



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ  
CPV: 44111000-1 «ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ»  
ΠΡΟΫΠ. 29.999,74€ (με Φ.Π.Α.)  
ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 6/2017

### **Τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια Οικοδομικών υλικών**

Εχοντας λάβει υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 117 του Ν.4412/2016 (Φ.Ε.Κ.)
2. Τις διατάξεις του άρθρου 209 του Ν.3463/06 (Δ.Κ.Κ.)
3. Την Ανάγκη του Δήμου για την προμήθεια των αναφερομένων στο θέμα ειδών.

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

#### **Πλάκες Καρύστου:**

Η πλάκα Καρύστου είναι ένα υλικό που χρησιμοποιείται εδώ και πολλούς αιώνες στην οικοδομική. Είναι εξαιρετικά ανθεκτική, σύμφωνα με τις προδιαγραφές (EN 1341 & EN 12372) έχει εξαιρετικές μονωτικές ιδιότητες, χαρίζει υψηλά αισθητικά αποτελέσματα, ενώ ταιριάζει με πολλά αρχιτεκτονικά και διακοσμητικά στυλ.

#### **Τσιμέντο μαύρο 50kg:**

Τσιμέντο μαύρο τύπου Portland που προέρχεται από την άλεση του κλίνκερ με προσθήκη γύψου 2-3% και filler<3% κ.β. σε χάρτινες σακούλες των 50kg κατάλληλο για οικοδομικές εργασίες.

#### **Κράσπεδα:**

Κράσπεδα οδοποιίας γκρι χρώματος διαστάσεων (100\*15\*28cm) και βάρους 85kg/τεμ από σκυρόδεμα σύμφωνα με τις οδηγίες CE EN 1340.

#### **Πλάκες πεζοδρομίου:**

Πλάκες πεζοδρομίου (τσιμεντόπλακες) διαστάσεων 50\*50 ή 40\*40cm σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου EN ISO 9001:2008 και προδιαγράφονται σύμφωνα με το EN 1339:2003 και EN1339:2003/AC:2006 έχοντας σήμανση CE.

#### **Τσιμεντοσωλήνες Φ60:**

Τσιμεντοσωλήνες χωρίς οπλισμό. Είναι οι σωλήνες «παραδοσιακής» κατασκευής χωρίς επιπρόσθετη ενίσχυση οπλισμού. Διατίθενται σε ευρεία γκάμα τύπων και διαστάσεων και καλύπτουν κάθε είδους έργο.

#### **Οπτόπλινθοι (τούβλα):**

Οι ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν οι οπτόπλινθοι είναι τα παρακάτω:

- Να είναι καλά ψημένοι, σκληροί και όχι εύθρυπτοι, με ομοιόμορφο χρώμα.
- Να μην είναι υαλοποιημένοι.
- Το σχήμα όλων των τεμαχίων πρέπει να είναι κανονικό. Δεν επιτρέπονται αποκλίσεις εκτός των προδιαγεγραμμένων ανοχών.
- Να υπάρχει σταθερότητα του σχήματος και των διαστάσεων σε όλα τα τεμάχια.
- Να αναδίδουν με κρούση καθαρό ήχο.
- Να μην έχουν ρωγμές, σκασίματα, ραγίσματα, παραμορφωμένα τεμάχια, να μην περιλαμβάνουν κομμάτια ασβέστη ή άλλα ξένα σώματα.

- Να είναι πολύ καλά διαμορφωμένοι, με λεία λεπτόκοκκη επιφάνεια και ακμές χωρίς ελλείψεις.
- Να είναι ανθεκτικοί στον παγετό.
- Να απορροφούν νερό έως και 16% κατά βάρος ξερού τούβλου.

### **Τσιμεντόλιθοι:**

Οι τσιμεντόλιθοι είναι λιθοσώματα από σκυρόδεμα και κατηγοριοποιούνται βάσει του EC 6. Οι διαστάσεις των τσιμεντόλιθων είναι 39cm\*19cm\*19cm με πάχος 19cm. Κατά το δειγματοληπτικό έλεγχο που θα διεξαχθεί κατά την παράδοση των τεμαχίων στον χώρο που θα υποδειχθεί, θα ελεγχθούν οι διαστάσεις τους (πάχος, μήκος ή πλάτος), οι οποίες θα πρέπει να βρίσκονται εντός των ανοχών. Οποιοδήποτε τεμάχιο βρίσκεται εκτός των ανοχών δεν θα γίνεται αποδεκτό. Οι τσιμεντόλιθοι που παραδίδονται πρέπει να συνοδεύονται από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ποιότητας και να είναι ελεγμένοι και εγκεκριμένοι ως προς τη συστολή ξήρανσης και την ικανοποιητική ξήρανση σε συνθήκες περιβάλλοντος. Η αντοχή σε θλίψη και η υδατοαπορροφητικότητα των τσιμεντόλιθων προσδιορίζονται με δοκιμές βάσει του EN 772 και του ASTM C 140. Πρέπει επίσης να έχουν την ίδια εμφάνιση (ιδιαίτερα υφή) και να έχουν συντηρηθεί με τις ίδιες διαδικασίες.

### **Δομικό πλέγμα T92**

Δομικά πλέγματα από χάλυβα σπλισμού κατηγορίας B500A (ΕΛΟΤ 1421-1). Τα δομικά πλέγματα συνίστανται από συγκολλημένα εγκάρσια και διαμήκη σύρματα τα οποία αποτελούνται από υποβιβασμό – εν ψυχρώ – χονδροσύρματος τύπου SAE 1010.

Διαστάσεις Φύλλου	Τύπος Πλέγματος	Εγκάρσια σύρματα	Διαμήκη σύρματα	Θεωρητικό βάρος φύλλου	Αριθμός Διαμέτρου	Απόσταση	Αριθμός Διαμέτρου	Απόσταση
5,00*2,15	T92	33	33	15	4,2	150	4,2	150

### **Κεραμίδια Ρωμαϊκού τύπου**

1. Διαστάσεις (μέθοδος EN 1024). Μέγιστες αποκλίσεις μέσης τιμής 2% σύμφωνα με EN 1304.
2. Κυρτότητα (μέθοδος EN 1024). Μέσος συντελεστής κυρτότητας  $R < 1.5\%$  σύμφωνα με EN 1304 στην πάνω και κάτω επιφάνεια επαφής.
3. Στρέβλωση (μέθοδος EN 1304). Μέσος συντελεστής στρέβλωσης  $C < 1.5\%$  σύμφωνα με EN 1304.
4. Αντοχή σε κάμψη (μέθοδος EN 538). Θραύση σε φορτίο  $> 1200N$  σύμφωνα με EN 1304
5. Δοκιμή στεγανότητας (μέθοδος EN 539-1). Συντελεστής στεγανότητας  $ICX_i = 0$  κατάταξη στην πιο αυστηρή κατηγορία 1: μέσο  $ICX_i < 0,8$  και μεμονωμένα  $ICX_i < 0,85$  σύμφωνα με EN 1304
6. Αντοχή σε παγετό (μέθοδος EN 539-2/C). Εντός των προβλεπομένων ορίων της διαδικασίας. Αριθμός κύκλων  $> 50$  και απώλεια μάζας  $< 1\%$ .
7. Πυροπροστασία. Σύμφωνα με την απόφαση της επιτροπής 96/603/ΕΚ/ΕΕΙ 267/19-10-96 τα προϊόντα ως προς την αντίδραση στη φωτιά ανήκουν χωρίς δοκιμή στην κλάση A1 «δεν συμβάλει στην φωτιά» που προβλέπεται από την απόφαση 94/611/ΕΚ.

### **Κορυφές κεραμιδιών Ρωμαϊκού τύπου.**

1. Διαστάσεις (μέθοδος EN 1024). Μέγιστες αποκλίσεις μέσης τιμής 2% σύμφωνα με EN 1304.
2. Κυρτότητα (μέθοδος EN 1024). Μέσος συντελεστής κυρτότητας  $R < 1.5\%$  σύμφωνα με EN 1304 στην πάνω και κάτω επιφάνεια επαφής.
3. Στρέβλωση (μέθοδος EN 1024). Μέσος συντελεστής στρέβλωσης  $C < 1.5\%$  σύμφωνα με EN 1304.
4. Αντοχή σε κάμψη (μέθοδος EN 538). Θραύση σε φορτίο  $> 1200N$  σύμφωνα με EN 1304.

5. Δοκιμή στεγανότητας (μέθοδος EN 539-1). Συντελεστής στεγανότητας ICXi = 0 κατάταξη στην πιο αυστηρή κατηγορία 1: μέσο ICXi<0,8 και μεμονωμένα ICXi<0.85 σύμφωνα με EN 1304.
6. Αντοχή σε παγετό (μέθοδος EN 539-2/C). Εντός των προβλεπόμενων ορίων της διαδικασίας. Αριθμός κύκλων>50 και απώλεια μάζας<1%.
7. Πυροπροστασία. Σύμφωνα με την απόφαση της επιτροπής 96/603/ΕΚ/ΕΕΙ 267/19-10-96 τα προϊόντα ως προς την αντίδραση στη φωτιά ανήκουν χωρίς δοκιμή στην κλάση A1 «δεν συμβάλλει στην φωτιά» που προβλέπεται από την απόφαση 94/611/ΕΚ.

### **Κόλλες πλακιδίων**

Ρητινούχα κόλλα πλακιδίων με υψηλή αρχική και τελική αντοχή συγκόλλησης, αντοχή στην υγρασία και μεγάλο ανοιχτό χρόνο επικόλλησης. Κατάλληλη για συγκολλήσεις πλακιδίων παντός τύπου, εφαρμογή σε οποιοδήποτε υπόστρωμα δαπέδου ή τοίχου τσιμεντοειδούς βάσης, εσωτερικού ή εξωτερικού χώρου, ανθεκτική σε υγρό περιβάλλον και μεγάλη αντοχή στον παγετό. Χρόνος αποθήκευσης υλικού 12 μήνες από την ημερομηνία παραγωγής. Η κόλλα θα είναι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 12004 και με αντοχή πρόσφυσης σύμφωνα με EN 1348. Υλικό πιστοποιημένο με την σήμανση CE.

Λιβαδειά 23/1/2017

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Υ.Δ.Λ.

**ΜΕΛΙΣΣΑΡΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ**  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

**ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**  
Τοπογράφος Μηχανικός