



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ**

**Δ.Τ.Υ.**

**Αριθμός Μελέτης: 96/2015**

**Έργο: "Εργασίες κατασκευής  
υγρομόνωσης κτιρίου  
Αυτοκινητοδρομίου Σερρών"**

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**Για όλα τα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης έχουν εφαρμογή και οι ακόλουθοι γενικοί όροι:**

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματούμενων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Επιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

### **Άρθρο 1**

#### **Καθαίρεση επιστρώσεων επιφανειών δώματος από ασφαλτόπανα**

Επιπλέον των αναφερομένων στο Τιμολόγιο της μελέτης, υποχρέωση του αναδόχου είναι η σύναψη σύμβασης με εγκεκριμένο σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) . Μετά την αποπεράτωση των εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων ο ανάδοχος θα προσκομίσει στην υπηρεσία βεβαίωση των διαχειριστών για την παραλαβή των αποβλήτων από το εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

### **Άρθρο 2**

#### **Κατασκευή στρώσεων περλιτοδέματος των 250 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>**

Επιπλέον των αναφερομένων στο Τιμολόγιο της μελέτης τα επιμέρους υλικά θα πρέπει να έχουν τις παρακάτω φυσικές – μηχανικές ιδιότητες. Οποιαδήποτε διαφοροποίηση δεν επιτρέπεται χωρίς την σύμφωνη γνώμη και την έγκριση της Υπηρεσίας.

##### **1. Περλίτης**

Πάχος: >20 mm

Ξηρό φαινόμενο βάρος: 803 kgr/m<sup>2</sup>

## 2. Οικοδομική ρητίνη

Χημική βάση: Τροποποιημένη ρητίνη στυρενίου

Πυκνότητα: 1kg/l στους 20° C

Τιμή PH: 7,5-11,0 στους 20° C

## 3. Ενισχυτικό πρόσφυσης

Χημική βάση: Υδατική διασπορά βουταδιενίου – στυρενίου και τροποποιημένα πολυκαρβοξυλικά πολυμερή

Πυκνότητα: 1kg/l στους 23° C

Τιμή PH: 6

## **Άρθρο 3**

### **Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες**

Επιπλέον των αναφερομένων στο Τιμολόγιο της μελέτης τα επιμέρους υλικά θα πρέπει να έχουν τις παρακάτω φυσικές – μηχανικές ιδιότητες. Οποιαδήποτε διαφοροποίηση δεν επιτρέπεται χωρίς την σύμφωνη γνώμη και την έγκριση της Υπηρεσίας.

#### 1. Ελαστομερής ασφαλτική μεμβράνη

Υδατοστεγανότητα:  $\geq 60$  kPa

Μέγιστη Εφελκυστική αντοχή Διαμήκης/ Εγκάρσια:

650 N / 50 mm ( $\pm 20\%$ )

500 N / 50 mm ( $\pm 20\%$ )

Επιμήκυνση: Διαμήκης / Εγκάρσια: 40% ( $\pm 20\%$ )

Σταθερότητα διαστάσεων: Διαμήκης / Εγκάρσια:  $\leq 0,20\%$

Ιδιότητες διάχυσης υδρατμών:  $\mu \geq 20'000$

Ευκαμψία σε χαμηλές θερμοκρασίες:  $\leq -15^\circ\text{C}$

Αντοχή σε στατική φόρτιση: 15 kg

Συμπεριφορά σε έκθεση σε φωτιά: EC – κατηγορία F

#### 2. Ασφαλτικό βερνίκι

Ασφαλτικό βερνίκι συμβατό με πολυουρεθάνη, σκυρόδεμα, ελαφροσκυρόδεμα που να καλύπτει την προδιαγραφή ASTM D-41.

#### 3. Μαστίχη πολυουρεθανικής βάσης

Ελαστική σφραγιστική και συγκολλητική μαστίχη πολλαπλών χρήσεων πολυουρεθανικής βάσης

Μηχανικές ιδιότητες:

Εφελκυστική αντοχή:  $\sim 1,5$  N/mm<sup>2</sup>

Αντοχή σε σκίσιμο:  $\sim 8$  N/mm<sup>2</sup>

Σκληρότητα:  $\sim 37$  μετά από 28 ημέρες (+23° C / 50% Σ.Υ.)

Μέτρο Ελαστικότητας:  $\sim 0,6$  N/mm<sup>2</sup> μετά από 28 ημέρες (+23° C / 50% Σ.Υ.)

Επιμήκυνση θραύσης:  $\sim 700\%$  μετά από 28 ημέρες (+23° C / 50% Σ.Υ.)

Ελαστική επαναφορά: 80% μετά από 28 ημέρες (+23° C / 50% Σ.Υ.)

## **Άρθρο 4**

### **ΥΓΡΟΜΟΝΩΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΕΠΑΛΕΙΦΟΜΕΝΗ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗ**

Επιπλέον των αναφερομένων στο Τιμολόγιο της μελέτης τα επιμέρους υλικά θα πρέπει να έχουν τις παρακάτω φυσικές – μηχανικές ιδιότητες. Οποιαδήποτε διαφοροποίηση δεν επιτρέπεται χωρίς την σύμφωνη γνώμη και την έγκριση της Υπηρεσίας.

#### 1. Επαλειφόμενη μεμβράνη πολυουρεθανικής βάσης

Μηχανικές ιδιότητες:

Αντοχή σε εφελκυσμό:  $\sim 4,5$  N/mm<sup>2</sup> (χωρίς οπλισμό)

Επιμήκυνση θραύσης:  $\sim 180\%$  (χωρίς οπλισμό)

150% (χωρίς οπλισμό μετά από θερμική γήρανση)

Εξωτερική απόδοση σε φωτιά: Broof (t1)  
Αντίδραση σε φωτιά: Euroclass E  
Κατηγοριοποίηση με βάση την κλιματική ζώνη: M και S  
Κατηγοριοποίηση με βάση το επιβαλλόμενο φορτίο (σκληρό υπόστρωμα): P4  
Κατηγοριοποίηση με βάση την θερμοκρασία επιφάνειας: Χαμηλότερη TL3  
Μέγιστη TH3  
Συντελεστής τριβής: NPD  
Αντίσταση σε ανεμοπιέσεις: > 50kPa

Σέρρες 15/10/2015  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.Δ.  
ΣΕΡΡΩΝ

Σέρρες 15/10/2015  
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ  
ΕΡΓΩΝ, ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ,  
ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ &  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Σέρρες 15/10/2015  
Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

Πάλλας Χρήστος  
Η-Μ Μηχ/κος με Β' βαθμό

Μαρινάκη Αικατερίνη  
Πολ. Μηχ. με Γ' βαθμό

Βελιγρατλής Μιχάλης  
Πολ. Μηχ/κος με Δ' βαθμό