



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
(ΦΟΔΣΑ) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΧΥΤΑ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ:
ΚΑ: 20.7311.018 και
ΚΑ: 20.6142.004

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 5.121.200,00 €,
συμπεριλαμβανομένου του
δικαιώματος προαίρεσης και του
ΦΠΑ (24%)

ΑΡ ΜΕΛΕΤΗΣ: 29/2021

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΜΑΪΟΣ 2021

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Το παρόν τεύχος της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων αποτελεί συμβατικό τεύχος, σύμφωνα με το οποίο θα εκτελεστεί το έργο και έχει συνταχθεί με σκοπό να συμπεριλάβει όλες τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Θεσμοθετημένα Εναρμονισμένα Πρότυπα για όλες τις εργασίες και ενσωματούμενα υλικά του έργου.

Το παρόν τεύχος της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων έχει συνταχθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στην απόφαση ΔΙΠΑΔ/οικ.273/17-7-2012 (ΦΕΚ2221/Β/30-7-2012) του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με θέμα «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα»*

**Σημειώνεται ότι με τις με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/469/23-9-2013 (ΦΕΚ:2542/Β/10-10-2013), ΔΙΠΑΔ/οικ.628/7-10-2014 (ΦΕΚ:2828/Β/21-10-2014), ΔΙΠΑΔ/οικ.667/30-10-2014 (ΦΕΚ:3068/Β/14-11-2014), ΔΚΠ/οικ.1211/01-08-2016 (ΦΕΚ 2524 Β' /16-08-2016) Αποφάσεις του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων ανεστάλη η υποχρεωτική εφαρμογή εξήντα οκτώ (68) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), λόγω της αναγκαιότητας άμεσης επικαιροποίησής τους.*

Όσα από τα εν ισχύ εθνικά κανονιστικά κείμενα (Υπουργικές Αποφάσεις, Εγκύκλιοι, Προδιαγραφές κλπ) δεν έρχονται σε αντίθεση με τις εγκριθείσες ΕΤΕΟ, ή δεν περιλαμβάνονται στο θεματολόγιο αυτών εξακολουθούν να ισχύουν, υπό την προϋπόθεση ότι δεν έρχονται σε αντίθεση με τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα που έχουν θεσπισθεί με τις σχετικές ΚΥΑ.

Η ενσωμάτωση στο έργο υλικών με σήμανση CE είναι επιβεβλημένη, ανεξαρτήτως αν τα άρθρα του τιμολογίου, η Τ.Σ.Υ. και οι λοιπές συμβατικές προδιαγραφές αναφέρουν τούτο ρητά ή όχι.

Επισημαίνεται ότι στη σειρά ισχύος των συμβατικών τευχών, το τιμολόγιο μελέτης προηγείται των τεχνικών προδιαγραφών, οπότε σε κάθε περίπτωση έχουν εφαρμογή τα αναγραφόμενα στο περιγραφικό τιμολόγιο μελέτης του έργου.

ΜΕΡΟΣ Α: ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΑΡΘΡΩΝ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΕΤΕΠ

Στο μέρος αυτό, όλα τα άρθρα του Τιμολογίου Μελέτης του έργου, αντιστοιχίζονται με τον κωδικό των ΕΤΕΠ. Για τα άρθρα για τα οποία δεν υπάρχει ΕΤΕΠ, αντιστοιχίζονται στο ΜΕΡΟΣ Β με συμπληρωματικές τεχνικές προδιαγραφές.

ΜΕΡΟΣ Β: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Στο μέρος αυτό περιλαμβάνονται οι τεχνικές προδιαγραφές των εργασιών τόσο για τα άρθρα τα οποία καλύπτονται με ΕΤΕΠ, όσο και για αυτά τα οποία δεν αντιστοιχίζονται με ΕΤΕΠ.

ΜΕΡΟΣ Γ: ΠΙΝΑΚΑΣ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΩΝ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ

Στο μέρος αυτό περιλαμβάνεται ο Πίνακας Θεσμοθετημένων Εναρμονισμένων Προτύπων για τα προϊόντα τα οποία διακινούνται ή διατίθενται για χρήση εντός της Ελληνικής επικράτειας και οφείλουν να συμμορφώνονται με τα αντίστοιχα για κάθε προϊόν Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα που έχουν μεταφερθεί στο Ελληνικό Σύστημα Τυποποίησης και φέρουν τη σήμανση CE.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΜΕΡΟΣ Α: ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΑΡΘΡΩΝ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΕΤΕΠ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΕΡΓΟ : ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΧΥΤΑ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

Αντιστοίχιση άρθρων μελέτης με ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ



Εγκύκλιοι: 17/07-09-2016 (ΑΔΑ: 75ΕΖ46530Ξ-Θ2Π), 26/ 04-10-2012 (ΑΔΑ: Β4Τ81-70Θ)

Εγκύκλιος	Ημερομηνία	Αρ. Πρωτ.	ΑΔΑ	Θέμα
26	04-12-2012	ΔΙΠΑΔ/οικ/356	Β4Τ81-70Θ	Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα
30	18-10-2013	ΔΙΠΑΔ/οικ/508	ΒΛΛ01-62Ψ	Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής της Ελληνικής Τεχνικής Προδιαγραφής ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-03-00 : 2009 ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ.
22	24-10-2014	ΔΙΠΑΔ/οικ/658	ΩΜΞ21-27Κ	Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής των ακόλουθων Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών: ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00:2009, Υποδομή οδοφωτισμού. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00:2009, Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-09-02-00:2009, Εγκατάσταση χαλύβδινων λεβήτων.
26	11-12-2014	ΔΚΠ/οικ/154	667Ζ1-ΚΦ7	Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής των ακόλουθων Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών: ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-02-02-00:2009 Λιθορριπές επί γεωυφασμάτων για την προστασία κοίτης και πρανών ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-03-03-00:2009 Γεωυφάσματα στραγγιστηρίων ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-03-06-00:2009 Αποστραγγίσεις επιφανειών με γεωσυν-θετικά φύλλα ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-03:2009 Επίστρωση προστασίας/στρώση φίλτρου συνθετικών μεμβρανών στεγανοποίησης με αμμοχαλικώδες διαβαθμισμένο υλικό ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-04:2009 Επένδυση λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΑ με μεμβράνες πολυαιθυλενίου (HDPE)
17	07-09-2016	ΔΚΠ/οικ./1322	75ΕΖ46530Ξ-Θ2Π	Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ – ΕΤΕΠ)

- Ελληνικές τεχνικές προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) - ΦΕΚ 4607/Β/ 13-12-2019 – Υπ' αριθμ. Δ22/4193 απόφαση για Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες
- ΦΕΚ 1437/Β/16-04-2020 - Υπ' Αριθμ. Δ22/οικ. 1989 «Τροποποίηση της Δ22/4193/22-11-2019 (Β' 4607) απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών με θέμα: «Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες». Προσαρμογή στη με αρ. Γ10/2019 σύμφωνη Γνώμη της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων
- ΦΕΚ 5234/ Β' /26.11.2020 – Υπ' αρ. πρωτ. 102843/19-11-20 απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, τροποποιείται η υπ' αριθμ. πρωτ. Δ22/οικ. 1989/12-3-2020 (ΦΕΚ 1437/Β'/16-4-20) απόφαση με θέμα: «Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες. Προσαρμογή στη με αρ. Γ10/2019 σύμφωνη Γνώμη της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων» ως προς την έναρξη ισχύος των ενκεκριμένων εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες.

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-...	Τίτλος ΕΤΕΠ / ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔ. ΠΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης					
ΝΑΥΔΡ 3.17	1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	02-04-00-00	Εκσκαφές Θεμελίων Τεχνικών Έργων	
ΝΑΥΔΡ 5.04	2	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	08-01-03-02 *	Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων	08-01-03-02
ΝΑΥΔΡ 5.09.02	3	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με θραυστά υλικά λατομείου			
ΝΑΥΔΡ 3.01.02	4	Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση	08-01-01-00	Εκσκαφές τάφρων και διωρύγων	
ΝΑΥΔΡ 3.10.01.01	5	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Πα βάθος ορύγματος έως 4,00 m	08-01-03-01	Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων	
ΝΑΥΔΡ 5.07	6	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	08-01-03-02 *	Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων	08-01-03-02

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ / ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔ. ΠΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης					
NAYΔΡ 5.05.02	7	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	08-01-03-02 *	Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων	08-01-03-02
NAYΔΡ 7.01	8	Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα			
ΝΑΟΔΟ Α18.1	9	Προμήθεια δανείων, συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3	02-06-00-00	Ανάπτυξη - Εκμετάλλευση Λατομείων και Δανειοθαλάμων	
NAYΔΡ 4.01.01	10	Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)	15-02-01-01	Καθαιρέσεις στοιχείων σπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα	
NAYΔΡ 9.10.07	11	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	01-01-01-00 *	Παραγωγή και Μεταφορά Σκυροδέματος	01-01-01-00
			01-01-02-00	Διάστρωση σκυροδέματος	
			01-01-03-00 *	Συντήρηση του σκυροδέματος	01-01-03-00
			01-01-04-00 *	Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος	01-01-04-00
			01-01-05-00	Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος	
			01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών	
NAYΔΡ 9.10.04	12	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	01-01-01-00 *	Παραγωγή και Μεταφορά Σκυροδέματος	01-01-01-00
			01-01-02-00	Διάστρωση σκυροδέματος	
			01-01-03-00 *	Συντήρηση του σκυροδέματος	01-01-03-00
			01-01-04-00 *	Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος	01-01-04-00
			01-01-05-00	Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος	
			01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών	
NAYΔΡ 9.10.03	13	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	01-01-01-00 *	Παραγωγή και Μεταφορά Σκυροδέματος	01-01-01-00
			01-01-02-00	Διάστρωση σκυροδέματος	
			01-01-03-00 *	Συντήρηση του σκυροδέματος	01-01-03-00
			01-01-04-00 *	Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος	01-01-04-00
			01-01-05-00	Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος	
			01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών	
NAYΔΡ 9.01	14	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	01-03-00-00 *	Ίκριώματα	01-03-00-00
			01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)	
NAYΔΡ 9.26	15	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού σπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	01-02-01-00 *	Χαλύβδινοι σπλισμοί σκυροδέματος	01-02-01-00

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ / ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔ. ΠΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης					
NAYΔP 9.41.06	16	Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13598-1 προς τοποθέτηση εκτός καταστρώματος της οδού Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,70 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm			
NAYΔP 11.02.03	17	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, τυποποιημένες, ηλεκτροπρεσαριστές, γαλβανισμένες	08-07-01-03	Εσχάρες υδροσυλλογής χαλύβδινες ηλεκτροπρεσαριστές	
ΝΑΟΙΚ 78.91	18	Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη λαμαρίνα			
NAYΔP 11.11	19	Κιγκλίδωμα από σιδηροσωλήνες			
NAYΔP 11.12	20	Περίφραξη με συρματόπλεγμα	05-05-06-00	Μόνιμη περίφραξη οδών	
ΝΑΟΙΚ 49.01.01	21	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά δρομικών τοίχων			
NAYΔP 14.04.01	22	Στεγανοποίηση λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΥ με μεμβράνη πολυαιθυλενίου Με μεμβράνη PE πάχους 1,0 mm	08-05-03-04 *	Επένδυση λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΑ με μεμβράνες πολυαιθυλενίου (HDPE)	08-05-03-04
NAYΔP 14.05.03	23	Γεωύφασμα προστασίας στεγανοποιητικής μεμβράνης (τοποθετούμενο υπό την μεμβράνη) Γεωύφασμα μή υφαντό, των 400 gr/m ²			
ΝΑΟΙΚ 79.47	24	Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm	03-06-02-02 *	Θερμομονώσεις εξωτερικών τοίχων	03-06-02-02
ΝΑΟΙΚ 79.02	25	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα			
ΝΑΟΙΚ 79.05	26	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά			
ΝΑΟΙΚ 72.70	27	Επιστεγάσεις με επίπεδα κυμαλωτά πολυκαρβονικά φύλλα			
NAYΔP 12.14.01.13	28	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / PN 10 atm			
NAYΔP 12.14.01.10	29	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm/ PN 10 atm			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ / ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔ. ΠΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης					
ΝΑΥΔΡ 12.14.01.04	30	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 10 atm			
ΝΑΥΔΡ 12.14.01.01	31	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm/ PN 10 atm			
ΝΑΥΔΡ 12.18ΣΧΑ	32	Ανοξείδωτοι Χαλυβδοσωλήνες AISI 304 διαμέτρου 150 mm και πάχους 2,0 mm			
ΝΑΥΔΡ 12.18ΣΧΒ	33	Ανοξείδωτοι Χαλυβδοσωλήνες AISI 304 διαμέτρου 100 mm και πάχους 2,0 mm			
ΝΑΥΔΡ 12.18ΣΧΓ	34	Ανοξείδωτοι Χαλυβδοσωλήνες AISI 304 εξωτ διαμέτρου 80 mm και πάχους 2,0 mm			
ΝΑΥΔΡ 12.18ΣΧΔ	35	Ανοξείδωτοι Χαλυβδοσωλήνες AISI 304 διαμέτρου 65 mm και πάχους 2 mm			
ΝΑΥΔΡ 12.18ΣΧΕ	36	Ανοξείδωτοι Χαλυβδοσωλήνες AISI 304 διαμέτρου 50 mm και πάχους 2 mm			
ΝΑΥΔΡ 12.14.01.03ΣΧ1	37	Σωλήνες από HDPE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ25 mm			
ΝΑΥΔΡ 12.14.01.03ΣΧ2	38	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 10 atm, διαμέτρου Φ6x8			
ΝΑΥΔΡ 15.21ΣΧ	39	Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων Φ12 1/2" σε σκληρά πετρώματα	08-09-01-00	Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων	
ΑΤΗΕ Ν\8036.10.4	40	Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας βαρέως τύπου ονομαστικής διαμέτρου DN200	04-01-05-00	Συστήματα κτιριακών σωληνώσεων υπό πίεση με χαλυβδοσωλήνες γαλβανισμένους με ραφή	
ΑΤΗΕ Ν\8036.10.4ΣΧ	41	Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας βαρέως τύπου ονομαστικής διαμέτρου DN200 διάτρητος	04-01-05-00	Συστήματα κτιριακών σωληνώσεων υπό πίεση με χαλυβδοσωλήνες γαλβανισμένους με ραφή	
ΓΤΕ 1.24	42	Εγκατάσταση και Παρακολούθηση Οργάνων. Πιεζομετρικός φίλτροσωλήνας (Standripe piezometer)			
ΑΤΗΕ Ν\8106.3.1ΣΧ1	43	Δικλείδα Πεταλούδας DN 150 με πνευματικό ενεργοποιητή			
ΑΤΗΕ Ν\8106.3.1ΣΧ2	44	Δικλείδα Πεταλούδας DN 80 με πνευματικό ενεργοποιητή			
ΑΤΗΕ Ν\8106.3.1ΣΧ3	45	Δικλείδα Πεταλούδας DN 65 με πνευματικό ενεργοποιητή			
ΑΤΗΕ Ν\8106.3.1ΣΧ4	46	Πνευματικός ενεργοποιητής δικλείδας πεταλούδας DN100			
ΑΤΗΕ Ν\8106.3.1ΣΧ5	47	Πνευματικός ενεργοποιητής δικλείδας πεταλούδας DN65			
ΑΤΗΕ Ν\8106.3.1ΣΧ6	48	Πνευματικός ενεργοποιητής δικλείδας πεταλούδας DN40			
ΑΤΗΕ Ν\8106.3.1ΣΧ7	49	Δικλείδα πεταλούδας DN100 με χειρολαβή			
ΑΤΗΕ Ν\8106.3.1ΣΧ8	50	Δικλείδα Αντεπιστροφής Λυμάτων τύπου μπάλας DN65			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ / ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔ. ΠΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης					
ΑΤΗΕ Ν\8106.3.1ΣΧ9	51	Δικλείδα Αντεπιστροφής Λυμάτων τύπου μπάλας DN50			
ΑΤΗΕ Ν\8106.2.1ΣΧ1	52	Δικλείδα Αντεπιστροφής "Κλαπέ" DN50			
ΑΤΗΕ Ν\8106.2.1ΣΧ2	53	Ανοξειδωτη Σφαιρική Δικλείδα DN20			
ΝΑΠΡΣ Η05.13ΣΧ2	54	Μανόμετρα γλυκερίνης Φ100mm	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων	
ΑΤΗΕ Ν\01.18ΣΧ1	55	Δοχείο αποθήκευσης δ/τος Η3ΡΟ4			
ΑΤΗΕ Ν\01.12ΣΧ1	56	Δοσομετρική αντλία δ/τος Η3ΡΟ4			
ΑΤΗΕ Ν\01.19ΣΧ1	57	Διακόπτες στάθμης δοχείων Η3ΡΟ4			
ΑΤΗΕ Ν\01.19ΣΧ2	58	Πιεζομετρικοί μετρητές στάθμης δεξαμενών SBR			
ΑΤΗΕ Ν\01.02ΣΧ2	59	Αντλία απομάκρυνσης υπερκείμενων υγρών δεξαμενής SBR			
ΑΤΗΕ Ν\01.02ΣΧ3	60	Αντλία απομάκρυνσης περίσσεια ιλύος δεξαμενής SBR			
ΑΤΗΕ Ν\01.07ΣΧ3	61	Υποβρύχιος αναδευτήρας δεξαμενής τροφοδοσίας φίλτρων			
ΑΤΗΕ Ν\01.02ΣΧ4	62	Αντλία τροφοδοσίας μονάδας RO			
ΑΤΗΕ Ν\01.10ΣΧ1	63	Προκατασκευασμένη διάταξη αντίστροφης όσμωσης			
ΑΤΗΕ Ν\01.02ΣΧ5	64	Αντλία ανακυκλοφορίας επεξεργασμένων / διάθεσης συμπυκνώματος			
ΑΤΗΕ Ν\01.19ΣΧ3	65	Αυτόματος δειγματολήπτης			
ΑΤΗΕ Ν\01.20ΣΧ1	66	Ηλεκτρομαγνητικός μετρητής παροχής συμπυκνώματος προς διάθεση			
ΑΤΗΕ Ν\01.02ΣΧ6	67	Αντλία διάθεσης ιλύος			
ΑΤΗΕ Ν\01.02ΣΧ7	68	Αντλία αποστράγισης φρεατίου αντλιών διάθεσης ιλύος			
ΑΤΗΕ Ν\01.21ΣΧ1	69	Διακόπτης πλημμυρικής στάθμης φρεατίου αντλιών διάθεσης ιλύος			
ΑΤΗΕ Ν\01.23ΣΧ1	70	Αεροσυμπιεστής για πνευματικές δικλείδες διατάξεων παράκαμψης			
ΑΤΗΕ Ν\01.31ΣΧ3	71	Συντήρηση υφιστάμενου ΗΛΜ εξοπλισμού ΕΕΣ			
ΑΤΗΕ Ν\01.31ΣΧ4	72	Επέκταση υφιστάμενου ηλ. Πίνακα κίνησης κτιρίου ΕΕΣ MCC-102			
ΑΤΗΕ Ν\01.31ΣΧ5	73	Επέκταση υφιστάμενου ηλ. Πίνακα κίνησης κτιρίου ΕΕΣ MCC-102Α			
ΑΤΗΕ Ν\01.24ΣΧ1	74	Σύστημα αντιστάθμισης αεργου ισχύος			
ΑΤΗΕ Ν\01.27ΣΧ2	75	Επέκταση υφιστάμενου συστήματος PLC ΕΕΣ (PLC-102)			
ΑΤΗΕ Ν\01.27ΣΧ3	76	Επέκταση υφιστάμενου συστήματος δεξαμενής βροχοστραγγιδίων (PLC-103)			
ΑΤΗΕ Ν\8042.50.111ΣΧ	77	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο προστασίας καλωδίων (HDPE), διαμέτρου 90 mm	04-20-01-02	Πλαστικές Σωληνώσεις Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων	

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ / ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔ. ΠΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης					
ΑΤΗΕ Ν\01.27ΣΧ4	78	Γραμμή παροχής από Μ/Σ ΔΕΗ (3xJ1VV-R 1x300 mm2 + J1VV-R 1X150 mm2)			
ΑΤΗΕ Ν\01.27ΣΧ5	79	Καλώδιο τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), Τριπολικό, διατομής 5x2,5 mm2			
ΑΤΗΕ Ν\01.27ΣΧ6	80	Καλώδιο τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), Τριπολικό, διατομής 5x16 mm2			
ΑΤΗΕ Ν\01.27ΣΧ7	81	Καλώδιο τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), Τριπολικό, διατομής 3x1,5 mm2			
ΑΤΗΕ Ν\01.27ΣΧ8	82	Καλώδιο τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), Τριπολικό, διατομής 4x1,5 mm2			
ΑΤΗΕ Ν\01.27ΣΧ9	83	Καλώδιο τύπου LiYCY 2(TP), διατομής 2x1,5 mm2			
ΑΤΗΕ Ν\01.25ΣΧ1	84	Σφικτήρας διπλός Φ8 FRG κραμ Cu/eSn			
ΑΤΗΕ Ν\01.26ΣΧ1	85	Μεταλλική πινακίδα γείωσης			
ΑΤΗΕ Ν\01.26ΣΧ2	86	Γειωτής "E" St/Zn			
ΑΤΗΕ Ν\01.26ΣΧ3	87	Χάλκινος πολυκλωνικός αγωγός 50τ.χ.			
ΑΤΗΕ Ν\01.26ΣΧ4	88	Μονοπολικός αγωγός T1+T2, Uc = 440V			
ΑΤΗΕ Ν\01.26ΣΧ5	89	Απαγωγός T1 N-PE (BLUE HOUSING)			
ΑΤΗΕ Ν\01.26ΣΧ6	90	Απαγωγός τηλεφωνικού ζεύγους ή συστημάτων data			
ΑΤΗΕ Ν\01.26ΣΧ7	91	Ιστός - Στηρίγματα h=14m, St/tZn			
ΑΤΗΕ Ν\01.26ΣΧ8	92	Βάση ιστού h=14m, ΓΑΛΒΙΖΕ			
ΑΤΗΕ Ν\01.26ΣΧ9	93	Κεφαλή PULSAR 60 με ένδειξη			
ΑΤΗΕ Ν\01.25ΣΧ9	94	Σωληνωτό στέλεχος PULSAR Φ30X750 ΣΠ.Α2			
ΑΤΗΕ Ν\01.25ΣΧ8	95	Ακίδα PULSAR Φ18X370 mm Α2			
ΑΤΗΕ Ν\01.28ΣΧ1	96	Αποξήλωση - Συντήρηση - μετεγκατάσταση υφιστάμενου πυρσού καύσης βιοαερίου			
ΑΤΗΕ Ν\01.31ΣΧ6	97	Συντήρηση λοιπού υφιστάμενου ΗΛΜ εξοπλισμού			
ΥΔΡ Ν\ΑΤ3	98	Τρίμηνη δοκιμαστική λειτουργία			

ΜΕΡΟΣ Β: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

- **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΩΝ ΠΜ (επισυνάπτεται τεύχος)**
- **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΩΝ Η/Μ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ (επισυνάπτεται τεύχος)**

ΜΕΡΟΣ Γ: ΠΙΝΑΚΑΣ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΩΝ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΦΕΚ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ	αριθ. ΚΥΑ
1	ΦΕΚ 1557B/17-08-2007	οικ.15894/337, οικ.15914/340
2	ΦΕΚ 1794B/28-8-2009	12394/406, 12395/407, 12396/408, 12397/409, 12398 /410
3	ΦΕΚ 1870B/14-09-2007	οικ18174/393
4	ΦΕΚ 386B/20-03-2007	5328/122
5	ΦΕΚ 427B/07-04-2006	οικ6310/41(καταργήθηκε το άρθρο 4, αντικαταστάθηκε με ΚΥΑ 1783/64- ΦΕΚ 210B/01-03-2010)
6	ΦΕΚ 815B/24-05-2007	9451/208
7	ΦΕΚ 917B/17-07-2001	16462/29
8	ΦΕΚ 973B/18-07-2007	10976/244
9	ΦΕΚ 210B/01-03-2010	1782/63, 1781/62, 1783/64
10	ΦΕΚ 1091/19-07-2010	οικ8134/388
11	ΦΕΚ 1162B/02-08-2010	οικ8622/414, 8623/415
12	ΦΕΚ 1100B/21-07-2010	οικ8136/390, οικ8135/389
13	ΦΕΚ 1263B/06-08-2010	οικ624/416, οικ8625/417
14	ΦΕΚ Β 1914 / 15.06.2012	6690 (Παράρτημα Ι, Ισχύοντα hEN)
15	ΦΕΚ Β 1914 / 15.06.2012	6690 (Παράρτημα ΙΙ, hEN που θα ισχύσουν προσεχώς)
16	ΦΕΚ Β 1914 / 15.06.2012	6690 (Παράρτημα ΙΙΙ ΕΤΑΓ)

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΜΑΪΟΣ 2021

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΠΡΑΞΗ
«ΕΠΤΑ ΑΕ – ENVIORPLAN ΑΕ»

ΜΑΡΙΑ ΣΤΑΜΑΤΕΛΟΠΟΥΛΟΥ-
ΜΠΟΥΡΚΑ
ΝΟΜΙΜΗ ΚΟΙΝΗ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ

ΕΛΕΝΗ ΜΠΑΚΙΡΤΖΗ
Διπλ. ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ, MSc

ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΤΑΤΣΗ
Δρ. ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α'
ΒΑΘΜΟΥ