ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ 28/2023

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ, ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ

ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2023

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ ΥΛΙΚΩΝ, ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

**Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η παρούσα Μελέτη συντάσσεται προκειμένου ο Δήμος να προμηθευτεί διάφορα υλικά, χρώματα που χρησιμοποιούνται σε οικοδομικές εργασίες τα οποία είναι αναγκαία στις διάφορες μικροσυντηρήσεις κτιρίων και εγκαταστάσεων υποδομών (αντλιοστάσια, δεξαμενές, δημοτικά κτίρια) που υλοποιούν τα συνεργεία του Δήμου καθώς και προμήθεια έτοιμου σκυροδέματος, όποτε απαιτείται, για τη συντήρηση οδών, αποκατάσταση σκαμμάτων από βλάβες ύδρευσης στους δρόμους του Δήμου Διονύσου, καθώς επίσης σε χρήση για κατασκευές σε κοινόχρηστους χώρους του Δήμου πχ πλατείες, παιδικές χαρές, αυλές σχολείων κλπ.

Οι σχετικές εργασίες θα εκτελούνται από συνεργεία του Δήμου ή συνεργείο συμβεβλημένου εργολάβου.

Το σύνολο ενδεικτικού προϋπολογισμού παρούσης μελέτης: **164.411,60€** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%.

Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του

* Ν. 3463/2006 «*Κύρωση του Κώδικα Δήμων & Κοινοτήτων*» (Φ.Ε.Κ. 114/Α’/8.6.2006),
* Ν. 3852/10 «*Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης − Πρόγραμμα Καλλικράτης*» (ΦΕΚ 87 Α)’,
* Ν. 4555/2018 «*Μεταρρύθμιση του Θεσμικού Πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης – Εμβάθυνση της Δημοκρατίας – Ενίσχυση της Συμμετοχής – Βελτίωση της Οικονομικής και Αναπτυξιακής Λειτουργίας των ΟΤΑ [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ»] – Ρυθμίσεις για τον Εκσυγχρονισμό του Πλαισίου Οργάνωσης και Λειτουργίας των ΦΟΔΣΑ – Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία Άσκηση των Αρμοδιοτήτων σχετικά με την Απονομή Ιθαγένειας και την Πολιτογράφηση – Λοιπές Διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες Διατάξεις*» (ΦΕΚ Α’ 133/19.7.2018), άρθρο 203 «*Διατάκτης στους ΟΤΑ α’ βαθμού*», και
* Ν.4412/2016 “*Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)*” στην πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, μόνο με βάση τη τιμή (άρθρο 86).

Το CPV των προς προμήθεια υλικών είναι:

* 44111000-1 με τίτλο «*Οικοδομικά Υλικά*»,
* 44811000-8 με τίτλο «*Χρώμα Διαγράμμισης Οδών*»,
* 44114100-3 «*Έτοιμο Σκυρόδεμα*».

**Β. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Οι ποσότητες του ενδεικτικού προϋπολογισμού είναι ενδεικτικές και ο Δήμος δύναται να τις αυξομειώσει εντός του Τμήματος στο οποίο ανήκει, ανάλογα με τις ανάγκες του, χωρίς υπέρβαση του συμβατικού αντικειμένου.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΤΜΗΜΑ Α: ΥΛΙΚΑ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ** | | | | | | | |
| **Α/Α** | **ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΟΥ** | **ΜΟΝΑΔΑ**  **ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ** | **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)**  **ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)** | **ΦΠΑ 24% (€)** | **ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ** |
| 1 | ΑΜΜΟΣ | ΣΑΚΟΣ 25 ΚΙΛΩΝ | 1,30 | 1500 | 1.950,00 | 468,00 | 2.418,00 |
| 2 | ΑΜΜΟΣ ΜΠΕΤΟΥ | ΚΥΒΙΚΟ ΜΕΤΡΟ | 26,00 | 100 | 2.600,00 | 624,00 | 3.224,00 |
| 3 | ΑΜΜΟΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ | ΣΑΚΟΣ 25 ΚΙΛΩΝ | 3,00 | 500 | 1.500,00 | 360,00 | 1.860,00 |
| 4 | 3Α | ΚΥΒΙΚΟ ΜΕΤΡΟ | 26,00 | 100 | 2.600,00 | 624,00 | 3.224,00 |
| 5 | ΑΣΒΕΣΤΗΣ ΠΟΛΤΟΣ | ΣΑΚΟΣ 25 ΚΙΛΩΝ | 2,50 | 144 | 360,00 | 86,40 | 446,40 |
| 6 | ΓΑΡΜΠΙΛΙ | ΚΥΒΙΚΟ ΜΕΤΡΟ | 26,00 | 100 | 2.600,00 | 624,00 | 3.224,00 |
| 7 | ΓΑΡΜΠΙΛΙ ΣΑΚΟΣ | ΣΑΚΟΣ 25 ΚΙΛΩΝ | 1,30 | 200 | 260,00 | 62,40 | 322,40 |
| 8 | ΜΑΡΜΑΡΟΣΚΟΝΗ | ΣΑΚΟΣ 25 ΚΙΛΩΝ | 3,00 | 150 | 450,00 | 108,00 | 558,00 |
| 9 | ΠΛΑΚΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ ΛΕΥΚΗ | ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ | 13,00 | 150 | 1.950,00 | 468,00 | 2.418,00 |
| 10 | ΠΛΑΚΑ ΜΕ ΡΙΓΕΣ | ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ | 16,00 | 150 | 2.400,00 | 576,00 | 2.976,00 |
| 11 | ΠΛΕΓΜΑ ΔΟΜΙΚΟ (15x25) | ΤΕΜΑΧΙΟ 10 M2 | 21,00 | 100 | 2.100,00 | 504,00 | 2.604,00 |
| 12 | ΠΛΕΓΜΑ ΔΟΜΙΚΟ (15x15) | ΤΕΜΑΧΙΟ 10 M2 | 24,00 | 100 | 2.400,00 | 576,00 | 2.976,00 |
| 13 | ΤΟΥΒΛΟ ΔΙΠΛΟ (9x12x12) | ΤΕΜΑΧΙΟ | 0,15 | 1250 | 187,50 | 45,00 | 232,50 |
| 14 | ΤΟΥΒΛΟ ΜΟΝΟ (6x9x19) | ΤΕΜΑΧΙΟ | 0,15 | 1250 | 187,50 | 45,00 | 232,50 |
| 15 | ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΜΑΥΡΟ | ΣΑΚΟΣ 25 ΚΙΛΩΝ | 5,00 | 150 | 750,00 | 180,00 | 930,00 |
| 16 | ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΜΑΥΡΟ | ΣΑΚΟΣ 50 ΚΙΛΩΝ | 8,00 | 100 | 800,00 | 192,00 | 992,00 |
| 17 | ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΛΕΥΚΟ | ΣΑΚΟΣ 25 ΚΙΛΩΝ | 7,00 | 100 | 700,00 | 168,00 | 868,00 |
| 18 | ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΛΕΥΚΟ | ΣΑΚΟΣ 50 ΚΙΛΩΝ | 10,50 | 100 | 1.050,00 | 252,00 | 1.302,00 |
| 19 | ΣΚΥΡΟ | ΚΥΒΙΚΟ ΜΕΤΡΟ | 26,00 | 50 | 1.300,00 | 312,00 | 1.612,00 |
| 20 | ΚΡΑΣΠΕΔΟ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 4,50 | 100 | 450,00 | 108,00 | 558,00 |
| 21 | ΒΕΡΓΑ ΜΠΕΤΟΥ | ΚΙΛΟ | 1,30 | 100 | 130,00 | 31,20 | 161,20 |
| 22 | ΤΣΙΜΕΝΤΟΛΙΘΟΣ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 0,70 | 400 | 280,00 | 67,20 | 347,20 |
| 23 | ΚΕΡΑΜΥΔΙ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 0,80 | 400 | 320,00 | 76,80 | 396,80 |
| 24 | ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ 50x50x13 (ρόμβος) | ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ | 3,00 | 100 | 300,00 | 72,00 | 372,00 |
| 25 | ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ 5x5 (τετράγωνο) | ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ | 2,00 | 80 | 160,00 | 38,40 | 198,40 |
| 26 | ΚΟΥΝΕΛΟΣΥΡΜΑ (ψιλή στρογγυλή τρύπα) | ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ | 2,00 | 100 | 200,00 | 48,00 | 248,00 |
| 27 | ΚΟΤΕΤΣΟΣΥΡΜΑ (μεγάλη στρογγυλή τρύπα) | ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ | 2,00 | 100 | 200,00 | 48,00 | 248,00 |
| 28 | ΚΟΥΝΕΛΟΣΥΡΜΑ ΠΟΝΤΑΡΙΣΤΟ (1x2cm) | ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ | 7,00 | 100 | 700,00 | 168,00 | 868,00 |
| 29 | ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΑΝΙΔΑ 1,20m x 2,40m x 12mm | ΤΕΜΑΧΙΟ | 63,00 | 100 | 6.300,00 | 1.512,00 | 7.812,00 |
| 30 | ΠΕΤΡΟΒΑΜΒΑΚΑΣ 0,60m x 1,00m x 5cm/100Kg | ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ | 9,00 | 70 | 630,00 | 151,20 | 781,20 |
| 31 | ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑ 1,20m x 2,5m x 12mm | ΤΕΜΑΧΙΟ | 12,00 | 70 | 840,00 | 201,60 | 1.041,60 |
| 32 | ΑΝΘΥΓΡΗ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑ (διαστάσεις ως άνω) | ΤΕΜΑΧΙΟ | 19,00 | 70 | 1.330,00 | 319,20 | 1.649,20 |
| 33 | ΠΕΤΡΑ ΚΑΡΥΣΤΟΥ ΑΚΑΝΟΝΙΣΤΗ | ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ | 9,00 | 70 | 630,00 | 151,20 | 781,20 |
| 34 | ΣΚΥΡΟ ΚΡΟΚΑΛΑ | ΚΥΒΙΚΟ | 26,00 | 20 | 520,00 | 124,80 | 644,80 |
| 35 | ΓΥΨΟΣ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ | ΚΙΛΑ | 6,50 | 50 | 325,00 | 78,00 | 403,00 |
| 36 | ΠΛΑΚΕΣ ΡΙΓΕΣ ΚΟΚΚΙΝΕΣ 40Χ40 | ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ | 8,00 | 50 | 400,00 | 96,00 | 496,00 |
| 37 | ΠΡΟΚΕΣ 19Χ45 | ΚΙΛΟ | 6,50 | 40 | 260,00 | 62,40 | 322,40 |
| 38 | ΠΛΕΓΜΑΤΑ Τ 131 | ΚΙΛΟ | 21,00 | 40 | 840,00 | 201,60 | 1.041,60 |
| 39 | ΜΠΕΤΟΒΕΡΓΕΣ Φ8, 4 ΜΕΤΡΑ | ΚΙΛΟ | 1,20 | 100 | 120,00 | 28,80 | 148,80 |
| 40 | ΦΟΥΡΚΕΤΑ Φ8 1 ΜΕΤΡΟΥ | ΚΙΛΟ | 1,20 | 100 | 120,00 | 28,80 | 148,80 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ΣΥΝΟΛΟ | 41.200,00 | 9.888,00 | 51.088,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΤΜΗΜΑ Β: ΧΡΩΜΑΤΑ** | | | | | | | |
| **Α/Α** | **ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΟΥ** | **ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ** | **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€) ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)** | **ΦΠΑ 24% (€)** | **ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ** |
| 1 | ΑΝΤΙΓΚΡΑΦΙΤΙ 16 κιλά (ΚΛ) | ΤΕΜΑΧΙΟ | 120,00 | 30 | 3.600,00 | 864,00 | 4.464,00 |
| 2 | ΑΣΤΑΡΙ ΜΕΤΑΛΛΩΝ 5 λίτρα (ΛΤ) | ΤΕΜΑΧΙΟ | 26,00 | 40 | 1.040,00 | 249,60 | 1.289,60 |
| 3 | ΑΣΤΑΡΙ ΜΕΤΑΛΩΝ 2,5 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 13,00 | 40 | 520,00 | 124,80 | 644,80 |
| 4 | ΑΣΤΑΡΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ 3 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 10,50 | 40 | 420,00 | 100,80 | 520,80 |
| 5 | ΑΣΤΑΡΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ 10 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 26,00 | 40 | 1.040,00 | 249,60 | 1.289,60 |
| 6 | ΑΣΤΑΡΙ ΣΕ ΣΠΡΕΙ 400-500 ΜΛ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 4,00 | 40 | 160,00 | 38,40 | 198,40 |
| 7 | ΒΕΡΝΙΚΙ ΔΙΑΦΑΝΟ ΞΥΛΟΥ 2,5 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 21,00 | 40 | 840,00 | 201,60 | 1.041,60 |
| 8 | ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΟ ΞΥΛΟΥ 375 ΓΡ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 6,30 | 20 | 126,00 | 30,24 | 156,24 |
| 9 | ΔΙΑΛΥΤΙΚΟ ΝΙΤΡΟΥ 5 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 11,50 | 20 | 230,00 | 55,20 | 285,20 |
| 10 | ΔΙΑΛΥΤΙΚΟ WHITE SPIRIT 4 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 7,80 | 20 | 156,00 | 37,44 | 193,44 |
| 11 | ΕΛΑΣΤΟΜΕΡΕΣ ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΟ ΛΕΥΚΟ 10 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 41,50 | 20 | 830,00 | 199,20 | 1.029,20 |
| 12 | ΛΑΔΟΜΠΟΓΙΑ/ΝΤΟΥΚΟΧΡΩΜΑ 750 ΜΛ/1ΚΛ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 5,80 | 20 | 116,00 | 27,84 | 143,84 |
| 13 | ΛΑΔΟΜΠΟΓΙΑ/ΝΤΟΥΚΟΧΡΩΜΑ 2,5 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 15,60 | 20 | 312,00 | 74,88 | 386,88 |
| 14 | ΠΙΣΤΟΛΙ ΣΙΛΙΚΟΝΗΣ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 5,50 | 20 | 110,00 | 26,40 | 136,40 |
| 15 | ΣΠΡΕΙ ΧΡΩΜΑΤΩΝ 400-500 ΜΛ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 4,50 | 50 | 225,00 | 54,00 | 279,00 |
| 16 | ΤΣΙΜΕΝΤΟΧΡΩΜΑ ΓΚΡΙ 10 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 34,00 | 30 | 1.020,00 | 244,80 | 1.264,80 |
| 17 | ΤΣΙΜΕΝΤΟΧΡΩΜΑ ΛΕΥΚΟ 10 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 32,00 | 30 | 960,00 | 230,40 | 1.190,40 |
| 18 | ΧΡΩΜΑ ΑΚΡΥΛΙΚΟ (905) ΔΙΑΦΟΡΑ 10 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 30,00 | 30 | 900,00 | 216,00 | 1.116,00 |
| 19 | ΧΡΩΜΑ ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΛΕΥΚΟ 10 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 29,00 | 30 | 870,00 | 208,80 | 1.078,80 |
| 20 | ΧΡΩΜΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΚΙΤΡΙΝΟ 20 ΛΤ/25 ΚΛ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 52,00 | 30 | 1.560,00 | 374,40 | 1.934,40 |
| 21 | ΧΡΩΜΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΙΑΦΟΡΑ 10 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 37,00 | 30 | 1.110,00 | 266,40 | 1.376,40 |
| 22 | ΧΡΩΜΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΛΕΥΚΟ 10 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 30,00 | 30 | 900,00 | 216,00 | 1.116,00 |
| 23 | ΧΡΩΜΑ/ΒΕΡΝΙΚΙ ΞΥΛΟΥ 1 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 6,50 | 30 | 195,00 | 46,80 | 241,80 |
| 24 | ΧΡΩΜΑ/ΒΕΡΝΙΚΙ ΞΥΛΟΥ ΚΑΦΕ 2,5 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 22,00 | 30 | 660,00 | 158,40 | 818,40 |
| 25 | ΑΝΤΙΣΚΟΥΡΙΑΚΟ ΜΙΝΙΟ ΚΟΚΚΙΝΟ 2,5 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 13,00 | 30 | 390,00 | 93,60 | 483,60 |
| 26 | ΑΝΤΙΣΚΟΥΡΙΑΚΟ ΜΙΝΙΟ ΚΟΚΚΙΝΟ 750 ΜΛ/1ΚΛ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 13,00 | 30 | 390,00 | 93,60 | 483,60 |
| 27 | ΓΥΑΛΟΧΑΡΤΟ ΨΙΛΟ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 0,50 | 200 | 100,00 | 24,00 | 124,00 |
| 28 | ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΟ ΠΕΤΡΑΣ 5 ΛΤ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 13,00 | 20 | 260,00 | 62,40 | 322,40 |
| 29 | ΚΟΝΤΑΡΙ ΒΑΨΙΜΑΤΟΣ 3Μ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 4,00 | 10 | 40,00 | 9,60 | 49,60 |
| 30 | ΚΟΝΤΑΡΟΠΙΝΕΛΟ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 3,50 | 10 | 35,00 | 8,40 | 43,40 |
| 31 | ΠΙΝΕΛΟ Νο1 ΠΛΑΚΕ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 1,50 | 10 | 15,00 | 3,60 | 18,60 |
| 32 | ΠΙΝΕΛΟ Νο1 ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 0,50 | 10 | 5,00 | 1,20 | 6,20 |
| 33 | ΠΙΝΕΛΟ Νο2 1/2 ΠΛΑΚΕ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 4,00 | 10 | 40,00 | 9,60 | 49,60 |
| 34 | ΠΙΝΕΛΟ Νο2 ΠΛΑΚΕ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 3,50 | 20 | 70,00 | 16,80 | 86,80 |
| 35 | ΠΙΝΕΛΟ Νο3 ΠΛΑΚΕ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 4,50 | 10 | 45,00 | 10,80 | 55,80 |
| 36 | ΡΟΛΛΑΚΙ ΒΕΛΟΥΤΕ ΜΕΓΑΛΟ 15-16 ΕΚ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 6,00 | 10 | 60,00 | 14,40 | 74,40 |
| 37 | ΡΟΛΛΑΚΙ ΒΕΛΟΥΤΕ ΜΕΣΑΙΟ 10-11 ΕΚ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 1,00 | 10 | 10,00 | 2,40 | 12,40 |
| 38 | ΡΟΛΛΑΚΙ ΒΕΛΟΥΤΕ ΜΙΚΡΟ 5-6 ΕΚ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 0,80 | 10 | 8,00 | 1,92 | 9,92 |
| 39 | ΡΟΛΛΑΚΙ ΤΡΙΧΑ ΜΕ ΧΕΡΑΚΙ 10-11 ΕΚ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 2,00 | 10 | 20,00 | 4,80 | 24,80 |
| 40 | ΡΟΛΛΑΚΙ ΤΡΙΧΑ ΜΕ ΧΕΡΑΚΙ 15-16 ΕΚ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 2,40 | 10 | 24,00 | 5,76 | 29,76 |
| 41 | ΡΟΛΛΟ ΒΑΨΙΜΑΤΟΣ ΜΕΓΑΛΟ 24 ΕΚ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 10,00 | 10 | 100,00 | 24,00 | 124,00 |
| 42 | ΡΟΛΛΟ ΒΑΨΙΜΑΤΟΣ ΜΙΚΡΟ 18 ΕΚ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 7,00 | 10 | 70,00 | 16,80 | 86,80 |
| 43 | ΡΟΛΛΟ ΧΑΡΤΙ ΓΚΟΦΡΕ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 1,30 | 10 | 13,00 | 3,12 | 16,12 |
| 44 | ΣΑΚΙ ΓΥΨΟΣ 25 ΚΙΛΩΝ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 6,00 | 20 | 120,00 | 28,80 | 148,80 |
| 45 | ΣΚΑΦΑΚΙ ΒΑΦΗΣ ΜΙΚΡΟ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 1,30 | 10 | 13,00 | 3,12 | 16,12 |
| 46 | ΣΚΑΦΑΚΙΑ ΜΠΟΓΙΑΣ ΜΕΓΑΛΑ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 2,00 | 10 | 20,00 | 4,80 | 24,80 |
| 47 | ΣΠΑΤΟΥΛΕΣ ΔΕΞΙΕΣ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 4,50 | 10 | 45,00 | 10,80 | 55,80 |
| 48 | ΣΠΡΕΙ ΑΝΤΙΣΚΩΡΙΑΚΟ 300-400 ml | ΤΕΜΑΧΙΟ | 5,20 | 20 | 104,00 | 24,96 | 128,96 |
| 49 | ΣΤΟΚΑΔΟΡΟΣ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 2,00 | 10 | 20,00 | 4,80 | 24,80 |
| 50 | ΣΤΟΚΟΣ ΣΚΟΝΗ 5 ΚΙΛΩΝ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 6,20 | 10 | 62,00 | 14,88 | 76,88 |
| 51 | ΣΤΡΑΒΟΠΙΝΕΛΟ ΜΙΚΡΟ 1 1/2 | ΤΕΜΑΧΙΟ | 3,50 | 10 | 35,00 | 8,40 | 43,40 |
| 52 | ΤΑΙΝΙΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΚΟΚΚ/ΑΣΠΡΟ 100-200Μ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 3,00 | 30 | 90,00 | 21,60 | 111,60 |
| 53 | ΤΑΙΝΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΜΕΓΑΛΗ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 2,00 | 30 | 60,00 | 14,40 | 74,40 |
| 54 | ΤΑΙΝΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΜΙΚΡΗ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 1,30 | 20 | 26,00 | 6,24 | 32,24 |
| 55 | ΧΑΡΤΟΤΑΙΝΙΑ ΜΕΓΑΛΗ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 1,60 | 20 | 32,00 | 7,68 | 39,68 |
| 56 | ΧΑΡΤΟΤΑΙΝΙΑ ΜΙΚΡΗ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 1,30 | 20 | 26,00 | 6,24 | 32,24 |
| 57 | ΧΕΡΑΚΙΑ ΡΟΛΛΩΝ ΒΕΛΟΥΤΕ ΜΕΓΑΛΑ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 1,30 | 20 | 26,00 | 6,24 | 32,24 |
| 58 | ΧΕΡΑΚΙΑ ΡΟΛΛΩΝ ΒΕΛΟΥΤΕ ΜΙΚΡΑ | ΤΕΜΑΧΙΟ | 1,00 | 26 | 26,00 | 6,24 | 32,24 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ΣΥΝΟΛΟ | 20.300,00 | 4.872,00 | 25.172,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΤΜΗΜΑ Γ: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ** | | | | | | | |
| **Α/Α** | **ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΟΥ** | **ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ** | **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€) ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)** | **ΦΠΑ 24% (€)** | **ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ** |
| 1 | C12/15 | Μ3 | 80,00 | 200,00 | 16.000,00 | 3.840,00 | 19.840,00 |
| 2 | C16/20 | Μ3 | 84,00 | 500,00 | 42.000,00 | 10.080,00 | 52.080,00 |
| 3 | C20/25 | Μ3 | 88,00 | 100,00 | 8.800,00 | 2.112,00 | 10.912,00 |
| 4 | ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΥΠΕΡΕΥΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ | Μ3 | 4,00 | 50,00 | 200,00 | 48,00 | 248,00 |
| 5 | ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΓΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΓΑΡΜΠΙΛΟΜΠΕΤΟΝ | Μ3 | 2,00 | 95,00 | 190,00 | 45,60 | 235,60 |
| 6 | ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΓΙΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 8 Μ3 | TEMAXIO | 70,00 | 20,00 | 1.400,00 | 336,00 | 1.736,00 |
| 7 | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ ΕΞΑΙΤΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΕΤΑ ΤΗΝ 1η ΩΡΑ | ΩΡΑ | 50,00 | 50,00 | 2.500,00 | 600,00 | 3.100,00 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ΣΥΝΟΛΟ | 71.090,00 | 17.061,60 | 88.151,60 |

**ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΝΑ Κ.Α.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **Κ.Α.** | **ΕΙΔΟΣ** | **ΣΥΝΟΛΟ** |
| 1 | 30.6662.0018 | ΥΛΙΚΑ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ | 41.200,00 |
| 2 | 30.6662.0013 | ΧΡΩΜΑΤΑ | 20.300,00 |
| 3 | 30.6662.0015 | ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ | 71.090,00 |
|  |  |  |  |
| ΣΥΝΟΛΟ ΕΤΩΝ 2023 - 2024 | | | **132.590,00** |
| ΦΠΑ 24% | | | **31.821,60** |
| ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 2023 - 2024 | | | **164.411,60** |

Ολογράφως:ΕκατόνΕξήντα Τέσσερις Χιλιάδες Τετρακόσια Έντεκα ευρώ και Εξήντα λεπτά, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%.

**Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Η ονομασία του κάθε προς προμήθεια είδους των Τμημάτων του ενδεικτικού προϋπολογισμού της παρούσας μελέτης προσδιορίζει μονοσήμαντα την τεχνική του περιγραφή και χαρακτηριστικά.

Ειδικότερα για τα χρώματα διαγράμμισης οδών ισχύουν τα παρακάτω.

1. ΛΕΥΚΟ ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΧΡΩΜΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΟΔΩΝ

Για την προμήθεια του ακρυλικού χρώματος διαγράμμισης οδών ισχύει το ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΝ 1871 ¨Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – φυσικές ιδιότητες¨ και συγκεκριμένα οι κατηγορίες LF 7για τον παράγοντα φωτεινότητας UVI για την επιταχυνόμενη γήρανση UV και BR2 για την επίδραση ασφάλτου.

Επιπλέον το χρώμα πρέπει να πληροί τα παρακάτω:

- να αποτελείται από χρωστική , ακρυλικές ρητίνες και τους κατάλληλους ακρυλικούς διαλύτες,

- όταν εφαρμόζεται στο οδόστρωμα , να εξατμίζεται και να δίνει σταθερό υμένα,

- να συνεργάζεται με τα υάλινα σφαιρίδια που προδιαγράφονται στον ΕΝ 1423 και την Π.Τ.Π . ΧΡ –1 τα οποία κατά την εφαρμογή της διαγράμμισης ψεκάζονται στον υγρό υμένα του χρώματος,

- να είναι ικανό να αποτρέπει την πλήρη κάλυψη των μεγαλύτερων σφαιριδίων λόγω τριχοειδούς ανύψωσης και να εξασφαλίζει στα σφαιρίδια τη μέγιστη πρόσφυση ώστε να προκύπτει λωρίδα διαγράμμισης πολύ ανθεκτική στην γήρανση και τη φθορά,

- να είναι καλά αναμεμειγμένο , να μην κατακάθεται και να μην συσσωματώνεται μόνιμα μέσα στο δοχείο μετά περίοδο αποθηκεύσεως τουλάχιστον 1 έτους και να επανέρχεται εύκολα με ανάδευση στην αρχική του κατάσταση,

- όταν ξηραίνεται στην επιφάνεια του οδοστρώματος, να δίνει υμένα με καλή πρόσφυση, που δε μεταβάλλεται αισθητά ο χρωματισμός του με την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας, της κυκλοφορίας και της παρόδου του χρόνου,

- να εφαρμόζεται εύκολα και ομοιόμορφα με τα μηχανήματα διαγράμμισης οδών και

- να έχει περιεκτικότητα σε TiO2 ≥ 13% κ.β.

To ποσοστό TiO2 στο χρώμα προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D1394 – αναγωγική μέθοδος JONES.

- να έχει ιξώδες 70-80 K.U ( KREBS UNITS). Το ιξώδες προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D562,

- να έχει χρόνο ξήρανσης ( No PICK – UP TIME ) ≤ 20min,

- ο χρόνος ξήρανσης προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D711 και

- να έχει λεπτότητα κόκκων (HEGMAN) ≥ 3.

Η λεπτότης κόκκων προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D1210

- να έχει αντοχή σε φθορά μετά θέρμανσης ≥ 50kgr.

Η αντοχή σε φθορά μετά θέρμανσης προσδιορίζεται ως ακολούθως:

Το χρώμα εφαρμόζεται σε ξηρό υμένα πάχους περίπου 80 μ. πάνω σε γυάλινο δοκίμιο διαστάσεων 15 cm x 7cm καλά καθαρισμένο με διαλύτη.

Το πάχος του ξηρού υμένα προσδιορίζεται 24 ώρες μετά τη διάστρωση.

Το δοκίμιο θερμαίνεται σε πυριαντήριο επί 3 ώρες σε θερμοκρασία 105ο C – 110οC και στη συνέχεια κλιματίζεται επί 30λεπτά σε θερμοκρασία 25ο ±2ο C και σχετική υγρασία 50% ± 5%.

Το δοκίμιο υποβάλλεται σε δοκιμασία φθοράς σύμφωνα με το ASTM D968.

Η άμμος που χρησιμοποιείται είναι η πρότυπη άμμος CEN EN 196-1

- το χρώμα δεν πρέπει να παρουσιάζει ρηγματώσεις, απολεπίσεις ή απώλεια πρόσφυσης όταν δοκιμάζεται όπως περιγράφεται ακολούθως :

Το χρώμα εφαρμόζεται με υμενογράφο σε υγρό υμένα 127μ . πάνω σε πλακίδιο λευκοσιδήρου διαστάσεων 7,5 cm χ 12,5 cm και βάρους 1,6 έως 2,1 Kg/ m2 καλά καθαρισμένο με διαλύτη .

Ο υμένας ξηραίνεται στους 21ο C-26ο C σε οριζόντια θέση επί 18ωρο, στη συνέχεια θερμαίνεται σε πυριαντήριο σε θερμοκρασία 55ο C ± 2ο C επί 2ωρο, ψύχεται σε θερμοκρασία δωματίου τουλάχιστον επί μισή ώρα και κάμπτεται γύρω από ξύλινη ράβδο διαμέτρου 12,5mm .

- Το χρώμα, δεν πρέπει να παρουσιάζει απώλεια πρόσφυσης , ξεφλουδίσματα ή άλλες αλλοιώσεις εκτός μίας ελαφριάς απώλειας της στιλπνότητας του , όταν δοκιμάζεται ως ακολούθως :

Το χρώμα εφαρμόζεται με υμενογράφο σε υγρό υμένα 380μ. σε καθαρό γυάλινο δοκίμιο .

Ο υμένας ξηραίνεται στους 21 C -26 C σε οριζόντια θέση επί 72 ώρες .

Το δοκίμιο εμβαπτίζεται κατά το ήμισυ σε αποσταγμένο νερό σε θερμοκρασία δωματίου για 18 ώρες, αφήνεται να ξηρανθεί στον αέρα επί δίωρο και εξετάζεται .

- Το χρώμα όταν ψεκάζεται σε οριζόντιες επιφάνειες λαμαρίνας ή αλουμινίου και σε πάχος υγρού υμένα περίπου 400μ. πρέπει να δίνει υμένα ο οποίος να ξηραίνεται και να προκύπτει επιφάνεια λεία, ομοιόμορφη, χωρίς ανωμαλίες και τραχύτητα και οποιοδήποτε άλλη ασυνέχεια. Το χρώμα δεν πρέπει να παρουσιάζει ραβδώσεις ή διαχωρισμό όταν ψεκάζεται σε καθαρό γυαλί.

- Η δοκιμή της αποθήκευσης θα γίνεται σύμφωνα με το ASTM D1309 και πρέπει να είναι ≥ 6.

Ως προς την δειγματοληψία ισχύει η προδιαγραφή που εγκρίθηκε με την απόφαση ΒΜ5/30757/18-10-84 (ΦΕΚ 799 τ. Β /9-11-84) και για την συσκευασία η παράγραφος 3.1 του ¨Τεύχους Οδηγιών κατασκευής διαγραμμίσεων οδών με λευκό ή κίτρινο χρώμα¨ έτους 1982.

Οι επιπλέον έλεγχοι που δεν προβλέπονται στο ΕΝ 1871, θεωρούνται αναγκαίοι δεδομένου ότι δεν γίνονται οι έλεγχοι επιδόσεων των χρωμάτων σύμφωνα με το ΕΝ 1436 ¨Επιδόσεις διαγραμμίσεων οδών (τεχνικά χαρακτηριστικά).

Επιπλέον των ανωτέρων και σύμφωνα με το υπ΄ αρ. 3012678/1852/99/19-7-99 έγγραφο του Γενικού Χημείου του Κράτους, εφόσον πρόκειται για παρασκεύασμα που ταξινομείται ως επιβλαβές και εύφλεκτο, σύμφωνα με την Απόφαση ΑΧΣ 1197/89 (ΦΕΚ 567/Β/90) «Περί επικινδύνων παρασκευασμάτων» και το Παρ/μα Ι της Απόφασης ΑΧΣ 378/94 (ΦΕΚ 705/Β/20-9-94) «Περί επικίνδυνων ουσιών» θα επισημαίνεται με τα σύμβολα κινδύνου F , Xn , τις ενδείξεις που αφορούν τους ιδιαίτερους κινδύνους – φράσεις R: R 11 πολύ εύφλεκτο και R20 επιβλαβές όταν εισπνέεται και τις τυποποιημένες οδηγίες προφύλαξης – φράσεις S:

• S16 μακριά από πηγές ανάφλεξης – απαγορεύεται το κάπνισμα

• S25 αποφεύγετε την επαφή με τα μάτια

• S29 μην αδειάζετε το περιεχόμενο στην αποχέτευση

• S33 λάβετε προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων

Επίσης το επικίνδυνο παρασκεύασμα να συνοδεύεται από «δελτίο δεδομένων ασφαλείας» σύμφωνα με το άρθρο 3 της Απόφασης Α.Χ.Σ. 508/91 (ΦΕΚ 886/Β/30-10-91) «Περί καθορισμού κανόνων για το σύστημα ειδικής πληροφόρησης σχετικά με τα επικίνδυνα παρασκευάσματα», όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Απόφαση Α.Χ.Σ. 47/95 (ΦΕΚ 431/Β/17-5-95).

2. ΚΙΤΡΙΝΟ ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΧΡΩΜΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΟΔΩΝ

Για την προμήθεια κίτρινου ακρυλικού χρώματος διαγράμμισης οδών ισχύει το ευρωπαϊκό πρότυπο

ΕΝ 1871 «Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – Φυσικές ιδιότητες» και συγκεκριμένα οι κατηγορίες LF2(β≥ 0,50) για τον παράγοντα φωτεινότητας, UV1 για την επιταχυνόμενη γήρανση UVB και BR2 (Δβ≤0,05) για την επίδραση ασφάλτου.

Επιπλέον το χρώμα πρέπει να πληροί τα παρακάτω:

- να αποτελείται από χρωστική, ακρυλικές ρητίνες και τους κατάλληλους οργανικούς διαλύτες,

- όταν εφαρμόζεται στο οδόστρωμα, να σχηματίζεται σταθερός υμένας μετά από εξάτμιση του διαλύτη,

- να συνεργάζεται με τα υάλινα σφαιρίδια που προδιαγράφονται στον ΕΝ 1423, τα οποία κατά τηνεφαρμογή της διαγράμμισης ψεκάζονται στον υγρό υμένα του χρώματος,

- να είναι ικανό να αποτρέπει την πλήρη κάλυψη των μεγαλύτερων σφαιριδίων λόγω τριχοειδούς ανύψωσης και να εξασφαλίζει στα σφαιρίδια τη μέγιστη πρόσφυση, ώστε να προκύπτει λωρίδα διαγράμμισης πολύ ανθεκτική στη γήρανση και τη φθορά,

- να είναι καλά αναμεμειγμένο, να μην κατακάθεται και να μην συσσωματώνεται μόνιμα μέσα στο δοχείο μετά περίοδο αποθηκεύσεως τουλάχιστον 1 έτους και να επανέρχεται εύκολα μ ανάδευση στην αρχική του κατάσταση.

- όταν ξηραίνεται στην επιφάνεια του οδοστρώματος να δίνει υμένα με καλή πρόσφυση που δεν μεταβάλλεται αισθητά ο χρωματισμός του με την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας, της κυκλοφορίας και της παρόδου του χρόνου,

- να εφαρμόζεται εύκολα και ομοιόμορφα με τα μηχανήματα διαγράμμισης οδών,

- να έχει ιξώδες 70-80K.U. (KREBS UNITS). Το ιξώδης προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D 562,

- να έχει χρόνο ξήρανσης (noPickuptime) >= 20min. ο χρόνος ξήρανσης προσδιορίζεται σύμφωνα με

το ASTM D 711,

- να έχει λεπτότητα κόκκων (Ηegman) ≥3. Η λεπτότητα κόκκων προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM

D 1210, και

- να έχει αντοχή σε φθορά μετά από θέρμανση ≥ 43kg.

Η αντοχή σε φθορά μετά από θέρμανση προσδιορίζεται ως ακολούθως:

Το χρώμα εφαρμόζεται σε ξηρό υμένα πάχους περίπου 80μm πάνω σε γυάλινο δοκίμιο διαστάσεων15cm x 7cm καλά καθαρισμένο με διαλύτη. Το πάχος του ξηρού υμένα προσδιορίζεται 24 ώρες μετά την διάστρωση. Το δοκίμιο θερμαίνεται σε πυριαντήριο επί 3 ώρες σε θερμοκρασία 105οC – 110 οC και εν συνεχεία κλιματίζεται επί 30 λεπτά σε θερμοκρασία 25±2οC και σχετική υγρασία 50%±5%.

Το δοκίμιο υποβάλλεται σε δοκιμασία φθοράς σύμφωνα με το ASTM D 968.

Η άμμος που χρησιμοποιείται είναι η πρότυπη άμμος CEN EN 196-1.

- Το χρώμα δεν πρέπει να παρουσιάζει ρηγματώσεις, απολεπίσεις ή απώλεια πρόσφυσης όταν δοκιμάζεται όπως περιγράφεται ακολούθως :

Το χρώμα εφαρμόζεται με υμενογράφο σε υγρό υμένα 127μm πάνω σε πλακίδιο λευκοσιδήρου διαστάσεων 7,5cm x 12,5cm και βάρους 1,6 έως 2,1 kg/m2 καλά καθαρισμένο με διαλύτη.

Ο υμένας ξηραίνεται στους 21ο C -25 ο C σε οριζόντια θέση επί 18ωρο, στη συνέχεια θερμαίνεται σε πυραντίριο σε θερμοκρασία 55ο C ±2 ο C επί 2ωρο, ψύχεται σε θερμοκρασία δωματίου τουλάχιστον επί μισή ώρα και κάμπτεται γύρω από ξύλινη ράβδο διαμέτρου 12,5mm.

- Το χρώμα, δεν πρέπει να παρουσιάζει απώλεια πρόσφυσης, ξεφλουδίσματα ή άλλες αλλοιώσεις εκτός μιας ελαφριάς απώλειας της στιλπνότητάς του, όταν δοκιμάζεται ως ακολούθως:

Το χρώμα εφαρμόζεται με υμενογράφο σε υγρό υμένα 380μm πάνω σε καθαρό γυάλινο δοκίμιο. Ο υμένας ξηραίνεται στους 21ο C - 26ο C σε οριζόντια θέση επί 72 ώρες. Το δοκίμιο εμβαπτίζεται κατά το ήμισυ σε αποσταγμένο νερό σε θερμοκρασία δωματίου για 18 ώρες, αφήνεται να ξηραθεί στον αέρα επί δίωρο και εξετάζεται.

- Το χρώμα όταν ψεκάζεται σε οριζόντιες επιφάνειες λαμαρίνας ή αλουμινίου και σε πάχος υγρού υμένα περίπου 400μm, πρέπει να δίνει υμένα ο οποίος να ξηραίνεται και να προκύπτει επιφάνεια λεία, ομοιόμορφη, χωρίς ανωμαλίες και τραχύτητα και οποιαδήποτε άλλη ασυνέχεια. Το χρώμα δεν πρέπει να παρουσιάζει ραβδώσεις ή διαχωρισμό όταν ψεκάζεται σε καθαρό γυαλί.

- Η δοκιμή της αποθήκευσης θα γίνεται σύμφωνα το ASTM D 1309 και πρέπει να είναι ≥6.

Ως προς την δειγματοληψία ισχύει η προδιαγραφή που εγκρίθηκε με την απόφαση ΒΜ/30757/18-10-84 (ΦΕΚ799 τ. Β’/9-11-80). Και για τη συσκευασία ισχύει η παράγραφος 3.1 του «Τεύχους Οδηγιών κατασκευής διαγραμμίσεων οδών με λευκό ή κίτρινο χρώμα» έτους 1982.

Οι επιπλέον έλεγχοι που δεν προβλέπονται στο ΕΝ 1871, θεωρούνται αναγκαίοι δεδομένου ότι δεν γίνονται οι έλεγχοι επιδόσεων των χρωμάτων σύμφωνα με το ΕΝ 1436 «Επιδόσεις διαγραμμίσεων οδών, (τεχνικά χαρακτηριστικά)»

Επιπλέον των ανωτέρων και σύμφωνα με τα υπ’ αρ. 3012678/1852/19-7-99 έγγραφο του Γενικού Χημείου του Κράτους, εφόσον πρόκειται για παρασκεύασμα που ταξινομείται ως επιβλαβές και εύφλεκτο, σύμφωνα με την Απόφαση Α.Χ.Σ. 1197/89 (ΦΕΚ 567/Β/90) «Περί επικινδύνων παρασκευασμάτων και το Παρ/μα Ι της Απόφασης Α.Χ.Σ. 378/94 (ΦΕΚ 705/β/20-9-94) «Περί επικινδύνων ουσιών», θα επισημαίνεται με τα σύμβολα κινδύνου F, Xn τις ενδείξεις που αφορούν τους ιδιαίτερους κινδύνους – φράσεις R:R11 πολύ εύφλεκτο και R20 επιβλαβές όταν εισπνέεται και τις τυποποιημένες οδηγίες – φράσεις S:

• S16 μακριά από τις πηγές ανάφλεξης – απαγορεύεται το κάπνισμα

• S25 αποφεύγεται την επαφή με τα μάτια

• S29 μην αδειάζετε το περιεχόμενο στην αποχέτευση

• S33 λάβετε προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων

Επίσης το επικίνδυνο παρασκεύασμα θα συνοδεύεται από «δελτίο δεδομένων ασφαλείας» σύμφωνα με το άρθρο 3 της Απόφασης Α.Χ.Σ. 508/91 (ΦΕΚ 886/Β/30-10-91) «Περί καθορισμού κανόνων για το σύστημα ειδικής πληροφόρησης σχετικά με τα επικίνδυνα παρασκευάσματα», όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Απόφαση Α.Χ.Σ. 47/95 (ΦΕΚ 431/Β/17-5-95).

3. ΕΤΟΙΜΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Για το Τμήμα Γ του ενδεικτικού προϋπολογισμού αναφέρεται ότι θα γίνεται χρήση των παρακάτω προϊόντων ετοίμου σκυροδέματος ελάχιστων προδιαγραφών, τύπου

1. C 12/15
2. C 16/20
3. C 20/25
4. Γαρμπιλομπετόν

των οποίων τα υλικά παρασκευής, η σύνθεση και η ανάμιξη σκυροδέματος, η μεταφορά και λοιπά, θα είναι σύμφωνα με τους όρους του ισχύοντος Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος και των ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00 Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00 Διάστρωση σκυροδέματος.

Το έτοιμο σκυρόδεμα θα παραδίδεται από τον ανάδοχο στην ποσότητα που κάθε φορά παραγγέλνεται και σε σημείο που υποδεικνύεται από το Δήμο.

Στην περίπτωση που παραγγελθείποσότητα έτοιμου σκυροδέματος η οποία είναι λιγότερη των 8 μ3, υπολογίζεται εφάπαξεπιβάρυνση ανά δρομολόγιο 70€.

Τα υλικά του σκυροδέματος, δηλαδή τα αδρανή, το τσιμέντο, το νερό και τα πρόσθετα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις ποιότητας που προδιαγράφονται στις επόμενες παραγράφους.

Τσιμέντο

Οι τύποι τσιμέντου που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι σύμφωνοι με τα οριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 197-1 Τσιμέντο - Μέρος 1 : Σύνθεση, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης για τα κοινά τσιμέντα.

Αδρανή Υλικά

Τα αδρανή θα εξετάζονται, θα χαρακτηρίζονται και θα διαθέτουν σήμα συμμόρφωσης CE σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12620 Αδρανή για σκυρόδεμα και επιπλέον θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος.

Νερό

Θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 1008 Νερό ανάμειξης σκυροδέματος. Σε κάθε περίπτωση το φρέσκο, πόσιμο, καθαρό νερό, που δεν περιέχει συστατικά που θα μπορούσαν να προκαλέσουν δυσμενείς επιπτώσεις επί της αντοχής και της ανθεκτικότητας, είναι κατάλληλο για τη χρησιμοποίηση του στα συστατικά του σκυροδέματος. Η χρήση θαλασσινού νερού απαγορεύεται.

Πρόσθετα Σκυροδέματος

Τα πρόσθετα σκυροδέματος θα είναι σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2 Πρόσθετα σκυροδέματος κονιαμάτων και ενεμάτων και θα ικανοποιούν επιπλέον τις απαιτήσεις της παρ. Β1.5 Πρόσθετα (Χημικά πρόσθετα)του ΚΤΣ.

Μεταφορά Σκυροδέματος

Σύμφωνα με την παράγραφο Β4 Μεταφορά και Παράδοση Σκυροδέματος του ΚΤΣ

**Δ. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**ΓΕΝΙΚΑ**

Έκαστος συμμετέχων πρέπει να υποβάλλει

1. πιστοποιητικό Επιμελητηρίου με το οποίο αποδεικνύεται η εγγραφή του σε επάγγελμα σχετικό με την προμήθεια των ειδών για τα οποία προσφέρει στο Δήμο,
2. υπεύθυνη δήλωση ότι έλαβε γνώση και αποδέχεται τους όρους της παρούσας.

Ο προϋπολογισμός της μελέτης έχει συνταχθεί σε Τμήματα συγγενών υλικών, π.χ. οικοδομικά υλικά, χρώματα κλπ., προκειμένου να είναι εφικτή η συμμετοχή των ενδιαφερομένων είτε για ένα μόνο Τμήμα ή και περισσότερα Τμήματα ή και όλα τα Τμήματα.

Ο μειοδότης σε κάθε Τμήμα είναι ο συμμετέχων που θα χορηγήσει τη μεγαλύτερη επί τοις εκατό έκπτωση στο συνολικό ενδεικτικό προϋπολογισμό του Τμήματος.

**ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ**

Έκαστος συμμετέχων στο Τμήμα Β υποχρεούται να υποβάλλει (υπόψιν της Επιτροπής του Διαγωνισμού) μαζί με την κατάθεση των δικαιολογητικών συμμετοχής ένα 4κιλο δείγμα χρώματος διαγράμμισης προκειμένου η να ελεγχθεί με πρακτική δοκιμασία η ποιότητα - αποτελεσματικότητα – ανθεκτικότητα της βαφής.

Σε περίπτωση μη ικανοποιητικού αποτελέσματος ο συμμετέχων αποκλείεται από τη συνέχεια της διαδικασίας.

**ΛΟΙΠΑ**

Τα προς προμήθεια είδη θα είναι είδη εμπορίου, καινούργια και αμεταχείριστα, από εύφημα εργοστάσια και οίκους κατασκευής με πιστοποίηση ποιότητας (ISO) της παραγωγικής τους διαδικασίας, από πρώτες ύλες άριστης ποιότητας, κατασκευασμένα σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές προδιαγραφές ποιότητας και ασφάλειας για τη χρήση για την οποία προορίζονται.

Έκαστος συμμετέχων θα αναφέρει στην προσφορά του τον οίκο / μάρκα του κάθε υλικού που προσφέρει.

Προσφορές αόριστες, ανεπίδεκτες εκτίμησης ή υπό αίρεση απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Επίσης απορρίπτονται ως απαράδεκτες οι προσφορές που παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις Τεχνικές Προδιαγραφές, καθώς όλες αποτελούν απαράβατους όρους (άρθρο 91 Ν. 4412/2016).

Η παράδοση των υλικών θα γίνεται τμηματικά, κατόπιν παραγγελίας από την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου σε ποσότητες ανάλογα με τις προκύπτουσες ανάγκες, στην αποθήκη του Δήμου ή σε όποιο άλλο σημείο εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου τυχόν ζητηθεί με ευθύνη του αναδόχου.

Για το Τμήμα Γ το προς προμήθεια έτοιμο σκυρόδεμα δύναται να υπόκειται σε δειγματοληπτικό έλεγχο και θα πρέπει, χωρίς εξαίρεση, να είναι σύμφωνο με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Οι ανάγκες του Δήμου σε ποσότητες έτοιμου σκυροδέματος δεν μπορούν να προκαθοριστούν με ακρίβεια, διότι οι εργασίες που εκτελούν τα συνεργεία σχετίζονται άμεσα με τις βλάβες που προκύπτουν και τις συνακόλουθες ανάγκες αποκατάστασης, καθώς επίσης με τις απαιτήσεις εκτέλεσης των διάφορων μικρο-έργων που πραγματοποιούνται σε διάφορα σημεία του δήμου, π.χ. πλατείες, κλπ.

Ως εκ τούτου οι ποσότητες που αναφέρονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της μελέτης μπορούν να αυξομειώνονται ανάλογα με τις ανάγκες χωρίς αύξηση του συμβατικού ποσού.

Ο Δήμος μπορεί να αυξομειώσει τις ενδεικτικές ποσότητες του κάθε είδους του ενδεικτικού προϋπολογισμού εντός του Τμήματος στο οποίο ανήκει, ανάλογα με τις ανάγκες του, χωρίς υπέρβαση του συμβατικού αντικειμένου.

Τα προς προμήθεια υλικά είναι ενδεικτικά των ειδών που χρειάζεται ο Δήμος για την εκτέλεση των σχετικών εργασιών και δεν μπορούν να εξαντληθούν σε αυτά και μόνο, αλλά η εν λόγω προμήθεια αφορά και όλα τα άλλα υπάρχοντα παρεμφερή υλικά εμπορίου που πωλούνται στα σχετικά εμπορικά καταστήματα οικοδομικών υλικών της μελέτης, και τα οποία δεν είναι γνωστό εκ των προτέρων ότι ο δήμος μπορεί να χρειαστεί.

Στην παραπάνω περίπτωση, ο εκάστοτε ανάδοχος των σχετικών ειδών θα πρέπει να προμηθεύσει το Δήμο με τα ανάλογα υλικά που δεν αναφέρονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης, σε τιμή μονάδος του εμπορίου μείον την έκπτωση που θα προσφέρει στη σχετική δημοπρασία και μέχρι του ποσού εξάντλησης της σύμβασης που θα υπογράψει.

Σε περίπτωση που τα είδη που θα παραδοθούν δεν ανταποκρίνονται στην ποιότητα / τεχνικά χαρακτηριστικά / τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας, ο ανάδοχος υποχρεούται στην αδάπανη για το Δήμο αντικατάστασή τους με αντίστοιχα εντός των απαιτήσεων της παρούσας.

Η σύμβαση θα έχει χρονική διάρκεια ένα (1) έτος ή μέχρι να εξαντληθεί το συμβατικό ποσό.

Ο Συντάξας Εγκρίθηκε & Θεωρήθηκε

Ραμπαούνης Ιωάννης Παπαδόπουλος Απόστολος

ΤΕ Δασοπονίας Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ5

Δ/νση Περιβάλλοντος Προϊστάμενος Δνσης Περιβάλλοντος,

Καθαριότητας & Πρασίνου