

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			
ΤΜΗΜΑ Α: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ -CPV :44111000-1			
α/α	είδος	μονάδα μέτρησης	τεχνική προδιαγραφή
1	Σάκος τσιμεντοκονία σε συσκευασία των 50κιλών	τεμ	Ως τσιμέντο σε μόρφη σκόνης περιγράφεται ένα υλικό, το οποίο παρουσιάζει συνεκτικές και συνδετικές ιδιότητες που το καθιστούν κατάλληλο για την σύνδεση αδρανών υλικών σε ένα συμπαγές σύνολο. Επιπλέον, με την χρήση νερού, μέσω χημικής αντίδρασης το τσιμέντο εμφανίζει ιδιότητες πήξης και σκλήρυνσης. Προδιαγραφές ΚΥΑ 16462/29/2001 – Μέρος Α' Σύσταση, Προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης για τα κοινά τσιμέντα (ΦΕΚ 917/Β/2001). Τα τσιμέντα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του κανονισμού Τσιμέντων (Π.Δ 29.2.1980) και του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος. Το δελτίο παράδοσης και η συσκευασία του τσιμέντου πρέπει να αναγράφουν τον τύπο του τσιμέντου, την κατηγορία του καθώς και το σήμα της εταιρείας που το παρασκευάζει. Τα τσιμέντα που θα χρησιμοποιηθούν στις δομικές κατασκευές οφείλουν να είναι συμμορφωμένα με τις απαιτήσεις των προτύπων ΕΛΟΤ EN 197-1:2000 και επομένως να φέρουν την σήμανση CE επί της συσκευασίας αυτών.
2	Σάκος τσιμεντοκονία λευκό σε συσκευασία των 25κιλών	τεμ	Ο ασβέστης θα είναι της καλύτερης ποιότητας του τύπου που κυκλοφορεί στο εμπόριο, με περιεκτικότητα οξειδίου του ασβεστίου μαζί με οξείδιο του μαγνησίου μεγαλύτερη του 95%. Ο πολτός που προέρχεται από το σβήσιμο του ασβέστη δεν πρέπει να περιέχει θρόμβους ή στερεές ουσίες και να αποτελείται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό από κολλοειδούς μορφής ασβέστη. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πολτού ασβέστη που έχει μετατραπεί σε ανθρακικό ασβέστιο. Γενικά για τον ασβέστη ισχύει το πρότυπο EN 459-1:2000 και ΕΛΟΤ EN 459-2:2002
3	Σάκος ασβέστης σε συσκευασία των 20κιλών	τεμ	Ο ασβέστης θα είναι της καλύτερης ποιότητας του τύπου που κυκλοφορεί στο εμπόριο, με περιεκτικότητα οξειδίου του ασβεστίου μαζί με οξείδιο του μαγνησίου μεγαλύτερη του 95%. Ο πολτός που προέρχεται από το σβήσιμο του ασβέστη δεν πρέπει να περιέχει θρόμβους ή στερεές ουσίες και να αποτελείται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό από κολλοειδούς μορφής ασβέστη. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πολτού ασβέστη που έχει μετατραπεί σε ανθρακικό ασβέστιο. Γενικά για τον ασβέστη ισχύει το πρότυπο EN 459-1:2000 και ΕΛΟΤ EN 459-2:2002
4	Πλάκες πεζοδρομίων διαστάσεων 40Χ40 απλές (λευκές ή έγχρωμες)	τεμ	Τα προϊόντα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικό CE. Προμήθεια τυπικών προκατασκευασμένων τετραγωνικών πλακών πεζοδρομίου από σκυρόδεμα σε λευκό ή τσιμεντόπλακες νέου τύπου με ανάγλυφη (άγρια) επιφάνεια, για να μην γλιστράνε, σε διάφορα σχέδια και χρώματα. Η κάτω επιφάνειά τους πρέπει να είναι αδρή για καλύτερη πρόσφυση του κονιάματος τοποθέτησης. Οι προκατασκευασμένες πλάκες από σκυρόδεμα που προορίζονται για πλακόστρωση πεζοδρομίων και γενικά επιφανειών επί των οποίων δεν προβλέπεται κυκλοφορία οχημάτων, πρέπει να συμμορφώνονται με κριτήρια που αναφέρονται στην ανοχή διαστάσεων, αντοχή σε τριβή, φθορά σε τριβή και στην υδοπερατότητα. ΕΛΟΤ EN 13369 ,ΕΛΟΤ EN1339, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-02-00.
5	Πλάκες πεζοδρομίων διαστάσεων 40Χ40 με σχέδια (λευκές ή έγχρωμες)	τεμ	Τα προϊόντα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικό CE. Προμήθεια τυπικών προκατασκευασμένων τετραγωνικών πλακών πεζοδρομίου από σκυρόδεμα σε λευκό ή τσιμεντόπλακες νέου τύπου με ανάγλυφη (άγρια) επιφάνεια, για να μην γλιστράνε, σε διάφορα σχέδια και χρώματα. Η κάτω επιφάνειά τους πρέπει να είναι αδρή για καλύτερη πρόσφυση του κονιάματος τοποθέτησης. Οι προκατασκευασμένες πλάκες από σκυρόδεμα που προορίζονται για πλακόστρωση πεζοδρομίων και γενικά επιφανειών επί των οποίων δεν προβλέπεται κυκλοφορία οχημάτων, πρέπει να συμμορφώνονται με κριτήρια που αναφέρονται στην ανοχή διαστάσεων, αντοχή σε τριβή, φθορά σε τριβή και στην υδοπερατότητα. ΕΛΟΤ EN 13369 ,ΕΛΟΤ EN1339, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-02-00.
6	Πλάκες πεζοδρομίων διαστάσεων 40Χ40 με ασύμμετρο καρώ 8Χ8 με επεξεργασία αμμοβολής που συνδυάζει γυάλισμα και αμμοβολή, Δίχρωμη με εσωτερικό τετράγωνο ίδιου χρώματος με την περιμετρική σειρά τετραγωνιδίων, (πλάκες οδού Μανωλοπούλου) χρώματος γκρι	τεμ	Τα προϊόντα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικό CE. Προμήθεια τυπικών προκατασκευασμένων τετραγωνικών πλακών πεζοδρομίου από σκυρόδεμα σε λευκό ή τσιμεντόπλακες νέου τύπου με ανάγλυφη (άγρια) επιφάνεια, για να μην γλιστράνε, σε διάφορα σχέδια και χρώματα. Η κάτω επιφάνειά τους πρέπει να είναι αδρή για καλύτερη πρόσφυση του κονιάματος τοποθέτησης. Οι προκατασκευασμένες πλάκες από σκυρόδεμα που προορίζονται για πλακόστρωση πεζοδρομίων και γενικά επιφανειών επί των οποίων δεν προβλέπεται κυκλοφορία οχημάτων, πρέπει να συμμορφώνονται με κριτήρια που αναφέρονται στην ανοχή διαστάσεων, αντοχή σε τριβή, φθορά σε τριβή και στην υδοπερατότητα. ΕΛΟΤ EN 13369 ,ΕΛΟΤ EN1339, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-02-00.

α/α	είδος	μονάδα μέτρησης	τεχνική προδιαγραφή
8	Κυβόλιθοι διαστάσεων 10X20X6 χρώματος γκρι	τεμ	Οι τεχνητοί κυβόλιθοι είναι συμπαγή προκατασκευασμένα στοιχεία από σκυρόδεμα ορθογωνικού σχήματος, με διαστάσεις 20x10 εκατοστά (ελάχιστου ύψους 6 cm), και μεγάλης ποικιλίας χρωμάτων. Λόγω της υψηλής αντοχής τους σε θλίψη και της αντιολισθηρής τους επιφάνειας, αποτελούν κατάλληλο υλικό επίστρωσης δαπέδων επί των οποίων κυκλοφορούν οχήματα, ακόμη και βαρέα (π.χ. σταθμοί λεωφορείων, χώροι φορτοεκφορτώσεων, χώροι στάθμευσης). Στο εμπόριο διατίθενται κυβόλιθοι διαφόρων τύπων (ως προς την αντοχή σε θλίψη, την τραχύτητα της επιφάνειας κτλ). Οι τεχνητοί κυβόλιθοι από σκυρόδεμα που προορίζονται για την επίστρωση επιφανειών ανεξάρτητα από τη φύση της κυκλοφορίας, θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1338. Ιδιαίτερως ενδιαφέρει η συμμόρφωση των κυβόλιθων με τα κριτήρια που αναφέρονται στην ανοχή των διαστάσεων, αντοχή σε θλίψη, φθορά σε τριβή, υδατοαπορροφητικότητα και στην ολισθηρότητα. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να συμμορφώνονται με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13369. Οι κυβόλιθοι πρέπει να έχουν αντοχή σε μεγάλες θερμοκρασιακές μεταβολές, μηχανική αντοχή τέτοια ώστε να ενδείκνυνται για δάπεδα με βαριά φορτία και αντοχή σε χημικές ουσίες και διαλυτικά.
9	Κυβόλιθοι διαστάσεων 10X20X6 χρώματος κόκκινο	τεμ	
10	Κυβόλιθοι διαστάσεων 10X20X6 χρώματος κίτρινο	τεμ	
11	Κυβόλιθοι διαφόρων σχημάτων και χρωμάτων με υπόδειξη του Φορέα	τεμ	
12	Άμμος λατομείου	μ3	Τα αδρανή υλικά που διατίθενται και χρησιμοποιούνται στις κατασκευές πρέπει να φέρουν την σήμανση CE και ανάλογα με την χρήση τους να ακολουθούνται τα αντίστοιχα εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ΕΛΟΤ EN. Συγκεκριμένα αδρανή θραυστά ή συλλεκτά σύμφωνα
13	Μαρμαρόσκονη σε συσκευασία των 25 κιλών	τεμ	
14	Άμμοχάλικο για σκυρόδεμα	μ3	
15	Άμμος θαλάσσης	μ3	
16	Τσιμεντοκονία ταχείας πήξεως σε συσκευασία των 4kg	τεμ	Τσιμεντοκονία ταχείας πήξεως που σκληραίνει σε λίγα λεπτά. Για άμεσο σφράγισμα επιφανειακών διαρροών νερού σε δεξαμενές, φρεάτια, αγωγούς και τσιμεντοσωλήνες. Για γρήγορες στερεώσεις σε στύλους υποστήριξης, κάγκελα, κολόνες καθώς και για υδραυλικές και ηλεκτρολογικές εργασίες. Στερεοποιείται ακόμη και μέσα στο νερό, χωρίς να χάνει τις αντοχές του. Κατατάσσεται ως επισκευαστικό σκυροδέματος στην κατηγορία PCC R3 κατά EN 1504-3.
17	Αστάρι πρόσφυσης (beton kontakt) σε συσκευασία των 4kg	τεμ	Αστάρι πρόσφυσης συνθετικών ρητινών, με χαλαζιακή άμμο, υψηλής αλκαλικής αντοχής. Δεν χρειάζεται αραίωμα, είναι υλικό έτοιμο προς χρήση, για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους. Εφαρμόζεται σε λείες και χαμηλής απορροφητικότητας επιφάνειες, όπως εμφανές σκυρόδεμα, πλακάκια και θερμομονωτικές πλάκες πολυστερίνης. Ισχυρή πρόσφυση σε μπετό και μεταλλικές επιφάνειες.
18	Ρητίνη κονιαμάτων τύπου Revinex σε συσκευασία των 5 lt	τεμ	Πρόσθετο γαλάκτωμα για ανάμιξη στο τσιμεντοκονίαμα, με σκοπό την αύξηση της συγκολλητικής και υδροφοβικής ικανότητας του (ενίσχυση στεγανότητας, ελαστικότητας, πρόσφυσης κ.α.). Να παράγεται σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα ΕΛΟΤ και να είναι συμβατό με τα εγχώριου τύπου τσιμέντα και τα άλλα αδρανή, για εφαρμογής σε οικοδομικές/ επισκευαστικές χρήσεις (τσιμεντοκονιάματα, ενίσχυση τσιμεντοειδών, αρμολογήσεις, επιχρίσματα κ.α.).
19	Τσιμεντοειδές στεγανωτικό δύο συστατικών σε συσκευασία των 14kg	τεμ	Ελαστικό τσιμεντοειδές κονίαμα δύο συστατικών για οριζόντιες και κάθετες επιφάνειες. Ενδείκνυται για προστασία και στεγάνωση. Κατάλληλο για κατασκευές που υπόκεινται σε ρηγματώσεις.

α/α	είδος	μονάδα μέτρησης	τεχνική προδιαγραφή
20	Έτοιμος σοβάς μίας στρώσης σε συσκευασία των 25kg	τεμ	Έτοιμος σοβάς τσιμεντοειδούς βάσης, που απαιτεί μόνο την προσθήκη νερού . Πρέπει να έχει τις εξής ιδιότητες - Έχει άριστη πρόσφυση στο υπόστρωμα. - Πολύ καλή εργασιμότητα - Κατάλληλο για εξωτερική και εσωτερική χρήση. Προσφέρεται σε συσκευασία 25 kg και πριν την εφαρμογή του αναμιγνύεται με την προσθήκη νερού. Πιστοποιημένο με τη σήμανση CE.
21	Εποξειδωτική ρητίνη δύο συστατικών σε συσκευασία των 1kg	τεμ	Ενέσιμη, εποξειδική ρητίνη 2 συστατικών, χωρίς διαλύτες, λεπτόρρευστη, με μηδενική συρρίκνωση. Η ρευστότητά της επιτρέπει την αποκατάσταση λεπτών ρωγμών. Παρουσιάζει υψηλή πρόσφυση στο σκυρόδεμα και το χάλυβα. Έχει υψηλή αντοχή σε θλίψη, κάμψη και οξέα. Δεν επηρεάζεται από τα αλκάλια, τον παγετό και την υγρασία. Συνιστάται για την επισκευή ρωγμών σε γέφυρες, υπόγειες σήραγγες, φράγματα, κολόνες, δοκάρια που ρηγματώνουν από υπερφόρτωση, σεισμό κ.ά. Κατατάσσεται ως προϊόν έγχυσης στο σκυρόδεμα κατά EN 1504-5 και στην κατηγορία R2 κατά EN 12004.
22	Αυτοεπιπεδούμενο κονίαμα σε συσκευασία των 25kg	τεμ	Αυτοεπιπεδούμενο κονίαμα για γέμισμα δαπέδων, με βάση το ανθρακικό και θειικό ασβέστιο, τσιμέντο , ειδικά πρόσμικτα, ρευστοποιητές και άμμο επιλεγμένης κοκκομετρίας.
23	Μαρμαροψηφίδα ρυζάκι (3-7mm) των 25κιλών	τεμ	Βλέπε προδιαγραφές για αδρανή υλικά
24	Κόλλα πλακιδίων σε συσκευασία των 25κιλών	τεμ	Οι κόλλες πλακιδίων είναι δομικά υλικά που περιλαμβάνονται στην Οδηγία 89/106/ΕΟΚ . Κόλλα πλακιδίων με βάση το τσιμέντο, ρητινούχος, σε λευκή απόχρωση, για επικόλληση απορροφητικών και μη απορροφητικών πλακιδίων, φυσικής πέτρας, διακοσμητικών πλίνθων, πλακιδίων μεγάλων διαστάσεων, υαλοψηφίδων κλπ., τοίχου ή ποικίλες επιφάνειες όπου οι απαιτήσεις σε πρόσφυση, ελαστικότητα και στεγανότητα είναι ιδιαίτερα υψηλές. Κατάλληλη για εφαρμογή σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους δαπέδου.
25	Στόκος πλακιδίων σε συσκευασία των 5 κιλών	τεμ	Τσιμεντοειδής ακρυλικός αρμόστοκος πλακιδίων παντός τύπου , απορροφητικών και μη, με βάση το λευκό τσιμέντο. Χαρακτηρίζεται κατά EN 13888
26	Κόλλες για Μάρμαρα σε συσκευασία των 25 κιλών	τεμ	Προμήθεια ειδικής λευκής πολυμερικής κόλλας για επίστρωση μαρμάρων, σε τοίχους και δάπεδα, τόσο σε εσωτερικούς όσο και σε εξωτερικούς χώρους. Η κόλλα πρέπει να έχει πολύ ισχυρή πρόσφυση, μεγάλη αρχική και τελική συγκολλητική δύναμη, να μην λεκιάζει τα λευκά και ανοιχτόχρωμα μάρμαρα και να αντέχει μετά την πλήρη σκλήρυνσή της στην υγρασία και τον παγετό

α/α	είδος	μονάδα μέτρησης	τεχνική προδιαγραφή
27	Μάρμαρο πάχους 3εκ σε τεμάχια που θα καθοριστούν από τον Φορέα	μ2	<p>Προμήθεια πλακών μαρμάρου σε μέγεθος που θα καθορίσει ο Φορέας ανάλογα με τις ανάγκες, πάχους 3 εκατοστών .Οι πλάκες μαρμάρου θα πρέπει να ανταποκρίνονται στον παρακάτω έλεγχο: - να μην έχουν προσμίξεις που να επηρεάζουν τις αντοχές τους - να μην έχουν ρηγματώσεις από την εξόρυξη, κοπή, επεξεργασία, παγετό και από την μεταφορά τους. - τα μεγέθη και τα σχήματα τους και οι διαγώνιες των ορθογώνιων παραλληλογράμμων ή τετράγωνων πλακών δεν θα αποκλίνουν περισσότερο από 2 mm.</p> <p>- το χρώμα, η επεξεργασία των επιφανειών και των ακμών τους θα είναι όπως θα καθορισθούν από την Υπηρεσία. - το πάχος των πλακών θα είναι σταθερό, με μέγιστη απόκλιση ±1,5 mm. Δεν γίνονται δεκτές πλάκες μαρμάρου που δεν αντέχουν στις ηλιακές ακτίνες και ξεθωριάζουν με την πάροδο του χρόνου, πλάκες που ρυπαίνονται, που απορροφούν υγρασία και διαλύονται, πλάκες που παρουσιάζουν στην δομή τους μειωμένη αντοχή και κινδυνεύουν να ρηγματωθούν και πλάκες που όταν απορροφούν νερό κυρτώνουν. Επίσης ανεξάρτητα του είδους και της προέλευσης του μαρμάρου δεν γίνονται δεκτές πλάκες που εμφανίζουν: - Κομμούς, δηλαδή ρήγματα που υπάρχουν στα πετρώματα και είναι διαταγμένα κάθετα προς τα νερά του. - Ραγάδες, δηλαδή τριχοειδείς ρωγμές που εμφανίζονται όταν η εξόρυξη γίνεται με εκρηκτικά - Κασίδες, δηλαδή στρώση άλλου ορυκτού, όπου στην περιοχή τους παρουσιάζεται μειωμένη αντοχή. Οι πλάκες θα έχουν σταθερή χρωματική γκάμα και νερά, θα επιλέγονται με βάση αισθητικά και τεχνικά κριτήρια με την βοήθεια δειγμάτων και όχι από καταλόγους. Τα τεχνικά κριτήρια αφορούν : την α) απορρόφηση νερού β) στο ειδικό βάρος γ) στην αντοχή σε θλίψη και δ) στην αντοχή εφελκυσμού από κάμψη. Πλάκες με απότομες μεταβολές στο φόντο ή γενικά χαρακτηριστικά σημάδια και άλλες αποκλίσεις , θα αντικαθίστανται. Η υφή και τα νερά των πλακών θα είναι καθαρά και χωρίς ελαττώματα, τα οποία επηρεάζουν την αντοχή και την</p>
28	Πλέγμα περίφραξης διαστάσεων 5X10 2,8mm	μ2	Δικτυωτό συρματόπλεγμα από εν θερμώ γαλβανισμένο σύρμα (2,8mm), διαστάσεων 5X10, ύψους 2.00m
29	Γωνίες λοξές για κόντρες	τεμ	Γωνιές μεταλλικές για κόντρες περίφραξης σε μεγεθος ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας
30	Σωλήνας γαλβανιζέ 1,5" περίφραξης	μμ	Πάσσαλος περίφραξης γαλβανισμένης μορφοσωλήνας Φ 1 1/2", 1,5mm πάχους και μήκους 2,00m.
31	Τάπες για σωλήνες 1,5"	τεμ	Τάπες πλαστικοί για τους ανωτέρω σωλήνες περίφραξης
32	Ούγια	kg	Σύρμα περίφραξης (ούγια) , γαλβανιζέ διαφόρων διαμέτρων
33	Σύρμα γαλβανιζέ	kg	Σύρμα γαλβανιζέ διαφόρων διαμέτρων
34	Τεντοτήρες ούγιας	τεμ	Τεντοτήρες συρμάτων ούγιας
35	Συρματόπλεγμα 50X50 3,5mm	μ2	Συρματόπλεγμα πλεκτό οπής 5,0cmX5,0cm από σύρμα πάχους 3,5mm σε κουλούρα
36	Πλέγμα T131	kg	Δομικά πλέγματα αποτελούμενα από λεπτές μπετόβεργες να είναι διατομής 4 έως 6 χιλιοστών, ηλεκτροκολλημένων μεταξύ τους σε ορθογωνική διάταξη (καρέ). Τα ορθογώνια που σχηματίζονται να είναι διαστάσεων από 10 έως και 25 εκ.. Τα πλέγματα έχουν συνήθως διαστάσεις 2 επί 5 μ.. Για την ενίσχυση πλακών που ακουμπούν στο έδαφος και δεν έχουν μεγάλες απαιτήσεις για οπλισμό. (γκρό μπετό) ,όπως το δάπεδο του υπογείου ή ένας διάδρομος κήπου. Σε σημεία που μπορεί να έχουν αυξημένες φορτίσεις μπορεί να τοποθετηθούν διπλά πλέγματα. T131 (150MM 150MM 4.0/5,0 5,0 20,6)

α/α	είδος	μονάδα μέτρησης	τεχνική προδιαγραφή
37	Σίδηρος st IV Φ10	kg	Χαλύβδινοι ράβδοι ,να είναι κυκλικής η πρακτικώς κυκλικής διατομής ,παραγωγής αναγνωρισμένου εργοστασίου κατηγορίας B500C (S500s) με νευρώσεις αποκαλούμενοι μπετόβεργες, σιδερόβεργες ή κολωνοσίδερα, γιατί κατά κύριο λόγο απαρτίζουν τον οπλισμό μιας κατασκευής, σε διατομές διαμέτρου (Φ) από 8 έως 12 εκ. (σύμφωνα με την επιλογή της υπηρεσίας), για να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον οπλισμό κατασκευών (η διάμετρος πρέπει να είναι καθαρή δηλαδή μετριέται στο εσωτερικό των νευρώσεων και όχι στο εξωτερικό τους) Οι νευρώσεις των ράβδων θα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του Πρότυπου ΕΛΟΤ 1421 και του κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβων (ΚΤΧ -2008 3.1.2) Το σύνολο της προμήθειας θα περιλαμβάνει χάλυβα αχρησιμοποίητο ,καθαρό ,απαλλαγμένο από απολεπίσεις ,φολίδες, αλλοιώσεις ,ρωγμές, παραμορφώσεις ,χαλαρές πλάκες σκουριάς ή κατάσταση που δείχνει προχωρημένη διάβρωση. Χρήση οπλισμού παλαιού ή εκ κατεδαφίσεως απαγορεύεται απολύτως. ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΠΟΔΟΧΗΣ Κάθε προσκομιζόμενο φορτίο να συνοδεύεται από το Τεχνικό Δελτίο παράδοσης, που εκδίδεται από την Βιομηχανία παραγωγής του Χάλυβα και θα περιέχει πλην των οικονομικών – φορολογικών στοιχείων (πελάτη- ποσότητα- τόπο αποστολής κ.λ.π) τα επόμενα χαρακτηριστικά παραγωγής εγκρίσεως ,μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών όπως: -κατηγορία χαλύβων -ένδειξη της σήμανσης (χώρας, μονάδας παραγωγής ,κατηγορίας χαλύβων) -διαμέτρους ράβδων -περιγραφή της μορφής(ράβδοι,ρολόι,πλέγματα) -αριθμό χυτηρίου για κάθε επιμέρους ποσότητα -αριθμό Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Ή του πιστοποιητικού Ελέγχου του ΕΛΟΤ Επί του Δελτίου να δηλώνεται ότι οι χάλυβες έχουν ελεγχθεί και ευρέθησαν ελεύθεροι ραδιενέργειας (ΚΤΧ-2008 §3.7) Σε κάθε δέμα ράβδων θα πρέπει να υπάρχει αναρτημένοι πινακίδα με τις ενδείξεις παραγωγού ,κατηγορίας διαμέτρου μήκους κ.λ.π, αντίστοιχες του τεχνικού Δελτίου Παράδοσης. Επίσης θα πρέπει να χορηγείται αντίγραφο των Πιστοποιητικών Ελέγχου που εκδίδει ο Παραγωγός .Για τους χάλυβες που προέρχονται από χώρα της Ε.Ε. ή της ΕΖΕΣ το Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης θα εκδίδεται από τον ΕΛΟΤ είτε από τον αντίστοιχο Οργανισμό της χώρας προέλευσης. Για τους χάλυβες που προέρχονται από τρίτες χώρες το Πιστοποιητικό Ελέγχου θα εκδίδεται από τον ΕΛΟΤ.
38	Σίδηρος st IV Φ12		
39	Σίδηρος st IV Φ14		
40	Σύρμα μαύρο	kg	Σύρμα μαύρο μαλακό (SAE 1006 & SAE 1008 κατά ASTM A510M) για οικοδομικές εφαρμογές κατά DIN 177.
41	Πλαστικό χρώμα ακρυλικό λευκό σε συσκευασία των 15κιλών τύπου vitex εξωτερικής χρήσης	τεμ	Πλαστικό χρώμα ακρυλικό για εξωτερική χρήση ενδεικτικού τύπου vitex . Χρώμα υψηλής ποιότητας, υδατοδιαλυτό, με βάση ακρυλικές ρητίνες. Θα πρέπει: να έχει απόδοση τουλάχιστον 13 m ² / L ανα επίστρωση και ικανοποιητική καλυπτικότητα (σε κατάλληλα προετοιμασμένες επιφάνειες) να εξασφαλίζει διαπνοή των επιφανειών και αδιαβροχοποίηση να παρουσιάζει επαρκή αντοχή στις δυσμενείς καιρικές συνθήκες να δίνει ματ αποτέλεσμα να διατίθεται σε συσκευασία 9 - 15 Lt να εφαρμόζεται με ρολό, πινέλο ή πιστόλι βαφής
42	Πλαστικό χρώμα ακρυλικό χρωματιστό σε συσκευασία των 15κιλών τύπου vitex εξωτερικής χρήσης		

α/α	είδος	μονάδα μέτρησης	τεχνική προδιαγραφή
43	Πλαστικό χρώμα λευκό σε συσκευασία των 15κιλών τύπου vitex	τεμ	Πλαστικό χρώμα για εσωτερική χρήση ενδεικτικού τύπου vitex. Πλαστικό χρώμα υψηλής ποιότητας, υδατοδιαλυτό. Θα πρέπει: να έχει απόδοση τουλάχιστον 10 m ² / L ανα επίστρωση και ικανοποιητική καλυπτικότητα (σε κατάλληλα προετοιμασμένες επιφάνειες) να παρουσιάζει επαρκή αντοχή στο πλύσιμο να δίνει ματ αποτέλεσμα να διατίθεται σε συσκευασία 9 - 15 Lt να εφαρμόζεται με ρολό, πινέλο ή πιστόλι βαφής να είναι πιστοποιημένο από το ΑΣΑΟΣ σύμφωνα με τα κριτήρια του Συμβουλίου Απονομής Οικολογικού Σήματος της Ε.Ε., σύμφωνα με το πρότυπο EN 71-3:2013 για τη μη μετανάστευση βαρέων μετάλλων από παιδικά παιχνίδια και αντικείμενα
44	Πλαστικό χρώμα χρωματιστό σε συσκευασία των 15κιλών τύπου vitex		
45	Ακρυλικό χρώμα μονωτικό σε δοχείο 10lt	τεμ	Ακρυλικό, ελαστομερές, προστατευτικό /μονωτικό χρώμα, με βάση ελαστομερείς, 100% ακρυλικές ρητίνες, που προσφέρει εγγύηση υψηλής προστασίας των εξωτερικών επιφανειών τοιχοποιίας σε βάθος χρόνου. Συνδυάζει τις ιδιότητες του μονωτικού και του χρώματος σε ένα προϊόν, χωρίς να χρειάζεται να επαναβαφεί με συμβατικό ακρυλικό χρώμα. Εφαρμόζεται σε κάθε είδους επιφάνεια όπως σοβά, μπετόν, τσιμεντοσανίδα, συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης.
46	Στόκος σπάτουλας σε συσκευασία των 20 κιλών	τεμ	Ακρυλικό, λεπτόκοκκο, λευκό τσιμεντοκονίαμα, εμπλουτισμένο με ρητίνες. Κατάλληλο για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους. Κατάλληλο για σπατουλάρισμα επιφανειών από σοβά, σκυρόδεμα, τοιχοποιία, ξύλο, γυψοσανίδα και τσιμεντοσανίδα. Πιστοποιημένο με τη σήμανση CE. Προσφέρεται σε συσκευασία 20 kg και πριν την εφαρμογή του αναμιγνύεται με την προσθήκη νερού. Πιστοποιημένο με τη σήμανση CE.
47	Τσιμεντόχρωμα σε δοχείο των 15κιλών	τεμ	Ακρυλικό τσιμεντόχρωμα νερού, με ειδική σύνθεση για απευθείας βαφή σε εμφανές μπετόν, σοβά, τούβλα και γενικά αλκαλικές επιφάνειες. Θα πρέπει να διατίθεται σε λευκό και 4 ακόμη αποχρώσεις χρωματολογίου.
48	Συντηρητικά ξύλων σε συσκευασία των 2,5lt	τεμ	Συντηρητικό βερνίκι ξύλου, κατάλληλο για εξωτερική και εσωτερική χρήση. Άοσμο, υδατοδιαλυτό, δεισδύει σε βάθος, προστατεύει την ξύλινη επιφάνεια από μήκυτες, σαράκι, σήψη, επιφανειακή μούχλα. Εύκολη εφαρμογή σε κάθε ξύλινη επιφάνεια (π.χ. δοκάρια, περιφράξεις πέργολες, καθιστικά, υπόστεγα κ.λ.π.) Φιλικό προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον με εξαιρετική αντοχή σε κλιματολογικές συνθήκες. Εφαρμογή για πινέλο και πιστόλι. Πιστοποίηση ISO 9001: 2008
49	Ριπουλίνη νεφτιού σε συσκευασία των 3lt		
50	Ριπουλίνη νερού σε συσκευασία των 3lt	τεμ	Η ριπουλίνη θα είναι κατάλληλη για εσωτερική και εξωτερική χρήση. Θα έχει εξαιρετική καλυπτικότητα και μεγάλη ελαστικότητα. Θα παραμένει αναλλοίωτη στις δυσμενείς ατμοσφαιρικές συνθήκες, στο πλύσιμο και θα έχει μεγάλη αντοχή στο κιτρίνισμα. Η περιεκτικότητα του προϊόντος σε Πητικές Οργανικές Ενώσεις πρέπει να είναι σύμφωνη με τα όρια της ΕΕ για το συγκεκριμένο προϊόν. ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ: Τα χρώματα θα είναι λευκά και τα βασικά θα είναι ώχρα, κόκκινο, μπλε, μπλε σκούρο, μαύρο, κυπαρισσί, καφέ, καναρινί. ΑΠΟΔΟΣΗ : Η απόδοση της ριπουλίνης πρέπει να είναι περίπου 14-16 m ² /L για κάθε επίστρωση. Το προϊόν δεν πρέπει να περιέχει ενώσεις μολύβδου και χρωμικά ή άλλα τοξικά συστατικά

α/α	είδος	μονάδα μέτρησης	τεχνική προδιαγραφή
51	Αστάρι νεφτιού σε συσκευασία των 4 λίτρων	τεμ	Διαφανές αδιάβροχο ακρυλικό υπόστρωμα με ισχυρή πρόσφυση και μεγάλη διεισδυτικότητα. Συνιστάται ιδιαίτερα για αστάρωμα επιφανειών, που βάφονται με ακρυλικά χρώματα, πλαστικά, RELIEF τσιμεντοχρώματα και στεγανωτικά. Είναι ιδανικό για νέες και παλαιές πορώδεις επιφάνειες όπως σοβάς, μπετόν, τούβλα, σπατουλαριστοί τοίχοι, ασβεστωμένες ή υδροχρωματισμένες επιφάνειες. Αδιάβροχοποιεί τις επιφάνειες, ενώ ταυτόχρονα αναπνέει. Υπερτερει έναντι του λινελαίου, γιατί στεγνώνει ταχύτατα και δεν προκαλεί κιτρινίσματα στα τελικά χρώματα.
52	Αστάρι πλαστικού σε συσκευασία των 4 λίτρων	τεμ	Αστάρι νερού. Είναι υπόστρωμα των υδατοδιαλυτών χρωμάτων (πλαστικά, ακρυλικά, τσιμεντοχρώματα, Relief κ.α). Πρέπει να έχει καλυπτικότητα και αντοχή. Η περιεκτικότητα του προϊόντος σε Πτητικές Οργανικές Ενώσεις πρέπει να είναι σύμφωνη με τα όρια της ΕΕ για το συγκεκριμένο προϊόν. Η απόδοση του ασταριού πρέπει να είναι περίπου 15-20 m ² /L για κάθε επίστρωση. Η περιεκτικότητα του προϊόντος σε Πτητικές Οργανικές Ενώσεις πρέπει να είναι σύμφωνη με τα όρια της ΕΕ για το συγκεκριμένο προϊόν. Το προϊόν δεν πρέπει να περιέχει ενώσεις μολύβδου και χρωμικά ή άλλα τοξικά συστατικά
53	Μίνιο σε συσκευασία του 1lt	τεμ	Αντιοξειδωτικό υπόστρωμα με βάση ρητίνες και ισχυρά αντιδιαβρωτικά πιγμέντα. Πρέπει να προσφέρει μεγάλη καλυπτικότητα και άριστη πρόσφυση στο μέταλλο. Η περιεκτικότητα του προϊόντος σε Πτητικές Οργανικές Ενώσεις πρέπει να είναι σύμφωνη με τα όρια της ΕΕ για το συγκεκριμένο προϊόν. Η απόδοση του μίνιου πρέπει να είναι περίπου 12-14 m ² /L για κάθε επίστρωση. Το προϊόν δεν πρέπει να περιέχει ενώσεις μολύβδου και χρωμικά ή άλλα τοξικά συστατικά
54	Νέφτι σε συσκευασία των 15λίτρων	τεμ	Διαλυτικό χρωμάτων. Στη συσκευασία του υλικού θα πρέπει να αναγράφει πληροφορίες που αφορούν το είδος του υλικού, την εμπορική του ονομασία, την προτιθέμενη χρήση του, τον αριθμό παρτίδας παραγωγής, τον κωδικό του αριθμού και τις ημερομηνίες παραγωγής και λήξης της εφαρμογής του.
55	Χρώματα μετάλλου - ξύλου σε συσκευασία του ενός λίτρου	τεμ	Βερνικόχρωμα νερού υψηλής ποιότητας και σύγχρονης τεχνολογίας για εσωτερική και εξωτερική χρήση. Είναι κατάλληλο για επιφάνειες από ξύλο, μέταλλο, PVC όπως πόρτες, παράθυρα, ντουλάπες καθώς και τοίχους, οροφές, γυψοσανίδες κλπ. Παρουσιάζει επίσης εύκολη εφαρμογή, εξαιρετική λευκότητα, μεγάλη καλυπτικότητα και αραιώνεται με νερό.
56	Πινέλα μικρά	τεμ	Πινέλα λευκής τρίχας κατάλληλα για χρήση σε ξύλο, μέταλλο ή τοιχοποιία επιλογής του Φορέα
57	Πινέλα μεγάλα	τεμ	
58	Ρολά μικρά	τεμ	Ρολά βαφής βελούδινα κατάλληλα για χρήση σε ξύλο, μέταλλο ή τοιχοποιία επιλογής του Φορέα
59	Ρολά μεγάλα	τεμ	
60	Χρώμα διαγράμμισης οδών διαλύτου νίτρου 25 kg μπλέ	τεμ	Χρώμα διαγράμμισης οδών διαλύτου νίτρου 25 kg ταχυστέγνωτο, ειδικό για τη διαγράμμιση οδών, parking κ.α. με άριστη πρόσφυση και εξαιρετική αντοχή. Ανθεκτικό στη γήρανση και την έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία.
61	Χρώμα διαγράμμισης οδών διαλύτου νίτρου 25 kg κίτρινο	τεμ	Χρώμα διαγράμμισης οδών διαλύτου νίτρου 25 kg ταχυστέγνωτο, ειδικό για τη διαγράμμιση οδών, parking κ.α. με άριστη πρόσφυση και εξαιρετική αντοχή. Ανθεκτικό στη γήρανση και την έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία.

α/α	είδος	μονάδα μέτρησης	τεχνική προδιαγραφή
62	Χρώμα διαγράμμισης οδών διαλύτου νίτρου 25 kg άσπρο	τεμ	Χρώμα διαγράμμισης οδών δυαλύτου νίτρου 25 kg ταχυστέγνωτο, ειδικό για τη διαγράμμιση οδών, parking κ.α. με άριστη πρόσφυση και εξαιρετική αντοχή. Ανθεκτικό στη γήρανση και την έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία.

ΤΜΗΜΑ Β: ΕΤΟΙΜΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ -CPV 4411 4100-3

α/α	είδος	μ.μ.	τεχνική προδιαγραφή
1	Σκυρόδεμα C12/15 (μπετονιέρα)	M3	Προμήθεια και μεταφορά σκυροδέματος κατηγορίας C12/15, C16/20, C20/25 σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ).Απαραίτητη η μελέτη σύνθεσης σκυροδέματος πριν την προμήθεια του υλικού και τα πιστοποιητικά των αδρανών και του τσιμέντου που θα χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή του
2	Επιβάρυνση σκυροδέτησης με χρήση πρέσας για ποσότητα σκυροδέματος <20 M3 για κάθε κατηγορία σκυροδέματος	τεμ.	
3	Σκυρόδεμα C16/20 (μπετονιέρα)	M3	
4	Σκυρόδεμα C20/25 (μπετονιέρα)	M3	

ΤΜΗΜΑ Γ: ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ -CPV :44113620-7

α/α	είδος	μ.μ.	τεχνική προδιαγραφή
1	Αυτούσιο αμμοχάλικο Α' ποιότητας	τονος	Τα αδρανή θα πρέπει να είναι είτε συλλεκτά υλικά ή θραυστά προϊόντα λατομείου ή ποταμού με μέγιστη διάσταση λίθων 200mm, ελάχιστης περιεκτικότητας λεπτόκοκκου κλάσματος (διερχομένου από το κόσκινο Νο 40=0,42mm) 35% και με δείκτη πλαστικότητας το πολύ 6.
2	Αυτούσιο αμμοχάλικο Β' ποιότητας	τονος	
3	Μεταβατικά επιχώματα	τονος	
4	Κοσκινιστό αμμοχάλικο	τονος	
5	Κροκάλα	τονος	
6	Πέτρες	τονος	
7	Φίλερ	τονος	
8	Αργίλος	τονος	

α/α	είδος	μονάδα μέτρησης	τεχνική προδιαγραφή
α/α	είδος	μ.μ.	τεχνική προδιαγραφή
1	Προμήθεια ψυχρού ασφαλτομίγματος επούλωσης λάκκων	τεμ (25kg)	Η ποιότητα ασφαλτοδέματος που αναφέρεται η εν λόγω μελέτη προμήθειας, είναι εφαρμοζόμενη εν ψυχρώ, περιλαμβάνει την συγκολλητική ουσία και το ποσοστό ασφάλτου επί ξηρών αδρανών είναι περίπου 5,5% (με απόκλιση ~0,3%). Το μέγιστο βάθος που μπορεί να εφαρμοστεί είναι μέχρι 20εκ .
2	Ασφαλτική συγκολλητική ουσία Κ1 (χύδην)	χλγρ	Η ασφαλτική συγκολλητική ουσία (ΚΕ-1), είναι κατιονικό (όξινο) ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διασπάσεως και μικρού ιξώδους, εξασφαλίζει τη συγκόλληση και τη συνάφεια παλαιάς και νέας επιφάνειας ασφαλτοδέματος.

Πύργος 11 / 03 / 2020
Ο Συντάξας

Έλενα Περιστεροπούλου
πολ/κός μηχανικός ΤΕ

Πύργος 11 / 03 / 2020
Ελέχθηκε
Ο αν. Προϊσ/νος Μελετών
& εκτελέσεως έργων

Φιλιππόπουλος Αριστείδης
αρχ/κτων μηχανικός

Πύργος 11 / 03 / 2020
Θεωρήθηκε
Ο αν. Προϊσ/νος ΔΤΥ& Περ.

Τσίκας Άγγελος
πολκός μηχανικός

