

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΔΩΔΩΝΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
45500, Αγία Κυριακή Θεριακησίου

ΕΡΓΟ:

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ ΚΑΙ
ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΠΕΖΟΠΟΡΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΔΩΔΩΝΗΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ)

CPV:

45112700-2
77231100-9 Υπηρεσίες διαχείρισης δασικών πόρων
45246500-8 Κατασκευαστικές εργασίες για χώρους
περιπάτου
45262640-9 Έργα αναβάθμισης περιβάλλοντος
45262510-9 Λιθοκατασκευές

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - Τ.Σ.Υ.

ΑΓ. ΚΥΡΙΑΚΗ ΘΕΡΙΑΚΗΣΙΟΥ 2024

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (Τ.Σ.Υ.)

Η μελέτη του έργου θα συνταχθεί σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες Κανονισμούς και Προδιαγραφές και συγκεκριμένα τα ακόλουθα:

- Την υπ' αρ. 151344/165/18.01.2017 υπουργική απόφαση «Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών χάραξης, σήμανσης, διάνοιξης και συντήρησης των ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών» (Β' 206) και με τα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ Ι, ΙΙ, ΙΙΙ **όπως ισχύει σήμερα με όλες τις τροποποιήσεις που έχουν επέλθει.**
- Την Υ.Α 66102/970/23-2-1995(ΦΕΚ 170/14-3-1995/Τ.Β) με θέμα "Ρύθμιση θεμάτων που αφορούν τη δημιουργία χώρων διημέρευσης και υπαίθριας αναψυχής στα δάση και τις δασικές εκτάσεις της Χώρας" και τις τεχνικές προδιαγραφές με αριθμό 169694 / 6997 / 17-10-1983 Εγκυκλίου διαταγής του Υπουργείου Γεωργίας που αφορά «Οδηγίες συντάξεως μελετών διαχείρισης προστατευόμενων φυσικών περιοχών και χώρων υπαίθριας αναψυχής».
- Τις βασικότερες τεχνικές προδιαγραφές που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά το σχεδιασμό και τη μελέτη διάνοιξης/κατασκευής και συντήρησης ορειβατικών διαδρομών.
- Τις ειδικότερες κατευθύνσεις που δίδονται από την Πρόσκληση με κωδικό ΤΑ-01, Ταμείο Ανάκαμψης, Αναγνωριστικό 16851:

α. Πλάτος Μονοπατιού:		
≤1,20 m	Υψόμετρο >1000m	Κλίση ≥ 25%
0,80m ≤Πλάτος ≤1,60m	Ανεξαρτήτως Υψόμετρου	10% ≤Κλίση ≤25%
1,20m ≤Πλάτος ≤2,40 m	Ανεξαρτήτως Υψόμετρου	Κλίση ≤ 10%
β. Εκσκαφές με παραδοσιακές χειρωνακτικές πρακτικές		
γ. Αποψίλωση θάμνων επί του πλάτους καταστρώματος και κλάδευση χαμηλών κλαδιών μέχρι ύψους 2,00 - 2,50 m. Απαγορεύεται η χρήση χημικών ουσιών.		

- Τυχόν δεσμεύσεις λόγω Αρχαιολογικών Υπηρεσιών όπως αυτές περιγράφονται στα υπ. αριθμό 202239/2023 και 184467/2023 και τις υποδείξεις της Δασικής Υπηρεσίας σύμφωνα με το υπ. αριθμό 2573/2023 έγγραφο του Δασαρχείου Ιωαννίνων.

Το παρόν τεύχος της **Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων** του έργου, έχει συνταχθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Εγκύκλιο 26αρ.πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/356/04-10-2012 του Υπουργείου Α.Α. ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.

Σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. 367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/15-12-22) απόφαση του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών με θέμα: «Έγκριση εκατόν πενήντα τεσσάρων (154) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες», που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 8, του άρθρου 54 του Ν. 4412/2016, εφαρμόζονται οι ακόλουθες 154 ΕΤΕΠ. Οι εκατόν πενήντα τέσσερις (154) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) αποτελούν την 2η αναθεωρημένη έκδοση και αντικαθιστούν την 1η έκδοση αντίστοιχων ΕΤΕΠ που με την αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ.273/17.07.2012 (Β' 2221) Απόφαση του τότε Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, εγκρίθηκε η υποχρεωτική εφαρμογή τους σε όλα τα Δημόσια Έργα. Οι 154 ΕΤΕΠ αποτελούν μέρος των τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) που έγιναν υποχρεωτικής εφαρμογής με την προαναφερόμενη απόφαση.

Η ισχύς της απόφασης αρχίζει μετά την παρέλευση τριών (3) μηνών από την δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης, δηλαδή από 16-3-2023. Οι εγκεκριμένες εκατόν πενήντα τέσσερις (154) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), εφαρμόζονται υποχρεωτικά στις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων δημοσίων μελετών και έργων (του Βιβλίου 1 και του Βιβλίου 2 του Ν. 4412/2016).

Επισημαίνεται ότι στη σειρά ισχύος των Συμβατικών Τευχών, το Τιμολόγιο Μελέτης προηγείται των Προδιαγραφών, οπότε σε κάθε περίπτωση έχουν εφαρμογή τα αναγραφόμενα στο Περιγραφικό Τιμολόγιο Μελέτης του έργου.

Ακολουθεί Πίνακας, των νέων εγκεκριμένων, εκατόν πενήντα τεσσάρων (154) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ).

Πίνακας εκατόν πενήντα τεσσάρων (154) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ)

A/A	ΕΤΕΠ	ΤΙΤΛΟΣ
1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00	Διάστρωση σκυροδέματος
2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00	Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-06-00	Αυτοσυμπυκνούμενο σκυρόδεμα
4	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
5	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-02-00	Προένταση σκυροδέματος
6	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-01-01-00	Καθαρισμός, εκχέρσωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών
7	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-05-00-00	Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων
8	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-06-00-00	Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων
9	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-07-05-00	Επένδυση πρανών - πλήρωση νησίδων με φυτική γη
10	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-07-06-00	Λιθορριπές προστασίας πρανών συγκοινωνιακών έργων
11	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-08-00-00	Αντιμετώπιση υπόγειων δικτύων κατά τις εκσκαφές
12	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-10-03-00	Αντιδιαβρωτική προστασία και βαφή χαλύβδινων επιφανειών
13	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-01-01-00	Συστήματα κτιριακών σωληνώσεων υπό πίεση με χαλυβδοσωλήνες με ραφή
14	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-01-04-02	Συστήματα κτιριακών σωληνώσεων υπό πίεση με εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες
15	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-01-05-00	Συστήματα κτιριακών σωληνώσεων υπό πίεση με γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες με ραφή
16	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-01-06-00	Συστήματα κτιριακών σωληνώσεων υπό πίεση με γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες άνευ ραφής
17	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-01-07-00	Συστήματα σωληνώσεων υπό πίεση με ανοξείδωτους χαλυβδοσωλήνες
18	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-02-01-01	Συστήματα κτιριακών σωληνώσεων ελεύθερης ροής με άκαμπτους πλαστικούς σωλήνες
19	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-04-01	Διατάξεις υδροσυλλογής δαπέδου με οσμοπαγίδα
20	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-04-02	Διατάξεις υδροσυλλογής δαπέδων και δωματίων χωρίς οσμοπαγίδα
21	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-01-02-01	Προκατασκευασμένες προεντεταμένες δοκοί από σκυρόδεμα
22	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-01-02-02	Κατασκευή φορέων γεφυρών από σκυρόδεμα με τη μέθοδο της προβολοδόμησης
23	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-01-02-03	Κατασκευή φορέων γεφυρών με προκατασκευασμένους σπονδύλους από σκυρόδεμα
24	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-01-05-01	Ελαστομεταλλικά εφέδρανα
25	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-01-06-00	Αρμοί συστολο-διαστολής γεφυρών
26	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-03-00	Επαλείψεις αντιγκράφιτι

A/A	ΕΤΕΠ	ΤΙΤΛΟΣ
27	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-06-00	Βαθμιδωτά ρείθρα πρανών
28	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-02-01	Στρώση από εδαφικά υλικά σταθεροποιημένα με υδράσβεστο για έδραση οδοστρώματος ή επιχώματος
29	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-02-02	Στρώση εδαφικών υλικών σταθεροποιημένων με τσιμέντο για έδραση οδοστρώματος
30	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-08-00	Κατασκευή στρώσης ερείσματος από μίγμα αδρανών και φυτικής γης
31	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-01	Ασφαλτική προεπάλειψη
32	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-18-01	Ασφαλτικές σφραγιστικές επαλείψεις
33	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-01-00	Αφαίρεση υφιστάμενης οριζόντιας σήμανσης
34	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-03-00	Ανακλαστήρες οδοστρώματος
35	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-04-00	Οριοδείκτες οδών
36	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-05-00	Καθαίρεση, αντικατάσταση ή μετακίνηση πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης ή/και των διατάξεων στήριξής τους
37	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-08-00	Πινακίδες μεταβαλλόμενων μηνυμάτων (ΠΜΜ)
38	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-05-05-00	Δείκτες οριοθέτησης απαλλοτριωμένης ζώνης
39	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-04-00	Σωληνώσεις διέλευσης υπογείων τηλεπικοινωνιακών καλωδίων οδών
40	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-06-01-01-00	Δάπεδα αεροδρομίων από σκυρόδεμα
41	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-06-01-02-00	Αρμοί δαπέδων αεροδρομίων από σκυρόδεμα
42	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-01-01-10	Χάραξη σιδηροδρομικής γραμμής
43	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-03-01-10	Γενικές απαιτήσεις στρώσης σιδηροδρομικών γραμμών - Γεωμετρικές ανοχές - Τυπικές διατομές
44	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-03-01-20	Επιδομή σιδηροδρομικής γραμμής
45	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-03-01-50	Οριζοντιογραφική και υψομετρική τακτοποίηση γραμμών με βαρέα μηχανήματα γραμμής
46	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-03-02-10	Γενικές απαιτήσεις στρώσης σιδηροδρομικής γραμμής με αρμούς
47	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-03-03-10	Στρώση σιδηροδρομικής γραμμής με συνεχώς συγκολλημένες σιδηροτροχιές (Σ.Σ.Σ.)
48	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-03-03-50	Απελευθέρωση τάσεων συνεχώς συγκολλημένων σιδηροτροχιών (Σ.Σ.Σ.) σε θερμοκρασία περιβάλλοντος
49	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-03-03-52	Απελευθέρωση τάσεων συνεχώς συγκολλημένων σιδηροτροχιών (Σ.Σ.Σ.) με τη χρησιμοποίηση συσκευής θέρμανσης
50	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-03-03-54	Απελευθέρωση τάσεων συνεχώς συγκολλημένων σιδηροτροχιών (Σ.Σ.Σ.) με τη χρησιμοποίηση υδραυλικών εντατήρων
51	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-05-03-10	Συντήρηση γραμμών με συνεχώς συγκολλημένες σιδηροτροχιές (Σ.Σ.Σ.)
52	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-06-03-30	Ρύθμιση συσκευών διαστολής γραμμών με συνεχώς συγκολλημένες σιδηροτροχιές (Σ.Σ.Σ.)
53	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-07-01-10	Αλουμινοθερμικές συγκολλήσεις σιδηροτροχιών
54	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-07-02-10	Επισκευή βλαβών σιδηροτροχιών, από ολισθήσεις τροχών

A/A	ΕΤΕΠ	ΤΙΤΛΟΣ
		(πατιναρίσματα), με ηλεκτρόδια αναγόμενης
55	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-07-03-10	Εσωτερικές συγκολλήσεις αλλαγών τροχιάς συνεχώς συγκολλημένων σιδηροτροχιών (Σ.Σ.Σ.)
56	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-07-04-10	Αναγόμενη - συγκόλληση καρδιών αλλαγών σιδηροτροχιών
57	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-08-03-10	Σύνδεσμοι σιδηροδρομικής γραμμής τύπου «Κ»
58	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-08-03-20	Σύνδεσμοι σιδηροδρομικής γραμμής τύπου «RN»
59	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-08-03-22	Σύνδεσμοι σιδηροδρομικής γραμμής τύπου «NABLA» και «SIMPLEX»
60	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-08-03-30	Σύνδεσμοι σιδηροδρομικής γραμμής τύπου «KS» (SKL12)
61	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-08-03-34	Σύνδεσμοι σιδηροδρομικής γραμμής τύπου «W14» (SKL14)
62	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-08-05-10	Κολλητοί μονωτικοί αρμοί (Κ.Μ.Α) τύπου «S»
63	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-01-00	Εκσκαφές τάφρων και διωρύγων
64	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-02-00	Καθαρισμός και εκβάθυνση κοίτης ποταμών, ρεμάτων και τάφρων
65	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-04-01-00	Πορώδες σκυρόδεμα υποδομής επενδύσεων διωρύγων και δεξαμενών
66	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-04-02-00	Σκυροδετήσεις γραμμικών στοιχείων με χρήση μηχανικού εξοπλισμού
67	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-02-01	Αρμοκοπές σε πλάκες σκυροδέματος
68	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-02-02	Ταινίες στεγάνωσης αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα (Waterstops)
69	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-02-04	Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφατικές μαστίχες
70	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-02-05	Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά
71	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-01	Υπόστρωμα στεγανοποίησης λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΥ από αργιλικά υλικά ή γεωσύνθετο αργιλικό φραγμό
72	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-02	Υπόστρωμα στεγανοποιητικής μεμβράνης λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΥ από λεπτόκοκκο διαβαθμισμένο υλικό
73	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-02-01	Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες u-PVC
74	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-06-02	Δίκτυα ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες ινοτσιμέντου
75	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-07-03	Δικλίδες τύπου πεταλούδας
76	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-07-05	Τεμάχια εξάρμωσης εξαρτημάτων σωληνώσεων
77	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-08-01	Προειδοποιητικές διατάξεις για υπόγεια καλώδια και σωληνώσεις - Ταινίες και πλέγματα
78	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-08-07	Προκατασκευασμένα φρεάτια από σκυρόδεμα με πολυεστερικές ρητίνες
79	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-07-01-01	Εσχάρες υδροσυλλογής και καλύμματα φρεατίων από χυτοσίδηρο σε περιοχές κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών
80	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-07-01-04	Εσχάρες υδροσυλλογής και καλύμματα φρεατίων μη χυτοσιδηρά, σε περιοχές κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών
81	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-07-01-06	Προκατασκευασμένα συστήματα καναλιών αποστράγγισης ζωνών κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων
82	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-07-02-01	Αντιδιαβρωτική προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων
83	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-07-02-03	Εγκατάσταση συσκευών ρύθμισης ροής ανοικτών διωρύγων

A/A	ΕΤΕΠ	ΤΙΤΛΟΣ
84	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-07-03-01	Προκατασκευασμένοι μεταλλικοί αγωγοί από κυματοειδή γαλβανισμένη λαμαρίνα
85	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-08-01-00	Αντλίες αντλιοστασίων ύδρευσης και άρδευσης
86	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-08-03-00	Γερανογέφυρες αντλιοστασίων
87	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-08-04-00	Αεροφυλάκια αντλιοστασίων
88	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-08-05-00	Σωληνώσεις και συσκευές αντλιοστασίων
89	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-09-03-01-00	Εξυγίανση θαλασσίου πυθμένα με αμμοχαλικώδη υλικά
90	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-09-03-02-00	Υποθαλάσσια κατακόρυφα γεωσυνθετικά στραγγιστήρια
91	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-09-04-01-00	Υφਾਲές επιχώσεις με κοκκώδη υλικά δανειοθαλάμων ή λατομείου
92	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-09-05-01-00	Πρίσματα λιθορριπής και εξισωτική στρώση αυτών για την έδραση θαλασσίων έργων βαρύτητας
93	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-09-05-03-00	Λιθορριπές ανακουφιστικού πρίσματος λιμενικών έργων
94	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-09-09-01-00	Ανωδομές λιμενικών έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα
95	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-09-09-02-00	Ανωδομές λιμενικών έργων από οπλισμένο σκυρόδεμα
96	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-09-09-03-00	Αρμοί διαστολής ανωδομών λιμενικών έργων
97	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-09-14-03-00	Δάπεδα λιμενικών έργων από κυβόλιθους σκυροδέματος
98	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-01-00	Φυτεύσεις δένδρων και θάμνων
99	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-04-00	Εγκατάσταση χλοοτάπητα πρανών με υδροσπορά
100	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-05-00	Προσωρινές κατασκευές ελέγχου της διάβρωσης με αξιοποίηση τοπικής διαθέσιμης ξυλείας
101	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-06-00	Φύτευση φυτών εσωτερικού χώρου
102	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-07-00	Φύτευση ποωδών και βολβωδών φυτών
103	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-08-00	Μεταφύτευση δένδρων και θάμνων
104	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-09-00	Συστήματα προσωρινής σταθεροποίησης φυτών
105	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-01-00	Διαμόρφωση λεκανών άρδευσης φυτών
106	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-02-01	Άρδευση φυτών
107	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-02-02	Άρδευση χλοοτάπητα - φυτών εδαφοκάλυψης - χλοοτάπητα πρανών
108	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-03-00	Εφαρμογή λιπάνσεων φυτών
109	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-03	Κούρεμα χλοοτάπητα
110	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-05-00	Φυτοπροστασία
111	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-06-00	Έλεγχος ζιζανίων
112	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-07-00	Καθαρισμός χώρων πρασίνου
113	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-08-00	Βελτίωση χλοοτάπητα
114	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-10-00	Διαχείριση φυτών εσωτερικών χώρων
115	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-07-01-00	Κοπή - εκρίζωση δέντρων και θάμνων
116	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-09-01-00	Προμήθεια και χειρισμοί φυτών

A/A	ΕΤΕΠ	ΤΙΤΛΟΣ
117	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-11-01-01-00	Έγχυτοι πάσσαλοι (με εκσκαφή)
118	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-11-01-03-00	Μικροπάσσαλοι
119	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-11-02-02-00	Αντιστηρίξεις με μεταλλικές πασσαλοσανίδες
120	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-11-03-06-00	Κατακόρυφα γεωσυνθετικά στραγγιστήρια
121	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-12-08-01-00	Σύστημα μέτρησης συγκλίσεων επιφανειών επένδυσης σιράγγων
122	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-01-01-00	Αδιαπέρατος πυρήνας χωματινών και λιθορρίπτων φραγμάτων
123	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-01-02-00	Ζώνη λεπτόκοκκου φίλτρου χωματινών και λιθορρίπτων φραγμάτων
124	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-01-03-00	Ζώνη χονδρόκοκκου φίλτρου – στραγγιστηρίου χωματινών και λιθορρίπτων φραγμάτων
125	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-01-05-02	Λιθορριπή προστασίας κατάντη πρανούς χωματινών και λιθορρίπτων φραγμάτων
126	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-02-06-00	Αδιαπέρατη ζώνη προφράγματος φραγμάτων με ανάντη πλάκα σκυροδέματος
127	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-02-07-00	Επιχώσεις ζωνών φραγμάτων με ανάντη πλάκα σκυροδέματος με μη διαβαθμισμένα (τυχαία) υλικά
128	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-05-03-00	Κατασκευή βάθρων τριγωνομετρικών σημείων και εξάρτηση αυτών
129	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-05-04-00	Γεωτεχνική παρακολούθηση κατασκευών με γεωδαιτικές μετρήσεις (Μικρομετακινήσεις)
130	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-05-11-00	Κυψέλες μέτρησης φορτίου αγκυρίων
131	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-05-12-00	Κυψέλες μέτρησης φορτίου χαλύβδινων πλαισίων
132	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-05-13-00	Σταθερά Μηκυνσιόμετρα εντός γεωτρήσεων
133	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-05-14-00	Σύστημα μέτρησης σύγκλισης υπογείων εκσκαφών με οπτικούς στόχους
134	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-01-01	Καθαρισμός επιφανείας σκυροδέματος από αποσπασίματα ή ξένα υλικά
135	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-01-02	Προετοιμασία επιφανείας σκυροδέματος για επεμβάσεις επισκευών - ενισχύσεων
136	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-02-01	Τοπική καθαίρεση στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με διατήρηση του οπλισμού
137	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-02-02	Τοπική καθαίρεση στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος χωρίς διατήρηση του οπλισμού
138	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-03-01	Διάτρηση οπλισμένου σκυροδέματος χωρίς αποκοπή του υπάρχοντος οπλισμού
139	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-03-02	Διάτρηση οπών σε στοιχεία σκυροδέματος με αποκοπή του υπάρχοντος οπλισμού
140	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-04-00	Αποκατάσταση τοπικής βλάβης στοιχείου σκυροδέματος οφειλόμενης σε διάβρωση του οπλισμού
141	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-05-00	Αποκατάσταση τοπικής βλάβης στοιχείου σκυροδέματος που δεν επεκτείνεται στον οπλισμό
142	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-06-00	Πλήρης αποκατάσταση διατομής/ακαμψίας στοιχείου από οπλισμένο

A/A	ΕΤΕΠ	ΤΙΤΛΟΣ
		σκυρόδεμα που έχει αποδιοργανωθεί τοπικά
143	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-08-01	Ενίσχυση – αποκατάσταση κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με επικόλληση υφασμάτων από ινοπλισμένα πολυμερή (υφάσματα FRP)
144	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-08-02	Ενίσχυση – αποκατάσταση κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με επικόλληση ελασμάτων από ινοπλισμένα πολυμερή (ελάσματα FRP)
145	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-09-01	Καθαρισμός επιφάνειας οπλισμού και χαλύβδινων στοιχείων που αποκαλύφθηκαν για την ενσωμάτωσή τους σε υστερόχυτο σκυρόδεμα
146	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-11-00	Αγκύρωση νέων ράβδων οπλισμού σε υφιστάμενα στοιχεία από σκυρόδεμα
147	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-12-01	Τοποθέτηση βλήτρων σε στοιχεία από σκυρόδεμα
148	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-12-02	Τοποθέτηση αγκυρίων σε στοιχεία από σκυρόδεμα
149	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-13-03	Ενισχύσεις - αποκαταστάσεις στοιχείων σκυροδέματος με εφαρμογή περίσφιξης μέσω στοιχείων από δομικό χάλυβα
150	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-01-02-00	Πλήρεις κατεδαφίσεις κατασκευών με αιωρούμενο βάρος
151	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-01-03-00	Πλήρεις κατεδαφίσεις κατασκευών με μηχανικά μέσα
152	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-02-01-01	Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα
153	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-02-01-03	Καθαιρέσεις στοιχείων σκυροδέματος με υδροκοπή
154	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-03-03-00	Καθαιρέσεις πλακών από σκυρόδεμα επί εδάφους

Ακολουθεί ο Πίνακας των Θεσμοθετημένων Εναρμονισμένων Προτύπων, (παράρτημα 4, της Εγκυκλίου 26 αρ.πρωτ.ΔΙΠΑΔ/οικ/356/ 04-10-2012 του Υπουργείου Α.Α. ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΩΝ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΦΕΚ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ	αριθ. ΚΥΑ
1	ΦΕΚ1557Β/17-08-2007	οικ.15894/337,οικ.15914/340
2	ΦΕΚ1794Β/28-08-2009	12394/406,12395/407,12396/408,12397/409,12398/410
3	ΦΕΚ1870Β/14-09-2007	οικ18174/393
4	ΦΕΚ386Β/20-03-2007	5328/122
5	ΦΕΚ427Β/07-04-2006	οικ6310/41(καταργήθηκετοάρθρο4,αντικαταστάθηκεμε ΚΥΑ 1783/64-ΦΕΚ210Β/01-03-2010)
6	ΦΕΚ815Β/24-05-2007	9451/208
7	ΦΕΚ917Β/17-07-2001	16462/29
8	ΦΕΚ973Β/18-07-2007	10976/244
9	ΦΕΚ210Β/01-03-2010	1782/63,1781/62,1783/64
10	ΦΕΚ1091/19-07-2010	οικ8134/388
11	ΦΕΚ1162Β/02-08-2010	οικ8622/414,8623/415
12	ΦΕΚ1100Β/21-07-2010	οικ8136/390,οικ8135/389
13	ΦΕΚ1263Β/06-08-2010	οικ624/416,οικ8625/417
14	ΦΕΚΒ1914/15.06.2012	6690(ΠαράρτημαΙ,ΙσχύονταΗΕΝ)
15	ΦΕΚΒ1914/15.06.2012	6690(ΠαράρτημαΙΙ,ΗΕΝ πουθα ισχύσουνπροσεχώς)

16	ΦΕΚΒ1914/15.06.2012	6690(ΠαράρτημαIII,ETAG)
----	---------------------	-------------------------

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
4	ΕΛΟΤ EN 12620	Αδρανή για σκυρόδεμα	Γενικής εφαρμογής
4	ΕΛΟΤ EN 13055-1	Ελαφρά αδρανή- Μέρος1:Ελαφρά αδρανή για σκυροδέματα,κονιάματα και ενέματα	Γενικής εφαρμογής
4	ΕΛΟΤ EN 13139	Αδρανή κονιαμάτων	Γενικής εφαρμογής
5	ΕΛΟΤ EN 934-2	Πρόσθετα σκυροδέματος, κονιαμάτων και ενεμάτων- Μέρος2:Πρόσθετα σκυροδέματος- Ορισμοί, απαιτήσεις, συμμόρφωση, σήμανση και επισήμανση	Γενικής εφαρμογής
5	ΕΛΟΤ EN 934-3	Πρόσθετα σκυροδέματος, κονιαμάτων και ενεμάτων- Μέρος3:Πρόσθετα για επιχρίσματα τοιχοποιίας- Ορισμοί, απαιτήσεις, συμμόρφωση, σήμανση και επισήμανση	Γενικής εφαρμογής
5	ΕΛΟΤ EN 934-4	Πρόσθετα σκυροδέματος, κονιαμάτων και ενεμάτων- Μέρος4:Πρόσθετα για ενέματα για προεντεταμένους τένοντες- Ορισμοί, απαιτήσεις,	Γενικής εφαρμογής
7	EN 197-1	Τσιμέντο- Μέρος1:Σύνθεση, προδιαγραφές και Κριτήρια συμμόρφωσης για τα κοινά τσιμέντα	Γενικής εφαρμογής
7	EN 197-2	Τσιμέντο- Μέρος2: Αξιολόγηση συμμόρφωσης	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 12839	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα- Στοιχεία περιφράξεων	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 13263-1	Πυριτική παιπάλη για σκυρόδεμα- Μέρος1: Ορισμοί, απαιτήσεις και κριτήρια συμμόρφωσης	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 14216	Τσιμέντο- Σύνθεση, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης ειδικών τσιμέντων πολύ χαμηλής	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 14647	Ασβεσταργιλικότσιμέντο- Σύνθεση, Προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 14889-1	Ίνες για σκυρόδεμα- Μέρος 1:ΧαλύβδινεςΊνες- Ορισμοί, προδιαγραφές και συμμόρφωση	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 14889-2	Ίνες για σκυρόδεμα- Μέρος 2:ΠολυμερικέςΊνες - Ορισμοί, προδιαγραφές και συμμόρφωση	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 14964	Άκαμπτα υποστρώματα για ασυνεχή στέγαση- Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 15167-1	Λειοτριβημένη κοκκοποιημένη σκωρία υψικαμίνων για χρήση σε σκυρόδεμα, κονιάματα και ενέματα- Μέρος1:Ορισμοί,προδιαγραφές	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 15743	Τσιμέντο υψηλών θεικών- Σύνθεση, Προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 197-4	Τσιμέντο- Μέρος4:Σύσταση,προδιαγραφέςκαι κριτήρια συμμόρφωσης τσιμέντων υψικαμίνων με	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 450-1	Ιπτάμενη τέφρα για σκυρόδεμα- Μέρος1: Ορισμός, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης	Γενικής εφαρμογής

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 934-5	Πρόσθετα σκυροδέματος, κονιαμάτων και ενεμάτων- Μέρος 5: Πρόσθετα εκτοξευόμενου σκυροδέματος- Ορισμοί, απαιτήσεις, συμμόρφωση, σήμανση και επισήμανση	Γενικής εφαρμογής
15	ΕΛΟΤ EN 15368	Υδραυλικά συνδετικά για μη δομικές εφαρμογές- Ορισμοί προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης	Γενικής εφαρμογής
12	ΕΛΟΤ EN 1504.02	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα- Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης- Μέρος 2: Συστήματα προστασίας επιφανειών	Επισκευές- ενισχύσεις
12	ΕΛΟΤ EN 1504.03	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και Επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα- Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης- Μέρος 3: Επισκευή φερόντων και μη φερόντων	Επισκευές- ενισχύσεις
12	ΕΛΟΤ EN 1504.04	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και Επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα- Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης- Μέρος	Επισκευές- ενισχύσεις
12	ΕΛΟΤ EN 1504.05	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα- Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης- Μέρος	Επισκευές- ενισχύσεις
12	ΕΛΟΤ EN 1504.06	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα- Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης- Μέρος 6:	Επισκευές- ενισχύσεις
12	ΕΛΟΤ EN 1504.07	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα- Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης- Μέρος	Επισκευές- ενισχύσεις
14	ΕΛΟΤ EN 15274	Συγκολλητικά γενικών χρήσεων για δομικές συναρμογές- Απαιτήσεις και μέθοδοι	Επισκευές- ενισχύσεις
14	ΕΛΟΤ EN 15275	Δομικά συγκολλητικά- Χαρακτηρισμός των αναερόβιων συγκολλητικών για αξονική συναρμογή μεταλλικών στοιχείων στις Κατασκευές και τεχνικά έργα	Επισκευές- ενισχύσεις
4	ΕΛΟΤ 13055-2	Ελαφρά αδρανή- Μέρος 2: Ελαφρά αδρανή ή ασφαλτομιγμάτων, επιφανειακών επιστρώσεων και εφαρμογών με σταθεροποιημένα ή μη σταθεροποιημένα	Οδοποιία
4	ΕΛΟΤ EN 13043	Αδρανή ασφαλτομιγμάτων και επιφανειακών επιστρώσεων οδών, αεροδρομίων και άλλων	Οδοποιία

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
4	ΕΛΟΤ EN 13242	Αδρανή υλικών σταθεροποιημένων με υδραυλικές κονίες, ήμισταθεροποιημένων για	Οδοποιία
5	ΕΛΟΤ EN 13249	Γεωϋφάσματα και προϊόντα σχετικά με τα γεωϋφάσματα- Απαιτούμενα χαρακτηριστικά, γεωϋφασμάτων και σχετικών με γεωϋφάσματα προϊόντων για έργα οδοποιίας και άλλων <i>σχετικών με την κυκλοφορία οχημάτων έργων</i>	Οδοποιία
5	ΕΛΟΤ EN 1337-4	Εφέδρανα δομημάτων- Μέρος 4: Κυλινδρικά εφέδρανα	Οδοποιία
5	ΕΛΟΤ EN 1337-6	Εφέδραν αδομημάτων- Μέρος 6: Εφέδρανα εξισορρόπησης	Οδοποιία
5	ΕΛΟΤ EN 1337-7	Εφέδρανα κατασκευών- Μέρος 7: Εφέδρανα σφαιρικά και κυλινδρικά εφέδρανα τύπου PTFE	Οδοποιία
5	ΕΛΟΤ EN 1343	Κράσπεδα από φυσικούς λίθους για εξωτερική πλακόστρωση- Απαιτήσεις και μέθοδοι	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 12352	Εξοπλισμός ελέγχου κυκλοφορίας- Προειδοποιητικοί σηματοδότες και σηματοδότες ασφάλειας	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 12368	Εξοπλισμός ελέγχου κυκλοφορίας- Φωτεινοί σηματοδότες	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 12676-1	Αντιθαμβωτικά συστήματα οδών- Μέρος 1: Επίδοση και χαρακτηριστικά	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 12966-1	Κατακόρυφη σήμανση οδών- Πινακίδες Μεταβαλλόμενων μηνυμάτων- Μέρος 1: Πρότυπο προϊόντος	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 14188-1	Υλικά πλήρωσης και σφράγισης αρμών- Μέρος 1: Προδιαγραφές για θερμά υλικά σφράγισης	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 14188-2	Υλικά πλήρωσης και σφράγισης αρμών- Μέρος 2: Προδιαγραφές για ψυχρά υλικά σφράγισης	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 14188-3	Υλικά πλήρωσης και σφράγισης αρμών- Μέρος 3: Προδιαγραφές για προδιαμορφωμένα υλικά σφράγισης	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 1423	Προϊόντα οριζόντιας σήμανσης οδών- Προϊόντα επίτασης- Γυάλινα σφαιρίδια, αντισιδητικά	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 1463-1	Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών- Ανακλαστήρες οδοστρωμάτων- Μέρος 1: Απαιτήσεις αρχικών επιδόσεων	Οδοποιία
15	ΕΛΟΤ EN 12899-1	Σταθερές πινακίδες κατακόρυφης οδικής σήμανσης-	Οδοποιία
15	ΕΛΟΤ EN 12899-2	Σταθερές πινακίδες κατακόρυφης οδικής σήμανσης- Μέρος 2: Εσωτερικά φωτιζόμενα στοιχεία σήμανσης νησίδων	Οδοποιία
15	ΕΛΟΤ EN 12899-3	Σταθερές πινακίδες κατακόρυφης οδικής σήμανσης- Μέρος 3: Οριοδείκτες και	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 12271	Επιφανειακές επαλείψεις- Προδιαγραφές	ΟΔΟ-ΥΔΡ-ΟΙΚ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
16	ΕΤΑG027	Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά για προστασία από πτώσεις βράχων	Οδοποιία
16	ΕΤΑG033	Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά υγρής εφαρμογής για στεγάνωση καταστρώματος γεφυρών	Οδοποιία
16	ΕΤΑG035	Ασφαλτοδέματα πολύ λεπτής στρώσης	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 1916	Τσιμεντοσωλήνες και ειδικά τεμάχια από σκυρόδεμα άοπλο ή οπλισμένο ή ενισχυμένο με ίνες χάλυβα	Υδραυλικά έργα

Αγία Κυριακή Θεριακησίου 3/12/2024
Ο Συντάξας

Γεώργιος Ναούμ
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ