

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ**

Βόλος,

Ταχ. Διεύθυνση: Σέκερη 1, Βόλος  
 Πληροφορίες: κ. Σ.Τσέλιου  
 Τηλέφωνο: 2421025614  
 FAX: 2421025463

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

**ΘΕΜΑ: Προμήθεια ειδών χρωματισμού για τα Σχολικά και Δημοτικά Κτίρια όλων των Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου Βόλου.**

Η παρούσα τεχνική μελέτη αφορά την προμήθεια ειδών χρωματισμού για τις ανάγκες του Δήμου Βόλου και ειδικότερα για την συντήρηση, επισκευή και ανακαίνιση των Σχολικών & Δημοτικών Κτιρίων όλων των Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου Βόλου.

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές και οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να προσκομίσουν μαζί με την οικονομική προσφορά και τα αντίστοιχα prospectus – τεχνικά φυλλάδια στα οποία θα φαίνεται η ονομασία (ετικέτα) καθώς και οι τεχνικές προδιαγραφές των προϊόντων, επίσης στο έντυπο της οικονομικής προσφοράς θα πρέπει να αναγράφουν ολογράφως και επί της εκατό την τιμή προσφοράς καθώς και την εμπορική ονομασία του προϊόντος που προσφέρουν. Ειδικά για τα χρώματα εσωτερικού χώρου (πλαστικό και ακρυλική ριπολίνη νερού) θα πρέπει να προσκομιστεί πιστοποιητικό από το **Α.Σ.Α.Ο.Σ. (ΑΝΩΤΑΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΑΠΟΝΟΜΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ)**.

Στις τιμές περιλαμβάνεται και το κόστος μεταφοράς, φορτοεκφόρτωσης και παράδοσης των υλικών στα σημεία που θα υποδείξει το τμήμα συντηρήσεων του Δήμου Βόλου.

<b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</b>						
<b>A/A</b>	<b>ΕΙΔΟΣ</b>	<b>Μον. Μετρ.</b>	<b>ΠΟΣΟ Τ.</b>	<b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ ( ευρώ )</b>	<b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ευρώ)</b>	
<b>CPV 24200000-6 Χρώματα και χρωστικές ουσίες</b>						
1	Ανοιχτές χρωστικές ουσίες, ανά 1 λίτρο τού προς χρωματισμού προϊόντος	lt	80	0,40	32,00	€
2	Μεσαίες χρωστικές ουσίες, ανά 1 λίτρο τού προς χρωματισμού προϊόντος	lt	50	0,80	40,00	€
3	Σκούρες χρωστικές ουσίες, ανά 1 λίτρο τού προς χρωματισμού προϊόντος	lt	40	1,40	56,00	€
<b>Μερικό Σύνολο :</b>					<b>128,00</b>	<b>€</b>
<b>CPV 24200000-6 Χρώματα και χρωστικές ουσίες</b>						
1	Πλαστικό Ακρυλικό Χρώμα εξωτερικού Χώρου (100% λευκό, Α' Ποιότητας), σε συσκευασία των 3 lt	Τεμ.	30	13,00	390,00	€
2	Πλαστικό Ακρυλικό Χρώμα	Τεμ.	20	39,00	780,00	€

	εξωτερικού Χώρου (100% λευκό, Α' Ποιότητας), σε συσκευασία των 10lt					
3	Πλαστικό Ακρυλικό Χρώμα εξωτερικού Χώρου (100% λευκό, Β' Ποιότητας), σε συσκευασία των 3 lt	Τεμ.	30	12,00	360,00	€
4	Πλαστικό Ακρυλικό Χρώμα εξωτερικού Χώρου (100% λευκό, Β' Ποιότητας), σε συσκευασία των 9lt	Τεμ.	20	23,00	460,00	€
5	Πλαστικό χρώμα εσωτερικού χώρου, λευκό Α' Ποιότητας, σε συσκευασία των 3 lt	Τεμ.	20	11,00	220,00	€
6	Πλαστικό χρώμα εσωτερικού χώρου, λευκό Α' Ποιότητας, σε συσκευασία των 10 lt	Τεμ.	20	36,00	720,00	€
7	Πλαστικό χρώμα εσωτερικού χώρου, λευκό Β' Ποιότητας, σε συσκευασία των 3 lt	Τεμ.	25	9,00	225,00	€
8	Πλαστικό χρώμα εσωτερικού χώρου, λευκό Β' Ποιότητας, σε συσκευασία των 9 lt	Τεμ.	20	24,00	480,00	€
9	Αλκυδικό βερνικόχρωμα διαλύτου (λαδομπογιά) για εσωτερική – εξωτερική χρήση Α' ποιότητας (σε διάφορες αποχρώσεις), σε συσκευασία των 0,75 λίτρων	Τεμ.	20	6,80	136,00	€
10	Αλκυδικό βερνικόχρωμα διαλύτου (λαδομπογιά) για εσωτερική – εξωτερική χρήση Α' ποιότητας (σε διάφορες αποχρώσεις), σε συσκευασία των 2,5 λίτρων	Τεμ.	20	21,00	420,00	€
11	Ακρυλική ριπολίνη νερού για εσωτερική – εξωτερική χρήση Α' ποιότητας (σε διάφορες αποχρώσεις), σε συσκευασία των 0,75 λίτρων	Τεμ.	5	9,00	45,00	€
12	Ακρυλική ριπολίνη νερού για εσωτερική – εξωτερική χρήση Α' ποιότητας (σε διάφορες αποχρώσεις), σε συσκευασία των 2,5 λίτρων	Τεμ.	8	24,50	196,00	€
13	Αστάρι νερού, με βάση 100% ακρυλικές ρητίνες, σε συσκευασία των 5 λίτρων	Τεμ.	8	12,00	96,00	€
14	Αστάρι νερού, με βάση 100% ακρυλικές ρητίνες, σε συσκευασία των 10 λίτρων	Τεμ.	10	30,00	300,00	€
15	Αστάρι μετάλλου (αντισκληρωτικό), συσκευασία του 1 κιλού	Τεμ.	10	5,40	54,00	€
16	Αστάρι μετάλλου (αντισκληρωτικό), συσκευασία των 5 κιλών	Τεμ.	7	16,00	112,00	€

17	Αστάρι βελατούρας, συσκευασία των 0,75 λίτρων	Τεμ.	8	6,00	48,00	€
18	Αστάρι βελατούρας, σε συσκευασία των 2,5 λίτρων	Τεμ.	7	15,20	106,40	€
19	Αντισκωριακό σπρέι, σε συσκευασία των 400ml	Τεμ.	10	3,50	35,00	€
21	Σπρέι ακρυλικό γενικής χρήσης διάφορα χρώματα, σε συσκευασία των 400ml	Τεμ.	20	2,80	56,00	€
22	Σπρέι Ψυχρού Γαλβανισμού, σε συσκευασία των 400ml	Τεμ.	20	5,10	102,00	€
23	Ειδικό αντισκωριακό χρώμα με αστάρι, (Α' ποιότητας σε διάφορες αποχρώσεις), σε συσκευασία των 0,75 λίτρων	Τεμ.	15	8,80	132,00	€
24	Ειδικό αντισκωριακό χρώμα με αστάρι, (Α' ποιότητας σε διάφορες αποχρώσεις), σε συσκευασία των 2,5 λίτρων	Τεμ.	10	27,00	270,00	€
25	Βερνίκι εμποτισμού ξύλου, αλκυδικών ρητίνων (παχύρευστο): (διάφορων αποχρώσεων), σε συσκευασία των 3 λίτρων	Τεμ.	10	24,00	240,00	€
26	Βερνίκι εμποτισμού πολουρεθάνης νερού (για ξύλα), διάφανο και σε διάφορες αποχρώσεις, συσκευασία των 0,75 λίτρων	Τεμ.	8	11,50	92,00	€
27	Βερνίκι εμποτισμού πολουρεθάνης νερού (για ξύλα), διάφανο και σε διάφορες αποχρώσεις, συσκευασία των 2,5 λίτρων	Τεμ.	6	32,00	192,00	€
28	Βερνίκι πέτρας διαλύτου, σε συσκευασία των 5 λίτρων	Τεμ.	10	27,00	270,00	€
<b>Μερικό Σύνολο :</b>					<b>6.537,40</b>	<b>€</b>
<b>CPV 44830000-7 : Μαστίχες, πληρωτικά, στόκος και διαλύτες</b>						
1	Πολουρεθανική μαστίχη, (αρμόστοκος εσωτερικής - εξωτερικής χρήσης), συσκευασία των 300 ml	Τεμ.	5	4,00	20,00	€
2	Ελαστομερές σφραγιστικό & συγκολλητικό πολλαπλών χρήσεων σε συσκευασία των 260 ml.	Τεμ.	5	2,00	10,00	€
3	Ακρυλικό σφραγιστικό, σε φυσίγγιο των 280 ml	Τεμ.	7	1,80	12,60	€
4	Σιλικόνη γενικής χρήσης, ενός συστατικού, σε φυσίγγιο των 280 ml	Τεμ.	4	2,80	11,20	€
5	Στόκος ξύλου, σε συσκευασία των 200 γραμμαρίων	Τεμ.	10	1,70	17,00	€

6	Πορσελάνινος αρμόστοκος πλακιδίων & μαρμάρων υπέρλεπτος 0-3mm (CG2), συσκευασία των 5 κιλών	Τεμ.	5	4,40	22,00	€
7	Σιδηρόστοκος δύο συστατικών ( σετ σκληρηγητή και στόκου, ο στόκος σε δοχείο 800gr).	Τεμ.	8	6,46	51,68	€
8	Ρητινούχος Επισκευαστικός Σοβάς (GP CS III W1), λευκός σε συσκευασία των 25 kgr	Τεμ.	20	7,00	140,00	€
9	Λευκός οικοδομικός γύψος, συσκευασία 5 κιλών	Τεμ.	10	2,80	28,00	€
10	Ακρυλικός στόκος σπατουλαρίσματος (GP: CSIII/W0), συσκευασία 5 κιλών	Τεμ.	5	2,90	14,50	€
11	Ακρυλικός στόκος σπατουλαρίσματος (GP: CSIII/W0), συσκευασία 20 κιλών	Τεμ.	4	8,90	35,60	€
12	Χημικό υγρό απομάκρυνσης Graffiti (συσκευασία του 0,5 λίτρου)	Τεμ.	7	10,50	73,50	€
13	Αφρός πολυουρεθάνης (συσκευασία των 750ml)	Τεμ.	5	4,80	24,00	€
14	Διαβρωτικό - καθαριστικό για μάρμαρα, (συσκευασία του 1 λίτρου)	Τεμ.	7	6,00	42,00	€
15	Διαλυτικό- ασετόν (συσκευασία των 750 ml)	Τεμ.	7	2,20	15,40	€
16	WHITE SPIRIT , συσκευασία των 0,750 λίτρων	Τεμ.	5	1,95	9,75	€
17	WHITE SPIRIT , συσκευασία των 4 λίτρων	Τεμ.	15	7,00	105,00	€
<b>Μερικό Σύνολο :</b>					<b>632,23</b>	<b>€</b>
<b>CPV 24910000-6 : Κόλλες</b>						
1	Κόλλα πλακιδίων σούπερ ακρυλική (C2TE), συσκευασία 5 κιλών	Τεμ.	10	2,90	29,00	€
2	Κόλλα πλακιδίων σούπερ ακρυλική (C2TE), συσκευασία 25 κιλών	Τεμ.	10	9,70	97,00	€
3	Κόλλα πλακιδίων ακρυλική ρευστή Νο 37 (D2TE), συσκευασία 1 κιλού	Τεμ.	10	4,70	47,00	€
4	Κόλλα πλακιδίων ακρυλική ρευστή Νο 37 (D2TE), συσκευασία 5 κιλών	Τεμ.	10	18,00	180,00	€
5	Ευλόκολλα Νο 35 (D1FT), συσκευασία 1 κιλού	Τεμ.	10	4,20	42,00	€
6	Μαρμαρόκολλα D-23 (C2T), συσκευασία των 25 κιλών	Τεμ.	10	12,50	125,00	€
<b>Μερικό Σύνολο :</b>					<b>520,00</b>	<b>€</b>
<b>CPV 39812500-2 : Στεγανωτικά</b>						

1	Εύκαμπτο τιμεντοειδές στεγανωτικό δυο συστατικών, συσκευασία Α συστατικό - κονία τιμεντοειδής κατά 11,2kg / Β συστατικό - ρητίνη από ακρυλικό στυρένιο 4,8 kg	Τεμ.	4	34,00	136,00	€
2	Στεγανωτικό ταρατσών. Πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού, συσκευασία των 15 λίτρων	Τεμ.	4	96,00	384,00	€
3	Αστάρι εποξειδικό δύο συστατικών, συσκευασία των 4 κιλών	Τεμ.	8	50,00	400,00	€
4	Πίσσα διαλύτου, συσκευασία των 3κιλών	Τεμ.	8	11,00	88,00	€
5	Πίσσα διαλύτου, συσκευασία των 17 κιλών)	Τεμ.	8	50,00	400,00	€
<b>Μερικό Σύνολο :</b>					<b>1.408,00</b>	<b>€</b>
<b>CPV 44512000-2 Διάφορα εργαλεία χειρός</b>						
1	Αναδευτήρας μικρός 6X400	Τεμ.	7	2,00	14,00	€
2	Αναδευτήρας μεγάλος 10X500	Τεμ.	7	3,90	27,30	€
3	Σκαφάκι κομπλέ Νο 10	Τεμ.	10	2,00	20,00	€
4	Σκάφη μεγάλη (Ν 25)	Τεμ.	10	1,50	15,00	€
5	Πατρόκες Νο 3X7	Τεμ.	10	2,75	27,50	€
6	Πατρόκες Νο 3X12	Τεμ.	10	3,70	37,00	€
7	Πατρόκες Νο 4X100	Τεμ.	10	5,40	54,00	€
8	Πινέλα πλαστικού Νο 1,5"	Τεμ.	10	1,20	12,00	€
9	Πινέλα πλαστικού Νο 2"	Τεμ.	10	1,40	14,00	€
10	Πινέλα πλαστικού Νο 2,5"	Τεμ.	10	1,80	18,00	€
11	Πινέλα πλαστικού Νο 3"	Τεμ.	10	2,20	22,00	€
12	Πινέλα ριπολίνης Νο 1,5"	Τεμ.	10	1,80	18,00	€
13	Πινέλα ριπολίνης Νο 2"	Τεμ.	10	2,40	24,00	€
14	Πινέλα ριπολίνης Νο 2,5"	Τεμ.	10	2,80	28,00	€
15	Πινέλα ριπολίνης Νο 3"	Τεμ.	10	3,30	33,00	€
16	Ρολά για βάψιμο σωλήνων Νο1 (κομπλέ)	Τεμ.	10	1,10	11,00	€
17	Ρολά για βάψιμο σωλήνων Νο2 (κομπλέ)	Τεμ.	10	1,25	12,50	€
18	Ρολά για βάψιμο σωλήνων Νο3 (κομπλέ)	Τεμ.	10	1,50	15,00	€
19	Ρολό βαφής πλαστικού ρόλλεξ Νο 18	Τεμ.	10	9,00	90,00	€
20	Ρολό βαφής πλαστικού ρόλλεξ Νο 24	Τεμ.	10	13,90	139,00	€
21	Σπάτουλες Νο 3	Τεμ.	10	0,70	7,00	€

22	Σπάτουλες Νο 4	Τεμ.	10	0,90	9,00	€
23	Σπάτουλες Νο 5	Τεμ.	10	1,10	11,00	€
24	Στοκαδόρος Νο 16	Τεμ.	10	3,80	38,00	€
25	Στοκαδόρος Νο 18	Τεμ.	10	4,80	48,00	€
26	Στοκαδόρος Νο 20	Τεμ.	10	5,80	58,00	€
27	Αντ/κα Ρολλάκια μαλλιάρá 10cm	Τεμ.	10	0,75	7,50	€
28	Αντ/κα Ρολλάκια σφουγγάρι 10cm	Τεμ.	10	0,75	7,50	€
29	Κονταροπίνελλα 2,5"	Τεμ.	10	2,59	25,90	€
30	Κονταροπίνελλα 4"	Τεμ.	10	4,00	40,00	€
31	Στραβοπίνελα 2,5"	Τεμ.	10	3,00	30,00	€
32	Κοντάρια βαφής μεταλλικά πτυσσόμενα 2 μ	Τεμ.	10	2,40	24,00	€
33	Κοντάρια βαφής Αλουμινίου πτυσσόμενα 4 μ	Τεμ.	6	7,90	47,40	€
34	Εύστρα με μακριά λαβή	Τεμ.	8	3,90	31,20	€
35	Νάιλον επικάλυψης 4X5μ. (μεσαίο)	Τεμ.	50	1,20	60,00	€
36	Υαλόχαρτα - φρικατ για μέταλλα & τοιχοποιία Νο 80 (30X30 εκατοστά)	Τεμ.	50	0,30	15,00	€
37	Χαρτοταινία 5 εκατοστών (40 μέτρα)	Τεμ.	50	1,30	65,00	€
38	Ταινία σήμανσης 5 εκατοστών (200 μέτρα)	Τεμ.	50	3,50	175,00	€
39	Τριβίδι οικοδομικό για σοβά	Τεμ.	5	4,80	24,00	€
<b>Μερικό Σύνολο :</b>					<b>1.354,80</b>	<b>€</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ :</b>					<b>10.580,43</b>	<b>€</b>
<b>ΦΠΑ 24% :</b>					<b>2.539,30</b>	<b>€</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :</b>					<b>13.119,73</b>	<b>€</b>

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 1. Χρωστικές ουσίες:

Χρωστικές ουσίες, για την επίτευξη οποιασδήποτε επιθυμητής απόχρωσης. Κατάλληλες για πλαστικά ακρυλικά χρώματα εξωτερικού χώρου (Α, Β ποιότητας), πλαστικό χρώμα εσωτερικού χώρου (Α, Β ποιότητας), ακρυλική ριπολίνη νερού για εσωτερική – εξωτερική χρήση Α' ποιότητας. Θα διατίθεται σε τρεις κατηγορίες (Ανοιχτές – Μεσαίες – Σκούρες).

### 2. Πλαστικό Ακρυλικό Χρώμα εξωτερικού Χώρου (100% λευκό, Α' Ποιότητας):

Ακρυλικό χρώμα υψηλής ποιότητας, με βάση 100% ακρυλικές ρητίνες, εφαρμόζεται σε εξωτερικές επιφάνειες από σοβά, μπετόν, σπατουλαρισμένες επιφάνειες κλπ. Πρέπει να προσφέρει προστασία και αντοχή στις δυσμενείς συνθήκες (ήλιο, βροχή και ατμοσφαιρική ρύπανση) και μεγάλη διάρκεια ζωής.

Το προς προμήθεια χρώμα θα πρέπει να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά και να κυμαίνεται εντός των παρακάτω τιμών των δεικτών:

Να είναι πιστοποιημένο ψυχρό χρώμα.

Ανακλαστικότητα στην ηλιακή ακτινοβολία (SR): τουλάχιστον 90% (Λευκό)

Συντελεστή εκπομπής στην υπέρυθη ακτινοβολία (ε): τουλάχιστον 0,84 (Λευκό)

Αντοχή στο πλύσιμο: >22.000 κύκλους (κατά DIN 53778)

Δείκτη ανακλαστικότητα στην ηλιακή ακτινοβολία (SRI): 114 (Λευκό)

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να ανήκει στην κατηγορία Α/γ «Για εξωτερικούς τοίχους ορυκτού υποστρώματος», Τύπος Υ και να περιέχει κατά μέγιστο 39gr/lit (οριακή τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 40 g/l (2010)).

Αποχρώσεις – συσκευασία: Να διατίθεται σε λευκό χρώμα σε συσκευασίες των 3 και 10 lt. Να υπάρχει δυνατότητα ανάμιξης με χρωστικές ουσίες για την επίτευξη οποιασδήποτε επιθυμητής απόχρωσης.

Απόδοση: 10-17 m<sup>2</sup>/lt ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας και την απόχρωση.

### **3. Πλαστικό Ακρυλικό Χρώμα εξωτερικού Χώρου (100% λευκό, Β' Ποιότητας):**

Ακρυλικό χρώμα εξωτερικής χρήσης, εφαρμόζεται σε επιφάνειες που χρειάζονται συχνή επαναβαφή και φρεσκάρισμα όπως εξωτερικές επιφάνειες από σοβά, μπετόν, σπατουλαρισμένες επιφάνειες κλπ.

Το προς προμήθεια χρώμα θα πρέπει να έχει καλές αντοχές στις καιρικές συνθήκες, να είναι ιδανικό για συχνό βάψιμο & φρεσκάρισμα και να κυμαίνεται εντός των παρακάτω τιμών των δεικτών:

Τύπος: 100 % Ακρυλικό χρώμα εξωτερικής χρήσης.

Ειδικό Βάρος: 1,47 ± 0,02 gr/cm<sup>3</sup> στο λευκό (ISO 2811)

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να ανήκει στην κατηγορία Α/γ «Επιχρίσματα για εξωτερικούς τοίχους ορυκτού υποστρώματος», Τύπος Υ και να περιέχει κατά μέγιστο 14 gr/lit (οριακή τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 40 g/l (2010)).

Αποχρώσεις – συσκευασία: Να διατίθεται σε λευκό χρώμα σε συσκευασίες των 3 και 9 lt. Να υπάρχει δυνατότητα ανάμιξης με χρωστικές ουσίες, για την επίτευξη οποιασδήποτε επιθυμητής απόχρωσης.

Απόδοση: 10-12 m<sup>2</sup>/lt ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας και την απόχρωση.

### **4. Πλαστικό χρώμα εσωτερικού χώρου, λευκό Α' Ποιότητας:**

Οικολογικό, πιστοποιημένο, άοσμο πλαστικό χρώμα άριστης ποιότητας. Εφαρμόζεται σε εσωτερικές επιφάνειες από σοβά, μπετόν, σπατουλαρισμένες επιφάνειες κτλ.

Το προς προμήθεια χρώμα θα πρέπει να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο από το **ΑΝΩΤΑΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΑΠΟΝΟΜΗΣ**

**ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ (Α.Σ.Α.Ο.Σ.) και να πληροί τα κριτήρια της απόφασης**

**2002/739/ΕΚ για την απονομή του οικολογικού σήματος (ecolabel) της Ε.Ε.** Να μην περιέχει στη σύνθεσή του βαρέα μέταλλα ή αλκυλοφαινολαιθοξυλικές ενώσεις, επικίνδυνες χημικές ουσίες, όπως αμμωνία, φορμαλδεΐδη και αρωματικούς υδρογονάνθρακες. Να χαρακτηρίζεται από μεγάλη ευκολία εφαρμογής, υψηλή καλυπτικότητα και απόδοση, άριστες αντοχές στις διεργασίες καθαρισμού (πλύσιμο- καθαρίσμα), και αντοχή σε κλιματολογικές καταπονήσεις. Να είναι κατάλληλο για βαφή χώρων όπου συναθροίζονται άνθρωποι. Να είναι άοσμο, φιλικό προς τον χρήστη και το περιβάλλον.

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να είναι προϊόν χαμηλών πτητικών ενώσεων και να ανήκει στην κατηγορία Α/α (Ματ εσωτερικών τοίχων και οροφών, τύπος Υ) και να περιέχει κατά μέγιστο 10 gr/lit (οριακή τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 30 g/l (2010)).

Αντοχή στο πλύσιμο: >22.000 κύκλους (κατά DIN 53778)

Απόδοση: 9,5-10,5m<sup>2</sup>/lt ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας και την απόχρωση.

Αποχρώσεις: Να διατίθεται σε λευκό χρώμα σε συσκευασίες των 3 και 10 lt. Να υπάρχει δυνατότητα ανάμιξης με χρωστικές ουσίες, για την επίτευξη οποιασδήποτε επιθυμητής απόχρωσης.

### **5. Πλαστικό χρώμα εσωτερικού χώρου, λευκό Β' Ποιότητας:**

Οικολογικό, πιστοποιημένο, πλαστικό χρώμα. Εφαρμόζεται σε εσωτερικές επιφάνειες από σοβά, μπετόν, σπατουλαρισμένες επιφάνειες κτλ. Ιδανικό για συχνό βάψιμο & φρεσκάρισμα.

Το προς προμήθεια χρώμα θα πρέπει να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο από το **ΑΝΩΤΑΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΑΠΟΝΟΜΗΣ**

**ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ (Α.Σ.Α.Ο.Σ.) και να πληροί τα κριτήρια της απόφασης**

**2002/739/ΕΚ για την απονομή του οικολογικού σήματος (ecolabel) της Ε.Ε.** Να μην περιέχει στη σύνθεσή του βαρέα μέταλλα ή αλκυλοφαινολαιθοξυλικές ενώσεις, επικίνδυνες χημικές ουσίες, όπως αμμωνία, φορμαλδεΐδη και αρωματικούς υδρογονάνθρακες. Να χαρακτηρίζεται από μεγάλη λευκότητα, καλυπτικότητα, άριστες αντοχές στις διεργασίες καθαρισμού (πλύσιμο- καθαρίσμα),

και εύκολη εφαρμογή. Να είναι κατάλληλο για βαφή χώρων όπου συναθροίζονται άνθρωποι. Να είναι φιλικό προς τον χρήστη και το περιβάλλον.

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να είναι προϊόν χαμηλών πτητικών ενώσεων και να ανήκει στην κατηγορία A/a (Χρώματα Ματ εσωτερικών τοίχων και οροφών) και να περιέχει κατά μέγιστο 10 gr/lit (οριακή τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 30 g/l (2010)).

Απόδοση: 11m<sup>2</sup>/lit ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας και την απόχρωση.

Αποχρώσεις: Να διατίθεται σε λευκό χρώμα σε συσκευασίες των 3 και 9 lit. Να υπάρχει δυνατότητα ανάμιξης με χρωστικές ουσίες, για την επίτευξη οποιασδήποτε επιθυμητής απόχρωσης.

#### **6. Αλκυδικό βερνικόχρωμα διαλύτου (λαδομπογιά) για εσωτερική – εξωτερική χρήση Α' ποιότητας (σε διάφορες αποχρώσεις):**

Αλκυδικό βερνικόχρωμα διαλύτη, που χρησιμοποιείται για την βαφή επιφανειών από ξύλο, μέταλλο και τοιχοποιία, θα πρέπει 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 φωτεινότητα 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 εμπεριέχει μόλυβδο και χρωμικά.

Το προς προμήθεια βερνικόχρωμα θα πρέπει να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Εμφάνιση: Σατινέ ή γυαλιστερή όψη.

Θεωρητική απόδοση: 12-14 m<sup>2</sup>/lit ανά στρώση.

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να ανήκει στην κατηγορία A/δ (ειδικά επιχρίσματα ενός συστατικού, τύπος Δ) και να περιέχει κατά μέγιστο 300 gr/lit (οριακή τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 300 g/l (2010))

Αποχρώσεις: Να διατίθεται σε διάφορες αποχρώσεις κατόπιν επιλογής από την Υπηρεσία και σε συσκευασίες των 0,75 και 10 lit.

#### **7. Ακρυλική ριπολίνη νερού για εσωτερική – εξωτερική χρήση Α' ποιότητας (σε διάφορες αποχρώσεις):**

Ακρυλική ριπολίνη νερού, εφαρμόζεται σε εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες ξύλου και μετάλλου. Πρέπει να δουλεύεται εύκολα και να απλώνει ομοιόμορφα στην επιφάνεια, δίνοντας εξαιρετικό φινίρισμα. Να έχει καλυπτικότητα, ισχυρή πρόσφυση, να προσφέρει μία ελαστική αλλά ανθεκτική επιφάνεια και να είναι κατάλληλο για την επαναβαφή παλαιών βενικοχρωμάτων διαλύτου. Να στεγνώνει γρήγορα και να είναι πρακτικά άοσμη στην εφαρμογή.

Η προς προμήθεια ριπολίνη θα πρέπει να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να ανήκει στην κατηγορία A/δ (ειδικά επιχρίσματα ενός συστατικού, τύπος Υ) και να περιέχει κατά μέγιστο 12 gr/lit (οριακή τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης: 130 gr/lit (2010)).

Στιλπνότητα: Σατινέ, γυαλιστερό

Γυαλάδα 60° (Γυαλιστερό) 79-88 (ΕΛΟΤ EN ISO 2813-99)

Γυαλάδα 60° (Σατινέ) 40-52 (ΕΛΟΤ EN ISO 2813-99)

**Αποχρώσεις – συσκευασία:** Να διατίθεται σε λευκό χρώμα σε συσκευασίες των 0,75lit και 2,5 lit (σύμφωνα με την επιλογή της υπηρεσίας). Να υπάρχει δυνατότητα ανάμιξης με βασικά χρώματα για την επίτευξη οποιασδήποτε επιθυμητής απόχρωσης.

Απόδοση: 10-13 m<sup>2</sup>/lit ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας και την απόχρωση.

#### **8. Αστάρι νερού :**

Αστάρι νερού με βάση 100% ακρυλικές ρητίνες. Βελτιώνει την εμφάνιση, την πρόσφυση, την καλυπτικότητα και την αντοχή του τελικού χρώματος της τοιχοποιίας.

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να ανήκει στην κατηγορία A/η (Συνδεδετικά αστάρια, τύπος Υ) και να περιέχει κατά μέγιστο 2 gr/lit (οριακή τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης: 30 gr/lit (2010)).

Απόδοση: 10-15 m<sup>2</sup>/lit ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας.

#### **9. Αστάρι μετάλλου (αντισκωριακό) :**

Αστάρι μετάλλου αλκυδικής βάσης, με ισχυρά αντιδιαβρωτικά πρόσθετα για μακροχρόνια προστασία κατά της οξείδωσης, για μεταλλικές και ξύλινες επιφάνειες, (χρησιμοποιείται και για την

προετοιμασία τοίχων απομονώνοντας λεκέδες, μπαλώματα, κηλίδες, κηλίδες, κιτρινίσματα κ.λ.π.)

Θα πρέπει να παρέχει αντισκωριακή προστασία, να στεγνώνει γρήγορα και να δουλεύεται εύκολα, να δημιουργεί άριστη επιφάνεια για επαναβαφή με οποιοδήποτε βερνικόχρωμα, προσφέροντας ταυτόχρονα ισχυρή πρόσφυση και καλυπτικότητα.

ΠΟΕ (πτητικές οργανικές ενώσεις): Να είναι προϊόν χαμηλών πτητικών ενώσεων, να ανήκει στην κατηγορία Α/θ (Ειδικά επιχρίσματα ενός συστατικού, τύπος Δ) και να περιέχει κατά μέγιστο 450g/l (Οριακή τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 500g/l 2010).

Αποχρώσεις-συσκευασία: Να διατίθεται σε λευκό, γκρι η οποιαδήποτε άλλη απόχρωση σε συσκευασία του 1 και 5 κιλών .

Απόδοση 8-14-m<sup>2</sup>/Lt, στις κατάλληλα προετοιμασμένες επιφάνειες.

#### **10. Αστάρι βελατούρας :**

Αλκυδικής βάσης υπόστρωμα για την προετοιμασία εσωτερικών και εξωτερικών ξύλινων επιφανειών πριν βαφτούν με αλκυδικά χρώματα. Θα πρέπει να καλύπτει-γεμίζει αποτελεσματικά τους πόρους της επιφάνειας του ξύλου, να έχει ισχυρή πρόσφυση, να τρίβεται εύκολα θα πρέπει να ακολουθεί τις συστολές διαστολές του ξύλου (ελαστικότητα) ώστε να μην σκάει με την πάροδο του χρόνου.

ΠΟΕ (πτητικές οργανικές ενώσεις): Να είναι προϊόν χαμηλών πτητικών ενώσεων και να ανήκει στην κατηγορία Α/ζ ( Αστάρια, τύπος Δ)και να περιέχει κατά το μέγιστο 340g/l (οριακή τιμή ΠΟΕ της ευρωπαϊκή ένωσης :350g/l 2010).

Αποχρώσεις-συσκευασία: Να διατίθεται σε λευκό, σε συσκευασία των 0.75lt και 2,5 lt.

Απόδοση: 10-12m<sup>2</sup>/Lt, στις κατάλληλα προετοιμασμένες επιφάνειες και ανάλογα με την απορροφητικότητα του υποστρώματος.

#### **11. Αντισκωριακό σπρέι :**

Αντισκωριακό σπρέι ενάντια στην σκουριά και στην υγρασία, υψηλής ποιότητας, απόδοσης και αντοχής. Θα πρέπει να προστατεύει από την σκουριά, να ξεμπλοκάρει παξιμάδια, βίδες κτλ.

Θα πρέπει να περιέχει αντιδιαβρωτικά που να σχηματίζουν ένα στρώμα μοριακών ανασταλτικών ιόντων, με αποτέλεσμα την άριστη προστασία των μεταλλικών επιφανειών από την ατμοσφαιρική επίθεση ή αλάτα.

Συσκευασία: σε συσκευασία των 400 ml.

#### **12. Σπρέι γενικής χρήσεως :**

Σπρέι βαφής ακρυλικής βάσης, υψηλής ποιότητας, απόδοσης και αντοχής. Κατάλληλο για βαφή ή σήμανση, να έχει εξαιρετική προσκόλληση σε μεγάλη ποικιλία υποστρωμάτων όπως μεταλλα, ξύλο, σκυρόδεμα κλπ. Να μην περιέχει μόλυβδο.

Αποχρώσεις - συσκευασία: Σε διάφορες αποχρώσεις κατόπιν επιλογής από την Υπηρεσία, σε συσκευασία των 400 ml.

#### **13. Σπρέι Ψυχρού Γαλβανισμού:**

Σπρέι προστασίας μεταλλικών επιφανειών από οξείδωση. Κατάλληλο για επισκευή και επεξεργασία γαλβανισμένων εξαρτημάτων, να παράγει ένα διαρκές μεταλλικό επίστρωμα όταν στερεοποιείται και να μπορεί να παραμείνει ως έχει μετά την εφαρμογή.

Συσκευασία: σε συσκευασία των 400 ml

#### **14. Ειδικό αντισκωριακό χρώμα με αστάρι:**

Ειδικό χρώμα, ειδικά τροποποιημένων αλκυδικών ρητίνων, για τη βαφή και προστασία μεταλλικών επιφανειών εσωτερικής και εξωτερικής χρήσης. Εφαρμόζεται απευθείας σε σκουριασμένες μεταλλικές επιφάνειες, χωρίς προεργασία.

Πρέπει να έχει ισχυρή πρόσφυση, μεγάλη σκληρότητα και πολύ καλό άπλωμα. Να προσφέρει ισχυρή αντιδιαβρωτική προστασία των νέων ή παλαιών μεταλλικών επιφανειών, να διατηρεί την στιλπνότητα και τις αποχρώσεις του αναλλοίωτες για μεγάλο χρονικό διάστημα. Να μην περιέχει μόλυβδο και χρωμικά.

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να είναι προϊόν χαμηλών πτητικών ενώσεων και να ανήκει στην κατηγορία Α/θ (Ειδικά επιχρίσματα ενός συστατικού με αντιδιαβρωτικό φινίρισμα ,

Τύπος Δ) και να περιέχει κατά μέγιστο 499 g/l (οριακή τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 500 g/l (2010)).

Αποχρώσεις - συσκευασία: Να διατίθεται σε λευκό, μαύρο και στις βασικές αποχρώσεις, σε συσκευασία των 0,75 & 2,5 lt.

Απόδοση: 4,5-9m<sup>2</sup>/ lt, στις κατάλληλα προετοιμασμένες επιφάνειες.

#### **15. Βερνίκι εμποτισμού ξύλου, αλκυδικών ρητίνων (παχύρρευστο):**

Σατινέ, προστατευτικό βερνίκι εμποτισμού για ξύλο, βασισμένο σε αλκυδικές ρητίνες, για την προστασία και διακόσμηση του ξύλου, με υψηλά στερεά για εσωτερική και εξωτερική χρήση.

Μικρόπορο, υδατοαπωθητικό ανθεκτικό σε όλες τις καιρικές συνθήκες και ενισχυμένο με ειδικά φίλτρα για την προστασία από τις υπεριώδεις ηλιακές ακτίνες (UV).

Θα πρέπει να έχει υψηλή περιεκτικότητα σε στερεά για διπλή προστασία και μεγαλύτερη αντοχή. Το τελικό αποτέλεσμα θα είναι ιδιαίτερα ελαστικό, ώστε να μην σκάει και ξεφλουδίζει.

Ευκολόπεραστο: προϊόν σε μορφή τζέλ (παχύρρευστο) για να αποφεύγονται τα τρεξίματα.

- ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να είναι προϊόν χαμηλών πτητικών ενώσεων και να ανήκει στην κατηγορία Α/ε (Βερνίκια και βαφές ξύλου εσωτερικών και εξωτερικών διακοσμήσεων, Τύπος Δ) και να περιέχει κατά μέγιστο 399 g/l (οριακή τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 400 g/l (2010)).

- Αποχρώσεις - συσκευασία: Να διατίθεται σε διαφανές, λευκό, και στις βασικές αποχρώσεις του ξύλου σε συσκευασία των 2,5 lt.

- Απόδοση: 13-16m<sup>2</sup> / lt, ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας και την απόχρωση.

#### **16. Βερνίκι εμποτισμού πολυουρεθάνης νερού (για ξύλα):**

Ακρυλικό βερνίκι εμποτισμού για ξύλο, πολυουρεθάνης, για την προστασία, αδιαβροχοποίηση και διακόσμηση του ξύλου, για εσωτερική και εξωτερική χρήση.

Θα περιέχει: ειδικά πρόσθετα ώστε να ενισχύετε η υδροαπωθητική του ιδιότητα, ενσωματωμένα φίλτρα κατά της υπεριώδους ακτινοβολίας και βιοκτόνα για την αποτροπή ανάπτυξης μούχλας και μυκήτων στον υμένα του.

Θα έχει ήπια οσμή πρέπει να εμποτίζει σε βάθος, να έχει εύκολη εφαρμογή και να μην στάζει. Το τελικό αποτέλεσμα θα είναι ιδιαίτερα ελαστικό, ώστε να μην σκάει και ξεφλουδίζει.

- ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να είναι προϊόν χαμηλών πτητικών ενώσεων και να ανήκει στην κατηγορία Α/στ (Εσωτερικής / εξωτερικής χρήσης προϊόντα χρώσης ξύλου χωρίς σχηματισμό υμενίου, Τύπος Υ) και να περιέχει κατά μέγιστο 129 g/l (οριακή τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 130 g/l (2010)).

- Αποχρώσεις - συσκευασία: Να διατίθεται σε διαφανές, λευκό, και στις βασικές αποχρώσεις του ξύλου σε συσκευασία των 0.75 & 2,5 lt.

- Απόδοση: 11-13m<sup>2</sup> / lt, ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας και την απόχρωση.

#### **17. Βερνίκι πέτρας διαλύτου:**

Διαφανές γυαλιστερό ακρυλικό βερνίκι πέτρας και τεχνιτών δομικών υλικών. Θα πρέπει να έχει μεγάλη πρόσφυση, στιλπνότητα, σκληρότητα και αντοχή στα κτυπήματα και την τριβή. Να παρουσιάζει εξαιρετική στεγανωτική ικανότητα, μεγάλη αντοχή στις καιρικές επιδράσεις, την έντονη ηλιοφάνεια λόγω των UV φίλτρων που θα περιέχει, εξαιρετική αντοχή σε αλκαλικές επιφάνειες και να προστατεύει από την ρύπανση της ατμόσφαιρας.

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να είναι προϊόν χαμηλών πτητικών ενώσεων, να ανήκει στην κατηγορία Α/η (συνδεδετικά αστάρια) και να περιέχει κατά μέγιστο 674 g/l (οριακή τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης: 750g/l 2010).

Αποχρώσεις-συσκευασία: Διάφανο για να αναδεικνύει και να διατηρεί τους φυσικούς χρωματισμούς των υλικών, σε συσκευασία των 4 lt

Απόδοση: 5-8 m<sup>2</sup> / lt ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας.

#### **18. Πολυουρεθανική μαστίχη, (αρμόστοκος εσωτερικής - εξωτερικής χρήσης):**

Πολυουρεθανική μαστίχη για σφράγιση αρμών συστολής – διαστολής με σχεδόν μηδενική τάση φουσκώματος.

Θα πρέπει να εφαρμόζεται εύκολα σε υψηλές θερμοκρασίες και υγρασίες, να έχει εξαιρετική θιξοτροπία ώστε να μπορεί να εφαρμοστεί σε πολύ μεγάλους κάθετους αρμούς, να έχει εξαιρετική πρόσφυση σε πολλούς τύπους υποστρωμάτων (τσιμέντο, μέταλλο, πλίνθες, πάνελ, γυαλί, μάρμαρα

κτλ) χωρίς την χρήση ασταριού, να έχει εξαιρετική αντοχή στα χημικά, να παρουσιάζει αντοχή σε μικροοργανισμούς και μύκητες και τέλος να παραμένει ελαστικό και στους – 40 οC.

Θα πρέπει να είναι εναρμονισμένη με το πρότυπο EN 15651 "Σφραγιστικά μη φέρουσας ικανότητας, για χρήση σε συνδέσμους σε κτίρια και πεζοδρόμους" : Μέρος 1: EN 15651-1 ( Σφραγιστικό για στοιχεία όψεων) και Μέρος 4: EN 15651-4 (: Σφραγιστικά πεζοδρόμων).

Συσκευασία: φύσιγγα των 300 ml.

### **19. Ελαστομερές σφραγιστικό & συγκολλητικό πολλαπλών χρήσεων:**

Ελαστοπλαστική μαστίχη ενός συστατικού με βάση ακρυλικές ρητίνες, κατάλληλη για τη σφράγιση και επισκευαστική συγκόλληση κάθε είδους μαρμάρου και πέτρας. Κατάλληλη για ελαστική σφράγιση αρμών σε τοίχους από γυψοσανίδα, τσιμεντοσανίδα, σκυρόδεμα, σοβά καθώς και πολυκαρμπονικά φύλλα. Κατάλληλη για την αποκατάσταση τριχοειδών ρωγμών στο σοβά και για αρμούς συναρμογής ξύλινων ή μεταλλικών κουφωμάτων με τοίχου, πρεβάζια κτλ. Για εσωτερική – εξωτερική χρήση.

Θα πρέπει να παρέχει υψηλή συγκολλητική δύναμη με παράλληλη ελαστικότητα, αντοχή στις ακτίνες UV, την υγρασία, το όξινο και αλκαλικό περιβάλλον. Η τελική επιφάνειά του να μην ευνοεί την ανάπτυξη μούχλας, να μην κιτρινίζει, να είναι άφλεκτο, να βάφεται, να διατηρεί την αρχική του ελαστικότητα και να προσφύεται ιδανικά σε πορώδεις επιφάνειες χωρίς την χρήση ασταριού.

Αποχρώσεις – συσκευασία: Να διατίθεται σε αρκετές διαφορετικές αποχρώσεις, σε φύσιγγα των 260 ml.

### **20. Ακρυλικό σφραγιστικό:**

Ελαστικό σφραγιστικό υψηλής ποιότητας, ακρυλικής βάσης, για εσωτερική και εξωτερική χρήση. Θα πρέπει μετά την ωρίμανση να σχηματίζει ένα πλαστο-ελαστικό σφραγιστικό βαφόμενο με χρώματα υδατικής και συνθετικής βαφής χωρίς την χρήση ασταριού ακόμα και σε υγρές επιφάνειες και να μην διαβρώνει τα μέταλλα.

Αποχρώσεις-συσκευασία: σε διάφορες αποχρώσεις - σε φυσίγγιο των 280 ml.

### **21. Σιλικόνη γενικής χρήσης, ενός συστατικού:**

Σιλικόνη πολλαπλών χρήσεων, ενός συστατικού. Θα πρέπει μετά την ωρίμανση να σχηματίζει μια μόνιμη ελαστική σφράγιση, να παρουσιάζει εξαιρετική αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία, τις καιρικές συνθήκες, το νερό, την υγρασία και να είναι ανθεκτική στην μούχλα.

Αποχρώσεις-συσκευασία: σε διάφορες αποχρώσεις και διάφανο - σε φυσίγγιο των 280 ml.

### **22. Στόκος ξύλου:**

Ειδικός ακρυλικός στόκος εσωτερικής-εξωτερικής χρήσης. Εφαρμόζεται σε κάθε είδους ξύλινη επιφάνεια επιφάνια για την επιδιόρθωση μικροατελειών του ξύλου όπως σκασίματα, τρύπες βαθουλώματα.

Πρέπει να δουλεύεται εύκολα με γυαλόχαρτο, να τρυπιέται και να κόβετε εύκολα. Να μπορεί να βαφτεί με βερνίκια ξυλοπροστασίας νερού ή διαλύτου, βαφές ξύλου και βερνίκια επιπλοποιίας.

Αποχρώσεις-συσκευασία: Να διατίθεται σε φυσικές αποχρώσεις ξύλου κατόπιν επιλογής της υπηρεσίας και σε συνδυασμό της απόχρωσης του ξύλου, σε συσκευασία δοχείο 200 gr.

### **23. Πορσελάνινος αρμόστοκος πλακιδίων & μαρμάρων υπέρλεπτος 0-3mm (CG2):**

Πορσελάνινος αδιάβροχος ακρυλικός αρμόστοκος κατάλληλος για την αρμολόγηση κεραμικών πλακιδίων, κόττο, μάρμαρων, φυσικών λίθων κτλ. για εσωτερική και εξωτερική χρήση σε τοίχους και δάπεδα. Για πάχος αρμών μέχρι 8mm.

Θα πρέπει να προσφέρει πολύ υψηλές μηχανικές αντοχές στις θερμικές συστολές και διαστολές, να έχει μεγάλη υδατοαπωθητικότητα, να μην επηρεάζεται από την υγρασία και να κατατάσσεται σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 13888 κατηγορία CG2 «Υψηλών απαιτήσεων αρμόστοκος πλακιδίων & μαρμάρων, με χαμηλή απορροφητικότητα σε νερό (w) και αντοχή στην τριβή (Af)»

Αποχρώσεις-συσκευασία: Σε ποικιλία αποχρώσεων κατόπιν επιλογής από την Υπηρεσία, σε συσκευασία των 5 κιλών.

### **24. Σιδηρόστοκος δύο συστατικών:**

Λείος σιδηρόστοκος δύο συστατικών γρήγορης ωρίμανσης. Εφαρμόζεται ευρύτατα για το στοκάρισμα μεταλλικών και πολυεστερικών επιφανειών, την επισκευή χτυπημάτων, οπών, σκασιμάτων κλπ.

Θα πρέπει να τρίβεται και να είναι συμβατό με βαφές , να παρουσιάζει συρρίκνωση <2%.

Αποχρώσεις – συσκευασία: Να διατίθεται σε μεζ απόχρωση, σε συσκευασία: σετ σκληρηντή και στόκου, ο στόκος σε δοχείο 1000 ml.

#### **25. Ρητινούχος Επισκευαστικός Σοβάς:**

Ταχύπηκτος, επισκευαστικός, ρητινούχος σοβάς κατάλληλος για αποκατάσταση ζημιών σε εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες όπως σοβά, τούβλα, σκυρόδεμα κτλ.

Θα πρέπει να παρουσιάζει άριστη πρόσφυση, υψηλές τελικές αντοχές, αποφυγή ρηγματώσεων, και να κατατάσσεται σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 998-1 κατηγορία GP CS III W1 «Ενισχυμένος σοβάς τελικής στρώσης με υψηλές αντοχές και χαμηλή υδαταπορροφητικότητα».

Αποχρώσεις – συσκευασία: Να διατίθεται σε Λευκή απόχρωση, σε συσκευασία των 25 κιλών.

#### **26. Λευκός οικοδομικός γύψος:**

Κονίαμα ταχείας πήξης, αποτελούμενο από φυσική, ορυκτή γύψο, κατάλληλος για μερεμέτια και γρήγορες επισκευές. Ιδανικός για στοκαρίσματα σε τοιχοποιίες από μεπετό και σοβά.

Θα πρέπει να παρουσιάζει ισχυρή πρόσφυση σε κάθε ορυκτό υπόστρωμα, υψηλές μηχανικές αντοχές, ευκολία εφαρμογής κ.α.

Αποχρώσεις – συσκευασία: Να διατίθεται σε Λευκή απόχρωση, σε συσκευασία των 5 κιλών.

#### **27. Ακρυλικός στόκος σπατουλαρίσματος:**

Υπέρλεπτος ακρυλικός ρητινούχος στόκος σπατουλαρίσματος σε σκόνη ενισχυμένος με ακρυλικά πρόσθετα και ρητίνες.

Θα πρέπει να μην επηρεάζεται από την υγρασία, να είναι κατάλληλο για εσωτερική και εξωτερική χρήση, να έχει μεγάλη αντοχή στον χρόνο και στις ακραίες κλιματολογικές συνθήκες, να στεγνώνει γρήγορα, να μην σκάει, να έχει μεγάλη ικανότητα διαπνοής και να κατατάσσεται σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 998-1 κατηγορία GP: CSIII/W0 « Καλυπτικός στόκος σπατουλαρίσματος για κάλυψη ατελειών έως 4mm/στρώση. Εσωτερική /εξωτερική χρήση».

Αποχρώσεις – συσκευασία: Να διατίθεται σε Λευκή απόχρωση, σε συσκευασία των 5 και 20 κιλών.

#### **28. Χημικό υγρό απομάκρυνσης Graffiti :**

Ειδικό ισχυρό καθαριστικό για την απομάκρυνση ρύπων από graffiti. Θα πρέπει να αφαιρεί εύκολα και γρήγορα τα συνθήματα από μέταλλο, γυαλί, μεπετό, σοβά, μάρμαρα, πλακίδια χωρίς να αφήνει στάμπες η λεκέδες και χωρίς να επηρεάζει την βαμμένη επιφάνια.

Αποχρώσεις-συσκευασία: Διάφανο σε μορφή υγρού, σε συσκευασία του 0,5 lt.

#### **29. Αφρός πολουρεθάνης:**

Επαγγελματικός πολουρεθανικός αφρός με ελεγχόμενη διόγκωση και να δουλεύεται σε όλες τις θέσεις.

Θα πρέπει να έχει εξαιρετική πρόσφυση στο σκυρόδεμα, τούβλα, πέτρες, γύψο, ξύλο, μέταλλα κτλ.

Αποχρώσεις-συσκευασία: πράσινο, σε συσκευασία των 750 ml.

#### **30. Διαβρωτικό - καθαριστικό για μάρμαρα:**

Ισχυρό διαβρωτικό - καθαριστικό μαρμάρων και μωσαϊκών για εσωτερική και εξωτερική χρήση.

Θα πρέπει να καθαρίζει ρύπους από καυσαέρια, σκουριές κτλ.

Αποχρώσεις-συσκευασία: Διάφανο σε μορφή υγρού, σε συσκευασία του 1 lt.

#### **31. Διαλυτικό- ασετόν:**

Διαλυτικό ασετόν γενικής χρήσης για την διάλυση πολυεστερικών υποστρωμάτων και για τον καθαρισμό εργαλείων βαφής.

Αποχρώσεις-συσκευασία: Άχρωμο- διαυγές σε μορφή υγρού, σε συσκευασία των 750 ml.

#### **32. WHITE SPIRIT:**

Διαλυτικό για χρήση για την αραιώση βερνικοχρωμάτων και τον καθαρισμό εργαλείων βαφής  
Ως διαλυτικό να προστίθεται απευθείας σε βερνίκια, λαδομπογιές και αστάρια διαλύτου.  
Ως καθαριστικό να εφαρμόζεται ως έχει και να μην χρειάζεται ξέβγαλμα.

Αποχρώσεις-συσκευασία: Άχρωμο- διαυγές σε μορφή υγρού, σε συσκευασία των 750 ml και 4 lt.

### **33. Κόλλα πλακιδίων σούπερ ακρυλική (C2TE):**

Ρητινούχα κόλλα πλακιδίων τσιμεντοειδούς βάσης σε μορφή σκόνης, υψηλής σκληρότητας.

Θα πρέπει να είναι ιδανική για υγρούς χώρους, για συγκολλήσεις υψηλών απαιτήσεων, με παρατεταμένο ανοιχτό χρόνο εφαρμογής και πολύ υψηλή πρόσφυση.

Κατάταξη σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 12004 κατηγορία C2TE «Ενισχυμένη κόλλα πλακιδίων με μηδενική κατακόρυφη ολίσθηση και εκτεταμένο χρόνο επικόλλησης».

Αποχρώσεις-συσκευασία: Λευκή ξηρή κονία - σε σάκο των 5 και 25 κιλών.

### **34. Κόλλα πλακιδίων ακρυλική ρευστή Νο 37 (D2TE):**

Κόλλα πλακιδίων, ακρυλικής βάσης, σε μορφή πάστας, έτοιμη προς χρήση.

Θα πρέπει να παρέχει υψηλή συγκολλητική δύναμη και ελαστικότητα, να έχει μηδενική ολίσθηση, μεγάλη αντοχή σε κραδασμούς, δονήσεις και έντονες συστολοδιαστολές.

Κατάταξη σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 12004 κατηγορία D2TE «Ενισχυμένη κόλλα πλακιδίων σε ρευστή μορφή με παρατεταμένο ανοιχτό χρόνο και μηδενική ολίσθηση».

Αποχρώσεις-συσκευασία: Λευκή πάστα - σε σάκο του 1 και 5 κιλών.

### **35. Ξυλόκολλα Νο 35 (D1FT):**

Ξυλόκολλα ταχείας πήξεως κρυσταλιζέ, υψηλής ποιότητας από καθαρό PVA

Θα πρέπει να διασφαλίζει γρήγορες συγκολλήσεις, με απόλυτη διαφάνεια, χωρίς λεκέδες στην επιφάνεια του ξύλου όταν στεγνώσει, να έχει αντίσταση στην υγρασία, να είναι κατάλληλη για μαλακά και σκληρά ξύλα, να έχει ελαστικότητα και να είναι άφλεκτο, άοσμο και φιλικό προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Κατάταξη σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 12004 κατηγορία D1FT «Κανονική κόλλα για ξύλα σε μορφή πάστας, ταχείας πήξεως με μηδενική ολίσθηση».

Αποχρώσεις-συσκευασία: Λευκή, γίνεται διάφανη όταν στεγνώσει - σε δοχείο του 1 κιλού.

### **36. Μαρμαρόκολλα D-23 (C2T):**

Λευκή κόλλα, σε μορφή τσιμεντοειδούς κονιάς, για την συγκόλληση μαρμάρων και γρανιτών, ενισχυμένη με ρητίνες.

Θα πρέπει να παρουσιάζει ισχυρή πρόσφυση, να αντέχει στην υγρασία και τον παγετό, να μην λεκιάζει τα ανοιχτόχρωμα μάρμαρα, για εσωτερική και εξωτερική χρήση

Κατάταξη σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 12004 κατηγορία C2T «Ενισχυμένη κόλλα μαρμάρων με μηδενική κατακόρυφη ολίσθηση».

Αποχρώσεις-συσκευασία: Λευκή - σε σάκο των 25 κιλών.

### **37. Εύκαμπτο τσιμεντοειδές στεγανωτικό δυο συστατικών:**

Ειδικό εύκαμπτο επαλειφόμενο, τσιμεντοειδές κονίαμα 2 συστατικών, για μακροχρόνια στεγανοποίηση ταρατσών, μπαλκονιών, τοίχων, σκυροδέματος και τούβλων. Θα πρέπει η τελική επιφάνεια να μην κολλάει να είναι ανθεκτική στην βατότητα, στην υπεριώδη ακτινοβολία, στα λιμνάζοντα νερά και τον παγετό και να επιτρέπει την διαπνοή της επιφάνειας.

Συστατικά / αναλογία ανάμειξης: Α συστατικό - κονία τσιμεντοειδής κατά 11,2kg / Β συστατικό - ρητίνη από ακρυλικό στυρένιο 4,8 kg.

Μορφή: Ελαστική μεμβράνη μετά την εφαρμογή.

Απόχρωση-συσκευασία: λευκό σε συσκευασία 16kg

Διαπερατότητα SD σε CO2 κατά EN1062-6 SD > 25m

Υδρατμοπερατότητα SD κατά EN ISO7783-2 SD < 0,35m [κλάσηI,(υδρατμοπερατό)

Τριχοειδής απορρόφηση νερού w κατά EN1062-3: w < 0,02kg/m<sup>2</sup>.h0,5

Πρόσφυση στο σκυρόδεμα, κατάEN1542: > 2,35 N/mm<sup>2</sup>

Αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία: Υψηλή

### **38. Στεγανωτικό ταρατσών. Πολυουρεθάνικής βάσεως ενός συστατικού:**

Ειδικό υβριδικό πολυουρεθάνικό-ακρυλικό επαλειφόμενο στεγανωτικό ενός συστατικού.

Εφαρμόζεται σε ταρατσες και μπαλκόνια, ως εκτεθειμένη στρώση, σε γυψοσανίδες και τσιμεντοσανίδες, πάνω από ασφαλτικές μεμβράνες ή μεμβράνες EPDM, σε μεταλλικές επιφάνειες κτλ... με τη χρήση κατάλληλου ασταριού.

Το προϊόν θα πρέπει:

Να βασίζεται σε ελαστομερείς, υδρόφοβες, πολυουρεθανικές-ακρυλικές ρητίνες οι οποίες του προσδίδουν εξαιρετικές αντοχές: μηχανικές, χημικές, θερμικές, σε ακτινοβολία UV και στις καιρικές συνθήκες

Να σχηματίζει μία ενιαία, ελαστική, στεγανή, και ατμοπερατή μεμβράνη χωρίς αρμούς και ενώσεις

Να έχει πολύ καλή πρόσφυση σε επιφάνειες όπως σκυρόδεμα, τσιμεντοκονίες, ξύλο κτλ... και στις περισσότερες στεγανωτικές στρώσεις.

Να εφαρμόζεται χωρίς να απαιτείται εξομάλυνση της επιφάνειας

Να έχει προσδοκώμενη διάρκεια ζωής 10 έτη.

Ειδικό βάρος  $1,35 \pm 0,05$  kg/l

Επιμήκυνση Θραύσης > 400% (ASTM D 412)

Αντοχή σε εφελκυσμό > 1,5 N/mm<sup>2</sup> (ASTM D 412)

Πρόσφυση σε σκυρόδεμα > 1,5 N/mm<sup>2</sup> (ASTM D 903)

Ανακλαστικότητα στην ηλιακή ακτινοβολία (ορατό φάσμα) (SR<sub>vis</sub>): 93% (Λευκό)

Συντελεστή εκπομπής στην υπέρυθη ακτινοβολία (ε): τουλάχιστον 0,79 (Λευκό)

Δείκτη ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SRI): 109 (Λευκό)

Αποχρώσεις – συσκευασία: Να διατίθεται σε λευκό χρώμα και σε συσκευασία των 15lt

### **39. Αστάρι εποξειδικό δύο συστατικών:**

Υδατοδιαλυτή, εποξειδική επίστρωση δύο συστατικών η οποία χρησιμοποιείται με επιτυχία ως αγγυρωτικό (αστάρι).

Το προϊόν θα πρέπει:

Να μπορεί να λειτουργήσει ως φράγμα ύδατος το οποίο το καθιστά ιδανικό για εφαρμογές όπου εμφανίζεται ανερχόμενη υγρασία.

Να είναι προϊόν εύχρηστο και ασφαλές με πολλαπλές εφαρμογές (όπως να εφαρμόζεται σε δεξαμενές, πισίνες, θεμέλια όπου έχουμε δηλαδή ανοδική υγρασία/αρνητική πίεση, επίσης να χρησιμοποιείται ως αστάρι για άλλα συστήματα πολυουρεθανικής ή εποξειδικής βάσεως, τσιμεντοειδών κτλ. Και ως σφραγιστική επίστρωση σκυροδέματος.

Να είναι κατάλληλο για εφαρμογή και σε κλειστούς χώρους (σχεδόν άοσμο)

Να έχει δυνατή πρόσφυση ακόμα και σε νωπό τσιμέντο, σε σίδηρο, αλουμίνιο, γαλβανιζέ ατσάλι, γυαλί, ξύλο.

Να έχει καλές μηχανικές ιδιότητες και αντοχή στη τριβή.

Αποχρώσεις – συσκευασία: Να διατίθεται σε ρευστή μορφή (πριν την εφαρμογή, μετά την ανάμιξη) και σε συσκευασία των 4Kg

### **40. Πίσσα διαλύτου:**

Ασφαλικό βερνίκι με βάση την οξειδωμένη άσφαλτο και διαλύτες. Εφαρμόζεται για την στεγάνωση και προστασία επιφανειών, ως αστάρι και για την επικόλληση ασφαλτικών μεμβρανών, την δημιουργία φράγματος υδρατμών για θερμομονώσεις κάθε τύπου, αντιδιαβρωτική προστασία μεταλλικών και ξύλινων επιφανειών, κ.α.

Το προϊόν θα πρέπει:

-να στεγνώνει γρήγορα.

- να έχει τέλεια πρόσφυση σε επιφάνειες από σκυρόδεμα, ελαφρομετόν, μέταλλο, ξύλο, πέτρα, τούβλο, κλπ.

- Αποχρώσεις – συσκευασία: Να διατίθεται σε μαύρο χρώμα και σε συσκευασία των 5 & 17 kgr.

**Σημείωση:** Υλικά που δεν περιγράφονται στην παρούσα καθώς και σε περίπτωση που η προσφερόμενη τιμή θα είναι ίδια αλλά διαφορετικά υλικά θα υπερισχύσει το υλικό με τις καλύτερες τεχνικές και ποιοτικές προδιαγραφές, οι οποίες θα προκύπτουν από τα προσκομιζόμενα τεχνικά φυλλάδια.

### **Γενικοί όροι:**

Η Υπηρεσία δικαιούται να απορρίψει ασυζητητί κάθε υλικό που η ποιότητα του δεν ανταποκρίνεται στο πνεύμα της παρούσας μελέτης. Υλικά που είναι ελαττωματικά, αλλοιωμένα, ληξιπρόθεσμα, φθαρμένα, διαβρωμένα ή παραποιημένα θα απομακρύνονται με πρωτοβουλία, δαπάνες και ευθύνη του Αναδόχου.

Η Υπηρεσία, έχει το δικαίωμα να ζητήσει ανά πάσα στιγμή λήψη δείγματος και διενέργεια ελέγχων σε πιστοποιημένο εργαστήριο αν υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την συμμόρφωση των υλικών ως προς τις απαιτήσεις της παρούσης.

Η παράδοση των υλικών θα γίνεται στα σημεία που θα υποδείξει το τμήμα συντηρήσεων του Δήμου Βόλου, θα γίνεται κάθε φορά με φροντίδα και επιβάρυνση με τα έξοδα προετοιμασίας, μεταφοράς και φορτοεκφόρτωσης από τον ανάδοχο προμηθευτή.

Ο προϋπολογισμός της παραπάνω προμήθειας δεν θα υπερβαίνει το ποσό των 10.580,43 € χωρίς ΦΠΑ (13.119,73 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%) και θα επιβαρύνει τους κωδικούς Κ.Α. 30.7331.095 “Συντήρηση, Επισκευή και Ανακαίνιση Σχολικών κτιρίων όλων των Δημοτικών Ενοτήτων έτους 2022” του Δήμου Βόλου με το ποσό 5.348,34 € χωρίς ΦΠΑ ( 6.631,94 € με ΦΠΑ) & Κ.Α. 30.7331.102 “Συντήρηση, Επισκευή & Ανακαίνιση Δημοτικών κτιρίων όλων των Δημοτικών Ενοτήτων έτους 2022” του Δήμου Βόλου με το ποσό των 5.232,09 € χωρίς ΦΠΑ (6.487,79 € με ΦΠΑ).

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η Συντάξασα Υπάλληλος**

**Ο Προϊστάμενος  
του τμήματος Συντηρήσεων**

**Η Αναπληρώτρια Διευθύντρια  
Τεχνικών Υπηρεσιών**

**Τσέλιου Στυλιανή  
Πολ. Μηχανικός Τ.Ε.**

**Δημήτριος Χριστοδούλου  
Χωροτάκτης Μηχανικός ΠΕ**

**Ελένη Προβιά  
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ**