional Weight ton	Estimated Weight ton
5.000	6.667	109,00	15,30	8,40	6,70	3.937	10.604

Χαρακτηριστικά πλοίου και παράμετροι σχεδίασης προσκρουστήρων:

Κατά PIANC 2002

Πλοίο σχεδιασμού DWT/GRT 5000

Διάστημα εμπιστοσύνης 50%

passenger ship

displacement MD = M50=3.580 t

LOA = 104 m (overall length)

LBP = 92 m (length between perpendiculars)

$B = 17,1 \text{ m}$ (beam)

$FL = 3,9 \text{ m}$ (freeboard at laden draft)

$D = DL = 3,6 \text{ m}$ (laden draft)

$\rho_{sw} = 1,025 \text{ t/m}^3$ (seawater density)

Φυσικοί ογκόλιθοι προστασίας:

Κατά Hudson

Ύψος κύματος σχεδιασμού (H_{100}) = 1,37 μέτρα,

Ειδικό βάρος ογκολίθων (W_t) = $2,65 \text{ ton/m}^3$ (Ασβεστολιθικά πετρώματα),

Σχετ. βάρος ογκολ. προς θαλάσσιο νερό (w_t/w) = $(2.65 / 1.025) = 2,58$

Συντελεστής ευστάθειας (K_D) όπως φαίνεται στον πίνακα παρακάτω (για διπλή στρώση γωνιώδων ογκολίθων σε τυχαία διάταξη).

Κλίση	K_D κορμού	W κορμού(ton)	K_D άκρη	W άκρη(ton)
1 : 1,5	4,00	0,72	3,20	0,90

Φυσικοί ογκόλιθοι (Φ.Ο.) Α' κατηγορίας (400 έως 1.500 χγρ). Για την δεύτερη στρώση Φ.Ο. 200 έως 400 χγρ., ενώ για την τρίτη στρώση (πυρήνας) λιθορριπή 20 έως 100 χγρ. ($n=3$ ογκόλιθοι).

Πόδας προστασίας:

Κατά Bijker / διάγραμμα Shields

Ενισχυμένο ρεύμα $0,5 \text{ m/sec}$ και ύψος κύματος $H_{100} = 1,37 \text{ m}$

τ_b ρεύματος = $1015(0,52/602) = 0,070 \text{ kp/m}^2$

u_o (πλάτος ταχύτητας στάσιμου κυματισμού στον πυθμένα) = $1,5 \text{ m/sec}$

Συντελεστής $\xi = 4,0$

Κρηπιδώματα:

Κατά NEAK-2000 (όπως ισχύει)

Φαινόμενο Βάρος λιθορριπής $\gamma = 2,00 \text{ ton/m}^3$

Ποσοστό κενών $n = 30\%$

Φαινόμενο Βάρος λιθορριπής υπό άνωση $\gamma_a = 2,0 + (0,30 - 1,0) = 1,30 \text{ ton/m}^3$

Έλξη Δέστρας $1,00 \text{ ton/m}$

Γωνία εσωτερικής τριβής $\rho = 37,50 \text{ μοίρες}$

Γωνία τριβής επί του τοίχου $\delta = 2/3 \times 37,50 = 25,00 \text{ μοίρες}$

Συντελεστής τριβής μεταξύ τοίχου/χώματος $\epsilon_{\phi 25^\circ} = 0,466$

Εδικό βάρος σκυροδέματος (έξαλλο) $\gamma_{ce} = 2,40 \text{ ton/m}^3$

Εδικό βάρος σκυροδέματος (ύφαλλο) $\gamma_{cu} = 2,20 \text{ ton/m}^3$

Συντελεστής ολίσθησης μεταξύ ογκολίθων $0,50$

Συντελεστής ολίσθησης στην έδραση	0,65
Κινητό φορτίο για όχημα 60 τόνων	$p = 60/3 \times 6 = 3,33 \text{ ton/m}^2$
Οριζόντιος σεισμικός συντελεστής	$\epsilon_{οριζ} = 0,36/2,00 = 0,180$
Κατακόρυφος σεισμικός συντελεστής	$\epsilon_{κατ} = 0,30 \times 0,36 = 0,108$

Θεμελίωση σύμφωνα με τις συστάσεις της γεωτεχνικής έρευνας

Σκυροδέματα:

Κρηπιδώματα (κυψελωτοί τεχνητοί ογκόλιθοι) C25/30 των 350 kg/m³ τσιμέντου

Ανωδομή C30/37 των 400 kg/m³ τσιμέντου

Τεχνητοί ογκόλιθοι ποδός C25/30 των 350 kg/m³ τσιμέντου

Πλήρωση κυψελών Κ.Τ.Ο. C25/30 των 350 kg/m³ τσιμέντου

Οπλισμός:

Όπου χρειάζεται B500C (είτε σε μορφή ράβδων, είτε σε μορφή πλεγμάτων)

Επικάλυψη οπλισμού ~5 cm

**Για αναλυτικές προδιαγραφές βλέπε τεύχος μελέτης και λοιπά τεύχη δημοπράτησης*

ΟΔΟΠΟΙΙΑ

- Αρχή έργου οδοποιίας: διατομή T1 Χ.Θ. 0+103,67
- Τέλος έργου οδοποιίας: διατομή 25 Χ.Θ. 0+330
- Από Χ.Θ. 0+103,67 (διατ. T1) έως περιοχή των διατομών 9 και A3 (είσοδος στη ζώνη παραλίας) διατηρείται η υπάρχουσα χάραξη του δρόμου, αλλά πραγματοποιούνται κάποιες υψομετρικές βελτιώσεις
- Από περιοχή των διατομών 9 και A3 έως Χ.Θ. 0+330 (διατ. 25) γίνεται νέα χάραξη με δημιουργία ορυγμάτων, τα προϊόντα εκσκαφών των οποίων θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή επιχώσεων του δρόμου και μέρους απαιτούμενων επιχώσεων του λιμένα
- Περιλαμβάνονται οδοστρωσία, ασφαλτικά, κατασκευή τοιχίου αντιστήριξης δρόμου περίπου 101 m και μέσου ορατού ύψους 3,00 m
- Αποχέτευση - αποστράγγιση οδού με κατασκευή υπενδεδυμένης τάφρου για τη συλλογή ομβρίων και πεζοδρομίου και οχετού
- Σήμανση, ασφάλιση, πληροφόρηση και ηλεκτροφωτισμός οδού

Προδιαγραφές οδοποιίας

Γεωμετρική χάραξη:

Οδηγίες ΟΜΟΕ (κατά το εφικτό)

Τοίχος αντιστήριξης κατά ευρωκώδικα 7:

Ειδικό βάρος γαιών 18,00 KN/m³

Κορεσμένο ειδικό βάρος γαιών 22,00 KN/m³

Στάθμη υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα 1,84 m

Γωνία εσωτερική τριβής γαιών 30°

Γωνία τριβής θεμελίου / εδάφους 35°

Γωνία τριβής τοίχου / γαιών 20°

Οριακή τάση αντοχής εδάφους θεμελίωσης 350 KN/m^2

Ιδεατή γωνία επίχωσης πίσω από τον τοίχο 0°

Γωνία ολίσθησης $55,98^{\circ}$

Συντελεστής παθητικών ωθήσεων 3

Συντελεστής ενεργητικών ωθήσεων 0,297

Με σεισμό (Mononobe - Okabe) 0,531

Ειδικό βάρος τοίχου 25

Σκυρόδεμα C25/30

Χάλυβας B500C

Επικάλυψη οπλισμού ~5 cm

Συντελεστές εντατικών μεγεθών

- Μόνιμα 1,35
- Κινητά 1,50
- Μόνιμα με σεισμό 1,00
- Κινητά με σεισμό 0,50

**Για αναλυτικές προδιαγραφές βλέπε τεύχος μελέτης και λοιπά τεύχη δημοπράτησης*

ΚΤΙΡΙΑΚΑ

- Κτίριο εξυπηρέτησης λιμένα, ισόγειο, επιφάνειας $20 \times 7 = 140 \text{ m}^2$ περίπου με φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα (θεμελίωση, υποστυλώματα, δοκοί και πλάκα οροφής) και ξύλινη στέγη με κεραμίδια πάνω από την πλάκα οροφής
- Ύψος ισόγειου από εξωτερικό δάπεδο 4,70 m
- Ύψος στέγης: 1,50 m
- Στάθμη θεμελίωσης: -1,00 m
- Στάθμη εκσκαφών: -1,70 m (περιλαμβάνεται 0,60 m εξυγιαντική στρώση κάτω από τη θεμελίωση και 0,10 m μπετόν καθαριότητας)
- Τοιχοδομές οπτοπλίνθων, επιχρίσματα εξωτερικά - εσωτερικά, δάπεδα κεραμικών πλακιδίων, ψευδοροφή, τοιχοπετάσματα γυψοσανίδων, επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια, κουφώματα ξύλου εσωτερικά και εξωτερικά (είχε προβλεφθεί αρχικώς αλουμινίου εξωτερικά και έγινε αλλαγή), υαλοπίνακες, χρωματισμοί εσωτερικοί - εξωτερικοί κ.λπ.
- Θα διαμορφωθεί και περιβάλλον χώρος επιφάνειας περίπου $9,5 \times 6 = 57 \text{ m}^2$, όπου θα τοποθετηθεί πέργκολα, ζαρντινιέρες, παγκάκια κ.λπ.

Προδιαγραφές κτιρίου

1. ΦΟΡΤΙΑ

1.1. Μόνιμα φορτία

1.1.1. Ίδιο βάρος οπλισμένου σκυροδέματος	25,00 kN/ m ³
1.1.2. Μόνωση οροφής	0,10 kN/ m ²
1.1.3. Στέγη με κεραμίδια	1,50 kN/ m ²

1.2. Κινητά φορτία

1.2.1. Κινητό δαπέδου	2,00 kN/ m ²
1.2.2. Χιόνι (ελάχιστο αβάτου δώματος)	1,00 kN/ m ²

2. ΥΛΙΚΑ

2.1. Σκυρόδεμα φέροντος οργανισμού	C25/30
2.2. Σκυρόδεμα δαπέδου & Β' φάσης	C16/20
2.3. Ισχνό σκυρόδεμα	C12/15
2.4. Νευροχάλυβας διαμήκους οπλισμού	B500C
2.5. Νευροχάλυβας συνδετήρων	B500C

3. ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ

Σύμφωνα με τη γεωτεχνική έρευνα, έχουν ληφθεί

3.1. Τάση εδάφους	120 kPa
3.2. Κατακόρυφος δείκτης εδάφους	25.000 kN/m ³
3.3. Εξυγιαντική στρώση πάχους 603 (σύμφωνα με τις οδηγίες Γεωτεχνικής Έρευνας)	

4. ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ

4.1. Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας	III (A=0.36g)
4.2. Κατηγορία εδάφους	B
4.3. Σπουδαιότητα	Σ4
4.4. Συντελεστής συμπεριφοράς (q)	3,50
4.5. Συντελεστής θεμελίωσης (θ)	1,00
4.6. Συντελεστής φασματικής επιτάχυνσης (β0)	2,50

5. ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΟΡΟΦΩΝ

Δεν προβλέπεται η ανέγερση επιπλέον ορόφων καθ' ύψος

6. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ (όπως ισχύουν σήμερα)

6.1. Κανονισμός οπλισμένου σκυροδέματος ΦΕΚ-1329/Β'/6-11-2000

6.2. Αντισεισμικός κανονισμός ΦΕΚ 2184/Β'/20-12-1999

6.3. Κανονισμός φορτίσεων ΦΕΚ-325/Α'/45 και ΦΕΚ-171/Α'/46

6.4. Κανονισμός Τεχνολ. Σκυροδέματος ΦΕΚ-1561/Β'/2-6-2016 και ΦΕΚ-4007/Β'/4-12-2016

6.5. Κανονισμός Τεχνολ. Χαλύβων ΦΕΚ-1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ-2113/Β/13-10-2008

**Για αναλυτικές προδιαγραφές βλέπε τεύχος μελέτης και λοιπά τεύχη δημοπράτησης*

Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Κτίριο:

- Εγκατάσταση ύδρευσης
- Εγκατάσταση αποχέτευσης
- Εγκατάσταση πυροπροστασίας
- Εγκατάσταση κλιματισμού
- Εγκατάσταση εξαερισμού
- Ηλεκτρική εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων
- Ηλεκτρική εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων
- Αντικεραυνική προστασία

Λιμένας:

- Εγκατάσταση παροχών ισχύος και ηλεκτροφωτισμός
- Εγκατάσταση τηλεφώνων
- Εγκατάσταση πυροσβεστικού δικτύου θαλάσσης
- Εγκαταστάσεις ύδρευσης αποχέτευσης

**Για αναλυτικές προδιαγραφές βλέπε τεύχος μελέτης και λοιπά τεύχη δημοπράτησης*

"Ως κατασκευάστηκε" σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων:

ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (κατά τη φάση της μελέτης θεωρείται ότι τα σχέδια του έργου είναι τα σχέδια της μελέτης όπως αυτά παραδίδονται στον

ανάδοχο. Με την παραλαβή αποτελούν και αναπόσπαστο τμήμα του παρόντος ΦΑΥ).

ΠΡΟΣΟΧΗ, ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΚΥΡΙΑΡΧΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΟΥ ΦΑΥ ΚΑΙ ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΟΠΩΣ ΤΟ ΕΡΓΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ ΤΕΛΙΚΑ ΚΑΙ ΟΧΙ ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ. ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΕΡΙΛΗΦΘΟΥΝ ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΖΜΕΝΑ ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΛΑ ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΣΧΕΔΙΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.

ΠΕΔΑΤΕ
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ

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 ενδεικτικά στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Θέσεις δικτύων (εξωτερικών και εσωτερικών χώρων):
 - 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
2. Σημεία των κεντρικών διακοπών. Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1.
3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο:
 - 3.1 αμίαντος και προϊόντα αυτού
 - 3.2 υαλοβάμβακας
 - 3.3 πολυουρεθάνη
 - 3.4 πολυστερίνη
 - 3.5 άλλα υλικά
4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του λιμένα και του κτιρίου ή και οποιονδήποτε λοιπών στοιχείων (π.χ. τοίχος αντιστήριξης δρόμου). Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων, μεγάλων φορτίων κλπ.).
5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου, όπως φαίνονται καθορίζονται τελικώς στην τελική μελέτη πυροπροστασίας.
6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας.
7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση.

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.).
10. Καθορισμός περιοχών που πρέπει να βρίσκονται υπό συνεχή παρακολούθηση πριν και κατά την πρόσδεση και φορτοεκφόρτωση πλοίων (όπως π.χ. ράμπες, σημεία πρόσδεσης κάβων, προσκρουστήρες κ.α.
11. Καθορισμός περιοχών και στοιχείων του έργου που πρέπει να βρίσκονται υπό τακτική παρακολούθηση και έλεγχο ανά ορισμένα χρονικά διαστήματα (βλ. και τμήμα Ε).

*Συμπληρώνεται μετά την κατασκευή

ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ: Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή και αυξημένη ανάγκη τήρησης των προδιαγραφών ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, διότι αυτή θα γίνεται ταυτόχρονα με τη λειτουργία και τη χρησιμοποίηση του λιμένα.

ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ.

ΠΕΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ Δ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής κ.λπ.) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

1. Εργασίες με πλημμυρικό και οδικό κίνδυνο.

Εφαρμόζονται οι αντίστοιχες οδηγίες του Σχεδίου Ασφάλειας & Υγείας.

2. Γενικοί κίνδυνοι.

Όλοι οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι που περιγράφονται στο ΣΑΥ μπορούν να εμφανισθούν κατά τη διάρκεια συντηρήσεων ή επισκευών στο έργο και απαιτούν ανάλογη αντιμετώπιση.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου εξυπακούεται ότι ο έλεγχος θα είναι αδιάλειπτος και συνεχής.

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας γενικά, το έργο πρέπει να επιθεωρείται τουλάχιστον μία φορά κάθε έτος (κατά προτίμηση πριν την έναρξη της θερινής περιόδου).

ΤΜΗΜΑ ΣΤ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΦΑΚΕΛΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ

Ο παρόν Φάκελος Ασφάλειας & Υγείας αντικατοπτρίζει την υποκειμενική και κατά τη φάση της μελέτης αντίληψη του συντάκτη, δεν είναι δεσμευτικός (πλην μόνο ενδεικτικός προκειμένου να χρησιμοποιηθεί ως πρότυπο) για τον Ανάδοχο του έργου, ο οποίος οφείλει να συντάξει νέον, ανάλογα με τον τρόπο εργασίας του που θα επιλέξει, τα τεχνικά μέσα και το προσωπικό που διαθέτει κ.α.

Για τις υποχρεώσεις του Αναδόχου σχετικά με την ασφάλεια και υγεία ισχύει πλην άλλων και η απόφαση ΔΙΠΑΔ/οικ.889/03 (ΦΕΚ 16 Β'/14-1-2003) του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και την κατάρτιση Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) των Δημοσίων Έργων δίδονται στην Εγκ-6/08 (αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Για την τήρηση στο εργοτάξια, βιβλίων ασφάλειας και υγείας και αποδεικτικών στοιχείων για τα μηχανήματα έργων, ισχύ έχει το με αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ. 403/22-6-2006 έγγραφο ΥΠΕΧΩΔΕ.

Ο Ανάδοχος, από το χρόνο κατάθεσης της προσφοράς του μέχρι την παραλαβή του έργου, αναλαμβάνει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη στα θέματα ασφάλειας και υγείας της εργασίας.

Μετά την παράδοση του έργου σε χρήση ο υπεύθυνος είναι ο φορέας λειτουργίας του έργου, ο οποίος θα πρέπει να προβαίνει στις αναγκαίες επιθεωρήσεις και να ενημερώνει και να αναπροσαρμόζει το Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας ανάλογα με τις τροποποιήσεις των στοιχείων των έργων που ενδεχομένως θα γίνουν ή και ανάλογα με τις προσθήκες νέων έργων.

ΑΛΛΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Όλες οι επεμβάσεις θα πρέπει να γίνονται από συνεργεία με εξοπλισμό (σήμανση, κώνοι, αναλάμποντες φανοί, πλαστικά πλέγματα), για την αποφυγή ατυχήματος μεταξύ διερχόμενου οχήματος και προσωπικού συντήρησης.

Οι επεμβάσεις στο έργο θα πρέπει να γίνονται περιόδους και ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων και σε εποχές όπου δεν αναμένονται ακραία καιρικά φαινόμενα.

Όλα τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται στο έργο θα πρέπει να απέχουν κατάλληλη απόσταση από τα εναέρια δίκτυα ΔΕΗ.

Το δίκτυο αναμονής ηλεκτροφωτισμού κατά μήκος της οδού θα πρέπει να προστατεύεται από κάθε είδους επέμβαση.

Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να διαθέτουν τον ανάλογο εξοπλισμό και να είναι εξειδικευμένο προσωπικό για τις αντίστοιχες εργασίες.

Για το έργο: "ΛΙΜΑΝΙ ΠΙΣΑΕΤΟΥ ΙΘΑΚΗΣ" με (ΚΩΔ. MIS 5000244)

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αργοστόλι, 31 / 1 / 2017

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Αργοστόλι, 31 / 1 / 2017
Η Αναπλ. Προϊσταμένη Τ.Σ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Αργοστόλι, 31 / 1 / 2017
Ο Αναπλ. Προϊστάμενος Δ.Τ.Ε.

Ν. Ανδρεάτος
πολιτικός μηχανικός

Δ. Κακονύκτη
πολιτικός μηχανικός

Ν. Ανδρεάτος
πολιτικός μηχανικός

Αγγ. Τσιτσέλης
μηχανολόγος μηχανικός