

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΪΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ-Η/Μ**

**ΕΡΓΟ : "ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ
4ου - 5ου ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ - 5ου
ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ"**

**ΧΡΗΜΑΤ/ΣΗ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ»
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.868.000,00 € (με ΦΠΑ)
ΑΡ. ΜΕΛ.: 50/2020**

**Αντιστοίχιση άρθρων μελέτης με ΕΤΕΠ
Εγκύκλιοι: 17/07-09-2016 (ΑΔΑ: 75ΕΖ46530Ξ-Θ2Π), 26/ 04-10-2012 (ΑΔΑ: Β4Τ81-70Θ)**

**ΠΑΤΡΑ
2022**

**Αντιστοίχιση άρθρων μελέτης με ΕΤΕΠ
 (Εργασίες Οικοδομικές, Η/Μ)**

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

Α/Α	Κωδικός Άρθρου	Α.Τ.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΟ 1501"
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ : ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑ				
1	ΝΑΟΙΚ Α\Ν.22.45.02	A-01	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	----
2	ΝΑΟΙΚ Α\Ν.22.20.11	A-02	Αποξήλωση μαρμάρινων ποδιών παραθύρων και κατωφλιών	----
3	ΝΑΟΙΚ Α\Ν.22.65.11	A-03	Αφαίρεση και επανατοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων. Στην τιμή περιλαμβάνεται η πιθανή μετατροπή των κιγκλιδωμάτων για να προσαρμοστούν στην αύξησης του πάχους της τοιχοποιίας λόγω εξωτερικής θερμομόνωσης.	----
4	ΝΑΟΙΚ Α\Ν.22.23.01	A-04	Καθαίρεση επιχρισμάτων	14-02-01-01
5	ΝΑΟΙΚ Α\23.03	A-05	Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά	----
6	ΝΑΟΙΚ Α\Ν.71.21	A-06	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	03-03-01-00
7	ΝΑΟΙΚ Α\Ν.75.31.02	A-07	Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 2 cm	03-07-03-00
8	ΝΑΟΙΚ Α\Ν.65.01.02	A-08	Κουφώματα επάλληλα ή ανοιγόμενα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο, με θερμοδιακοπή, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΚΕΝΑΚ, με μέγιστο συντελεστή θερμοπερατότητας κουφώματος $U_w = 3 \text{ W/m}^2\text{K}$	03-08-03-00
9	ΝΑΟΙΚ Α\Ν.65.02.1.1	A-09	Θύρες αλουμινίου, χωρίς υαλοστάσιο, με την κάσσα τους, με θερμοδιακοπή, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΚΕΝΑΚ, με μέγιστο συντελεστή θερμοπερατότητας κουφώματος $U_w = 3 \text{ W/m}^2\text{K}$	03-08-03-00
10	ΝΑΟΙΚ Α\Ν.76.27.05	A-10	Διπλοί υαλοπίνακες(υαλοπίνακας – κενό ή αέριο, υαλοπίνακας) με επίστρωση χαμηλής εκπομπής (Low-E).	03-08-07-02

A/A	Κωδικός Αρθρου	A.T.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΟ 1501"
11	ΝΑΟΙΚ Α\N.79.47	A-11	Ολοκληρωμένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης με σήμανση CE, με μέγιστο συντελεστή θερμοπερατότητας $U = 0.5$ W/m ² K, θερμομονωτικού EPS200 ($\lambda=0,032$ W/mK), ή άλλου ισοδύναμου, με διπλή στρώση πλέγματος έως ύψος 1,80 από τα δάπεδα και EPS80 ($\lambda=0,036$ W/mK) ή άλλου ισοδύναμου, με μονή στρώση πλέγματος από 1,80 και άνω.	03-06-02-02 03-06-02-04
12	ΝΑΟΙΚ Α\N.79.12	A-12	Θερμομόνωση δωματίων με θερμομονωτικές πλάκες, φράγμα υδρατμών, ελαφρομπετόν και ασφαλτόπανο, με μέγιστο συντελεστή θερμοπερατότητας $U = 0.45$ W/m ² K	03-06-02-03
13	ΝΑΟΙΚ Α\N.79.13	A-13	Θερμομόνωση στέγης με θερμομονωτικές πλάκες και φράγμα υδρατμών, με μέγιστο συντελεστή θερμοπερατότητας $U = 0.45$ W/m ² K	03-06-02-03
14	ΝΑΟΙΚ Α\N.73.35	A-14	Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια οποιοδήποτε τύπου και διαστάσεων, μονόχρωμα ή έγχρωμα, με αρμούς πλάτους 2 mm, στερεούμενα με τσιμεντοκονία ή κόλλα πλακιδίων. Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.	03-07-02-00
15	ΝΑΟΙΚ Α\N.49.06	A-15	Επισκευή τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα	----
16	ΝΑΟΙΚ Α\N.71.90	A-16	Επισκευή στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα με εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης και επισκευαστικών κονιαμάτων	----
17	ΝΑΟΙΚ Α\N.72.16.01	A-17	Επισκευή – συντήρηση κεραμοσκεπής	----
18	ΝΑΟΙΚ Α\73.47	A-18	Περιθώρια δώματος (λούκια)	----
19	ΝΑΟΙΚ Α\79.37	A-19	Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	----
20	ΑΤΗΕ N9315.3	A-20	Επισκευή - συναρμογή υπάρχουσας κατακορύφου υδρορροής	----E11
21	ΝΑΟΙΚ Α\23.14	A-21	Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων	----
22	NET ΟΙΚ Α\77.80.01	A-22	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	03-10-02-00

A/A	Κωδικός Αρθρου	A.T.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΟ 1501"
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ : ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ				
1	ΑΤΗΕ N.8452.1.11	HM-1	Αποξήλωση υφισταμένου λέβητα.	----
2	ΑΤΗΕ 8452.2.9	HM-2	Λέβητας χαλύβδινος Με καυστήρα (αυτόνομος) νερού θερμαντικής Ισχύος 200.000 Kcal/h	04-09-02-00
3	ΑΤΗΕ 8452.2.11	HM-3	Λέβητας χαλύβδινος Με καυστήρα (αυτόνομος) νερού θερμαντικής Ισχύος 315.000 Kcal/h	----
4	ΑΤΗΕ N.8605.1	HM-4	Κυκλοφορητής-αντλία νερού, In-Line, τεχνολογίας inverter, κατάλληλου μανομετρικού ύψους και παροχής για την εγκατάσταση θέρμανσης	----
5	ΑΤΗΕ N.8622.20.2	HM-5	Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα, διαμέτρου από 2 1/2" έως 3".	----
6	ΑΤΗΕ N.8646.11	HM-6	Σύστημα αντιστάθμισης, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας και χειριστήριο ελέγχου συστήματος θέρμανσης. Περιλαμβάνεται η καλωδίωση.	----
7	ΑΤΗΕ N.8694.30.1	HM-7	Θερμική μόνωση σωλήνων, με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ,ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 19mm, για σωλήνα διαμέτρου έως 2 1/2 INS.	----
8	ΑΤΗΕ N.8694.30.2	HM-8	Θερμική μόνωση σωλήνων, με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ,ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 19mm, για σωλήνα διαμέτρου μεγαλύτερο από 2 1/2 INS.	----
9	ΑΤΗΕ N.9981.30.1	HM-9	Μετατροπές σωληνώσεων δικτύων θέρμανσης.	04-01-01-00 04-01-02-00 04-01-03-00 04-01-04-01 04-01-04-02
10	ΑΤΗΕ N.9981.30.2	HM-10	Θερμοστατική βαλβίδα θερμαντικού σώματος.	----
11	ΑΤΗΕ N.8970.11	HM-11	Αποξήλωση-απομάκρυνση φωτιστικού σώματος και αποκατάσταση οροφής (τοπικά επιχρίσματα, στοκαρίσματα, βαφές). Σε περίπτωση που δεν τοποθετηθεί φωτιστικό σώμα, διάνοιξη οπής, τοποθέτηση ηλεκτρολογικού κουτιού και σύνδεση καλωδίων.	04-20-01-02 04-20-02-01

A/A	Κωδικός Άρθρου	A.T.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΟ 1501"
12	ATHE N.8971.1	HM-12	Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση, γραμμικού φωτιστικού οροφής, LED, ρυθμιζόμενης φωτεινότητας (dimmmable), με αντιθαμβωτικό ημιδιαφανές κάλυμμα, IP54 (min), 49W/7.350lm, 4.000oK, 230Vac, ελάχιστης φωτεινής απόδοσης 150lm/W, εγγυημένης λειτουργίας 50.000h, κατάλληλο για έλεγχο και ρυθμιζόμενο μέσω αισθητήρα φυσικού φωτισμού-κίνησης, οποιασδήποτε συνδεσμολογίας (master-slave, Dali, 0-10V κλπ.), πλήρως εγκατεστημένο, με την αναλογία διακόπτη χειρισμού και αισθητηρίου αφής-σβέσης-ρύθμισης, καλωδιώσεων και κάθε υλικού και εξαρτήματος για παράδοση σε καλή και ασφαλή λειτουργία.	04-20-01-02 04-20-02-01
13	ATHE N.8971.3	HM-13	Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση, τετράγωνου φωτιστικού οροφής ή ψευδοροφής, LED, ρυθμιζόμενης φωτεινότητας (dimmmable), με αντιθαμβωτικό ημιδιαφανές κάλυμμα, IP54 (min), 36W/5.400lm, 4.000oK, 230Vac, ελάχιστης φωτεινής απόδοσης 150lm/W, εγγυημένης λειτουργίας 50.000h, κατάλληλο για έλεγχο και ρυθμιζόμενο μέσω αισθητήρα φυσικού φωτισμού-κίνησης, οποιασδήποτε συνδεσμολογίας (master-slave, Dali, 0-10V κλπ.), πλήρως εγκατεστημένο, με την αναλογία διακόπτη χειρισμού και αισθητηρίου αφής-σβέσης-ρύθμισης, καλωδιώσεων και κάθε υλικού και εξαρτήματος για παράδοση σε καλή και ασφαλή λειτουργία.	----
14	ATHE N8971.5	HM-14	Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση, φωτιστικού οροφής ή τοίχου, LED, με κάλυμμα, IP65, 15W/1.350lm, 4.000oK, 230Vac, ελάχιστης φωτεινής απόδοσης 150lm/W, εγγυημένης λειτουργίας 50.000h, κατάλληλο και για έλεγχο μέσω αισθητήρα φυσικού φωτισμού, οποιασδήποτε συνδεσμολογίας (master-slave, Dali, 0-10V κλπ.), πλήρως εγκατεστημένο, με την αναλογία διακόπτη χειρισμού και αισθητηρίου αφής-σβέσης, καλωδιώσεων και κάθε υλικού και εξαρτήματος για παράδοση σε καλή και ασφαλή λειτουργία.	04-20-01-02 04-20-02-01

A/A	Κωδικός Άρθρου	A.T.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΟ 1501"
15	ΑΤΗΕ Ν.8972.1	ΗΜ-15	Προμήθεια και εγκατάσταση αυτόνομου φωτοβολταϊκού συστήματος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ισχύος 20 ΚW, για τον συμψηφισμό κατανάλωσης-παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (net-metering), που περιλαμβάνει τις βάσεις, τα φωτοβολταϊκά πλαίσια (panel), τις καλωδιώσεις, τους αντιστροφείς (inverter), τους ηλ. πίνακες, τις γειώσεις, την αντικεραυνική προστασία και κάθε εργασία εγκατάστασης και υλικό απαραίτητο για την καλή και ασφαλή λειτουργία του συστήματος, καθώς και την αδειοδότησή του.	04-20-01-02 04-20-02-01 04-50-01-00 04-50-02-00
16	ΑΤΗΕ Ν.9090	ΗΜ-16	Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος καταγραφής των ενεργειακών καταναλώσεων του κτιρίου, των εσωτερικών και εξωτερικών συνθηκών, της τοπικής προβολής τους και της απομακρυσμένης μετάδοσής τους για κεντρική καταγραφή, σύγκριση και έλεγχο, με όλο το απαραίτητο υλικό και λογισμικό	----

Πάτρα, / 02 /2022
η Συντάξασα

Πάτρα, / 02 /2022
Ελέγχθηκε
Ο Προϊσταμένος Τμήματος
Κτιριακών Έργων

Πάτρα, / 02/2022
Θεωρήθηκε
Ο Διευθυντής
Αρχιτεκτονικού Έργου-Η/Μ
α/α

Μαρία Νικολάου
Πολ. Μηχ/κός Τ.Ε με Α' β

Δημήτριος Νικολάου
Πολ. Μηχ/κός με Α' β

Νικόλαος Μωρατης
Μηχανολόγος Μηχ/κός με Α' β