

ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΡΩΜΑΤΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΟΙΝΩΦΕΛΟΥΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ  
(Β' ΦΑΣΗ)  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ/ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ  
ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΔΡΑΣΗ 21)

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΔΚΣ 17 / 14 - 3 - 2018  
Προϋπ. : 24.180,00 €  
ΚΑ : 6661.50.01

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

### **Αντικείμενο Προμήθειας**

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια χρωμάτων για τις ανάγκες του προγράμματος Κοινοφελούς Χαρακτήρα για την εκτέλεση εργασιών χρωματισμών εξήντα (60) σχολείων του Δήμου Θεσσαλονίκης (Β' φάση). Ο προϋπολογισμός των υλικών ανέρχεται στο ποσό των 24.180,00 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α..

Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με τη διαδικασία του Ν.4412/16 και της παρ. 2, άρθρο 61, Ν.4414/16.

Η παραλαβή θα γίνεται τμηματικά από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής, μετά από μακροσκοπική εξέταση των ειδών, σε τόπο και χρόνο στα διοικητικά όρια του Δήμου Θεσσαλονίκης, που θα υποδεικνύεται από την Υπηρεσία υλοποίησης του Προγράμματος Κοινοφελούς Χαρακτήρα, εντός 48 ωρών από την ημέρα της παραγγελίας (έγγραφης ή τηλεφωνικής).

Η χρηματοδότηση προέρχεται από επιχορήγηση του Τ.Π. & Δ. και περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του Δήμου Θεσσαλονίκης για το οικονομικό έτος 2018 (ΚΑ : 6661.50.01) .

### **Τεχνικά Χαρακτηριστικά Χρωμάτων**

Τεχνικά χαρακτηριστικά των χρωμάτων, ασταριών, στόκων κλπ. περιγράφονται παρακάτω και προβλέπεται όλα τα υλικά να είναι κατασκευασμένα από εταιρείες πιστοποιημένες σύμφωνα με τα ελληνικά πρότυπα του ΕΛΟΤ και της Ευρωπαϊκής Ένωσης CE, ISO & DIN.

Όλα τα υλικά θα πρέπει να είναι καινούργια, άριστης και σύγχρονης κατασκευής και να έχουν εγγύηση. Όλα τα υλικά θα πρέπει να πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές που παραθέτονται παρακάτω.

Τα υλικά θα συνοδεύονται από τα επίσημα πιστοποιητικά συμμόρφωσης (αναγνωρισμένου εργαστηρίου). Υλικά χρωματισμών που έχουν αλλοιωθεί ή έχει περάσει ο χρόνος αποθήκευσης τους δεν θα γίνονται δεκτά από την Υπηρεσία.

Η συσκευασία των χρωμάτων θα είναι σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες συσκευασίας και τυποποίησης.

Τα υλικά θα παραδοθούν σε σφραγισμένες συσκευασίες που φέρουν ετικέτες με τις ακόλουθες πληροφορίες:

- χρώμα (εμπορική ονομασία ,τύπος, κωδικός σύνθεσης)
- ημερομηνία παραγωγής και λήξης

**Για όλα τα προσφερόμενα προϊόντα θα αναφέρεται υποχρεωτικά η εταιρεία παράγωγης του προϊόντος, η πλήρης εμπορική του ονομασία και θα υποβάλλεται φωτογραφία ή προσπεκτ του προϊόντος.**

Συγκεκριμένα ζητούνται :

## 1. ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΧΡΩΜΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΡΩΜΑΤΑ

Αφορά τα είδη (1α,1β,1γ) του προϋπολογισμού .

**CPV : 44810000 - 1**

**Οικολογικό πιστοποιημένο άοσμο πλαστικό χρώμα** άριστης ποιότητας. Να πληροί τα κριτήρια της απόφασης 2002/739/ΕΚ για την απονομή του οικολογικού σήματος (ecolabel). Να εφαρμόζεται σε εσωτερικές επιφάνειες από σοβά, μπετόν, σπατουλαρισμένες επιφάνειες, γυψοσανίδες, κ.λ.π. Να προστατεύει το χρήστη και το περιβάλλον κατά την εφαρμογή. Να μην περιέχει στη σύνθεσή του βαρέα μέταλλα, επικίνδυνες ουσίες, αμμωνία, φορμαλδεΐδη και αρωματικούς υδρογονάνθρακες. Να χαρακτηρίζεται από μεγάλη ευκολία εφαρμογής, υψηλή καλυπτικότητα και απόδοση, άριστες αντοχές στις διεργασίες καθαρισμού (πλύσιμο-καθάρισμα), αντοχή σε κλιματολογικές καταπονήσεις και σχεδόν ανύπαρκτο πιτσίλισμα κατά την εφαρμογή. Να είναι κατάλληλο για βαφή παιδικών σταθμών και σχολείων.

### **ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις):**

Να ανήκει στις κατηγορίες Α/α (χρώματα ματ εσωτερικών τοίχων και οροφών).

Οριακή Τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 75 gr/lit (2007) και 30 gr/lit (2010).

Το έτοιμο προς χρήση προϊόν να περιέχει κατά μέγιστο 15 g/l ΠΟΕ

### **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

**Τύπος :** Πλαστικό πιστοποιημένο οικολογικό χρώμα εσωτερικής χρήσης

**Πυκνότητα (Λευκού) :**  $1.40 \pm 0.05$  gr/ml

**Στερεά κ.β. (Λευκό) :**  $62 \pm 3$  %

**Στερεά κ.δ.:**  $43 \pm 3$  %

**pH :** 7.5 - 9.0

### **ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :**

**Καλυπτικότητα για SR 20 m<sup>2</sup>/Lt :** CR  $93.5 \pm 0.5$  %

**Δείκτης λευκότητας:**  $\geq 80$

**Δείκτης κιτρινίσματος:**  $\leq 1.5$

**Διαπερατότητα υδρατμών (SD):**  $0.210 \pm 0.010$  (κλάση II)

**Διαπερατότητα CO<sub>2</sub> (SD) :** Να είναι κατάλληλο για την προστασία του τσιμέντου από την ενανθράκωση

**Αντοχή σε πλύσιμο-τρίψιμο:**  $> 9.000$  κινήσεις (κλάση 2)

**Στιλπνότητα 85°:**  $5 \pm 2$

**Ικανότητα επαναχρωματισμού :** Να μην παρατηρείται καμιά αλλοίωση της αρχικής στρώσης

**Επιταχυνόμενη γήρανση με ακτινοβολία UV:** 1000 h: Να μην παρατηρείται αλλοίωση του φιλμ

### **Απόδοση :**

**Πάχος ξηρού φιλμ ανά στρώση :**  $30 \pm 3$   $\mu$ m.

**Προτεινόμενο συνολικό πάχος ξηρού φιλμ :**  $60 \pm 6$   $\mu$ m.

**Απόδοση :** 8 -12 m<sup>2</sup>/Lt για πλήρη κάλυψη (2 στρώσεις), ανάλογα με την απορροφητικότητα και την προετοιμασία της επιφάνειας.

**Αποχρώσεις - συσκευασία**

Να διατίθεται σε λευκό χρώμα, ανοικτές και σκούρες αποχρώσεις , μέσω χρωματικής βεντάλιας κατόπιν επιλογής από την Υπηρεσία ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε σχολικού κτιρίου συσκευασμένα αποκλειστικά σε δοχεία των 10lt..

## **2.ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΡΙΠΟΛΙΝΗ ΝΕΡΟΥ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΡΩΜΑΤΑ, satine**

**Αφορά τα είδη (2α,2β) του προϋπολογισμού .**

**CPV : 44810000 - 1**

**Πιστοποιημένη οικολογική, ριπολίνη νερού**, που εφαρμόζεται σε εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες τοίχων , καθώς και σε επιφάνειες ξύλου ή μετάλλου. Πρέπει να δουλεύεται εύκολα και να απλώνει ομοιόμορφα στην επιφάνεια, δίνοντας εξαιρετικό φινίρισμα. Να έχει μεγάλη καλυπτικότητα, ισχυρή πρόσφυση, να προσφέρει μία ελαστική αλλά ανθεκτική επιφάνεια και να είναι κατάλληλο για την επαναβαφή παλαιών βερνικοχρωμάτων διαλύτου (ριπολίνες ή λαδομπογιές). Να στεγνώνει γρήγορα και να είναι πρακτικά άοσμο στην εφαρμογή. Να είναι πιστοποιημένο με το οικολογικό σήμα (ecolabel). Να έχει εξαιρετική αντοχή στο συχνό πλύσιμο και τα καθαριστικά Να προστατεύει το χρήστη και να μην ρυπαίνει το περιβάλλον. Να μην περιέχει επικίνδυνες ουσίες (όπως βαρέα μέταλλα, ελεύθερη φορμαλδεΐδη, αρωματικούς υδρογονάνθρακες, κ.λ.π. .

**ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις):**

Να ανήκει στην κατηγορία A/δ Υ (Εσωτερικής & εξωτερικής χρήσης για τελειώματα και επενδύσεις από ξύλο και μέταλλο).

Οριακή Τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 150 g/l (2007) και 130 g/l (2010)].

Οι έτοιμες προς χρήση τελικές αποχρώσεις να περιέχουν κατά μέγιστο 50 g/l ΠΟΕ.

## **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

**Τύπος : Οικολογική, ριπολίνη νερού χρώμα εσωτερικής χρήσης, satine**

**Πυκνότητα (Λευκού) : 1.20 ± 0.05 gr/ml**

**Στερεά κ.β. (Λευκό) : 52 ± 3 %**

**Στερεά κ.ό.: 43 ± 3 %**

**pH : 8.0 - 9.0**

**Αποχρώσεις - συσκευασία**

Να διατίθεται σε λευκό χρώμα, ανοικτές και σκούρες αποχρώσεις , μέσω χρωματικής βεντάλιας κατόπιν επιλογής από την Υπηρεσία ανάλογα με τις ανάγκες, συσκευασμένα σε δοχεία των 2,5 lt.

## **3.ΥΔΡΟΧΡΩΜΑ**

**CPV : 44810000 - 1**

**Το υδρόχρωμα** θα είναι εξαιρετικής ποιότητας κόλλα έτοιμη για χρήση σε οροφές, υπνοδωματίων και γενικά εσωτερικών χώρων. Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί πάνω σε επιφάνειες από ασβέστη, αλλά όχι πλαστικό. Να έχει την ιδιότητα να αφήνει ανοιχτούς του πόρους των οροφών με αποτέλεσμα να αναπνέει ο χώρος και να μην έχουμε προβλήματα έντονης συμπύκνωσης υδρατμών. Να δουλεύεται εύκολα και έχει μεγάλη απόδοση.

### **Κατηγορία ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις):**

Τύπος Υ.

Οριακή τιμή ΠΟΕ = 30gr/lit.

Μέγιστη περιεκτικότητα προϊόντος έτοιμου προς χρήση = 10gr/lit.

Να πληροί τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας και μετά το έτος 2011.

ΠΟΕ: οργανικές πτητικές ενώσεις με σημείο βρασμού < 2500 C.

### **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Στιλπνότητα : Ματ.

Ειδικό Βάρος : 1,67 – 1,70 kg/lit.

Απόδοση : 5-7 m<sup>2</sup> /lit ανά στρώση, ανάλογα με την επιφάνεια.

Αραίωση : 10-20% σε όγκο με νερό.

Στέγνωμα : Στεγνό στην αφή σε ½-1 ώρα. Το χρώμα αποκτά την τελική αντοχή του σε 3-4 εβδομάδες.

Επαναβαφή : 4 – 6 ώρες. Οι χρόνοι αυτοί επιμηκύνονται κάτω από κρύες και υγρές συνθήκες.

### **Αποχρώσεις - συσκευασία**

Να διατίθεται σε λευκό χρώμα και να είναι συσκευασμένα σε (δοχεία) των 9 lit.

### **4. ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΧΡΩΜΑ (100%) ΓΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ**

CPV : 44810000 - 1

**Ακρυλικό χρώμα (100%) για εξωτερική χρήση.** Να εφαρμόζεται σε κάθε είδους νέα ή παλαιά επιφάνεια από σοβά, μπετόν, κ.λ.π. Πρέπει να προσφέρει προστασία και αντοχή στις δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ήλιο, βροχή και ατμοσφαιρική ρύπανση) και μεγάλη διάρκεια ζωής. Να είναι πιστοποιημένο ψυχρό χρώμα, να έχει υψηλή τιμή και υψηλό δείκτη ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SR) και (SRI) αντίστοιχα και υψηλό συντελεστή εκπομπής (ε), ώστε να συνεισφέρει στην εξοικονόμηση ενέργειας του κτιρίου όπου εφαρμόζεται.

### **ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις):**

Να ανήκει στην κατηγορία Α/γ (χρώματα εξωτερικών τοίχων).

Οριακή Τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 75 gr/lit (2007) και 40 gr/lit (2010).

Το προϊόν να περιέχει κατά μέγιστο 18g/l ΠΟΕ.

### **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :**

Τύπος : 100 % Ακρυλικό χρώμα

Ρητίνη: Ακρυλική Διασπορά

Πυκνότητα (Λευκό ) : 1.46 ± 0.05 gr/ml,

Στερεά κ.β. : 61 ± 2.50 %

Στερεά κ.δ.: 43 ± 3 %

Ph: 8.41 ± 1

### **ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :**

Καλυπτικότητα για SR 20 m<sup>2</sup>/Lt: CR 90 ± 1%

Δείκτης λευκότητας: ≥ 85

Δείκτης κιτρινίσματος: ≤ 1.0

**Αντοχή σε εξωτερικές συνθήκες:** Εξαιρετική, να μην παρατηρείται αλλοίωση του φιλμ  
**Επιταχυνόμενη γήρανση με ακτινοβολία UV:** 2000 h: να μην παρατηρείται αλλοίωση του φιλμ  
**Διαπερατότητα υδρατμών (SD) :**  $0.190 \pm 0.004$  m (κλάση II)  
**Διαπερατότητα CO<sub>2</sub> (SD):** Κατάλληλο για προστασία του τσιμέντου από την ενανθράκωση  
**Συντελεστής ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SR) :** 0,85 (Λευκό)  
**Δείκτης ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SRI) :** 107 (Λευκό)  
**Συντελεστής εκπομπής στην υπέρυθρη ακτινοβολία (ε) :** 0,89 (Λευκό)  
**Αντοχή σε πλύσιμο-τρίψιμο:** > 10.000 κινήσεις  
**Ικανότητα επαναχρωματισμού :** Να μην παρατηρείται καμία αλλοίωση της αρχικής στρώσης  
**Στιλπνότητα 85°:**  $5 \pm 2$   
**Αντοχή σε διαλύτες (υδατικό διάλυμα NaOH 5% κ.β.):** Να μην παρατηρείται αλλοίωση του φιλμ

#### **Απόδοση :**

**Πάχος ξηρού φιλμ ανά στρώση :**  $30 \pm 3$  μm.

**Προτεινόμενο συνολικό πάχος ξηρού φιλμ :**  $60 \pm 6$  μm.

**Απόδοση :** 8 -12 m<sup>2</sup>/Lί για πλήρη κάλυψη (2 στρώσεις), ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας και την απόχρωση

#### **Αποχρώσεις - συσκευασία**

Να διατίθεται σε λευκό χρώμα και σε διάφορες αποχρώσεις μέσω χρωματικής βεντάλιας κατόπιν επιλογής από την Υπηρεσία ανάλογα με τις ανάγκες, σε συσκευασία αποκλειστικά των 10lt..

#### **5.MINIO θιξοτροπικό**

**CPV : 44810000 - 1**

Το Μίνιο θα είναι θιξοτροπικό 100% αντισκωριακό υπόστρωμα με βάση συνθετικές ρητίνες. Να είναι κατάλληλο για πρώτη επικάλυψη σιδηρών επιφανειών με σκοπό να τις προστατέψει από την οξείδωση. Να έχει ισχυρές αντιδιαβρωτικές του ιδιότητες. Να εφαρμόζεται εύκολα, στεγνώνει γρήγορα και εξασφαλίζει άριστη πρόσφυση χωρίς να στάζει λόγω της θιξοτροπικής υφής του. Να χει εξαιρετικές μηχανικές ιδιότητες και παρέχει μακροχρόνια προστασία από τη σκουριά. Επίσης να είναι κατάλληλο για ξύλινες επιφάνειες τις οποίες προστατεύει από τα παράσιτα των ξύλων

#### **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :**

**Μέθοδος εφαρμογής:** Πινέλο, Ρολό, Πιστόλι

**Ειδικό βάρος:**  $1,4 \pm 0,05$ gr/cm<sup>3</sup>

**Στερεά κ.β.:**  $82 \pm 2$  %

**Στερεά κ.ο.:**  $49 \pm 3$  %

**Ιξώδες :** KU  $80 \pm 10$

**Ιξώδες εφαρμογής :** KU  $70 \pm 5$

**Καλυπτική ικανότητα :** 97% | 150μm υγρό φιλμ

**Στιλπνότητα :** (60°)  $2.0 \pm 1$

**Στιλπνότητα :** (85°)  $15 \pm 3$

**Προτεινόμενο πάχος ξηρού φιλμ :** 100μm ( $\pm 5$ μm) 2 στρώσεις

**Σκληρότητα (König) :**  $60 \pm 10$  sec, μετά από 7μέρες

**Θερμοκρασία εφαρμογής :** min 5°C -max 30°C

**Αραίωση :** 5-10% v/v με WS-100

**Στέγνωμα σε βάθος :** 2-3 h

**Απόδοση :** 12-13 m<sup>2</sup>/lit

**Αριθμός Στερεών :** 1-2

#### **Αποχρώσεις - συσκευασία**

Να διατίθεται σε πορτοκαλί απόχρωση και σε συσκευασίες των 2.5L.

### **6.ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΒΕΛΑΤΟΥΡΑ ΝΕΡΟΥ**

**CPV : 44810000 - 1**

**Οικολογική βελατούρα νερού :** Λευκό, ματ υδατοδιαλυτό υπόστρωμα με βάση τροποποιημένες ρητίνες νέας τεχνολογίας , να είναι πιστοποιημένο από το ΑΣΑΟΣ και πληροί τα κριτήρια του Οργανισμού Απονομής Οικολογικών Σημάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Να είναι κατάλληλο για εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες, όπως ξύλο, σοβά και σπατουλαρισμένους τοίχους. Να παρουσιάζει εξαιρετική πρόσφυση σε παλαιά βερνικοχρώματα διαλύτου (ριπολίνες ή λαδομπογιές). Να είναι σχεδόν άοσμο, φιλικό προς το χρήστη και το περιβάλλον . Να μη περιέχει επικίνδυνες ουσίες, όπως βαρέα μέταλλα, ελεύθερη φορμαλδεΐδη, αρωματικούς υδρογονάνθρακες. Να δουλεύεται εύκολα, να τρίβεται εύκολα και να έχει μεγάλη καλυπτικότητα. Να εξασφαλίζει την τέλεια πρόσφυση του τελικού χρώματος. Να είναι κατάλληλο ως υπόστρωμα για επιφάνειες που βάζονται με το οικολογικό βερνικόχρωμα νερού.

#### **ΠΟΕ (ΠΤΗΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ) :**

Οριακή τιμή της ΕΕ για αυτό το προϊόν κατηγορία Α/Ζ Αστάρια: 50 g/l (2007) και 30 g/l (2010).

#### **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :**

**Πυκνότητα:** 1,25± 0,02 Kg / L

**Στερεά κατ' Όγκο (%) :**

**pH :** 8,5 - 9,2

**Ιξώδες (KU) :** 70-90

**Στιλπνότητα (60°) :** <5

**Αντοχή σε πρόσφυση:** 2,0 N/mm<sup>2</sup>

**Χρόνος στεγνώματος:** 1 h στην αφή

**Χρόνος επαναβαφής:** 6 h

#### **Αποχρώσεις - συσκευασία**

Να διατίθεται σε λευκή απόχρωση και σε συσκευασίες των 2.5L.

### **7.ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΑΣΤΑΡΙ ΝΕΡΟΥ**

**CPV : 44810000 - 1**

**Οικολογικό ακρυλικό αστάρι νερού** εσωτερικής και εξωτερικής χρήσης για πλαστικά και ακρυλικά χρώματα. Να πληροί τις προδιαγραφές των Αποφάσεων 2009/543/ΕΚ και 2009/544/ΕΚ, που αφορούν τη θέσπιση αναθεωρημένων οικολογικών κριτηρίων απονομής του οικολογικού σήματος σε χρώματα και βερνίκια εσωτερικής και εξωτερικής χρήσης. Να δημιουργεί ιδανικές συνθήκες πρόσφυσης και να σταθεροποιεί επιφάνειες σοβά,

παρετίνας, μπετόν κ.λπ. Να εφαρμόζεται χωρίς να τρέχει και χωρίς να πιτσιλάει. Να στεγνώνει ταχύτατα και να καθαρίζεται εύκολα από επιφάνειες που λερώνονται, χωρίς να αφήνει λεκέδες. Να παρουσιάζει μεγάλη απόδοση

#### **ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις):**

Οριακή τιμή της ΕΕ για αυτό το προϊόν κατηγορία Α/ζ Αστάρια: 50 g/l (2007) και 30 g/l (2010).

#### **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :**

**Ρητίνη:** Συμπολυμερή ακρυλικών ρητινών

**Πυκνότητα:** 1.25 ± 0.04 gr/ml

**Ιξώδες παραγωγής:** 70 ± 5 ΚΥ

**Ιξώδες έτους:** 70 ± 10 ΚΥ

**Στερεά κ.β.:** 55 ± 2%

**Στερεά κ.δ.:** 51 ± 2%

**pH:** 9 ± 0.4

**pH έτους:** 8.2 ± 0.7

**Χρόνοι στεγνώματος :**

**Στεγνό:** 25 ± 5 λεπτά

**Χρόνος βαφής πλαστικών:** 50 ± 10 λεπτά.

**Απόδοση :**

Αραιωμένο 400% κ.δ., απόδοση περίπου 35 ± 5 m<sup>2</sup>/Lt, ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας.

**Αποχρώσεις – συσκευασία :**

Να διατίθεται σε λευκή απόχρωση και σε συσκευασίες των 10Lt.

### **8. ΣΤΟΚΟΣ ΣΠΑΤΟΥΛΑΡΙΣΜΑΤΟΣ (Εσωτερικής και εξωτερικής χρήσης)**

**CPV : 44831300 - 7**

Στόκος σπατουλαρίσματος λεπτόκοκκος τσιμεντοειδής στόκος σε σκόνη, ενισχυμένος με ειδικές ακρυλικές ρητίνες. Να ενδείκνυται για το στοκάρισμα, σπατουλάρισμα και την εξομάλυνση επιφανειών εσωτερικών και εξωτερικών χώρων πριν το βάψιμο. Να είναι κατάλληλος για τοίχους και οροφές από σοβά, μπετόν, γυψοσανίδες, τούβλα και αντικαθιστά λαδόστοκους και παρόμοια υλικά. Με την προσθήκη νερού να δημιουργείται μία ομοιογενής, κρεμώδης πάστα με πολύ καλή εργασιμότητα. Να δουλεύεται μαλακά - εύκολα και να έχει πολύ καλή γεμιστικότητα. Να τρίβεται εύκολα και έχει μεγάλη απόδοση. Να στεγνώνει γρήγορα, να τρίβεται εύκολα, να μη σκάει και συρρικνώνεται, δίνοντας λευκή και λεία επιφάνεια. Με την προσθήκη βελτιωτικού κονιαμάτων στον στόκο σπατουλαρίσματος να ενισχύονται οι αντοχές του για εξωτερική χρήση.

#### **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :**

**Τύπος:** Τσιμεντοειδής ακρυλικός στόκος σπατουλαρίσματος σε σκόνη.

**Μέθοδος εφαρμογής:** σπάτουλα, μυστρί σοβαντίσματος ή πιστόλι airless.

**Ανάμειξη:** Για εσωτερική χρήση: Περίπου 7,6-8lt καθαρό νερό ανά 20kg σκόνης Στόκος σπατουλαρίσματος .

Για εξωτερική χρήση: Περίπου 2lt βελτιωτικό κονιαμάτων και 6lt καθαρό νερό ανά 20kg σκόνης στόκος σπατουλαρίσματος. Ο χρόνος ζωής στο δοχείο είναι περίπου 2 – 3 ώρες με περιοδική ανάδευση της πάστας χωρίς προσθήκη νερού.

**Απόδοση:** Περίπου 1m<sup>2</sup> /kg ανά χιλιοστό πάχους στρώσης.

**Στέγνωμα:** Στην αφή σε 1-2 ώρες. Δεύτερη στρώση μετά από 3-4ώρες. Οι χρόνοι αυτοί διαφοροποιούνται ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες (υγρασία, θερμοκρασία) και το πάχος της στρώσης.

**Αποθήκευση – Χρόνος ζωής:** Σε στεγασμένο στεγνό χώρο, επιθυμητά πάνω σε παλέτες, σε θερμοκρασίες από 5° C έως 40° C, για 12 μήνες από την ημερομηνία παραγωγής.

#### **Αποχρώσεις - συσκευασία**

Να διατίθεται σε λευκό χρώμα και σε συσκευασίες των 20kg .

Ο Συντάξας



Ιωάννης Γλαβέλης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Η Προϊσταμένη  
Συντήρησης Σχολικών Κτιρίων



Μαρία Ιορδανίδου  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Η Προϊσταμένη Δ/σης  
Κατασκευών & Συντηρήσεων

κοσ



Μαρία Ιορδανίδου  
Αρχιτέκτων Μηχανικός