

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

α/α	ΥΛΙΚΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΟΜΑΔΑ 1: ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚ.ΠΕΖΟΔΡ/ΩΝ, ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΩΝ, ΤΟΙΧΟΠΟΙΪΩΝ κλπ.			
1	Πρόχυτα κράσπεδα πεζοδρομίου από σκυρόδεμα διαστάσεων 30X15X 1,00μ.	τεμ.	Προκατασκευασμένα κράσπεδα από σκυρόδεμα κατηγορίας C 12/15, διατομής 0,15X0,30X1,00 μ. με απότμηση, σύμφωνα με τις ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-01-00, προς κατασκευή κρασπέδων, νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται στο εργοστάσιο με ταυτόχρονη δόνηση και συμπίεση, αποκλειόμενης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.
2	Δομικό οικοδ. πλέγμα διαστ. 5,00X2,15μ., Φ4, 15 X 25εκ.	τεμ.	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Προμήθεια χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα)
3	Πλάκες πεζοδρομίου λευκές 50X50 εκ.	τεμ.	Πλάκες πεζοδρομίων, νησίδων, πλατειών κλπ., ανεξαρτήτως σχεδίου, με αντιολισθηρές τσιμεντένιες πλάκες βαριάς κυκλοφορίας (κατηγορίας Ι) πάχους 5 εκ., άνω στρώσης πάχους τουλάχιστον 2,50 εκ. από λευκό τσιμέντο, οποιωνδήποτε διαστάσεων τσιμεντοπλακών, οι οποίες θα πληρούν πλήρως τις προδιαγραφές του κατά ΕΛΟΤ EN 1339.
4	Πλάκες πεζοδρομίου λευκές 40X40 εκ.	τεμ.	
5	Πλάκες πεζοδρομίου έγχρωμες 40X40 εκ.	τεμ.	
6	Τσιμέντο σε σακιά των 50 χγρ.	τεμ.	
7	Λευκό τσιμέντο των 20 χγρ.	τεμ.	ΕΛΟΤ EN 197-1, ΕΛΟΤ EN 197-2
8	Διάκενοι τυποποιημένοι οπτόπλινθοι (τούβλα) διαστάσεων 9X15x33 cm	τεμ.	Διάκενοι τυποποιημένοι οπτόπλινθοι κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο" με μεταφορά επί τόπου του έργου. Να συνοδεύεται από το ανάλογο πιστοποιητικό-τεχνικό φυλλάδιο του εργοστασίου παραγωγής, το οποίο καταδεικνύει ότι το προϊόν είναι σύμφωνο με το ευρωπαϊκό τεχνικό πρότυπο που αποκαλείται Εναρμονισμένο Ευρωπαϊκό Πρότυπο (hEN).
9	Διάκενοι τυποποιημένοι οπτόπλινθοι (τούβλα) διαστάσεων 18x15x33 cm	τεμ.	
10	Τσιμεντόπλινθοι με διάκενα διαστάσεων 37x17x17 cm	τεμ.	—

11	Αμμοχάλικο	μ3	Αμμοχάλικο για χρήση σε μείγμα κατασκευής σκυροδέματος έδρασης πλακών τσιμεντοστρώσεις κ.λ.π. της Π.Τ.Π. 0155. Τα αδρανή υλικά που διατίθενται και χρησιμοποιούνται στις κατασκευές πρέπει ανάλογα με την χρήση τους να ακολουθούνται τα αντίστοιχα εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ΕΛΟΤ EN και συγκεκριμένα: ΕΛΟΤ EN 12620:2008 (αδρανή για σκυρόδεμα), ΕΛΟΤ EN 13139:2002 (αδρανή για κονιάματα)
12	Χαλίκι σε σακιά των 30 χγρ.	τεμ.	Αδρανή-θραυστά υλικά λατομείου, για σκυρόδεμα κοιτοστρώσεων ή κονιάματα. Τα αδρανή υλικά που διατίθενται και χρησιμοποιούνται στις κατασκευές πρέπει ανάλογα με την χρήση τους να ακολουθούνται τα αντίστοιχα εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ΕΛΟΤ EN και συγκεκριμένα: ΕΛΟΤ EN 12620:2008 (αδρανή για σκυρόδεμα), ΕΛΟΤ EN 13139:2002 (αδρανή για κονιάματα)
13	Χαλίκι	μ3	
14	Άμμος σε σακιά των 25 χγρ.	τεμ.	Άμμος ποταμού για χρήση σε μείγμα κατασκευής σκυροδέματος έδρασης πλακών, τσιμεντοστρώσεις, επιχρίσματα κ.λ.π. Τα αδρανή υλικά που διατίθενται και χρησιμοποιούνται στις κατασκευές πρέπει ανάλογα με την χρήση τους να ακολουθούνται τα αντίστοιχα εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ΕΛΟΤ EN και συγκεκριμένα: ΕΛΟΤ EN 12620:2008 (αδρανή για σκυρόδεμα), ΕΛΟΤ EN 13139:2002 (αδρανή για κονιάματα)
15	Άμμος ποταμού	μ3	Η άμμος πρέπει να είναι απαλλαγμένη από επιβλαβείς ουσίες όπως άργιλο, οργανικά στοιχεία, τάλκη κ.λ.π. και να περιέχει τουλάχιστον 20% κόκκους διάστασης μικρότερης ή ίσης με 0,20 mm.
16	Τσιμεντόχρωμα σε συσκευασία 15 χγρ.	τεμ.	Ακρυλικό τσιμεντόχρωμα νερού υψηλής ποιότητας για εξωτερική χρήση, κατάλληλο για απευθείας χρήση σε επιφάνειες από μπετόν και αλκαλικές επιφάνειες. Να προσφέρει μεγάλη καλυπτικότητα και εξαιρετική αντοχή στο πλύσιμο και τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Τεχνικά Χαρακτηριστικά: Χρόνος επιφανειακού στεγνώματος 30-60min Ποσοστό αραίωσης με νερό 0-10% Απόδοση τουλάχιστον 12-15m ² /lt

17	Γάντια εργασίας (ζεύγος)	τεμ.	Γάντια γενικής χρήσης φτιαγμένα από δέρμα μόσχου σχιστό, βαμβακερό ύφασμα, βαμβακερή επένδυση και μανσέτα ασφαλείας. Σχέδιο αντίχειρα:wing thumb με ενίσχυση παλάμης. Εφαρμογές: Υλικά οικοδομών, ξυλεία, παγωμένα πλαστικά καλούπια, χαλύβδινες μπάρες/μέταλλα, καλώδια, οδοκαθαρισμοί και συλλογή απορριμμάτων
18	Κορδέλα σήμανσης πλαστική "λευκό-κόκκινο" σε ρολλό 200 μ.	τεμ.	Κορδέλα σήμανσης από ανθεκτικό πολυαιθυλένιο με λευκές και κόκκινες διαγώνιες λωρίδες που είναι τυπωμένες με χρώματα ειδικά για αντοχή στην έκθεση σε εξωτερικές συνθήκες. Χαρακτηριστικά : Το πλάτος της ταινίας σήμανσης είναι 70 χιλ., σε ρολά μήκους 200 m.
19	Καρφιά διαφόρων ειδών	χγρ.	Καρφιά διαφόρων ειδών και διαστάσεων γαλβανισμένα (πρόκες, ατσαλόκαρφα με κορμό επίπεδο, ατσαλωμένα για στερεώσεις σε μπετό κλπ)
20	Αλυσίδα Γαλβανιζέ 60	χγρ.	Αλυσίδα γαλβανιζέ 60 για χρήση σε περίφραξη.
21	Κλειδαριά τύπου "YALE"	τεμ.	Λουκέτο INOX τουλάχιστον 40χιλ βάσης για χρήση σε εξωτερικούς χώρους με σώμα μπρούτζινο επινικελωμένο, με 2 σημεία κλειδώματος, πλήρως ανοξείδωτα ελατήρια και όλα τα υπόλοιπα εξαρτήματα να είναι επινικελωμένα.
22	Συρματόπλεγμα περίφραξης, οπής 65X65χιλ., σε ρολλό μήκους 20μ, & ύψους 3μ.	τεμ.	Συρματόπλεγμα από σύρμα γαλβανιζέ, πάχους σύρματος d= 2,4 χιλ., βρόγχο 6,5X 6,5εκ., ύψους 3μ., σε ρολλό μήκους 20 μέτρων.
23	Πάσσαλοι περίφραξης από σίδηρο, διατομής "L"	τεμ.	Πάσσαλοι περίφραξης από σίδηρο διατομής "L", διαστάσεων 40X40εκ, d=4χιλ.ύψους 2,50 μ..
24	Σύρμα περίφραξης γαλβανιζέ	χγρ.	Σύρμα περίφραξης γαλβανιζέ Νο 16
25	Σύρμα δεσίματος γαλβανιζέ (λεπτό).	χγρ.	Σύρμα δεσίματος γαλβανιζέ τουλάχιστον 3χιλ.
26	Σωλήνες γαλβανιζέ Φ42, ύψους 3,00μ.	τεμ.	Πάσσαλοι από σωλήνα γαλβανιζέ Φ42, ύψους 3,00μ.
27	Υγρομωνωτικό υλικό (τύπου ISOFLEX) σε συσκευασία 15kg	τεμ.	Στεγανωτικό επαλειφόμενο ελαστομερές, στεγανωτικό δωματίων. Ετοιμόχρηστο αστάρι για εξασφάλιση πρόσφυσης σε επιφάνειες από σκυρόδεμα,πλινθοδομή, σοβά, γυψοσανίδες κλπ. Σχηματίζει μετά την επάλειψή του μία στεγανή, χωρίς αρμούς και ενώσεις, υψηλής ελαστικότητας και αντοχής μεμβράνη. Τεχνικά Χαρακτηριστικά: Μορφή: Γαλάκτωμα Χρώμα: Λευκό Πυκνότητα: 1,01kg/lit. Να συνοδεύεται από το ανάλογο πιστοποιητικό του εργοστασίου παραγωγής.

28	Υδρορροή μεταλλική με χρωματισμό εργοστασιακό κλειστού ή ανοιχτού τύπου	μ.	Υδρορροή μεταλλική, διατομής κυκλικής, ημικυκλικής, παραλληλόγραμμης, τραπεζοειδούς, με χρωματισμό εργοστασιακό κλειστού ή ανοιχτού τύπου με πλάτος και ύψος υδρορροών τουλάχιστον 5cm.
----	---	----	---

α/α	ΥΛΙΚΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΟΜΑΔΑ 2: ΥΛΙΚΑ ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ.			
1	Πλακίδια πορσελάνης τοίχου διαστάσεων ως 30X30εκ.	μ2	Πλακίδια πορσελάνης τοίχου διαστάσεων ως 30X30εκ., επιλογής της Υπ/σίας, με βάση τον ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-02-00. Να συνοδεύονται από το ανάλογο πιστοποιητικό-τεχνικό φυλλάδιο του εργοστασίου παραγωγής.
2	Πλακίδια κεραμικά δαπέδου GROUP 4, διαστάσεων ως 45X45εκ., εσωτερικού χώρου.	μ2	Πλακίδια κεραμικά δαπέδου GROUP 4, διαστάσεων ως 45X45εκ., εσωτερικού χώρου, επιλογής της Υπ/σίας, με βάση τον ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-02-00. Να συνοδεύονται από το ανάλογο πιστοποιητικό-τεχνικό φυλλάδιο του εργοστασίου παραγωγής.
3	Πλακίδια κεραμικά αντιολισθητικά & αντιπαγωτικά, διαστάσεων ως 45X45εκ., εξωτερικού χώρου.	μ2	Πλακίδια κεραμικά αντιολισθητικά & αντιπαγωτικά, για χρήση σε εξωτερικούς χώρους διαστάσεων ως 45X45εκ., επιλογής της Υπ/σίας, κατηγορίας 4 ως προς την αντοχή σε τριβή, με το μέγιστο δυνατό συντελεστή αντιολισθηρότητας, με βάση τον ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-02-00. Να συνοδεύονται από το ανάλογο πιστοποιητικό-τεχνικό φυλλάδιο του εργοστασίου παραγωγής.
4	Κόλλα πλακιδίων εσωτ. χώρου (Τύπου ISOMAT AK10)	χγρ.	Κόλλα πλακιδίων με βάση το τσιμέντο. Παρέχει αρχική και τελική αντοχή συγκόλλησης και αντοχή σε υγρασία . Έχει μηδενική ολίσθηση. Κόλλα τύπου C1 T σύμφωνα με EN 12004. Τεχνικά Χαρακτηριστικά: Μορφή: τσιμεντοειδής κονία Αποχρώσεις: γκρι, λευκή Απαίτηση σε νερό: 6,75 l/σακί 25 kg Θερμοκρασία εφαρμογής: από +5°C έως +35°C Πάχος εφαρμογής: έως 10 mm Χρόνος ζωής στο δοχείο: τουλάχιστον 6 h Ανοιχτός χρόνος επικόλλησης: τουλάχιστον 20 min Χρόνος μικρορυθμίσεων: τουλάχιστον 30 min Ολίσθηση: ≤ 0,5 mm Αρμολόγηση σε τοίχο: μετά 3-8 h Αρμολόγηση σε δάπεδο: μετά 24 h Να συνοδεύεται από το ανάλογο πιστοποιητικό-τεχνικό φυλλάδιο του εργοστασίου παραγωγής.

5	Κόλλα πλακιδίων εξωτ. χώρου (Τύπου ISOMAT AK22)	ΧΥΡ.	Υψηλής ποιότητας κόλλα πλακιδίων με βάση το τσιμέντο, ενισχυμένη με πολυμερή συστατικά (ρητίνες). Παρέχει υψηλή αρχική και τελική αντοχή συγκόλλησης, ελαστικότητα και αντοχή στην υγρασία. Έχει μηδενική ολίσθηση και μεγάλο ανοιχτό χρόνο επικόλλησης. Κατατάσσεται ως κόλλα τύπου C2 TE S1, σύμφωνα με την EN 12004 και την EN 12002. Μορφή: τσιμεντοειδής κονία Αποχρώσεις: γκρι, λευκή Απαιτήση σε νερό: 7,75 l/σακί 25 kg Θερμοκρασία εφαρμογής: από +5°C έως +35°C Πάχος εφαρμογής: έως 15 mm Χρόνος ζωής στο δοχείο: τουλάχιστον 6 h Ανοιχτός χρόνος επικόλλησης: τουλάχιστον 30 min Χρόνος μικρορυθμίσεων: τουλάχιστον 30 min Ολίσθηση: ≤ 0,5 mm Αρμολόγηση σε τοίχο: μετά 3-8 h Αρμολόγηση σε δάπεδο: μετά 24 h Να συνοδεύεται από το ανάλογο πιστοποιητικό-τεχνικό φυλλάδιο του εργοστασίου παραγωγής.
6	Υλικό αρμολογήματος εσωτ. χώρου, οποιουδήποτε χρώματος.	ΧΥΡ.	Αρμόστοκος με βάση το τσιμέντο, για την αρμολόγηση πλακιδίων τοίχου ή δαπέδου, για πάχη αρμών 3-15 mm., οποιουδήποτε χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, κατάλληλος για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους, τύπου CG2 WA κατά EN 13888.
7	Υλικό αρμολογήματος εξωτ. χώρου οποιουδήποτε χρώματος.	ΧΥΡ.	
8	Σταυροί αρμολόγησης σε συσκευασία των 500 τεμ.	τεμ.	Πλαστικοί σταυροί για την δημιουργία αρμών σταθερού πλάτους, απαραίτητοι σε εργασίες τοποθέτησης διαφόρων ειδών κεραμικών ή άλλων πλακιδίων. Κατασκευασμένοι από ανθεκτικό πολυαιθυλένιο σε διάφορα νούμερα, ανάλογα με το επιθυμητό πλάτος των αρμών. Η συσκευασία περιέχει 500 τεμάχια.
9	Σιφώνι δαπέδου	τεμ.	Σιφώνι δαπέδου Τύπου "Γίγας" πλαστικό.
10	Βρύση ανοξείδωτη απλή	τεμ.	Βρύση ορειχάλκινη ανοξείδωτη, αντιπαραγωγική, απλή, για εσωτερικούς & εξωτερικούς χώρους.
11	Δοχεία πλύσης επίτοιχα πλαστικά, πλήρη.	τεμ.	Δοχείο πλύσης W.C., πλαστικό κατάλληλο για εγκαταστάσεις χαμηλής και μέσης θέσης (πίεσης), με μπουτόν για εκκένωση 6 – 9 λίτρων και δυνατότητα STOP. Εσωτερική μόνωση με EPS και φλοτέρ κλάσης I-NF. Σε λευκό χρώμα. Κατασκευή σύμφωνα με την προδιαγραφή DIN 19542.

α/α	ΥΛΙΚΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΟΜΑΔΑ 3: ΥΛΙΚΑ ΣΤΕΓΩΝ, ΕΠΙΚΕΡΑΜΜΩΣΕΩΝ.			
1	Κεραμίδια Γαλλικού ή Ρωμαϊκού τύπου	τεμ.	Κεραμικά κεραμίδια ρωμαϊκού ή γαλλικού τύπου, που κατασκευάζονται ακολουθώντας τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές, κατά EN 1304, σε όλα τα στάδια παραγωγής τους και στο εργοστάσιο τοποθετείται σήμανση CE. Να συνοδεύονται από το ανάλογο πιστοποιητικό-τεχνικό φυλλάδιο σήμανσης CE του εργοστασίου παραγωγής.
2	Ξυλεία πριστή στεγών πεύκου.	μ3	Ξυλεία με μέτρια διαστασιακή σταθερότητα (όπως Ελάτη, Πεύκη μαύρη, Πεύκη δασική, Πεύκη λευκόδερμη, κλπ), καθαρή χωρίς μεταχρωματισμούς και θλιψιγενές ξύλο, ΚΛΑΣΗΣ 0 (Επιτρέπονται: 1 ρόζος σύμφυτος κάθε τρέχον μέτρο μέχρι 2X5cm ή 1 ρητινοθύλακας μέχρι 5X0,5 cm., μικρές ραγάδες και λειψάδες και απόκλιση από επιπεδότητα μέχρι 2cm/m2)
3	Ξυλεία ξυλοτύπων	μ3	Ξυλεία ξυλοτύπων με βάση των ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-00-00, 1501-01-05-00-00
4	Μοριοσανίδες M.D.F. εξωτ. χώρου	μ3	Κοινή τρίστρωμη μοριοπλάκα βιομηχανικής παραγωγής, με πυκνότητα τη από 600 μέχρι 750 g/cm3

./.

Έδεσσα 26-04-2017

Η Συντάξασα

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ & ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Ο Προϊστάμενος Δ/σης Τ.Υ.& Π. Δ.Ε.

Φανή Γιούσμη
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ηλίας Γκουγιάννος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός