

**ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-02-01:2009**

---

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ  
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**

---

**HELLENIC TECHNICAL  
SPECIFICATION**

---



**Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με μηχανικά μέσα**

---

**Partial masonry wall demolition with mechanical tools**

---

Κλάση τιμολόγησης:

## Πρόλογος

Η παρούσα Ελληνική Τεχνική προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-02-01 «**Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με μηχανικά μέσα**» βασίζεται στην Προσωρινή Εθνική Τεχνική Προδιαγραφή (ΠΕΤΕΠ) που συντάχθηκε από το Ινστιτούτο Οικονομίας Κατασκευών (ΙΟΚ) υπό την εποπτεία της 2<sup>ης</sup> Ομάδας Διοίκησης Έργου (2<sup>η</sup> ΟΔΕ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ).

Την επεξεργασία και την έκδοση της παρούσας Ελληνικής Τεχνικής προδιαγραφής ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-02-01, ανέλαβε η Ειδική Ομάδα Έργου ΕΟΕ Α της ΕΛΟΤ ΤΕ 99 «Προδιαγραφές τεχνικών έργων», τη γραμματεία της οποίας έχει η Διεύθυνση Τυποποίησης του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛΟΤ).

Το κείμενο της παρούσας Ελληνικής Τεχνικής Προδιαγραφής ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-02-01 εγκρίθηκε την 23<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2009 από την ΕΛΟΤ ΤΕ 99 σύμφωνα με τον κανονισμό σύνταξης και έκδοσης ελληνικών προτύπων και προδιαγραφών.

## Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	4
1 Αντικείμενο .....	5
2 Τυποποιητικές παραπομπές.....	5
3 Όροι και ορισμοί .....	6
4 Απαιτήσεις μηχανικού εξοπλισμού .....	6
5 Μέθοδος κατασκευής.....	6
5.1 Γενικά .....	6
5.2 Προσωπικό.....	6
5.3 Εξοπλισμός .....	7
5.4 Εφαρμογή .....	7
5.5 Απαιτήσεις τελειωμένης εργασίας.....	9
6 Όροι και απαιτήσεις υγείας - ασφάλειας.....	9
6.1 Γενικές Απαιτήσεις .....	9
6.2 Μέτρα υγείας - ασφάλειας.....	9
6.3 Αντιμετώπιση σκόνης .....	10
7 Τρόπος επιμέτρησης.....	10

## Εισαγωγή

Η παρούσα Ελληνική Τεχνική Προδιαγραφή εντάσσεται στη σειρά των ΠΕΤΕΠ που έχουν προετοιμασθεί από το ΥΠΕΧΩΔΕ και το ΙΟΚ και οι οποίες πρόκειται να εφαρμοστούν 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.

Ο ΕΛΟΤ ανέλαβε την υποχρέωση να επεξεργασθεί και να εκδώσει τις ΠΕΤΕΠ ως Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΛΟΤ ΤΠ – ΕΤΕΠ) σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στον Κανονισμό σύνταξης και έκδοσης Ελληνικών Προτύπων και Προδιαγραφών και στον Κανονισμό σύστασης και λειτουργίας Τεχνικών Οργάνων Τυποποίησης.

# Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με μηχανικά μέσα

## 1 Αντικείμενο

Στην παρούσα ΤΠ καθορίζονται οι απαιτήσεις για την τοπική καθαίρεση τοιχοποιίας με μηχανικά μέσα, με διατήρηση της μη καθαιρούμενης κατασκευής άθικτης.

Η τοπική καθαίρεση τοιχοποιίας αποτελεί μεμονωμένη εργασία που εκτελείται με ιδιαίτερη προσοχή και δεν εντάσσεται στις εργασίες πλήρους κατεδάφισης της κατασκευής.

Τα καθοριζόμενα στην παρούσα ΤΠ έχουν εφαρμογή για κάθε τύπο τοιχοποιίας, όπως:

- Λαξευτή λιθοδομή.
- Ημιλάξευτη λιθοδομή.
- Αργολιθοδομή.
- Τρίστρωτη τοιχοποιία.
- Τοιχοποιία από τούβλα συμπαγή ή διάτρητα.
- Σύνθετη τοιχοποιία, λιθοδομή (αργολιθοδομή – ημιλάξευτη – λαξευτή) και οπτοπλινθοδομή από συμπαγή τούβλα.

## 2 Τυποποιητικές παραπομπές

Το παρόν Ελληνικό Πρότυπο 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 στο παρόν όταν θα ενσωματωθούν σε αυτό, με τροποποίηση ή αναθεώρησή του. Όσον αφορά τις παραπομπές σε μη χρονολογημένες δημοσιεύσεις ισχύει η τελευταία έκδοσή τους.

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-04-01-00:

Μέτρα υγείας - ασφάλειας και απαιτήσεις περιβαλλοντικής προστασίας κατά τις κατεδαφίσεις-καθαιρέσεις. Health - Safety and Environmental Protection requirements for demolition works.

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-03-00-00:

Ικρίωματα. Scaffolding (Falsework).

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-01-01:

Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας. Removal of plaster coatings from masonry.

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-04-00:

Αποκατάσταση τοιχοποιίας με εφαρμογή ενεμάτων. Masonry retrofitting with grouting.

### 3 Όροι και ορισμοί

Η παρούσα Προδιαγραφή δεν κάνει χρήση όρων και ορισμών, οι οποίοι να είναι αναγκαίοι για την κατανόηση και εφαρμογή του κειμένου της.

### 4 Απαιτήσεις μηχανικού εξοπλισμού

Κριτήρια επιλογής του μηχανικού εξοπλισμού είναι ο τύπος της κατασκευής (ενδοτική, μεγάλου ή μικρού πάχους) και η θέση του προς καθαίρεση στοιχείου (ύψος, στήριξη με άλλα στοιχεία, ύψος πτώσης των αποκομμένων τμημάτων).

Παράγοντες όπως η αντοχή των επιμέρους στοιχείων της κατασκευής, η ποιότητα της δόμησης, η αλληλοεμπλοκή των λιθοσωμάτων επηρεάζουν άμεσα την περιοχή θραύσης και τον τρόπο και τη θέση της κατάρρευσης και πρέπει να συνεκτιμώνται προσεκτικά για την επιλογή του κατάλληλου κατά περίπτωση εξοπλισμού και της διαδικασίας εκτέλεσης των εργασιών.

### 5 Μέθοδος κατασκευής

#### 5.1 Γενικά

Πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας θα διασφαλίζεται ότι:

- ο χώρος είναι ελεύθερος,
- έχουν ληφθεί τα μέτρα υποστυλώσεως – αντιστηρίξεως που προβλέπονται από την μελέτη και τον κανονισμό κατεδαφίσεων,
- έχουν διακοπεί όλες οι παροχές (ρεύματος, νερού, αερίου πόλεως),
- οι εργαζόμενοι έχουν ενημερωθεί πλήρως για τα μέτρα ασφαλείας που αναφέρονται στο κεφάλαιο 6 της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής και στην ΤΠ 15.04.01.00.

Σε κάθε περίπτωση θα εφαρμόζονται οι προβλεπόμενες από τη μελέτη ενισχύσεις, αντιστηρίξεις ή/και προσωρινές υποστυλώσεις για την ασφαλή εκτέλεση της εργασίας. Για τις βοηθητικές αυτές κατασκευές ισχύουν τα αναφερόμενα στην ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-03-00-00 περί ικριωμάτων.

#### 5.2 Προσωπικό

Το απασχολούμενο προσωπικό θα διαθέτει εμπειρία στις εργασίες κατεδαφίσεων (για την εκάστοτε εφαρμοζόμενη μέθοδο και χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό) και θα έχει ενημερωθεί πλήρως για τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας και το πρόγραμμα εκτέλεσης των εργασιών.

Η επίβλεψη των εργασιών θα γίνεται από διπλωματούχο Μηχανικό με εμπειρία στις εργασίες κατεδαφίσεων/επισκευών. Επί τόπου του έργου θα βρίσκεται καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών Τεχνολόγος Μηχανικός ή εργοδηγός με εμπειρία σε παρόμοια έργα, που θα αποδεικνύεται με πιστοποιητικά εμπειρίας ή/και βεβαιώσεις προϋπηρεσίας.

Σύμφωνα με την Υπουργική απόφαση 31245/22.05.93 «Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων» (ΦΕΚ 451/Β/83), 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 υποστυλώσεως - αντιστήριξης και για τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας, όταν δε απαιτείται ταυτόχρονη απασχόληση πολλών συνεργείων ορίζεται συντονιστής αυτών.

### 5.3 Εξοπλισμός

Συνήθεις τύποι εξοπλισμού:

- δισκοπρίονα κοπής.
- συστήματα αδαμαντοκοπής σύρματος.
- περιστροφικά δρόπανα.
- περιστροφικοί αδαμαντοφόροι δειγματολήπτες.
- ελαφρές αερόσφυρες βάρους  $1,00 \div 6,50$  kg (τυπική πίεση λειτουργίας 0,7 MPa και κατανάλωση αέρα  $0,45 \div 1,10$  m<sup>3</sup>/min). Στα εργοτάξια με απαιτήσεις χαμηλού θορύβου θα χρησιμοποιούνται κατασιγασμένες αερόσφυρες.
- ηλεκτροπνευματικές σφύρες ισχύος 300 έως 500 W, βάρους έως 6,00 kg, με καλώδιο τροφοδοσίας διπλής μόνωσης.

### 5.4 Εφαρμογή

#### 5.4.1 Προεργασίες

Σε ορισμένες περιπτώσεις, εάν προβλέπεται από τη μελέτη, μπορεί να απαιτηθεί εφαρμογή ενεμάτων ομογενοποίησης μάζας σύμφωνα με ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-04.00 για την αποφυγή διατάραξης του ιστού της δομής της τοιχοποιίας στο απομένον τμήμα.

Επισημαίνεται, ότι η πτώση των αποκοπτόμενων στοιχείων επί υποκειμένων τμημάτων της κατασκευής ενδέχεται να οδηγήσει σε ανεξέλεγκτες καταστάσεις (μέχρι αλυσωτή κατάρρευση). Για τον λόγο αυτό θα τηρούνται αυστηρά τα μέτρα που προβλέπει κατά περίπτωση η μελέτη (ικριώματα, ζώνες απαγόρευσης κυκλοφορίας κ.λπ.).

Σε κάθε περίπτωση θα διασφαλίζεται η ευχερής προσπέλαση του εξοπλισμού για τη φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων της καθαίρεσης.

#### 5.4.2 Τοπική καθαίρεση με δισκοπρίονο, φορητό ή επί οδηγών

Τα μηχανικά πριόνια είναι κατάλληλα για την κοπή τμημάτων τοιχοποιίας μικρού πάχους με αυξημένες απαιτήσεις ακρίβειας. Οι προκύπτουσες τομές είναι καθαρές και ακριβούς γεωμετρίας και κατά την εκτέλεσή τους επηρεάζεται ελάχιστα η υπόλοιπη κατασκευή.

Αποτελούνται από τροχό με κοπτικά στοιχεία από καρβίδια ή/και βιομηχανικά διαμάντια.

Διαδικασία εκτέλεσης των εργασιών:

- Στερέωση των οδηγών (ραγών) στην τοιχοποιία. Αν προβλέπονται ενισχυτικά ενέματα η στερέωση των οδηγών γίνεται αφού το ένεμα έχει αποκτήσει το 70 % της ονομαστικής αντοχής του.
- Τοποθέτηση του δίσκου και σύνδεση των σωλήνων παροχής νερού για την ψύξη του δίσκου και την αποφυγή κονιορτού.
- Απομάκρυνση στο τέλος της βάρδιας των προϊόντων καθαιρέσεως (με μονότροχο ή φορτωτάκι) και συγκέντρωση αυτών στις θέσεις φορτώσεως.
- Καθαρισμός των θαπέδων εργασίας και διαδρόμων προσπέλασης (ώστε να παραμένουν καθαροί από μπάζα) σε τακτά διαστήματα κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.



Σχήμα 1 – Κοπή με δίσκο

#### 5.4.3 Τοπική καθαίρεση με συστήματα αδαμαντοκοπής σύρματος

Η τεχνική είναι αυξημένης ακρίβειας και ενδείκνυται σε δυσπρόσιτες για ογκώδη εξοπλισμό περιοχές. Προκύπτουν καθαρές και ακριβούς γεωμετρίας τομές στα στοιχεία και επηρεάζεται ελάχιστα η υπόλοιπη κατασκευή.

Η διάταξη κοπής αποτελείται από συρματόσχοινο με τεχνητά διαμάντια, το οποίο σχηματίζει κλειστό βρόγχο και οδηγείται μέσω συστήματος τροχαλιών.

Διαδικασία εκτέλεσης των εργασιών:

- Διάνοιξη οπών για την διέλευση του αδαμαντοσύρματος. Αν προβλέπονται ενισχυτικά ενέματα η διάνοιξη οπών θα γίνεται αφού το ένεμα έχει αποκτήσει το 70 % της ονομαστικής αντοχής του.
- Διάταξη του συστήματος τροχαλιών για την δημιουργία του βρόγχου οδήγησης του αδαμαντοσύρματος.
- Τοποθέτηση του αδαμαντοσύρματος.
- Λήψη μέτρων ασφαλείας για την αποφυγή κινδύνων από τυχόν θραύση του αδαμαντοσύρματος (μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς στους εργαζόμενους).
- Εξασφάλιση παροχής νερού για την ψύξη του συρματόσχοινου, και την αντιμετώπιση του κονιορτού.
- Απομάκρυνση στο τέλος της βάρδιας των προϊόντων καθαιρέσεως (με μονότροχο ή φορτωτάκι) και συγκέντρωση αυτών στις θέσεις φορτώσεως.
- Καθαρισμός των δαπέδων εργασίας και διαδρόμων προσπέλασης (ώστε να παραμένουν καθαροί από μπάζα) σε τακτά διαστήματα κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.

#### 5.4.4 Τοπική καθαίρεση με διαδοχικές διατρήσεις

Η μέθοδος συνίσταται στην διάνοιξη διαδοχικών οπών στην περίμετρο του προς αποκοπή τμήματος και εφαρμόζεται συνήθως επί επιφανειακών στοιχείων. Με την διάνοιξη δημιουργείται ασθενής ζώνη οπότε με την εφαρμογή κρούσης, και ώθησης επέρχεται αστοχία κατά μήκος του άξονα των οπών.



Για την διάνοιξη των οπών μπορεί να χρησιμοποιηθούν περιστροφικά δράπανα ή περιστροφικός αδαμαντοφόρος δειγματολήπτης διαμέτρου ανάλογα με το πάχος του προς αποκοπή στοιχείου.

#### 5.4.5 Τοπική καθαίρεση με ελαφρές ηλεκτρόσφυρες ή αερόσφυρες

Με την μέθοδο αυτή επιτυγχάνεται η χαλάρωση του κονιάματος δόμησης, οπότε είναι ευχερής η αφαίρεση των λιθοσωμάτων, πλίνθων κ.λπ.

Η μέθοδος αντενδείκνυται όταν απαιτούνται καθαρές τομές, ή όταν το περιβάλλον είναι ευαίσθητο σε κραδασμούς και θόρυβο.

Διαδικασία εκτέλεσης των εργασιών:

- Καθαίρεση επιχρισμάτων, ως ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-01-01.
- Τοπική χαλάρωση του κονιάματος δομήσεως που περιβάλλει τα λιθοσώματα, τούβλα κ.λπ.
- Τοπική αφαίρεση στοιχείων δόμησης τοιχοποιίας.
- Ψεκασμός της επιφάνειας με νερό υπό πίεση για την αντιμετώπιση του κονιορτού (πίεση δικτύου, μικρότερη των 0,60 MPa), σε περιορισμένες όμως ποσότητες για την αποφυγή δημιουργίας λάσπης.
- Απομάκρυνση στο τέλος της βάρδιας των προϊόντων καθαίρεσεως (με μονότροχο ή φορτωτάκι) και συγκέντρωση αυτών στις θέσεις φορτώσεως.
- Καθαρισμός των δαπέδων εργασίας και διαδρόμων προσπέλασης (ώστε να παραμένουν καθαροί από μπάζα) σε τακτά διαστήματα κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.

#### 5.5 Απαιτήσεις τελειωμένης εργασίας

Η εργασίες των τοπικών καθαίρεσεων θεωρούνται περαιωθείσες, όταν έχουν δημιουργηθεί τα προβλεπόμενα ανοίγματα, έχουν τεμαχιστεί και έχουν απομακρυνθεί όλα τα δημιουργούμενα προϊόντα καθαίρεσης από τον τόπο του έργου.

Ο χώρος που θα παραδώσει ο Ανάδοχος θα είναι ασφαλής από στατική άποψη και έχουν θα εφαρμοσθεί όλα τα μέτρα υποστήριξης - αντιστήριξης που προβλέπονται από την μελέτη.

### 6 Όροι και απαιτήσεις υγείας - ασφάλειας

#### 6.1 Γενικές Απαιτήσεις

Έχουν εφαρμογή τα καθοριζόμενα στην ΤΠ 15-04-01-00, στην οποία αναλύονται οι απαιτήσεις και τα ληπτέα μέτρα προστασίας/ περιορισμού επιπτώσεων.

Επισημαίνονται επίσης οι διατάξεις του 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». (ΦΕΚ 212/Α/29-8-96).

#### 6.2 Μέτρα υγείας - ασφάλειας

Είναι υποχρεωτική η συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΕ, που αναφέρεται στις «Ελάχιστες Απαιτήσεις Υγιεινής και Ασφάλειας Προσωρινών και Κινητών Εργοταξίων» και προς την Ελληνική Νομοθεσία περί υγιεινής και ασφάλειας (Π.Δ. 17/96 και Π.Δ. 159/99 κ.λπ.).

Υποχρεωτική επίσης είναι η χρήση μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) κατά την εκτέλεση των εργασιών. Οι ελάχιστες απαιτήσεις είναι οι εξής:

Πίνακας 1 - ΜΑΠ

Είδος ΜΑΠ	Σχετικό Πρότυπο
Προστασία χεριών και βραχιόνων	ΕΛΟΤ EN 388: Protective gloves against mechanical risks. Γάντια προστασίας έναντι μηχανικών κινδύνων.
Προστατευτική ενδυμασία	ΕΛΟΤ EN 863: Protective clothing - Mechanical properties - Test method: Puncture resistance. Προστατευτική ενδυμασία - Μηχανικές ιδιότητες - Δοκιμή αντοχής σε διάτρηση.
Προστασία κεφαλιού	ΕΛΟΤ EN 397: Industrial safety helmets (Amendment A1:2000). Κράνη προστασίας.
Προστασία ποδιών	ΕΛΟΤ EN 345: Specification for safety footwear for professional use. Προδιαγραφή για υποδήματα ασφαλείας επαγγελματικής χρήσης.
Προστασία ποδιών	ΕΛΟΤ EN ISO 20345: Safety Footwear for Professional Use. Υποδήματα ασφαλείας για επαγγελματική χρήση.

### 6.3 Αντιμετώπιση σκόνης

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

- Δυνατότητες υδροληψίας από το δίκτυο ή βυτιοφόρα αυτοκίνητα.
- Αντλητικό συγκρότημα πίεσης τουλάχιστον 1,00 MPa, για την εκτόξευση νερού από απόσταση ασφαλείας.
- Σωληνώσεις, ακροφύσια και λοιπός εξοπλισμός για την λειτουργία του δικτύου ψεκασμού.

## 7 Τρόπος επιμέτρησης

Οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα , ανάλογα με την εφαρμοζόμενη μέθοδο.

Δεν επιμετρώνται χωριστά, διότι είναι ενσωματωμένες, όλες οι αναγκαίες εργασίες, καθώς και τα πάσης φύσεως υλικά και εξοπλισμός, η εξασφάλιση και η κατανάλωση της ενέργειας, καθώς και κάθε άλλη συμπαραγομαρτούσα δράση απαιτούμενη για την πλήρη και έντεχνη κατά τα ανωτέρω κατασκευή τους. Ειδικότερα ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά, δεν επιμετρώνται χωριστά τα παρακάτω:

- Η προμήθεια των απαραίτητων αναλώσιμων ή μη υλικών
- Η μεταφορά και προσωρινή αποθήκευσή τους στο έργο
- Η ενσωμάτωση ή η χρήση τους στο έργο
- Η φθορά και απομείωση των υλικών και η απόσβεση και οι σταλίες του εξοπλισμού.
- Τα απαιτούμενα ικριώματα και τη λήψη μέτρων αποφυγής του κονιορτού
- Η διάθεση και απασχόληση του απαιτούμενου προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Προδιαγραφής.
- Η συγκέντρωση των απορριμμάτων πάσης φύσεως που προκύπτουν κατά την εκτέλεση των εργασιών και την μεταφορά τους προς οριστική απόθεση.
- Η πραγματοποίηση όλων των απαιτούμενων δοκιμών, ελέγχων κλπ για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με την παρούσα Προδιαγραφή, καθώς και των τυχόν

διορθωτικών μέτρων (εργασία και υλικά) εάν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις κατά τις δοκιμές και τους ελέγχους..

