

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ**



**ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ  
Αριθ. Μελέτης : 14/2012**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : Χρωμάτων συντήρησης εγκαταστάσεων του Δήμου Πέλλας  
έτους 2012**

**ΕΝΔ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 39.489,15 €**

**Γιαννιτσά 31-05-2012  
Ο Συντάξας**

**ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΣ  
Αρχιτέκτων - Μηχανικός**



### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια χρωμάτων και λοιπών αναλώσιμων ειδών για την επισκευή και συντήρηση των εγκαταστάσεων του Δήμου Πέλλας κατά τη διάρκεια του έτους 2012, ενδεικτικού προϋπολογισμού 39.489,15 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Όλα τα είδη της προμήθειας θα είναι Α' ποιότητας σύμφωνα με τα ελληνικά πρότυπα ή τα διεθνή, τα οποία είναι αναγνωρισμένα στη χώρα μας.

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α. και θα καλυφθεί από ίδιους πόρους.

### ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

- 1) Τσιμεντόχρωμα
- 2) Υδρόχρωμα
- 3) Λαδομπογιά
- 4) Πλαστικό χρώμα
- 5) Βασικό πλαστικών χρωμάτων
- 6) Σπρέι χρωμάτων (400ml)
- 7) Βερνίκι
- 8) Αστάρι
- 9) Διαλυτικό
- 10) Νέφτι
- 11) Πινέλο μικρό
- 12) Πινέλο μεγάλο
- 13) Ρολό

Γιαννιτά 31-05-2012  
Ο Συντάξας

ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΣ  
Αρχιτέκτων - Μηχανικός



### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα υπό προμήθεια χρώματα και λοιπά αναλώσιμα προορίζονται για την επισκευή και συντήρηση των εγκαταστάσεων του Δήμου Πέλλας κατά τη διάρκεια του έτους 2012, ενδεικτικού προϋπολογισμού 39.489,15 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. και περιγράφονται παρακάτω ως εξής :

#### 1) Τσιμεντόχρωμα

Ακρυλικό χρώμα υδατικής διασποράς κατάλληλο για εσωτερική, αλλά κυρίως για εξωτερική χρήση.

Χρησιμοποιείται για τη βαφή επιφανειών από σοβά, εμφανές μπετόν, τούβλα αμιαντοτσιμέντου κ.λ.π., δηλαδή υποστρωμάτων έντονα αλκαλικών, αφού έχει προηγηθεί η κατάλληλη προετοιμασία.

#### **Τεχνικά χαρακτηριστικά**

**Εμφάνιση:** Βελουτέ ματ με στιλπνότητα

**Απόδοση:** 9-11 μ<sup>2</sup> ανά στρώση, ανάλογα με την επιφάνεια

**Αντοχή στην τριβή:** Δεν αποκαλύπτεται το υπόστρωμα έως 1.000 κύκλους

**Στέγνωμα:** Στεγνό στην αφή ½ - 1 ώρα.

**Απόχρωση:** Σε διάφορες αποχρώσεις κατόπιν επιλογής από την Υπηρεσία.

#### **Ποιοτικά χαρακτηριστικά**

Να έχει εξαιρετική πρόσφυση και αντοχή στις καιρικές συνθήκες, (αλκάλια, νερό, υπεριώδη ακτινοβολία).

Να παρουσιάζει εξαιρετική λευκότητα που διαρκεί, πολύ μεγάλη καλυπτικότητα και απόδοση,

Να προστατεύει από τη υγρασία, τη βροχή και τα καυσαέρια, τους οπλισμούς του σκυροδέματος και να διατηρεί την ελαστικότητά του στις μεταβολές της θερμοκρασίας.

Να απλώνει και να δουλεύεται εύκολα.

Να μην περιέχει βάρεια μέταλλα ούτε καρκινογόνες και τοξικές ουσίες

#### 2) Υδρόχρωμα

Χρώμα υδατικής διασποράς , εύκολο στη χρήση, που αφήνει ανοιχτούς τους πόρους του τοίχου , κατάλληλο για εσωτερική χρήση.

Χρησιμοποιείται για τη βαφή επιφανειών από σοβά, εμφανές μπετόν, τούβλα αμιαντοτσιμέντου κ.λ.π., δηλαδή υποστρωμάτων έντονα αλκαλικών, αφού έχει προηγηθεί η κατάλληλη προετοιμασία.

### **Τεχνικά χαρακτηριστικά**

**Εμφάνιση:** Βελουτέ ματ

**Απόδοση:** 9-11 μ2 ανά στρώση, ανάλογα με την επιφάνεια

**Αντοχή στην τριβή:** Δεν αποκαλύπτεται το υπόστρωμα έως 1.000 κύκλους

**Στέγνωμα:** Στεγνό στην αφή ½ - 1 ώρα.

**Απόχρωση:** Σε διάφορες αποχρώσεις κατόπιν επιλογής από την Υπηρεσία.

### **Ποιοτικά χαρακτηριστικά**

Να έχει εξαιρετική πρόσφυση και αντοχή στις καιρικές συνθήκες,

Να παρουσιάζει εξαιρετική λευκότητα που διαρκεί, πολύ μεγάλη καλυπτικότητα και απόδοση,

Να απλώνει και να δουλεύεται εύκολα.

Να μην περιέχει βαρέα μέταλλα ούτε καρκινογόνες και τοξικές ουσίες

### **3) Λαδομπογιά**

Συνθετικό βερνικόχρωμα, διαλύτου κατάλληλο για εξωτερική και εσωτερική χρήση σε μεταλλικές και ξύλινες επιφάνειες, προϊόν χαμηλών πτητικών οργανικών ενώσεων, φιλικό στο χρήστη και στο περιβάλλον.

### **Τεχνικά χαρακτηριστικά**

**Εμφάνιση:** Σατινέ και γυαλιστερή υφή

**Ιξώδες:** 65-85

**Θεωρητική απόδοση (m2/l):** 14-18

**Πάχος ξηρού Υμένα (μm):**40

**Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής:** 5 °C

**Αντοχή στο πλήσιμο:** Το υπόστρωμα δεν αποκαλύπτεται τουλάχιστον μετά από 750 κύκλους

**ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις):** Να ανήκει στις κατηγορίες A/a και A/γ [Οριακή Τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης: 75 gr/lit (2007) και 30 gr/lit (2010)].

### **Ποιοτικά χαρακτηριστικά**

Να σχηματίζει ένα ελαστικό και παράλληλα σκληρό φιλμ, με υψηλές αντοχές στην τριβή καθώς και στις αντίξοες καιρικές συνθήκες και τη ρύπανση.

Να διατηρεί την ελαστικότητα, τον βαθμό στιλπνότητας και την φωτεινότητά του ακόμα και με την πάροδο του χρόνου.

Να παρουσιάζει αυξημένη αντοχή στο κιτρίνισμα.

Να προσφέρει μεγάλη καλυπτικότητα, να έχει μαλακό δούλεμα και καλό άπλωμα.

Να μην περιέχει μόλυβδο και χρωμικά.

### **Απόχρωση**

Σε διάφορες αποχρώσεις κατόπιν επιλογής από την Υπηρεσία.

### **4) Πλαστικό**

Πλαστικό χρώμα υδατικής διασποράς, εσωτερικής χρήσης, σε επιφάνειες από σοβά, εμφανές μπετόν κτλ.

Εφαρμόζεται σε εσωτερικές επιφάνειες από σοβά, μπετόν, σπατουλαρισμένες επιφάνειες κ.λπ.

Να είναι πιστοποιημένο οικολογικό πλαστικό χρώμα άριστης ποιότητας.

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. Να είναι άοσμο, φιλικό προς τον χρήστη και το περιβάλλον.

#### **Τεχνικά χαρακτηριστικά**

**Πυκνότητα:** 1.30-1.50 gr/ml

**Ιξώδες:** 80-120 KU

**Στερεά κ.β.:** 59-65%

**Στερεά κ.ό.:** 42-50%

**ρΗ:** 7.5-9.1

**Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής:** 0 °C

**ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις):** Να ανήκει στις κατηγορίες A/a και A/γ [Οριακή Τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης: 75 gr/lit (2007) και 30 gr/lit (2010)].

#### **Αποχρώσεις**

Χρώματος λευκού και σε συσκευασίες των 9-10 λίτρ.

#### **Ποιοτικά χαρακτηριστικά**

**Καλυπτικότητα για SR 20 m<sup>2</sup>/Lt:** CR 93.00-98.00

**Δείκτης λευκότητας:** > 80

**Δείκτης κιτρινίσματος:** < 1.5

**Διαπερατότητα υδρατμών (S<sub>v</sub>):** > 0.25m (κλάση II)

**Διαπερατότητα CO<sub>2</sub> (S<sub>D</sub>):** >80.0m

Κατάλληλο για προστασία του τσιμέντου από την ενανθράκωση

**Αντοχή σε πλύσιμο-τρίψιμο:** > 9.000 κινήσεις

**Αντοχή σε πλύσιμο-τρίψιμο:** Κλάση 2

**Αντοχή σε επιταχυνόμενη γήρανση:** 10/10 (1 μήνας, 50°C)

**Στιλπνότητα 85°:** 3-7

**Ικανότητα επαναχρωματισμού:**

Να μην παρατηρείται καμιά αλλοίωση της αρχικής στρώσης

**Πρόσφυση (Pull Off):** > 2 Nt/mm

**Επιταχυνόμενη γήρανση με ακτινοβολία**

UV:1000h:

Να μην παρατηρείται αλλοίωση του φιλμ

**Ευκαμψία σε κυλινδρικό άξονα (Mandrel):** 2

mm OK **Επίδραση κύκλου ψύξης-απόψυξης:**

OK (-10°C)

#### **Απόδοση**

**Πάχος ξηρού φιλμ ανά στρώση:** 30-45 μμ.

**Απόδοση:** 8.5-10.5 m<sup>2</sup>/Lt για πλήρη κάλυψη (2 στρώσεις).

### **5) Βασικό πλαστικών χρωμάτων**

Για το χρωματισμό των πλαστικών και ακρυλικών χρωμάτων.

#### **Τεχνικά χαρακτηριστικά**

**Ρητίνη:** Διασπορά με βάση ακρυλικές ρητίνες

**Πυκνότητα:** >1.30 gr/ml, ανάλογα με την

απόχρωση **Ιξώδες:** 75-105 KU

**Στερεά κ.β.:** 62-68%, ανάλογα με την απόχρωση

**Στερεά κ.ό.:** 43-56%, ανάλογα με την απόχρωση

**PH:** 7.0-9.5

**Κύκλοι ψύξης απόψυξης (-10°C):** OK

**Επιταχυνόμενη γήρανση στο δοχείο:** 10/10 (1 μήνας 50°C)

### **Ποιοτικά χαρακτηριστικά**

Τα ειδικά πιγμέντα που χρησιμοποιούνται έχουν μεγάλη αντοχή στα αλκάλια.

Ενσωματώνονται εύκολα σε όλα τα πλαστικά και ακρυλικά χρώματα και χαρακτηρίζονται από μεγάλη χρωστική δύναμη.

Οι αποχρώσεις που προκύπτουν έχουν μεγάλες αντοχές στην ηλιακή ακτινοβολία και τον χρόνο.

Συσκευάζονται σε δοχεία των 0.75-1.00 Lt.

### **Απόχρωση**

κίτρινο, κόκκινο, μπλε, ώχρα, κεραμιδί, καφέ, μαύρο, πράσινο.

### **6) Σπρέι χρωμάτων (400 ml)**

Σπρέι βερνικόχρωμα υψηλής αντοχής για μεταλλικές, ξύλινες, κεραμικές κτλ. επιφάνειες.μεγάλης καλυπτικότητας, με αληθινά μεταβαλλόμενη πίεση, φιλικό προς το περιβάλλον σε ποικιλία αποχρώσεων.

**Περιεχόμενο:** 400 ml

**SCI-FI** βαλβίδα

**5 διαφορετικά Caps** (Super Skinny, Skinny, Smooth, Fat, Super Fat)

**Ιξώδες**

**Χρόνος ξήρανσης:** 5 λεπτά

**Θερμοκρασίες αντοχής:** -20o C μέχρι +100° C

**Θερμοκρασίες εφαρμογής:** -5o C μέχρι +30° C

Να μην περιέχει CFCS, μόλυβδο και να μην είναι τοξικό όταν στεγνώνει.

Να φέρει πιστοποίηση ISO 9001

### **7) Βερνίκι**

Ακρυλική ριπολίνη νερού για εσωτερική – εξωτερική χρήση

Χρησιμοποιείται για τη βαφή και σαν προστατευτικό ξύλινων και πέτρινων επιφανειών, γυψοσανίδας, αλουμινίου, χαλκού, γαλβανιζέ, πολυεστέρα, ασταρωμένου μετάλλου, σκληρού P.V.C και γυαλιού .

Εσωτερικής ή εξωτερικής χρήσης με υψηλή αντοχή στις αλλαγές των καιρικών συνθηκών.

### **Τεχνικά χαρακτηριστικά**

**Εμφάνιση:** Σατινέ και γυαλιστερή υφή

**Ιξώδες:** 4.500-6.500

**PH:** 8,5-8,9

**Δείκτης κιτρινίσματος:** -0,4

**Καλυπτική ικανότητα – Λευκό:** CR >98

**Καλυπτική ικανότητα – Βάσεις:** CR > 95

**Θεωρητική απόδοση:** (m<sup>2</sup>/l): 11-12

**Πάχος ξηρού Υμένα:** 34-40

**Αντοχή στο πλήσιμο**

**Αντοχή στην έκπλυση:** >20.000 παλινδρομήσεις

**Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής:** 10 °C

**ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις):** Να ανήκει στις κατηγορίες A/a και A/γ [Οριακή Τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης: 75 gr/lit (2007) και 30 gr/lit (2010)].

### **Ποιοτικά χαρακτηριστικά**

Να έχει πολύ καλή πρόσφυση σε παλιά βερνικοχρώματα διαλύτου.

Να μην κιτρινίζει με το πέρασμα του χρόνου ακόμα και σε κλειστούς χώρους.

Να παρουσιάζει εξαιρετική αντοχή στο πλύσιμο με απορρυπαντικά και στην κιμωλίαση.

Στην εφαρμογή της να έχει μαλακό – ομοιόμορφο άπλωμα και εύκολο δούλεμα.

### **Απόχρωση**

Σε διάφορες αποχρώσεις κατόπιν επιλογής από την Υπηρεσία.

## **8) Αστάρι**

Προστατευτικό υπόστρωμα με αντισκοριακές, αντιμυχλικές ιδιότητες, μονωτική ικανότητα, εσωτερικής και εξωτερικής χρήσης.

Χρησιμοποιείται για την προετοιμασία βαφής ξύλινων και πέτρινων επιφανειών, γυψοσανίδας, αλουμινίου, χαλκού, γαλβανιζέ, πολυεστέρα, ασταρωμένου μετάλλου, σκληρού P.V.C και γυαλιού.

### **Τεχνικά χαρακτηριστικά**

**Εμφάνιση:** Σατινέ και γυαλιστερή υφή

**Ιξώδες:** 4.500-6.500

**PH:** 8,5-8,9

**Δείκτης κιτρινίσματος:** -0,4

**Καλυπτική ικανότητα – Λευκό:** CR >98

**Καλυπτική ικανότητα – Βάσεις:** CR > 95

**Θεωρητική απόδοση:** (m<sup>2</sup>/l): 11-12

**Πάχος ξηρού Υμένα:** 34-40

**Αντοχή στο πλύσιμο**

**Αντοχή στην έκπλυση:** >20.000 παλινδρομήσεις

**Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής:** 10 °C

**ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις):** Να ανήκει στις κατηγορίες A/a και A/γ [Οριακή Τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης: 75 gr/lit (2007) και 30 gr/lit (2010)].

### **Ποιοτικά χαρακτηριστικά**

Να έχει πολύ καλή πρόσφυση σε παλιά βερνικοχρώματα διαλύτου.

Να παρουσιάζει εξαιρετική αντοχή στο πλύσιμο με απορρυπαντικά και στην κιμωλίαση.

Στην εφαρμογή της να έχει μαλακό – ομοιόμορφο άπλωμα και εύκολο δούλεμα.

## **9) Διαλυτικό**

Διαλυτικό «νίτρου» αραίωσης βερνικοχρωμάτων και καθαρισμού εργαλείων.

Για αλκυδικά χρώματα και βερνίκια ενός ή δύο συστατικών οικοδομικής και βιομηχανικής χρήσης. Θα πρέπει να έχει άριστη διαλυτική ικανότητα και να δίνει πολύ καλή επιφάνεια. Να είναι κατάλληλο για χρήση με πιστόλι.

Σε συσκευασία δοχείων των 1.00-2.5 Lt.

## **10) Νέφτι**

Διαλυτικό White Spirit αραίωσης βερνικοχρωμάτων και καθαρισμού εργαλείων.

Για αλκυδικά χρώματα και βερνίκια ενός ή δύο συστατικών οικοδομικής και βιομηχανικής χρήσης. Θα πρέπει να έχει άριστη διαλυτική ικανότητα και να δίνει πολύ καλή επιφάνεια. Να είναι κατάλληλο για χρήση με πινέλο.  
Σε συσκευασία δοχείων των 1.00-2.5 Lt.

**11) Πινέλο μικρό** : με φυσική τρίχα

**12) Πινέλο μεγάλο** : με φυσική τρίχα

**13) Ρολό** : με συνθετική γούνα.

**Γιαννιτά 31-05-2012**  
**Ο Συντάξας**

**ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΣ**  
**Αρχιτέκτων - Μηχανικός**





**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ**

Α/Α	Περιγραφή	Α.Τ.	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	Τσιμεντόχρωμα	1	kg	2.250
2	Υδρόχρωμα	2	kg	2.250
3	Λαδομπογιά	3	kg	900
4	Πλαστικό χρώμα	4	kg	3.000
5	Βασικό πλαστικών χρωμάτων	5	kg	750
6	Σπρέι χρωμάτων (400ml)	6	τεμ.	600
7	Βερνίκι	8	kg	100
8	Αστάρι	9	kg	100
9	Διαλυτικό	10	lt	800
10	Νέφτι	11	lt	300
11	Πινέλο μικρό	12	τεμ.	200
12	Πινέλο μεγάλο	13	τεμ.	200
13	Ρολό	14	τεμ.	200

Γιαννιτά 31-05-2012  
Ο Συντάξας

ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΣ  
Αρχιτέκτων - Μηχανικός



**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

A/A	Περιγραφή	A.T.	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Καθαρή Αξία
1	Τσιμεντόχρωμα	1	kg	2.250	2,50	5.625,00
2	Υδρόχρωμα	2	kg	2.250	0,80	1.800,00
3	Λαδομπογιά	3	kg	900	6,60	5.940,00
4	Πλαστικό χρώμα	4	kg	3.000	1,70	5.100,00
5	Βασικό πλαστικών χρωμάτων	5	kg	750	5,00	3.750,00
6	Σπρέι χρωμάτων (400ml)	6	τεμ.	600	4,00	2.400,00
7	Βερνίκι	8	kg	100	7,60	760,00
8	Αστάρι	9	kg	100	5,20	420,00
9	Διαλυτικό	10	lt	800	3,80	3.040,00
10	Νέφτι	11	lt	300	2,50	750,00
11	Πινέλο μικρό	12	τεμ.	200	1,90	380,00
12	Πινέλο μεγάλο	13	τεμ.	200	2,40	480,00
13	Ρολό	14	τεμ.	200	8,30	1.660,00
<b>Σύνολο Καθαρής Αξίας</b>						<b>32.105,00</b>
<b>Φ.Π.Α. 23%</b>						<b>7.384,15</b>
<b>Σύνολο με Φ.Π.Α.</b>						<b>39.489,15</b>

Γιαννιτσά 31-05-2012  
Ο Συντάξας

ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΣ  
Αρχιτέκτων - Μηχανικός