



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΘΛ. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**Προδιαγραφή  
ΝΤΑΜΑΡΟΧΩΜΑ**

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

### **Γενικά**

#### **Ορισμός.**

Νταμαρόχωμα όταν λέμε εννοούμε μίγμα από άμμο κονιοδέματος και άργιλο, σε ποσοστό κυμαινόμενο από 5% μέχρι 7% του όγκου της ποσότητας της άμμου. Η άργιλος αποτελεί την συνδετική ύλη μεταξύ των κόκκων της άμμου κατά τη διάστρωση και συμπύκνωση του.

#### **Αντικείμενο.**

Η προδιαγραφή αυτή περιλαμβάνει τα υλικά, τον τρόπο σύνθεσης και παρασκευής του μίγματος (νταμαρόχωμα) και τον τρόπο διάστρωσης αυτού στην επιφάνεια της κονίστρας.

### **1. Υλικά σύνθεσης του μίγματος.**

#### **1.2 Αδρανές υλικό.**

Το χρησιμοποιούμενο αδρανές υλικό για την παρασκευή του νταμαροχώματος, είναι άμμος κονιοδέματος (κωδικός Αριθμός (052) του Πρακτικού Επιτροπής Διαπιστώσεως υλικών) και η οποία άμμος πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- 1.2.1 Να έχει ομοιόμορφη ποιότητα, να συνίσταται δε από σκληρά, υγιή, ανθεκτικά, καθαρά τεμμαχίδια θραυστών υλικών τραχείας επιφάνειας και απηλλαγμένα προσμίξεων οργανικών ή άλλων επιβλαβών ουσιών.
- 1.2.2 Το αδρανές υλικό υποβαλλόμενο στην δοκιμασία ανθεκτικότητας σε αποσάθρωση (υγεία) με θειικό νάτριο, δεν πρέπει να παρουσιάζει απώλεια βάρους μεγαλύτερου του 9% σύμφωνα με την παράγραφο 2.5.4. της Π.Τ.Π. του Υ.Δ. Έργων.
- 1.2.3 Το λεπτόκοκκο αδρανές υλικό πρέπει να είναι ομαλής κοκκομετρικής διαβάθμισης σύμφωνα με τον Πίνακα 1 της παραγράφου 2.5.6. της ίδιας Π.Τ.Π. Τ87 του Υ.Δ. Έργων (κόκκοι διαστάσεων από 0,074 χιλ. μέχρι 2,40 χιλ.).

#### **2.2. Συνδετική ύλη.**

Η χρησιμοποιούμενη άργιλος, σαν συνδετική ύλη των κόκκων της άμμου πρέπει να προέρχεται από τις ανώτερες στρώσεις αποκαλυπτομένου λατομείου (καπάκια) απηλλαγμένη ξένων προσμίξεων (ρίζες, χόρτα, πέτρες, σβώλους κ.λ.π. ( ).

### **3. Παρασκευή μίγματος** (νταμαρόχωμα) – αναλογίες

#### **3.1. Γενικά.**

Για να παρασκευασθεί ένα καλό μίγμα πρέπει όχι μόνον τα μεταξύ των κόκκων κενά της άμμου να είναι πλήρη με άργιλο, (συνδετική ύλη), αλλά και οι κόκκοι της άμμου να είναι περιβεβλημένοι με αυτή, προς τούτο επιβάλλεται η μηχανική ανάμιξη των υλικών άμμου και αργίλου επί αρκετό χρόνο ώστε να επιτευχθεί ομοιογενής διασπορά της αργίλου, η δε ποσότης της αργίλου να είναι τέτοια ώστε κατά τη συμπύκνωση το μίγμα να γίνει συμπαγές και τούτο θα επιτευχθεί με δοκιμές σε έκταση ενός τετραγωνικού μέτρου (συμπετυκνωμένου πάχους 7 εκ.), προσθέτοντας διαδοχικά, διαφορετική ποσότητα αργίλου από 5 μέχρι 7% της ποσότητας της άμμου, πάντοτε με παρουσία της επίβλεψης.

#### **3.2. Μηχανική ανάμιξη**

Η ανάμιξη των υλικών άμμου και αργίλου πρέπει να γίνεται μέσα σε αναμικτήρα σκυροδέματος (μπετονιέρα). Προς τούτο το αδρανές υλικό και η συνδετική ύλη θα τίθενται μέσα στον αναμικτήρα και σε αναλογία όπως αναφέρεται πιο πάνω και θα αναμιγνύονται μέχρις ότου το μίγμα αποκτήσει ομοιόμορφη χροιά. Το μίγμα (νταμαρόχωμα) θα παρασκευάζεται σε τόση ποσότητα όση απαιτείται για την ολοκλήρωση του έργου.

### **4. Προετοιμασία της επιφάνειας επίστρωσης**

**4.1.** Προ της διαστρώσεως του παρασκευασμένου μίγματος (νταμαρόχωμα) πρέπει να γίνει με μέριμνα και δαπάνες του Ανάδοχου τελικός έλεγχος της επιφάνειας έδρασης προς διαπίστωση του προγραμματισθέντος γεωμετρικού σχήματος της διατομής της κονίστρας. Εάν η επιφάνεια έδρασης δεν ανταποκρίνεται προς το προγραμματισμένο γεωμετρικό σχήμα, τότε θα γίνουν οι απαιτούμενες συμπληρωματικές εργασίες διαμόρφωσης, με υλικό που έχει κατασκευασθεί η υπόβαση.

### **5. Διάστρωση του μίγματος**

**5.1.** Το μίγμα (νταμαρόχωμα) θα τοποθετηθεί πάνω στην προετοιμασθείσα επιφάνεια έδρασης και θα διαστρωθεί ομοιόμορφα με διαμορφωτήρα (GREIDER), σε πάχος που προβλέπεται από τη μελέτη, δηλαδή 7εκ. μετά την πλήρη συμπύκνωσή του.

**5.2.** Μετά την ομοιόμορφη διάστρωση του νταμαροχώματος σε όλη την επιφάνεια της κονίστρας θα γίνει ομοιόμορφη διαβροχή.

### **6. Συμπύκνωση**

**6.1.** Αμέσως μετά τη διάστρωση και ομοιόμορφη διαβροχή του υλικού θα αρχίσει η συμπύκνωση με οδοστρωτήρα στατικό με λείους κυλίνδρους βάρους μέχρι 500χγρ.

**6.2.** Η κυλίνδρωση θα γίνεται παράλληλα προς το μεγάλο άξονα της κονίστρας.

Οποιαδήποτε μετατόπιση του υλικού που θα δημιουργηθεί, πρέπει να διορθώνεται με αφαίρεση ή προσθήκη νέου υλικού όπου απαιτείται και αμέσως θα επανακυλινδρώνεται μέχρις ότου η επιφάνεια καταστεί λεία και ομοιόμορφη.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί για την μη καταστροφή ή μετατόπιση των κρασπέδων.

Όπου δεν είναι δυνατή η χρήση του οδοστρωτήρα το υλικό (νταμαρόχωμα) θα συμπυκνώνεται με άλλα μηχανικά μέσα κατά την κρίση του Αναδόχου.

- 6.3. Η κυλίνδρωση και η διαβροχή του υλικού θα συνεχίζεται κατά τον ανωτέρω τρόπο μέχρις ότου επιτευχθεί η πλήρης συμπύκνωση αυτού.
- 6.4. Μετά την πλήρη συμπύκνωση του υλικού πρέπει το πάχος σε ολόκληρη την επιφάνεια της κονίστρας να είναι 7 εκ.

## **7. Τελικός έλεγχος του πάχους στρώσεως του νταμαροχώματος.**

- 7.1. Αμέσως μετά την τελική και πλήρη συμπύκνωση του υλικού το πάχος θα μετράται σε δύο τουλάχιστον σημεία ανά στρέμμα συνολικά.
- 7.2. Οι μετρήσεις θα γίνονται με διανοίξεις δοκιμαστικών οπών ή άλλων καταλλήλων μεθόδων. Τα σημεία για μετρήσεις θα εκλέγονται από την Υπηρεσία.
- 7.3. Όπου μία μέτρηση δεικνύει απόκλιση από το υπό της μελέτης απαιτούμενο πάχος (δηλαδή 7 εκ.) θα εκτελούνται επιπρόσθετοι μετρήσεις σε διαστήματα μικρότερα.
- 7.4. Οποιαδήποτε περιοχή (τμήμα) δείχνει απόκλιση από το συμβατικό πάχος, θα διορθώνεται με αφαίρεση ή με προσθήκη υλικού, θα μορφώνεται και θα συμπυκνώνεται σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην ανωτέρω παράγραφο 6.1, 6.2, 6.3.
- 7.5. Η διάνοιξη των οπών και η επαναπλήρωση αυτής με το ίδιο υλικό και η συμπύκνωση θα γίνει μερίμνη και δαπάνες του αναδόχου και υπό την επίβλεψη της Υπηρεσίας.

### Παρατήρηση

Όλες οι ανωτέρω περιγραφόμενες εργασίες, έλεγχοι, μετρήσεις κ.λ.π. σαν δαπάνη περιλαμβάνονται ανηγμένες στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Σεπτέμβριος 2001

Αθήνα... Σεπτ. 2001  
Ο συντάξας

Π. Κεραμίδας  
Αρχ. Μηχανικός ΠΕ2/Α

Ο προϊστάμενος

Π. Κεραμίδας  
Αρχ. Μηχανικός ΠΕ2/Α

**Θεωρήθηκε,**

Ο διευθυντής

α.α.  
Αικ. Χατζάκου  
Αρχ. Μηχανικός ΠΕ2/Α