



## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΔΗΜΟΣΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗ

- ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ 19 «ΣΤΗΡΙΞΗ ΓΙΑ ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΣΩ ΤΟΥ LEADER (ΤΑΠΤΟΚ – ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ)» ΤΟΥ ΠΑΑ 2014-2020, ΥΠΟΜΕΤΡΟ 19.2: «ΣΤΗΡΙΞΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΕ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ (CLLD/LEADER)»

**ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ :** ΝΗΣΟΣ ΛΕΣΒΟΣ

**Ο.Τ.Δ. :** ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΛΕΣΒΟΥ Α.Ε. (ΕΤΑΛ Α.Ε.)

### **ΔΡΑΣΕΙΣ**

19.2.4

ΒΑΣΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ & ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΧΩΡΙΩΝ ΣΕ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ



**ΝΗΣΟΣ ΛΕΣΒΟΣ,**

**«ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΗΣ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ»**

ΕΡΜΟΥ 4 , ΜΥΤΙΛΗΝΗ 81 131, ΛΕΣΒΟΣ- ΕΛΛΑΣ

ΤΗΛ/FAX +30 22510 29400/29577

E-Mail : [inquiries@etal-sa.gr](mailto:inquiries@etal-sa.gr) - Web site: [www.etal-sa.gr](http://www.etal-sa.gr)



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ  
ΤΡΟΦΙΜΩΝ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΣΑΣ (Π.Α.Α.  
2014-2020)



CLLD/LEADER



ΑΝΑΠΤΥΞΗ - ΕΡΓΑΣΙΑ -  
ΑΛΛΗΛΕΤΥΗ



Ε.Φ.Δ. ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Ε.Π.  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ  
ΑΙΓΑΙΟΥ



ΟΤΔ-ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΟΠΙΚΗΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΛΕΣΒΟΥ Α.Ε.



Ε.Ε. - ΕΓΤΑΑ: Η ΕΥΡΩΠΗ  
ΕΠΕΝΔΥΕΙ ΣΤΙΣ  
ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

*Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης*

**ΜΥΤΙΛΗΝΗ ΜΑΡΤΙΟΣ 2018**



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### **1 ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ..... 3**

1.1	ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ .....	3
1.2	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑ ΟΜΑΔΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - (ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΕΙΣΦΟΡΕΣ, ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟ Φ.Π.Α.) .....	7

## 1 ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ

### 1.1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Σύμφωνα με την διεργασία που ακολουθήθηκε καταρτίσθηκε πίνακας τιμών μονάδος ανά είδος κατασκευαστικής εργασίας και κατά άρθρο σε λεπτομέρεια, ο οποίος αποτελεί βάση για τους προϋπολογισμούς των προτεινόμενων πράξεων που εκτελούνται εκτός πλαισίου Αναθέτουσας Αρχής κατά τον νόμο 4412/2016, άρθρο 2. και προτείνονται ως πράξεις στο Τ.Π. LEADER/CLLD Λέσβου του Π.Α.Α. 2014-2020. Το θεσμικό πλαίσιο που διέπει το πρόγραμμα είναι: ΥΑ 13214/30.11.2017 (πλαίσιο λειτουργίας ιδιωτικών παρεμβάσεων), ΥΑ 13215/30.11.2017 (πλαίσιο λειτουργίας παρεμβάσεων δημοσίου χαρακτήρα) και ΚΥΑ 2635/13.09.2017 (πλαίσιο λειτουργίας Υπομέτρου 19.2).

Η κοστολόγηση ενός έργου αποτελεί ένα σημαντικό και σύνθετο ζήτημα που καλείται να αντιμετωπίσει ο κάθε αρμόδιος ελεγκτικός μηχανισμός. Ο ορθός υπολογισμός του εύλογου κόστους κατασκευής ενός ιδιωτικού ή δημοσίου έργου αποτελεί καθοριστικό μέσο διασφάλισης της επιτυχούς και διαφανούς εκτέλεσης του. Επιπλέον, συμβάλλει στην καλύτερη κατανομή και αξιοποίηση των διαθέσιμων κονδυλιών των προγραμμάτων οδηγώντας μακροπρόθεσμα στην υλοποίηση περισσότερων και αρτιότερων έργων μεγιστοποιώντας την απόδοση των διαθέσιμων πόρων.

Η εκτίμηση του κόστους των έργων αντιμετωπίζεται με διάφορους τρόπους ανά περίπτωση, ωστόσο κατά κανόνα η ύπαρξη καταλόγων με τιμές μονάδος αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της διαδικασίας κοστολόγησης και εισφέρει στο συνολικό κύκλο ζωής ενός έργου από την αξιολόγηση έως την παραλαβή της ολοκλήρωσης του.

Προκειμένου να καταρτιστεί αυτός ο πίνακας διεκπεραιώθηκε η παρακάτω διαδικασία:

Καταρχήν, λήφθηκε υπόψη η εμπειρία της προγενέστερης υλοποίησης παρόμοιων πρόσφατων έργων, του Τοπικού Προγράμματος Αξ.4 ΠΑΑ προσέγγιση LEADER, συνολικής δημόσιας δαπάνης περίπου 7 εκατομμύριων ευρώ, του Τοπικού Προγράμματος Αξ.4 ΕΠΑΛ, συνολικής δημόσιας δαπάνης περίπου 5 εκατομμυρίων ευρώ και του Προγράμματος Αξ.3 ΠΑΑ, συνολικής δημόσιας δαπάνης περίπου 14 εκατομμυρίων ευρώ.

Έχοντας ως βάση την επικαιροποιημένη μορφή του προηγούμενου πίνακα τιμών μονάδας, πάνω στον οποίο εργαστήκαμε από το 2010 έως το 2017, με ημερομηνίες επανεξέτασης του το 2010, 2012, 2013 και 2015, προστέθηκε πλήθος άρθρων βασικών κατασκευαστικών εργασιών, τα οποία όπως αποδείχτηκε στην πορεία υλοποίησης των προγραμμάτων, ήταν απαραίτητα και αποτελούσαν βασικό εργαλείο για την ορθή εκτίμηση και έλεγχο των προϋπολογισμών που

κατατίθεντο. Συγχρόνως αφαιρέθηκαν κάποια άρθρα τα οποία κρίθηκε ότι είτε εμπύπτουν στην κατηγορία του λοιπού ή μηχανολογικού εξοπλισμού και θα ακολουθήσουν τη διαδικασία περί εύλογου κόστους, είτε αντικαταστάθηκαν με άλλα τροποποιώντας την περιγραφή τους.

Συγκεκριμένα, εργασίες όπως: μονάδες κλιματιστικών, ηλιακοί συλλέκτες, λέβητες (πετρελαίου, βιοκαυσίμων, κλπ), θερμαντικά σώματα, αντλίες θερμότητας, fan coils, ανελκυστήρες, κλπ μεταφέρθηκαν στην κατηγορία λοιπός και μηχανολογικός εξοπλισμός, ακολουθώντας τη διαδικασία του εύλογου κόστους με την προσκόμιση προσφορών.

Επιπλέον, σε κάποιες εργασίες συμπληρώθηκε η περιγραφή τους και διορθώθηκε η τιμή μονάδος ώστε να είναι έτσι ορθότερη η εκτίμηση του κόστους, πχ στις στρώσεις δαπέδων, συμπληρώθηκε η περιγραφή της εργασίας με την προσθήκη των σοβατεπί και της εξισωτικής στρώσης, με κατάργηση των επιμέρους άρθρων.

Σε ορισμένες εργασίες όπως π.χ. στο οπλισμένο σκυρόδεμα συμπεριλαμβάνεται και το κόστος των μεταφορικών επομένως εξετάζεται διαφορετικά η κοστολόγηση σε σχέση με το σημείο όπου εκτελείται το έργο (απομακρυσμένες περιοχές).

Επιπλέον, κάποια άρθρα καταργήθηκαν, πχ η σύνδεση με το δίκτυο του ΟΤΕ (ουσιαστικά δεν χρεώνεται πλέον από τις εταιρίες), η κατασκευή σηπτικού βόθρου και συστήματος σηπτικού-απορροφητικού (κρίθηκε ορθότερο να γίνεται αναλυτική επιμέτρηση κατά περίπτωση), τα σοβάτεπι (περιλαμβάνονται πλέον στην τιμή των πλακιδών), τα σκαλομέρια (περιλαμβάνονται στην τιμή της μαρμαροεπένδυσης βαθμίδας), τα μαρμαρικά με μάρμαρο τύπου Διονύσου (επιλέχθηκαν πλέον δύο βασικοί τύποι μαρμάρου ποιότητας Α και Β), τρίπλεξ υαλοπίνακες (περιλαμβάνονται στον κωδικό βιτρίνες αλουμινίου), κ.α.

Όσον αφορά τα άρθρα των κουφωμάτων, επαναδιατυπώθηκαν λόγω των νέων απαιτήσεων του κανονισμού ενεργειακής απόδοσης κτιρίων (KENAK), διαχωρίστηκαν βάσει του υλικού κατασκευής και του τύπου τους και διορθώθηκαν οι τιμές μονάδας.

Εργασίες όπως, τοποθέτηση φωτοβολταικών πλαισίων, κατασκευή κόμβου και εισόδου-εξόδου, τοποθέτηση πισίνας compact, βιολογικός καθαρισμός, ηλεκτρικά-υδραυλικά-φωτισμός περιβάλλοντος χώρου, καγκελόπορτες, φύτευση γκαζόν, δενδροφύτευση, κατασκευή φούρνων-μπάρμπεκιου, κατασκευή ράμπας, πυρασφάλεια, λοιπές ιδιοκατασκευές, κλπ θα ακολουθούν τη διαδικασία περί εύλογου κόστους βάσει προσκόμισης προσφορών.

Οι κωδικοί των εργασιών ύδρευση-αποχέτευση κουζίνας-λουτρού-w.c. (συνδέσεις και σωληνώσεις) ενοποιήθηκαν σε ένα άρθρο με τιμή μονάδας πλέον ανά τ.μ. αντί "αποκοπή".

Ο πίνακας συμπληρώθηκε εξετάζοντας και την προσέγγιση στα επιλεγμένα άρθρα των τιμών που ισχύουν από το ΥΠΕΧΩΔΕ, πίνακα του Αναλυτικού Τιμολογίου Οικοδομικών Εργασιών (ΑΤΟΕ), έκδοση 2017, με τις τιμές μονάδας να είναι ικανοποιητικές και παραπλήσιες με αυτές που δίνουν οι κατασκευαστικές εταιρίες σήμερα.

Τέλος, λήφθηκε υπόψη πίνακας ανώτατων ορίων επιλέξιμων δαπανών του οδηγού εφαρμογής του προγράμματος «εξοικονόμηση κατ' οίκον II» και ο πίνακας τιμών του παραρτήματος Β του νόμου 4495/2017 περί «ελέγχου και προστασίας του δομημένου περιβάλλοντος και άλλες διατάξεις». Τα άρθρα και οι μονάδες

μέτρησης που επιλέχθηκαν στον πίνακα τιμών μονάδας είναι κατά πλειοψηφία πανομοιότυπα, με σαφώς αυξημένες τιμές σε σχέση με αυτές των προαναφερομένων, αλλά κατ' αναλογία άρθρων – τιμών μονάδος αντίστοιχες.

Κατόπιν, πραγματοποιήθηκαν επιμέρους συσκέψεις-διαβούλεύσεις στα γραφεία της ΕΤΑΛ Α.Ε. (με σχετική τεκμηρίωση που τηρείται στα γραφεία της Εταιρείας), σε διάφορες χρονικές περιόδους, με την ταυτόχρονη παρουσία εκπροσώπων δύο μεγάλων τεχνικών εταιρειών που δραστηριοποιούνται στη Λέσβο, δύο ανεξάρτητων εργολάβων με πολυετή εμπειρία στην κατασκευή τεχνικών έργων παντός τύπου, δύο ιδιωτών πολιτικών μηχανικών με σημαντική εμπειρία στη μελέτη-επίβλεψη έργων, καθώς και κάποιων επαγγελματιών του κλάδου κατασκευών αλουμινίου, PVC και ξύλου. Στόχος η διερεύνηση της αγοράς του κατασκευαστικού κλάδου και η διαμόρφωση μιας έννοιας μέγιστου "εύλογου κόστους".

Παρατηρήθηκε ότι οι τιμές που έδωσαν οι εταιρείες και οι εργολάβοι οικοδομών, στις περισσότερες εργασίες δεν είχαν ουσιαστικές διαφορές ή μεγάλες διακυμάνσεις. Αντίστοιχα οι τιμές που έδωσαν οι δύο ιδιώτες πολιτικοί μηχανικοί ήταν παραπλήσιες μεταξύ τους και ελαφρώς μειωμένες στα περισσότερα άρθρα, σε σχέση με αυτές των δύο εταιρειών. Στόχος η δημιουργία διευρυμένης και κατά το δυνατόν ακριβέστερης αντίληψης της αγοραίας τιμολόγησης υλικών και εργασιών (εύλογο κόστος).

Ο πίνακας τιμών μονάδας μετά τη πρώτη επεξεργασία του διαβιβάσθηκε στο ΤΕΕ του τμήματος Βορείου Αιγαίου ούτως ώστε να υπάρξει συλλογική προσέγγιση από το κλάδο των μηχανικών και συμπληρώθηκαν αναλυτικά οι προτεινόμενες μέγιστες τιμές μονάδας ανά εργασία μετά από συνεργασία κατά περίπτωση και συζήτηση επί των ειδικών άρθρων και κοστολόγησης τους. Παρατηρήθηκε ότι σε γενικές γραμμές οι προτεινόμενες τιμές ήταν μεταξύ αυτών των δύο τεχνικών εταιρειών και των δύο ιδιωτών μηχανικών. Όπου εντοπίστηκαν σημαντικές αποκλίσεις εξετάστηκαν και επελέγησαν οι πλέον τεκμηριωμένες τιμές για την διαμόρφωση του εύλογου κόστους.

Αναλύοντας όλα τα παραπάνω, αξιολογηθήκαν σε μια αποδεκτά μέγιστη τιμή που να προσεγγίζει τεκμηριωμένα τις πραγματικές τιμές της τοπικής αγοράς στο κλάδο (εύλογο Κόστος). Η μέγιστη τιμή θα πρέπει να είναι δεσμευτική με προϋποθέσεις που αναφέρονται στη συνέχεια. Δεν κρίθηκε αναγκαίο να καθοριστούν ελάχιστες τιμές κατασκευαστικών εργασιών οι οποίες θα είναι δεσμευτικές, αλλά επισημάνθηκε η ανάγκη υπολογισμού ενός κατά περίπτωση ελάχιστου συνολικού κατασκευαστικού ή επισκευαστικού κόστους ανά τ.μ. κάτοψης ώστε να είναι όσο γίνεται δυνατός ο ποιοτικός έλεγχος μιας επενδυτικής πρότασης. Σε κάθε περίπτωση τα μέλη των Επιτροπών της ΕΤΑΛ Α.Ε. με ειδικότητα Πολιτικού Μηχανικού, διατηρούν το δικαίωμα εξέτασης της ποιοτικής υλοποίησης βάση κόστους.

Κατά την αξιολόγηση κάθε πρότασης υποψήφιου δικαιούχου από την ΟΤΔ, θα εξετάζεται ο προτεινόμενος αναλυτικός προϋπολογισμός σε σχέση με τη καταγραφή του εγκεκριμένου από την ΟΤΔ πίνακα τιμών μονάδος ανά είδος εργασίας. Τυχόν αποκλίσεις των τιμών αυτών σε άρθρα ή και ιδιοκατασκευές, ή λόγω ειδικότερων συνθηκών εξετάζονται μετά από σχετική τεκμηρίωση του εύλογου κόστους και ενδέχεται να γίνουν αποδεκτές. Η εξέταση αυτή μπορεί να δικαιολογηθεί μόνο σε πλήρως αιτιολογημένες περιπτώσεις, π.χ. κατόπιν προσφορών οι οποίες θα ελεγχθούν με επιπλέον προσφορές από την ΟΤΔ.

Αποτελεί προϋπόθεση για την ορθή κατάρτιση ενός προϋπολογισμού έργου και την υποβολή πρότασης που περιλαμβάνει κατασκευαστικές εργασίες από Δικαιούχο που δεν εκτελεί Δημόσιες Συμβάσεις κατά το Νόμο 4412/2017, να χρησιμοποιηθούν οι μονάδες μέτρησης του πίνακα τιμών μονάδας για τις εργασιών κτιριακών έργων και όχι αποκοπές. Παρόμοια εξετάζονται και τροποποιήσεις εγκεκριμένων προϋπολογισμών.

Ο πίνακας όπως καταρτίσθηκε και προτείνεται από την ΟΤΔ και εγκρίνεται από την ΕΥΔ Ε.Π. της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου στο πλαίσιο διατύπωσης σύμφωνης γνώμης για την δημοσιοποίηση της πρόσκλησης, διαβιβάζεται στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, αναρτάται στην Ιστοσελίδα της ΕΤΑΛ Α.Ε. και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα των προσκλήσεων στο πλαίσιο του Τοπικού προγράμματος LEADER/CLLD, στο πλαίσιο του ΠΑΑ 2014-2020. Αποτελεί στοιχείο τεκμηρίωσης της αξιολόγησης των προτεινόμενων επενδυτικών σχεδίων.

Σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητο ο πίνακας θα επανεξετασθεί και θα διορθωθεί με απόφαση της ΕΔΠ, ενημέρωση της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου και κατάλληλη δημοσιοποίηση. Ο πίνακας θα εξετάζεται και θα μεταβάλλεται ανά έτος, εφόσον τεκμηριωμένα απαιτείται.

Επισημαίνεται ότι οι τιμές μονάδος καταγράφονται ως δαπάνη προ Φ.Π.Α. και συμπεριλαμβάνουν τις δαπάνες εργοδοτικών εισφορών.

**1.2 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑ ΟΜΑΔΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - (ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΕΙΣΦΟΡΕΣ, ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟ Φ.Π.Α.)**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ 2018
<b>ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ</b>	E.Y.01	Ισοπεδώσεις - διαμορφώσεις	$\mu^2$	5
	E.Y.02	Σύνδεση με δίκτυο ΔΕΗ	αποκ.	600
	E.Y.03	Σύνδεση με δίκτυο ύδρευσης	αποκ.	600
	E.Y.04	Σύνδεση με δίκτυο αποχέτευσης	αποκ.	600
	E.Y.05	Βόθρος τύπου δαχτυλίδι	αποκ.	500
	E.Y.06	Περιμετρική αποστράγγιση υδάτων (drainage)	$\mu\mu$	40
<b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΩΡΟΣ</b>	P.X.01	Συρμάτινη περίφραξη με πλέγμα ύψους 1,20-1,50μ. και σιδερένιους πασσάλους	$\mu\mu$	12
	P.X.02	Συρμάτινη περίφραξη με γαλβανιζέ πλέγμα ύψους 1,20-1,50μ. και γαλβανιζέ πασσάλους	$\mu\mu$	16
	P.X.03	Περίφραξη από λιθοδομή με κοινούς λίθους	$\mu 2/\text{όψης}$	45
	P.X.04	Περίφραξη από λιθοδομή με λαξευτούς λίθους	$\mu 2/\text{όψης}$	70
	P.X.05	Εσωτερική οδοποιία από άσφαλτο (δεν περιλαμβάνεται το 3Α)	$\mu^2$	20
	P.X.06	Εσωτερική οδοποιία από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα	$\mu^3$	160
	P.X.07	Στρώση δαπέδου με σταμπωτό δάπεδο (δεν περιλαμβάνεται το σκυρόδεμα)	$\mu^2$	15
	P.X.08	Στρώση δαπέδου με 3Α	$\mu^3$	30
	P.X.09	Στρώση δαπέδου με φυσικές πλάκες (τύπου Καρύστου, Μιστεγγών, κλπ)	$\mu^2$	40
	P.X.10	Ξύλινο δάπεδο τύπου deck (συνθετική ξυλεία)	$\mu^2$	100
<b>ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>	01.01	Γενικές εκσκαφές γαιώδεις	$\mu^3$	7
	01.02	Γενικές εκσκαφές ημιβραχώδεις	$\mu^3$	10
	01.03	Γενικές εκσκαφές βραχώδεις	$\mu^3$	18
	01.04	Επιχώσεις με προιόντα εκσκαφής	$\mu^3$	5

	01.05	Ειδικές επιχώσεις (με χαλίκι)	$\mu^3$	30
<b>ΚΑΘΑΙΡΕΣΙΣ</b>	02.01	Καθαίρεση πλινθοδομών συνήθους κονιάματος	$\mu^3$	40
	02.02	Καθαίρεση πλινθοδομών ισχυρού κονιάματος	$\mu^3$	60
	02.03	Καθαίρεση λιθοδομής	$\mu^3$	60
	02.04	Καθαίρεση σκυροδεμάτων δαπέδων (άοπλο ή οπλισμένο με πλέγμα)	$\mu^3$	40
	02.05	Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος	$\mu^3$	80
	02.06	Καθαίρεση επιχρισμάτων	$\mu^2$	6
	02.07	Καθαιρεση τοίχων για τη διαμόρφωση θυρών	$\mu^2$	12
	02.08	Καθαιρεση τοίχων (αδιατάρακτη κοπή) για τη διαμόρφωση θυρών	$\mu^2$	40
	02.09	Καθαίρεση ξύλινων ή μεταλλικών κουφωμάτων μετά των κασωμάτων τους	τεμ.	20
	02.10	Αποξήλωση ξύλινης στέγης (ζευκτό και κεραμίδια)	$\mu^2$	12
	02.11	Αποξήλωση κυματοειδών φύλλων επικαλύψεως πάσης φύσεως (πλην ελλενίτ)	$\mu^2$	4
	02.12	Αποξήλωση δαπέδων εκ πλακών πάσης φύσεως	$\mu^2$	6
	02.13	Απομάκρυνση προϊόντων καθαιρέσεων/αποξηλώσεων	$\mu^3$	30
<b>ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>	03.01	Οπλισμένο σκυρόδεμα (προσβάσιμες περιοχές)	$\mu^3$	290
	03.01.1	Οπλισμένο σκυρόδεμα (απομακρισμένες περιοχές)	$\mu^3$	310
	03.02	Ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα με πλέγμα	$\mu^3$	160
	03.03	Άοπλο σκυρόδεμα δαπέδων (GROS-BETON)	$\mu^3$	130
	03.04	Σκυρόδεμα καθαριότητας	$\mu^3$	100
	03.05	Ελαφρό μπετόν πάσης φύσεως (BETOCEL, περλιτόδεμα, κλπ)	$\mu^3$	150
	03.06	Κατασκευή γρηπίδας από οπλισμένο σκυρόδεμα (δεν περιλαμβάνεται το σκυρόδεμα)	μ.μ.	20
	03.07	Κατασκευή βαθμίδας από οπλισμένο σκυρόδεμα (δεν περιλαμβάνεται το σκυρόδεμα)	μ.μ.	20
	03.08	Εξισωτικές στρώσεις (γεμίσματα δαπέδων με γαρμπιλομπετόν, ελαφρομπετόν, κλπ)	$\mu^2$	12
	03.09	Επιφάνειες εμφανους σκυροδέματος	$\mu^2$	20
	03.10	Σενάζ δρομικά	μ.μ.	15
	03.11	Σενάζ μπατικά	μ.μ.	20
	03.12	Μανδύας χυτού σκυροδέματος	$\mu^3$	400

	03.13	Μανδύας εκτοξευμένου σκυροδέματος	μ2	110
<b>ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΕΣ</b>	04.01	Λιθοδομές με κοινούς λίθους	μ <sup>2</sup> /όψης	60
	04.02	Λιθοδομές με λαξευτούς λίθους	μ <sup>2</sup> /όψης	80
	04.03	Αργολιθοδομές δι' ασβεστοκονιάματος	μ <sup>2</sup>	75
	04.04	Πλινθοδομές δρομικές	μ <sup>2</sup>	17
	04.05	Πλινθοδομές μπατικές	μ <sup>2</sup>	34
	04.06	Τσιμεντολιθοδομές	μ <sup>2</sup>	16
	04.07	Πλινθοδομείς εξ ελαφρών πλίνθων ALFA-BLOCK 10cm	μ <sup>2</sup>	25
	04.08	Πλινθοδομείς εξ ελαφρών πλίνθων ALFA-BLOCK 25cm	μ <sup>2</sup>	35
	04.09	Τοίχοι γυψοσανίδων απλοί	μ <sup>2</sup>	25
	04.10	Τοίχοι γυψοσανίδων από 2 πλευρές	μ <sup>2</sup>	40
	04.11	Τοίχοι γυψοσανίδων με 2 γύψους ανά πλευρά	μ <sup>2</sup>	45
	04.12	Χωρίσματα μελαμίνης, βινυλίου, MDF (σκελετός αλουμινίου)	μ <sup>2</sup>	25
	04.13	Υαλότουβλα	μ <sup>3</sup>	250
	04.14	Γραμμικά στοιχεία από γυψοσανίδα	μ.μ.	25
<b>ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>	05.01	Αβεστοκονιάματα τριπτά	μ <sup>2</sup>	16
	05.02	Τσιμεντοκονιάματα τριπτά (με ή χωρίς μονωτικά πρόσμικτα)	μ <sup>2</sup>	16
	05.03	Επιχρήσματα χωριάτικου τύπου	μ <sup>2</sup>	17
	05.04	Επιχρήσματα τραβηγκτά	μ.μ.	15
	05.05	Έτοιμο επίχρισμα	μ <sup>2</sup>	15
	05.06	Αρμολογήματα ακατέργαστων όψεων λιθοδομών	μ <sup>2</sup>	20
<b>ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ</b>	06.01	Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακάκια	μ <sup>2</sup>	50
	06.02	Επενδύσεις τοίχων με ξύλο σουσηδικό	μ <sup>2</sup>	50
	06.03	Επενδύσεις τοίχων με ξύλο ιρόκο	μ <sup>2</sup>	120
	06.04	Επενδύσεις τοίχων με διακοσμητικά τούβλα	μ <sup>2</sup>	120
	06.05	Επενδύσεις τοίχων με τεχνητές ή φυσικές πλάκες ή πέτρα	μ <sup>2</sup>	60
	06.06	Επενδύσεις τοίχων με πλάκες γρανίτη	μ <sup>2</sup>	130
	06.07	Ξύλινα διαζώματα με βερνικόχρωμα	μ <sup>2</sup>	50
	06.08	Επένδυση τοίχων με τσιμεντοσανίδα	μ.μ	50

<b>ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ</b>	07.01	Στρώσεις δαπέδου με χονδρόπλακες ακανόνιστου πάχους και σοβάτεπι (περιλαμβάνει εξισωτική στρώση)	$\mu^2$	45
	07.02	Στρώσεις δαπέδου με φυσικές πλάκες (τύπου Καρύστου, Μιστεγνών, κλπ) και σοβάτεπι (περιλαμβάνει εξισωτική στρώση)	$\mu^2$	50
	07.03	Στρώσεις δαπέδου με πλάκες μαρμάρου (ποιότητα Β/ τύπου Ιωαννίνων, Νάξου, κλπ) και σοβάτεπι (περιλαμβάνει εξισωτική στρώση)	$\mu^2$	85
	07.04	Στρώσεις δαπέδου με πλάκες μαρμάρου (ποιότητα Α/ τύπου Βεροίας, κλπ) και σοβάτεπι (περιλαμβάνει εξισωτική στρώση)	$\mu^2$	120
	07.05	Στρώσεις δαπέδου με πλάκες γρανίτη και σοβάτεπι (περιλαμβάνει εξισωτική στρώση)	$\mu^2$	140
	07.06	Στρώσεις δαπέδου με πλακίδια κεραμικά ή πορσελάνης και σοβάτεπι (περιλαμβάνει εξισωτική στρώση)	$\mu^2$	60
	07.07	Στρώσεις δαπέδου με πλαστικά πλακίδια ή τάπητα (περιλαμβάνει εξισωτική στρώση)	$\mu^2$	30
	07.08	Στρώσεις δαπέδου με λωρίδες σουηδικής ξυλείας και σοβάτεπι	$\mu^2$	60
	07.09	Στρώσεις δαπέδου με λωρίδες αφρικανικής ξυλείας, ιρόκο, κλπ και σοβάτεπι	$\mu^2$	130
	07.10	Στρώσεις δαπέδου με λωρίδες δρυός και σοβάτεπι	$\mu^2$	120
	07.11	Δάπεδο ραμποτέ με ξύλο καστανιάς και σοβάτεπι	$\mu^2$	130
	07.12	Στρώσεις δαπέδου με laminate 8-10 mm, υπόστρωμα και σοβάτεπι	$\mu^2$	35
	07.13	Στρώσεις δαπέδου με βιομηχανικά πλακάκια και σοβάτεπι (περιλαμβάνει εξισωτική στρώση)	$\mu^2$	80
	07.14	Βιομηχανικό δάπεδο (πολυουρεθανικό, επιπεδούμενο)	$\mu^2$	35
	07.15	Βιομηχανικό δάπεδο (εποξειδικό, ρητινικό, επαλειφόμενο)	$\mu^2$	50
	07.16	Στρώσεις δαπέδων με πατητή τσιμεντοκονία	$\mu^2$	60
<b>ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ</b>	08.01	Πόρτες πρεσσαριστές κοινές (εσωτερικές)	$\mu^2$	160
	08.02	Πόρτες από MDF (εσωτερικές)	$\mu^2$	260
	08.03	Πόρτες εσωτερικές με καπλαμά από δρύ, καρυδιά κλπ	$\mu^2$	320
	08.04	Πόρτα εσωτερική γυαλινή (10mm)	$\mu^2$	280
	08.05	Πόρτα εσωτερική τύπου φυσαρμόνικα	$\mu^2$	100
	08.06	Εξώθυρες καρφωτές περαστές από ξύλο καστανιάς, κλπ	$\mu^2$	600
	08.07	Σιδερένιες πόρτες	$\mu^2$	150
	08.08	Σιδερένια παράθυρα	$\mu^2$	200
	08.09	Μονόφυλλη πυράντοχη πόρτα T30 εως T90, πλήρως εξοπλισμένη	τεμ.	1200

	08.10	Δίφυλλη πυράντοχη πόρτα Τ30 εως Τ90, πλήρως εξοπλισμένη	τεμ.	1500
	08.11	Παντζούρι από αλουμίνιο χρώματος λευκό	μ <sup>2</sup>	280
	08.12	Παντζούρι από PVC χρώματος λευκό	μ <sup>2</sup>	250
	08.13	Παντζούρι από αλουμίνιο χρωματιστό	μ <sup>2</sup>	340
	08.14	Παντζούρι από PVC χρωματιστό	μ <sup>2</sup>	300
	08.15	Παντζούρι από ξύλο καστανιάς, όρενγκοπαιν, μεράντι, κλπ	μ <sup>2</sup>	550
	08.16	Παντζούρι από ξύλο Σουηδικό	μ <sup>2</sup>	350
	08.17	Ρολό από αλουμίνιο, χρώματος λευκό	μ <sup>2</sup>	220
	08.18	Ρολό από PVC, χρώματος λευκό	μ <sup>2</sup>	200
	08.19	Ρολό από αλουμίνιο, χρωματιστό	μ <sup>2</sup>	260
	08.20	Ρολό από PVC, χρωματιστό	μ <sup>2</sup>	240
	08.21	Υαλοστάσια από αλουμίνιο με θερμοδιακοπή, χρώματος λευκό	μ <sup>2</sup>	280
	08.22	Υαλοστάσια από PVC, χρώματος λευκό	μ <sup>2</sup>	250
	08.23	Υαλοστάσια από αλουμίνιο με θερμοδιακοπή, χρωματιστό	μ <sup>2</sup>	340
	08.24	Υαλοστάσια από PVC, χρωματιστό	μ <sup>2</sup>	300
	08.25	Υαλοστάσια από ξύλο καστανιάς, όρενγκοπαιν, μεράντι, κλπ	μ <sup>2</sup>	450
	08.26	Υαλοστάσια από ξύλο Σουηδικό	μ <sup>2</sup>	250
	08.27	Συρόμενα υαλοπετέσματα	μ.μ.	300
	08.28	Σίτα κουφωμάτων	μ <sup>2</sup>	60
	08.29	Γκαραζόπορτα μεταλλική, χωρίς μηχανισμό	μ <sup>2</sup>	200
	08.30	Γκαραζόπορτα βιομηχανική με θερμομόνωση, χωρίς μηχανισμό	μ <sup>2</sup>	250
<b>ΝΤΟΥΛΑΠΕΣ</b>	09.01	Ντουλάπες υπνοδωματίων κοινές	μ <sup>2</sup> /όψης	220
	09.02	Ντουλάπες υπνοδωματίων (ξύλο τύπου ανιγκρέ)	μ <sup>2</sup> /όψης	300
	09.03	Ντουλάπια κουζίνας κοινά	μ.μ.	300
	09.04	Ντουλάπια κουζίνας από συμπαγή ξυλεία	μ.μ.	500
<b>ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΩΣΕΙΣ</b>	10.01	Θερμομόνωση και υγρομόνωση δύματος	μ <sup>2</sup>	40
	10.02	Θερμομόνωση κατακόρυφων επιφανειών	μ <sup>2</sup>	12
	10.03	Θερμομόνωση και υγρομόνωση στέγης	μ <sup>2</sup>	15
	10.04	Υγρομόνωση τοιχείων υπογείου	μ <sup>2</sup>	15
	10.05	Υγρομόνωση δαπέδων επι έδαφους	μ <sup>2</sup>	12

	10.06	Κέλυφος με μόνωση 6-7 cm	$\mu^2$	50
	10.07	Θερμομόνωση δαπέδου επί εδάφους	$\mu^2$	10
<b>ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ</b>	11.01	Κατώφλια με μάρμαρο τύπου Καβάλας (ποιότητα Β)	$\mu\mu$ .	50
	11.02	Επίστρωση στηθαίων, ποδιές παραθ./μπαλκονιών με μάρμαρο τύπου Καβάλας (ποιότητα Β)	$\mu\mu$ .	45
	11.03	Κατώφλια με μάρμαρο τύπου Βεροίας (ποιότητα Α)	$\mu\mu$ .	90
	11.04	Επίστρωση στηθαίων, ποδιές παραθ./μπαλκονιών με μάρμαρο τύπου Βεροίας (ποιότητα Α)	$\mu\mu$ .	85
	11.05	Μαρμαροεπένδυση βαθμίδος με μάρμαρο τύπου Καβάλας και σκαλομέρια (ποιότητα Β)	$\mu\mu$ .	60
	11.06	Μαρμαροεπένδυση βαθμίδος με μάρμαρο τύπου Βεροίας και σκαλομέρια (ποιότητα Α)	$\mu\mu$ .	120
<b>ΚΛΙΜΑΚΕΣ</b>	12.01	Βαθμίδες και πλατάσκαλα εκ ξυλείας δρυός	$\mu\mu$ .	120
	12.02	Ξύλινη επένδυση βαθμίδας από σουηδικό ξύλο	$\mu\mu$ .	60
	12.03	Κατασκευή σιδερένιας βαθμίδας με κάγκελο	τεμ.	1750
	12.04	Κατασκευή ξύλινης βαθμίδας (ξύλο σουηδίας) με κάγκελο	τεμ.	3500
	12.05	Κατασκευή ξύλινης βαθμίδας (ξύλο δρυς) με κάγκελο	τεμ.	4500
<b>ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ</b>	13.01	Βιτρίνες αλουμινίου	$\mu^2$	350
<b>ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ</b>	14.01	Ψευδοροφή από επίπεδες γυψοσανίδες	$\mu^2$	30
	14.02	Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών σε μεταλλικό σκελετό	$\mu^2$	25
	14.03	Επένδυση οροφής με ξύλινες λεπτοσανίδες	$\mu^2$	70
<b>ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ</b>	15.01	Κεραμοσκεπή με φουρούσια εδραζόμενη σε πλακα σκυροδεματος και λούκια (δεν περιλαμβάνει θερμομόνωση-υγρομόνωση)	$\mu^2$	80
	15.02	Ξύλινη εμφανής στέγη αυτοφέρομενη με κεραμίδια και λούκια (δεν περιλαμβάνει θερμομόνωση-υγρομόνωση)	$\mu^2$	110
	15.03	Σιδερένια στέγη με αυλακωτή λαμαρίνα	$\mu^2$	60
	15.04	Πάνελ στέγης	$\mu^2$	40
	15.05	Επικεράμωση με κεραμίδια καρφωτά/δετά	$\mu^2$	35
<b>ΣΤΗΘΑΙΑ</b>	16.01	Στηθαίο από οπλισμένο σκυρόδεμα	$\mu\mu$ .	50
	16.02	Στηθαίο από δρομική πλινθοδομή	$\mu\mu$ .	20
	16.03	Στηθαίο από κιγκλίδωμα σιδερένιο	$\mu\mu$ .	65
	16.04	Στηθαίο από κιγκλίδωμα αλουμινίου	$\mu\mu$ .	120
	16.05	Στηθαίο από κιγκλίδωμα ξύλινο	$\mu\mu$ .	110

<b>ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ</b>	16.06	Στηθαίο από κιγκλίδωμα inox	μ.μ.	160
	16.07	Στηθαίο γυάλινο	μ.μ.	100
<b>ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>	17.01	Υδροχρωματισμοί απλοί	μ <sup>2</sup>	8
	17.02	Πλαστικά επί τοίχου	μ <sup>2</sup>	14
	17.03	Πλαστικά ή ριπολίνες σπαστουλαριστά επί τοίχου	μ <sup>2</sup>	16
	17.04	Τσιμεντοχρώματα	μ <sup>2</sup>	12
	17.05	Ντουκοχρώματα	μ <sup>2</sup>	15
	17.06	Ριπολίνες σατινέ (ξύλινων κουφωμάτων)	μ <sup>2</sup>	30
	17.07	Βερνικοχρωματισμός ξύλινων/σιδηρών επιφανειών	μ <sup>2</sup>	30
	17.08	Βερνικοχρωματισμός πέτρας	μ <sup>2</sup>	10
	18.01	Τζάκι με καπνοδόχο (κτιστό)	αποκ	2000
<b>ΕΙΔΗ ΥΓΕΙΝΗΣ</b>	18.02	Τζάκι με καπνοδόχο (ενεργειακό)	αποκ	4000
	18.03	Πέργκολα από προλουστραρισμένη ξυλεία	μ <sup>2</sup>	80
	18.04	Πέργκολα από προλουστραρισμένη ξυλεία ιρόκο	μ <sup>2</sup>	120
	18.05	Πέργκολα από μεταλλική κατασκευή	μ <sup>2</sup>	70
	18.06	Πέργκολα αλουμινίου	μ <sup>2</sup>	150
	18.07	Πέργκολα αλουμινίου (ηλ. βαφή απομίμησης ξύλου)	μ <sup>2</sup>	200
	18.08	Κλειδαρίες και πόμολα	τεμ.	30
	18.09	Γύψινα κορδόνια	μ.μ.	6
	18.10	Θεμελιακή γείωση	ανά κατοικία εμβαδού 60-80 μ <sup>2</sup>	600
	19.01	Πλήρες σετ λουτρού (νιπτήρας, λεκάνη, καζανάκι, μπανιέρα, μπαταρίες)	αποκ	900
<b>ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>	19.02	Πλήρες σετ WC (νιπτήρας, λεκάνη, καζανάκι, ντουζιέρα, μπαταρίες)	αποκ	700
	19.03	Σετ WC καταστήματος (νιπτήρας, μπαταρία, λεκάνη, καζανάκι)	αποκ	500
	19.04	Πλήρες σετ λουτρού AMEA (νιπτήρας, λεκάνη, καζανάκι, ντουζιέρα, μπαταρίες, χειρολαβές, κλπ)	αποκ	1300
	19.05	Νεροχύτης και μπαταρία κουζίνας	αποκ	300
	19.06	Μπαταρία με φωτοκύτταρο	αποκ	350
	20.01	΄Υδρευση-αποχέτευση κουζίνας-λουτρού-wc. κατοικίας ή καταστήματος (σωληνώσεις και συνδέσεις)	μ <sup>2</sup>	30

	20.02	΄Υδρευση-αποχέτευση βιοτεχνικού κτιρίου (σωληνώσεις και συνδέσεις)	$\mu^2$	20
<b>ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ</b>	21.01	Κεντρική θέρμανση (εργασία, σωληνώσεις)	$\mu^2/\text{κατ}$	25
	21.02	Ενδοδαπέδια θέρμανση (εργασία, σωληνώσεις)	$\mu^2/\text{κατ}$	100
<b>ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑ ΣΕΙΣ</b>	22.01	Ηλεκτρική εγκατάσταση κατοικίας/καταστήματος (σωληνώσεις)	$\mu^2/\text{κατ}$	35
	22.02	Ηλεκτρική εγκατάσταση κατοικίας/καταστήματος (καλωδιώσεις, ρευματολήπτες)	$\mu^2/\text{κατ}$	35
	22.03	Ηλεκτρική εγκατάσταση βιοτεχνικού κτιρίου (σωληνώσεις και καλωδιώσεις)	$\mu^2/\text{κατ}$	50
<b>ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ</b>	23.01	Μεταλλικός σκελετός κτιρίου με φέρων οργανισμό από μεταλλικές διατομές και τεγίδες-μηκίδες	κιλ.	4
	23.02	Πάνελ με μόνωση	$\mu^2$	45
	23.03	Πάνελ υγειονομικό	$\mu^2$	50