

## ΚΑΘΟΔΗΓΗΤΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

ΚΛΑΔΟΣ

1.1. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ/ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

1.1.8 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

### ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ:

Σιδηρουργικές εργασίες κατασκευής και συντήρησης μεταλλικών κτιρίων και επιμέρους στοιχείων τους.



**ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ/ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:** Εργαλεία κοπής, διάτρησης, συναρμολόγησης (χειροκίνητα και ηλεκτρικά), φορητές σκάλες, γερανοί, φορητά, ικριώματα, εξέδρες εργασίας, φλόγιστρα και εξοπλισμός συγκολλήσεων.

**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 τρίποδες ή φορητές σκάλες κοντά σε άκρα δαπέδων.
- Τοποθέτηση κατάλληλων κιγκλιδωμάτων εφοδιασμένων με θωράκια (παραπέτα) ή άλλα κατάλληλα εμπόδια για προστασία από πτώση σε άκρα πλακών, δαπέδων, ανοιγμάτων και εξόδρων εργασίας.
- Επισήμανση 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.
- Παράλληλη κατασκευή ικριώματος προσόψεως διευκολύνοντας και εξασφαλίζοντας την κίνηση προσωπικού και υλικών γύρω από τον ξυλότυπο.
- Χρήση δικτύων ασφαλείας
- Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ\*, ζώνες ασφάλειας

Πτώσεις υλικών και αντικειμένων από ύψος

- Κατασκευή προστατευτικού προστεγάσματος ή και συλλεκτήριων πετασμάτων.
- Εναπόθεση υλικών με τάξη και εξασφάλιση της σταθερότητας των σωρών τους.
- Να μην υπερφορτώνονται τα δάπεδα εργασίας και να μην υπάρχουν διάκενα στα καλουπωμένα δάπεδα.
- Τοποθέτηση κατάλληλων κιγκλιδωμάτων εφοδιασμένων με θωράκια (παραπέτα) ή άλλα

	<p>κατάλληλα εμπόδια για προστασία από πτώση σε άκρα πλακών, δαπέδων, ανοιγμάτων και εξόδρων εργασίας.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Χρήση δικτύων ασφαλείας</li> <li>-Έλεγχος και ορθή χρήση καταλλήλων σαμπανιών/συρματόσχοινων.</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>-Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ*</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 οπτικά σήματα.</li> <li>-Συντονισμός κίνησης μηχανημάτων και προσώπων από υπεύθυνο ή σηματοφόρο.</li> <li>-Διαμόρφωση διαδρόμων προσπέλασης εργαζομένων.</li> <li>-Να χρησιμοποιούνται σχοινιά για την σταθεροποίηση μεγάλων επίπεδων ή διαμήκων τμημάτων κατά τη μετακίνηση και ανύψωση τους.</li> <li>-Κατάλληλη σήμανση επικίνδυνων ζωνών.</li> <li>-Χρήση κατάλληλων μηχανημάτων / οχημάτων (εφοδιασμένα με τους απαραίτητους προφυλακτήρες και διατάξεις ασφαλείας).</li> <li>-Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ*.</li> </ul>
<p>Ηλεκτροπληξία</p>	<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 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>

ΚΛΑΔΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	1.1. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ/ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑ 1.1.8 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ
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 βαλβίδων αντεπιστροφής και φλογοπαγίδων.</li> <li>-Έλεγχος ακροφυσίων σαλμών (χειρολαβών με πέκκα), βαλβίδας φλόγιστρου, φιαλών αερίων, σωλήνων υπό πίεση, καλωδίων και γεννήτριας ηλεκτροσυγκόλλησης και χρήση ηλεκτροδίων μόνον όσων έχουν</li> <li>-Το οξυγόνο των φυαλών να μην έρχεται σε επαφή με λιπαντικά (δεν λιπαίνονται τα κλείστρα) και ρινίσματα σιδήρου.</li> <li>-Οι συγκολλητές να φορούν προστατευτικές δερμάτινες ποδιές και τα ρούχα τους να μην έχουν λερωθεί με λάδια και πετρέλαια</li> <li>-Έλεγχος για εναπομείναντες σπινθήρες έως και μισή ώρα μετά την εργασία συγκόλλησης ή κοπής.</li> <li>-Απομόνωση της θέσης εργασίας</li> <li>-Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ*</li> </ul>
Σύγκρουση κατά την μετακίνηση των μηχανημάτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Χρήση μηχανημάτων εφοδιασμένα με ηχητικά και οπτικά σήματα.</li> <li>-Συντονισμός κίνησης μηχανημάτων από υπεύθυνο ή σηματοωρό</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 σε 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>
Έκθεση σε μυοσκελετικές καταπονήσεις	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Εναλλαγή εργαζομένων στις επίπονες εργασίες</li> <li>-Τακτά μικρά διαλείμματα κατά την εκτέλεση επίπονων εργασιών.</li> <li>-Μείωση κατά το δυνατόν της χειρωνακτικής μεταφοράς βάρους με την χρήση κατάλληλου μηχανικού εξοπλισμού.</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> </ul>

<b>ΚΛΑΔΟΣ</b>	<b>1.1. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ/ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑ</b>
<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>1.1.8 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ</b>

	-Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ* και ωτοασπίδων
Έκθεση σε καπνούς συγκολλήσεων	-Χρήση κατάλληλου τοπικού συστήματος συλλογής των αναθυμιάσεων -Να μην σκύβει ο εργαζόμενος πάνω από το σημείο συγκόλλησης. -Κατάλληλος αερισμός του χώρου. -Χρήση κατάλληλων Μ.Α.Π*, μάσκα προσώπου.
Έκθεση σε ακτινοβολία	-Απομόνωση του χώρου ηλεκτροσυγκολλήσεων Χρήση των κατάλληλων ΜΑΠ*
Έκθεση σε δονήσεις ολοκλήρου σώματος (χειριστές) και άνω άκρων (εργαλεία ισχύος)	-Χρήση μηχανημάτων εφοδιασμένων με συστήματα απόσβεσης δονήσεων -Εργονομικό (αντικραδασμικό) κάθισμα καμπίνας χειριστή. -Ορθή συντήρηση μηχανημάτων -Εναλλαγή προσωπικού στην επιβαρυνόμενη εργασία
Έκθεση σε υψηλές / χαμηλές θερμοκρασίες και σε ηλιακή ακτινοβολία	-Διαλείμματα σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους και λήψη νερού. -Οι κοπιαστικότερες εργασίες να γίνονται όταν οι θερμοκρασίες είναι χαμηλότερες. -Χρήση κατάλληλου ρουχισμού για την προστασία από τις βλαβερές συνέπειες του ήλιου ή του ψύχους. -Κατασκευή στεγάστρων όπου είναι δυνατόν όπως π.χ. στο χώρο επεξεργασίας οπλισμού - Διακοπή των εργασιών σε αντίξοες συνθήκες

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

#### ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

✓	Σύνταξη εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου
✓	Επανεκτίμηση μετά την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και σε τακτά χρονικά διαστήματα
✓	Μετρήσεις δονήσεων, θορύβου, καπνού συγκολλήσεων
✓	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
✓	Ιατρική παρακολούθηση εργαζομένων : Γενική κλινική εξέταση, καρδιολογικός έλεγχος με ΗΚΓ, πνευμονολογικός έλεγχος με σπιρομετρία, ακοομετρικός έλεγχος, οφθαλμολογικός έλεγχος, δερματολογικός έλεγχος και ορθοπεδικός έλεγχος.
✓	οργάνωση φαρμακείου
✓	Σήμανση ασφαλείας, υγείας και οδοσήμανση όπου απαιτείται