

---

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.



---

## ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΕΘΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

**ΠΕΤΕΠ 14-01-02-01**

- 
- 14 Επεμβάσεις (επισκευές – ενισχύσεις)
  - 01 Κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα
  - 02 Τοπικές καθαιρέσεις σκυροδέματος
  - 01 Τοπική Καθαίρεση Σκυροδέματος με Διατήρηση του Οπλισμού**

Έκδοση 1.0 - Μάιος 2006

---

Το έργο της σύνταξης των ΠΕΤΕΠ υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του "Προγράμματος Δράσεων για τον εκσυγχρονισμό της παραγωγής των Δημοσίων Έργων" (Action Plan του ΥΠΕΧΩΔΕ), υπό την εποπτεία και καθοδήγηση της 2ης Ομάδας Διοίκησης Έργου (2η ΟΔΕ).

### **Πίνακας μεταβολών, αναθεωρήσεων, ενημερώσεων, συμπληρώσεων**

<i>Περιγραφή</i>	<i>Ημερομηνία</i>	<i>Παρατηρήσεις</i>
Πρώτη έκδοση	05/2006	Κείμενο 2 <sup>ης</sup> ΟΔΕ/ΙΟΚ, όπως διαμορφώθηκε μετά από παρατηρήσεις Επιτροπής στελεχών του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ

*Η εκάστοτε τελευταία έκδοση, αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες, οι οποίες πρέπει να καταστρέφονται.*

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

<b>1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ .....</b>	<b>1</b>
<b>2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΟΥΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ .....</b>	<b>1</b>
<b>3. ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ- ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΛΕΙΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....</b>	<b>1</b>
3.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	1
3.2 Μ1: ΤΟΠΙΚΗ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΕΡΟΣΦΥΡΑΣ ΜΕΣΟΥ ΒΑΡΟΥΣ .....	1
3.3 Μ2: ΤΟΠΙΚΗ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΣΦΥΡΑΣ ....	2
3.4 Μ3: ΤΟΠΙΚΗ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΚΡΟΥΣΤΙΚΗΣ ΣΦΥΡΑΣ ΧΕΙΡΟΣ .....	2
3.5 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΛΕΙΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....	2
<b>4. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ.....</b>	<b>2</b>
<b>5. ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ – ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....</b>	<b>2</b>
5.1 ΠΙΘΑΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ .....	2
5.2 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ .....	3
<b>6. ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....</b>	<b>3</b>
6.1 ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....	3
6.2 ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ .....	3

ΣΧΕΔΙΟ

## 1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η παρούσα ΠΕΤΕΠ αφορά τις τοπικές καθαιρέσεις οπλισμένου σκυροδέματος, με διατήρηση του ενσωματούμενου οπλισμού.

Η προδιαγραφή αφορά ενδεικτικά τις εξής περιπτώσεις:

- Διάνοιξη ανοιγμάτων σε πλάκες.
- Καθαίρεση τμημάτων δοκών ή υποστυλωμάτων για την κατασκευή νέων τοιχωμάτων.
- Καθαίρεση μεμονωμένων φερόντων στοιχείων με σημαντικές βλάβες προκειμένου να ανακατασκευαστούν.

## 2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΟΥΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Δεν εφαρμόζεται.

## 3. ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ- ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΛΕΙΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

### 3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η μέθοδος εργασίας εξαρτάται από:

- Τη θέση του υπό καθαίρεση τμήματος σκυροδέματος.
- Την έκταση της εργασίας και το είδος του σκυροδέματος που πρόκειται να καθαρευθεί (ποιότητα σκυροδέματος, διαστάσεις φέροντος στοιχείου τμήμα του οποίου θα καθαρευθεί, είδος φέροντος στοιχείου).
- Τις τυχόν επιπτώσεις των εργασιών σε γειτονικά φέροντα ή μη στοιχεία της κατασκευής.

Ανεξάρτητα από την εφαρμοζόμενη μέθοδο η εκτέλεση της εργασίας θα γίνεται έτσι ώστε να μην προξενούνται βλάβες στον οπλισμό. Σε κάθε περίπτωση απαιτείται η ακριβής οριοθέτηση του υπό καθαίρεση τμήματος, η λήψη των μέτρων υποστύλωσης που προβλέπονται στην μελέτη.

### 3.2 M1: ΤΟΠΙΚΗ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΕΡΟΣΦΥΡΑΣ ΜΕΣΟΥ ΒΑΡΟΥΣ

Η τοπική καθαίρεση του σκυροδέματος γίνεται με χρήση αερόσφυρας βάρους 6,5 έως 11 Kg με πίεση λειτουργίας 0,7 MPa ( κατανάλωση αέρα 0,5 έως 1,1m<sup>3</sup>/min αντίστοιχα).

Σε εργοτάξια με απαιτήσεις χαμηλού θορύβου, θα χρησιμοποιούνται κατασιγασμένες αερόσφυρες.

### **3.3 M2: ΤΟΠΙΚΗ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΣΦΥΡΑΣ**

Η τοπική καθαίρεση του σκυροδέματος γίνεται με χρήση ηλεκτρόσφυρας ισχύος από 1000 W έως 1500W και βάρους 10 έως 15 Kg αντίστοιχα, με κοπτικό άκρο συνήθους μορφής (βελόνι). Δεν θα χρησιμοποιούνται σφύρες μεγαλύτερης ισχύος και βάρους γιατί μπορεί να προξενήσουν βλάβη στους οπλισμούς.

### **3.4 M3: ΤΟΠΙΚΗ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΚΡΟΥΣΤΙΚΗΣ ΣΦΥΡΑΣ ΧΕΙΡΟΣ**

Χρησιμοποιούνται υδραυλικές κρουστικές σφύρες τροφοδοτούμενες από υδραυλική αντλία υψηλής πίεσεως.

Οι υδραυλικές σφύρες πλεονεκτούν έναντι των αερόσφυρων λόγω του χαμηλότερου θορύβου λειτουργίας και του μεγαλύτερου βαθμού απόδοσης.

### **3.5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΛΕΙΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Η εργασία θεωρείται τελειωμένη, όταν:

- Έχει καθαριστεί πλήρως το σκυρόδεμα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη μελέτη.
- Οι παρειές του παραμένοντος σκυροδέματος έχουν καθαριστεί από τα χαλαρά τεμάχια σκυροδέματος.
- Οι ράβδοι του διατηρούμενου οπλισμού έχουν απαλλαγεί από προσκολλημένα τεμάχια σκυροδέματος.
- Τα προϊόντα της εργασίας έχουν συγκεντρωθεί και αποτεθεί στην περιοχή φόρτωσης.

## **4. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

Κατά την παραλαβή ελέγχεται:

- Εάν η καθαίρεση του σκυροδέματος έγινε στις περιοχές και θέσεις του φέροντος οργανισμού που προβλέπεται στη μελέτη, και έχουν απομακρυνθεί όλα τα χαλαρά τεμάχια σκυροδέματος ή άλλων υλικών.
- Εάν στο παραμένον σκυρόδεμα δεν έχουν προκληθεί βλάβες (ρηγματώσεις, αποφλοιώσεις, κ.λ.π.). Εάν διαπιστωθούν βλάβες θα αποκαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης και τις σχετικές ΠΕΤΕΠ.
- Εάν έχουν προκληθεί βλάβες στον διατηρούμενο οπλισμό (κακώσεις, εγκοπές βάθους μεγαλύτερου του 10% της διαμέτρου, τοπική κάμψη ή τοπικός λυγισμός). Εάν διαπιστωθούν βλάβες, πρέπει να αποκαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης και τις σχετικές ΠΕΤΕΠ.

## **5. ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ – ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

### **5.1 ΠΙΘΑΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

Οι εργασίες αφορούν επεμβάσεις επί φερόντων στοιχείων και επηρεάζουν ως εκ τούτου την στατική λειτουργία της κατασκευής.

## **5.2 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**

Όπως προβλέπεται στο ΣΑΥ και ΦΑΥ του Έργου (Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας-Φάκελος Ασφάλειας Υγείας).

## **6. ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

### **6.1 ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Κυβικά μέτρα καθαιρεθέντων στοιχείων ( $m^3$ ), ανεξάρτητα:

- από την εφαρμοζόμενη μέθοδο,
- το πάχος του αφαιρούμενου σκυροδέματος και
- από το ποσοστό οπλισμού του στοιχείου.

### **6.2 ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ**

Η τοπική καθαίρεση σκυροδέματος με διατήρηση του οπλισμού, ως περαιωμένη εργασία, μετρούμενη για παράδοση ως πλήρης και ολοκληρωμένη, περιλαμβάνει:

- Τη μεταφορά των μηχανημάτων και του εξοπλισμού στο εργοτάξιο και την φύλαξή του σε αυτό.
- Την εκτέλεση της εργασίας και τη δαπάνη των μηχανημάτων, του εξοπλισμού, των ικριωμάτων και λοιπών μέσων προστασίας.
- Την δαπάνη για τυχόν αποκατάσταση βλαβών σκυροδέματος και οπλισμού που προκλήθηκαν κατά την εκτέλεση της εργασίας.
- Την συγκέντρωση των προϊόντων της καθαίρεσης και την αποθήκευσή τους στην περιοχή φόρτωσης.