

# ΚΑΘΟΔΗΓΗΤΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

ΚΛΑΔΟΣ

1.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ/ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

1.1.6 Προκατασκευασμένα στοιχεία σκυροδέματος

## ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ:

Μεταφορά και τοποθέτηση οπλισμένων ή άοπλων προκατασκευασμένων στοιχείων σκυροδέματος, περιλαμβανομένων και στοιχείων προεντεταμένου σκυροδέματος.



**ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ/ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:** Ανυψωτικά μηχανήματα, ανελκυστήρες, εργαλεία, μηχανές τανισμού του οπλισμού, φορητά, εξοπλισμός πρόσδεσης (αλυσίδες, μάντες, σχοινιά), αρπάγες, συνδετήρες, αγκύρια και μέσα ανάρτησης.

**Εκτιθέμενοι:** Μηχανικοί, εργοδηγοί, χειριστές, οδηγοί, εργατοτεχνικό προσωπικό, τρίτα πρόσωπα.

## ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ & ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

### ΚΙΝΔΥΝΟΙ

### ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ

Πτώση προσώπων από ύψος

- Ασφαλείς θέσεις εργασίας, στέρεες και καλά στερεωμένες φορητές σκάλες, ράμπες, γεφυρώσεις-περάσματα με ανθεκτικά δάπεδα και κιγκλιδώματα (κουπαστές).
- Να μην χρησιμοποιούνται μηχανήματα εκτός των κατάλληλων καλαθοφόρων για προσωρινές θέσεις εργασίας σε ύψος.
- Απαγόρευση χρήσης φορητών σκαλών ως θέσεων εργασίας.
- Επισημανση επισφαλών (επικίνδυνων) θέσεων εργασίας
- Έλεγχος και χρήση υλικών που βρίσκονται σε καλή κατάσταση και αντικατάσταση των φθαρμένων.
- Να μην υπερφορτώνονται τα δάπεδα εργασίας και να μην υπάρχουν διάκενα στα καλουπωμένα δάπεδα.
- Προστασία από πτώση σε άκρα με χρήση διχτύων συγκράτησης και ζωνών ασφαλείας προσδεδεμένα ή αγκυρωμένα επαρκώς στο κτίριο.
- Προστασία από πτώση σε άκρα πλακών, δαπέδων, σε ξυλότυπο, σε ανοίγματα, με κατάλληλα κιγκλιδώματα ή άλλα κατάλληλα εμπόδια.
- Τα κινητά ικριώματα να πληρούν τις προδιαγραφές ευστάθειας σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή/και την σχετική μελέτη. Να είναι εφοδιασμένα με κατάλληλα κιγκλιδώματα και φρένα σε όλους τους τροχούς. Η λειτουργικότητα των φρένων πρέπει να ελέγχεται πριν από κάθε χρήση.
- Χρήση δικτύων ασφαλείας
- Παράλληλη κατασκευή ικριώματος προσόψεως που

ΚΛΑΔΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	1.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ/ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑ 1.1.6 Προκατασκευασμένα στοιχεία σκυροδέματος
<p>Πτώση υλικών και αντικειμένων από ύψος και καταπλάκωση προσώπων από υλικά</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ διευκολύνει και εξασφαλίζει την κίνηση και εργασία του προσωπικού.</li> <li>■ -Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ*, ζώνες ασφάλειας και ζώνες εργαλείων.</li> <li>■ -Χρήση μόνο των κατάλληλων διατάξεων ανύψωσης, μεταφοράς, κατανομής και ασφάλισης φορτίου που είναι προσαρμοσμένες στα προκατασκευασμένα τμήματα.</li> <li>■ -Έλεγχος αντοχής και χαρακτηρισμός του φορτίου κατά την παραλαβή του προκατασκευασμένου τμήματος</li> <li>■ -Γενικά πρέπει κατά το δυνατόν η κατασκευή των τμημάτων του φορέα να γίνεται στο έδαφος και κατόπιν να τοποθετούνται στην τελική τους θέση σε ύψος.</li> <li>■ -Ασφάλιση και έλεγχος του προκατασκευασμένου τμήματος και της ισορροπίας, της επάρκειας φέρουσας ικανότητας της υπόλοιπης κατασκευής πριν την αφαίρεση των διατάξεων ανύψωσης του στην θέση που τοποθετήθηκε.</li> <li>■ -Τοποθέτηση μικρών γερανών ή βαρούλκων/παλάγκων για την ανύψωση υλικών σε θέσεις επαρκούς αντοχής,</li> <li>■ -Ενημέρωση και τήρηση των οδηγιών του κατασκευαστή όταν χρησιμοποιούνται συστήματα μεταφοράς τμημάτων με αγκύρωση.</li> <li>■ -Επιθεώρηση της πρόσδεσης και ανάρτησης των τμημάτων προς τοποθέτηση.</li> <li>■ -Ανυψώσεις και μετακινήσεις να γίνονται με μικρή ταχύτητα.</li> <li>■ -Κατασκευή προστατευτικού προστεγάσματος ή και συλλεκτήριων πετασμάτων.</li> <li>■ -Χρήση ικριωμάτων και εξέδρων εργασίας εφοδιασμένων με κατάλληλα θωράκια (παραπέτα), δίκτυα προστασίας ή άλλα κατάλληλα εμπόδια.</li> <li>■ -Τοποθέτηση κατάλληλων κιγκλιδωμάτων εφοδιασμένων με θωράκια (παραπέτα) ή άλλα κατάλληλα εμπόδια για προστασία από πτώση σε άκρα πλακών, δαπέδων, ξυλότυπου, ανοιγμάτων και εξέδρων εργασίας.</li> <li>■ -Χρήση δικτύων ασφαλείας</li> <li>■ -Να μην εργάζονται παράλληλα σε υπερκείμενες και υποκείμενες θέσεις οι εργαζόμενοι</li> <li>■ -Η αποθήκευση των προκατασκευασμένων τμημάτων να γίνεται στο επίπεδο του εδάφους σε ανθεκτικό υπόστρωμα με βοηθητικές διατάξεις ευσταθούς έδρασης σε οριζόντια θέση ή κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην ολισθήσουν ή να μην γείρουν.</li> <li>■ -Απαγορεύεται η χρήση φθαρμένων σαμπανιών/συρματόσχοινων στους γεραμούς</li> <li>■ -Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ* και ζώνες εργαλείων</li> </ul>
<p>Εμπλοκή εργαζομένων με μηχανήματα</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -Καλή ορατότητα του χειριστή</li> <li>■ -Επάρκεια χώρου για ελιγμούς των μηχανημάτων</li> <li>■ -Χρήση οχημάτων εφοδιασμένων με ηχητικά και</li> </ul>

ΚΛΑΔΟΣ	1.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ/ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	1.1.6 Προκατασκευασμένα στοιχεία σκυροδέματος
	<ul style="list-style-type: none"> <li>οπτικά σήματα.</li> <li>-Συντονισμός κίνησης μηχανημάτων και προσώπων από υπεύθυνο ή σηματορρό.</li> <li>-Διαμόρφωση διαδρόμων προσπέλασης εργαζομένων.</li> <li>-Να χρησιμοποιούνται σχοινιά για την σταθεροποίηση μεγάλων επίπεδων ή διαμήκων τμημάτων κατά την μετακίνηση και ανύψωση τους.</li> <li>-Να μην υπερφορτώνεται ο κάλαθος των καλαθοφόρων.</li> <li>-Κατάλληλη σήμανση επικίνδυνων ζωνών.</li> <li>-Χρήση κατάλληλων μηχανημάτων / οχημάτων (εφοδιασμένα με τους απαραίτητους προφυλακτήρες και διατάξεις ασφάλειας).</li> <li>-Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ*</li> </ul>
Σύγκρουση κατά την μετακίνηση των μηχανημάτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Χρήση μηχανημάτων εφοδιασμένων με ηχητικά και οπτικά σήματα.</li> <li>-Συντονισμός κίνησης μηχανημάτων από υπεύθυνο ή σηματορρό</li> <li>-Διαμόρφωση διαδρόμων προσπέλασης εργαζομένων</li> <li>-Κατάλληλη σήμανση έργων στην έξοδο του εργοταξίου και ρύθμιση της κυκλοφορίας σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, καθορισμός και τήρηση κανόνων κυκλοφορίας εργοταξίου.</li> </ul>
Ανατροπή μηχανημάτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Χρήση μηχανημάτων εφοδιασμένων με καμπίνες ασφαλείας</li> <li>-Χρήση ζώνης ασφαλείας από τους οδηγούς.</li> <li>-Οι ανυψώσεις και μετακινήσεις να γίνονται με μικρή ταχύτητα.</li> <li>-Έλεγχος του εδάφους, εντοπισμός πηγαδιών, λάκκων, ανοιγμάτων ή και άλλων επικίνδυνων σημείων στο υπέδαφος, σήμανση και λήψη άλλων μέτρων όπως περίφραξη, επέμβαση με επίχωση, με κατάλληλα υλικά όπου απαιτείται.</li> <li>-Ασφαλής έδραση των μηχανημάτων σε καθαρό έδαφος</li> </ul>
Ηλεκτροπληξία	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Εξασφάλιση ασφαλούς μετακίνησης δικτύων από την Αρμόδια Αρχή.</li> <li>-Στις περιπτώσεις που είναι αδύνατη η ασφαλής μετακίνηση του δικτύου εκτός του εργοταξίου ή η απενεργοποίηση των ηλεκτροφόρων αγωγών: <ul style="list-style-type: none"> <li>-σήμανση των αγωγών υπό τάση,</li> <li>-τοποθέτηση κατάλληλων φραγμάτων ή λήψη άλλων μέτρων σε συνεργασία με τον επιβλέποντα και την αρμόδια αρχή.</li> </ul> </li> <li>-Εξασφάλιση επαρκούς απόστασης μηχανημάτων, εξοπλισμού, εργαλείων, από ηλεκτροφόρα καλώδια.</li> <li>-Χρήση κατάλληλων φορητών ηλεκτρικών εργαλείων τύπου διπλής μόνωσης με κατάλληλη σήμανση (δύο ομόκεντρα τετράγωνα).</li> <li>-Εγκατάσταση και καθημερινός έλεγχος της λειτουργίας του αυτόματου διακόπτη (RCD) πριν την έναρξη των εργασιών καθημερινά.</li> <li>-Χρήση ρευματοδοτών, ρευματοληπτών, ηλεκτρικών</li> </ul>

ΚΛΑΔΟΣ	1.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ/ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	1.1.6 Προκατασκευασμένα στοιχεία σκυροδέματος
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Πινάκων στεγανού τύπου.</li> <li>- Επάρκεια και πληρότητα του ηλεκτρικού δικτύου του εργοταξίου (μονώσεις και καλωδιώσεις αντοχής, γειώσεις κλπ.).</li> <li>- Θωράκιση καλωδίων και άλλα μέτρα προστασίας από μηχανική φθορά.</li> <li>- Χρήση κατάλληλων Μ.Α.Π (παπούτσια και γάντια ειδικού τύπου).</li> </ul>
Πυρκαγιά	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εκπόνηση και εφαρμογή Σχεδίου Δράσης Έκτακτης Ανάγκης.</li> <li>- Έλεγχος και χρήση πυροσβεστήρων ή και άλλων μέσων πυρόσβεσης.</li> <li>- Εφαρμογή συστήματος γραπτής άδειας εργασίας όπου αυτό απαιτείται.</li> <li>- Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ*</li> </ul>
Εκτόξευση αντικειμένων και υλικών	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Να τηρείτε απόσταση ασφάλειας από τμήματα του εξοπλισμού που υπόκεινται σε καταπόνηση ή είναι κινούμενα.</li> <li>- Συντονισμός κίνησης μηχανημάτων από υπεύθυνο ή σηματοφόρο</li> <li>- Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ*, γυαλιά ασφαλείας</li> </ul>
Έκθεση σε θόρυβο	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χρήση μηχανημάτων εφοδιασμένων με κλειστού τύπου καμπίνα χειριστή</li> <li>- Χρήση ηχοπετασμάτων</li> <li>- Μείωση του θορύβου στα επιτρεπτά όρια με χρήση αντιθορυβικού τύπου μηχανημάτων</li> <li>- Ρυθμίσεις ετεροχρονισμού λειτουργίας του εξοπλισμού αναλόγως των επιπέδων όχλησης</li> <li>- Τηλεχειρισμός θορυβώδους εξοπλισμού</li> <li>- Κατάλληλη σήμανση περιοχών θορύβου</li> <li>- Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ* και ωτοασπίδων</li> </ul>
Έκθεση σε σκόνη	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Κλειστή καμπίνα χειριστών μηχανημάτων</li> <li>- Διαβροχή για τον καταιονισμό της σκόνης</li> <li>- Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ*, μάσκας προσώπου και γάντια</li> </ul>
Έκθεση σε δονήσεις ολοκλήρου σώματος (χειριστές) και άνω άκρων (εργαλεία ισχύος)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χρήση μηχανημάτων εφοδιασμένων με συστήματα απόσβεσης δονήσεων</li> <li>- Εργονομικό (αντικραδασμικό) κάθισμα καμπίνας χειριστή.</li> <li>- Ορθή συντήρηση μηχανημάτων</li> <li>- Εναλλαγή προσωπικού στην επιβαρυνόμενη εργασία</li> </ul>
Έκθεση σε υψηλές/χαμηλές θερμοκρασίες και σε ηλιακή ακτινοβολία	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Διαλείμματα σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους και λήψη νερού.</li> <li>- Οι κοπιαστικότερες εργασίες να γίνονται όταν οι θερμοκρασίες είναι χαμηλότερες.</li> <li>- Χρήση κατάλληλου ρουχισμού για την προστασία από τις βλαβερές συνέπειες του ήλιου ή του ψύχους.</li> <li>- Κατασκευή στεγάστρων όπου είναι δυνατόν .</li> <li>- Διακοπή των εργασιών σε αντίξοες συνθήκες.</li> </ul>

\* **Απαραίτητα ΜΑΠ:** Προστατευτικό κράνος, παπούτσια ασφαλείας, ανακλαστικό (φωσφορούχο) γιλέκο.

ΚΛΑΔΟΣ	1.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ/ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	1.1.6 Προκατασκευασμένα στοιχεία σκυροδέματος
ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	
✓	Σύνταξη εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου
✓	Επανεκτίμηση μετά την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και σε τακτά χρονικά διαστήματα
✓	Σχεδιασμός των θέσεων εργασίας με προτεραιότητα την χρήση κατάλληλου μηχανικού εξοπλισμού όπως ανυψωτικών εξέδρων ή την χρήση κινητών ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών σε ύψος.
✓	Γραπτές κατευθυντήριες οδηγίες εργοταξίου: βάρος, σημεία πρόσδεσης και έδρασης μεταφοράς, διαδοχή συναρμογής, βοηθητικές κατασκευές ενίσχυσης, ακαμψίας.
✓	Κατοχή όλων των απαιτούμενων (εν ισχύ) πιστοποιητικών και οδηγιών χρήσης του εξοπλισμού στο εργοτάξιο.
✓	Χρήση μόνο εξειδικευμένου με το αντικείμενο προσωπικού και πιστοποιημένου εξοπλισμού.
✓	Μετρήσεις δονήσεων, θορύβου, σκόνης
✓	Εφαρμογή συστήματος συντήρησης μηχανημάτων, οχημάτων και άλλου εξοπλισμού και τήρηση σχετικού μητρώου.
✓	Έλεγχος ικανότητας χειριστών μηχανημάτων και εξοπλισμού.
✓	Έλεγχος αδειών κυκλοφορίας και ασφάλισης μηχανημάτων και οχημάτων
✓	Έλεγχος καταλληλότητας και χρόνου λήξης ΜΑΠ
✓	Εκπαίδευση εργαζομένων σε θέματα ΑΥΕ ή και ειδική εκπαίδευσή τους όπου απαιτείται.
✓	Συντονισμός, επιθεώρηση, επίβλεψη εργασιών, προσωπικού και περιοδικός έλεγχος μέσω (εργαλείων, υλικών, ικριωμάτων, μηχανημάτων) από αρμόδια άτομα.
✓	Ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων : Γενική κλινική εξέταση, καρδιολογικός έλεγχος με ΗΚΓ, πνευμονολογικός έλεγχος με σπιρομετρία, ακοομετρικός έλεγχος, οφθαλμολογικός έλεγχος, δερματολογικός έλεγχος και ορθοπεδικός έλεγχος.
✓	Οργάνωση φαρμακείου
✓	Σήμανση ασφάλειας και υγείας και οδοσήμανση όπου απαιτείται