

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-04-01-00:2023

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
HELLENIC TECHNICAL
SPECIFICATION**



Μέτρα υγείας - ασφάλειας και προστασίας περιβάλλοντος κατά τις κατεδαφίσεις-καθαιρέσεις

Health – safety measures and environmental protection requirements for demolition works

Κλάση τιμολόγησης: 7

Πρόλογος

Η παρούσα Ελληνική Τεχνική Προδιαγραφή αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-04-01-00:2009.

Η παρούσα Ελληνική Τεχνική Προδιαγραφή εκπονήθηκε από Εμπειρογνώμονες και ελέγχθηκε και αξιολογήθηκε από Επιμελητή/ Ειδικό – Εμπειρογνώμονα στο αντικείμενό της, που υποβοήθησαν το έργο της ΕΛΟΤ/ΤΕ99 «Προδιαγραφές τεχνικών έργων», την γραμματεία της οποίας έχει η Διεύθυνση Τυποποίησης του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛΟΤ).

Το κείμενο της παρούσας Ελληνικής Τεχνικής Προδιαγραφής ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-04-01-00 εγκρίθηκε την 2023-03-03 από την ΕΛΟΤ/ΤΕ 99 σύμφωνα με τον κανονισμό σύνταξης και έκδοσης Ελληνικών Προτύπων και Προδιαγραφών.

Τα αναφερόμενα στις τυποποιητικές παραπομπές ευρωπαϊκά, διεθνή και εθνικά Πρότυπα διατίθενται από τον ΕΛΟΤ.

© ΕΛΟΤ 2023

Όλα τα δικαιώματα έχουν κατοχυρωθεί. Εκτός αν καθορίζεται διαφορετικά, κανένα μέρος αυτού του Προτύπου δεν επιτρέπεται να αναπαραχθεί ή να χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε μορφή ή με οποιοδήποτε τρόπο, ηλεκτρονικό ή μηχανικό, περιλαμβανομένων φωτοαντιγράφων και μικροφίλμ, δίχως γραπτή άδεια από τον εκδότη.

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ
Λ. ΚΗΦΙΣΟΥ 50, 121 33 ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	4
1 Αντικείμενο	5
2 Τυποποιητικές παραπομπές.....	5
3 Όροι και ορισμοί	6
4 Απαιτήσεις.....	8
4.1 Απαιτήσεις για τη χρήση μέσων ατομικής προστασίας	8
4.2 Απαιτήσεις παράδοσης του χώρου εργασίας και αποκομιδής των αποβλήτων	10
4.3 Απαιτήσεις ως προς την παραγωγή σκόνης και θορύβου	11
4.4 Απαιτήσεις ως προς τη χλωρίδα και την πανίδα	11
4.5 Απαιτήσεις σχετικά με τη χρήση εκρηκτικών.....	11
5 Μεθοδολογία εκτέλεσης εργασιών	12
5.1 Πριν από την εκτέλεση των εργασιών	12
5.2 Κατά την εκτέλεση των εργασιών.....	13
5.3 Γενικές αρχές εκτέλεσης εργασιών κατεδαφίσεων.....	13
5.4 Κατεδαφίσεις κατασκευών που περιέχουν αμίαντο	13
5.5 Αντιμετώπιση σκόνης και θορύβου.....	14
Βιβλιογραφία.....	15

Εισαγωγή

Η παρούσα Ελληνική Τεχνική Προδιαγραφή (ΕΤΕΠ) εντάσσεται στην ενότητα των τεχνικών κειμένων που είχαν αρχικά προετοιμασθεί από το ΥΠΕΧΩΔΕ και το ΙΟΚ και στην συνέχεια επεξεργάστηκε ο ΕΛΟΤ προκειμένου να εφαρμόζονται στην κατασκευή των δημοσίων τεχνικών έργων στην χώρα, με σκοπό την παραγωγή έργων άριτων και ικανών να ανταποκριθούν και να ικανοποιήσουν τις ανάγκες που υπέδειξαν την κατασκευή τους και να αποβούν επωφελή για το κοινωνικό σύνολο.

Στο πλαίσιο σύμβασης μεταξύ του ΕΣΥΠ/ΕΛΟΤ και του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (ΑΔΑ 6ΕΟΒ465ΧΘΞ-02Τ), ο ΕΛΟΤ ανέλαβε την υποχρέωση να επεξεργασθεί και να επικαιροποιήσει τριακόσιες δεκατέσσερεις (314) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), ως Έκδοση 2η σύμφωνα με τα ισχύοντα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και Κανονισμούς και με τις διαδικασίες που προβλέπονται στον Κανονισμό σύνταξης και έκδοσης Ελληνικών Προτύπων και Προδιαγραφών και στον Κανονισμό σύστασης και λειτουργίας Τεχνικών Οργάνων Τυποποίησης.

Η παρούσα Ελληνική Τεχνική Προδιαγραφή εκπονήθηκε από τον ανάδοχο του κλειστού διαγωνισμού με αριθμ. διακήρυξης 1/2020 για την ανάθεση του έργου «Αναθεώρηση 1ης έκδοσης 314 ΕΤΕΠ» (ΑΔΑ ΩΕΕΑΟΞΜΓ-ΞΗΔ), ελέγχθηκε και αξιολογήθηκε από Επιμελητή / Ειδικό – Εμπειρογνώμονα στο αντικείμενό της και υποβλήθηκε σε Δημόσια Κρίση. Εγκρίθηκε από την Τεχνική Επιτροπή ΕΛΟΤ/ΤΕ 99 «Προδιαγραφές τεχνικών έργων», η οποία συστάθηκε με την Απόφαση Διευθύνοντος Συμβούλου ΕΣΥΠ, Δν.Σ. 285-19/08-02-2019 (ΑΔΑ6ΩΛΡΟΞΜΓ-15Ξ).

Μέτρα υγείας - ασφάλειας και προστασίας περιβάλλοντος κατά τις κατεδαφίσεις-καθαιρέσεις

1 Αντικείμενο

Αντικείμενο της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής είναι ο καθορισμός του γενικού πλαισίου των μέτρων και κανόνων υγείας - ασφάλειας και προστασίας περιβάλλοντος που πρέπει να λαμβάνονται κατά την εκτέλεση των κατεδαφίσεων, καθαιρέσεων και αποξηλώσεων.

Η παρούσα αναφέρεται σε κανόνες γενικής εφαρμογής και αποσκοπεί στην αποφυγή επαναλήψεων στο Παράρτημα Α, στο οποίο γίνεται μνεία αυτής, των ακολούθων Τεχνικών Προδιαγραφών εργασιών κατεδαφίσεων, καθαιρέσεων και αποξηλώσεων.

Η παρούσα αφορά την εκτέλεση των ακολούθων εργασιών:

- Εργασίες καθαρισμού, εκχερσώσεις και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών (αντικείμενο της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-01-01-00)
- Εργασίες καθαρισμού επιφάνειας σκυροδέματος από αποσαθρώσεις ή ξένα υλικά (αντικείμενο της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-01-01)
- Πλήρεις κατεδαφίσεις κατασκευών με χρήση εκρηκτικών (αντικείμενο της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-01-01-00)
- Πλήρεις κατεδαφίσεις με αιωρούμενο βάρος (αντικείμενο της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-01-02-00)
- Πλήρεις κατεδαφίσεις κατασκευών με μηχανικά μέσα (αντικείμενο της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-01-03-00)
- Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με θερμικές μεθόδους (αντικείμενο της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-02-01-02)
- Καθαιρέσεις στοιχείων προεντεταμένου σκυροδέματος (αντικείμενο της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-03-01-00)

Οι εργασίες καθαιρέσεων-κατεδαφίσεων εμφανίζουν υψηλή επικινδυνότητα και ως εκ τούτου ο σχεδιασμός και η εκτέλεση απαιτούν τη λήψη συστηματικών μέτρων ασφαλείας και την αυστηρή τήρησή τους.

Στην παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή καταγράφονται και συστηματοποιούνται οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας για τις διάφορες τεχνικές και μεθόδους κατεδαφίσεων και καθαιρέσεων, όπως αυτές προκύπτουν από την ισχύουσα Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία.

Επισημαίνονται παράλληλα οι απαιτήσεις του ΠΔ 305/96 περί του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας του Έργου.

Στην παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή καταγράφονται επίσης οι βασικές απαιτήσεις ως προς την περιβαλλοντική διαχείριση των εργασιών και των προϊόντων τους και την προστασία του περιβάλλοντος.

2 Τυποποιητικές παραπομπές

Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή ενσωματώνει, μέσω παραπομπών, προβλέψεις άλλων δημοσιεύσεων, χρονολογημένων ή μη. Οι παραπομπές αυτές αναφέρονται στα αντίστοιχα σημεία του κειμένου και κατάλογος των δημοσιεύσεων αυτών παρουσιάζεται στη συνέχεια. Προκειμένου περί παραπομπών σε χρονολογημένες δημοσιεύσεις, τυχόν μεταγενέστερες τροποποιήσεις ή αναθεωρήσεις αυτών θα έχουν εφαρμογή στην παρούσα όταν θα ενσωματωθούν σε αυτή, με τροποποίηση ή αναθεώρησή της. Όσον αφορά τις παραπομπές σε μη χρονολογημένες δημοσιεύσεις ισχύει η τελευταία έκδοσή τους.

ΕΛΟΤ EN 149	<i>Respiratory protective devices - Filtering half masks to protect against particles - Requirements, testing, marking -- Μέσα προστασίας της αναπνοής - Φιλτράσκακες για προστασία έναντι σωματιδίων - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση</i>
ΕΛΟΤ EN 352-1	<i>Hearing protectors - General requirements - Part 1: Earmuffs -- Μέσα προστασίας της ακοής - Γενικές απαιτήσεις - Μέρος 1: Ωτοασπίδες</i>
ΕΛΟΤ EN 352-2	<i>Hearing protectors - General requirements - Part 2: Earplugs -- Μέσα προστασίας της ακοής - Γενικές απαιτήσεις - Μέρος 2: Ωτοβύσματα</i>
ΕΛΟΤ EN 388	<i>Protective gloves against mechanical risks -- Γάντια προστασίας έναντι μηχανικών κινδύνων</i>
ΕΛΟΤ EN 397	<i>Industrial safety helmets -- Βιομηχανικά Κράνη ασφάλειας</i>
ΕΛΟΤ EN 863	<i>Protective clothing - Mechanical properties - Test method: Puncture resistance -- Προστατευτική ενδυμασία - Μηχανικές ιδιότητες - Μέθοδος δοκιμής: Αντοχή σε διάτρηση</i>
ΕΛΟΤ EN ISO 13688	<i>Protective clothing General requirements -- Προστατευτική ενδυμασία. Γενικές απαιτήσεις</i>
ΕΛΟΤ EN ISO 16321-1	<i>Eye and face protection for occupational use - Part 1: General requirements -- Προστασία ματιών και προσώπου για χρήση στην εργασία - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις</i>
ΕΛΟΤ EN ISO 16321-3	<i>Eye and face protection for occupational use - Part 3: Additional requirements for mesh protectors -- Προστασία ματιών και προσώπου κατά την εργασία - Μέρος 3: Πρόσθετες απαιτήσεις για προστατευτικά τύπου πλέγματος</i>
ΕΛΟΤ EN ISO 20345	<i>Personal protective equipment - Safety footwear -- Μέσα ατομικής προστασίας - Υποδήματα τύπου ασφαλείας</i>
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-01-01-00	<i>Clean-up, clearing and demolitions in works zone -- Καθαρισμός, εκχέρσωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών</i>
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-01-01	<i>Removal of loose concrete or attached materials on concrete surfaces -- Καθαρισμός επιφάνειας σκυροδέματος από αποσαθρώσεις ή ξένα υλικά</i>
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-01-01-00	<i>Structures demolition with explosives -- Πλήρεις κατεδαφίσεις κατασκευών με χρήση εκρηκτικών</i>
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-01-02-00	<i>Structure demolition by wrecking ball -- Πλήρεις κατεδαφίσεις κατασκευών με αιωρούμενο βάρος</i>
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-01-03-00	<i>Structures demolition by mechanical means -- Πλήρεις κατεδαφίσεις κατασκευών με μηχανικά μέσα</i>
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-02-01-02	<i>Thermic demolition of members of concrete structures -- Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με θερμικές μεθόδους</i>
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-03-00-00	<i>Excavations for buildings -- Εκσκαφές κτιριακών έργων</i>
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-03-01-00	<i>Demolition of prestressed and post-tensioned members of concrete structures -- Καθαιρέσεις στοιχείων προεντεταμένου σκυροδέματος</i>

3 Όροι και ορισμοί

Στην παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή χρησιμοποιούνται οι εξής όροι και ορισμοί:

3.1 Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)

Τα απόβλητα από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις ανήκουν στην κατηγορία των συμβατικών αποβλήτων. Ο όρος ΑΕΚΚ είναι γενικός και καλύπτει μεγάλο φάσμα υλικών. Οι βασικές κατηγορίες των ΑΕΚΚ είναι:

- 1) Απόβλητα που προκύπτουν από την ολική ή μερική κατεδάφιση κτιρίων ή/και άλλων δομικών κατασκευών. Τα υλικά αυτά αποτελούνται από χώματα, χαλίκια, κομμάτια ή στοιχεία σκυροδέματος, επιχρίσματα, πλίνθους (τούβλα), πλάκες επιστρώσεων, γύψο, άμμο, λαξευμένες πέτρες, θρύμματα ειδών υγιεινής κ.λπ. Αυτά τα υλικά χαρακτηρίζονται από μεγάλη ανομοιογένεια και προκύπτουν από την εξολοκλήρου ή επιμέρους κατεδάφιση των κατασκευών. Η σύσταση των υλικών ποικίλει ανάλογα με το είδος, την ηλικία, τη μορφή, τη χρήση και το μέγεθος του κτιρίου.
Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν τα απόβλητα που προέρχονται από τις εργασίες που καλύπτει η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή.
- 2) Απόβλητα που παράγονται κατά την κατασκευή κτιρίων και άλλων κατασκευών. Τα απόβλητα αυτά μπορεί να είναι ξύλο, πλαστικό, χαρτί, γυαλί, μέταλλα, καλώδια, χρώματα, βερνίκια, στοιχεία επικαλύψεων προσώπων, κόλλες και γενικά όλα τα υλικά που προέρχονται από τη λειτουργία εργοταξίων κατασκευής, επισκευής, ενίσχυσης, προσθήκης, επέκτασης και ανακαίνισης. Να σημειωθεί εδώ, ότι ένα μεγάλο μέρος των άχρηστων υλικών – απορριμμάτων στα εργοτάξια αποτελούν και τα υλικά συσκευασίας οικοδομικών υλικών.
- 3) Απόβλητα που προκύπτουν από εκσκαφές, εκχερσώσεις εκτάσεων, ισοπεδώσεις, θεμελιώσεις κ.λπ. Τα υλικά αυτά μπορεί να είναι μητρικά χώματα εκσκαφών, άμμος, χαλίκι, πέτρες, άργιλος κ.λπ. Τα υλικά εκσκαφών υπάρχουν σχεδόν σε κάθε κατασκευαστική δραστηριότητα και ιδιαίτερα στις υπόγειες κατασκευές. Τα φυσικά φαινόμενα (υπερχειλίσεις χειμάρρων, κατολισθήσεις κ.α.) μπορεί να οδηγήσουν στην εμφάνιση τέτοιων υλικών. Η σύσταση των υλικών εκσκαφών εξαρτάται σημαντικά από τα γεωλογικά δεδομένα.
- 4) Απόβλητα από την οδοποιία και τη συντήρηση οδών. Σε αυτά τα υλικά ανήκουν η άσφαλτος και οποιαδήποτε άλλα υλικά οδοστρώματος, υλικά βάσεων και υποβάσεων, δηλαδή χαλίκι, άμμος, σκύρα και γενικά υλικά που προκύπτουν από την αποξήλωση και ανακαίνιση οδών. Τα άχρηστα υλικά οδοποιίας προέρχονται, όχι μόνο από την αποξήλωση και τη συντήρηση των δρόμων, αλλά και από τις υπόγειες υδραυλικές και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις πόλεων, καθώς και από έργα επιδιόρθωσης αυτών.

3.2 Επικίνδυνα απόβλητα

Ως επικίνδυνο απόβλητο θεωρείται ένα στερεό απόβλητο ή συνδυασμός στερεών αποβλήτων που λόγω της ποσότητάς του, της συγκέντρωσής του ή των φυσικών, χημικών και μολυσματικών χαρακτηριστικών του μπορεί:

- (α) να προκαλέσει ή να ευνοήσει σημαντικά την αύξηση της θνησιμότητας, την εκδήλωση σοβαρής ανίατης ασθένειας ή ασθένειας που μπορεί να επιφέρει ανικανότητα
- (β) να θέσει την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον σε σημαντικό άμεσο ή ενδεχόμενο κίνδυνο, όταν δεν υφίσταται επεξεργασία, αποθήκευση, μεταφορά και γενικότερα κατάλληλη διαχείριση.

Διαχείριση των επικινδύνων αυτών απόβλητων είναι εξειδικευμένη υπηρεσία απαιτεί μεγάλη γνώση, εμπειρία και εξοπλισμό. Ο ορισμός των επικινδύνων αποβλήτων παρουσιάζει πολυπλοκότητα ωστόσο την τελευταία 25ετία στην Ευρωπαϊκή Ένωση, με τον όρο 'επικίνδυνα απόβλητα' νοούνται αυτά που παρουσιάζουν μία ή περισσότερες από τις εξής επικίνδυνες ιδιότητες:

- 1) HP1: εκρηκτικό
- 2) HP2: οξειδωτικό
- 3) HP3: εύφλεκτο
- 4) HP4: ερεθιστικό - ερεθισμός του δέρματος και οφθαλμική βλάβη
- 5) HP5: ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (ΕΤΟΣ) / τοξικότητα από αναρρόφηση
- 6) HP6: οξεία τοξικότητα
- 7) HP7: καρκινογόνο

- 8) HP8: διαβρωτικό
- 9) HP9: μολυσματικό
- 10) HP10: τοξικό για την αναπαραγωγή
- 11) HP11: μεταλλαξογόνο
- 12) HP12: έκλυση αερίου οξείας τοξικότητας
- 13) HP13: ευαισθητοποιητικό
- 14) HP14: οικοτοξικό
- 15) HP15: απόβλητο ικανό να επιδείξει μια επικίνδυνη ιδιότητα, που αναφέρεται ανωτέρω, που δεν είναι άμεσα εμφανής στο αρχικό απόβλητο.

4 Απαιτήσεις

4.1 Απαιτήσεις για τη χρήση μέσων ατομικής προστασίας

Οι εργαζόμενοι πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι εφοδιασμένοι με τα απαιτούμενα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), ανάλογα με το αντικείμενο και τη θέση των προς εκτέλεση εργασιών καθώς και τον τύπο του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται.

Τα ΜΑΠ πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, χωρίς φθορές και να πληρούν τις απαιτήσεις του Κανονισμού 2016/425 ΕΕ. Ως εκ τούτου να φέρουν σήμανση CE, καθώς και τις επισημάνσεις που προβλέπονται από τα εφαρμοστέα κατά περίπτωση πρότυπα (βλ. Πίνακα 1) και να συνοδεύονται από Δήλωση Συμμόρφωσης και οδηγίες χρήσης/πληροφορίες ασφάλειας στα Ελληνικά.

Ειδικά στην περίπτωση που προορίζονται για προστασία από κίνδυνο κατηγορίας III κατά τον κανονισμό, η σήμανση CE συνοδεύεται από τον τετραψήφιο αριθμό αναγνώρισης του κοινοποιημένου οργανισμού που έχει εποπτεύσει τη διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης. Φέρουν επίσης στοιχεία ταυτοποίησης του τύπου τους και τα στοιχεία του κατασκευαστή και του εισαγωγέα στην περίπτωση προέλευσής τους από τρίτη χώρα.

Πίνακας 1 – Πρότυπα ευρέως χρησιμοποιούμενων ΜΑΠ

ΕΛΟΤ EN 149	Μέσα προστασίας της αναπνοής - Φιλτράμασκες για προστασία έναντι σωματιδίων - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση
ΕΛΟΤ EN 352-1	Μέσα προστασίας της ακοής - Γενικές απαιτήσεις - Μέρος 1: Ωτοασπίδες
ΕΛΟΤ EN 352-2	Μέσα προστασίας της ακοής - Γενικές απαιτήσεις - Μέρος 2: Ωτοβύσματα
ΕΛΟΤ EN 397	Βιομηχανικά κράνη ασφαλείας
ΕΛΟΤ EN 388	Γάντια προστασίας έναντι μηχανικών κινδύνων
ΕΛΟΤ EN 863	Προστατευτική ενδυμασία - Μηχανικές ιδιότητες - Μέθοδος δοκιμής: Αντοχή σε διάτρηση
ΕΛΟΤ EN ISO 13688	Προστατευτική ενδυμασία - Γενικές απαιτήσεις
ΕΛΟΤ EN ISO 16321-1	Προστασία ματιών και προσώπου για χρήση στην εργασία - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις
ΕΛΟΤ EN ISO 16321-3	Προστασία ματιών και προσώπου κατά την εργασία - Μέρος 3: Πρόσθετες απαιτήσεις για προστατευτικά τύπου πλέγματος
ΕΛΟΤ EN ISO 20345	Μέσα ατομικής προστασίας - Υποδήματα τύπου ασφαλείας

Όταν χρησιμοποιούνται εκρηκτικές ύλες οι εμπλεκόμενοι πρέπει να φέρουν κράνος με τα εξής χαρακτηριστικά:

Πίνακας 2 – Χαρακτηριστικά κράνους σε δραστηριότητες εκρηκτικών υλών

Ιδιότητα	Χρώμα Κράνους
Μηχανικός Επίβλεψης, Εργοδηγός, Επιστάτης	Μπλε
Επικεφαλής, Γομωτής-Πυροδότης, Βοηθός, Αποθηκάριος Εκρηκτικών, Φύλακας Εκρηκτικών, Οδηγός-Χειριστής Μεταφοράς Εκρηκτικών (εκτός οχήματος)	Κόκκινο
Λοιποί Εργαζόμενοι	Κίτρινο

Τα γυαλιά και η μάσκα συγκράτησης σκόνης είναι υποχρεωτικά υπό συνθήκες κονιορτού, ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Οι φόρμες (σακάκι-παντελόνι) των με οποιονδήποτε τρόπο ερχόμενων σε επαφή με εκρηκτικές ύλες και καψύλλια, πρέπει να έχουν αντιστατικά χαρακτηριστικά και να είναι χρώματος κίτρινου ή πορτοκαλί.

Ανάλογα με την εποχή και τον εργασιακό χώρο (στεγνό έδαφος ή λασπώδες), πρέπει να χρησιμοποιούνται μπότες ή άρβυλα, εφοδιασμένα με μεταλλικό άκρο προστασίας έναντι πτώσης βαρών και σόλες αντιτριβικές για τους ερχόμενους σε επαφή με εκρηκτικά. Τα άρβυλα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με προστασία αστραγάλου.

Οποιαδήποτε προσθήκη ή τροποποίηση του πίνακα ΜΑΠ, αποφασίζεται και προτείνεται από τον Μηχανικό Ασφάλειας και τον Γιατρό Εργασίας, εάν απαιτείται.

Η προμήθεια των ΜΑΠ υπόκειται στην έγκριση του Τεχνικού Ασφάλειας και του Γιατρού Εργασίας (εάν απαιτείται) μετά από εξέταση δειγμάτων.

Εφιστάται ιδιαίτερη προσοχή στη χρήση ηλεκτροεργαλείων χειρός και ιδιαίτερα στα καλώδια τροφοδοσίας τους (να προφυλάσσονται, να μην είναι φθαρμένα, να είναι καθαρά, να συνδέονται σε ρευματολήπτες με γείωση).

Στο εργοτάξιο πρέπει να εφαρμόζονται κανόνες κυκλοφορίας - διακίνησης των μεταφορικών μέσων και του εξοπλισμού και να τηρούνται σχολαστικά υπό την επίβλεψη του Μηχανικού Ασφάλειας.

Ο απαιτούμενος για την εκτέλεση των έργων μηχανικός εξοπλισμός πρέπει να είναι επαρκώς συντηρημένος, σύμφωνα με τις οδηγίες των εργοστασίων κατασκευής και να τον χειρίζονται μόνον εκπαιδευμένοι χειριστές/οδηγοί, κάτοχοι των αδειών που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις ανά τύπο μηχανήματος/ οχήματος.

Ακουστικά σήματα προειδοποίησης για όπισθεν κίνηση είναι υποχρεωτικά σε όλα τα μηχανήματα έργων και φορτηγά μεταφοράς, διότι μπορούν να προστατέψουν τα άτομα που εργάζονται στην περιοχή που εκτελούνται φορτοεκφορτώσεις προϊόντων εκσκαφών.

Όταν χρησιμοποιούνται χημικές ουσίες, απαιτείται λήψη προστατευτικών μέτρων κατά περίπτωση, από το προσωπικό εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Υλικού του εκάστοτε παραγωγού των υλικών (Material Safety Data Sheet, MSDS).

Σχετικά με τη χρήση εκρηκτικών υλών εκτενής αναφορά γίνεται στην Τεχνική Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-01-01-00. Επισημαίνονται και οι ακόλουθες ισχύουσες διατάξεις που είναι υποχρεωτικές για την ασφάλεια των εργαζομένων:

- 1) Ν. 2168/93, "Ρύθμιση θεμάτων που αφορούν όπλα, πυρομαχικά, εκρηκτικές ύλες, εκρηκτικούς μηχανισμούς και άλλες διατάξεις" (Α' 337)
- 2) Π.Δ. 413/77 (ΦΕΚ 128Α/77) "Περί αγοράς μεταφοράς και κατανάλωσης εκρηκτικών υλών".
- 3) Π.Δ. 225/1989 (ΦΕΚ 106Α/2.5.89) "Υγιεινή και ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα".

- 4) Υπουργική Απόφαση 3046/304/30.1.89 (ΦΕΚ 59Δ/89) "Κτιριοδομικός κανονισμός" (Ειδικά το άρθρο 5, παραγρ. 4.2 για τη χρήση εκρηκτικών).

Όταν οι καιρικές συνθήκες είναι δυσμενείς (ισχυρός άνεμος, πάγος, χιόνι κ.λπ.) πρέπει να αποφεύγεται η εργασία προσωπικού σε υψηλά σημεία τοίχων, εκτός εάν έχουν ληφθεί ειδικά μέτρα προς τούτο (ικριώματα, χρήσης ζωνών ασφαλείας, αντιολισθητικών παπουτσιών κ.λπ.).

Η επίβλεψη των εργασιών πρέπει να γίνεται από διπλωματούχο Μηχανικό, ο οποίος θα χρησιμοποιεί τα απαιτούμενα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας.

Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση 31245 «Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων», ΦΕΚ 451/Β/93, "κάθε προϊστάμενος συνεργείου κατεδάφισης δεν μπορεί να επιβλέπει περισσότερους από 10 εργαζομένους, πρέπει δε να έχει αφ' ενός στοιχειώδη τουλάχιστον στατική αντίληψη και αφ' ετέρου γνώσεις και εμπειρία για την εκτέλεση εργασιών υποστήλωσης - αντιστήριξης και για τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας, όταν δε απαιτείται ταυτόχρονη απασχόληση πολλών συνεργείων ορίζεται συντονιστής αυτών".

4.1.1 Χρήση αεροσυμπιεστών και υδραυλικής σφύρας

- 1) Ο χειρισμός των μηχανημάτων πρέπει να γίνεται μόνο από έμπειρο προσωπικό.
- 2) Οι χειριστές αεροσφυρών πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με μάσκες, ωτοασπίδες και γυαλιά.

Εφίσταται η προσοχή στην τήρηση των κειμένων διατάξεων περί θορύβου κατά τη χρήση κρουστικού εξοπλισμού.

4.1.2 Χρήση εξοπλισμού θερμικής κοπής

- 1) Οι χειριστές πρέπει να είναι κάτοχοι πιστοποιητικού εμπειρίας (hydrodemolition) χρήσης του συγκεκριμένου εξοπλισμού.
- 2) Οι χειριστές πρέπει να φέρουν πλήρη εξοπλισμό ηλεκτροσυγκολλητή, καθώς και μέσα προστασίας από έκθεση σε υψηλές θερμοκρασίες, καπνό και φλόγα (κατά περίπτωση).

4.1.3 Χρήση εξοπλισμού υδροκοπής (hydrodemolition)

Οι χειριστές πρέπει να φορούν υποχρεωτική αδιάβροχη προστατευτική στολή και κράνος κλειστού τύπου με πλήρη προστασία του προσώπου.

4.2 Απαιτήσεις παράδοσης του χώρου εργασίας και αποκομιδής των αποβλήτων

Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει απομακρύνει πλήρως όλα τα προϊόντα καθαιρέσεων και κατεδαφίσεων και πρέπει να επαναφέρει τον περιβάλλοντα χώρο στην προτέρα του κατάσταση. Τα προϊόντα των καθαιρέσεων πρέπει να περισυλλέγονται και να μεταφέρονται στον χώρο συγκέντρωσης των υλικών προς απόθεση του εργοταξίου ή απευθείας στους χώρους διάθεσης.

Τα προϊόντα των καθαιρέσεων ανήκουν στα Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) (βλ. παράγραφο 3.1). Επισημαίνεται ότι πρέπει να εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 30 (Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) του Ν.4819/2021 και ειδικότερα η υποχρέωση του Αναδόχου να συνεργάζεται με σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που θέτει το άρθρο αυτό.

Η Μελέτη κατεδάφισης πρέπει να καλύπτει και τη διαδικασία απομάκρυνσης των αποβλήτων και μέσω της Έκθεσης Μεθοδολογίας του Αναδόχου να εξειδικεύονται τα εξής:

- 1) οι απαιτήσεις διαλογής των αποβλήτων,
- 2) οι απαιτήσεις αποθήκευσης των αποβλήτων,
- 3) οι θέσεις οριστικής διαχείρισης των αποβλήτων (μονάδα επεξεργασίας ή χώρος υγειονομικής ταφής),

- 4) ο αριθμός, το είδος και τα χαρακτηριστικά των ρευμάτων των προς διαχείριση αποβλήτων, σύμφωνα με τις ισχύουσες Εθνικές διατάξεις και τις διατάξεις του δικαίου της ΕΕ
- 5) η υποχρέωση ή μη του Αναδόχου να μεταφέρει τα απόβλητα στους ως άνω χώρους
- 6) οι ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβαίνει ο Ανάδοχος στην περίπτωση που τα συνεργεία του ανακαλύπτουν στον χώρο ευθύνης του απόβλητα εν δυνάμει επικίνδυνα (βλ. παράγραφο 3.2).

Στην περίπτωση που προβλέπεται η παράδοση υλικών κατεδαφίσεων, αυτά πρέπει να είναι συγκεντρωμένα με τάξη κατά είδος στον προβλεπόμενο χώρο και να ελέγχεται ότι δεν περιέχουν επικίνδυνα υλικά, υπολείμματα εκρηκτικών κ.λπ.

Τα άχρηστα υλικά κατεδάφισης κατά την πορεία των εργασιών καθαίρεσης, πρέπει να τεμαχίζονται και να αποκομίζονται πλήρως από τον χώρο του έργου προς μεταφορά σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις Αρμόδιες Αρχές.

4.3 Απαιτήσεις ως προς την παραγωγή σκόνης και θορύβου

Οι κατεδαφίσεις είναι γενικά εργασίες αυξημένης επικινδυνότητας και η εκτέλεση των εργασιών συνεπάγεται υψηλές στάθμες θορύβου, δονήσεων και παραγωγή σκόνης. Είναι απαραίτητο να λαμβάνονται μέτρα περιορισμού δημιουργίας σκόνης (κατάβρεγμα μεταφερόμενων υλικών εκσκαφής και χρησιμοποιούμενων μη ασφαλοστρωμένων οδών, συστηματικός καθαρισμός οδοστρωμάτων κ.λπ.).

Σε κάθε περίπτωση έχει εφαρμογή η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου.

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ελαχιστοποίησης των διαταραχών και οχλήσεων στο περιβάλλον (σύμφωνα με την Τεχνική Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-03-00-00).

Πρέπει να τηρούνται οι προβλεπόμενες από τους Περιβαλλοντικούς Όρους του έργου διατάξεις για την ανώτατη στάθμη θορύβου στη θέση των αποδεκτών (π.χ. κατοικημένες περιοχές).

4.4 Απαιτήσεις ως προς τη χλωρίδα και την πανίδα

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ελαχιστοποίησης των διαταραχών και οχλήσεων στο περιβάλλον.

Τα φορτηγά αυτοκίνητα που διακινούνται φορτωμένα διαμέσου οικισμών ή προαστιακών ή αστικών ζωνών, πρέπει να είναι εφοδιασμένα υποχρεωτικά με κάλυμμα της καρότσας (απαιτείται και από τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας [39]).

Πρέπει επίσης να προστατεύεται η χλωρίδα γύρω από τους χώρους εκτέλεσης των έργων και να χρησιμοποιούνται μηχανήματα έργων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας για τη μείωση των ρυπογόνων εκπομπών όταν οι εργασίες εκτελούνται πλησίον κατοικημένων περιοχών (σύμφωνα με την Τεχνική Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-03-00-00).

Στις απαιτήσεις για την προστασία του περιβάλλοντος περιλαμβάνονται η πρόληψη εκροής λιπαντικών, υδρογονανθράκων, υγρών συσσωρευτών ή άλλων υγρών από χρησιμοποιούμενα μηχανήματα και εξοπλισμό στο έδαφος.

4.5 Απαιτήσεις σχετικά με τη χρήση εκρηκτικών

Η διαχείριση των εκρηκτικών υλών πρέπει να γίνεται από άτομα που κατέχουν την ειδική άδεια σύμφωνα με την ΥΑ 2254/230/Φ.06-09/94 για τις προϋποθέσεις, διαδικασία και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά για τη χορήγηση άδειας γομωτή και πυροδότη διατρημάτων με εκρηκτικές ύλες.

Τα προϊόντα των κατεδαφίσεων πρέπει να περισυλλέγονται και να μεταφέρονται στον χώρο συγκέντρωσης των υλικών προς απόθεση του εργοταξίου σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΚΥΑ 36259/2010.

Επισημαίνονται τα ακόλουθα:

1. Η κατεδάφιση με εκρηκτικά σε κατοικημένες περιοχές εν γένει απαγορεύεται. Σε ορισμένες περιπτώσεις είναι δυνατόν να χορηγηθεί ειδική άδεια από την Αστυνομική Αρχή και την Πολεοδομική Υπηρεσία, η οποία λαμβάνει υπόψη και τα παρακάτω.
2. Η χρήση εκρηκτικών για την κατεδάφιση ολόκληρου ή μέρους κτιρίου, επιτρέπεται μόνο αν υπάρχει ελεύθερος χώρος γύρω από το δόμημα εύρους τουλάχιστον ίσου προς το 75% του ύψους του κτιρίου ή του τμήματός του, που πρόκειται να κατεδαφιστεί.
3. Η χρήση εκρηκτικών για την καθαίρεση ολόσωμων κατασκευών, όπως silos, καπνοδόχων κ.λπ. επιτρέπεται μόνο όταν υπάρχει ανοικτός χώρος κατά την κατεύθυνση της προβλεπόμενης πτώσης, εύρους τουλάχιστον ίσο προς το 150% του ύψους της κατασκευής, η κλίση του οποίου θα αποτρέψει την ολίσθηση της κατασκευής και την πρόσκρουση τεμαχίων σε υπάρχουσες κατασκευές κατόντη.
4. Η ανατίναξη βάσεων, θεμελιώσεων, πασσάλων, βάθρων και ομοίων κατασκευών γίνεται με χρήση καλυμμάτων, που θα ελαχιστοποιούν την εκτόξευση και διασπορά των δημιουργούμενων θραυσμάτων.

5 Μεθοδολογία εκτέλεσης εργασιών

5.1 Πριν από την εκτέλεση των εργασιών

Οι κατεδαφίσεις - καθαίρεσεις αποτελούν δραστηριότητες αυξημένης επικινδυνότητας.

Μια μελέτη μερικής ή ολικής κατεδάφισης (Υ.Α. 31245/93, Άρθρο 11) πρέπει να περιλαμβάνει εκτός των άλλων τεχνική έκθεση που απαρτίζεται από την περιγραφή του κτιρίου ή τεχνικού έργου και το κάτωθι πρόγραμμα εργασιών κατεδάφισης (Ν. 4495/2017):

- 1) Μέθοδος κατεδάφισης (με μηχανήματα, με ικρίσματα και εργαλεία χειρός κ.λπ.) και σειρά κατεδάφισης.
- 2) Διαδικασία απομάκρυνσης προϊόντων καθαίρεσεων.
- 3) Πιθανές υποστοylώσεις μεταξύ ορόφων ή επικινδύνων στοιχείων του φορέα στην περίπτωση κτιρίου με βλάβες ή στην περίπτωση μερικής κατεδάφισης του φορέα.
- 4) Τρόπος αντιστήριξης μεσοτοιχών ή ορόφων κτιρίων.
- 5) Τυχόν ειδικά μέτρα ασφαλείας πέραν των αναγραφόμενων στους Κανονισμούς.

Ο απαιτούμενος για την εκτέλεση των έργων εξοπλισμός πρέπει να είναι επαρκώς συντηρημένος, σύμφωνα με τις οδηγίες των εργοστασίων κατασκευής και να επιθεωρείται από τεχνικούς του Αναδόχου προκειμένου να διαπιστωθεί ότι τα συστήματα που άπτονται άμεσα της ασφάλειας λειτουργούν ικανοποιητικά.

Για την κατεδάφιση ειδικών κατασκευών (προεντεταμένο σκυρόδεμα, αψιδωτές ή θολωτές κατασκευές, κελύφη, μεταλλικές κατασκευές, σιλό, υψηλές καπνοδόχοι, ογκώδη έργα, υπόγεια έργα, θαλάσσια έργα κ.λπ.) η ειδική Μελέτη πρέπει να προβλέπει τη διαδικασία και τη σειρά κατεδάφισης και την εκάστοτε απαιτούμενη ειδική τεχνική, η οποία εφαρμόζεται από έμπειρο και ικανό προσωπικό.

Πριν από την έναρξη των εργασιών ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει στην Αρμόδια Αρχή προς έγκριση την τεχνική του πρόταση για την εκτέλεση των προβλεπόμενων από τη Μελέτη κατεδαφίσεων υπό μορφή Έκθεσης Μεθοδολογίας στην οποία πρέπει ενδεικτικά να αναφέρονται τα εξής:

- 1) Ο τύπος και τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού που προτίθεται να χρησιμοποιήσει.
- 2) Τα προσόντα του επικεφαλής του συνεργείου.
- 3) Ο τρόπος εκτέλεσης της εργασίας, τα στάδια καθαίρεσης σε σχέση με τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα και τα δομικά μέλη του κτιρίου.
- 4) Οι κίνδυνοι που αναμένονται σε κάθε στάδιο της εργασίας και τα μέτρα αντιμετώπισης αυτών.
- 5) Οι ελάχιστες αποστάσεις ασφαλείας για κάθε στάδιο.

- 6) Τα μέσα ενδοεπικοινωνίας, γραπτής και φωτεινής σήμανσης και ηχητικών ανακοινώσεων σε γλώσσα ή γλώσσες που να είναι κατανοητές από το προσωπικό του Αναδόχου.
- 7) Το σχέδιο αποκλεισμού και φύλαξης του χώρου και σχέδιο ενημέρωσης των μη άμεσα εμπλεκομένων (περιοίκων, περαστικών, ελεγχόντων, επισκεπτών, κ.λπ.).
- 8) Οι τυχόν απαιτούμενες προσωρινές υποστυλώσεις ή/και αντιστηρίξεις.
- 9) Τα μέτρα αντιμετώπισης της σκόνης τα οποία προτίθεται να λάβει.
- 10) Θέματα διαχείρισης αποβλήτων και Υγείας και Ασφάλειας.

Επισημαίνεται η υποχρέωση ύπαρξης και τήρησης Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας και η διαρκής ενημέρωση αυτού από τον Ανάδοχο.

Πριν από την έναρξη των εργασιών απαιτείται ο πλήρης έλεγχος της κατασκευής για τη διαπίστωση τυχόν ρυπογόνων δομικών υλικών, που η απομάκρυνση τους απαιτεί την λήψη ιδιαίτερων μέτρων (π.χ. στοιχεία από αμίαντο, κατάλοιπα βαρέων μετάλλων, καυσίμων, αποβλήτων κ.λπ.), όπως αυτά αναλυτικά επισημαίνονται στην σχετική Νομοθεσία. Για την εκτέλεση των εργασιών σε τμήματα κατασκευών που περιέχουν αμίαντο γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην παράγραφο 5.4.

Οι απαιτούμενες προκαταρκτικές εργασίες περιλαμβάνουν:

α) την αρχική αφαίρεση ή αποξήλωση στοιχείων του κτιρίου (βλ. και άρθρο 2 της Υπουργικής Απόφασης 31245 «Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων», ΦΕΚ 451/Β/93: αφαίρεση σωλήνων, δεξαμενών, υαλοπινάκων).

β) τη φωτογράφιση και γενική αποτύπωση των γειτονικών κατασκευών, ώστε μετά το πέρας των εργασιών να διαπιστωθεί το κατά πόσον επηρεάστηκαν από τις εργασίες κατεδάφισης.

5.2 Κατά την εκτέλεση των εργασιών

Κατά τις κατεδαφίσεις και καθαιρέσεις πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για τα εξής:

- α) Προστασία του εργατοτεχνικού προσωπικού από τα πύπτοντα προϊόντα της κατεδάφισης.
- β) Προστασία των διερχομένων (κατασκευή προστατευμένων διαβάσεων και ασφαλών πετασμάτων).
- γ) Προστασία των γειτονικών περιουσιών.
- δ) Λήψη μέτρων πυροπροστασίας.
- ε) Λήψη μέτρων περιορισμού του θορύβου.
- στ) Λήψη μέτρων προστασίας από τη δημιουργούμενη σκόνη.

Τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται εξαρτώνται από τον τύπου του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται.

5.3 Γενικές αρχές εκτέλεσης εργασιών κατεδαφίσεων

Τα φέροντα στοιχεία ενός ορόφου δεν πρέπει να θραύονται ή να καθαιρούνται, προτού ολοκληρωθεί η απομάκρυνση όλων των προϊόντων κατεδάφισης των υπερκειμένων ορόφων.

Για την κατεδάφιση κατακόρυφων στοιχείων ελεύθερου ύψους άνω των 4,00 m, καθώς και για την κατεδάφιση δοκών και παρεμφερών οριζόντιων στοιχείων, ανεξαρτήτως ύψους, απαιτείται η χρήση σταθερού ικριώματος στο εξωτερικό περίγραμμα του κατεδαφιζόμενου στοιχείου, στατικώς ανεξάρτητου από αυτό.

Ο μηχανικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται πλησίον θέσεων πτώσεων υλικού, πρέπει να φέρει θωράκιση της καμπίνας για την προστασία των χειριστών, καθώς και προστατευτικούς πλευρικούς προσκρουστήρες.

5.4 Κατεδαφίσεις κατασκευών που περιέχουν αμίαντο

Τα τμήματα των κατασκευών που περιέχουν αμίαντο (μονωτικά υλικά, μονωτικά επιχρίσματα, αμιαντοσωλήνες, κατασκευή αμιαντοτσιμέντου, ελαφροκονιάματα, κ.λπ.) πρέπει οπωσδήποτε να απομακρύνονται από το

κατεδαφιστέο κτίριο πριν από την καθ' αυτό κατεδάφισή του, τηρουμένων όλων των σχετικών διατάξεων της κείμενης Νομοθεσίας.

Αναφέρονται ενδεικτικά οι διατάξεις των Π.Δ. 212/2006, (ΦΕΚ 212/Α/9.10.2006), η Κ.Υ.Α. 4229/395/2013 και η Υπουργική Απόφαση 31245/22.05.9 3"Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων". Επίσης αναφέρονται τα εξής νομοθετήματα Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (Ε.Κ.Α.), Ν. 4685/2020, Ν. 4819/2021, Ν. 4964/2022, Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010.

5.5 Αντιμετώπιση σκόνης και θορύβου

Η διαδικασία της κατεδάφισης δημιουργεί σκόνη, ιδιαίτερα κατά την προσβολή των τοιχοποιιών και την αποσύνθεση των επιχρισμάτων και του σκυροδέματος.

Επί τόπου του έργου πρέπει να παρέχονται επαρκή μέσα για τη συνεχή διαβροχή των καθαιρούμενων στοιχείων, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα ακόλουθα:

1. Δυνατότητες υδροληψίας από το δίκτυο υδροδότησης ή βυτιοφόρα αυτοκίνητα.
2. Αντλητικό συγκρότημα υψηλής πίεσης 9" (τουλάχιστον 10 atm) για την εκτόξευση νερού από απόσταση ασφαλείας.
3. Σωληνώσεις, ακροφύσια και λοιπός εξοπλισμός για την λειτουργία του δικτύου ψεκασμού.

Πρέπει να ελέγχεται επίσης εάν έχουν επηρεαστεί οι γειτονικές κατασκευές από τις εργασίες κατεδάφισης. Για τον λόγο αυτό, πριν από την έναρξη των εργασιών, γίνεται αυτοψία στις γειτονικές κατασκευές και αποτύπωση της υπάρχουσας κατάστασης, ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση και η αξιολόγηση των τυχόν ζημιών.

Βιβλιογραφία

- [1] ΕΛΟΤ EN ISO 14123-1:2016, *Safety of machinery - Reduction of risks to health resulting from hazardous substances emitted by machinery - Part 1: Principles and Specifications for machinery manufacturers -- Ασφάλεια μηχανών - Μείωση των κινδύνων για την υγεία από επικίνδυνες ουσίες που εκπέμπονται από μηχανές - Μέρος 1: Αρχές και προδιαγραφές για κατασκευαστές μηχανών*
- [2] ΕΛΟΤ ISO 45001: 2018, *Occupational health and safety management systems - Requirements with guidance for use -- Συστήματα διαχείρισης για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία - Απαιτήσεις και οδηγίες εφαρμογής*
- [3] ΕΛΟΤ EN ISO 14001, *Environmental management systems - Requirements with guidance for use -- Συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης - Απαιτήσεις και καθοδήγηση για τη χρήση του*
- [4] Ν. 2168/93: Ρύθμιση θεμάτων που αφορούν όπλα, πυρομαχικά, εκρηκτικές ύλες, εκρηκτικούς μηχανισμούς και άλλες διατάξεις. (Α' 337).
- [5] Ν. 4042/2012: «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής»
- [6] Ν. 4495/2017 (Κωδικοποιημένος): Έλεγχος και προστασία του δομημένο περιβάλλοντος και άλλες διατάξεις (Α' 167)
- [7] Ν. 4685/2020, (Κωδικοποιημένος) Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις (Α' 92)
- [8] Ν. 4819/2021, Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων
- [9] Ν. 4964/2022, Διατάξεις για την απλοποίηση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, θέσπιση πλαισίου για την ανάπτυξη των Υπεράκτιων Αιολικών Πάρκων, την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης, την προστασία του περιβάλλοντος και λοιπές διατάξεις (Α' 150)
- [10] Π.Δ. 413/77, Περί αγορά μεταφοράς και κατανάλωσης εκρηκτικών υλών (Α' 128).
- [11] Π.Δ. 778/1980, Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει) (Α' 193)
- [12] Π.Δ. 1073/1981, Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει) (Α' 260)
- [13] Π.Δ. 225/89, "Υγιεινή και ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα" (Α' 106)
- [14] Π.Δ. 77/1993 (ΦΕΚ 34/Α' 18.3.1993) Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ/τος 307/86, (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ
- [15] Π.Δ. 395/1994 (ΦΕΚ 220/Α' 19.12.1994), Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει)
- [16] Π.Δ. 396/1994 (ΦΕΚ 220/Α' 19.12.1994), Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει).

- [17] Π.Δ. 105/1995 (ΦΕΚ 67/Α` 10.4.1995), *Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/ και υγεία στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει)*
- [18] Π.Δ. 16/1996 (ΦΕΚ 10/Α` 18.1.1996), *Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει)*
- [19] Π.Δ. 305/1996, *Ελάχιστες Προδιαγραφές ασφαλείας και Υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/57ΕΟΚ (Α` 212)*
- [20] Π.Δ. 338/2001 (ΦΕΚ 227/Α` 9.10.2001) Προστασίας της υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει).
- [21] Π.Δ. 42/2003, *Σχετικά με της ελάχιστες απαιτήσεις για τη βελτίωση της προστασίας της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων οι οποίοι είναι δυνατόν να εκτεθούν σε κίνδυνο από εκρηκτικές ατμόσφαιρες σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/92/ΕΚ της 16^{ης} Δεκεμβρίου 1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (Ε.Ε. L 23/57/28-1-2000), (Α` 44)*
- [22] Π.Δ. 176/2005, *Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2002/44/ΕΚ (Α` 227)*
- [23] Π.Δ. 212/2006, *Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ του Συμβουλίου και την οδηγία 2003/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (Α` 212)*
- [24] Π.Δ. 149/2006, *Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ (Α` 159)*
- [25] Π.Δ. 102/2020: *Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 2000/54/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, όπως έχει τροποποιηθεί με τις οδηγίες 2019/1833/ΕΕ και 2020/739/ΕΕ της Επιτροπής (Ε.Ε. L 262/17.10.2000, L 279/31.10.2019 και L 175/04.06.2020) (Α` 244)*
- [26] ΚΥΑ 13588/725/2006, *Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ αριθ. 19396/1546/1997 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων»*
- [27] Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010, *«Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)» (Β` 1312)*
- [28] Υπουργική Απόφαση 31245/22.05.93 *"Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων"* (Β` 451)
- [29] Υπουργική Απόφαση 3046/304/30.1.89 *"Κτιριοδομικός κανονισμός"* (Δ` 59)
- [30] ΚΥΑ 4229/395/2013, *«Προϋποθέσεις ίδρυσης και λειτουργίας των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται με την εκτέλεση κατεδαφιστικών έργων και εργασιών αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο» (Β` 318)*
- [31] Κανονισμός (ΕΕ) 2016/425, *του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του της 9ης Μαρτίου 2016 σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας και για την κατάργηση της οδηγίας 89/686/ΕΟΚ του Συμβουλίου*
- [32] Υπουργική Απόφαση Αριθμ. 105248/2018, *«Αναγκαία συμπληρωματικά μέτρα για την εφαρμογή του κανονισμού (ΕΕ) 2016/425 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9ης Μαρτίου 2016*

«σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας και για την κατάργηση της οδηγίας 89/686/ΕΟΚ του Συμβουλίου»» (Β' 4704)

- [33] Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (Ε.Κ.Α.), Κατάλογος Αποβλήτων σύμφωνα με το Παράρτημα της απόφασης 2000/532/ΕΚ, όπως έχει τροποποιηθεί με τις Αποφάσεις 2001/118/ΕΚ και 2001/573/ΕΚ της Επιτροπής Ε.Κ
- [34] Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων 2020-2030 (ΕΣΔΑ) ΠΥΣ υπ' 39/2020
- [35] Εγκύκλιος με Αρ. Πρωτ. 56163/15.6.2022 Πρόληψη της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων
- [36] Εγκύκλιος με Αρ. Πρωτ. 30354/8.3.2011 Ενημέρωση εργοδοτών και εργαζομένων σχετικά με τη λειτουργία επιχειρήσεων και θεμάτων εργασίας κατά τη διάρκεια ακραίων καιρικών φαινομένων (χιονοπτώσεων)
- [37] Κώδικας Νόμων για την Υγεία & Ασφάλεια των Εργαζομένων (Κ.Ν.Υ.Α.Ε.), που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Ν.3850/2010 (ΦΕΚ 84 Α').
- [38] ΥΑ 2254/230/Φ.06-09/94 «Προϋποθέσεις, διαδικασία και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά για τη χορήγηση άδειας γομωτή και πυροδότη διατρημάτων με εκρηκτικές ύλες» (ΦΕΚ 73/Β' 3.2.1995)
- [39] Κ.Ο.Κ - Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας: Νόμος Ν.2696/23.03.1999 ΦΕΚ.57α και αναπροσαρμογή Νόμων Ν.3542/02.03.2007/ΦΕΚ.50Α' & Ν.4530/30.03.2018/ΦΕΚ.59Α'.