



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΥ ΑΡΤΑΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΟΥ ΣΜΑ  
ΠΡΕΒΕΖΑΣ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΙΔΙΑ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 256.000,00 € με ΦΠΑ**

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**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.

Έχει συνταχθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στην απόφαση ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 του Υπουργείου Α.Α. ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. η οποία δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012, με θέμα «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα», όπως ισχύει.

Επίσης έχουν εφαρμογή οι ΕΤΕΠ που εγκρίθηκαν με την υπ/ αριθ. ΔΔ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 460Β/13-12-2019) του Υπουργού Μεταφορών και Υποδομών όπως ισχύει

Όσα από τα εν ισχύ εθνικά κανονιστικά κείμενα (Υπουργικές Αποφάσεις, Εγκύκλιοι, Προδιαγραφές κλπ) δεν έρχονται σε αντίθεση με τις εγκριθείσες ΕΤΕΠ, 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: ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Στο μέρος αυτό περιλαμβάνονται οι συμπληρωματικές τεχνικές προδιαγραφές για τα άρθρα τιμολογίου 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.

## ΜΕΡΟΣ Α: ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΑΡΘΡΩΝ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΕΤΕΠ

Εγκύκλιος	Ημερομηνία	Αρ. Πρωτ.	ΑΔΑ	Θέμα
26	04-12-2012	ΔΙΠΑΔ/οικ/356	B4T81-70Θ	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	ΩΜΕ21-27Κ	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	66721-ΚΦ7	Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής των ακόλουθων Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών: ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-02-02-00:2009 Λιθορριπές επί γεωυφασμάτων για την προστασία κοής 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 Επιστροφή 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)

Κωδικός	Αρ. Τημ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ / ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔ. ΠΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης					
ΝΑΟΔΟ Α02	1	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	02-02-01-00 *	Γενικές εκσκαφές	<a href="#">02-02-01-00</a>
ΝΑΟΔΟ Α20	2	Κατασκευή επιχωμάτων	02-07-01-00 *	Κατασκευή επιχωμάτων με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ή θανειοθαλάμων	<a href="#">02-07-01-00</a>
ΝΑΟΔΟ Γ01.2	3	Υπόβαση οδοστρώσεως συμπτυκνυμένου πάχους 0,10 m	05-03-03-00 *	Ετρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά	<a href="#">05-03-03-00</a>
ΝΑΟΔΟ Γ02.2	4	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	05-03-03-00 *	Ετρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά	<a href="#">05-03-03-00</a>
ΝΑΟΔΟ Δ05.1	5	Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτυκνυμένου πάχους 0,05 m	05-03-11-04 *	Ετρώσεις ασφαλτικού σκυροδέματος συνεχούς κοκκομετρικής διαβάθμισης (κλειστού τύπου)	<a href="#">05-03-11-04</a>
ΝΑΟΔΟ Δ08.1	6	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνυμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	05-03-11-04 *	Ετρώσεις ασφαλτικού σκυροδέματος συνεχούς κοκκομετρικής διαβάθμισης (κλειστού τύπου)	<a href="#">05-03-11-04</a>
ΝΑΟΔΟ Δ03	7	Ασφαλτική προσπάλειψη	<a href="#">05-03-11-01</a>	Ασφαλτική προσπάλειψη	
ΝΑΟΔΟ Δ04	8	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη			
ΝΑΟΙΚ 32.01.05	9	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	01-01-01-00 *	Παραγωγή και Μεταφορά Σκυροδέματος	<a href="#">01-01-01-00</a>
			<a href="#">01-01-02-00</a>	Διάστρωση σκυροδέματος	
			01-01-03-00 *	Συντήρηση του σκυροδέματος	<a href="#">01-01-03-00</a>
			01-01-04-00 *	Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος	<a href="#">01-01-04-00</a>
			<a href="#">01-01-05-00</a>	Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος	
			<a href="#">01-01-07-00</a>	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών	

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Κωδικός	Αρ. Τίμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1601-+	Τίτλος ΕΤΕΠ / ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔ. ΠΕΤΕΠ
<b>Άρθρα μελέτης</b>					
ΑΤΗΕ Ν18749.15	28	Φρεάτιο κατασκευών υπόγειων υπόγειων δικτύων 100x100cm με χυτοσίδηρο καπάκι στεγανό.			
ΝΑΥΔΡ 12.14.01.05	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 75 mm / PN 10 atm			
ΑΤΗΕ 8104.9	30	Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3 Ins	08-06-07-02 *	Δικλείδες χυτοσίδηρες συρταρωτές	08-06-07-02
ΑΤΗΕ Ν18749.5	31	Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων αγωγών διαστάσεων 60 X 60 X7 5εκ			
ΑΤΗΕ Ν18223.1.4	32	Πυροσβεστικό συγκρότημα με κύρια ηλεκτροκίνητη - κύρια πετρελαιοκίνητη αντλία 25m3/h-50mΣΥ και βοηθητική ηλεκτροκίνητη αντλία Jockey.			
ΑΤΗΕ 8204.1	33	Πυροσβεστική φωλέα επιτοίχη ή χωνευτή	04-05-01-01	Πυροσβεστικές φωλέες	
ΑΤΗΕ Ν18205	34	Πυροσβεστικός σταθμός ειδικών πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων	04-05-08-00	Πυροσβεστικοί Σταθμοί	
ΑΤΗΕ 8201.2.1	35	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, τροχήλατος γομώσεως 50 kg	04-05-06-01	Φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως και διοξειδίου του άνθρακα	
ΑΤΗΕ Ν18203.1	36	Δίστομος πυροσβεστικός κρουνός με διακόπτες στις παροχές με παροχές 1 X 2 1/2 Ins και 2 X 1 3/4 Ins			
ΑΤΗΕ 8201.1.2	37	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg	04-05-06-01	Φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως και διοξειδίου του άνθρακα	
ΑΤΗΕ 8202.2	38	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 6 kg	04-05-06-01	Φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως και διοξειδίου του άνθρακα	
ΑΤΗΕ Ν18201.3	39	Πυροσβεστήρας οροφής με γόμωση 12 kg ξηράς σκόνης Ρα κατάλληλος για φωτιές Α,Β,С, D	04-05-07-01	Αυτοδιειγρόμενοι πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως	
ΑΤΗΕ Ν18207.11	40	Πίνακας πυρανίχνευσης 4 ζωνών			
ΑΤΗΕ Ν18207.20	41	Έκταση πυρανίχνευτή καπνού φωτιάς			
ΑΤΗΕ Ν18042.50.110	42	Πλαστικός κυματοειδής σωλήνας από πολυαιθυλένιο προστασίας καλωδίων (HDPE), διαμέτρου 110 mm,	04-20-01-02	Πλαστικές Σωληνώσεις Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων	
ΑΤΗΕ 8773.5.2	43	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 4 X 2,5 mm2	04-20-02-01	Αγωγοί - καλώδια διανομής ενέργειας	
ΑΤΗΕ 8773.6.3	44	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 4 mm2	04-20-02-01	Αγωγοί - καλώδια διανομής ενέργειας	
ΑΤΗΕ 8773.4.1	45	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 X 25 + 16 mm2	04-20-02-01	Αγωγοί - καλώδια διανομής ενέργειας	

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Κωδικός	Αρ. Τίτ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1601- *	Τίτλος ΕΤΕΠ / ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔ. ΠΕΤΕΠ
<b>Άρθρα μελέτης</b>					
ΑΤΗΕ ΝΙ8749.15	28	Φρεάτιο κατασκευών υπόγειων υπόγειων δικτύων 100x100cm με χυτοσίδηρο καπάκι στεγανό.			
ΝΑΥΔΡ 12.14.01.05	29	Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / PN 10 atm			
ΑΤΗΕ 8104.9	30	Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3 Ins	08-06-07-02 *	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές	08-06-07-02
ΑΤΗΕ ΝΙ8749.5	31	Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων αγωγών διαστάσεων 60 X 60 X7 5εκ			
ΑΤΗΕ ΝΙ8223.1.4	32	Πυροσβεστικό συγκρότημα με κύρια ηλεκτροκίνητη - κύρια πετρελαιοκίνητη αντλία 25m <sup>3</sup> /h-50mΣΥ και βοηθητική ηλεκτροκίνητη αντλία Jockey.			
ΑΤΗΕ 8204.1	33	Πυροσβεστική φωλέα επιτοίχη ή χωνευτή	04-05-01-01	Πυροσβεστικές φωλέες	
ΑΤΗΕ ΝΙ8205	34	Πυροσβεστικός σταθμός ειδικών πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων	04-05-08-00	Πυροσβεστικοί Σταθμοί	
ΑΤΗΕ 8201.2.1	35	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, τροχήλατος γομώσεως 50 kg	04-05-06-01	Φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως και διοξειδίου του άνθρακα	
ΑΤΗΕ ΝΙ8203.1	36	Διατομος πυροσβεστικός κρουός με διακόπτες στις παροχές με παροχές 1 X 2 1/2 Ins και 2 X 1 3/4 Ins			
ΑΤΗΕ 8201.1.2	37	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg	04-05-06-01	Φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως και διοξειδίου του άνθρακα	
ΑΤΗΕ 8202.2	38	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 6 kg	04-05-06-01	Φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως και διοξειδίου του άνθρακα	
ΑΤΗΕ ΝΙ8201.3	39	Πυροσβεστήρας οροφής με γόμωση 12 kg ξηράς σκόνης Ρα κατάλληλος για φωτιές Α,Β,С, D	04-05-07-01	Αυτοδιεγείρομενοι πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως	
ΑΤΗΕ ΝΙ8207.11	40	Πίνακας πυρανίχνευσης 4 ζωνών			
ΑΤΗΕ ΝΙ8207.20	41	Εγκατάσταση πυρανίχνευτή καπνού φωτιάς			
ΑΤΗΕ ΝΙ8042.50.110	42	Πλαστικός κυματοειδής σωλήνας από πολυαιθυλένιο προστασίας καλωδίων (HDPE), διαμέτρου 110 mm,	04-20-01-02	Πλαστικές Σωληνώσεις Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων	
ΑΤΗΕ 8773.5.2	43	Καλώδιο τύπου NYG για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 4 X 2,5 mm <sup>2</sup>	04-20-02-01	Αγωγοί - καλώδια διανομής ενέργειας	
ΑΤΗΕ 8773.6.3	44	Καλώδιο τύπου NYG για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 4 mm <sup>2</sup>	04-20-02-01	Αγωγοί - καλώδια διανομής ενέργειας	
ΑΤΗΕ 8773.4.1	45	Καλώδιο τύπου NYG για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 X 25 + 16 mm <sup>2</sup>	04-20-02-01	Αγωγοί - καλώδια διανομής ενέργειας	

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1601-+	Τίτλος ΕΤΕΠ / ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔ. ΠΕΤΕΠ
<b>Άρθρα μελέτης</b>					
ΑΤΗΕ 8773.1.9	46	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1 Χ 50 mm <sup>2</sup>	<a href="#">04-20-02-01</a>	Αγωγοί - καλώδια διανομής ενέργειας	
ΑΤΗΕ 8773.4.4	47	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 Χ 70 + 35 mm <sup>2</sup>	<a href="#">04-20-02-01</a>	Αγωγοί - καλώδια διανομής ενέργειας	
ΑΤΗΕ 8773.1.8	48	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1 Χ 35 mm <sup>2</sup>	<a href="#">04-20-02-01</a>	Αγωγοί - καλώδια διανομής ενέργειας	
ΑΤΗΕ 8773.4.5	49	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 Χ 95 + 50 mm <sup>2</sup>	<a href="#">04-20-02-01</a>	Αγωγοί - καλώδια διανομής ενέργειας	
ΑΤΗΕ Ν18840.100.1	50	Ηλεκτρικός πίνακας πλήρης Α.Π (Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης)			
ΑΤΗΕ Ν18840.100.10	51	Ηλεκτρικός πίνακας πλήρης Α.Π (Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης)			
ΑΤΗΕ Ν18840.100.8	52	Ηλεκτρικός πίνακας διανομής			
ΑΤΗΕ Ν19350.10.2	53	Κυβώπιο ηλεκτρικής διανομής (πύλαρ) διαστάσεων ΥΧΜΧΠ 1,0x1,0x0,35μ			
ΑΤΗΕ Ν8845.1	54	Τρίγωνο γείωσης με ηλεκτρόδια μήκους 2,5 m			
ΑΤΗΕ Ν19280.10.5	55	Αλεξικέραυνο ιονισμού ατμοσφαιρικής τάσης 10-12m ακτίνας προστασίας έως 125m.			
ΑΤΗΕ Ν18797.2.2	56	Καλώδιο τηλεφωνικό τύπου Α-2Υ(St)2Υ κατάλληλο για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος ή σωληνώσεις, διατομής 4x2x0.8mm	<a href="#">04-20-02-01</a>	Αγωγοί - καλώδια διανομής ενέργειας	
ΑΤΗΕ Ν18042.50.107	57	Πλαστικός κυματοειδής σωλήνας από πολυαιθυλένιο προστασίας καλωδίων (HDPE), διαμέτρου 50 mm, με ενσωματωμένη συρματίερα	<a href="#">04-20-01-02</a>	Πλαστικές Σωληνώσεις Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων	
ΑΤΗΕ 8993.1.1	58	Τηλεφωνικός κατανεμητής μιάς οριζωρίδας με 2 ακροδέκτες σε κάθε σειρά με 5 σειρές			
ΑΤΗΕ Ν19325.10	59	Πλήρης εγκατάσταση κεραίας λήψης τηλεοπτικών και ραδιοφωνικών προγραμμάτων			
ΝΑΗΑΜ 60.10.20.08	60	Φωτιστικά σώματα οδο φωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP), τύπου semi cut-off, ισχύος 250 W, με βραχίονα	<a href="#">05-07-02-00</a> *	Ανωδομή οδο φωτισμού	<a href="#">05-07-02-00</a>
ΝΑΗΑΜ 60.10.01.01	61	Χαλυβδίνος ιστός οδο φωτισμού ύψους 6,00 m	<a href="#">05-07-01-00</a> *	Υποδομή οδο φωτισμού	<a href="#">05-07-01-00</a>
			<a href="#">05-07-02-00</a> *	Ανωδομή οδο φωτισμού	<a href="#">05-07-02-00</a>
ΝΑΠΡΣ Η07.9ΣΧ	62	Πλαστική δεξαμενή από σκληρό πολυαιθυλένιο, χωρητικότητας 25m <sup>3</sup>			
ΝΑΥΔΡ 3.01.01	63	Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε έδαφη γαιώδη - ημιβραχώδη Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών	<a href="#">08-01-01-00</a>	Εκσκαφές τάφρων και διωρύγων	
ΝΑΥΔΡ 3.04	64	Μόρφωση γαιωδών επιφανειών για επένδυση.	<a href="#">08-01-01-00</a>	Εκσκαφές τάφρων και διωρύγων	



ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Κωδικός	Αρ. Τίμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1601-+	Τίτλος ΕΤΕΠ / ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔ. ΠΕΤΕΠ
<b>Άρθρα μελέτης</b>					
ΝΑΥΔΡ 9.01	65	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	01-03-00-00 *	Ικριώματα	01-03-00-00
			01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)	
ΝΑΥΔΡ 9.10.04	66	Παραγωγή, μεταφορά, διάσπαση, 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	Διάσπαση 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	Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος	
			01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών	
ΝΑΠΡΣ Δ01.1	67	Δένδρα, κατηγορίας Δ1	10-09-01-00	Προμήθεια και χειρισμοί φυτικού υλικού	
ΝΑΠΡΣ Ε01.2	68	Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	10-05-01-00	Φυτεύσεις δένδρων - θάμνων	
ΝΑΠΡΣ Ε09.4	69	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	10-05-01-00	Φυτεύσεις δένδρων - θάμνων	
ΝΑΠΡΣ Ε11.1.1	70	Υποσύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m	10-05-09-00	Υποσύλωση δένδρων	
ΝΑΠΡΣ Η01.1.6	71	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων	
ΝΑΠΡΣ Η01.1.2	72	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 20 mm	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων	
ΝΑΥΔΡ 9.41ΣΧ	73	Φρέατο από πλαστική ύλη, διαστάσεων 400x400mm με πλαστικό καπάκι βαρέως τύπου στεγανό.			
ΝΑΥΔΡ 9.41ΣΧ1	74	Φρέατο από πλαστική ύλη, διαστάσεων 500x500mm με πλαστικό καπάκι βαρέως τύπου στεγανό.			
ΑΤΗΕ Ν/9150.10.2.1	75	Δικλείδα χυτοσιδηρά με μηχανισμό τύπου σφύτου, με φλάντζες ονομαστικής πίεσης 10atm 50mm	08-06-07-02 *	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές	08-06-07-02
ΝΑΠΡΣ Η05.12.5	76	Μειωτές πίεσης PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων	
ΝΑΠΡΣ Η07.2.4	77	Φίλτρα νερού, σφας ή δίσκων, πλαστικά, ονομαστικής πίεσης 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in κοντό, ενεργής επιφάνειας 440 cm <sup>2</sup> και παροχής τουλάχιστον μέχρι 7,00 m <sup>3</sup> /h	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων	
ΝΑΠΡΣ Η08.1.1	78	Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων	
ΝΑΠΡΣ Η05.13	79	Μανόμετρο γλυκερίνης Φ 63 mm	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων	
ΝΑΟΙΚ 20.05.01	80	Έκσκαφη θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	02-04-00-00	Έκσκαφές θεμελίων Τεχνικών Έργων	
ΝΑΟΙΚ 38.03	81	Ξυλότυποι συνηθών χυτών κατασκευών	01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)	

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1581- *	Τίτλος ΕΤΕΠ / ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔ. ΠΕΤΕΠ
<b>Άρθρα μελέτης</b>					
ΝΑΟΙΚ 32.01.03	82	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάσπρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	01-01-01-00 *	Παραγωγή και Μεταφορά Σκυροδέματος	<a href="#">01-01-01-00</a>
			<a href="#">01-01-02-00</a>	Διάσπρωση σκυροδέματος	
			01-01-03-00 *	Συντήρηση του σκυροδέματος	<a href="#">01-01-03-00</a>
			01-01-04-00 *	Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος	<a href="#">01-01-04-00</a>
			<a href="#">01-01-05-00</a>	Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος	
			<a href="#">01-01-07-00</a>	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών	
ΝΑΟΙΚ 32.01.06	83	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάσπρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	01-01-01-00 *	Παραγωγή και Μεταφορά Σκυροδέματος	<a href="#">01-01-01-00</a>
			<a href="#">01-01-02-00</a>	Διάσπρωση σκυροδέματος	
			01-01-03-00 *	Συντήρηση του σκυροδέματος	<a href="#">01-01-03-00</a>
			01-01-04-00 *	Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος	<a href="#">01-01-04-00</a>
			<a href="#">01-01-05-00</a>	Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος	
			<a href="#">01-01-07-00</a>	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών	
ΝΑΟΙΚ 38.45	84	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων			
ΝΑΟΙΚ 61.05	85	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλεύρας έως 160 mm			
ΝΑΟΙΚ 72.31.04	86	Επιστεγάσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα, πάχους 1,00 mm, με τραπεζοειδείς πτυχώσεις	<a href="#">03-05-02-01</a>	Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα	

\* Έχει αντικατασταθεί από την αντίστοιχη ΠΕΤΕΠ



**ΜΕΡΟΣ Β: ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

(βλέπε τεύχη Η/Μ εργασιών και εργασιών ΠΜ)

## 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)

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Μιχαήλ Μπόττης

Θεόδωρος Μπαλατσούκας

Πολιτικός Μηχανικός

Ηλεκ/γος Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Άρτα / /2021

Η Αν/τρια Πρ/νη

Σοφία Γρύλλια

Τοπογράφος Μηχανικός