

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Το τμήμα Προμηθειών του ΔΟΠΑΦΜΑΗ προτείνει την: **Προμήθεια ΧΡΩΜΑΤΩΝ** και αιτείται :-Να εγκριθεί η **Προμήθεια ΧΡΩΜΑΤΩΝ** ποσού 3.536,36€ σε βάρος του : **ΚΑ 60-6662.006** με τίτλο: «**Προμήθεια χρωμάτων για την συντήρηση τοιχοποιίας κτιρίων του ΔΟΠΑΦΜΑΗ**» του προϋπολογισμού έτους 2019.

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΤΕΜΑΧΙΟΥ(€)	ΣΥΝΟΛΟ(€)
1	ΥΨΗΛΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ πλαστικό χρώμα-10lt- για εσωτερική τοιχοποιία. πιστοποιημένο ως προϊόν χαμηλών εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων. πιστοποιημένη προστασία από μύκητες και τα μικρόβια του υμένα και είναι ιδανικό για χώρους με υγρασία. πλένεται εύκολα και αντέχει σε συχνό πλύσιμο με ήπια απορρυπαντικά-cpn 24200000-6	35	28,00 €	980
2	100% ακρυλικό χρώμα υψηλής ποιότητας -συσκευασία 10lt- για εξωτερική χρήση. υψηλή αντοχή στις καιρικές συνθήκες και την ατμοσφαιρική ρύπανση. αδιαβροχοποιεί την επιφάνεια και είναι πιστοποιημένο ψυχρό χρώμα με μεγάλη ανακλαστικότητα της ηλιακής ακτινοβολίας cpn 24200000-6	35	32,00 €	1120
3	ΔΙΑΦΑΝΟ ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΑΣΤΑΡΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ 10lt-ΥΔΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ ΓΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΧΡΗΣΗ- cpn 24200000-6	8	20,00 €	160
4	ΚΟΛΛΑ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟ, ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΟΛΙΣΘΗΣΗΣ. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C1-ΤΕ.ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ 25KG cpn 24910000-6	22	5,20 €	114,4
5	ΣΤΟΚΟΣ ΣΠΑΤΟΥΛΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ ΣΕ ΜΟΡΦΗ ΣΚΟΝΗΣ-ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ 20 KG-cpn 44831300-7	15	6,50 €	97,5
6	Ρολά 18cm -τύπου rollex- cpn 39224210-3	10	15,00 €	150
7	Κονταροπίνελα 3'-75mm' -cpn 39224210-3	10	4,00 €	40
8	Ελαστομερές Μονωτικό Ταρατσών-9lt-cpn 44111520-2	10	19,00 €	190
		σύνολο		2.851,90
		φπα 24%		684,46
		γεν. σύνολο		3.536,36

**ΘΕΜΑ: Σύνταξη ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ**

Έχοντας υπόψη:

- 1) Τις διατάξεις του άρθρου 58 του Ν. 3852/2010.
- 2) Τις διατάξεις του άρθρου 118 και 54 παρ.7 του Ν. 4412/2016.
- 3) Την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007.
- 4) Τις διατάξεις της παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016.
- 5) Την αναγκαιότητα της **Προμήθειας ΧΡΩΜΑΤΩΝ**
- 6) Την **644 / 2014** απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου με την οποία εκχωρεί το δικαίωμα υπογραφής στον πρόεδρο του ΔΟΠΑΦΜΑΗ

**Συντάσσουμε τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές ως εξής :**

Α/Α	ΕΙΔΟΣ
1	ΥΨΗΛΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ πλαστικό χρώμα-10lt- για εσωτερική τοιχοποιία. πιστοποιημένο ως προϊόν χαμηλών εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων. πιστοποιημένη προστασία από μύκητες και τα μικρόβια του υμένα και είναι ιδανικό για χώρους με υγρασία. πλένεται εύκολα και αντέχει σε συχνό πλύσιμο με ήπια απορρυπαντικά-Υψηλής ποιότητας πλαστικό χρώμα για εσωτερική τοιχοποιία, γυφθοσανίδες κλπ. Διαθέτει πιστοποιημένη προστασία από τους μύκητες και τα μικρόβια στον υμένα του και είναι ιδανικό για χώρους με υγρασία.Πλένεται εύκολα και αντέχει στα συχνό πλύσιμο με ήπια απορρυπαντικά. Λόγω της χαμηλής του σιλιπνότητας καλύπτει αποτελεσματικά τις ατέλειες του τοίχου, προσφέροντας ένα ομοιόμορφο ματ φινίρισμα. Δουλεύεται εύκολα, απλώνεται ομοιόμορφα και είναι σχεδόν άοσμο. <b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>

	<p>Τύπος φορέα PVA-VeoVa  Ειδικό Βάρος {ISO 2811 @ 25°C} 1,33-1,49Kg/L*  Στερεά κ.β.{ISO 3251-03} 60% (±3)*  Ιξώδες{ASTM D 562-05 @ 25°C} 110KU (±15)*  Ιξώδες βαφής{ASTM D 562-05 @ 25°C} 80KU (±15)*  Στιλπνότητα 60°{ISO 2813-99} &lt;4,0 units*  Στιλπνότητα 85° {ISO 2813-99} &lt;7,0 units*  pH 8,5-9,5  Δείκτης Λευκότητας{ASTM E 313-98} 89,5 (±1,5)**  Δείκτης Κιτρινίσματος{ASTM E 313-98} 0,5 (±0,5**)  Απόδοση ανά στρώση 12-14m2/L****  Προτεινόμενο πάχος ξηρού φιλμ 70µm (±5µm)  (2 στρώσεις)  Αντοχή στο νερό{ISO 2812-4:2007} Καμία μεταβολή  Αντοχή στην υγρή έκπλυση{ASTM 2486-06} 3000-8000 cycles*  Αντιμικροβιακή δράση{ISO 22196:2011} ≥ 99,98% μείωση μικροβίων @ 24h***</p>																																				
2	<p><b>100% ακρυλικό χρώμα υψηλής ποιότητας</b> -συσκευασία 10lt- για εξωτερική χρήση. υψηλή αντοχή στις καιρικές συνθήκες και την ατμοσφαιρική ρύπανση. αδιαβροχοποιεί την επιφάνεια και είναι πιστοποιημένο ψυχρό χρώμα με μεγάλη ανακλαστικότητα της ηλιακής ακτινοβολίας. Δουλεύεται εύκολα, έχει υψηλή καλυπτικότητα και απόδοση, καθώς επίσης και ισχυρή πρόσφυση σε όλες τις συνήθεις δομικές επιφάνειες (σοβάς, τσιμέντο, γυψοσανίδα, ξύλο). Προσφέρει εξαιρετικό γέμισμα της επιφάνειας χαρίζοντας ένα λείο ματ φινιρίσμα.</p> <p><b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b></p> <table> <tbody> <tr> <td>Τύπος</td> <td>Ακρυλικό</td> </tr> <tr> <td>Ειδικό Βάρος{ISO 2811} @ 25°C</td> <td>1.29 – 1.43 kg/L*</td> </tr> <tr> <td>Στερεά κ.β{ISO 3251-03}</td> <td>59 % (±3)*</td> </tr> <tr> <td>Ιξώδες{ASTM D 562-05} @ 25oC</td> <td>115 KU (±15KU)*</td> </tr> <tr> <td>Ιξώδες βαφής{ASTM D 562-05} @ 25°C</td> <td>85KU (±15KU)</td> </tr> <tr> <td>Στιλπνότητα 60o {ISO 2813-99}</td> <td>&lt;5.0 units</td> </tr> <tr> <td>Στιλπνότητα 85°{ISO 2813-99}</td> <td>&lt;13.0 units*</td> </tr> <tr> <td>Απόδοση ανά στρώση</td> <td>11 – 13 m2/L***</td> </tr> <tr> <td>Προτεινόμενο πάχος ξηρού φιλμ (2 στρώσεις)</td> <td>70µm (±5µm)</td> </tr> <tr> <td>Υδατοαπορρόφηση {EN 1062-3:2008}</td> <td>&lt;0.05 Kg/m2h0,5</td> </tr> <tr> <td>Class w3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Υδρατμοδιαπερατότητα {EN 7783-2}</td> <td>sd (m) &lt;0.1</td> </tr> <tr> <td>Class I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Δείκτης Λευκότητας ASTM {E 313-98}</td> <td>89.5 (±1,5) **</td> </tr> <tr> <td>Δείκτης Κιτρινίσματος ASTM {E 313-98}</td> <td>0.4 (±0.5) **</td> </tr> <tr> <td>Ανακλαστικότητα ηλιακής ακτινοβολίας (TSR)ASTM {G 173}</td> <td>0.89**</td> </tr> <tr> <td>Συντελεστής εκπομπής υπέρυθρης ακτινοβολίας(ε) ASTM {E 408-71}</td> <td>0.92</td> </tr> <tr> <td>Δείκτης ηλιακής ανακλαστικότητας (SRI)ASTM {E1980}</td> <td>113**</td> </tr> </tbody> </table>	Τύπος	Ακρυλικό	Ειδικό Βάρος{ISO 2811} @ 25°C	1.29 – 1.43 kg/L*	Στερεά κ.β{ISO 3251-03}	59 % (±3)*	Ιξώδες{ASTM D 562-05} @ 25oC	115 KU (±15KU)*	Ιξώδες βαφής{ASTM D 562-05} @ 25°C	85KU (±15KU)	Στιλπνότητα 60o {ISO 2813-99}	<5.0 units	Στιλπνότητα 85°{ISO 2813-99}	<13.0 units*	Απόδοση ανά στρώση	11 – 13 m2/L***	Προτεινόμενο πάχος ξηρού φιλμ (2 στρώσεις)	70µm (±5µm)	Υδατοαπορρόφηση {EN 1062-3:2008}	<0.05 Kg/m2h0,5	Class w3		Υδρατμοδιαπερατότητα {EN 7783-2}	sd (m) <0.1	Class I		Δείκτης Λευκότητας ASTM {E 313-98}	89.5 (±1,5) **	Δείκτης Κιτρινίσματος ASTM {E 313-98}	0.4 (±0.5) **	Ανακλαστικότητα ηλιακής ακτινοβολίας (TSR)ASTM {G 173}	0.89**	Συντελεστής εκπομπής υπέρυθρης ακτινοβολίας(ε) ASTM {E 408-71}	0.92	Δείκτης ηλιακής ανακλαστικότητας (SRI)ASTM {E1980}	113**
Τύπος	Ακρυλικό																																				
Ειδικό Βάρος{ISO 2811} @ 25°C	1.29 – 1.43 kg/L*																																				
Στερεά κ.β{ISO 3251-03}	59 % (±3)*																																				
Ιξώδες{ASTM D 562-05} @ 25oC	115 KU (±15KU)*																																				
Ιξώδες βαφής{ASTM D 562-05} @ 25°C	85KU (±15KU)																																				
Στιλπνότητα 60o {ISO 2813-99}	<5.0 units																																				
Στιλπνότητα 85°{ISO 2813-99}	<13.0 units*																																				
Απόδοση ανά στρώση	11 – 13 m2/L***																																				
Προτεινόμενο πάχος ξηρού φιλμ (2 στρώσεις)	70µm (±5µm)																																				
Υδατοαπορρόφηση {EN 1062-3:2008}	<0.05 Kg/m2h0,5																																				
Class w3																																					
Υδρατμοδιαπερατότητα {EN 7783-2}	sd (m) <0.1																																				
Class I																																					
Δείκτης Λευκότητας ASTM {E 313-98}	89.5 (±1,5) **																																				
Δείκτης Κιτρινίσματος ASTM {E 313-98}	0.4 (±0.5) **																																				
Ανακλαστικότητα ηλιακής ακτινοβολίας (TSR)ASTM {G 173}	0.89**																																				
Συντελεστής εκπομπής υπέρυθρης ακτινοβολίας(ε) ASTM {E 408-71}	0.92																																				
Δείκτης ηλιακής ανακλαστικότητας (SRI)ASTM {E1980}	113**																																				
3	<p><b>ΔΙΑΦΑΝΟ ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΑΣΤΑΡΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ 10lt-ΥΔΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ ΓΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΧΡΗΣΗ</b>-Εφαρμόζεται σε νέες αλλά κατάλληλα προετοιμασμένες επιφάνειες ή βαμμένες με σταθερό υπόβαθρο, όπως τοίχοι, σοβάδες, τσιμεντοσανίδες.  Μειώνει την απορροφητικότητα της επιφάνειας, ενώ παράλληλα ενισχύει την πρόσφυση μεταξύ επιφάνειας και τελικού προϊόντος.  Επιπλέον, αυξάνει την απόδοση και την αντοχή του τελικού επιχρίσματος.</p> <p><b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b></p> <table> <tbody> <tr> <td>Τύπος φορέα</td> <td>Ακρυλικό</td> </tr> <tr> <td>Ειδικό Βάρος {ISO 2811} @ 25°C</td> <td>0.98-1.04 Kg/L</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>8.5-9.5</td> </tr> <tr> <td>ΙξώδεςASTM D {562-05} @ 25°</td> <td>C85 KU (±10KU)</td> </tr> <tr> <td>Απόδοση ανά στρώση</td> <td>30-40 m2/L*</td> </tr> </tbody> </table>	Τύπος φορέα	Ακρυλικό	Ειδικό Βάρος {ISO 2811} @ 25°C	0.98-1.04 Kg/L	pH	8.5-9.5	ΙξώδεςASTM D {562-05} @ 25°	C85 KU (±10KU)	Απόδοση ανά στρώση	30-40 m2/L*																										
Τύπος φορέα	Ακρυλικό																																				
Ειδικό Βάρος {ISO 2811} @ 25°C	0.98-1.04 Kg/L																																				
pH	8.5-9.5																																				
ΙξώδεςASTM D {562-05} @ 25°	C85 KU (±10KU)																																				
Απόδοση ανά στρώση	30-40 m2/L*																																				
4	<p><b>ΚΟΛΛΑ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟ, ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΟΛΙΣΘΗΣΗΣ, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C1-ΤΕ.ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ 25KG,</b></p> <p><b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :σύμφωνα με το EN 12004-1:2017</b></p> <p>Αντίδραση στην φωτιά EUROCLASS (A1)  Αρχική αντοχή πρόσφυσης σε εφελκυσμό ≥ 0,5N/mm2  Ανθεκτικότητα πρόσφυσης μετά από θέρμανση ≥ 0,5N/mm2  Ανθεκτικότητα πρόσφυσης μετά από βύθιση στο νερό ≥ 0,5N/mm2  Αντοχή πρόσφυσης σε κύκλους ψύξης θέρμανσης ≥ 0,5N/mm2</p>																																				

**ΣΤΟΚΟΣ ΣΠΑΤΟΥΛΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑΣ ΣΕ ΜΟΡΦΗ ΣΚΟΝΗΣ-ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ 20 KG-** Στόκος σπατουλαρίσματος τοιχοποιίας σε μορφή σκόνης, βάσεως τσιμέντου εμπλουτισμένος με συνθετικές ρητίνες και ειδικά πρόσθετα. Ιδιαίτερα λεπτόκοκκος με εξαιρετική εργασιμότητα. Παράλληλα γεμίζει εξαιρετικά και στεγνώνει γρήγορα προσδίδοντας μια λεία υφή. Πιστοποιήσεις Φέρει σήμανση CE με Δήλωση Επίδοσης (DoP) C06178-CPR-1650413 ως επίχρισμα γενικής χρήσης (GP) για εφαρμογή σε εσωτερικούς τοίχους, κολόνες, χωρίσματα και οροφές, σύμφωνα με EN 998-1.

**Τεχνικά Δεδομένα**

Μορφή - Χρώμα Σκόνη - Λευκό  
Χημική βάση - τσιμέντο, αδρανή, ειδικά πρόσθετα  
Κοκκομετρία D<sub>max</sub> : 0,06 mm  
Φαινόμενο βάρος 1,2 ± 0,1 kg/L

**Δεδομένα Εφαρμογής (+23°C & 50% σχετική υγρασία)**

Αναλογία ανάμιξης 7,5 – 8,0 lt νερού ανά 20kg  
Ειδικό βάρος μίγματος 1,40 ± 0,05 kg/L  
Πυκνότητα ξηρού κονιάματος 1,05 ± 0,05 kg/L  
Θερμοκρασία εφαρμογής από +5°C έως +35°C  
Χρόνος ζωής στο δοχείο περίπου 3 ώρες

**Τελικές Επίδοσεις σύμφωνα με EN 998-1:2010**

Επίδοση  
Θλιπτική αντοχή ≥ CS II  
Πρόσφυση ≥ 0,5 N/mm<sup>2</sup>  
Τριχοειδής απορρόφηση νερού W0  
Συντελεστής διάχυσης υδρατμών (μ): μ ≤ 20  
Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας (λ10,dry,mat): 0,33 W/mk  
Αντίδραση στη φωτιά A1

Ρολά από γούνα- τύπου rollex

Το προϊόν είναι χειροποίητο, υψηλής πυκνότητας. Ιδανικό για επαγγελματίες. Εγγυημένο για βαφή 3.000τμ. Διάμετρος σωλήνα 50φ-Διάμετρος χειρολαβής 50mm-Μήκος πέλους 1,8cm

Κονταροπίνελα 3" -75mm

Ελαστομερές Μονωτικό Ταρατσών - Συσκευασία 9lt

Τροποποιημένο πολυουρεθανικό ελαστομερές χρώμα κατάλληλο για την προστασία και μόνωση ταρατσών. Μετά από κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας, να μπορεί να εφαρμοστεί σε όλα τα είδη ταρατσών όπως από τσιμέντο, σοβά, ξύλο, πλαστικό, κ.α.

Να παρουσιάζει εξαιρετική αντοχή στα στάσιμα νερά αλλά και στον εμποτισμό των εξωτερικών ρύπων, λόγω της υψηλής υδροαπωθητικότητας, διατηρώντας έτσι την τελική επιφάνεια συνέχεια καθαρή. Να αδιαβροχοποιεί την επιφάνεια δίνοντας της παράλληλα την ικανότητα "αναπνοής", η οποία προλαμβάνει την εμφάνιση υγρασίας και μούχλας.

Παράλληλα να συμπεριφέρεται άψογα απέναντι στην ηλιακή ακτινοβολία αλλά και στην υγρασία και δεν επιτρέπει την ανάπτυξη μικροβίων και μούχλας. Λόγω της πολυουρεθανικής τροποποίησης να μπορεί να γίνει ελαφριά χρήση της επιφάνειας μετά την πλήρη σκλήρυνση του χρώματος (7 - 10 ημέρες). Εφαρμόζεται εύκολα και έχει εξαιρετικό άπλωμα προσφέροντας ένα άψογο και ομοιόμορφο προστατευτικό φινίρισμα.

Η παράδοση των συμφωνηθέντων υλικών **θα γίνεται τμηματικά μέχρι εξαντλήσεως του ποσού, και όποτε ζητηθεί (με έγγραφη ενημέρωση με φαξ, email ή εγγράφως προς τον προμηθευτή) σε ανάλογες ποσότητες από τον Δ.Ο.Π.Α.Φ.Μ.Α.Η.**

Οποιαδήποτε έξοδα μεταφοράς της προμήθειας σε οποιαδήποτε υπηρεσία του ΔΟΠΑΦΜΑΗ, εντός του Δήμου Ηρακλείου, επιβαρύνουν τον ανάδοχο .

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΔΕΛΑΤΟΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ