

ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Σ.Α.Υ. – ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΕΡΓΟ:

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ
Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020



ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

A. ΓΕΝΙΚΑ

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

- Ν. 4412/16, αρ.138, παρ. 7
- Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παρ. 3,4,5,6,7,8,9,10,12 και 13, Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια
- Π.Δ. 105/95 Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Π.Δ. 16/96 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας
- Π.Δ. 778/80 Περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση Οικοδομικών εργασιών
- Π.Δ. 17/96 Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία
- Π.Δ. 397/94 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων
- Π.Δ. 31/90 Περί επίβλεψης της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων
- Π.Δ. 396/94 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας.
- Π.Δ. 1073/81 Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομικών και πάσης φύσης έργα πολιτικού μηχανικού
- Ν.1568/85 Περί υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων

1. Είδος έργου & χρήση αυτού

Αντικείμενο της εργολαβίας είναι η εκτέλεση εργασιών αντικατάστασης ηλεκτρολογικών πινάκων σε διάφορους χώρους του Πανεπιστημίου Μακεδονίας με σκοπό την μέγιστη μείωση των ενδεχομένων κινδύνων για τα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας και τους επισκέπτες των κτιρίων του Πανεπιστημίου.



2. Σύνοψη περιγραφή του έργου

Αντικείμενο της εργολαβίας είναι η εκτέλεση εργασιών αντικατάσταση ηλεκτρολογικών πινάκων σε διάφορους, γραφειακούς και κοινόχρηστους, χώρους του Πανεπιστημίου. Πιο συγκεκριμένα, οικοδομικές εργασίες θα αφορούν την αποκατάσταση του σημείου της τοιχοποιίας μετά την αποξήλωση του εκάστοτε ηλεκτρολογικού πίνακα, την τοπική επαναβαφή περιμετρικά του πίνακα και τη δημιουργία αύλακων διέλευσης καλωδίωσεων ή και στηρίξεων των καναλιών δομημένης καλωδίωσης (ανάλογα με τις επιλογές της επίβλεψης και τις επί τόπου συνθήκες).

Ηλεκτρολογικές εργασίες θα πραγματοποιηθούν σε επιλεγμένους χώρους (πχ γραφεία μελών ΔΕΠ, Αμφιθέατρα, Αίθουσες διδασκαλίας, εργαστήρια και κοινόχρηστους χώρους κ.τ.λ.) και περιλαμβάνουν αντικατάσταση των παλαιών ηλεκτρολογικών πινάκων του Πανεπιστημίου μίας, δύο, τριών και τεσσάρων σειρών και του συμπεριλαμβανομένου σε αυτούς διακοπτικού ραγουλικού με νέους χωνευτούς ή επίτοιχους ηλεκτρολογικούς πίνακες και καινούριο διακοπτικό ραγουλικό στο οποίο θα συμπεριλαμβάνεται υποχρεωτικά και Αυτόματος (αντιηλεκτροπληξιακός) Διακόπτης Διαρροής ράγας. Επίσης θα πραγματοποιηθεί εργασία προσθήκης δομημένης καλωδίωσης σε αμφιθέατρα και τις αίθουσες διδασκαλίας του Ιδρύματος που διαθέτουν βιντεοπροβολείς.

Η πρόσβαση στις διάφορες θέσεις του εργοταξίου θα γίνεται είτε για οχήματα από το υπόγειο parking απευθείας από ασφαλτοστρωμένο δρόμο (την οδό Γρ. Λαμπράκη) είτε για πεζή πρόσβαση από τις δύο κεντρικές εισόδους του Πανεπιστημίου (επί των οδών Εγνατία και Γρ. Λαμπράκη).

Για το έργο θα χρησιμοποιηθούν:

- Φορτηγά αυτοκίνητα (ανατρεπόμενα ή μη)
- Ηλεκτρικά εργαλεία χειρός (κομπρεσέρ, τροχός, δράπανο, ηλεκτρόδια και εργαλεία ηλεκτροσυγκόλλησης)

Όσες εργασίες δεν προκύπτουν από τα σχέδια ή οι επιπλέον εργασίες που πιθανώς προκύψουν και είναι συναφείς με την έντεχνη υλοποίηση του εν λόγω έργου, θα

εκτελεστούν σύμφωνα με τις εντολές και οδηγίες της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων και σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.

Πρέπει να τονιστεί ότι σε κάθε περίπτωση και για οποιαδήποτε ενέργεια σχετική, ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόζει τα σχετικά που προβλέπονται στη διακήρυξη και στην κείμενη νομοθεσία, τηρώντας πάντα το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου, ώστε κάθε εργασία να διασφαλίζει την ασφάλεια των μελών της Πανεπιστημιακής Κοινότητας και των κτιριακών εγκαταστάσεων του Πανεπιστημίου.

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου

ΕΓΝΑΤΙΑ 156, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

- **Στοιχεία του κυρίου και του αναδόχου του έργου**

Κύριος του έργου είναι το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Προϊσταμένη Αρχή είναι το Πρυτανικό Συμβούλιο και Διευθύνουσα Υπηρεσία η Δ/νση Τεχνικών Έργων του Πανεπιστημίου Μακεδονίας με έδρα την διεύθυνση Εγνατία 156, Τ.Κ. 546 21.

Ανάδοχος του έργου είναι η Τεχνική Εταιρεία με έδρα τη διεύθυνση, Τ.Κ.

- **Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ**

ΚΑΡΑΝΙΚΟΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ, Διπλ. Ηλεκτρολ.Μηχ. & Μηχ.Η.Υ.,MSc, Εγνατία 156, Θεσσαλονίκη

- **Στοιχεία των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας**

- Έλεγχος – Αποξήλωση-Αντικατάσταση Ηλεκτρολογικών Πινάκων (140 ημέρες).
- Εργασίες προσθήκης δομημένης καλωδίωσης σε επιλεγμένους χώρους διδασκαλίας του Ιδρύματος (40 ημέρες).



Β. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ακολουθούν οι παρακάτω συμπληρωμένοι πίνακες όπου επισημαίνονται για κάθε φάση-υποφάση του έργου οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν.

Ο χαρακτηρισμός του κινδύνου γίνεται ως εξής:

- ❖ Με τον αριθμό 3 χαρακτηρίζονται περιπτώσεις όπου α) ο πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα ή β) υπάρχει αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων ή γ) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός έστω και αν η πιθανότητα να συμβεί είναι περιορισμένη.
- ❖ Με τον αριθμό 1 χαρακτηρίζονται περιπτώσεις όπου α) ο πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή β) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων ή γ) ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός έστω και αν η πιθανότητα να συμβεί είναι μεγάλη.
- ❖ Με τον αριθμό 2 χαρακτηρίζονται οι ενδιάμεσες καταστάσεις.

Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Απαγορεύεται η κυκλοφορία στα μέτρωπα εργασίας χωρίς κράνος και άρβυλα (παπούτσια ασφαλείας)
- Απαγορεύεται στο προσωπικό να αγγίζει οποιαδήποτε συσκευή ή μηχανήμα, εάν δεν του έχει ανατεθεί οποιαδήποτε αρμοδιότητα από τον προϊστάμενο του.
- Απαγορεύεται η εκκίνηση οποιασδήποτε συσκευής ή μηχανήματος εάν δεν έχει τοποθετηθεί όλος ο προστατευτικός εξοπλισμός και εάν δεν έχει απομακρυνθεί όλο το αναρμόδιο προσωπικό.
- Απαγορεύεται η εναπόθεση υλικών, εργαλείων κ.α. σε δρόμους διαφυγής γιατί πρέπει σε περίπτωση ανάγκης να είναι ελεύθεροι.
- Απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού κάτω από αιωρούμενα φορτία.
- Απαγορεύεται η ρίψη αντικειμένων από ύψος. Επιτρέπεται μόνο όταν ο χώρος φράσσεται ασφαλώς και φυλάσσεται από επιτηρητή, ο οποίος δίνει το πρόσταγμα, αφού βεβαιωθεί ότι ο χώρος είναι ελεύθερος και απρόσιτος.
- Τα δάπεδα εργασίας και οι προσπελάσεις σε αυτά πρέπει να είναι καθαρά, απαλλαγμένα από σκουπίδια, ολισθηρά υλικά (λάδια, νερά), διάφορα αντικείμενα

(υλικά, εργαλεία κλπ.), παγετό και χιόνι, για την αποφυγή κινδύνου ολίσθησης και πτώσης των εργαζομένων.

- Όλα τα εξωτερικά συνεργεία και οι υπεργολάβοι θα πρέπει να τηρούν τους κανόνες ασφάλειας.
- Πρέπει να υπάρχει επαρκής φωτισμός (φυσικός ή τεχνητός) στο χώρο της εργασίας, ώστε οι εργαζόμενοι να κινούνται με ασφάλεια σε καθεστώς πλήρους ορατότητας των ορίων και των εμποδίων του χώρου.

ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

Για την ασφάλεια όλων των εργαζομένων σύμφωνα με τα Π.Δ. 396/94 επιβάλλεται η πιστή εφαρμογή των παρακάτω οδηγιών:

- Να φοράτε πάντα παπούτσια ασφαλείας και κράνος όταν κυκλοφορείτε στους χώρους του εργοταξίου
- Διατηρείτε καθαρά και σε καλή κατάσταση τα ατομικά μέσα προστασίας.

1. Γυαλιά ασφαλείας

Για τις εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν γυαλιά ή μάσκα με ειδικό γυαλί.

2. Γάντια

α) Δερμάτινα γάντια σε εργασίες χειρισμού κοφτερών αντικειμένων για την προστασία των δακτύλων από κοψίματα και τραυματισμούς γενικά.

β) Λαστιχένια γάντια (τύπου ΔΕΗ) για την εργασία ηλεκτροτεχνιτών σε κυκλώματα υπό τάση.

γ) Χρήση ειδικών πυράντοχων γαντιών, με αρκετό πάχος και μήκος ώστε να προστατεύονται τα χέρια.

3. Παπούτσια ασφαλείας

α) Τα άρβυλα είναι υποχρεωτικά για όλους τους εργαζόμενους του εργοταξίου

β) Όταν η χρήση των αρβύλων καθιστά ανασφαλή την εργασία του προσωπικού τότε χρησιμοποιούνται μπότες.

4. Κράνη

Απαγορεύεται η είσοδος και η κυκλοφορία στο εργοτάξιο χωρίς κράνος.

5. Γενικές απαιτήσεις ασφαλείας

- Το παντελόνι να εισέρχεται εντός της μπότας ή της γαλότσας ώστε να μην μπορεί να πάρει φωτιά στην απόληξή του

- 
- Τα ρούχα και τα γάντια δίχως κρόσια ή στοιχεία που υπολείπονται από τον κορμό.
 - Απαγορεύεται η χρήση κοντομάνικων ή ακόμη χειρότερα, δίχως μπλούζα κατά την εργασία συγκόλλησης ασφαλικών μεμβρανών.
 - Σε ημέρες έντονων ανέμων, να μην πραγματοποιούνται εργασίες με χρήση φλόγιστρου. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν, να αποφεύγεται η επικόλληση των σημείων που διακόπτουν την συνέχεια της υγρομόνωσης ή των ειδικών τεμαχίων και γενικότερα ότι φλογίζεται στον αέρα αφού υπάρχει ο κίνδυνος υπαρπαγής φλεγόμενων τεμαχίων από το μυστρί και το ατύχημα από έγκαιμα σε οποιαδήποτε εκτεθειμένο σημείο του σώματος του τεχνίτη.
 - Απαγορεύεται η έκθεση φιαλών στον ήλιο κατά τους καλοκαιρινούς μήνες

ΑΔΕΙΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ

- Απαγορεύεται σε αναρμόδια πρόσωπα να εισέρχονται στο εργοτάξιο.
- Απαγορεύεται αυστηρά η εισαγωγή και χρήση στο εργοτάξιο οινόπνευματων ποτών, καθώς επίσης και η είσοδος ατόμων μεθυσμένων.

ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

- Απαγορεύεται στους εργαζόμενους το κάπνισμα ή γενικά το άναμμα φωτιάς σε χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα υλικά
- Οι χώροι εργασίας θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί
- Πρέπει να υπάρχει πάντα ελεύθερη έξοδος από το εργοτάξιο, χωρίς εμπόδια.
- Το υλικό καταπολέμησης της φωτιάς θα πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανά πάσα στιγμή και μόνο σε περίπτωση πυρκαγιάς.
- Τα μέσα κατάσβεσης της πυρκαγιάς μπορεί να είναι πυροσβεστήρες CO₂ ή σκόνης, ή άμμος ή και φτυάρια.
- Απαγορεύεται η χρήση πυροσβεστήρων νερού σε ηλεκτρικές σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις. Για στερεά υλικά σκόπιο είναι να χρησιμοποιείται το νερό.

ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

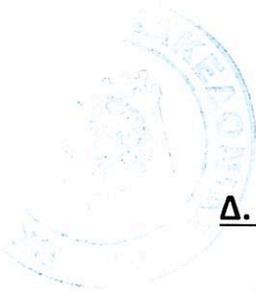
Επί τόπου του έργου πρέπει να τηρείται ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας το οποίο είναι θεωρημένο από την τοπική Επιθεώρηση Εργασίας και αναγράφει περιστατικά παράβασης κανόνων ασφαλείας καθώς και υποδείξεις του μηχανικού ή του εργοταξιάρχη.

ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο μηχανικός εξοπλισμός περιλαμβάνει μηχανήματα που εξυπηρετούν διάφορες εργασίες.

Τα αυτοκίνητα πρέπει:

- Να φέρουν άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένα
- Να έχουν περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ
- Να φέρουν πυροσβεστήρα
- Ο οδηγός του αυτοκινήτου φέρει και την ευθύνη της καλής κατάστασης του οχήματος και ενημερώνει τους υπεύθυνους για τυχόν επισκευές.
- Πριν ξεκινήσει το όχημα πρέπει να δένονται με ασφάλεια τα φορτία
- Απαγορεύεται το κάπνισμα όταν γίνεται ανεφοδιασμός
- Απαγορεύεται η φόρτωση των οχημάτων περισσότερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο
- Τα ανυψωτικά μηχανήματα πρέπει να διαθέτουν τα ακόλουθα:
 - Ευδιάκριτα & σε εμφανή σημείο τοποθετημένα πινακίδια στοιχείων όπου αναγράφεται ο κατασκευαστής, το μοντέλο, το έτος κατασκευής, ο σειριακός αριθμός, η ονομαστική ανυψωτική ικανότητα του και η σήμανση CE (εφόσον το μηχάνημα διατέθηκε στην αγορά μετά τις 31.12.1994).
 - Ευδιάκριτα & σε εμφανή σημείο τοποθετημένα ανυψωτικά διαγράμματα.
 - Βιβλία οδηγιών & χρήσης (manual)
 - Βιβλία συντήρησης & ελέγχων.
 - Τις δηλώσεις συμμόρφωσης CE των κατασκευαστών ή των αντίστοιχων επίσημων ελληνικών αντιπροσωπειών τους, (εφόσον τα μηχανήματα διατέθηκαν στην αγορά μετά τις 31.12.1994).
- Πιστοποιητικό τύπου AA (εφαρμόζεται για ανυψωτικά μηχανήματα που εγκαταστάθηκαν και λειτούργησαν πρώτη φορά μετά τις 25.02.2004 ή συναρμολογήθηκαν, μετατράπηκαν ή υπέστησαν σοβαρή επισκευή μετά τις 25.02.2004, ανεξαρτήτως ημερομηνίας πρώτης εγκατάστασης και λειτουργίας) και πιστοποιητικού του αμέσως προηγούμενου ελέγχου εφόσον δεν πρόκειται για αρχικό έλεγχο τύπου AA.
- Σε περίπτωση που δεν υπάρχει προηγούμενο πιστοποιητικό Τύπου AA (εφαρμόζετε για ανυψωτικά μηχανήματα που εγκαταστάθηκαν και λειτούργησαν πρώτη φορά μετά τις 25.02.2004 ή συναρμολογήθηκαν, μετατράπηκαν ή υπέστησαν σοβαρή επισκευή μετά τις 25.02.2004, ανεξαρτήτως ημερομηνίας πρώτης εγκατάστασης και λειτουργίας) θα πραγματοποιηθεί έλεγχος τύπου AA από το Φορέα μας.
- Αδειούχους χειριστές για τα συγκεκριμένα μηχανήματα έργων.
- **Πιστοποιητικό Ανυψωτικής Ικανότητας εν ισχύ** : Φορτία: 110% της ονομαστικής ανυψωτικής ικανότητας του μηχανήματος για τις δυναμικές δοκιμές & 125% για τις στατικές δοκιμές, (για έλεγχο Τύπου A ή AA)



Δ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Κυκλοφορία πεζών εντός του εργοταξίου:

Δεν απαιτείται ιδιαίτερη μέριμνα πέραν των συνηθισμένων.

2. Χώροι αποθήκευσης υλικών και τρόπος αποκομιδής αχρήστων:

Η αποθήκευση θα πραγματοποιηθεί σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Τεχνική Υπηρεσία και η αποκομιδή των αχρήστων θα γίνει με χειρωνακτικά μέσα.

3. Συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών:

Δεν θα χρησιμοποιηθούν επικίνδυνα υλικά.

4. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών:

Θα χρησιμοποιηθούν W.C. και φαρμακείο στο ισόγειο του Πανεπιστημίου.

5. Κατασκευή ικριωμάτων:

Δεν θα χρησιμοποιηθούν ικριώματα.

Ε. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Ακολουθούν οι νομοθετικές διατάξεις για τη λήψη μέτρων προς αποφυγή των κινδύνων στους οποίους έχει γίνει αναφορά στον πίνακα του τμήματος Γ.

Θεσσαλονίκη
28/12/2020

Θεσσαλονίκη
28/12/2020

Ο Συντάξας Μηχανικός



Καρανικολός Απόστολος
Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός &
Μηχανικός Η/Υ., MSc

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη της Δ.Τ.Ε.



Δρ. Αλεξούδη Μαρία
Διπλ. Πολιτικός Μηχ, Msc, PhD

ΕΡΓΟ: "ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΔΙΑΡΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΚΤΗΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ 2019"

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	
01000 Αστοχίες Εδάφους				
01100 Φυσικά Πρανή	01101	Κατολισθηση-Απουσία/Ανεπάρκεια Υποστήριξης		
	01102	Αποκολλήσεις-Απουσία/Ανεπάρκεια προστασίας		
	01103	Στατική Επιφόρτιση-Εγκαταστάσεις Εξοπλισμός		
	01104	Δυναμική Επιφόρτιση-Φυσική Αίτια		
	01105	Δυναμική Επιφόρτιση-Ανατινάξεις		
	01106	Δυναμική Επιφόρτιση-Κινητός Εξοπλισμός		
	01107			
	01108			
01200 Τεχνητά Πρανή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση-Απουσία/Ανεπάρκεια Υποστήριξης		
	01202	Αποκολλήσεις-Απουσία/Ανεπάρκεια προστασίας		
	01203	Στατική Επιφόρτιση-Υπερύψωση		
	01204	Στατική Επιφόρτιση-Εγκαταστάσεις Εξοπλισμός		
	01205	Δυναμική Επιφόρτιση-Φυσική Αίτια		
	01206	Δυναμική Επιφόρτιση-Ανατινάξεις		
	01207	Δυναμική Επιφόρτιση-Κινητός Εξοπλισμός		
	01208			
01300 Υπόγειες Εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών-Ανυποστούλιστα τμημ.		
	01302	Καταπτώσεις οροφής/παρειών-Ανεπαρκής υποστυλ.		
	01303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών-Καθυστερημ. Υποστ.		
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής		
	01305			
01400 Καθιζήσε ς	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές		
	01402	Προυπάρχουσα υπόγεια κατασκευή		
	01403	Διάνοξη υπογείου έργου		
	01404	Ερπυσμός		
	01405	Γεωλογικές/γεωχημικές μεταβολές		
	01406	Μεταβολές υδροφόρου οριζοντα		
	01407	Υποσκαφή/απόπλυση		
	01408	Στατική Επιφόρτιση		
	01409	Δυναμική Καταπόνηση-Φυσικά Αίτια		
	01410	Δυναμική καταπόνηση-Ανθρωπογενής αιτία		
	01411			
01500 Άλλη Πηγή	01501			
	01502			
	01503			
	01504			
02000 Κίνδυνοι από Εργοταξιακό Εξοπλισμό				
02100 Κίνηση οχημάτων και μηχανημά- των	02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος		
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων		
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου		
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος		
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου		
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση-Βλάβες συστημάτων		
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση-Ελλιπής ακινητοποίηση		
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς-Ανεπαρκής προστασία		
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς-Έκτροχιασμός		
	02200 Ανατροπή οχημάτων και μηχανημά- των	02201	Ασταθής έδραση	
02202		Υποχώρηση εδάφους/δαπέδου		
02203		Έκκεντρη φόρτιση		
02204		Εργασία σε πρανές		
02205		Υπερφόρτιση		
02206		Μεγάλες ταχύτητες		
02207				
02300 Μηχανήμα- τα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου		
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης		
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις		
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμ. τμημ.-παγιδεύσεις μελών		
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους		
02400 Εργασία χειρός	02401	Ηλεκτροπληξία	3	3
	02402			
	02403			
	02404			
	02405			
02500 Άλλη Πηγή	02501			
	02502			
	02503			
	02504			
	02505			
	02506			
	02507			

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η
03000 Πτώσεις από ύψος			
03100 Οικοδομές - Κτίσματα	03101 Κατεδαφίσεις	2	1
	03102 Κενά τοίχων		
	03103 Κλιμακοστάσια	1	1
	03104 Εργασία σε στέγες		
	03105		
	03106		
03200 Δάπεδα εργασίας- προσπελά- σεις	03201 Κενά δαπέδων	3	3
	03202 Πέρατα δαπέδων	3	3
	03203 Επικλινή δάπεδα		
	03204 Ολισθηρά δάπεδα		
	03205 Ανώμαλα Δάπεδα		
	03206 Αστοχία υλικού δαπέδου		
	03207 Υπερψωμένες διοδοί και πεζογέφυρες		
	03208 Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες		
	03209 Αναρτημένα δάπεδα-Αστοχία ανάρτησης		
	03210 Κινητά δάπεδα-Αστοχία υλικού		
03211 Κινητά δάπεδα-Πρόσκρουση			
03212			
03300 Κριώματα	03301 Κενά κριωμάτων		
	03302 Ανατροπή-Αστοχία συναρμολόγησης		
	03303 Ανατροπή-Αστοχία εδράσεως		
	03304 Κατάρρευση-Αστοχία υλικού κριώματος		
	03305 Κατάρρευση-Ανεμοπίεση		
	03306		
03400 Τάφροι / φρέατα	03401 Κατάπτωση-Απουσία υποστήριξης-Φρέαρ ανελκυστήρα		
	03402 Πτώση-Απουσία προστασίας		
	03403		
	03404		
	03405		
	03406		
	03407		
03500 Άλλη Πηγή	03501		
	03502		
	03503		
	03504		
	03505		

04000 Εκρήξεις, Εκτοξευόμενα υλικά - Θραύσματα

04100 Εκρηκτικά Ανατινάξει- ς	04101 Ανατινάξεις βράχων		
	04102 Ανατινάξεις κατασκευών		
	04103 Ατελής ανατίναξη υπονόμων		
	04104 Αποθήκες εκρηκτικών		
	04105 Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών		
	04106 Διαφυγή-Έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων		
	04107		
	04108		
04200 Δοχεία και Δίκτυα υπό πίεση	04201 Φιάλες ασετυλίνης / οξυγόνου		
	04202 Υγραέριο		
	04203 Υγρό αζώτο		
	04204 Αέριο πόλης		
	04205 Πεπιεσμένος αέρας		
	04206 Δίκτυα ύδρευσης		
	04207 Ελαιοδοχεία/υδραυλικά συστήματα		
	04208		
04300 Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301 Βραχώδη υλικά σε θλίψη		
	04302 Προεντάσεις οπλισμού/αγκυρίων		
	04303 Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων		
	04304 Συρματόσχοινα		
	04305 Εξολκεύσεις		
	04306 Λαβύσεις/τεμαχισμός λίθων		
	04307		
	04308		
04400 Εκτοξευό- μενα υλικά	04401 Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα		
	04402 Αμμοβολές		
	04403 Τροχίσσεις/λειάνσεις		
	04404		
	04405		
	04406		
04500 Άλλη Πηγή	04501		
	04502		
	04503		
	04504		
	04505		

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	
05000 Πτώσεις - Μετατοπίσεις Υλικών & Αντικειμένων				
05100 Κτίσματα- Φέρων οργανισμο ς	05101	Αστοχία Γήρανση		
	05102	Αστοχία - Στατική Επιφόρτιση		
	05103	Αστοχία - Φυσική Δυναμική Καταπόνηση		
	05104	Αστοχία - Ανθρωπογενής Δυναμική Καταπόνηση		
	05105	Κατεδάφιση		
	05106	Κατεδάφιση Παρακειμένων		
	05107			
	05108			
05200 Οικοδομικ ά στοιχεία	05201	Γήρανση Πληρωτικών στοιχείων		
	05202	Διαστολή - Συστολή Στοιχείων		
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων	1	
	05204	Αναρτημένα στοιχεία και εξαρτήματα		
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση		
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση		
	05207	Κατεδάφιση		
	05208	Αρμολόγηση/Απαρμολόγηση προκατ. Στοιχείων		
05300 Μεταφερό μενα υλικά - Εκφορτώ σεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα-Ακαταλλότητα ανεπάρκεια		
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα - Βλάβη		
	05303	Μεταφορικό Μηχάνημα - Υπερφόρτιση		
	05304	Απόκλιση μηχανήματος - Ανεπαρκής έδραση		
	05305	Ατελής - Έκκεντρη φόρτωση		
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου		
	05307	Πρόσκρουση φορτίου		
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους		
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		
	05310	Απόλυση χύδην υλικών - Υπερφόρτιση		
	05311	Εργασία κάτω από σιλό		
	05312			
05400 Στοιβασμέ να υλικά	05401	Υπερστοίβαση		
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού		
	05403	Ανορθολογική απόληψη		
	05404			
05500 Άλλη Πηγή	05501			
	05502			
	05503			
	05504			
06000 Πυρκαγιές				
06100 Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση/Διαφυγή εύφλεκτων αερίων		
	06102	Δεξαμενές/αντλίες καυσίμων		
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κ.λ.π. εύφλεκτα		
	06104	Ασφαλοστρώσεις/χρήση πίσσας		
	06105	Αυτανάφλεξη-εδαφικά υλικά		
	06106	Αυτανάφλεξη-απορρίματα		
	06107	Επέκταση εξωγενούς αιτίας-Ανεπαρκής προστασία		
	06108			
06200 Σπινθήρες & Βραχυκυ κλώματα	06201	Έναέριοι αγωγοί υπό τάση		
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση	1	1
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση	1	1
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα	1	1
	06205			
	06206			
	06207			
	06208			
06300 Υψηλές θερμο κρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκαλλήσεις		
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιπεροκαλλήσεις		
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις		
	06304	Ηλεκτροκαλλήσεις		
	06305	Πυρακτώσεις υλικών		
	06306			
	06306			
6400	06401			
	06402			
	06403			
	06404			
06500 Άλλη Πηγή	06501			
	06502			
	06503			
	06504			
07000 Ηλεκτροπληξία				
07100 Δίκτυα εγκατα στάσεις	07101	Προυπάρχοντα εναέρια δίκτυα		
	07102	Προυπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	3	3
	07103	Προυπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα	3	3
	07104	Προυπάρχοντα επιτοιχία δίκτυα	3	3
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	1	1
	07106	Ανεπαρκής Αντικεραυνική προστασία		
	07107			
	07108			
07200 Εργαλεία Μηχανήμα τα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα		
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	2	2
	07203			
	07204			
	07205			
	07206			
	07207			
	07208			

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η
07300	07301		
	07302		
	07303		
	07304		
	07305		
	07306		
	07307		
07400	07401		
	07402		
	07403		
	07404		
07500 λλη Πηγή	07501		
	07502		
	07503		
	07504		
8000 Πυργός / Ασφυξία			
08100 Νερό	08101 Υποβρύχιες εργασίες		
	08102 Εργασίες εν πλω-πτώση		
	08103 Βύθιση/Ανατροπή πλωτού μέσου		
	08104 Παρόχθιες/Παράλιες εργασίες-Πτώση		
	08105 Παρόχθιες/Παράλιες εργασίες-Ανατροπή μηχανημ.		
	08106 Υπαιθριες λεκάνες/Δεξαμενές - Πτώση		
	08107 Υπαιθριες λεκάνες/Δεξαμενές-Ανατροπή Μηχανημ.		
	08108 Πλημμύρα/Κατάκλυση έργου		
08200 σφικτικό ερίβάλλο ν	08201 Βάλτοι ιλείς, κινούμενες άμμοι		
	08202 Υπονόμοι, Βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί		
	08203 Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη κ.λ.π		
	08204 Εργασία σε κλειστό χώρο-ανεπάρκεια οξυγόνου		
	08205		
	08206		
	08207		
	08208		
08300	08301		
	08302		
	08303		
	08304		
	08305		
	08306		
	08307		
08400	08401		
	08402		
	08403		
	08404		
08500 λλη Πηγή	08501		
	08502		
	08503		
	08504		
9000 Εγκαύματα			
09100 Υψηλές εμμοκρα- σιες	09101 Συγκολλήσεις / συνήξεις		
	09102 Υπερθερμα ρευστά		
	09103 Πυρακτωμένα στερεά		
	09104 Τμήματα μετάλλων		
	09105 Άσφαλτος πίεσσα		
	09106 Καυστήρες		
	09107 Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών		
	09108		
09200 ΰαστικά υλικά	09201 Άσβεστης		
	09202 Οξεία		
	09203		
	09204		
	09205		
	09206		
	09207		
	09208		
09300	09301		
	09302		
	09303		
	09304		
	09305		
	09306		
	09307		
09400	09401		
	09402		
	09403		
	09404		
09500 λλη Πηγή	09501		
	09502		
	09503		
	09504		

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	
01000 Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες				
10100 Φυσικοί Παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες		
	10102	Θόρυβος/Δονήσεις	1	1
	10103	Σκόνη	1	1
	10104	Υπαιθρια εργασία - Παγετός		
	10105	Υπαιθρια εργασία - Καύσωνας		
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας		
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας		
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας		
	10109	Υπερπίεση / Υποπίεση		
	10110			
	10111			
	10112			
10200 Χημικοί Παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια		
	10202	Χρήση τοξικών ουσιών		
	10203	Αμίαντος		
	10204	Ατμοί τμημάτων		
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών/βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες		
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων		
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης		
	10208	Συγκολλήσεις		
	10209	Καρκινογόνοι Παράγοντες		
	10210			
10300 Βιολογικοί Παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη		
	10302	Μολυσμένα κτίρια		
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολ.καθαρισμούς		
	10304	Χώροι υγιεινής		
	10305			
	10306			
	10307			
	10308			
	10309			
10400 Άλλη Πηγή	10401			
	10402			
	10403			
	10404			

