



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

**ΜΕΛΕΤΗ α.α: 4β/2025**

ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ:

**" ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΝΕΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΓΡΑΦΕΙΩΝ Δ.Ε.Υ.Α. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΛΟΓΩ  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ (Β ΦΑΣΗ) "**

Κ.Α. 15-01-03-0003, CPV: 45300000-0

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 410.900,00€ (πλέον Φ.Π.Α)**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
- ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ
- ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ
- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
- ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
- ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
- ΣΧΕΔΙΑ



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

**Έργο: «Ανακαίνιση νέου κτιρίου γραφείων  
Δ.Ε.Υ.Α. Καλαμάτας λόγω συντήρησής του (Β  
ΦΑΣΗ)»**

**Θέση: Οδός Θουκυδίδου, Καμβύση και ανώνυμη  
οδός Ο.Τ. 476 - Καλαμάτα**

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

### **A. Εισαγωγή**

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση αφορά κυρίως σε εργασίες εσωτερικών διαρρυθμίσεων στον Α' όροφο και σε τμήμα του ισογείου, υφιστάμενου διωρόφου κτιρίου ιδιοκτησίας Δήμου Καλαμάτας, σύμφωνα με την υπ' αρ. 2844/30.09.1988 συμβολαιογραφική πράξη αγοροπωλησίας ακινήτου.

Το κτίριο έχει ανεγερθεί σύμφωνα με την υπ' αριθ. 981/1975 Οικοδομική Άδεια ως επαγγελματική αποθήκη του εργοστασίου συσκευασίας και εξαγωγής αγροτικών προϊόντων των "Αφών Λάρδα", ενώ μεταγενέστερα εκδόθηκε η υπ' αριθ. 489/2001 Ο.Α. με τίτλο "Αλλαγή χρήσης ισογείου από αποθήκη σε εκπαιδευτήριο (Κ.Ε.Κ)". Επιπρόσθετα, έγινε υπαγωγή αυθαιρέτων κατασκευών λόγω παραβάσεων στις διατάξεις του Ν. 4495/2017 σύμφωνα με α.α. 1043464/20.07.2018. Στις 03/08/2018 με την υπ' αριθ. 90/2018 (ΑΔΑ 7ΣΦΠΩΕΕ-ΞΩΗ) έλαβε Έγκριση Εργασιών Μικρής Κλίμακας με τίτλο "Εσωτερικές διαρρυθμίσεις με την προϋπόθεση ότι δεν θίγονται τα στοιχεία του φέροντος οργανισμού".

Τα τελευταία χρόνια έχουν εκδοθεί δύο ακόμα επιπλέον Άδειες Έγκρισης Εργασιών Δόμησης Μικρής Κλίμακας, η πρώτη με Αριθμό Πράξης 196731/21.01.2021 και τίτλο "Εσωτερικές Διαρρυθμίσεις, με την προϋπόθεση ότι δεν θίγονται τα στοιχεία του φέροντος οργανισμού, για την αλλαγή χρήσης τμήματος του κτιρίου από Εκπαιδευτήριο σε Πρόνοια" και η δεύτερη πιο μεταγενέστερα, με Αριθμό Πράξης 1415415/25.04.2025 με τίτλο "Εκτέλεση εργασιών σε Δημοτικό Κτίριο επί της οδού Θουκυδίδου 2. Εργασίες εξωτερικών χρωματισμών ή αντικατάσταση κιγκλιδωμάτων ή επισκευή όψεων με χρήση ικριωμάτων. Εσωτερικές διαρρυθμίσεις καθώς και εργασίες αλλαγής χρήσης".

Οι δύο τελευταίες άδειες αφορούσαν κυρίως σε εργασίες εσωτερικών μετατροπών και διαρρυθμίσεων χώρων σε τμήμα του ισογείου, προκειμένου να φιλοξενηθεί μια σημαντική

κοινωνική και προνοιακή δομή του Δήμου Καλαμάτας, το Κέντρο Ημερήσιας Φροντίδας Ηλικιωμένων (Κ.Η.Φ.Η.), τα εγκαίνια του οποίου πραγματοποιήθηκαν πρόσφατα.

## **Β. Περιγραφή ακινήτου**

Το οικόπεδο που φιλοξενεί το ακίνητο με αριθμό ΚΑΕΚ 360882251001, βρίσκεται στο Ο.Τ. 476 εντός Σχεδίου Πόλης Καλαμάτας του 1905, στη συμβολή των οδών Θουκυδίδου 2 και Καμπύση βόρεια της οδού Λυκούργου και είναι άρτιο και οικοδομήσιμο.

Το διώροφο κτίριο είναι κατασκευασμένο με φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα και εξωτερικές τοιχοπληρώσεις από μπατική οπτοπλινθοδομή, επιχρισμένη εκατέρωθεν. Τα ανοίγματα στις όψεις του κτιρίου – τουλάχιστον στις τρεις πλευρές του, ανατολική, δυτική και βόρεια – αποτελούνται από ευθύγραμμα επιμήκη σιδερένια κουφώματα ύψους 1,30 μ περίπου (ανάμεσα στα εξωτερικά περιμετρικά υποστυλώματα του κτιρίου), η δε νότια πλευρά αποτελείται από μεγάλα ανοίγματα, επίσης σιδηρά, τα οποία αναπτύσσονται από το ύψος των 1,20 μ από τη στάθμη του δαπέδου. Τέλος, το υπερυψωμένο κατά 1,30 μ (σε σχέση με το υπάρχον πεζοδρόμιο) ισόγειο του εν λόγω κτιρίου, βρίσκεται σε υποχώρηση (σε εσοχή) σε σχέση με τον όροφο, κατά 3,30 μ.

Η πρόσβαση στο εσωτερικό του κτιρίου πραγματοποιείται από δύο εισόδους, η μία από την οδό Θουκυδίδου (στάθμη +0.10 μ από το πεζοδρόμιο) και η άλλη από την οδό Καμπύση (στάθμη +1.30 μ), δια μέσου ενός ευρύχωρου σε πλάτος διαδρόμου (Ημιυπαίθριου Χώρου). Η δυνατότητα αυτόνομης και ασφαλούς προσπέλασης στο κτίριο από άτομα με αναπηρία, ή εμποδιζόμενα άτομα και η εξυπηρέτηση αυτών, εξασφαλίζεται με κατάλληλη εξωτερική μεταλλική ράμπα, ανάλογου πλάτους, που αρχίζει από τη στάθμη πεζοδρομίου και διατρέχει το μεγαλύτερο τμήμα της όψης του κτιρίου, επί της οδού Θουκυδίδου.

Η συνολική επιφάνεια της παρούσας παρέμβασης, δηλαδή το τμήμα του ισογείου μαζί με τον Α' όροφο είναι **867,03 m<sup>2</sup>**, τα οποία κατανέμονται ως ακολούθως:

- Τμήμα Ισογείου (προσμετράται στη δόμηση) = **178,05 m<sup>2</sup>**
- Τμήμα Ισογείου (Ημιυπαίθριος Χώρος) - Δεν προσμετράται στη δόμηση = **14,25 m<sup>2</sup>**
- Εμβαδόν Α' ορόφου (προσμετράται στη δόμηση) = **674,73 m<sup>2</sup>**

## **Γ. Περιγραφή Εργασιών**

Η παρούσα μελέτη με τίτλο «Ανακαίνιση νέου κτιρίου γραφείων ΔΕΥΑ Καλαμάτας», προβλέπει και πάλι όπως είχε πραγματοποιηθεί και παλαιότερα, μόνο διαρρυθμίσεις και παρεμβάσεις που θα πραγματοποιηθούν εσωτερικά και εξωτερικά του κτιρίου (λόγω της αλλαγής κουφωμάτων στις όψεις) και ουδόλως σε παρεμβάσεις που παραπέμπουν στον φέροντα οργανισμό του κτιρίου (Φ.Ο.) το οποίο άλλωστε δεν αποτελεί αντικείμενο της

παρούσας σύμβασης, πλην των εργασιών αποκατάστασης τοπικών βλαβών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος οφειλόμενων στη διάβρωση του οπλισμού, με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης.

Για τις υπόλοιπες διαρρυθμίσεις, αυτές προκύπτουν μέσα από τον προτεινόμενο ανασχεδιασμό του εσωτερικού του κτιρίου και τη μετατροπή του σε κτίριο με κύρια χρήση γραφείων που θα στεγάσουν τις υπηρεσίες της ΔΕΥΑ Καλαμάτας.

Οι χώροι που δεσμεύονται για την εξυπηρέτηση των παραπάνω αναγκών, βρίσκονται αφενός μεν σε τμήμα του ισογείου που παραμένει σήμερα ελεύθερο (ανενεργό) από οποιαδήποτε άλλη λειτουργία πλην του υφιστάμενου ΚΗΦΗ (καταλαμβάνοντας τη δυτική πλευρά του ισογείου) αφετέρου δε σε ολόκληρο τον Α΄ όροφο, ο οποίος παραμένει και αυτός ελεύθερος από οποιαδήποτε άλλη χρήση. Σε ότι αφορά το υφιστάμενο υπόγειο, παρότι αποτελεί και αυτό τμήμα της ΔΕΥΑΚ, δεν αποτελεί αντικείμενο της σύμβασης.

Για την εκτέλεση του έργου εκπονήθηκε η μελέτη με αριθμό 04/2025 (ΑΜ 4/2025).

Λόγω του επείγοντος χαρακτήρα εκτέλεσης του έργου, αυτό προτείνεται να εκτελεστεί σε δύο φάσεις (τμήματα). Η πρώτη φάση (Α Φάση) περιλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών μικρής κλίμακας επισκευών – συντήρησης του φέροντα οργανισμού του κτιρίου, αποξηλώσεων των υπάρχοντων επιστρώσεων δαπέδων και κατασκευή νέων επιστρώσεων από κεραμικά πλακίδια σε όλους τους χώρους κύριας χρήσης αυτού (πλην των χώρων υγιεινής).

Η Α Φάση (ΑΜ 4α/2025) προϋπολογισμού 60.000,00€ πλέον Φ.Π.Α, θα ανατεθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6 παρ.10, στο άρθρο 36 παρ. 1, και στο άρθρο 118 του ν. 4412/16 ήτοι θα ακολουθηθεί η διαδικασία της απευθείας ανάθεσης μέσω ΕΣΗΔΗΣ. Για την ανάθεση της Β Φάσης (ΑΜ 4β/2025) προϋπολογισμού 410.900,00€ πλέον Φ.Π.Α., θα ακολουθηθεί η διαδικασία του ανοικτού διαγωνισμού.

Η παρούσα μελέτη αφορά την Β Φάση του έργου (ΑΜ 4β/2025) όπου συνοπτικά, (αναλυτικότερα περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή του έργου) με βάση την καταλογοποίηση των εργασιών για την μετατροπή των υφιστάμενων χώρων του κτιρίου σε χώρους γραφείων, δημιουργούνται οι εξής ομάδες εργασιών:

Συνοπτικά, (αναλυτικότερα περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή του έργου) με βάση την καταλογοποίηση των εργασιών για την μετατροπή των υφιστάμενων χώρων του κτιρίου σε χώρους γραφείων, δημιουργούνται οι εξής ομάδες εργασιών:

### **1. Χωματουργικά – Καθαιρέσεις**

- αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων, σιδηρών κουφωμάτων (παραθύρων, φεγγιτών, θυρών)

- καθαίρεση πλινθοδομών & επιχρισμάτων

## **2. Τοιχοδομές – Τοιχοπετάσματα – Επιχρίσματα**

- επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα
- επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα,
- επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών ή κορνιζών (απλού σχεδίου).

## **3. Επενδύσεις – Επιστρώσεις**

- επιστρώσεις δαπέδων στους χώρους υγιεινής με τσιμεντοκονία πάχους 3,0 cm,
- επιστρώσεις δαπέδων χώρων υγιεινής με έγχρωμα αντιολισθηρά κεραμικά πλακίδια διαστάσεων 30x60 cm.
- επενδύσεις τοίχων λουτρών (W.C, κουζίνας) με έγχρωμα κεραμικά πλακίδια, διαστάσεων 30x60 cm
- μαρμάρινα ευθύγραμμα στοιχεία πάχους 2,0 cm και 3,0 cm αντίστοιχα, από μάρμαρο λευκό και σκληρό, στις ποδιές των παραθύρων και μπαλκονοποδιών. Τα μάρμαρα στις ποδιές των παραθύρων θα φέρουν στην μη ορατή πλευρά τους, γλυφή διατομής 15x15 mm.
- εσωτερικά χωρίσματα και κάλυψη επιφανειών τοίχων και υποστυλωμάτων, με επίπεδες γυψοσανίδες διαφόρων τύπων (κοινών, ανθυγρών, πυράντοχων) πάχους 12,5 mm
- επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm
- θερμομόνωση περιμετρικών εξωτερικών τοίχων (στην εσωτερική τους πλευρά) με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη, πάχους 50 mm.

## **4. Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές**

### 4α. Ξύλινες κατασκευές

- ξύλινες ψευτόκασσες δρομικών τοίχων
- έτοιμες τυποποιημένες εσωτερικές θύρες γραφείων (πλην W.C.) με εξωτερική επένδυση laminate (συνθετικό φύλλο υψηλής αντοχής) με κάσσα δρομική
- έτοιμες, τυποποιημένες εσωτερικές θύρες κατάλληλες για κουζίνα & W.C., με εξωτερική επένδυση laminate (συνθετικό φύλλο υψηλής αντοχής), με κάσσα επίσης δρομική
- Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου και αντιστοιχώς κρεμαστά επί τοίχου, μη τυποποιημένα, συρτάρια για κουζινοτούλαπα και πάγκο από άκαυστη φορμάικα

### 4β. Μεταλλικές κατασκευές

- φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm, με κύρια χρήση τη δημιουργία πατώματος στη θέση των υφιστάμενων ανοικτών φρεατίων

- κατασκευή μεταλλικού σκελετού για την δημιουργία μη φέροντος τοιχοπετάσματος (στην προκειμένη περίπτωση από γυψοσανίδα)
- γωνιόκρανα προστασίας ακμών τοιχοπετασμάτων από γυψοσανίδες
- κατασκευή επίπεδου ελαφρού μεταλλικού σκελετού ψευδοροφής τοποθέτησης ορυκτών ινών
- μεταλλικές θύρες τυποποιημένες βιομηχανικής προέλευσης,
- μεταλλικές μονόφυλλες ανοιγόμενες θύρες πυρασφαλείας χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min,
- αντικατάσταση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξώστη του Α' ορόφου, με νέα σύνθετα κιγκλιδώματα αποτελούμενα από κοιλοδοκούς διαφόρων διατομών και διάτρητη με μικρές οπές λαμαρίνα
- κατασκευή σιδερένιας κλίμακας που θα συνδέει τμήμα ισογείου που ανήκει στην ΔΕΥΑΚ (ανατολική πλευρά του κτιρίου) με την ανώνυμη οδό. Θα μπορεί να λειτουργεί δηλαδή, ως δεύτερη όδευση διαφυγής ασφαλείας σε περίπτωση εκκένωσης του κτιρίου λόγω σεισμού, πυρκαγιάς, κλπ.
- κατασκευή και τοποθέτηση μονόφυλλης, ανοιγόμενης υαλόθυρας εξώστη, από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο χωρίς θερμο-διακοπή, με σταθερό φεγγίτη.
- κατασκευή και τοποθέτηση σταθερού υαλοστασίου (μη ανοιγόμενου) από αλουμίνιο ηλεκτροστατικής βαφής, στερεωμένο σε εσωτερικό τοίχο (διαδρόμου) από γυψοσανίδες.
- υαλοστάσια αλουμινίου μονόφυλλα, ανοιγόμενα περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα. Αφορά στην αντικατάσταση όλων των υφιστάμενων σιδερένιων παραθύρων με νέα μεμονωμένα κουφώματα (υαλοστάσια) αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής (όχι θερμο-διακοπτόμενα)
- κατασκευή και τοποθέτηση κινητών σητών αερισμού από γαλβανισμένο σύρμα λεπτού βρόχου

## **5. Λοιπά - Τελειώματα**

- διπλοί θερμομονωτικοί – ηχομονωτικοί υαλοπίνακες πάχους 18 mm τοποθετούμενοι στα νέα κουφώματα αλουμινίου.
- εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού ή διαλύτη πριν από τον τελικό χρωματισμό της σιδερένιας σκάλας, με ελαιοχρώματα κοινά κατάλληλα για σιδηρές κατασκευές, βάσεως νερού ή διαλύτη.
- χρωματισμοί τοίχων εσωτερικών και εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσης, (χρώματα ακρυλική ή πλαστικά, κατά περίπτωση)

- χρωματισμοί σε επιφάνειες γυψοσανίδων με χρώματα υδατικής διασποράς ακρυλικής, ή βινυλικής ή στυρενιο – ακρυλικής βάσεως νερού, με υποχρεωτικό σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.
- δημιουργία ψευδοροφής εσωτερικά των διαρρυθμιζόμενων χώρων σε ύψος 3,00 μ με πλάκες οροκτών ινών διαστάσεων 600x600 mm (γραφεία, κουζίνα, διάδρομοι, πλην W.C)

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026

Ο συντάξας  
  
Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής  
Τεχνικών Υπηρεσιών  
  
  
Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

**Έργο: «Ανακαίνιση νέου κτιρίου γραφείων Δ.Ε.Υ.Α.  
Καλαμάτας λόγω συντήρησής του (Β ΦΑΣΗ)»**

**Θέση: Οδός Θουκυδίδου, Καμβύση και ανώνυμη οδός  
Ο.Τ. 476 - Καλαμάτα**

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Αναλυτικότερα, με βάση την καταλογοποίηση των απαιτούμενων εργασιών για την μετατροπή των υφιστάμενων χώρων του κτιρίου σε χώρους γραφείων, δημιουργούνται οι εξής ομάδες εργασιών όπως αυτές παρουσιάζονται στα τεύχη δημοπράτησης της μελέτης, όπως:

### **1. Χωματουργικά – Καθαιρέσεις – Φορτεκφόρτωση – Μεταφορές**

Αφορούν κυρίως σε εργασίες καθαιρέσεων ή αποξηλώσεων, μαζί με μεταφορές και φορτοεκφορτώσεις τους, όπως:

- αποξήλωση σιδερένιων κιγκλιδωμάτων εξώστη, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρησίμων υλικών.
- αποξήλωση υφιστάμενων σιδηρών θυρών και παραθύρων μαζί με τους υαλοπίνακες. Η εργασία περιλαμβάνει την αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, την απελευθέρωση του τετραξύλου ή του πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή και η μεταφορά προς φόρτωση.
- μικρές καθαιρέσεις επιχρισμάτων που προκύπτουν κυρίως από μερεμέτια, κλπ)
- χειρονακτική διακίνηση στους χώρους του κτιρίου προϊόντων εκσκαφών, αποξηλώσεων ή κατεδαφίσεων, με ζεμπίλι, τζιβιέρα, μονότροχο και λοιπά παρεμφερή μέσα.

- μεταφορά υλικών με τα χέρια ή μονότροχο στα σημεία συσσώρευσης και τέλος, μεταφορά με αυτοκίνητο σε αδειοδοτημένους χώρους απόθεσης τέτοιων υλικών (ΑΕΚΚ).

## **2. Τοιχοδομές – Τοιχοπετάσματα – Επιχρίσματα**

Πρόκειται για την αποκατάσταση τυχόν μερεμετιών επιχρισμάτων με τσιμεντοκονίαμα ή μαρμαροκονίαμα, που είναι πολύ πιθανό να προκύψουν κατά τη διάρκεια των εργασιών στο κτίριο, καθώς και αποκατάσταση τραβηχτών επιχρισμάτων προεξοχών ή κορνιζών (απλού σχεδίου).

## **3. Επενδύσεις – Επιστρώσεις**

Σε αυτή τη κατηγορία εντάσσονται οι παρακάτω εργασίες:

- Επίστρωση δαπέδων στους χώρους υγιεινής με τσιμεντοκονία πάχους 3,0 cm σε τρεις στρώσεις ήτοι, με τσιμεντοκονίαμα δύο στρώσεων τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκκη και τρίτη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτόκοκκη άμμο

- Επίστρωση δαπέδων χώρων υγιεινής με έγχρωμα αντιολισθηρά κεραμικά πλακίδια, Α΄ διαλογής (ποιότητας), διαστάσεων 30x60 cm, ανυάλωτα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5% σε ποικιλία αποχρώσεων, υφής επιφανείας και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την τελική επιλογή της Υπηρεσίας.

Τα πλακίδια θα είναι ανθεκτικά σε φθορά, τριβή και υγρασία, κατάλληλα για εσωτερικούς ή/και εξωτερικούς χώρους, αναλόγως των απαιτήσεων του έργου. Η τοποθέτηση τους θα γίνει σε κατάλληλα προετοιμασμένη επιφάνεια, με αρμούς 1-2 mm με χρήση ρητινούχου κόλλας πλακιδίων (τύπου C2TE σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 12004) και αρμόστοκου υψηλής αντοχής, σε χρώμα που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

- Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια ορθογωνικής διατομής, πρώτης διαλογής, διαστάσεων 30x60 cm σε ποικιλία αποχρώσεων και υφής επιφανείας, σύμφωνα με την τελική επιλογή της Υπηρεσίας.

Τα πλακίδια θα είναι υψηλής ποιότητας, ανθεκτικά σε υγρασία, καθαριστικά μέσα και θερμοκρασιακές μεταβολές, κατάλληλα για επενδύσεις εσωτερικών χώρων (όπως λουτρά, κουζίνες, κ.λπ.). Η επιφάνειά τους μπορεί να είναι ματ ή γυαλιστερή, ανάλογα με τις αρχιτεκτονικές απαιτήσεις και την αισθητική του έργου.

Η τοποθέτηση θα γίνει σε κατάλληλα προετοιμασμένο υπόστρωμα (επίχρισμα ή τσιμεντοκονία) το οποίο θα είναι απολύτως καθαρό, σταθερό με λεία επιφάνεια χωρίς ανωμαλίες, σκόνες ή χαλαρά τμήματα. Η επικόλληση των πλακιδίων θα πραγματοποιηθεί με ρητινούχο κόλλα πλακιδίων υψηλών προδιαγραφών, τύπου C2TE σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12004, εφαρμοζόμενη τόσο στην επιφάνεια όσο και στην πίσω πλευρά των πλακιδίων, ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης επαφή και πρόσφυση.

Οι αρμοί μεταξύ των πλακιδίων θα διαμορφωθούν ομοιόμορφα, σε πλάτος που θα καθοριστεί από την Υπηρεσία, και θα στοκαριστούν με αρμόστοκο κατάλληλου τύπου (ευκολοκαθάριστου, ανθεκτικού στην υγρασία και στις χημικές ουσίες), σε χρώμα που θα εγκριθεί από την επίβλεψη.

Στις γωνίες και στις ενώσεις με άλλες επιφάνειες θα τοποθετηθούν, όπου απαιτείται, πλαστικά ή αλουμινένια προφίλ τελειώματος για την προστασία και αισθητική ολοκλήρωση της επένδυσης.

- Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό πάχους 2,0 cm και πλάτους έως 35 cm (όσο και το μέγιστο πλάτος των ποδιών από μάρμαρο πάνω στις οποίες εδράζονται το κουφώματα αλουμινίου), σύμφωνα με την μελέτη.
- Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 μ, από σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό λευκό μάρμαρο πλάτους έως 30 cm και πάχους 3,0 cm, αντίστοιχα. Τοποθετείται στα κατώφλια των θυρών από αλουμίνιο, που «βλέπουν» στον εξώστη του Α' ορόφου.
- Κατασκευή εσωτερικών χωρισμάτων (διαιρέσεων) από επίπεδες γυψοσανίδες διαφόρων σχήματος και τύπου (κοινές, ανθυγρές, πυράντοχες) πάχους 12,5 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 520 με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλην ψευδοροφών, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Να σημειωθεί, ότι βάσει των σχεδίων της μελέτης τις βρίσκουμε τοποθετημένες είτε ως μονές (1+1), είτε ως μονές και διπλές (1+2) ή απολύτως διπλές (2+2), ή ως απλές επενδύσεις σε υφιστάμενους εξωτερικούς τοίχους στην εσωτερική τους όμως πλευρά, περιμετρικά των υφιστάμενων στον χώρο ελεύθερων υποστυλωμάτων, ακόμα και ως τμήμα τοίχου από τσιμεντοσανίδα όμως, στις όψεις του κτιρίου (εξαρτάται από το ύψος και το πλάτος του/των νέων παραθύρων αλουμινίου).

- Επένδυση τοίχων εσωτερικών χωρισμάτων από γυψοσανίδες, με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm, πυκνότητας 50 kg/m<sup>3</sup>, στερεωμένες με κατάλληλη ήλωση επί υπάρχοντος μεταλλικού σκελετού, για καλύτερη ηχομόνωση του χώρου
- Στο κενό του χωρίσματος μεταξύ του εξωτερικού τοίχου και της εσωτερικής επένδυσης αυτού με γυψοσανίδα, προτείνεται η τοποθέτηση με στερέωση, πλακών από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους επίσης 50 mm, για καλύτερη θερμομόνωση των χώρων.

#### **4. Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές**

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται εργασίες που σχετίζονται είτε με ξύλινες, είτε με μεταλλικές κατασκευές (σιδηρικά και αλουμίνια), όπως:

##### **4α. Ξύλινες κατασκευές**

- Έτοιμες, τυποποιημένες μονόχρωμες εσωτερικές θύρες γραφείων (πλην W.C.) υψηλής ανθεκτικότητας κατασκευασμένες με επιφάνεια laminate (συνθετικό φύλλο υψηλής αντοχής), σε προκαθορισμένες διαστάσεις, με κάσσα δρομική πλάτους έως 13 cm, με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:
  - Σύνθεση φύλλου: Εξωτερική επένδυση με Laminate CPL (Continuous Pressure Laminate) επικολλημένο σε MDF πάχους 4–6 mm. Εσωτερικός πυρήνας τύπου honeycomb (χαρτοκυψέλη) για μειωμένο βάρος και ικανοποιητική σταθερότητα.
  - Πάχος φύλλου: Συνολικά 40–44 mm.
  - Κάσα: Ρυθμιζόμενη κάσα από ανθυγρά MDF, ρυθμιζόμενου πάχους (11–14 cm) για εύκολη προσαρμογή ανοχών τοιχοποιίας, με περιμετρικά λάστιχα στεγανοποίησης.
  - Μηχανισμοί ανάρτησης και κλειδαριά: τρεις (3) μεντεσέδες βαρέως τύπου (καλύμματα νίκελ ή μαύρο ματ). Κλειδαριά απλή κυλίνδρου / συρταρωτή αν πρόκειται για γραφείο, με μαγνητικό οδηγό, καθώς και οι τυχόν χειρολαβές, αν αυτό απαιτείται
  - Φινίρισμα: Επιφάνεια laminate σε απόχρωση γκρι - ανθρακί.
  - Εγγύηση: Τουλάχιστον 2 έτη κατά του ελαττώματος κατασκευής
- Έτοιμες, τυποποιημένες εσωτερικές μονόχρωμες θύρες κατάλληλες για WC, υψηλής ανθεκτικότητας κατασκευασμένες με επιφάνεια laminate (συνθετικό φύλλο υψηλής αντοχής), σε προκαθορισμένες διαστάσεις, με κάσσα δρομική πλάτους έως 13 cm, σε απόχρωση γκρι – ανθρακί, με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Σύνθεση φύλλου: Εξωτερική επένδυση με Laminate CPL (Continuous Pressure Laminate) επικολημένο σε MDF πάχους 4–6 mm.
- Πάχος φύλλου: Συνολικά 40–44 mm.
- Πυρήνας: προτείνεται ανθυγρός (moisture-resistant) honeycomb ή σταθεροποιητικός πυρήνας MDF/solid για αυξημένη ανθεκτικότητα στην υγρασία.
- Κάσα: Ανθυγρό MDF, ή επεξεργασμένο υλικό (water resistant)
- Στεγάνωση: περιμετρική λωρίδα στεγάνωσης (συμβατότητα με καθαρισμούς) και ανθεκτική επιφάνεια laminate.
- Μηχανισμοί ανάρτησης και κλειδαριά WC: τρεις (3) μεντεσέδες βαρέως τύπου (καλύμματα νίκελ ή μαύρο ματ). Ειδική κλειδαριά με ένδειξη κατάληψης (occupied/free) και εσωτερικό κουμπί απελευθέρωσης από έξω σε περίπτωση ανάγκης.
- Φινίρισμα: Επιφάνεια laminate σε απόχρωση γκρι – ανθρακί.
- Εγγύηση: Τουλάχιστον 2 έτη κατά του ελαττώματος κατασκευής

Σημειώνεται, ότι πριν την τοποθέτηση των θυρών, θα έχει προηγηθεί η εργασία τοποθέτησης ψευτοκασσών δρομικών τοίχων από λευκή ξυλεία, στις άκρες του κάθε ανοίγματος θύρας.

- Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου και αντιστοίχως κρεμαστά επί τοίχου, μη τυποποιημένα, με βάθη 60 cm για τα κάτω και 35 cm για τα κρεμαστά, με κουτιά από νοβοπάν ανάλογου πάχους, αμφίπλευρα επενδεδυμένα με μελαμίνη πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από PVC πάχους 3,0 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξειδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και τις κατάλληλες εντορμίες, περιλαμβανομένων των συρταριών, του πάγκου από άκαυστη φορμάικα, των χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου, ανοξειδωτων και ρυθμιζόμενων, τη στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά και κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν, με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

#### **4β. Μεταλλικές κατασκευές**

Εδώ συναντάμε κατά κύριο λόγο όλες εκείνες τις εργασίες που έχουν άμεση σχέση είτε με σιδηρές κατασκευές, είτε με αλουμινοκατασκευές. Μια σοβαρή εργασία αφορά στα φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στη δημιουργία πατώματος στη θέση των υφιστάμενων ανοικτών φρεατίων, πλην αυτού στο οποίο θα τοποθετηθεί το νέο

ασανσέρ που έχει ήδη στην κατοχή της η ΔΕΥΑΚ, από παλαιότερη προμήθεια. Επιπρόσθετα, συναντάμε ακόμα:

- Κατασκευή μεταλλικού σκελετού για την δημιουργία μη φέροντος τοιχοπετάσματος (στην προκειμένη περίπτωση από γυψοσανίδα), με ή χωρίς ανοίγματα, σύμφωνα με τη μελέτη και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, από απλές στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου (στρωτήρες και ορθοστάτες) στερεωμένες στο δάπεδο με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα.
- Γωνιόκρανα προστασίας ακμών τοιχοπετασμάτων από γυψοσανίδες διατομής 30x30 mm, κατασκευασμένα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, κατάλληλα διαμορφωμένης. Τοποθετούνται για προστασία των κατακόρυφων ακμών γωνιών τοιχοπετασμάτων, στερεούμενα στον μεταλλικό σκελετό του τοιχοπετάσματος με γαλβανισμένες βίδες.
- Κατασκευή επίπεδου ή βαθμιδωτού ελαφρού μεταλλικού σκελετού ψευδοροφής τοποθέτησης οрукτών ινών, αποτελούμενου από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου, ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου από το ταβάνι (πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος) με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης.
- Μεταλλική θύρα, τυποποιημένη, βιομηχανικής προέλευσης, μονόφυλλης ή δίφυλλης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες, ανοιγόμενες ή μη, με θυρόφυλλα από δύο φύλλα λαμαρίνας DKP, ελάχιστου πάχους 1,5 mm, με πλήρωση από οрукτοβάμβακα των 50 kg/m<sup>3</sup>, κάσσα δρομική ή μπατική από στραντζαριστή λαμαρίνα DKP πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με ελαστικά παρεμβύσματα, αντισκωριακή προστασία και δύο στρώσεις βερνικοχρώματος συνθετικών ρητινών.
- Μονόφυλλη μεταλλική ανοιγόμενη θύρα πυρασφαλείας, χωρίς φεγγίτη, συνοδευόμενη από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης 60 min από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενη από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελάχιστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξηλέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από οрукτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m<sup>3</sup>, με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από οрукτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως

τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Η εργασία περιλαμβάνει τη πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία, τη πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι), την τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

- Αντικατάσταση των σιδηρών κιγκλιδωμάτων του εξώστη στον Α' όροφο του κτιρίου, με νέα πιο σύνθετα κιγκλιδώματα αποτελούμενα από κοιλοδοκούς διαφόρων διατομών και διάτρητη με μικρές οπές λαμαρίνα, ενδιάμεσα των φατνωμάτων από κοιλοδοκούς, όπως φαίνεται στα σχέδια της αρχιτεκτονικής μελέτης.
- Κατασκευή μιας νέας σιδηράς κλίμακας (δεν υφίσταται σήμερα), αποτελούμενης από δύο ευθύγραμμα τμήματα σε σχήμα Π, που θα συνδέει το τμήμα του ισογείου που ανήκει στην ΔΕΥΑΚ (ανατολική πλευρά του κτιρίου) με την ανώνυμη οδό. Θα λειτουργεί δηλαδή ως δεύτερη όδευση διαφυγής σε περίπτωση πυρκαγιάς. Τούτο προκύπτει από την μελέτη πυροπροστασίας που ακολουθεί την παρούσα μελέτη. Η κλίμακα θα έχει πλάτος 120 cm, ενώ οι βαθμίδες 28 – 29 cm αντίστοιχα. Στο «γύρισμα» της σκάλας θα υπάρχει άνετο πλατύσκαλο διαστάσεων 1,20 x 2,50 m.
- Κατασκευή και τοποθέτηση μονόφυλλων, ανοιγόμενων με μεντεσέδες υαλόθυρων εξώστη, οποιονδήποτε διαστάσεων, από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο χωρίς θερμοδιακοπή, με σταθερό φεγγίτη στο άνω μέρος.

Κάθε θύρα θα αποτελείται από πλαίσιο και θυρόφυλλο κατασκευασμένα από προφίλ αλουμινίου κατάλληλης διατομής, πάχους 1,2–1,5 mm περίπου, συναρμολογημένα με ειδικά γωνιακά εξαρτήματα και βίδες ανοξειδωτες, ώστε να εξασφαλίζεται η απαιτούμενη ακαμψία και η στεγανότητα της κατασκευής. Η επιφάνεια των προφίλ θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένη με πολυεστερική πούδρα, πιστοποιημένη κατά Qualicoat, σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας ή της Επίβλεψης.

Το κάτω τμήμα του θυρόφυλλου θα είναι επενδεδυμένο με θερμομονωτικό πάνελ αλουμινίου, αποτελούμενο από δύο ελάσματα αλουμινίου με εσωτερικό πυρήνα πολυουρεθάνης ή διογκωμένης πολυστερίνης, πάχους περίπου 20 – 25 mm.

Το άνω τμήμα θα φέρει σταθερό υαλοστάσιο με απλό (μη ενεργειακό) υαλοπίνακα, μονό ή διπλό, πάχους 4–6 mm ανά φύλλο, διαφανή ή αμμοβολημένο, αναλόγως των απαιτήσεων. Ο σταθερός φεγγίτης επάνω από τη θύρα θα είναι της ίδιας κατασκευής, με πλαίσιο από αλουμίνιο χωρίς όμως θερμοδιακοπή και υαλοπίνακα των ίδιων χαρακτηριστικών.

Η κάθε θύρα θα φέρει επίσης:

- ✓ Μεντεσέδες βαρέως τύπου ρυθμιζόμενους.
- ✓ Μηχανισμό κλειδώματος με μανδάλωση ή απλή γλώσσα και χειρολαβή αλουμινίου.
- ✓ Παρεμβύσματα στεγάνωσης από ελαστικό EPDM περιμετρικά.

Η τοποθέτηση θα γίνει σε έτοιμο άνοιγμα με ευθυγράμμιση, σφήνωση και πλήρη στεγανοποίηση με πολυουρεθανικό αφρό και σιλικονούχο υλικό. Μετά την εγκατάσταση, θα πραγματοποιηθεί πλήρης ρύθμιση και έλεγχος λειτουργίας της θύρας. Η κατασκευή θα είναι πλήρης, έτοιμη προς χρήση, άρτια από πλευράς λειτουργικότητας και αισθητικής, σύμφωνη με τις οδηγίες του κατασκευαστή συστήματος αλουμινίου και τις υποδείξεις της Επίβλεψης. Όλα τα υλικά θα φέρουν πιστοποιήσεις ποιότητας (ISO, CE).

- Κατασκευή και τοποθέτηση σταθερών υαλοστασίων (μη ανοιγόμενων) από αλουμίνιο ηλεκτροστατικής βαφής, μη θερμοδιακοπτόμενου τύπου, οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό κάσας (πλαίσιου), σε απόχρωση γκρι-ανθρακί (π.χ. RAL 7016 ή ισοδύναμη), πλήρως συναρμολογημένα, αγκυρωμένα και στερεωμένα σε εσωτερικό τοίχο (διαδρόμου), κατασκευασμένο από γυψοσανίδες.

Το πλαίσιο θα αποτελείται από προφίλ αλουμινίου βαρέως τύπου, κατάλληλης διατομής, ώστε να εξασφαλίζεται η απαιτούμενη ακαμψία, αντοχή και στεγανότητα της κατασκευής. Όλα τα στοιχεία θα φέρουν ηλεκτροστατική βαφή πούδρας σε φούρνο, σύμφωνα με τις προδιαγραφές Qualicoat, σε πάχος τουλάχιστον 60 μm. Η πλήρωση των πλαισίων θα γίνει με υαλοπίνακες ασφαλείας (laminated), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη PVB + 5 mm), διαφανείς ή φιμέ αναλόγως των απαιτήσεων της μελέτης, το κόστος των οποίων όμως περιλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου της μελέτης. Να σημειωθεί, ότι οι υαλοπίνακες θα είναι σταθεροί (όχι ανοιγόμενοι) και θα τοποθετηθούν με ελαστικά παρεμβύσματα (EPDM ή ισοδύναμα) για πλήρη στεγανότητα και απορρόφηση κραδασμών.

Η κατασκευή θα περιλαμβάνει:

- Όλα τα απαιτούμενα προφίλ, συνδέσμους, βίδες, παρεμβύσματα, σιλικόνες, στεγανωτικά και λοιπά εξαρτήματα στερέωσης.
- Πλήρη τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και σφράγιση των αρμών περιμετρικά με ελαστική σιλικόνη.
- Όλες τις απαιτούμενες εργασίες προετοιμασίας (καθαρισμός, στοκαρίσματα, στερεώσεις, σφραγίσεις).

Η κατασκευή θα πληροί τις απαιτήσεις του ΕΛΟΤ EN 12206-1 για ηλεκτροστατική βαφή, του ΕΛΟΤ EN 12600 για υαλοπίνακες ασφαλείας, και του ΕΛΟΤ EN 12020-2 για προφίλ αλουμινίου.

- Υαλοστάσια αλουμινίου μονόφυλλα, ανοιγόμενα περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα. Αφορά στην αντικατάσταση όλων των υφιστάμενων σιδερένιων παραθύρων σε όλες τις πλευρές του κτιρίου, με νέα μεμονωμένα κουφώματα (υαλοστάσια) αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής (όχι θερμοδιακοπτόμενα), όπως φαίνονται στα σχέδια της αρχιτεκτονικής μελέτης.
- Επιπλέον, στα παραπάνω κουφώματα, υπολογίζεται η κατασκευή και τοποθέτηση κινητών σιτών αερισμού από γαλβανισμένο σύρμα λεπτού βρόχου, για την παρεμπόδιση εισόδου εντόμων στους χώρους εργασίας. Τοποθετούνται σε σκελετό από διατομές αλουμινίου. Στην πραγματικότητα, είναι ένα πλαίσιο με εφαρμοσμένη τη σήτα αερισμού.

## **5. Λοιπά – Τελειώματα**

- Στο σύνολο των κουφωμάτων αλουμινίου που προτείνονται στη μελέτη (παράθυρα, θύρες, φεγγίτες), πλην των σταθερών υαλοστασίων στους διαδρόμους του κτιρίου, τοποθετούνται διπλοί θερμομονωτικοί, ανακλαστικοί, ηχομονωτικοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 18 mm (κρύσταλλο 5mm – κενό 8mm – κρύσταλλο 5mm), οποιονδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτο-διαπερατότητας και βαθμού φωτο-ανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό", τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη.
- Για την βαφή της σιδερένιας εξωτερικής κλίμακας, προτείνεται η εφαρμογή αφενός αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού ή διαλύτη αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης, πριν από τον τελικό

χρωματισμό ο οποίος θα πραγματοποιηθεί με ελαιοχρώματα κοινά κατάλληλα για σιδηρές κατασκευές, βάσεως νερού ή διαλύτη, που θα περιλαμβάνει επιμελή απόξεση και καθαρισμό των επιφανειών με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μια στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος.

- Χρωματισμοί εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση χρωμάτων ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων" με προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος.
- Ομοίως με τους χρωματισμούς εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως, σε δύο διαστρώσεις χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων", με προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος.
- Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με σπατουλάρισμα, με χρώματα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων", με προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.
- Δημιουργία διακοσμητικής, επισκέψιμης, φωτιστικής ψευδοροφής εσωτερικά των διαρρυθμιζόμενων χώρων και σε ύψος 3,00μ από τη στάθμη δαπέδου, από έτοιμες τυποποιημένες πλάκες ορυκτών ινών οιοδήποτε σχεδίου, διαστάσεων 600x600 mm και πάχους 15 – 20 mm (γραφεία, κουζινάκι, διάδρομοι, πλην W.C), αναρτημένες από υπάρχοντα σκελετό. Του ίδιου τύπου ψευδοροφή προτείνεται και στα μπάνια, απλά θα είναι υποχρεωτικά ανθυγρά (κατάλληλη μόνο για WC και χώρους).

Η εργασία περιλαμβάνει επίσης τη ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζόντιωσης της ψευδοροφής, την προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μη, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος

- Προμήθεια και τοποθέτηση ειδών κιγκαλερίας σε θύρες και παράθυρα πάσης φύσεως (ξύλινα, μεταλλικά ή αλουμινίου), σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια και τις υποδείξεις της επίβλεψης. Η εργασία περιλαμβάνει ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά την προμήθεια των παρακάτω:
  - ✓ Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας, όπως, μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών στη κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση τοποθετημένοι στο άνω μέρος της πόρτας. χειρολαβές ανοιγοκλεισίματος θυρών και παραθύρων, πόμολα, ράβδους (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφαλείας, κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές), κλειδαριά ασφαλείας χωνευτή για θύρες πυρασφαλείας, κυλίνδρους, σπανιολέτες, στηρίγματα, συνδέσεις, αναστολείς (stoppers) θύρας – δαπέδου και λοιπά εξαρτήματα στερέωσης και ασφάλισης.
  - ✓ Μικροϋλικά στερέωσης, όπως βίδες, παξιμάδια, ροδέλες, αγκύρια, ούπα, καθώς και μέσα ευθυγράμμισης ή ρύθμισης λειτουργίας.
  - ✓ Εργασίες προσαρμογής, τοποθέτησης, ρύθμισης και δοκιμής ορθής λειτουργίας.

Τα ως άνω περιγραφέντα υλικά, θα είναι πρώτης ποιότητας, γαλβανισμένα ή ανοξειδωτα όπου απαιτείται, σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1935, EN 12209, EN 1906 και λοιπές σχετικές προδιαγραφές.

Ο Ανάδοχος του έργου υποχρεούται να τα προμηθεύεται από το εμπόριο και να τα παραδίδει επί τόπου για τοποθέτηση, έτοιμα προς λειτουργία, σε κοινή χρήση, ήτοι με όλες τις απαραίτητες δαπάνες υλικών, εργασίας, εργαλείων, ικριωμάτων, μεταφοράς και λοιπών μικροϋλικών.

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026

Ο συντάξας



Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής  
Τεχνικών Υπηρεσιών



Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

**Έργο: «Ανακαίνιση νέου κτιρίου γραφείων  
Δ.Ε.Υ.Α. Καλαμάτας λόγω συντήρησής του (Β  
ΦΑΣΗ)»**

**Θέση: Οδός Θουκυδίδου, Καμβύση και ανώνυμη  
οδός Ο.Τ. 476 - Καλαμάτα**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	3
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ .....	3
1. ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	3
1.1 Αποχέτευση λυμάτων .....	3
1.1.1 Κανονισμοί .....	3
1.1.2 Γενικά .....	3
1.1.3 Δοκιμές .....	3
1.1.4 Δοκιμή λειτουργίας.....	5
1.1.5 Δοκιμή Στεγανότητας με αέρα .....	5
1.1.6 Δοκιμή ικανοποιητικής απόδοσης.....	5
1.1.7 Έλεγχος της πλήρους λειτουργίας .....	6
1.2 Ύδρευση .....	6
1.2.1 Δοκιμές.....	6
1.2.2 Γενικά για σωλήνες υπό πίεση .....	6
2. ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ-ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ.....	8
2.1 Κανονισμοί .....	8
2.2 Μέτρα προστασίας από διαρροή ψυκτικού μέσου .....	10
3. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΙΣΧΥΡΑ.....	10
3.1 Κανονισμοί.....	10
3.2 Κατασκευαστικά και διάφορα στοιχεία .....	11
3.3 Πίνακες διανομής.....	12
3.3.1 Γενικοί Πίνακες Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ) .....	12
3.3.2 Υποπίνακες.....	13
3.4 Καλωδιώσεις – Σωληνώσεις Χ.Τ. ....	14
3.4.1 Διασύνδεσης πινάκων και εξοπλισμού .....	14
3.4.2 Διανομής .....	14
3.5 Διακόπτες διαρροής.....	15
4. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΑΣΘΕΝΗ .....	15
4.1 Κανονισμοί.....	15
4.2 Γενικά .....	15

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα πλαίσια του έργου, προβλέπεται η κατασκευή και η παράδοση σε πλήρη λειτουργία της ηλεκτρικής εγκατάστασης ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, της υδραυλικής εγκατάστασης (ύδρευση – αποχέτευση) και των εγκαταστάσεων κλιματισμού – αερισμού.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

### 1.ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

#### 1.1 Αποχέτευση λυμάτων

##### 1.1.1 Κανονισμοί

- Κτιριοδομικός Κανονισμός Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/66006/2360 - ΦΕΚ 3985/Β/22-06-2023.
- ΤΟΤΕΕ 2412/86.

Τα επιμέρους τμήματα των δικτύων θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τις εθνικές τεχνικές περιγραφές εκτός αν ορίζονται διαφορετικά στην παρούσα.

- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-02-01-01 Συστήματα κτιριακών σωληνώσεων με ευθύγραμμους πλαστικούς σωλήνες ελεύθερης ροής
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-01-01 Γενικές απαιτήσεις εγκαταστάσεων οικιακών υγρών αποβλήτων
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-01-02 Γενικές απαιτήσεις εγκαταστάσεων μη οικιακών υγρών αποβλήτων
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-01 Υδραυλικοί Υποδοχείς Κοινοί
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-02 Υδραυλικοί Υποδοχείς Ατόμων με Μειωμένη Κινητικότητα (ΑΜΚ)
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-03 Βοηθητικός εξοπλισμός χώρων υγιεινής
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-04-01 Διατάξεις υδροσυλλογής δαπέδου με οσμοπαγίδα
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-04-02 Διατάξεις υδροσυλλογής δαπέδου χωρίς οσμοπαγίδα
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-05-02 Στόμια ελέγχου – καθαρισμού σωληνώσεων αποχέτευσης κτιρίων, εντός ή εκτός φρεατίου.

##### 1.1.2 Γενικά

Στα πλαίσια του έργου προβλέπεται η αποξήλωση της υπάρχουσας εγκατάστασης αποχέτευσης.

Η αποχέτευση των υποδοχέων του κτιρίου θα γίνεται μέσω συστήματος σωληνώσεων που θα αποτελείται από κατακόρυφες σωληνώσεις οι οποίες θα καταλήγουν σε συλλεκτήριο οριζόντιο σύστημα στο υπόγειο του κτιρίου. Οι στήλες αποχέτευσης θα φέρουν στη βάση τους στα σημεία σύνδεσης με το συλλεκτήριο σύστημα πώμα καθαρισμού.

Στα πλαίσια του έργου προβλέπεται η πλήρης κατασκευή δικτύου αποχέτευσης σύμφωνα με τα σχέδια. Το δίκτυο της αποχέτευσης θα κατασκευαστεί από σωλήνες PVC 6atm. Όπου είναι εφικτό θα γίνει χρήση των υφιστάμενων στηλών αποχέτευσης.

##### 1.1.3 Δοκιμές

Η εγκατάσταση αποχετεύσεως εξ αιτίας της λειτουργικής και κατασκευαστικής της ιδιομορφίας δεν παρέχει την δυνατότητα αξιόπιστων δοκιμαστικών διαδικασιών της πλήρους λειτουργίας της.

Πάντως σε κάθε φάση του έργου θα ελέγχεται:

- Η χρησιμοποίηση των κατάλληλων και συνεργαζόμενων υλικών.
- Η στεγανότητα των συνδέσεων.
- Η αποτελεσματική στήριξη των σωληνώσεων και η εξασφάλιση των απαιτούμενων κλίσεων
- Η προστασία των σωληνώσεων από την εισχώρηση ξένων υλικών.
- Η διατήρηση ελεύθερης διατομής των σωληνώσεων από εξωτερικές προεξοχές, ιδιαίτερα στις περιοχές συνδέσεων.

Τα δίκτυα σωληνώσεων αποχέτευσης θα υποστούν τις δοκιμές στεγανότητας που προβλέπονται από τους ελληνικούς κανονισμούς, που πρέπει να γίνουν πριν από την κάλυψη των σωληνώσεων ή τον τυχόν εγκιβωτισμό τους σε σκυρόδεμα.

Οι δοκιμές θα εκτελεστούν τόσο στα ολοκληρωμένα αυτοτελή τμήματα του δικτύου, σύμφωνα προς την πρόοδο των εργασιών κατασκευής του (τμηματικές δοκιμές), όσο και μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης (τελική δοκιμή). Τμηματικά θα δοκιμαστούν και τα τμήματα του δικτύου που είναι υφιστάμενα.

Οι σωληνώσεις των εγκαταστάσεων αποχέτευσης, οι οποίες σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας ευρίσκονται υπό πίεση (π.χ. κατάθλιψη αντλιών λυμάτων ή ακαθάρτων) θα δοκιμαστούν σύμφωνα με τα ισχύοντα και για τις δοκιμές των υδραυλικών εγκαταστάσεων του προηγούμενου κεφαλαίου.

Οι υπόλοιπες σωληνώσεις των εγκαταστάσεων αποχέτευσης, θα τεθούν σε δοκιμαστική πίεση, αφού φραχθούν τα ελεύθερα άκρα τους, πλην του κειμένου στο υψηλότερο σημείο και θα πληρωθούν καθ' ολοκληρία με νερό μέχρις υπερχειλίσεως, από το υψηλότερο σημείο.

Στο δοκιμαζόμενο τμήμα του δικτύου θα πρέπει το νερό να συγκρατηθεί για διάστημα τουλάχιστον 30 λεπτών της ώρας, χωρίς να παρουσιαστεί η παραμικρή απώλεια.

Κάθε τμήμα της εγκατάστασης πρέπει να δοκιμασθεί υπό πίεση στήλης νερού ύψους όχι μικρότερου των 3 m και έτσι ώστε όλες οι συνδέσεις των σωληνών αποχέτευσης του δικτύου να δοκιμαστούν με την παραπάνω κατ' ελάχιστον πίεση.

Εάν κατά τις δοκιμές εμφανισθούν διαρροές ή άλλες ανωμαλίες στην εγκατάσταση, οφειλόμενες σε κακή ποιότητα υλικού, ελαττωματικά ειδικά τεμάχια, πλημμελή κατασκευή των συνδέσεων ή σε κακότεχνη εργασία, ο ανάδοχος υποχρεούται αμέσως στην αποκατάστασή τους χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωση.

Όπως και για τα δίκτυα των υδραυλικών εγκαταστάσεων έτσι και εν προκειμένου δεν θα γίνουν δεκτές μεμονωμένες επισκευές αλλά θα επιβάλλεται η πλήρης αντικατάσταση των ελαττωματικών συνδέσεων, εξαρτημάτων, σωληνών, κοχλιωτών ενώσεων, οπών κλπ.

Σε κάθε περίπτωση μετά την αποκατάσταση των ελαττωμάτων και των κακοτεχνιών της εγκατάστασης η δοκιμή θα επαναλαμβάνεται μέχρις ότου αποκατασταθεί και αποδειχθεί η αρτιότητα των εγκαταστάσεων.

Πέραν των πιο πάνω δοκιμών ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει και οποιοδήποτε έλεγχο ή συμπληρωματική δοκιμή της εγκατάστασης που τυχόν θα ζητηθεί από την επίβλεψη, για την εξακρίβωση των λειτουργικών χαρακτηριστικών της, που δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστούν με τις πιο πάνω δοκιμές πίεσης.

Για κάθε είδος δοκιμής θα συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμής, κατ' αναλογία ή σύμφωνα με τα συνημμένα υποδείγματα, που θα υπογράφεται από την επίβλεψη και τον ανάδοχο, ενδεχομένως δε θα θεωρείται και από εκπρόσωπο του εργοδότη.

#### 1.1.4 Δοκιμή λειτουργίας

Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης αποχέτευσης και την τοποθέτηση όλων των υδραυλικών υποδοχέων θα διεξαχθεί η πιο κάτω δοκιμή για τη διαπίστωση της ικανοποιητικής και αποτελεσματικής λειτουργίας της.

Η δοκιμή αυτή συνίσταται στην ταυτόχρονη λειτουργία αριθμού υποδοχέων κατά το δυνατόν γειτονικών, που συνδέονται στην ίδια κατακόρυφη στήλη ή οριζόντιο κλάδο και μάλιστα οι πιο απομακρυσμένοι από τη στήλη στην περίπτωση δοκιμής οριζόντιου κλάδου ή οι πιο πλησιέστεροι προς αυτήν όταν δοκιμάζεται η κατακόρυφη στήλη. Ο αριθμός και το είδος των υποδοχέων που θα επιλεγούν θα καθοριστεί από την επίβλεψη βάσει του πίνακα 24 της TOTEE 2412/86.

Η λειτουργία των υποδοχέων θα γίνει με το ταυτόχρονο άνοιγμα του πώματος απορροής τους και εφ' όσον προηγουμένως έχουν πληρωθεί με νερό μέχρι τη στάθμη υπερχείλισης (νιπτήρες, νεροχύτες κλπ) ή με τη θέση σε λειτουργία του δοχείου έκπλυσης των λεκανών WC και μέχρι της πλήρους εκκένωσής τους.

Κατά τη διάρκεια της δοκιμής αυτής, που θα εκτελεστεί για το σύνολο των σημαντικών από πλευράς αριθμού υποδοχέων οριζόντιων κλάδων και κατακόρυφων στηλών της εγκατάστασης, θα ελεγχθεί τόσο η ικανοποιητική απορροή, η στεγανότητα των συνδέσεων κλπ όσο και η ικανότητα διατήρησης εντός των παγίδων φραγής ύψους τουλάχιστον 25 mm.

#### 1.1.5 Δοκιμή Στεγανότητας με αέρα

Η δοκιμή του δικτύου αποχέτευσης με αέρα έχει σκοπό την εξακρίβωση της αεροστεγανότητας της εγκατάστασης, και εκτελείται για όλη την εγκατάσταση ταυτόχρονα. Αφού γίνει η πλήρωση όλων των οσμοπαγίδων με νερό και σφραγιστούν όλες οι απολήξεις των στηλών αποχέτευσης στην οροφή του κτιρίου, εισάγεται στην εγκατάσταση μέσω αντλίας, αέρας πίεσης 38 mm ΣΥ και κλείνει η εισαγωγή αέρα. Για χρονικό διάστημα όχι μικρότερο των 3 min, η πίεση πρέπει να διατηρηθεί σταθερή.

#### 1.1.6 Δοκιμή ικανοποιητικής απόδοσης

Μετά την επιτυχή δοκιμή της στεγανότητας και για την εξακρίβωση της διατήρησης του απαιτούμενου ύψους απομόνωσης μέσα σε όλες τις οσμοπαγίδες, εκτελείται η δοκιμή ικανοποιητικής απόδοσης κατά τμήματα. Για την εκτέλεση της δοκιμής επιλέγεται αριθμός υδραυλικών υποδοχέων που συνδέονται στον ίδιο κλάδο, οριζόντιο ή κατακόρυφο. Ο αριθμός και το είδος των επιλεγόμενων υποδοχέων για ταυτόχρονη εκφόρτιση, γίνεται με βάση τους πίνακες που βρίσκονται στην οικεία TOTEE.

Μετά το πέρας των διαδοχικών δοκιμαστικών φορτίσεων κάθε στήλης, η εγκατάσταση σφραγίζεται αεροστεγώς, όπως ακριβώς στην δοκιμή στεγανότητας με αέρα, χωρίς να εισαχθεί νερό σε καμία οσμοπαγίδα. Στην συνέχεια εισάγεται αέρας, όπως ακριβώς στην δοκιμή στεγανότητας με αέρα, αλλά με πίεση μέχρι μέχρι 25 mm ΣΥ και κλείνεται η εισαγωγή του αέρα. Η δοκιμή θα θεωρηθεί πετυχημένη όταν η πίεση διατηρηθεί σταθερή για 3 min.

Για όλες τις δοκιμές θα συνταχθούν πρωτόκολλα δοκιμής και θα υπογραφούν από τον επιβλέποντα και τον ανάδοχο.

### 1.1.7 Έλεγχος της πλήρους λειτουργίας

Για να εξασφαλιστεί ότι η σωλήνωση έχει κατασκευαστεί για την ροή ρευστού με βαρύτητα και δεν θα κατακρατούνται στερεά, θα γίνει ο εξής έλεγχος:

- Επιλέγεται ένα από τα πλέον απομακρυσμένα σημεία του δικτύου και από εκεί εισάγεται μία πλήρως ελαστική μπάλα, μικρότερης διαμέτρου από την ελεγχόμενη σωλήνωση. Θα πρέπει να βρεθεί μετά από μερικά λεπτά στο κατώτερο σημείο της σωλήνωσης.
- Ο έλεγχος επαναλαμβάνεται και με την ροή νερού, ομοίως από το πλέον απομακρυσμένο σημείο της σωλήνωσης. Παράλληλα διαπιστώνεται και η υδατοστεγανότητα του ελεγχόμενου τμήματος.

### 1.2 Ύδρευση

Στα πλαίσια του έργου προβλέπεται η αποξήλωση της υπάρχουσας εγκατάστασης ύδρευσης.

Για την τροφοδότηση με νερό χρήσης του τμήματος κτιρίου που θα εγκατασταθεί νέος μετρητής στο πεζοδρόμιο πλησίον της υπάρχουσας παροχής που εξυπηρετεί το Ισόγειο ΚΗΦΗ με ευθύνη της ΔΕΥΑΚ.

Προβλέπεται η εγκατάσταση νέας κεντρικής παροχής που θα τροφοδοτεί την νέα εγκατάσταση ύδρευσης που θα κατασκευαστεί. Τα κεντρικά δίκτυα θα πραγματοποιηθούν με σωλήνες τύπου πολυπροπυλενίου PP-R. Εσωτερικά των W.C. θα τοποθετηθούν πίνακες υδροληψίας, με ανεξάρτητες παροχές για τις καταναλώσεις, με εγκατάσταση των απαραίτητων κρουνών απομόνωσης στα σημεία εκείνα που ο χειρισμός τους σε περίπτωση διαρροής θα είναι εύκολα προσβάσιμος.

Το εσωτερικό δίκτυο των W.C. θα κατασκευαστεί από εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου κατάλληλους για πόσιμο νερό και θα τοποθετηθούν εντός εύκαμπτου σπιδάλ προστασίας με τους αντίστοιχους γωνιακούς διακόπτες για την σύνδεση των νιπτήρων και των λεκανών και τα αντίστοιχα σπιδάλ σύνδεσης των δοχείων πλύσεως των λεκανών και της μπαταρίας μιας οπής του κάθε νιπτήρα.

Όλα τα είδη υγιεινής και τα εξαρτήματα θα πρέπει να είναι κατάλληλα για τους συγκεκριμένους χώρους. Η επιλογή τους θα πρέπει να γίνει βάσει των προδιαγραφών υγιεινής, ευκολίας χρήσης, καθαρισμού και αντοχής σε καταστροφή.

Όλα τα είδη υγιεινής, εξαρτήματα κτλ., θα πρέπει να πληρούν τις σχετικές ελληνικές προδιαγραφές. Τα είδη υγιεινής θα είναι κατασκευασμένα από καλής ποιότητας υαλώδη πορσελάνη, εγχώριας προέλευσης, με στρογγυλεμένες ακμές, λείες επιφάνειες και δεν θα παρουσιάζουν ρωγμές ή γραμμώσεις.

Όλα τα είδη υγιεινής θα προμηθευτούν πλήρη με όλα τα παρελκόμενά τους.

#### 1.2.1 Δοκιμές

Το δίκτυο παροχής νερού, πριν καλυφθούν τα μη ορατά τμήματα του, θα τεθεί για ένα 24ωρο σε πίεση 7 atm για τον έλεγχο της στεγανότητάς τους. Για κάθε δοκιμή θα συνταχθούν πρωτόκολλα δοκιμών και θα υπογραφούν από τον επιβλέποντα και τον ανάδοχο.

#### 1.2.2 Γενικά για σωλήνες υπό πίεση

Όλα τα δίκτυα σωληνώσεων ύδρευσης, πυρόσβεσης, θέρμανσης κλπ και γενικά τα δίκτυα νερού με πίεση μεγαλύτερη της ατμοσφαιρικής θα υποστούν δοκιμές πίεσης και θα συνταχθούν τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι δοκιμές πίεσης θα γίνονται πριν από την

εφαρμογή της μόνωσης των σωληνώσεων και της βαφής τους. Για το υφιστάμενο δίκτυο θα αποκαλύπτεται η σωλήνα στα σημεία σύνδεσης της.

Πριν από την εκτέλεση των δοκιμών τα δίκτυα θα καθαρισθούν επιμελώς για να απομακρυνθούν τυχόν ακαθαρσίες, λιπαντικά προστασίας, υπολείμματα υλικών συγκολλήσεως, γρέζια κλπ.

Σαν υλικό καθαρισμού μπορεί να χρησιμοποιηθεί, ανάλογα με τη χρήση του δικτύου, καθαρό νερό, κρύο ή ζεστό, που θα αφεθεί να τρέχει ελεύθερα μέχρις ότου καθαρίσει τελείως το εσωτερικό των σωληνώσεων, ή κατάλληλα για την κάθε περίπτωση ειδικά διαλύματα καθαρισμού κατάλληλα πάντα για δίκτυα νερού χρήσης όταν πρόκειται για δίκτυο ύδρευσης. Στην περίπτωση αυτή τα διαλύματα θα πρέπει να μην προκαλούν την παραμικρή φθορά ή βλάβη στο υλικό κατασκευής των δικτύων, τα στεγανοποιητικά υλικά και παρεμβύσματα και τα εξαρτήματα και συσκευές του δικτύου και θα πρέπει να είναι σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς σχετικά με τη χρήση και τη διάθεσή τους.

Οποιοδήποτε ενσωματωμένο στο δίκτυο εξάρτημα, συσκευή ή εξοπλισμός, με πίεση λειτουργίας ίση ή μικρότερη από την πίεση δοκιμής, θα πρέπει να απομονώνεται ή να αφαιρείται από την εγκατάσταση κατά τη διάρκεια των δοκιμών. Ειδικά τα τυχόν υπάρχοντα διαστολικά εξαρτήματα, εφ' όσον η πίεση λειτουργίας τους είναι μεγαλύτερη από την πίεση δοκιμής, θα σταθεροποιούνται στη θέση τους με κοχλίες και σε αντίθετη περίπτωση θα αφαιρούνται από το δίκτυο και στη θέση τους θα τοποθετείται προσωρινά τμήμα φλαντζωτού ή κοχλιωτού σωλήνα της αυτής διαμέτρου.

Κατά τη διάρκεια των δοκιμών με νερό θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή ζημιών από τυχόν διαρροές ή το πάγωμα του νερού. Επί πλέον όταν από το είδος της εγκατάστασης υπάρχει τέτοιος κίνδυνος (π.χ. θραύση κεφαλής sprinkler) τότε της δοκιμής με νερό θα προηγηθεί οπωσδήποτε δοκιμή με πεπιεσμένο αέρα στην ίδια πίεση. Αμέσως μετά από κάθε δοκιμή τα τμήματα των δικτύων που δοκιμάστηκαν θα πρέπει να αδειάζουν τελείως από το περιεχόμενο νερό της δοκιμής.

Η πίεση δοκιμής των διαφόρων δικτύων θα είναι, για μεν τα συστήματα με πίεση λειτουργίας μέχρι 7 bar τουλάχιστον η διπλάσια της προβλεπόμενης πίεσης λειτουργίας του δικτύου (αλλά σε καμία περίπτωση μικρότερη των 10 bar) για δε τα υπόλοιπα κατά 50% μεγαλύτερη από την πίεση λειτουργίας.

Ο καθαρισμός των σωληνώσεων γίνεται με ξέπλυμα. Το ξέπλυμα θα συνεχίζεται μέχρι το νερό να βγαίνει καθαρό. Η εγκατάσταση θα δοκιμάζεται ολόκληρη ή τμηματικά, πριν την κάλυψη των σωληνώσεων.

Η δοκιμή των δικτύων πρέπει να γίνει τουλάχιστον δύο ώρες μετά την τελευταία συγκόλληση των υπό δοκιμή τμήμα.

Η δοκιμή αντοχής γίνεται με πίεση δοκιμής 1,5 φορές την πίεση λειτουργίας και η πίεση δοκιμής πρέπει να διατηρηθεί τουλάχιστον 30 λεπτά.

Η δοκιμή στεγανότητας γίνεται με πίεση δοκιμής 1,1 φορές την πίεση λειτουργίας. Η πίεση δοκιμής πρέπει να διατηρηθεί τουλάχιστον 2 ώρες.

Η αύξηση της πίεσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 20bar ανά λεπτό.

Η δοκιμή θα γίνεται με κλειστούς όλους τους κρουνοί εκροής και ανοικτές όλες τις δικλείδες διακοπής, πωμαρισμένα σε όλα τα ελεύθερα άκρα της σωληνώσεως πλην ενός που θα βρίσκεται στο πλέον απομακρυσμένο σημείο της εγκατάστασης όπου μέχρις ότου πληρωθεί η σωληνώση με νερό για να αποφευχθεί πλήγμα πίεσης και ζημιές

Κατά την διάρκεια της δοκιμής δεν θα πρέπει να παρουσιαστεί κάποια διαρροή ή πτώση πίεσης.

Σε περίπτωση αποτυχίας της δοκιμής, όταν δηλαδή δεν μπορεί να συντηρηθεί η πίεση δοκιμής στο δίκτυο, θα επιθεωρείται προσεκτικά το δίκτυο για την εξακρίβωση των σημείων διαρροής και θα αποκαθίστανται οι βλάβες όχι με επιδιόρθωση αλλά με πλήρη αντικατάσταση των ελαττωματικών σημείων (κοχλιωτές ή συγκολλητές συνδέσεις, ελαττωματικοί σωλήνες κλπ).

Σε κάθε περίπτωση αποτυχημένης δοκιμής αυτή θα επαναλαμβάνεται. Σε περίπτωση τρίτης αποτυχημένης δοκιμής στο υφιστάμενο δίκτυο η επίβλεψη του έργου θα ζητήσει την πλήρη αντικατάσταση του τμήματος αυτού.

Σημειώνεται ότι οι πιο πάνω δοκιμές που αφορούν τα δίκτυα παροχής κρύου νερού θα εφαρμοσθούν και προκειμένου για τα δίκτυα παροχής και ανακυκλοφορίας ζεστού νερού χρήσεως με τη διαφορά ότι η θερμοκρασία του νερού κατά τη διάρκεια των δοκιμών θα είναι ίση με τη μέγιστη προβλεπόμενη θερμοκρασία λειτουργίας της εγκατάστασης σύμφωνα με τη μελέτη.

## 2. ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ-ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ

### 2.1 Κανονισμοί

- Κτιριοδομικός Κανονισμός Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/66006/2360 - ΦΕΚ 3985/Β/22-06-2023.
- CARRIER : Handbook of air conditioning system design
- ASHRAE 55 – 2013
- ΤΟΤΕΕ 20701-1/2017 Α έκδοση "Αναλυτικές εθνικές προδιαγραφές παραμέτρων για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης κτηρίων και την έκδοση πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης".
- ΤΟΤΕΕ 20701-2/2017 Α έκδοση "Θερμοφυσικές ιδιότητες δομικών υλικών και έλεγχος της θερμομονωτικής επάρκειας των κτηρίων".
- ΤΟΤΕΕ 20701-3/2010 Γ έκδοση "Κλιματικά δεδομένα ελληνικών περιοχών"
- ΕΛΟΤ EN 12831 "Συστήματα θερμάνσεως σε κτίρια - Μέθοδος υπολογισμού του θερμικού φορτίου σχεδιασμού"
- ΤΟΤΕΕ 2421/86 Γ έκδοση: "Εγκαταστάσεις σε κτήρια: δίκτυα διανομής ζεστού νερού για θέρμανση κτηριακών χώρων".
- ΤΟΤΕΕ 2425/86: "Εγκαταστάσεις σε κτήρια: στοιχεία υπολογισμού φορτίων κλιματισμού κτηριακών χώρων".
- ΤΟΤΕΕ 2423/86 Β έκδοση: "Εγκαταστάσεις σε κτήρια: κλιματισμός κτηριακών χώρων".
- EN 378-1: 2008 "Refrigerating systems and heat pumps. Safety and environmental requirements. Basic requirements, definitions, classification and selection criteria"
- prEN 15251:2006 "Indoor environmental input parameters for design and assessment of energy performance of buildings addressing indoor air quality, thermal environment, lighting and acoustics"
- ΕΤΕΠ 04-01-01-00 «Συστήματα κτιριακών σωληνώσεων υπό πίεση με χαλυβδοσωλήνες με ραφή».
- ΕΤΕΠ 04-01-02-00 «Συστήματα κτιριακών σωληνώσεων υπό πίεση με χαλυβδοσωλήνες χωρίς ραφή».
- ΕΤΕΠ 04-01-03-00 Συστήματα κτηριακών σωληνώσεων υπό πίεση με χαλκοσωλήνες

- ΕΤΕΠ 04-01-05-00 «Συστήματα κτιριακών σωληνώσεων υπό πίεση με χαλυβδοσωλήνες γαλβανισμένους με ραφή».
- ΕΤΕΠ 04-07-01-01 Δίκτυα αεραγωγών με μεταλλικά φύλλα.
- ΕΤΕΠ 04-07-01-01 Μονώσεις αεραγωγών με υαλοβάμβακα ή πετροβάμβακα
- ΕΤΕΠ 04-07-02-02 Μονώσεις αεραγωγών με αφρώδη ελαστομερή υλικά

Η θέρμανση και η ψύξη των χώρων του Κτιρίου θα γίνεται μέσω ημικεντρικών συστημάτων κλιματισμού απευθείας εκτόνωσης VRF και τοπικής μονάδας τύπου multi. Εσωτερικά του κτιρίου θα εγκατασταθούν εσωτερικές μονάδες vrf τύπου κασέτας 4<sup>ων</sup> κατευθύνσεων ψυκτικής και θερμικής ισχύος σύμφωνα με τα σχέδια.

Συνολικά θα εγκατασταθούν 2 μονάδες. Μια εξωτερική μονάδα VRF R410A, 87.4/79.8 kW σε Ψύξη/Θέρμανση και μιας εξωτερικής μονάδας multi, 15.5/18 kW σε Ψ/Θ οι μονάδες θα τοποθετηθούν στο δώμα του κτιρίου σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια.

Οι εξωτερικές μονάδες θα είναι απόδοσης όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης και στο υπολογιστικό φύλο του VRF συστήματος.

Η εξωτερική μονάδα vrf θα είναι ιστάμενου τύπου με τον ανεμιστήρα απόρριψης σε κάθετη θέση. Για την ομαλή λειτουργία των μονάδων εμπόδια όπως ηχοπετάσματα θα πρέπει να έχουν ελεύθερο τμήμα τον κάτω μέρος τους ώστε να γίνεται ελεύθερα η αναρρόφηση στο μηχάνημα. Οι εξωτερικές μονάδες θα εγκατασταθούν πάνω σε βάσεις αντικραδασμικές.

Η διακίνηση του αέρα θα γίνεται με δίκτυα αεραγωγών σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες της TOTEE 2423/86.

Όλοι οι χώροι του κτιρίου θα καλύπτονται από μηχανικό σύστημα εξαερισμού. Σε κάθε χώρο θα τοποθετηθεί κατάλληλη μονάδα αερισμού- εναλλακτών (VAM), η οποία θα προσάγει και απάγει αέρα σε κάθε χώρο μέσω δικτύου αεραγωγών, το οποίο θα οδεύει εντός της ψευδοροφής και θα καταλήγει σε κατάλληλα στόμια αερισμού προσαγωγής και απαγωγής.

Οι εξωτερικές και εσωτερικές μονάδες του συστήματος κλιματισμού θα πρέπει να είναι προ-συναρμολογημένες και ελεγμένες από το εργοστάσιο κατασκευής. Θα πρέπει να κατέχουν (φέρουν) πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CE) σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία. Επίσης θα διαθέτουν πιστοποιητικό BES6001 εταιρικής υπευθυνότητας για την εφοδιαστική αλυσίδα με κριτήρια κοινωνικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Όλες οι εσωτερικές μονάδες θα μπορούν να ελέγχονται ανεξάρτητα σύμφωνα με τις ανάγκες του χώρου που είναι εγκατεστημένες. Οι εσωτερικές μονάδες θα συνδέονται με την εξωτερική μονάδα με δίκτυο ψυκτικών σωληνώσεων καθώς και καλωδίωση επικοινωνίας. Το καλώδιο επικοινωνίας δεν απαιτείται να είναι οπλισμένο εφόσον ο εγκαταστάτης οδεύσει την καλωδίωση τουλάχιστον 5 cm μακριά από τα ισχυρά καλώδια της εγκατάστασης.

Οι μονάδες θα είναι συνδεδεμένες στο ηλεκτρικό δίκτυο και σε αυτό της αποχέτευσης με σωλήνες PVC Φ32για την απομάκρυνση των συμπυκνωμάτων.

Το δίκτυο σωληνώσεων θα είναι κατασκευασμένο από χαλκοσωλήνα μονωμένο σε όλο το μήκος του. Οι διακλαδώσεις θα γίνονται με χάλκινα εξαρτήματα joint της ίδιας εταιρίας με τα μηχανήματα και θα είναι μονωμένες σύμφωνα με την τις απαιτήσεις του KENAK. Τα εσωτερικά δίκτυα θα είναι μονωμένα με θερμομονωτικά υλικά ( $\lambda=0,040\text{W/mK}$  στους

20°C) πάχους 9mm μέχρι ¾", 11mm μέχρι 1 ½" και 13mm μέχρι 3" ενώ τα εξωτερικά δίκτυα μονώνονται με αντίστοιχα υλικά πάχους 19mm. Τα δίκτυα εξωτερικά του κτιρίου οδεύουν σε σχάρες με καπάκι. Τα δίκτυα σωληνώσεων που διέρχονται από πυροπροστατευμένες οδεύσεις διαφυγής, θα μονώνονται με κοχύλια πετροβάμβακα και επένδυση μεμβράνης αλουμινίου, ακαυστότητας A2<sub>L</sub>-s1,d0 και προστασία από υδρατμούς ενώ τα υπόλοιπα με μονωμένα με αφρώδη ελαστομερή υλικά ακαυστότητας B<sub>L</sub>-s1,d0.

Σωλήνες και καλώδια επιτρέπεται να διαπερνούν το κέλυφος του πυροδιαμερίσματος ή των πυροπροστατευμένων φρεάτων, εφ' όσον η εσωτερική διάμετρος τους δεν υπερβαίνει τα 40mm. Αν είναι κατασκευασμένα από άκαυστα υλικά, με σημείο τήξης πάνω από 800°C, επιτρέπεται η διέλευση τους και για εσωτερικές διαμέτρους μέχρι 160 mm. Σωλήνες από διάφορα υλικά (μολύβι, PVC, αλουμίνιο κ.λπ.) με εσωτερική διάμετρο μέχρι 160 mm επιτρέπεται να διαπερνούν δομικά στοιχεία πυροδιαμερίσματος, εφόσον, σε μήκος τουλάχιστον 1 m και από τις δύο πλευρές, περιβάλλονται από άκαυστο περίβλημα σχήμα 1.4. Το διάκενο που δημιουργείται μεταξύ σωλήνα και δομικού στοιχείου πρέπει να είναι όσο το δυνατό μικρότερο και να φράζεται με κατάλληλο πυροφραγμό.

## 2.2 Μέτρα προστασίας από διαρροή ψυκτικού μέσου

Το ψυκτικό μέσω θα είναι το R410A. Το κάθε σύστημα θα πρέπει να τηρεί τις απαιτήσεις του κανονισμού BS EN 378-12012 Refrigerating systems and heat pumps. Safety and environmental requirements. Basic requirements, definitions. Το επιλεγμένο μέσο προστασία στο έργο είναι η διατήρηση του ψυκτικού μέσου κάτω από την μέγιστη τον μέγιστο επιτρεπόμενο όγκο για τους χώρους που εξυπηρετεί. Σύστημα VRF που δεν καλύπτει τις παραπάνω προδιαγραφές ασφαλείας ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΑΙ να εγκατασταθεί στο έργο. Ο ανάδοχος πριν την εγκατάσταση του επιλεγμένου για το έργο συστήματος οφείλει να διενεργεί τον παραπάνω έλεγχο και να προβαίνει στις απαιτούμενες τροποποιήσεις μετά την σύμφωνη γνώμη της επιβλέπουσας αρχής.

Στα πλαίσια του έργου εντάσσεται και ο μηχανικός εξαερισμός των βοηθητικών χώρων WC, WC AMEA, κλπ όπου απαιτείται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

## 3. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΙΣΧΥΡΑ

### 3.1 Κανονισμοί

Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις κτιρίων – Απαιτήσεις" (ELOT 60364: Electrical installations for buildings – Requirements)

Θα πραγματοποιηθεί πλήρης αντικατάσταση των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, ισχυρών και ασθενών ρευμάτων. Όλη η εγκατάσταση θα είναι νέα και θα συμπεριλαμβάνει το σύνολο των απαιτούμενων υλικών, όπως καλωδιώσεις, ηλεκτρικοί πίνακες πλήρεις, σχάρες διέλευσης, αυτοματισμοί λειτουργίας.

Έτσι προβλέπονται οι κάτωθι εργασίες:

- Θα γίνει εγκατάσταση νέου Γενικού Πίνακα χαμηλής τάσης στο ισόγειο προκειμένου να καλύπτει πλήρως τους ισχύοντες κανονισμούς και τις ανάγκες των νέων εγκαταστάσεων. Θα υπάρχουν δυο (2) ανεξάρτητα συστήματα διανομής τα οποία αφορούν τα κοινά & τα φορτία αδιάλειπτης τροφοδοσίας.
- Στον όροφο του κτιρίου θα εγκατασταθεί γενικός πίνακας (ορόφου) που θα τροφοδοτεί όλους τους υποπίνακες και θα καλύπτει όλες τις ανάγκες τους ορόφου. Σε κάθε πίνακα και υποπίνακα της εγκατάστασης θα υπάρχει χώρος εφεδρικών αναχωρήσεων σε ποσοστό 20-25 % για μελλοντικές επεκτάσεις –

ανάγκες. Επίσης, θα καλύπτουν τις ανάγκες όλων των χώρων της επιχείρησης και θα έχουν υποστεί όλες τις δοκιμές και ελέγχους και θα συνοδεύονται από τα απαραίτητα πρωτόκολλα δοκιμών και ελέγχων, ήτοι τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ 60364.

- Θα κατασκευαστούν οι απαραίτητες καλωδιώσεις ισχυρών ρευμάτων για φωτισμό, ρευματοδότες, γειώσεις, κλιματιστικές συσκευές κλπ. Όλα τα νέα καλώδια προτείνεται να έχουν κατάλληλη πυραντοχή (σύμφωνα με τα νέα πρότυπα).
- Θα γίνει εγκατάσταση νέων φωτιστικών οροφής LED 60x60 36W 4000k στους χώρους εργασίας και τους διαδρόμους και στρογγυλών φωτιστικών downlight LED 14W IP44 για W.C. και βοηθητικούς χώρους. Για τους χειρισμούς των παραπάνω φωτιστικών θα τοποθετηθούν και οι αντίστοιχοι απλοί διακόπτες, διακόπτες κομμοτατέρ και αλλη ρετούρ διακόπτες σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια
- Θα γίνει εγκατάσταση νέων ρευματοδοτών σε κάθε θέση εργασίας και οπουδήποτε απαιτείται σύμφωνα με τα σχέδια. Σε κάθε θέση εργασίας θα υπάρχει και ρευματοδότης που θα τροφοδοτείται από το σύστημα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (ups).
- Για τις γραμμές των φωτιστικών θα προβλέπονται ιδιαίτεροι διακόπτες διαρροής.

Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, το πρότυπο ΕΛΟΤ 60364 , με υλικά εγκεκριμένα άριστης ποιότητας και θα παραδοθούν σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

### 3.2 Κατασκευαστικά και διάφορα στοιχεία

- Τα καλώδια των κυκλωμάτων φωτισμού θα είναι τουλάχιστον 1,5 mm<sup>2</sup> και των ρευματοδοτών τουλάχιστον 2,5 mm<sup>2</sup>. Τα παροχικά καλώδια πινάκων θα είναι 3φασικά. Τα μονοπολικά καλώδια τροφοδοσίας θα πρέπει να ακολουθούν διάταξη TRE FOIL.
- Οι οδεύσεις των καλωδίων θα γίνονται εξωτερικά σε σιδερένιες σχάρες ή σε σωλήνες τύπου κουβίδη και οι διανομές στους χώρους εργασίας θα γίνεται εξωτερικά με πλαστικά κανάλια.
- Οι σχάρες των καλωδίων θα είναι μεταλλικές, γαλβανισμένες εν θερμώ και θα συνοδεύονται από όλα τα εξαρτήματά τους (στηρίγματα, ταυ, κ.λπ.). Τα καλώδια θα στερεωθούν πάνω σε αυτές αν απαιτείται και θα είναι ευθυγραμμισμένα. Σε κατακόρυφες διαδρομές τα καλώδια θα δεθούν. Σε όλες οι σχάρες θα πρέπει να εγκατασταθεί γείωση συνέχειας.
- Τα μεγέθη των σχαρών θα είναι τέτοια έτσι ώστε το βάρος των καλωδίων που θα τοποθετηθούν αρχικά να μην υπερβαίνει τα 3/4 του ονομαστικού φορτίου που μπορεί να μεταφέρει κάθε σχάρα. Το 3/4 ισχύει και για την κάλυψη του χώρου της σχάρας. Τα στηρίγματα θα έχουν την ικανότητα να φέρουν πρόσθετο βάρος 75 kg.
- Τα καλώδια που οδεύουν στους τοίχους ή τις οροφές ορατά θα στερεωθούν πάνω σε σιδηροτροχιές με στηρίγματα, για παράλληλη όδευση περισσότερων από 2 καλώδια. Οι σιδηροτροχιές θα τοποθετηθούν ανά 50 cm περίπου ή και σε μικρότερες αποστάσεις ώστε να εξασφαλιστεί η ευθεία πορεία των καλωδίων.
- Όταν οδεύουν παράλληλα ένα ή δύο καλώδια (τροφοδοσία φωτιστικών κ.λπ.), θα καρφωθούν απευθείας στους τοίχους ή οροφές με στηρίγματα ανά 20 cm το πολύ. Προσοχή πρέπει να δοθεί στα ξετρυπήματα τοίχων όπου κατά περίπτωση θα απαιτηθεί η συνεργασία με την επίβλεψη των οικοδομικών. Στα ξετρυπήματα θα χρησιμοποιούνται μικρά κομμάτια σωλήνων (μανσόν). Για την περίπτωση

περισσότερων από 5 καλώδια ανάλογα με την περίπτωση, μπορεί να τοποθετηθεί μικρή σχάρα αντί σιδηροτροχιών.

Σε περίπτωση που αγωγοί ισχυρών και ασθενών ρευμάτων οδεύουν παράλληλα:

- Αν οδεύουν σε σχάρες θα χρησιμοποιηθούν χωριστές σχάρες για τα ισχυρά και χωριστές για τα ασθενή.
- Αν οδεύουν σε τοίχο παράλληλα, τα καλώδια ισχυρών θα τοποθετηθούν ψηλότερα και στη μεγαλύτερη δυνατή απόσταση.
- Θεωρείται απαραίτητη η εγκατάσταση απαγωγών κρουστικών υπερτάσεων τόσο για το ηλεκτρικό κύκλωμα των εγκαταστάσεων όσο και για την απαγωγή κρουστικών υπερτάσεων για την προστασία του τηλεφωνικού κέντρου.
- Η επιλογή των καλωδίων τροφοδοσίας των πινάκων θα είναι σύμφωνα με την εγκατεστημένη ισχύ και την επιτρεπόμενη από στις κανονισμούς πτώση τάσης. Η εγκατάσταση των καλωδίων τροφοδοσίας πινάκων θα γίνεται γενικά σε σχάρες καλωδίων, που θα οδεύουν στις ψευδοροφές των χώρων. Τα καλώδια που θα χρησιμοποιηθούν καλώδια Ν2ΧΗ & ΝΗΧΜΗ κατά ΕΛΟΤ 60364.
- Στις εργασίες περιλαμβάνονται οι καλωδιώσεις διασύνδεσης που θα απαιτηθούν για την παράδοση σε πλήρη λειτουργία όλων των πινάκων και των συσκευών του έργου, συστήματα κλιματισμού, συστήματα αερισμού κλπ.
- Θα προβλέπεται η εγκατάσταση φωτιστικών ασφαλείας στις οδεύσεις διαφυγής και στις εξόδους κινδύνου, με στάθμη φωτισμού 15lux. (Βλ. και εδάφιο ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ).
- Σε όλους τις χώρους θα εγκατασταθούν ρευματοδότες (μονοφασικοί Σούκο 16Α), σύμφωνα με τις απαιτήσεις. Οι ρευματοδότες θα είναι χρώματος λευκού, πράσινου, κόκκινου αναλόγως του δικτύου αναχώρησης. Όσοι ρευματοδότες θα βρίσκονται πλησίον υδραυλικών υποδοχέων θα φέρουν καπάκι.
- Ο φωτισμός των WC θα ελέγχεται από ανιχνευτές κίνησης.

Σε ότι αφορά τις γειώσεις προβλέπεται στα πλαίσια του έργου:

- Κατασκευή ισοδυναμικών συνδέσεων των μεταλλικών στοιχείων των χώρων, του εξοπλισμού και των μηχανημάτων με χρήση χάλκινων αγωγών και εξαρτημάτων εγνωσμένου κατασκευαστή, ώστε να γίνει η παράδοση των χώρων σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία της εγκατάστασης.
- Επειδή το κτίριο είναι υφιστάμενο, θα γίνει έλεγχος της υπάρχουσας γείωσης και η αντίσταση μόνωσης να μετρηθεί  $< 1\Omega$ . Αν είναι μεγαλύτερη θα πρέπει να γίνει εγκατάσταση επιπλέον γειωτών. Η επάρκεια της θα προκύπτει μέσω μετρήσεων.

### 3.3 Πίνακες διανομής

#### 3.3.1 Γενικοί Πίνακες Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ)

Οι γενικοί πίνακες χαμηλής τάσης (ΓΠΧΤ) θα αποτελούνται από αυτοσπόμετα μεταλλικά ερμάρια τύπου πεδίου, συνδεδεμένα μεταξύ τους με κατάλληλους συνδέσμους, που θα εξασφαλίζουν ασφαλή ανύψωση και μεταφορά. Όλοι οι χειρισμοί θα γίνονται από την εμπρός πλευρά μέσω πόρτας και μετωπικής πρόσοψης. Για λόγους εύκολης συντήρησης, διάγνωσης βλαβών και αναβάθμισης θα πρέπει να είναι επισκέψιμος από όλες τις πλευρές (αποσπώμενα πλευρικά καλύμματα ή πόρτες) και με δυνατότητα επέκτασης και σύνδεσης πρόσθετων ερμαρίων εάν αυτό χρειαστεί. Η κατασκευή του ΓΠΧΤ θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 60439-1.

Ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας $I_n$	Σύμφωνα με το τεύχος υπολογισμών
Ονομαστική τάση λειτουργίας $U_n$	Τουλάχιστον 420 V
Συχνότητα λειτουργίας	50/60 Hz
Αντοχή σε βραχυκύκλωμα $I_{CW}$	Σύμφωνα με τα σχέδια
Βαθμός προστασίας κατά IEC 60529	IP 55 με πόρτα – IP 30 χωρίς πόρτα
Αντοχή σε κρούση κατά EN 50102	IK 08 με πόρτα – IK 07 χωρίς πόρτα
Αντοχή σε πυρακτωμένο νήμα κατά IEC 60695-2	750 °C
Θερμοκρασία χρήσης	-5 °C έως 40°C
Θερμοκρασία φύλαξης	-10 °C έως 70°C

### 3.3.2 Υποπίνακες

#### Επίτοιχης τοποθέτησης

Οι υπο-πίνακες διανομής μέχρι 125A επίτοιχης τοποθέτησης, θα είναι μεταλλικά ερμάρια εξωτερικά. Όλοι οι χειρισμοί θα γίνονται από την εμπρός πλευρά μέσω πόρτας και μετωπικής πρόσοψης. Η κατασκευή θα πρέπει να πλήρη τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 60439-1 και θα είναι κατάλληλων προδιαγραφών σε αντοχή στην φωτιά.

Ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας $I_n$	Σύμφωνα με τα σχέδια
Ονομαστική τάση λειτουργίας $U_n$	Τουλάχιστον 420 V
Συχνότητα λειτουργίας	50/60 Hz
Αντοχή σε βραχυκύκλωμα $I_{CW}$	Σύμφωνα με τα σχέδια
Βαθμός προστασίας κατά IEC 60529	IP 43 με πόρτα – IP 31 χωρίς πόρτα
Αντοχή σε κρούση κατά EN 50102	IK 08 με πόρτα – IK 07 χωρίς πόρτα

#### Χωνευτής τοποθέτησης

Οι υπο-πίνακες διανομής μέχρι 125A χωνευτής τοποθέτησης, θα είναι πλαστικοί αντοχής στην φωτιά μέχρι 850°C (IEC 60695-2-11). Όλοι οι χειρισμοί θα γίνονται από την εμπρός πλευρά μέσω πόρτας και μετωπικής πρόσοψης. Η κατασκευή θα πρέπει να πλήρη τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 60670-24 και θα είναι κατάλληλων προδιαγραφών σε αντοχή στην φωτιά. Ενδ τύπου MISTRAL41F, 850°C.

Ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας $I_n$	Σύμφωνα με τα σχέδια
Ονομαστική τάση λειτουργίας $U_n$	Τουλάχιστον 420 V
Συχνότητα λειτουργίας	50/60 Hz
Αντοχή σε βραχυκύκλωμα $I_{CW}$	Σύμφωνα με τα σχέδια
Βαθμός προστασίας κατά IEC 60529	IP 41 με πόρτα
Αντοχή σε κρούση κατά EN 50102	IK 08 με πόρτα

### 3.4 Καλωδιώσεις – Σωληνώσεις Χ.Τ.

#### 3.4.1 Διασύνδεσης πινάκων και εξοπλισμού

Τα καλώδια θα πληρούν τις προδιαγραφές πυροπροστασίας για ξενοδοχεία θα είναι τύπου H05VV-U ή τύπου J1VV-R ανάλογα με τον τύπο φορτίων και την θέση εγκατάστασης και θα έχουν πιστοποιητικά αντοχής στην φωτιά B2cas1,d1,a1 για αυτά που θα εγκατασταθούν στις οδεύσεις διαφυγής και Dca-S2,d2,a2 οπουδήποτε αλλού.

Οι παροχές των πινάκων θα γίνουν με καλώδια J1VV-R πενταπολικά για τους υποπίνακες και τριπολικά για τους υποπίνακες δωματίων. Η όδευση των καλωδίων θα γίνεται σε σχάρες, ή σε περίπτωση που δεν είναι εφικτό σε εύκαμπτους σωλήνες επαρκούς μηχανικής αντοχής.

#### 3.4.2 Διανομής

Γενικά τα καλώδια θα τοποθετούνται σε διάτρητες σχάρες εντός της ψευδοροφής. Όπου αυτό δεν είναι εφικτό θα τοποθετούνται εντός πλαστικών σωλήνων κατάλληλης διατομής. Οι σωλήνες θα είναι τύπου conflex ή condur ανάλογα με την θέση εγκατάστασης ενώ εντός των τοίχων των δωματίων θα έχουν πρόσθετα αντι-ηλεκτρομαγνητική τεχνολογία, ενδ. τύπου superflex plus. Όλοι οι σωλήνες που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο θα πιστοποιούνται για εγκατάσταση σε χώρους ξενοδοχείου και θα έχουν την απαιτούμενη κλάση πυροπροστασίας A2L-s<sub>1</sub>,d<sub>1</sub> για τις οδεύσεις διαφυγής και CLs1,d1 οπουδήποτε αλλού.

Τα μεγέθη των σωλήνων, ανάλογα με την διατομή του καλωδίου, δίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

<b>Καλώδια</b>	<b>Σωλήνας</b>
3x1.5 mm	Φ 13.5mm
3x2.5 mm, 5x1.5 mm	Φ 16 mm
3x4 mm, 5x2.5 mm	Φ 21 η Φ 23mm
3x6 mm, 5x4 mm	Φ 21 η Φ 23mm
3x10 mm, 5x6 mm	Φ 29mm
3x16 mm, 5x10 mm	Φ 36mm

Για μεγαλύτερες διατομές καλωδίων θα χρησιμοποιηθούν γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες με εσωτερική μόνωση ή και υδραυλικοί πλαστικοί σωλήνες για διαδρομές στο έδαφος.

- Όλες οι γραμμές θα φέρουν αγωγό γείωσης.
- Οι οριζόντιες διαδρομές σωληνώσεων θα βρίσκονται κατά το δυνατόν σε ύψος μεγαλύτερο από 2.5 m.
- Για τις γραμμές φωτισμού οι αγωγοί θα έχουν διατομή 1.5 mm, ενώ για τις αντίστοιχες ρευματοδοτών, διατομή 2.5 mm.

Όλα τα καλώδια θα είναι αριθμημένα τόσο στις αναχωρήσεις από τους γενικούς πίνακες, όσο και στις αφίξεις τους στους μερικούς πίνακες.

Σε όποια σημεία η όδευση των καλωδίων διέρχεται από όριο πυροδιαμερίσματος, όπως αυτό ορίζεται στην Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας, θα τοποθετηθούν πυροφραγμοί

καλωδίων που θα επιτυγχάνουν τα ίδια χαρακτηριστικά πυραντίστασης, όπως ορίζονται στην Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας.

Η εγκατάσταση των καλωδίων θα γίνεται σύμφωνα με τις εθνικές τεχνικές προδιαγραφές:

ΕΛΟΤ ΤΟ 1501-04-20-02-01 «Αγωγοί - καλώδια διανομής ενέργειας»

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-01-03 «Εσχάρες και σκάλες καλωδίων»

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-01-02 «Πλαστικές σωληνώσεις ηλεκτρικών εγκαταστάσεων»

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-01-01 «Χαλύβδινες σωληνώσεις ηλεκτρικών εγκαταστάσεων»

### 3.5 Διακόπτες διαρροής

Στην διανομή κάθε πίνακα θα τοποθετούνται διακόπτης διαρροής έντασης (Δ.Δ.Ε.) με ονομαστική ένταση διαφορικού ρεύματος  $I_{\Delta N}=30mA$ . Διακόπτης διαρροής ίδιας έντασης διαφορικού ρεύματος θα εγκαθίσταται και στην είσοδο κάθε υποπίνακα δωματίου.

Κάθε διακόπτης διαρροής θα είναι εφοδιασμένος με ένα μπουτόν ελέγχου (Τ), και λυχνία ένδειξης λειτουργίας, για να ελέγχεται περιοδικά η ικανότητα του διακόπτη να σταματά την τροφοδοσία του κυκλώματος, στην περίπτωση εμφάνισης ρεύματος διαρροής προς την γη έλεγχος θα πραγματοποιείται κάθε εξάμηνο.

## 4. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΑΣΘΕΝΗ

### 4.1 Κανονισμοί

Η κατασκευή των εγκαταστάσεων θα γίνει σύμφωνα τους ισχύοντες για κάθε κατηγορία εργασιών ελληνικούς κανονισμούς, τα ευρωπαϊκά πρότυπα ΕΛΟΤ EN, ΕΛΟΤ HD, EN, HD, τις Τεχνικές Οδηγίες του ΤΕΕ και τις ελληνικές τεχνικές προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ 1501.

Ειδικά για δίκτυα τηλεπικοινωνιών ισχύουν τα παρακάτω πρότυπα και κανονισμοί:

- EN 50174-1:2009 (όλα τα μέρη), "Τεχνολογία Πληροφοριών - Εγκατάσταση Καλωδίωσης"
- ISO/IEC 14908-1 (όλα τα μέρη), "Τεχνολογία Πληροφοριών - Πρωτόκολλο Ελέγχου Δικτύου»
- DIN EN 13321-1 (all parts), "Open data communication in building automation, controls and building management - Home and building electronic system -
- DIN CEN/TS 15231 "Open data communication in building automation, controls and building management - Mapping between Lonworks and BACnet"
- EN 50174:2013 (all parts), "Information technology - Cabling installation
- ISO/IEC 11801 (all parts), "Generic Cabling systems for Customer Premises
- EN 50173 2009, "Information technology - Generic Cabling Systems
- IEEE 802.3-2015, Standard for Ethernet
- IEEE 802.11-2016, Standard for Information technology

### 4.2 Γενικά

Η όδευση των καλωδίων ασθενών ρευμάτων θα γίνεται στην ψευδοροφή γενικά σε γαλβανισμένες σχάρες καλωδίων και στους τοίχους σε πλαστικούς σωλήνες και θα είναι σύμφωνη με το πρότυπο ΕΙΑ/ΤΙΑ 942 ή άλλο αντίστοιχο πρότυπο που ισχύει στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Οι σχάρες καλωδίων θα είναι τυποποιημένης κατασκευής από προγαλβανισμένη λαμαρίνα, με επίσης γαλβανισμένα τυποποιημένα εξαρτήματα σύνδεσης, διακλάδωσης και ανάρτησης. Όλες οι σχάρες θα έχουν το απαιτούμενο πλάτος για τα προβλεπόμενα καλώδια με μια προσαύξηση 40% για μελλοντικά κυκλώματα.

Η εγκατάσταση εσχάρων και πλαστικών σωλήνων θα γίνουν σύμφωνα με τις εθνικές τεχνικές προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-01-03 «Εσχάρες και σκάλες καλωδίων» και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-01-02 «Πλαστικές σωληνώσεις ηλεκτρικών εγκαταστάσεων»

Προβλέπεται η εγκατάσταση ενοποιημένου δικτύου επικοινωνιών, καταλλήλου για μετάδοση δεδομένων φωνής. Το δίκτυο θα είναι δομημένο ψηφιακό για τηλέφωνα και δεδομένα (Data), κατηγορίας 6 (class 6) κατά ISO/IEC 11801, EN 50172, EIA/TIA 568A, TSB40A και θα υποστηρίζει μετάδοση δεδομένων σε ταχύτητα 1 Gigabit/sec.

Στην παρούσα φάση της κατασκευής θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση των απαιτούμενων καλωδιώσεων, των σωληνώσεων, εσχάρων και όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται για την άρτια και έντεχνη εγκατάσταση σύμφωνα με τα σχέδια και τους ισχύοντες κανονισμούς και πρότυπα των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων.

Κάθε πρίζα θα συνδέεται με ένα καλώδιο. Κάθε λήψη θα καταλήγει σε πρίζα τηλεφώνου με θηλυκό βύσμα RJ45.

Θα τερματιστεί το σύνολο των λήψεων από τον εργολάβο και θα υπάρξει κατάλληλη σήμανση των γραμμών ώστε να συνδεθούν στα τοπικά/κεντρικό rack με ευθύνη του ΚΤΕ.

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026

Ο συντάξας



Μιχαήλ Βασιλειάδης  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής  
Τεχνικών Υπηρεσιών



Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

**ΕΡΓΟ: «Ανακαίνιση νέου κτιρίου γραφείων  
Δ.Ε.Υ.Α. Καλαμάτας λόγω συντήρησής του (Β  
ΦΑΣΗ)»**

## **ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

## **1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

- 1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

- 1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές

ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που

δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

- 1.1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [\*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

- 1.1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

- 1.1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

- 1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου,

εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

- 1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφιστάμενων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική

έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

- 1.1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
  - (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
  - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
  - (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.
  - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
  - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλικά) δεν περιλαμβάνονται.
  - (3) Νομικής υποστήριξης
  - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
  - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
  - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
  - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο  $D_N$  χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

$D_M$ : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως  $D_M$  θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

- (2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος  $D_N$  χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου  $D_N$ : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος  $B_N$  χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου  $B_N$ : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

## **2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ**

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

### **2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

#### **2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

##### **Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα**

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίωςτσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.

- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

### 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

#### Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

#### Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίτζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

#### Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
  - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
  - Αναστολείς θύρας - τοίχου
  - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου

- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

### 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m<sup>2</sup>) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερος η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει

των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλίδωμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές	
	με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

#### 2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμμία περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερος τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973B/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν – μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν – μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήγου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

## 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

**A.** Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m<sup>3</sup>.km

<b>Σε αστικές περιοχές</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,28</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>
<b>Εκτός πόλεως</b>	
· <b>οδοί καλής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,20</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,19</b>
· <b>οδοί κακής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,25</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>
· <b>εργοταξιακές οδοί</b>	
- απόσταση < 3 km	<b>0,22</b>
- απόσταση ≥ 3 km	<b>0,20</b>
<b>Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)</b>	<b>0,03</b>

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m<sup>3</sup> κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET OIK), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [\*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

**B.** Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*\*] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές

*εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων  
διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).*

## **2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών

με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

- 1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [\*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερα), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές

ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν

απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
  - (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
  - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
  - (15) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (16) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (17) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (18) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού

ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- (19) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (20) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (21) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (22) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (23) Για φόρους.
  - (24) Για εγγυητικές.
  - (25) Ασφάλισης του έργου.
  - (26) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (27) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (28) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (11) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
  - (12) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
  - (13) Νομικής υποστήριξης
  - (14) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
  - (15) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
  - (16) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
  - (17) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
  - (18) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

- (19) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (20) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο  $D_N$  χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

$D_M$ : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως  $D_M$  θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

- (2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος  $D_N$  χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου  $D_N$ : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος  $B_N$  χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου  $B_N$ : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m<sup>3</sup>.km

<b>Σε αστικές περιοχές</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,28</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>
<b>Εκτός πόλεως</b>	
· <b>οδοί καλής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,20</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,19</b>
· <b>οδοί κακής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,25</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>
· <b>εργοταξιακές οδοί</b>	
- απόσταση < 3 km	<b>0,22</b>
- απόσταση ≥ 3 km	<b>0,20</b>
<b>Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)</b>	<b>0,03</b>

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m<sup>3</sup> κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο, προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [\*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

**ΕΡΓΟ: «Ανακαίνιση νέου κτιρίου γραφείων  
Δ.Ε.Υ.Α. Καλαμάτας λόγω συντήρησής του (Β  
ΦΑΣΗ)»**

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>Ο</sup> ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

**A.T.: 001**

**NET ΟΙΚ-A 22.65.2 Καθαιρέσεις. Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων. Για μεταλλικά κιγκλιδώματα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2275 100,00%**

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρησίμων υλικών.  
Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.  
( 1 Kg ) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 0,350**

**A.T.: 002**

**NET ΟΙΚ-A 22.45 Καθαιρέσεις. Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2275 100,00%**

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζίων, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή του πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή για την επαναχρησιμοποίησή του, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.  
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 16,80**

**A.T.: 003**

**NET ΟΙΚ-A 22.4 Καθαιρέσεις. Καθαιρέσεις πλινθοδομών.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2222 100,00%**

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".  
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσεως.  
( 1 m<sup>3</sup> ) Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 15,70**

---

**A.T.:** 004

**NET ΟΙΚ-A 22.23** **Καθαιρέσεις. Καθαίρεση επιχρισμάτων.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2252 100,00%**

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας.  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **5,60**

---

**A.T.:** 005

**NET ΟΙΚ-A 20.40** **Χωματοουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Χειρονακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2177 100,00%**

Χειρονακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων με ζεμπίλι, τζιβιέρα, μονότροχο και λοιπά παρεμφερή μέσα, ανά δεκάμετρο μέσης οριζόντιας απόστασης. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξησης 2,0.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)  
( 1 t 10m ) Τοννοδεκάμετρα

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **5,60**

---

**A.T.:** 006

**NET ΟΙΚ-A 10.2** **Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 1103 100,00%**

Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια οποιουδήποτε υλικού επί μεταφορικού μέσου διακινουμένου με τα χέρια (π.χ. σε χειράμαξα, ζεμπίλια κλπ)

Τιμή ανά τόνο (ton)  
( 1 t ) Τόννοι

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **7,30**

---

---

**A.T.:** 007

**NET ΟΙΚ-A 10.3** **Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Μεταφορά υλικών με τα χέρια.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 1126 100,00%**

Μεταφορά με τα χέρια, κλπ, δηλ. με ζεμπίλι, τζιβιέρα και λοιπά παρεμφερή μέσα, ενός τόνου οποιοδήποτε υλικού ανά δεκάμετρο οριζοντίας αποστάσεως. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξησης 2,0.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)  
( 1 t 10m ) Τοννοδεκάμετρα

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **5,60**

---

**A.T.:** 008

**NET ΟΙΚ-A 10.4** **Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Μεταφορά υλικών με μονότροχο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 1127 100,00%**

Μεταφορά με μονότροχο ενός τόνου οποιοδήποτε υλικού ανά δεκάμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)  
( 1 t 10m ) Τοννοδεκάμετρα

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΥΟ**  
(Αριθμητικώς): **2,00**

---

**A.T.:** 009

**NET ΟΙΚ-A 10.7.1** **Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 1136 100,00%**

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιοδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)  
( 1 tkm ) Τοννοχιλιόμετρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **0,350**

---

---

A.T.: 010

NET ΟΙΚ-A 71.21 Αρμολογήματα - Επιχρίσματα. Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7121 100,00%

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος, όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ
- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδοκί χαρτί.
- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ

γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,

δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιοδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικρίωματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 13,50**

---

A.T.: 011

NET ΟΙΚ-A 71.31 Αρμολογήματα - Επιχρίσματα. Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7131 100,00%

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος, όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ
- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδοκίο χαρτί.
- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ

γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,

δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιοδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικρίωματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 11,20**

---

A.T.: 012

NET ΟΙΚ-A 71.81 Αρμολογήματα - Επιχρίσματα. Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, απλού σχεδίου.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7181 100,00%

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος, όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ
- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδοκίο χαρτί.
- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ

γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,

δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιοδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, απλού σχεδίου, όπως κορωνίδων, ζωνών, κορνιζών ανοιγμάτων κλπ. Η τιμή καταβάλλεται επί πλέον της τιμής των επιχρισμάτων παντός είδους και περιλαμβάνει την δαπάνη των τύπων και ικριωμάτων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)  
( 1 μμ ) Μέτρο Μήκους

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 11,20**

---

A.T.: 013

ΟΙΚ Ν73.33.3.3 Επιστρώσεις δαπέδων με αντιολισθηρά κεραμικά πλακίδια ορθογωνικής διατομής, πρώτης διαλογής, διαστάσεων 30x60 cm σε ποικιλία αποχρώσεων και υφής επιφάνειας.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7331 100,00%

Επιστρώσεις δαπέδων με αντιολισθηρά κεραμικά πλακίδια ορθογωνικής διατομής, Α' διαλογής (ποιότητας), διαστάσεων 30x60 cm, ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5% σε ποικιλία αποχρώσεων, υφής επιφάνειας και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την τελική επιλογή της Υπηρεσίας.

Τα πλακίδια θα είναι ανθεκτικά σε φθορά, τριβή και υγρασία, κατάλληλα για εσωτερικούς ή/και εξωτερικούς χώρους, αναλόγως των απαιτήσεων του έργου. Η τοποθέτησή τους θα γίνει σε κατάλληλα προετοιμασμένη επιφάνεια, με αρμούς 1-2 mm με χρήση ρητινούχου κόλλας πλακιδίων

(τύπου C2TE σύμ-φωνα με το ΕΛΟΤ EN 12004) και αρμόστοκου υψηλής αντοχής, σε χρώμα που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

Οι αρμοί μεταξύ των πλακιδίων θα διαμορφωθούν ομοιόμορφα, σε πλάτος που θα καθοριστεί από την Υπηρεσία, και θα στοκαριστούν με αρμόστοκο κατάλληλου τύπου (ευκολοκαθάριστου, ανθεκτικού στην υγρασία και στις χημικές ουσίες), σε χρώμα που θα εγκριθεί από την επιβλεψη.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης, τοποθέτησης, αρμολόγησης και επιμελούς καθαρισμού της τελικής επιφάνειας του δαπέδου, με όλα τα πάσης φύσεως υλικά επί τόπου καθώς και η αποκατάσταση τυχόν φθορών ώστε να επιτευχθεί άρτιο και ομοιόμορφο τελικό αποτέλεσμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 34,50**

**A.T.:** 014

**ΟΙΚ Ν73.34.2.2** **Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια ορθογωνικής διατομής, πρώτης διαλογής, διαστάσεων 30x60 cm σε ποικιλία αποχρώσεων και υφής επιφανείας.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7326.1 100,00%**

Η παραπάνω εργασία περιλαμβάνει την προμήθεια και τοποθέτηση κεραμικών πλακιδίων τοίχου, πρώτης διαλογής, ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 30x60 cm, σε ποικιλία αποχρώσεων και υφών επιφανείας, σύμφωνα με την τελική επιλογή της Υπηρεσίας.

Τα πλακίδια θα είναι υψηλής ποιότητας, ανθεκτικά σε υγρασία, καθαριστικά μέσα και θερμοκρασιακές μεταβολές, κατάλληλα για επενδύσεις εσωτερικών χώρων (όπως λουτρά, κουζίνες, κ.λπ.). Η επιφάνειά τους μπορεί να είναι ματ ή γυαλιστερή, ανάλογα με τις αρχιτεκτονικές απαιτήσεις και την αισθητική του έργου.

Η τοποθέτηση θα γίνει σε κατάλληλα προετοιμασμένο υπόστρωμα (επίχρισμα ή τσιμεντοκονία) το οποίο θα είναι απολύτως καθαρό, σταθερό με λεία επιφάνεια χωρίς ανωμαλίες, σκόνες ή χαλαρά τμήμα-τα. Η επικόλληση των πλακιδίων θα πραγματοποιηθεί με ρητινούχο κόλλα πλακιδίων υψηλών προδια-γραφών, τύπου C2TE σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12004, εφαρμοζόμενη τόσο στην επιφάνεια όσο και στην πίσω πλευρά των πλακιδίων, ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης επαφή και πρόσφυση.

Οι αρμοί μεταξύ των πλακιδίων θα διαμορφωθούν ομοιόμορφα, σε πλάτος που θα καθοριστεί από την Υπηρεσία, και θα στοκαριστούν με αρμόστοκο κατάλληλου τύπου (ευκολοκαθάριστου, ανθεκτικού στην υγρασία και στις χημικές ουσίες), σε χρώμα που θα εγκριθεί από την επιβλεψη.

Στις γωνίες και στις ενώσεις με άλλες επιφάνειες θα τοποθετηθούν, όπου απαιτείται, πλαστικά ή αλουμινένια προφίλ τελειώματος για την προστασία και αισθητική ολοκλήρωση της επένδυσης.

Περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες προετοιμασίας, οι κοπές πλακιδίων, η καθαίρεση και απομάκρυνση υπολειμμάτων, ο καθαρισμός της τελικής επιφάνειας, καθώς και κάθε άλλη εργασία ή υλικό που απαιτείται για την παράδοση πλήρως αποπερατωμένης, άρτιας και ομοιόμορφης επένδυσης τοίχου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>):  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 37,00**

---

A.T.: 015

NET ΟΙΚ-A 73.36.1 Επιστρώσεις - Επενδύσεις. Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7335 100,00%

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με δύο στρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκκη και τρίτη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ  
(Αριθμητικώς): 18,00

---

A.T.: 016

NET ΟΙΚ-A 74.20.1 Επιστρώσεις με μάρμαρο. Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων. Γλυφές διατομής 15 x 15 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7419 100,00%

Διαμόρφωση μεμονωμένης γλυφής (εργαλείου) σε οποιοδήποτε μάρμαρο. Περιλαμβάνεται η εργασία χάραξης, κατεργασίας και λείανσης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)  
( 1 μμ ) Μέτρο Μήκους

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 8,40

---

A.T.: 017

NET ΟΙΚ-A 75.31.2 Λοιπά μαρμαρικά. Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο. Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 2 cm

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7532 100,00%

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγκοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ  
(Αριθμητικώς): 84,00

---

---

A.T.: 018

NET ΟΙΚ-A 75.36.1 Λοιπά μαρμαρικά. Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m.  
Μπαλκονοποδιές από μάρμαρο πάχους 3 cm

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7536 100,00%

Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m από μάρμαρο πλάτους έως 30 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)  
( 1 μμ ) Μέτρο Μήκους

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 33,50**

---

A.T.: 019

NET ΟΙΚ-A 78.5.1 Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Γυψοσανίδες. Γυψοσανίδες κοινές,  
επίπεδες, πάχους 12,5 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7809 100,00%

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m<sup>2</sup>. Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλην ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m<sup>2</sup>, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτερως).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m<sup>2</sup>, οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ**  
**(Αριθμητικώς): 13,00**

---

A.T.: 020

NET ΟΙΚ-A 78.5.4 Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Γυψοσανίδες. Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7809 100,00%

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m<sup>2</sup>. Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλην ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m<sup>2</sup>, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαιτέρως).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m<sup>2</sup>, οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 15,50**

---

A.T.: 021

NET ΟΙΚ-A 78.5.5 Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Γυψοσανίδες. Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7809 100,00%

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m<sup>2</sup>. Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλην ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m<sup>2</sup>, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαιτέρως).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m<sup>2</sup>, οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 16,80**

---

---

A.T.: 022

NET ΟΙΚ-A 78.10.2 Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Τσιμεντοσανίδες. Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7809 100,00%

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m<sup>2</sup>. Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Τσιμεντοσανίδες, επίπεδες, πάχους 9 mm, οποιουδήποτε σχήματος και διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 12467, με σήμανση CE, τοποθετημένες σε κατακόρυφη ή οριζόντια επιφάνεια, μετά των υλικών στοκαρίσματος των αρμών και των μέσων στερέωσης (πχ βίδες) με την εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 31,50**

---

A.T.: 023

NET ΟΙΚ-A 79.40 Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7940 100,00%

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm, πυκνότητας 50 kg/m<sup>3</sup>, στερεωμένες με κατάλληλη ήλωση επί υπάρχοντος σκελετού, με τα υλικά και μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 13,50**

---

---

**A.T.:** 024

**NET ΟΙΚ-A 79.47** **Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7934 100,00%**

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματούμενων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Θερμομόνωση τοίχων, οποιασδήποτε διάταξης με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας.  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **11,80**

---

**A.T.:** 025

**NET ΟΙΚ-A 54.90.1** **Πόρτες - Παράθυρα - Υαλοστάσια από ξυλεία. Ξύλινες ψευτοκάσσες τοίχων. Δρομικών τοίχων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 5446.1 100,00%**

Για τις εργασίες κατασκευής ξυλίνων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:

- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
- Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
- Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κλπ),
- Τα στηρίγματα της κάσσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα ) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσσας,

- Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
- Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
- Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
- Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
- Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχησή τους,
- Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
- Οι ψευτοκάσες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μορισσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
- Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
- Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κλπ)
- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησης των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):

- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
- για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια,

γ) Οι τιμές μονάδας (T1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T2 = T1 \times (V2 / [1,10 \times V1])$ , όπου V1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V2 ο νέος.

Κατασκευή και τοποθέτηση ψευτοκασών από λευκή ξυλεία.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΔΕΚΑ**  
**(Αριθμητικώς): 11,00**

**A.T.:** 026

**ΟΙΚ Ν54.49.1** Έτοιμες, τυποποιημένες εσωτερικές θύρες υψηλής ανθεκτικότητας, κατασκευασμένες με επιφάνεια laminate (συνθετικό φύλλο υψηλής αντοχής), σε προκαθορισμένες διαστάσεις, με κάσσα δομική πλάτους έως 13 cm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 5449 100,00%**

Έτοιμες, τυποποιημένες εσωτερικές θύρες (πλην WC) υψηλής ανθεκτικότητας, κατασκευασμένες με επιφάνεια laminate (συνθετικό φύλλο υψηλής αντοχής), σε προκαθορισμένες διαστάσεις, με κάσσα δομική πλάτους έως 13 cm, σε ποικιλία ξύλινων απομιμήσεων (βελανιδιά, καρυδιά, δρυς, λευκή, γκρι, wenge κ.α) ή μονόχρωμες ματ / γυαλιστερές.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

1. Σύνθεση φύλλου: Εξωτερική επένδυση με Laminate CPL (Continuous Pressure Laminate) επικολλημένο σε MDF πάχους 4–6 mm. Εσωτερικός πυρήνας τύπου honeycomb (χαρτοκυψέλη) για μειωμένο βάρος και ικανοποιητική σταθερότητα.
2. Πάχος φύλλου: Συνολικά 40–44 mm.
3. Κάσα: Ρυθμιζόμενη κάσα από ανθυγρά MDF, ρυθμιζόμενου πάχους (11–14 cm) για εύκολη προσαρμογή ανοχών τοιχοποιίας, με περιμετρικά λάστιχα στεγανοποίησης.
4. Μηχανισμοί ανάρτησης και κλειδαριά: τρεις (3) μεντεσέδες βαρέως τύπου (καλύμματα νίκελ ή μαύρο ματ). Κλειδαριά απλή κυλίνδρου / συρταρωτή αν πρόκειται για γραφείο, με μαγνητικό οδηγό, καθώς και οι τυχόν χειρολαβές, αν αυτό απαιτείται.

5. Φινίρισμα: Επιφάνεια laminate σε απόχρωση επιλογής (δρυς / καρυδιά / λευκό / γκρι κ.ά.).
6. Εγγύηση: τουλάχιστον 2 έτη κατά του ελαττώματος κατασκευής.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η προμήθεια της θύρας από το ελεύθερο εμπόριο, η μεταφορά της επί τόπου του έργου, η εργασία ανάρτησης, στερέωσης και ορθής λειτουργίας της, τυχόν άλλα απαιτούμενα υλικά και μικρουλικά καθώς και η εργασία για την κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση, περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ), πλήρως τοποθετημένου  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 250,00**

---

**A.T.:** 027

**OIK M54.49.2** Έτοιμες, τυποποιημένες εσωτερικές θύρες (κατάλληλες για WC) υψηλής ανθεκτικότητας, κατασκευασμένες με επιφάνεια laminate (συνθετικό φύλλο υψηλής αντοχής), σε προκαθορισμένες διαστάσεις, με κάσσα δρομική πλάτους έως 13 cm.

Κωδ. αναθεώρησης : **OIK 5449 100,00%**

Έτοιμες, τυποποιημένες εσωτερικές θύρες (κατάλληλες για WC) υψηλής ανθεκτικότητας, κατασκευασμένες με επιφάνεια laminate (συνθετικό φύλλο υψηλής αντοχής), σε προκαθορισμένες διαστάσεις, με κάσσα δρομική πλάτους έως 13 cm, σε ποικιλία ξύλινων απομιμήσεων (βελανιδιά, καρυδιά, δρυς, λευκή, γκρι, wenge κ.α) ή μονόχρωμες ματ / γυαλιστερές.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

1. Σύνθεση φύλλου: Εξωτερική επένδυση με Laminate CPL (Continuous Pressure Laminate) επικολλημένο σε MDF πάχους 4–6 mm.
2. Πάχος φύλλου: Συνολικά 40–44 mm.
3. Πυρήνας: προτείνεται ανθυγρός (moisture-resistant) honeycomb ή σταθεροποιητικός πυρήνας MDF/solid για αυξημένη ανθεκτικότητα στην υγρασία.
4. Κάσα: Ανθυγρό MDF, ή επεξεργασμένο υλικό (water resistant)
5. Στεγάνωση: περιμετρική λωρίδα στεγάνωσης (συμβατότητα με καθαρισμούς) και ανθεκτική επιφάνεια laminate.
6. Μηχανισμοί ανάρτησης και κλειδαριά WC: τρεις (3) μεντεσέδες βαρέως τύπου (καλύμματα νί-κελ ή μαύρο ματ). Ειδική κλειδαριά με ένδειξη κατάληψης (occupied/free) και εσωτερικό κουμπί απελευθέρωσης από έξω σε περίπτωση ανάγκης.
7. Φινίρισμα: Επιφάνεια laminate σε απόχρωση επιλογής (δρυς / καρυδιά / λευκό / γκρι κ.ά.).
8. Εγγύηση: τουλάχιστον 2 έτη κατά του ελαττώματος κατασκευής.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια της θύρας από το εμπόριο, η μεταφορά της επί τόπου του έργου, η εργασία ανάρτησης, στερέωσης και ορθής λειτουργίας της, τυχόν άλλα απαιτούμενα υλικά και μικρουλικά καθώς και η εργασία για την κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση, περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης της ειδικής κλειδαριάς και χειρολαβών.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ), πλήρως τοποθετημένου  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**  
**(Αριθμητικώς): 235,00**

---

**A.T.:** 028

**NET ΟΙΚ-A 56.11** **Ερμάρια - Πάγκοι, κτλ. Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m<sup>2</sup>.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 5613.1 100,00%**

Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m<sup>2</sup>, οιοδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, μη εμφανή, καλυπτόμενα από φύλλο ντουλαπιού, με πλαίσιο από τεμάχια λευκής ξυλείας πάχους 16 mm επενδυμένα με μελαμίνη ,περαστά και κολλητά, με οπές ή τομές στο "πρόσωπο" ή χειρολαβές και με πυθμένα από μοριοσανίδα (hard board) επενδυμένη με μελαμίνη περαστή και κολλητή και με οδηγούς λειτουργίας του συρταριού μεταλλικούς απλούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά (επενδυμένη με μελαμίνη ξυλεία, μοριοσανίδα επενδυμένη), τα μικροϋλικά και η εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, Δεν περιλαμβάνονται ράφια και ειδικά τεμάχια εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 33,50**

---

**A.T.:** 029

**NET ΟΙΚ-A 56.21** **Ερμάρια - Πάγκοι, κτλ. Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 5617 100,00%**

Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm περίπου, που περιλαμβάνει:

- α) Το στοιχείο του πάγκου συνολικού πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm, με επικάλυψη από άκαυστη φορμάικα, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές στα εμφανή σόκορα, το οποίο συγκολλάται στην υπάρχουσα υποδομή με κατάλληλη συμβατή κόλλα.
- β) Ανοιγμα οιοδήποτε σχεδίου, το οποίο διαμορφώνεται με κοπή του πάγκου για την υποδοχή του επικαθήμενου νεροχύτη, σύμφωνα με την μελέτη.
- γ) Την σφράγιση των περιμετρικών αρμών (επαφή με τον τοίχο ή άλλες κατασκευές) με αντιμικροβιακή σιλικόνη, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του σφραγιστικού υλικού.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στήριξης, στερέωσης, επεξεργασίας των τελικών επιφανειών, υλικά & μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τα κατασκευαστικά σχέδια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας όψης  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ**  
**(Αριθμητικώς): 28,00**

---

---

**A.T.:** 030

**NET ΟΙΚ-A 56.23** **Ερμάρια - Πάγκοι, κτλ. Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 5613.1 100,00%**

Ερμάρια κουζίνας δαπέδου, μή τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξειδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάικα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιουδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (μήν πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδωτών και ρυθμιζομένων.
- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία
- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφάνειας όψης  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ**  
**(Αριθμητικώς): 225,00**

---

**A.T.:** 031

**NET ΟΙΚ-A 56.24** **Ερμάρια - Πάγκοι, κτλ. Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 5613.1 100,00%**

Ερμάρια κουζίνας τοίχου κρεμαστα, μή τυποποιημένα, με βάθος 35 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από ταινίες PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξειδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάικα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιουδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (μήν πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.

- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσεδών βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδωτών και ρυθμιζομένων.

Εάν προβλέπεται ειδικός εξοπλισμός τιμολογείται ιδιαίτερα,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας όψης  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 180,00**

---

**A.T.:** 032

**NET ΟΙΚ-A 61.5** **Σιδηρουργικά διάφορα. Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6104 100,00%**

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των NET ΟΙΚέχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξειδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με την μελέτη, και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).

Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται και τα ειδικά εξαρτήματα μεταλλικών πασσάλων για τη κατασκευή κεφαλών, κλπ, αγκυρίων.

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής  
( 1 Kg ) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 2,70**

---

---

**A.T.:** 033

**NET ΟΙΚ-A 61.12** **Γωνιόκρανα προστασίας ακμών τοιχοπετασμάτων από γυψοσανίδες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6116 100,00%**

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των NET ΟΙΚέχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφέις, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

Γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, κατάλληλα διαμορφωμένη, διατομής 30x30 mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών γωνιών τοιχοπετασμάτων, στερεούμενα με γαλβανισμένες βίδες, στον μεταλλικό σκελετό του τοιχοπετάσματος.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **3,90**

---

**A.T.:** 034

**NET ΟΙΚ-A 61.30** **Σιδηρουργικά διάφορα. Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6118 100,00%**

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των NET ΟΙΚέχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφέις, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

Κατασκευή επιπέδου ή βαθμιδωτού ελαφρού μεταλλικού σκελετού ψευδοροφής σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, αποτελούμενου από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και

κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσιδήρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)  
( 1 Kg ) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 3,10**

---

**A.T.: 035**

**NET ΟΙΚ-A 61.31 Σιδηρουργικά διάφορα. Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6118 100,00%**

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των NET ΟΙΚέχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού για την τοποθέτηση μη φέροντος τοιχοπετάσματος με ή χωρίς ανοίγματα (εκτός ψευδοροφών), σύμφωνα με την μελέτη, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, από απλές στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου ή διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κλπ), στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοσιδήρος, στρατζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)  
( 1 Kg ) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 2,80**

---

**A.T.: 036**

**NET ΟΙΚ-A 62.50 Σιδηρά κουφώματα κοινά - Γκαραζόπορτες. Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6236 100,00%**

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδηρών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου 62 των NET ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,

- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες, ανοιγόμενες ή μη, με θυρόφυλλα από δύο φύλλα λαμαρίνας DKP, ελάχιστου πάχους 1,5 mm, με πλήρωση από ορυκτοβάμβακα των 50 kg/m<sup>3</sup>, κάσσα δρομική ή μπατική από στρατζαριστή λαμαρίνα DKP πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με ελαστικά παρεμβύσματα, αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος συνθετικών ρητινών, με την προμήθεια και τοποθέτηση των εξαρτημάτων λειτουργίας, και γενικά υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφάνειας θυροφύλλου  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ**  
**(Αριθμητικώς): 200,00**

**A.T.:** 037

**NET ΟΙΚ-A 62.60.2** **Σιδηρά κουφώματα κοινά - Γκαραζόπορτες. Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες. Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6236 100,00%**

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδηρών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου 62 των NET ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενη από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στρατζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελάχιστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m<sup>3</sup> με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η

κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **280,00**

---

**A.T.:** **038**

**NET ΟΙΚ-A 63.1** **Κλίμακες μεταλλικές. Κλίμακες σιδηρές καρφωτές.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6301 100,00%**

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών καρφωτών κλιμάκων, ευθύγραμμων, κυκλικών ή μικτών, οιοδήποτε πλάτους και βαθμίδες οιασδήποτε διατομής, με ή χωρίς πλατύσκαλα, με σκελετό από έναν ή περισσότερους ορθοστάτες από σιδηροσωλήνα διαμέτρου τουλάχιστον 2" και ράβδους μορφοσιδήρου, βαθμιδοφόρους και μέτωπα με επένδυση από λαμαρίνα μαύρη ή από σιδηρολάμες χωρίς επένδυση, πατήματα με μορφή σχάρας από ράβδους στρογγυλές ή ορθογωνικής διατομής ή από μαύρη μπακλαβωτή λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 3 mm, πλατύσκαλα και κιγκλιδώματα απλά σύμφωνα με το σχέδιο και γενικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης με σιδηρές πακτωμένες διχάλες.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)  
( 1 Kg ) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΝΙΑ**  
(Αριθμητικώς): **9,00**

---

**A.T.:** **039**

**NET ΟΙΚ-A 64.3** **Κιγκλιδώματα σιδηρά - Περιφράγματα. Σιδηρά κιγκλιδώματα πολυσύνθετα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6403 100,00%**

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων, εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ, πολυσύνθετου σχεδίου από ράβδους συνήθων διατομών αλλά πυκνές και οιοδήποτε σχεδίου που γενικά συνδέονται με εντορμίες και ήλωση με ή χωρίς χυτοσιδηρές κεφαλές στους ήλους ή άλλα διακοσμητικά στοιχεία.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)  
( 1 Kg ) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **6,70**

---

A.T.: 040

**ΟΙΚ Ν65.2.1.1** Υαλόθυρες εξώστη από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο χωρίς θερμοδιακοπή, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, με σταθερό φεγγίτη, επενδεδυμένες με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου στο κάτω μέρος και σταθερό υαλοστάσιο (μη ανοιγόμενο) στο υπόλοιπο.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6502 100,00%**

Κατασκευή και τοποθέτηση μονόφυλλων, ανοιγόμενων με μεντεσέδες υαλόθυρων εξώστη, οποιονδήποτε διαστάσεων, από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο, χωρίς θερμοδιακοπή, με σταθερό φεγγίτη στο άνω μέρος της.

Η θύρα θα αποτελείται από πλαίσιο και θυρόφυλλο κατασκευασμένα από προφίλ αλουμινίου κατάλληλης διατομής, πάχους 1,2–1,5 mm περίπου, συναρμολογημένα με ειδικά γωνιακά εξαρτήματα και βίδες ανοξειδωτες, ώστε να εξασφαλίζεται η απαιτούμενη ακαμψία και η στεγανότητα της κατασκευής. Η ε-πιφάνεια των προφίλ θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένη με πολυεστερική πούδρα, πιστοποιημένη κατά Qualicoat, σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας ή της Επίβλεψης.

Το κάτω τμήμα του θυρόφυλλου θα είναι επενδεδυμένο με θερμομονωτικό πάνελ αλουμινίου, αποτελούμενο από δύο ελάσματα αλουμινίου με εσωτερικό πυρήνα πολυουρεθάνης ή διογκωμένης πολυστερίνης, πάχους περίπου 20 – 25 mm.

Το άνω τμήμα θα φέρει σταθερό υαλοστάσιο με απλό (μη ενεργειακό) υαλοπίνακα, μονό ή διπλό, πάχους 4–6 mm ανά φύλλο, διαφανή ή αμμοβολημένο, αναλόγως των απαιτήσεων.

Ο σταθερός φεγγίτης επάνω από τη θύρα θα είναι της ίδιας κατασκευής, με πλαίσιο από αλουμίνιο χωρίς θερμοδιακοπή και υαλοπίνακα ίδιων χαρακτηριστικών.

Η θύρα θα φέρει:

- Μεντεσέδες βαρέως τύπου ρυθμιζόμενες.
- Μηχανισμό κλειδώματος με μανδάλωση ή απλή γλώσσα και χειρολαβή αλουμινίου.
- Παρεμβύσματα στεγάνωσης από ελαστικό EPDM περιμετρικά.

Η τοποθέτηση θα γίνει σε έτοιμο άνοιγμα με ευθυγράμμιση, σφήνωση και πλήρη στεγανοποίηση με πολυουρεθανικό αφρό και σιλικονούχο υλικό. Μετά την εγκατάσταση, θα πραγματοποιηθεί πλήρης ρύθμιση και έλεγχος λειτουργίας της θύρας.

Η κατασκευή θα είναι πλήρης, έτοιμη προς χρήση, άρτια από πλευράς λειτουργικότητας και αισθητικής, σύμφωνη με τις οδηγίες του κατασκευαστή συστήματος αλουμινίου και τις υποδείξεις της Επίβλεψης. Όλα τα υλικά θα φέρουν πιστοποιήσεις ποιότητας (ISO, CE).

Η τιμή μονάδος περιλαμβάνει:

- Την προμήθεια όλων των υλικών, εξαρτημάτων και μηχανισμών.
- Την κατασκευή, συναρμολόγηση, βαφή και τοποθέτηση της υαλόθυρας.
- Τις εργασίες στεγάνωσης, ρυθμίσεις λειτουργίας και τελική παράδοση έτοιμη προς χρήση.
- Κάθε άλλο μικροϋλικό και εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη αποπεράτωση του συνόλου.

Τιμή ενός τετραγωνικού μέτρου (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ**  
**(Αριθμητικώς): 246,00**

---

A.T.: 041

**OIK N65.17.2.2** Υαλοστάσια αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής, μη θερμοδιακοπτόμενα (απόχρωση γκρι - ανθρακί), σταθερά (μη ανοιγόμενα), με υαλοπίνακες ασφαλείας (laminated) πάχους 10 mm (5mm + μεμβράνη + 5mm), επίσης σταθερούς (όχι ανοιγόμενοι).

Κωδ. αναθεώρησης : **OIK 6520 100,00%**

Κατασκευή και τοποθέτηση σταθερών υαλοστασίων (μη ανοιγόμενων) από αλουμίνιο ηλεκτροστατικής βαφής, μη θερμοδιακοπτόμενου τύπου, οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό κάσσας (πλαίσιο), σε απόχρωση γκρι-ανθρακί (π.χ. RAL 7016 ή ισοδύναμη), πλήρως συ-ναρμολογημένα, αγκυρωμένα και στερεωμένα σε εσωτερικό τοίχο (διαδρόμου), κατασκευασμένο από γυψοσανίδες.

Το πλαίσιο θα αποτελείται από προφίλ αλουμινίου βαρέος τύπου, κατάλληλης διατομής, ώστε να εξασφαλίζεται η απαιτούμενη ακαμψία, αντοχή και στεγανότητα της κατασκευής. Όλα τα στοιχεία θα φέρουν ηλεκτροστατική βαφή πούδρας σε φούρνο, σύμφωνα με τις προδιαγραφές Qualicoat, σε πάχος τουλάχιστον 60 μm.

Η πλήρωση των πλαισίων θα γίνει με υαλοπίνακες ασφαλείας (laminated), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη PVB + 5 mm), διαφανείς ή φιμέ αναλόγως των απαιτήσεων της μελέτης, το κόστος των οποίων όμως περιλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου της μελέτης. Να σημειωθεί, ότι οι υαλοπίνακες θα είναι σταθεροί (όχι ανοιγόμενοι) και θα τοποθετηθούν με ελαστικά παρεμβύσματα (EPDM ή ισοδύναμα) για πλήρη στεγανότητα και απορρόφηση κραδασμών.

Η κατασκευή θα περιλαμβάνει:

- Όλα τα απαιτούμενα προφίλ, συνδέσμους, βίδες, παρεμβύσματα, σιλικόνες, στεγανωτικά και λοιπά εξαρτήματα στερέωσης.
- Πλήρη τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και σφράγιση των αρμών περιμετρικά με ελαστική σιλικόνη.
- Όλες τις απαιτούμενες εργασίες προετοιμασίας (καθαρισμός, στοκαρίσματα, στερεώσεις, σφραγίσεις).

Η κατασκευή θα πληροί τις απαιτήσεις του ΕΛΟΤ EN 12206-1 για ηλεκτροστατική βαφή, του ΕΛΟΤ EN 12600 για υαλοπίνακες ασφαλείας, και του ΕΛΟΤ EN 12020-2 για προφίλ αλουμινίου.

Τιμή ενός τετραγωνικού μέτρου (m<sup>2</sup>):  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 240,00**

---

A.T.: 042

**NET OIK-A 65.17.1** Κατασκευές από αλουμίνιο. Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα. Υαλοστάσια μονόφυλλα, ανοιγόμενα περί κατακόυφο ή οριζόντιο άξονα

Κωδ. αναθεώρησης : **OIK 6519 100,00%**

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των NET OIK έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση  $\epsilon = 4 - 6\%$ .

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm,

- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20  $\mu\text{m}$
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25  $\mu\text{m}$ .
- γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50  $\mu\text{m}$ .
- δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
  - δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους..
  - δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
  - δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
  - δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά η τη τοποθέτηση.
  - δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .
- ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.
 

Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα (που δεν αποτελούν σειρά υαλοστασίων συνθέτου κουφώματος), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό κάσσας (πλαίσιο), σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $\text{m}^2$ )  
( 1  $\text{m}^2$  ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ**  
**(Αριθμητικώς): 200,00**

**A.T.:** 043

**NET ΟΙΚ-A 65.25** **Κατασκευές από αλουμίνιο. Κινητές σίτες αερισμού.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6530 100,00%**

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:
  - φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
  - όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
  - επιμήκυνση  $\epsilon = 4 - 6\%$ .
- β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:
  - για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15  $\mu\text{m}$ ,
  - για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20  $\mu\text{m}$
  - σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25  $\mu\text{m}$ .
- γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50  $\mu\text{m}$ .
- δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
  - δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους..
  - δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
  - δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
  - δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά η τη τοποθέτηση.
  - δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .
- ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

Κινητές σίτες αερισμού από γαλβανισμένο σύρμα λεπτού βρόχου για την παρεμπόδιση εισόδου εντόμων, τοποθετούμενες σε σκελετό από διατομές αλουμινίου. Πλαίσιο με εφαρμοσμένη την σίτα, σκελετός (οδηγοί, κουτί ρολλού κλπ), μικροϋλικά και εργασία διαμόρφωσης και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφάνειας.  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**  
(Αριθμητικώς): **45,00**

---

**A.T.:** **044**

**NET ΟΙΚ-A 76.27.1** **Υαλουργικά. Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες. Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7609.2 100,00%**

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποποιωνδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". Πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **50,00**

---

**A.T.:** **045**

**NET ΟΙΚ-A 77.20.1** **Χρωματισμοί. Αντισκωριακές βαφές. Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7744 100,00%**

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ)Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφάνειας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Εφαρμογή υλικού με βάση ανόργανα πιγμέντα αντιδιαβρωτικής και αντισκωριακής δράσης, όπως ο ψευδάργυρος (Zn), το οξειδίο του ψευδαργύρου (ZnO), το φωσφορικό άλας ψευδαργύρου (zinc phosphate), το οξειδίο του Αιματίτη ( MIO) ή με βάση αναστολείς της διάβρωσης και της σκουριάς, σε ελάχιστο συνολικό πάχος ξηρού υμένα τα 50 μικρά.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m2 ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 2,20**

**A.T.:** 046

**NET ΟΙΚ-A 77.55** **Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7755 100,00%**

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμιριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m2 ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 6,70**

---

A.T.: 047

NET ΟΙΚ-A 77.80.1 Χρωματισμοί. Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7785.1 100,00%

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ENNIA**  
**(Αριθμητικώς): 9,00**

---

A.T.: 048

NET ΟΙΚ-A 77.80.2 Χρωματισμοί. Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7785.1 100,00%

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 10,10**

---

A.T.: 049

NET ΟΙΚ-A 77.84.2 Χρωματισμοί. Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού. Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7786.1 100,00%

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 12,40**

---

A.T.: 050

NET ΟΙΚ-A 78.30.1 Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική. Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7809 100,00%

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m<sup>2</sup>. Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από έτοιμες πλάκες τυποποιημένων διαστάσεων αναρτημένη από υπάρχοντα σκελετό, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
- β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος
- γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.
- δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 25,90**

---

A.T.: 051

NET ΟΙΚ-A 78.51 Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική, από λωρίδες αλουμινίου.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7809 100,00%

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m<sup>2</sup>. Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική, από λωρίδες αλουμινίου πλάτους 225 mm, πάχους 0,45 mm και μήκους έως 6,00 m που στερεώνονται σε υπάρχοντα κλειστό ή εμφανή σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.

β) Η προμήθεια και τοποθέτηση σε εμφανή σημεία (αρμοί, πέρας ψευδοροφής κ.λπ.), ειδικών τεμαχίων από προβαμμένη στραντζαριστή λαμαρίνα πάχους 1,0 mm οποιουδήποτε σχεδίου (πι, γωνία κ.λπ.)

γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση έτοιμων λωρίδων από ανοδιωμένο αλουμίνιο πάχους 0,45 mm, οιουδήποτε σχεδίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) τοποθετημένης ψευδοροφής  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 50,50**

---

**A.T.:** 052

**OIK N62.28.4** **Προμήθεια ειδών κιγκαλερίας θυρών & παραθύρων (ξύλινων, μεταλλικών ή αλουμινίου)**

Κωδ. αναθεώρησης : **OIK 6228 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση ειδών κιγκαλερίας σε θύρες και παράθυρα πάσης φύσεως (ξύλινα, μεταλλικά ή αλουμινίου), σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια και τις υποδείξεις της επίβλεψης. Η εργασία περιλαμβάνει ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά την προμήθεια των παρακάτω:

- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας, όπως, μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών στη κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση τοποθετημένοι στο άνω μέρος της πόρτας. χειρολαβές ανοιγοκλεισίματος θυρών και παραθύρων, πόμολα, ράβδους (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφαλείας, κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές), κλειδαριά ασφαλείας χωνευτή για θύρες πυρασφαλείας, κυλίνδρους, σπανιολέτες, στηρίγματα, συνδέσεις, αναστολείς (stoppers) θύρας – δαπέδου και λοιπά εξαρτήματα στερέωσης και ασφάλισης.
- Μικροϋλικά στερέωσης, όπως βίδες, παξιμάδια, ροδέλες, αγκύρια, ούπα, καθώς και μέσα ευθυγράμμισης ή ρύθμισης λειτουργίας.
- Εργασίες προσαρμογής, τοποθέτησης, ρύθμισης και δοκιμής ορθής λειτουργίας.

Τα ως άνω περιγραφέντα υλικά, θα είναι πρώτης ποιότητας, γαλβανισμένα ή ανοξειδωτα όπου απαιτείται, σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1935, EN 12209, EN 1906 και λοιπές σχετικές προδιαγραφές.

Ο Ανάδοχος του έργου υποχρεούται να τα προμηθεύεται από το εμπόριο και να τα παραδίδει επί τόπου για τοποθέτηση, έτοιμα προς λειτουργία, σε κοινή χρήση, ήτοι με όλες τις απαραίτητες δαπάνες υλικών, εργασίας, εργαλείων, ικριωμάτων, μεταφοράς και λοιπών μικροϋλικών.

Τιμή κατ' αποκοπή όλων των απαιτούμενων ειδών κιγκαλερίας  
( 1 κ.α. ) Κατ' αποκοπήν

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 2580,00**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

---

**A.T.:** 053

**NT-01** **Κατασκευή νέων WC ισογείου-ορόφου-AMEA & κουζίνας**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ** **66.20.1**

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αποξήλωση της υπάρχουσας εγκατάστασης ύδρευσης και η τοποθέτηση νέας από εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου κατάλληλους για πόσιμο νερό και η τοποθέτηση τους εντός εύκαμπτου σπιράλ προστασίας με τους αντίστοιχους γωνιακούς διακόπτες για την σύνδεση των νιπτήρων και των λεκανών και τα αντίστοιχα σπιράλ σύνδεσης των δοχείων πλύσεως των λεκανών και της μπαταρίας μιας οπής του κάθε νιπτήρα. Οι σωληνώσεις θα συνδεθούν στους πίνακες υδροληψίας που θα εγκατασταθούν στα W.C..

Επίσης θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση των κεντρικών δικτύων ύδρευσης με σωλήνες τύπου πολυπροπυλενίου PP-R τριών στρώσεων.

Το δίκτυο αποχέτευσης θα κατασκευαστεί από σωλήνες PVC 6 atm διατομών για τη λεκάνη Φ100 και Φ40-50 για το νιπτήρα με το κατάλληλο πλαστικό σιφόνι δαπέδου τύπου Valsir και το αντίστοιχο ανοξείδωτο σχαράκι καθώς και τον εξαερισμό της εγκατάστασης. Θα δοθεί μεγάλη σημασία στην τοποθέτηση του τόσο όσον αφορά στην μετέπειτα τοποθέτηση των πλακιδίων δαπέδου για τις σωστές κλίσεις όσο και για τις οσμές. Η εγκατάσταση θα συνδεθεί με τους κατάλληλους σωλήνες και εξαρτήματα με το δημοτικό δίκτυο αποχέτευσης σύμφωνα με τα σχέδια.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών με τις αντίστοιχες συνδέσεις (ύδρευσης - αποχέτευσης) καθώς και η εργασία για την άρτια και έντεχνη εγκατάσταση και λειτουργία του σύμφωνα με τα σχέδια και τους κανονισμούς των υδραυλικών εγκαταστάσεων.

Επίσης περιλαμβάνεται και η προμήθεια και τοποθέτηση της λεκάνης με το καζανάκι, του νιπτήρα, της χαρτοθήκης, του καθρέπτη και οτιδήποτε άλλο απαιτείται για να είναι προσβάσιμο από AMEA αν και εφόσον απαιτείται.

Οι εργασίες και τα υλικά της κατασκευής των εγκαταστάσεων ύδρευσης – αποχέτευσης θα γίνουν με τη συνεννόηση και με τις υποδείξεις της τεχνικής υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΩΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς): **12.500,00 €**

---

**A.T.:** 054

**NT-02** **Κατασκευή νέου συστήματος θέρμανσης-κλιματισμού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ** **101**

Με το παρόν άρθρο κατασκευάζεται όλη η υποδομή του τμήματος του κτηρίου που θα χρησιμοποιηθεί από την ΔΕΥΑΚ σε ότι αφορά το σύστημα κλιματισμού. Θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση μιας εξωτερικής μονάδας VRF R410A, 87.4/79.8 Kw σε Ψ/Θ ενδεικτικού τύπου LG ARUM300LTE6 και μιας εξωτερικής μονάδας multi, 15.5/18 kW σε Ψ/Θ ενδεικτικού τύπου ARUN060LSS0 οι μονάδες θα τοποθετηθούν στο δώμα του κτιρίου σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια.

Για το εσωτερικό του κτιρίου θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση εσωτερικών μονάδων vrf τύπου κασέτας 4ων κατευθύνσεων ψυκτικής και θερμικής ισχύος σύμφωνα με τα σχέδια.

Θα υλοποιηθεί δίκτυο ψυκτικών σωληνώσεων που συνδέουν την εξωτερική με τις εσωτερικές με διακλαδωτήρες (joints). Όλες οι εσωτερικές μονάδες κλιματισμού θα έχουν χειριστήριο.

Θα υλοποιηθεί δίκτυο συμπυκνωμάτων με πλαστικές σωλήνες PP που θα οδεύει εντός ψευδοροφής του κτιρίου και θα καταλήγει σε WC ή σε στήλες ομβρίων σύμφωνα με τα σχέδια. Τα μηχανήματα θα

φέρουν Πιστοποίηση CE που θα συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης E.E., πιστοποίηση EUROVENT, θα πρέπει να διαθέτουν ErP και θα είναι από έναν κατασκευαστή.

Στην τιμή περιλαμβάνεται εργασία υλικά και μικροϋλικά οι ψυκτικές σωληνώσεις, η προμήθεια και τοποθέτηση μηχανημάτων και τα Joints και η παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **34.300,00 €**

**A.T.:** **055**

**NT-03** **Κατασκευή νέου συστήματος εξαερισμού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ** **101**

Με το παρόν άρθρο κατασκευάζεται όλη η υποδομή του τμήματος του κτηρίου που θα χρησιμοποιηθεί από την ΔΕΥΑΚ σε ότι αφορά το σύστημα εξαερισμού.

Πρόκειται για προμήθεια και εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία τριών συστημάτων μηχανικού αερισμού με ανάκτηση θερμότητας τύπου VAM με ανάκτηση > 73% η οποία καλύπτει τις ανάγκες της ΤΟΤΕΕ (2 τεμ. παροχής 1000 m<sup>3</sup>/h και 1 τεμ. παροχής 500 m<sup>3</sup>/h αντίστοιχα), του δικτύου ορθογωνικών αεραγωγών από γαλβανισμένη λαμαρίνα εύκαμπτου αεραγωγού αλουμινίου. Στην παραπάνω εργασία περιλαμβάνεται και η μόνωση των αεραγωγών αυτών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται εργασία υλικά και μικροϋλικά οι ψυκτικές σωληνώσεις, οι αεραγωγοί με τις μονώσεις, η Προμήθεια και τοποθέτηση μηχανημάτων και τα Joints και η παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Το δίκτυο αεραγωγών είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με μόνωση όπως περιγράφεται στην συνέχεια. Το δίκτυο αεραγωγών διέρχεται από εσωτερικούς χώρους και σε ποσοστό μεγαλύτερο του 20% από εξωτερικούς και η κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 04-07-01-01 <<Δίκτυα αεραγωγών με μεταλλικά φύλλα>>. Η μόνωση των αεραγωγών εσωτερικά του κτηρίου θα γίνεται με πάπλωμα πετροβάμβακα πάχους 30mm, και πυκνότητας τουλάχιστον 40kg/m<sup>3</sup>, λ<0,04W/m<sup>2</sup>K. Εξωτερικά από το πάπλωμα θα υπάρχει κολλημένο φύλλο αλουμινίου. Τα δίκτυα αεραγωγών του συστήματος εξαερισμού εκτός του κτηρίου θα είναι μονωμένο με πετροβάμβακα πάχους 40mm και πυκνότητας τουλάχιστον 40kg/m<sup>3</sup>, λ<0,04W/m<sup>2</sup>K. Εξωτερικά από το πάπλωμα θα υπάρχει κέλυφος προστασίας κατασκευασμένο από φύλλα αλουμινίου πάχους τουλάχιστον 1,0mm. Η κατασκευή της μόνωσης θα γίνει σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 04-07-01-01 <<Μονώσεις αεραγωγών με υαλοβάμβακα ή πετροβάμβακα>>. Για ειδικά σημεία της εγκατάστασης όπου η μόνωση πρέπει να είναι πολύ μικτού πάχους και όπου αναφέρεται στα σχέδια της μελέτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνωση ΡΕ αυτοκόλλητο με αλουμίνιο (frelen) 1cm και ακουστότητα τουλάχιστον B1-s1,d1 και απαγορεύεται η εγκατάσταση τους σε πυροπροστατευμένες οδεύσεις διαφυγής. Η τελική σύνδεση με τα στόμια θα γίνεται με εύκαμπτους ηχομονωτικούς αεραγωγούς ενδεικτικού τύπου SONODEC 25 TRD που αποτελείται από έναν εσωτερικό αγωγό από διάτρητο αλουμίνιο, θερμομονωτικά με στρώμα από υαλοβάμβακα και εφοδιασμένο με ένα εξωτερικό περίβλημα από αλουμίνιο. Ένα φράγμα μεταξύ του αγωγού και του υαλοβάμβακα εμποδίζει τη διάχυση σωματιδίων από υαλοβάμβακα. Η πιστοποίηση σε ακουστότητα θα πρέπει να είναι αυτή του υαλοβάμβακα ήτοι A1-s1,d0. Το μήκος του εύκαμπτου αγωγού από το κεντρικό αεραγωγό μέχρι το σημείο σύνδεσης το θα ξεπερνάει το 1m για αποφυγή φαινομένων cross talk. Μεταξύ του εύκαμπτου αεραγωγού και των στομιών ή του plenum επιστροφών θα τοποθετηθεί βαλβίδα σταθερής παροχής για την εξισορρόπηση του δικτύου. Όταν οι αεραγωγοί διαπερνούν πυροπροστατευμένο κέλυφος τότε εγκαθίσταται διάφραγμα πυρασφάλειας με κατάλληλο δείκτη πυραντίστασης.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **17.500,00 €**

---

**A.T.:** 056  
**ATHE N8732.1.3** **Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC, διαμέτρου Φ16 ευθύς ή εύκαμπτος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 56 100,00%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC , ευθύς ή εύκαμπτος, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό (περιλαμβάνονται και τα κουτιά διακλάδωσης, όπου αυτά απαιτηθούν), προστόμια και μικρούλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Διαμέτρου Φ 16mm.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και οι διανοίξεις οπών κλπ. (όπου απαιτηθεί) σε οπτοπλινθοδομές, οποιουδήποτε πάχους, μήκους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου, για την τοποθέτηση και της σωλήνας.

Τιμή ανά μέτρο (m)

(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς): **1,00€**

---

**A.T.:** 057  
**ATHE N8732.1.4** **Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC, διαμέτρου Φ23 ευθύς ή εύκαμπτος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC , ευθύς ή εύκαμπτος, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό (περιλαμβάνονται και τα κουτιά διακλάδωσης, όπου αυτά απαιτηθούν), προστόμια και μικρούλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Διαμέτρου Φ 23mm.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και οι διανοίξεις οπών κλπ (όπου απαιτηθεί) σε οπτοπλινθοδομές, οποιουδήποτε πάχους, μήκους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου, για την τοποθέτηση και της σωλήνας.

Τιμή ανά μέτρο (m)

(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **1,50€**

---

**A.T.:** 058  
**ATHE 8732.1.5** **Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC, διαμέτρου Φ29 ευθύς ή εύκαμπτος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC , ευθύς ή εύκαμπτος, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό (περιλαμβάνονται και τα κουτιά διακλάδωσης, όπου αυτά απαιτηθούν), προστόμια και μικρούλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Διαμέτρου Φ 29mm. Στην τιμή περιλαμβάνεται και οι διανοίξεις οπών κλπ (όπου απαιτηθεί) σε οπτοπλινθοδομές, οποιουδήποτε πάχους, μήκους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου, για την τοποθέτηση και της σωλήνας.

Τιμή ανά μέτρο (m)

(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς): **2,00 €**

---

---

A.T.: 059

ΑΤΗΕ Ν8732.1.6 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC, διαμέτρου Φ32 ευθύς ή εύκαμπτος

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100,00%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC , ευθύς ή εύκαμπτος, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό (περιλαμβάνονται και τα κουτιά διακλάδωσης, όπου αυτά απαιτηθούν), προστόμια και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Διαμέτρου Φ 32mm. Στην τιμή περιλαμβάνεται και οι διανοίξεις οπών κλπ. (όπου απαιτηθεί) σε οπτοπλινθοδομές, οποιουδήποτε πάχους, μήκους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου, για την τοποθέτηση και της σωλήνας.

Τιμή ανά μέτρο (m)  
(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 2,50 €**

---

A.T.: 060

ΑΤΗΕ Ν8737.2 Σχάρα καλωδίων κατασκευασμένη από γαλβανισμένο φύλλο ατσαλιού κατά EN 10327, ύψους 60mm πλάτους 200mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 34 100,00%

Σχάρα καλωδίων, διάτρητη, κατασκευασμένη από γαλβανισμένο φύλλο ατσαλιού κατά EN 10327, πάχους 0,60mm , πλάτους 200 mm και ύψους 60 mm, κατάλληλη για εσωτερικό χώρο, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα διαμόρφωσης (γωνίες, συστολές κ.λπ.), στήριξης ή ανάρτησης, πλήρως εγκατεστημένη Με στρογγυλεμένη αιχμή για ενίσχυση και προστασία των καλωδίων, διάτρηση κάτω και στα πλαϊνά τοιχώματα για αερισμό και δέσιμο καλωδίων. Στην τιμή περιλαμβάνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται.

Τιμή ανά μέτρο (m)  
(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**  
**(Αριθμητικώς): 25,00 €**

---

A.T.: 061

ΑΤΗΕ Ν8737.3 Σχάρα καλωδίων κατασκευασμένη από γαλβανισμένο φύλλο ατσαλιού κατά EN 10327, ύψους 60mm πλάτους 300mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 34 100,00%

Σχάρα καλωδίων, διάτρητη, κατασκευασμένη από γαλβανισμένο φύλλο ατσαλιού κατά EN 10327, πάχους 0,70mm , πλάτους 300 mm και ύψους 60 mm, κατάλληλη για εσωτερικό χώρο, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα διαμόρφωσης (γωνίες, συστολές κ.λπ.), στήριξης ή ανάρτησης, πλήρως εγκατεστημένη Με στρογγυλεμένη αιχμή για ενίσχυση και προστασία των καλωδίων, διάτρηση κάτω και στα πλαϊνά τοιχώματα για αερισμό και δέσιμο καλωδίων. Στην τιμή περιλαμβάνεται το προσωπικό

και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται.

Τιμή ανά μέτρο (m)  
(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **30,00 €**

---

**A.T.:** **062**

**ATHE N8766.1.1** **Καλώδιο τύπου NHXMH 3G1.5, τριπολικό διατομής 3X1,5mm<sup>2</sup>**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου NHXMH χάλκινων αγωγών σε κανάλια, εσχάρες, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών (όπου απαιτείται), σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως), πλήρους εγκαταστάσεως. Τριπολικό Διατομής : 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>.

Τιμή ανά μέτρο (m)  
(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **5,00 €**

---

**A.T.:** **063**

**ATHE N8766.1.2** **Καλώδιο τύπου NHXMH 3G2.5, τριπολικό διατομής 3X2,5mm<sup>2</sup>**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου NHXMH χάλκινων αγωγών σε κανάλια, εσχάρες, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών (όπου απαιτείται), σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως), πλήρους εγκαταστάσεως. Τριπολικό Διατομής : 3 X 2,5 mm<sup>2</sup>.

Τιμή ανά μέτρο (m)  
(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **6,00 €**

---

---

**A.T.:** 064

**ΑΤΗΕ Ν8766.1.3** **Καλώδιο τύπου Ν2ΧΗ 3G6, τριπολικό διατομής 3Χ6mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου Ν2ΧΗ χάλκινων αγωγών σε κανάλια, εσχάρες, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών (όπου απαιτείται), σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως), πλήρους εγκαταστάσεως. Τριπολικό Διατομής : 3 X 6 mm2.

Τιμή ανά μέτρο (m)  
(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **12,00 €**

---

**A.T.:** 065

**ΑΤΗΕ Ν8766.1.4** **Καλώδιο τύπου Ν2ΧΗ 3G10, τριπολικό διατομής 3Χ10mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου Ν2ΧΗ χάλκινων αγωγών σε κανάλια, εσχάρες, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών (όπου απαιτείται), σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως), πλήρους εγκαταστάσεως. Τριπολικό Διατομής : 3 X 10 mm2.

Τιμή ανά μέτρο (m)  
(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **20,00 €**

---

**A.T.:** 066

**ΑΤΗΕ Ν8773.3.1** **Καλώδιο τύπου Ν2ΧΗ 5G4, πενταπολικό διατομής 5Χ4mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου Ν2ΧΗ χάλκινων αγωγών σε κανάλια, εσχάρες (ορατό ή εντοιχισμένο) ή για τοποθέτηση σε έδαφος, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών (όπου απαιτείται), σε οποιοδήποτε στοιχείο, εντός ή εκτός του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως), πλήρους εγκαταστάσεως. Πενταπολικό Διατομής : 5 X 4 mm2.

Τιμή ανά μέτρο (m)  
(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **12,00 €**

---

**A.T.:** 067

**ΑΤΗΕ Ν8773.3.2** **Καλώδιο τύπου Ν2ΧΗ 5G16, πενταπολικό διατομής 5X16mm<sup>2</sup>**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου Ν2ΧΗ χάλκινων αγωγών σε κανάλια, εσχάρες (ορατό ή εντοιχισμένο) ή για τοποθέτηση σε έδαφος, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών (όπου απαιτείται), σε οποιοδήποτε στοιχείο, εντός ή εκτός του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως), πλήρους εγκαταστάσεως. Πενταπολικό Διατομής : 5 X 16 mm<sup>2</sup>.

Τιμή ανά μέτρο (m)  
(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **25,00 €**

---

**A.T.:** 068

**ΑΤΗΕ Ν8773.3.3** **Καλώδιο τύπου Ν2ΧΗ 5G25, πενταπολικό διατομής 5X25mm<sup>2</sup>**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου Ν2ΧΗ χάλκινων αγωγών σε κανάλια, εσχάρες (ορατό ή εντοιχισμένο) ή για τοποθέτηση σε έδαφος, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών (όπου απαιτείται), σε οποιοδήποτε στοιχείο, εντός ή εκτός του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως), πλήρους εγκαταστάσεως. Πενταπολικό Διατομής : 5 X 25 mm<sup>2</sup>.

Τιμή ανά μέτρο (m)  
(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **40,00 €**

---

**A.T.:** 069

**ΑΤΗΕ 8801.1.1** **Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V απλός μονοπολικός**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση Εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **11,00 €**

---

**A.T.:** 070

**ΑΤΗΕ 8801.1.4** **Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση Εντάσεως 10 Α κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **12,00 €**

---

**A.T.:** 071

**ΑΤΗΕ 8826.3.2** **Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO - Εντάσεως 16 Α**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Ρευματοδότης χωνευτός με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία SCHUKO - Εντάσεως 16 Α.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **15,00 €**

---

**A.T.:** 072

**ΑΤΗΕ Ν8981.2.1** **Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής led, ισχύος 40 watt (600mm x 600mm), 4.000K**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού LED ψευδοροφής, 44 W, IP 40, 7.000 lm περίπου, διαστάσεων 60 x 60 x 5 εκ., με κάλυμμα satin PMMA. Το κύριο σώμα θα είναι από ατσάλι, βαμμένο ηλεκτροστατικά. Το φωτιστικό θα εκπέμπει καθαρό φως, χωρίς IR/UV ακτινοβολία και θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε 230V/50 Hz. Η ελάχιστη διάρκεια λειτουργίας τους θα είναι 50.000 ώρες, με απόδοση 80% της αρχικής φωτεινής ροής (L80B10). Η θερμοκρασία χρώματος δεν θα υπερβαίνει τα 4.200 K. Θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένου εργοστασίου κατασκευής, θα φέρει πιστοποιητικό CE και συμπληρωματική πιστοποίηση ΕΛΟΤ, ENEC ή VDE ή CENELEC ή άλλου αναγνωρισμένου φορέα. Επίσης θα ανταποκρίνεται πλήρως στους ελληνικούς και ευρωπαϊκούς κανονισμούς και θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-1, EN 60598-2-3.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**  
(Αριθμητικώς): **35,00 €**

---

**A.T.:** 073

**ATHE N8981.2.2** **Φωτιστικό γραμμικό στεγανό LED 28W, 230V, 4000K μήκος 1215mm,IP65**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση γραμμικού φωτιστικού LED, 28 W, IP 65, IK 08, απόδοσης 4000 lm διαστάσεων (Μήκος 1215mm, πλάτος 80mm, ύψος 76mm) ενδεικτικού τύπου Coreline της εταιρίας Philips ή ισοδύναμου.

Το φωτιστικό θα είναι αναγνωρισμένου εργοστασίου κατασκευής, θα φέρει πιστοποιητικό CE και συμπληρωματική πιστοποίηση ΕΛΟΤ, ENEC ή VDE ή CENELEC ή άλλου αναγνωρισμένου φορέα. Επίσης θα ανταποκρίνεται πλήρως στους ελληνικούς και ευρωπαϊκούς κανονισμούς και θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-1, EN 60598-2-3.

Τιμή ανά τεμάχιο

<b><u>ΕΥΡΩ</u></b>	<b>(Ολογράφως):</b>	<b>ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ</b>
	<b>(Αριθμητικώς):</b>	<b>30,00 €</b>

---

**A.T.:** 074

**ATHE N8981.2.5** **Φωτιστικό σώμα led, τύπου απλίκια εξωτερικού χώρου IP65, ισχύος 10 watt, 4.000K**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος κλιμακοστασίου led, τύπου απλίκια IP65, ισχύος 10 watt, 4.000K, κατασκευασμένο από ειδικό υλικό ρητίνης και πλαστικό (PMMA) για αντοχή στη σκουριά, στους κραδασμούς και στη διάβρωση. Το φωτιστικό θα είναι αναγνωρισμένου εργοστασίου κατασκευής, θα φέρει πιστοποιητικό ISO & CE και θα ανταποκρίνεται πλήρως στους ελληνικούς και ευρωπαϊκούς κανονισμούς.

Τιμή ανά τεμάχιο

<b><u>ΕΥΡΩ</u></b>	<b>(Ολογράφως):</b>	<b>ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ</b>
	<b>(Αριθμητικώς):</b>	<b>40,00 €</b>

---

**A.T.:** 075

**ATHE N8981.2.6** **Στεγανός προβολέας, ισχύος 100 watt, 3.000K, IP66**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση στεγανού προβολέα led, ισχύος 100 watt, 3.000K, ενδεικτικού τύπου Philips ή ισοδύναμου. Συνολικής φωτεινής ροής 12000 lm. Διαστάσεις: Ύψος 312mm, πλάτος 32,5mm, μήκος 220mm.

Το φωτιστικό θα είναι αναγνωρισμένου εργοστασίου κατασκευής, θα φέρει πιστοποιητικό ISO & CE και θα ανταποκρίνεται πλήρως στους ελληνικούς και ευρωπαϊκούς κανονισμούς.

Τιμή ανά τεμάχιο

<b><u>ΕΥΡΩ</u></b>	<b>(Ολογράφως):</b>	<b>ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ</b>
	<b>(Αριθμητικώς):</b>	<b>100,00 €</b>

---

**A.T.:** 076

**ΑΤΗΕ Ν8840.5.1** **Γενικός ηλεκτρικός πίνακας (ΓΕΝ.Π)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, βιομηχανικής παραγωγής, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πάχους 2,5mm, που έχει υποστεί απολίπανση, φωσφάτωση, αστάρωμα, δύο στρώσεις αντισκωριακή βαφή και ηλεκτροστατική βαφή φούρνου χρώματος RAL επιλογής της επίβλεψης, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 60439-1 και τους αντίστοιχους Ελληνικούς κανονισμούς και που αποτελείται από τα παρακάτω μέρη: Μεταλλικό ερμάριο κατάλληλο για ορατή (επίτοιχη), χωνευτή ή ημιχωνευτή τοποθέτηση σύμφωνα με τα σχέδια. Μεταλλικό πλαίσιο και πόρτα με κλειδαριά. Μεταλλική πλάκα. Κατάλληλη θέση στο εσωτερικό της πόρτας, στην οποία θα τοποθετηθεί πλαστικοποιημένο το διάγραμμα συνδεσμολογίας του πίνακα. Ο πίνακας θα έχει εφεδρικό χώρο τουλάχιστον 30% μετά την ολοκλήρωση του έργου, ώστε να μπορεί να δεχθεί 30% επιπλέον διακοπτικό υλικό. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και το αντίστοιχο μονογραμμικό σχέδιο. Δηλαδή πίνακας βιομηχανικής παραγωγής πλήρως κατασκευασμένος σε εργοστάσιο με το σύνολο των οργάνων (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ.), των μικροϋλικών, ακροδεκτών, εσωτερικών καλωδιώσεων και συνδεσμολογιών που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του, μεταφορά επί τόπου του έργου, τοποθέτηση, εντοίχιση ή στήριξη με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, διάνοιξη οπών εισόδου και εξόδου, πλήρης σύνδεση με τις γραμμές άφιξης και αναχωρήσεων μέσω κατάλληλης κλεμμοσειράς, αρίθμηση των γραμμών, όδευση και στερέωση των καλωδίων σε ξεχωριστό καλωδιοδιάδρομο παράπλευρο του χώρου του διακοπτικού υλικού, δοκιμές και παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (Ο κατασκευαστής των πινάκων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO και ο πίνακας να συνοδεύεται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE και πιστοποιητικά σειράς και δοκιμών σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς). (Μονογραμμικό σχέδιο: ΓΕΝ.Π)

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 2.100,00 €**

---

**A.T.:** 077

**ΑΤΗΕ Ν8840.5.5** **Ηλεκτρικός πίνακας ορόφου (ΟΡ.Π)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, βιομηχανικής παραγωγής, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πάχους 2,5mm, που έχει υποστεί απολίπανση, φωσφάτωση, αστάρωμα, δύο στρώσεις αντισκωριακή βαφή και ηλεκτροστατική βαφή φούρνου χρώματος RAL επιλογής της επίβλεψης, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 60439-1 και τους αντίστοιχους Ελληνικούς κανονισμούς και που αποτελείται από τα παρακάτω μέρη: Μεταλλικό ερμάριο κατάλληλο για ορατή (επίτοιχη), χωνευτή ή ημιχωνευτή τοποθέτηση σύμφωνα με τα σχέδια. Μεταλλικό πλαίσιο και πόρτα με κλειδαριά. Μεταλλική πλάκα. Κατάλληλη θέση στο εσωτερικό της πόρτας, στην οποία θα τοποθετηθεί πλαστικοποιημένο το διάγραμμα συνδεσμολογίας του πίνακα. Ο πίνακας θα έχει εφεδρικό χώρο τουλάχιστον 30% μετά την ολοκλήρωση του έργου, ώστε να μπορεί να δεχθεί 30% επιπλέον διακοπτικό υλικό. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και το αντίστοιχο μονογραμμικό σχέδιο. Δηλαδή πίνακας βιομηχανικής παραγωγής πλήρως κατασκευασμένος σε εργοστάσιο με το σύνολο των οργάνων (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ.), των μικροϋλικών, ακροδεκτών, εσωτερικών καλωδιώσεων και συνδεσμολογιών που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του, μεταφορά επί τόπου του έργου, τοποθέτηση, εντοίχιση ή στήριξη με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, διάνοιξη οπών εισόδου και εξόδου, πλήρης σύνδεση με τις γραμμές άφιξης και αναχωρήσεων μέσω κατάλληλης κλεμμοσειράς, αρίθμηση των γραμμών, όδευση και στερέωση των καλωδίων σε ξεχωριστό καλωδιοδιάδρομο παράπλευρο του χώρου του διακοπτικού υλικού, δοκιμές και παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (Ο κατασκευαστής των πινάκων θα πρέπει να διαθέτει

πιστοποιητικό ISO και ο πίνακας να συνοδεύεται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE και πιστοποιητικά σειράς και δοκιμών σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς). (Μονογραμμικό σχέδιο: ΟΡ.Π)

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ**  
**(Αριθμητικώς): 1.100,00 €**

---

**A.T.:** 078

**ΑΤΗΕ Ν8840.5.6 Ηλεκτρικός πίνακας Οικονομικής Υπηρεσίας (ΥΠΟΥ.Π)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, βιομηχανικής παραγωγής, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πάχους 2,5mm, που έχει υποστεί απολίπανση, φωσφάτωση, αστάρωμα, δύο στρώσεις αντισκωριακή βαφή και ηλεκτροστατική βαφή φούρνου χρώματος RAL επιλογής της επίβλεψης, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 60439-1 και τους αντίστοιχους Ελληνικούς κανονισμούς και που αποτελείται από τα παρακάτω μέρη: Μεταλλικό ερμάριο κατάλληλο για ορατή (επίτοιχη), χωνευτή ή ημιχωνευτή τοποθέτηση σύμφωνα με τα σχέδια. Μεταλλικό πλαίσιο και πόρτα με κλειδαριά. Μεταλλική πλάκα. Κατάλληλη θέση στο εσωτερικό της πόρτας, στην οποία θα τοποθετηθεί πλαστικοποιημένο το διάγραμμα συνδεσμολογίας του πίνακα. Ο πίνακας θα έχει εφεδρικό χώρο τουλάχιστον 30% μετά την ολοκλήρωση του έργου, ώστε να μπορεί να δεχθεί 30% επιπλέον διακοπτικό υλικό. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και το αντίστοιχο μονογραμμικό σχέδιο. Δηλαδή πίνακας βιομηχανικής παραγωγής πλήρως κατασκευασμένος σε εργοστάσιο με το σύνολο των οργάνων (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ.), των μικρούλικών, ακροδεκτών, εσωτερικών καλωδιώσεων και συνδεσμολογιών που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του, μεταφορά επί τόπου του έργου, τοποθέτηση, εντοίχιση ή στήριξη με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, διάνοιξη οπών εισόδου και εξόδου, πλήρης σύνδεση με τις γραμμές άφιξης και αναχωρήσεων μέσω κατάλληλης κλεμμοσειράς, αρίθμηση των γραμμών, όδευση και στερéωση των καλωδίων σε ξεχωριστό καλωδιοδιάδρομο παράπλευρο του χώρου του διακοπτικού υλικού, δοκιμές και παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (Ο κατασκευαστής των πινάκων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO και ο πίνακας να συνοδεύεται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE και πιστοποιητικά σειράς και δοκιμών σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς). (Μονογραμμικό σχέδιο: ΥΠΟΥ.Π)

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**  
**(Αριθμητικώς): 400,00 €**

---

**A.T.:** 079

**ΑΤΗΕ Ν8840.5.7 Ηλεκτρικός πίνακας Τεχνικής Υπηρεσίας (ΥΠΤΥ.Π)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, βιομηχανικής παραγωγής, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πάχους 2,5mm, που έχει υποστεί απολίπανση, φωσφάτωση, αστάρωμα, δύο στρώσεις αντισκωριακή βαφή και ηλεκτροστατική βαφή φούρνου χρώματος RAL επιλογής της επίβλεψης, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 60439-1 και τους αντίστοιχους Ελληνικούς κανονισμούς και που αποτελείται από τα παρακάτω μέρη: Μεταλλικό ερμάριο κατάλληλο για ορατή (επίτοιχη), χωνευτή ή ημιχωνευτή τοποθέτηση σύμφωνα με τα σχέδια. Μεταλλικό πλαίσιο και πόρτα με κλειδαριά. Μεταλλική πλάκα. Κατάλληλη θέση στο εσωτερικό της πόρτας, στην οποία θα τοποθετηθεί πλαστικοποιημένο το διάγραμμα συνδεσμολογίας του πίνακα. Ο πίνακας θα έχει εφεδρικό χώρο τουλάχιστον 30% μετά την

ολοκλήρωση του έργου, ώστε να μπορεί να δεχθεί 30% επιπλέον διακοπτικό υλικό. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και το αντίστοιχο μονογραμμικό σχέδιο. Δηλαδή πίνακας βιομηχανικής παραγωγής πλήρως κατασκευασμένος σε εργοστάσιο με το σύνολο των οργάνων (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ.), των μικροϋλικών, ακροδεκτών, εσωτερικών καλωδιώσεων και συνδεσμολογιών που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του, μεταφορά επί τόπου του έργου, τοποθέτηση, εντοίχιση ή στήριξη με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, διάνοιξη οπών εισόδου και εξόδου, πλήρης σύνδεση με τις γραμμές άφιξης και αναχωρήσεων μέσω κατάλληλης κλεμμοσειράς, αρίθμηση των γραμμών, όδευση και στερέωση των καλωδίων σε ξεχωριστό καλωδιοδιάδρομο παράπλευρο του χώρου του διακοπτικού υλικού, δοκιμές και παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (Ο κατασκευαστής των πινάκων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO και ο πίνακας να συνοδεύεται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE και πιστοποιητικά σειράς και δοκιμών σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς). (Μονογραμμικό σχέδιο: ΥΠΤΥ.Π)

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**  
**(Αριθμητικώς): 400,00 €**

---

**A.T.:** 080

**ΑΤΗΕ Ν8840.5.8 Ηλεκτρικός πίνακας Κουζίνας (ΥΠΚΟΥΖ.Π)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, βιομηχανικής παραγωγής, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πάχους 2,5mm, που έχει υποστεί απολίπανση, φωσφάτωση, αστάρωμα, δύο στρώσεις αντισκωριακή βαφή και ηλεκτροστατική βαφή φούρνου χρώματος RAL επιλογής της επίβλεψης, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 60439-1 και τους αντίστοιχους Ελληνικούς κανονισμούς και που αποτελείται από τα παρακάτω μέρη: Μεταλλικό ερμάριο κατάλληλο για ορατή (επίτοιχη), χωνευτή ή ημιχωνευτή τοποθέτηση σύμφωνα με τα σχέδια. Μεταλλικό πλαίσιο και πόρτα με κλειδαριά. Μεταλλική πλάκα. Κατάλληλη θέση στο εσωτερικό της πόρτας, στην οποία θα τοποθετηθεί πλαστικοποιημένο το διάγραμμα συνδεσμολογίας του πίνακα. Ο πίνακας θα έχει εφεδρικό χώρο τουλάχιστον 30% μετά την ολοκλήρωση του έργου, ώστε να μπορεί να δεχθεί 30% επιπλέον διακοπτικό υλικό. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και το αντίστοιχο μονογραμμικό σχέδιο. Δηλαδή πίνακας βιομηχανικής παραγωγής πλήρως κατασκευασμένος σε εργοστάσιο με το σύνολο των οργάνων (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ), των μικροϋλικών, ακροδεκτών, εσωτερικών καλωδιώσεων και συνδεσμολογιών που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του, μεταφορά επί τόπου του έργου, τοποθέτηση, εντοίχιση ή στήριξη με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, διάνοιξη οπών εισόδου και εξόδου, πλήρης σύνδεση με τις γραμμές άφιξης και αναχωρήσεων μέσω κατάλληλης κλεμμοσειράς, αρίθμηση των γραμμών, όδευση και στερέωση των καλωδίων σε ξεχωριστό καλωδιοδιάδρομο παράπλευρο του χώρου του διακοπτικού υλικού, δοκιμές και παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (Ο κατασκευαστής των πινάκων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO και ο πίνακας να συνοδεύεται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE και πιστοποιητικά σειράς και δοκιμών σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς). (Μονογραμμικό σχέδιο: ΥΠΚΟΥΖ.Π)

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**  
**(Αριθμητικώς): 300,00 €**

---

**A.T.:** 081

**ΑΤΗΕ Ν8840.5.9** **Ηλεκτρικός πίνακας Γραφείων Διοίκησης (ΥΠΓΔ.Π)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, βιομηχανικής παραγωγής, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πάχους 2,5mm, που έχει υποστεί απολίπανση, φωσφάτωση, αστάρωμα, δύο στρώσεις αντισκωριακή βαφή και ηλεκτροστατική βαφή φούρνου χρώματος RAL επιλογής της επίβλεψης, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 60439-1 και τους αντίστοιχους Ελληνικούς κανονισμούς και που αποτελείται από τα παρακάτω μέρη: Μεταλλικό ερμάριο κατάλληλο για ορατή (επίτοιχη), χωνευτή ή ημιχωνευτή τοποθέτηση σύμφωνα με τα σχέδια. Μεταλλικό πλαίσιο και πόρτα με κλειδαριά. Μεταλλική πλάκα. Κατάλληλη θέση στο εσωτερικό της πόρτας, στην οποία θα τοποθετηθεί πλαστικοποιημένο το διάγραμμα συνδεσμολογίας του πίνακα. Ο πίνακας θα έχει εφεδρικό χώρο τουλάχιστον 30% μετά την ολοκλήρωση του έργου, ώστε να μπορεί να δεχθεί 30% επιπλέον διακοπτικό υλικό. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και το αντίστοιχο μονογραμμικό σχέδιο. Δηλαδή πίνακας βιομηχανικής παραγωγής πλήρως κατασκευασμένος σε εργοστάσιο με το σύνολο των οργάνων (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ.), των μικροϋλικών, ακροδεκτών, εσωτερικών καλωδιώσεων και συνδεσμολογιών που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του, μεταφορά επί τόπου του έργου, τοποθέτηση, εντοίχιση ή στήριξη με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, διάνοιξη οπών εισόδου και εξόδου, πλήρης σύνδεση με τις γραμμές άφιξης και αναχωρήσεων μέσω κατάλληλης κλεμμοσειράς, αρίθμηση των γραμμών, όδευση και στερέωση των καλωδίων σε ξεχωριστό καλωδιοδιάδρομο παράπλευρο του χώρου του διακοπτικού υλικού, δοκιμές και παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (Ο κατασκευαστής των πινάκων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO και ο πίνακας να συνοδεύεται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE και πιστοποιητικά σειράς και δοκιμών σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς). (Μονογραμμικό σχέδιο: ΥΠΓΔ.Π)

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 400,00 €**

---

**A.T.:** 082

**ΑΤΗΕ Ν8840.6.1** **Γενικός ηλεκτρικός πίνακας UPS (ΓΑΠΙ.Π)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, βιομηχανικής παραγωγής, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πάχους 2,5mm, που έχει υποστεί απολίπανση, φωσφάτωση, αστάρωμα, δύο στρώσεις αντισκωριακή βαφή και ηλεκτροστατική βαφή φούρνου χρώματος RAL επιλογής της επίβλεψης, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 60439-1 και τους αντίστοιχους Ελληνικούς κανονισμούς και που αποτελείται από τα παρακάτω μέρη: Μεταλλικό ερμάριο κατάλληλο για ορατή (επίτοιχη), χωνευτή ή ημιχωνευτή τοποθέτηση σύμφωνα με τα σχέδια. Μεταλλικό πλαίσιο και πόρτα με κλειδαριά. Μεταλλική πλάκα. Κατάλληλη θέση στο εσωτερικό της πόρτας, στην οποία θα τοποθετηθεί πλαστικοποιημένο το διάγραμμα συνδεσμολογίας του πίνακα. Ο πίνακας θα έχει εφεδρικό χώρο τουλάχιστον 30% μετά την ολοκλήρωση του έργου, ώστε να μπορεί να δεχθεί 30% επιπλέον διακοπτικό υλικό. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και το αντίστοιχο μονογραμμικό σχέδιο. Δηλαδή πίνακας βιομηχανικής παραγωγής πλήρως κατασκευασμένος σε εργοστάσιο με το σύνολο των οργάνων (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ.), των μικροϋλικών, ακροδεκτών, εσωτερικών καλωδιώσεων και συνδεσμολογιών που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του, μεταφορά επί τόπου του έργου, τοποθέτηση, εντοίχιση ή στήριξη με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, διάνοιξη οπών εισόδου και εξόδου, πλήρης σύνδεση με τις γραμμές άφιξης και αναχωρήσεων μέσω κατάλληλης κλεμμοσειράς, αρίθμηση των γραμμών, όδευση και στερέωση των καλωδίων σε ξεχωριστό καλωδιοδιάδρομο παράπλευρο του χώρου του διακοπτικού υλικού, δοκιμές και παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (Ο κατασκευαστής των πινάκων θα πρέπει να διαθέτει

πιστοποιητικό ISO και ο πίνακας να συνοδεύεται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE και πιστοποιητικά σειράς και δοκιμών σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς).  
(Μονογραμμικό σχέδιο: ΓΑΠΙ.Π)

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΥΡΩ**  
**(Αριθμητικώς): 1.000,00 €**

---

**A.T.:** 083

**ΑΤΗΕ Ν8840.6.2 Ηλεκτρικός Πίνακας UPS Τεχνικής Υπηρεσίας (ΤΥΑΠΙ.Π)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, βιομηχανικής παραγωγής, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πάχους 2,5mm, που έχει υποστεί απολίπανση, φωσφάτωση, αστάρωμα, δύο στρώσεις αντισκωριακή βαφή και ηλεκτροστατική βαφή φούρνου χρώματος RAL επιλογής της επίβλεψης, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 60439-1 και τους αντίστοιχους Ελληνικούς κανονισμούς και που αποτελείται από τα παρακάτω μέρη: Μεταλλικό ερμάριο κατάλληλο για ορατή (επίτοιχη), χωνευτή ή ημιχωνευτή τοποθέτηση σύμφωνα με τα σχέδια. Μεταλλικό πλαίσιο και πόρτα με κλειδαριά. Μεταλλική πλάκα. Κατάλληλη θέση στο εσωτερικό της πόρτας, στην οποία θα τοποθετηθεί πλαστικοποιημένο το διάγραμμα συνδεσμολογίας του πίνακα. Ο πίνακας θα έχει εφεδρικό χώρο τουλάχιστον 30% μετά την ολοκλήρωση του έργου, ώστε να μπορεί να δεχθεί 30% επιπλέον διακοπτικό υλικό. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και το αντίστοιχο μονογραμμικό σχέδιο. Δηλαδή πίνακας βιομηχανικής παραγωγής πλήρως κατασκευασμένος σε εργοστάσιο με το σύνολο των οργάνων (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ), των μικροϋλικών, ακροδεκτών, εσωτερικών καλωδιώσεων και συνδεσμολογιών που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του, μεταφορά επί τόπου του έργου, τοποθέτηση, εντοίχιση ή στήριξη με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, διάνοιξη οπών εισόδου και εξόδου, πλήρης σύνδεση με τις γραμμές άφιξης και αναχωρήσεων μέσω κατάλληλης κλεμμοσειράς, αρίθμηση των γραμμών, όδευση και στερέωση των καλωδίων σε ξεχωριστό καλωδιοδιάδρομο παράπλευρο του χώρου του διακοπτικού υλικού, δοκιμές και παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (Ο κατασκευαστής των πινάκων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO και ο πίνακας να συνοδεύεται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE και πιστοποιητικά σειράς και δοκιμών σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς).  
(Μονογραμμικό σχέδιο: ΤΥΑΠΙ.Π)

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**  
**(Αριθμητικώς): 350,00 €**

---

**A.T.:** 084

**ΑΤΗΕ Ν8840.6.3 Ηλεκτρικός Πίνακας UPS Οικονομικής Υπηρεσίας (ΟΥΑΠΙ.Π)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, βιομηχανικής παραγωγής, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πάχους 2,5mm, που έχει υποστεί απολίπανση, φωσφάτωση, αστάρωμα, δύο στρώσεις αντισκωριακή βαφή και ηλεκτροστατική βαφή φούρνου χρώματος RAL επιλογής της επίβλεψης, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 60439-1 και τους αντίστοιχους Ελληνικούς κανονισμούς και που αποτελείται από τα παρακάτω μέρη: Μεταλλικό ερμάριο κατάλληλο για ορατή (επίτοιχη), χωνευτή ή ημιχωνευτή τοποθέτηση σύμφωνα με τα σχέδια. Μεταλλικό πλαίσιο και πόρτα με κλειδαριά. Μεταλλική πλάκα. Κατάλληλη θέση στο εσωτερικό της πόρτας, στην οποία θα τοποθετηθεί πλαστικοποιημένο το

διάγραμμα συνδεσμολογίας του πίνακα. Ο πίνακας θα έχει εφεδρικό χώρο τουλάχιστον 30% μετά την ολοκλήρωση του έργου, ώστε να μπορεί να δεχθεί 30% επιπλέον διακοπτικό υλικό. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και το αντίστοιχο μονογραμμικό σχέδιο. Δηλαδή πίνακας βιομηχανικής παραγωγής πλήρως κατασκευασμένος σε εργοστάσιο με το σύνολο των οργάνων (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ.), των μικροϋλικών, ακροδεκτών, εσωτερικών καλωδιώσεων και συνδεσμολογιών που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του, μεταφορά επί τόπου του έργου, τοποθέτηση, εντοίχιση ή στήριξη με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, διάνοιξη οπών εισόδου και εξόδου, πλήρης σύνδεση με τις γραμμές άφιξης και αναχωρήσεων μέσω κατάλληλης κλεμμοσειράς, αρίθμηση των γραμμών, όδευση και στερέωση των καλωδίων σε ξεχωριστό καλωδιοδιάδρομο παράπλευρο του χώρου του διακοπτικού υλικού, δοκιμές και παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (Ο κατασκευαστής των πινάκων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO και ο πίνακας να συνοδεύεται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE και πιστοποιητικά σειράς και δοκιμών σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς). (Μονογραμμικό σχέδιο: ΟΥΑΠΙ.Π)

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **350,00 €**

---

**A.T.:** **085**

**ΑΤΗΕ Ν8840.6.4** **Ηλεκτρικός Πίνακας UPS Γραφείων Διοίκησης (ΓΔΑΠΙ.Π)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, βιομηχανικής παραγωγής, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πάχους 2,5mm, που έχει υποστεί απολίπανση, φωσφάτωση, αστάρωμα, δύο στρώσεις αντισκωριακή βαφή και ηλεκτροστατική βαφή φούρνου χρώματος RAL επιλογής της επίβλεψης, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 60439-1 και τους αντίστοιχους Ελληνικούς κανονισμούς και που αποτελείται από τα παρακάτω μέρη: Μεταλλικό ερμάριο κατάλληλο για ορατή (επίτοιχη), χωνευτή ή ημιχωνευτή τοποθέτηση σύμφωνα με τα σχέδια. Μεταλλικό πλαίσιο και πόρτα με κλειδαριά. Μεταλλική πλάκα. Κατάλληλη θέση στο εσωτερικό της πόρτας, στην οποία θα τοποθετηθεί πλαστικοποιημένο το διάγραμμα συνδεσμολογίας του πίνακα. Ο πίνακας θα έχει εφεδρικό χώρο τουλάχιστον 30% μετά την ολοκλήρωση του έργου, ώστε να μπορεί να δεχθεί 30% επιπλέον διακοπτικό υλικό. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και το αντίστοιχο μονογραμμικό σχέδιο. Δηλαδή πίνακας βιομηχανικής παραγωγής πλήρως κατασκευασμένος σε εργοστάσιο με το σύνολο των οργάνων (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ.), των μικροϋλικών, ακροδεκτών, εσωτερικών καλωδιώσεων και συνδεσμολογιών που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του, μεταφορά επί τόπου του έργου, τοποθέτηση, εντοίχιση ή στήριξη με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, διάνοιξη οπών εισόδου και εξόδου, πλήρης σύνδεση με τις γραμμές άφιξης και αναχωρήσεων μέσω κατάλληλης κλεμμοσειράς, αρίθμηση των γραμμών, όδευση και στερέωση των καλωδίων σε ξεχωριστό καλωδιοδιάδρομο παράπλευρο του χώρου του διακοπτικού υλικού, δοκιμές και παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (Ο κατασκευαστής των πινάκων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO και ο πίνακας να συνοδεύεται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE και πιστοποιητικά σειράς και δοκιμών σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς). (Μονογραμμικό σχέδιο: ΓΔΑΠΙ.Π)

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **350,00 €**

---

**A.T.:** 086

**ΑΤΗΕ Ν8840.6.5** **Ηλεκτρικός Πίνακας UPS Ισογείου (ΙΑΠΙ.Π)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, βιομηχανικής παραγωγής, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πάχους 2,5mm, που έχει υποστεί απολίπανση, φωσφάτωση, αστάρωμα, δύο στρώσεις αντισκωριακή βαφή και ηλεκτροστατική βαφή φούρνου χρώματος RAL επιλογής της επίβλεψης, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 60439-1 και τους αντίστοιχους Ελληνικούς κανονισμούς και που αποτελείται από τα παρακάτω μέρη: Μεταλλικό ερμάριο κατάλληλο για ορατή (επίτοιχη), χωνευτή ή ημιχωνευτή τοποθέτηση σύμφωνα με τα σχέδια. Μεταλλικό πλαίσιο και πόρτα με κλειδαριά. Μεταλλική πλάκα. Κατάλληλη θέση στο εσωτερικό της πόρτας, στην οποία θα τοποθετηθεί πλαστικοποιημένο το διάγραμμα συνδεσμολογίας του πίνακα. Ο πίνακας θα έχει εφεδρικό χώρο τουλάχιστον 30% μετά την ολοκλήρωση του έργου, ώστε να μπορεί να δεχθεί 30% επιπλέον διακοπτικό υλικό. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και το αντίστοιχο μονογραμμικό σχέδιο. Δηλαδή πίνακας βιομηχανικής παραγωγής πλήρως κατασκευασμένος σε εργοστάσιο με το σύνολο των οργάνων (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ.), των μικροϋλικών, ακροδεκτών, εσωτερικών καλωδιώσεων και συνδεσμολογιών που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του, μεταφορά επί τόπου του έργου, τοποθέτηση, εντοίχιση ή στήριξη με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, διάνοιξη οπών εισόδου και εξόδου, πλήρης σύνδεση με τις γραμμές άφιξης και αναχωρήσεων μέσω κατάλληλης κλεμμοσειράς, αρίθμηση των γραμμών, όδευση και στερέωση των καλωδίων σε ξεχωριστό καλωδιοδιάδρομο παράπλευρο του χώρου του διακοπτικού υλικού, δοκιμές και παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (Ο κατασκευαστής των πινάκων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO και ο πίνακας να συνοδεύεται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE και πιστοποιητικά σειράς και δοκιμών σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς). (Μονογραμμικό σχέδιο: ΙΑΠΙ.Π)

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **350,00 €**

---

**A.T.:** 087

**ΑΤΗΕ Ν8737.1** **Σχάρα καλωδίων κατασκευασμένη από γαλβανισμένο φύλλο ατσαλιού κατά EN 10327, ύψους 60mm πλάτους 100mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Σχάρα καλωδίων, διάτρητη, κατασκευασμένη από γαλβανισμένο φύλλο ατσαλιού κατά EN 10327, πάχους 0,60mm, πλάτους 100 mm και ύψους 60 mm, κατάλληλη για εσωτερικό χώρο, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα διαμόρφωσης (γωνίες, συστολές κ.λπ.), στήριξης ή ανάρτησης, πλήρως εγκατεστημένη Με στρογγυλεμένη αιχμή για ενίσχυση και προστασία των καλωδίων, διάτρηση κάτω και στα πλαϊνά τοιχώματα για αερισμό και δέσιμο καλωδίων. Στην τιμή περιλαμβάνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται.

Τιμή ανά μέτρο (m)  
(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **20,00 €**

---

**A.T.:** 088

**ATHE N9336.3.1** **Καλώδιο UTP cat.6, διαμέτρου 4x2x0,5mm<sup>2</sup>, ορατό ή εντοιχισμένο**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο UTP cat.6, διαμέτρου 4x2x0,5mm<sup>2</sup>, ορατό ή εντοιχισμένο με θωράκιση κατάλληλο για δίκτυο δομημένης καλωδίωσης μετάδοσης φωνής - δεδομένων για τοποθέτηση εντός σωληνώσεων ή σε σχάρες και κανάλια, δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης διακλαδώσεων για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)  
(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **1,30 €**

---

**A.T.:** 089

**ATHE N8826.7** **Πρίζες δομημένης καλωδίωσης - δυο αποδεκτών έκαστη - κατάλληλες για καλώδια UTP 4ων ζευγών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Πρίζες κατάλληλες για δίκτυο δομημένης καλωδίωσης – δύο αποδεκτών έκαστην – για καλώδια UTP 4ων ζευγών ενδεικτικού τύπου Central για τοποθέτηση επί τοίχου, συμπεριλαμβανομένου της πλήρους εγκατάστασης με μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης διακλαδώσεων για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **21,00 €**

---

**A.T.:** 090

**ATHE N9336.4.1** **Καλώδιο πολύτροπων οπτικών ινών εσωτερικού/εξωτερικού χώρου, 4 ινών, Loose Tube, με εξωτερικό μανδύα "LSZH" αυτοσβεννύμενο, 62,5/125μm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

Καλώδιο πολύτροπων οπτικών ινών εσωτερικού/εξωτερικού χώρου, 4 ινών, Loose Tube, με εξωτερικό μανδύα "LSZH" αυτοσβεννύμενο, 62,5/125μm, το οποίο συνδυάζει υψηλή μηχανική αντοχή και αδιάβροχη κατασκευή με αυξημένη ευκαμψία και εξαιρετικές ιδιότητες σε περίπτωση φωτιάς (χαμηλή πυκνότητα καπνού και αλογόνων, με εξωτερικό μανδύα που καθυστερεί την καύση), κατάλληλο για μεταφορά δεδομένων (Data). Η περιοχή θερμοκρασιών του καλωδίου, είναι από -40 έως +70C και η αντίσταση κρούσης του : 250N/cm (σύμφωνα με τις προδιαγραφές IEC 794-1-E3). Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η τοποθέτηση του καλωδίου σε μεταλλικό ή πλαστικό κανάλι, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται. Δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, καθώς και η εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και ελέγχων, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)  
(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **5,00 €**

---

---

**A.T.:** 091

**ΑΤΗΕ Ν8204.1.1** **Πυροσβεστική φωλιά επίτοιχη πλήρης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 20 100,00%**

Πυροσβεστική φωλιά επίτοιχη, αποτελούμενο από μεταλλικό κιβώτιο βαμμένο με χρώμα φωτιάς, εντός του οποίου τοποθετείται κρουνός με εύκαμπτο σωλήνα διαμέτρου 3/4", μήκους 20μ, με κατάλληλο ακροφύσιο, μόνιμα προσαρμοσμένος στην εσωτερική υδραυλική εγκατάσταση μέσω βαλβίδας απομόνωσης, δηλαδή πυροσβεστικό ερμάριο και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως παραδοτέο σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς): **110,00 €**

---

**A.T.:** 092

**ΑΤΗΕ Ν8988.50** **Φωτιστικό σώμα ασφαλείας LED, λεπτού προφίλ**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα ασφαλείας τεχνολογίας LED, λεπτού τύπου (πάχος έως 50mm), σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 54, ορθογωνικό, κατάλληλο για τοποθέτηση είτε στον τοίχο είτε στην οροφή. Το φωτιζόμενο τμήμα θα είναι από πολυκαρβονικό υλικό υψηλής αντοχής, στο οποίο θα είναι τοποθετημένη η μεμβράνη με το κατάλληλο εικονοσύμβολο. Το φως θα παράγεται από 10 LED τουλάχιστον, με ελάχιστη φωτιστική ισχύ 80 lm.

Τάση τροφοδοσίας 230 Vac. Μπαταρία χωρητικότητας 1Ah (3,6V) τουλάχιστον. Χρόνος αυτονομίας 3 ώρες τουλάχιστον. Θερμοκρασία λειτουργίας +5 έως 40C και μέγιστη σχετική υγρασία λειτουργίας 95%. Δυνατότητα αλλαγής από συνεχούς λειτουργίας σε standby. Διαστάσεις πινακίδας 250x100x50mm περίπου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, τοποθέτηση, σύνδεση και εργασία εγκατάστασης, περιλαμβανομένης της μπαταρίας, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά που θα απαιτηθούν, για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς): **52,00 €**

---

**A.T.:** 093

**ΑΤΗΕ Ν9540.4** **Πίνακας πυρανίχνευσης 8 ζωνών πλήρης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Πίνακας πυρανίχνευσης τεσσάρων (8) ζωνών πλήρης, με ομοιόμορφο χειρισμό και ενδείξεις, ενδεικτικού τύπου BS-1638 OLYMPIA ELECTRONICS ή ισοδύναμου. Ο πίνακας θα διαθέτει 2 εξόδους για σειρήνες, ρελέ συναγερμού, ρελέ σφάλματος και προγραμματιζόμενο βοηθητικό ρελέ. Για την λειτουργία του απαιτούνται 2 μπαταρίες Α-961 (12V/9Ah), οι οποίες συμπεριλαμβάνονται. Όλες οι λειτουργίες και οι ενδείξεις τους είναι σύμφωνες με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 54-2 και EN 54-4.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση και εργασία εγκατάστασης και προγραμματισμού, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά που θα απαιτηθούν. Ο πίνακας πυρανίχνευσης θα παραδοθεί μετά από τις απαραίτητες δοκιμές, σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **400,00 €**

---

**A.T.:** **094**

**ATHE N9533.1** **Κομβίο χειροκίνητης ενεργοποίησης συναγερμού (αναγγελίας πυρκαγιάς)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Πατητό κομβίο συναγερμού αναγγελίας πυρκαγιάς, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 54, από πλαστικό κιβώτιο με προστατευτικό κάλυμμα, το οποίο πιεζόμενο υποχωρεί και το μπουτόν ενεργοποιεί το σύστημα πυρανίχνευσης (το κάλυμμα μπορεί να επανέλθει στην αρχική του θέση), με το ειδικό κλειδί το οποίο συνοδεύει το μπουτόν.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, τοποθέτηση, σύνδεση και εργασία εγκατάστασης με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά που θα απαιτηθούν και η παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **37,00 €**

---

**A.T.:** **095**

**ATHE N9533.2** **Φωτεινός επαναλήπτης και σειρήνα συναγερμού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτεινός – ηχητικός επαναλήπτης, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 54, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Τάση τροφοδοσίας: 21-28 V DC
- Έξοδος Ήχου στο 1 μέτρο: 88Db
- Φωτεινή ένδειξη: 4 κόκκινα LED
- Συχνότητα κύριου τόνου: 2,5kHz ( ± 20% )
- Βαθμός προστασίας περιβλήματος: IP42
- Κατασκευάζεται σύμφωνα με: EN 54-3: 2014
- Περιοχή θερμοκρασίας λειτουργίας: 0 έως 60°C με σχετική υγρασία μέχρι 95%

Ενδεικτικού τύπου: Olympia Electronics BS-531

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, τοποθέτηση, σύνδεση και εργασία εγκατάστασης, περιλαμβανομένης της μπαταρίας, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά που θα απαιτηθούν, για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **55,00 €**

---

---

**A.T.:** 096

**ΑΤΗΕ Ν8766.1.1** **Καλώδιο τύπου ΝΗΧΜΗ 3G1.5, τριπολικό διατομής 3 x 1,5mm<sup>2</sup>**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΗΧΜΗ χάλκινων αγωγών σε κανάλια, εσχάρες, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών (όπου απαιτείται), σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθέτησεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως), πλήρους εγκαταστάσεως. Τριπολικό Διατομής : 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>.

Τιμή ανά μέτρο (m)  
(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 5,20 €**

---

**A.T.:** 097

**ΑΤΗΕ Ν8779.3.1** **Καλώδιο πυράντοχο FE180, διατομής 2 x 1,5mm<sup>2</sup>**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο πυράντοχο FE180, διατομής 2 x 1,5mm<sup>2</sup> πιστοποιημένο για συστήματα πυρανίχνευσης, με κλάση αντίδρασης στη φωτιά έως και Dca. Ο σχεδιασμός και η κατασκευή του οποίου έγινε με βάση το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 54 και ο συνεχής έλεγχος, σύμφωνα με το πρότυπο EN 50200.

Καλώδιο πυράντοχο FE180, διατομής 2 x 1,5mm<sup>2</sup>, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία τοποθέτησης σε τοιχοποιία, πλαστική σωλήνα ή κανάλι, σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου και συνδέσεων των άκρων αυτού στον πίνακα πυρανίχνευσης ή τις συσκευές.

Τιμή ανά μέτρο (m)  
(1 m) μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 3,90 €**

---

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026

Οι συντάξαντες



Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός



Μιχαήλ Βασιλειάδης  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός



ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής  
Τεχνικών Υπηρεσιών



Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ: « Ανακαίνιση νέου κτιρίου γραφείων  
Δ.Ε.Υ.Α. Καλαμάτας λόγω συντήρησής του  
(Β ΦΑΣΗ)»

### Προμέτρηση Εργασιών

A/A	Είδος Εργασίας	Αρ. Τιμ.	Κωδικός Άρθρου	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>					
<b><u>1. Ομάδα 1.1: Χωματοουργικά, Καθαιρέσεις</u></b>					
1	Καθαιρέσεις. Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων. Για μεταλλικά κιγκλιδώματα	001	NET ΟΙΚ-A 22.65.2	Kg	640
2	Καθαιρέσεις. Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων.	002	NET ΟΙΚ-A 22.45	m2	195
3	Καθαιρέσεις. Καθαιρέσεις πλινθοδομών.	003	NET ΟΙΚ-A 22.4	m3	6
4	Καθαιρέσεις. Καθαίρεση επιχρισμάτων.	004	NET ΟΙΚ-A 22.23	m2	38
5	Χωματοουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Χειρονακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων.	005	NET ΟΙΚ-A 20.40	t 10m	100
6	Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων.	006	NET ΟΙΚ-A 10.2	t	10
7	Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Μεταφορά υλικών με τα χέρια.	007	NET ΟΙΚ-A 10.3	t 10m	25
8	Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Μεταφορά υλικών με μονότροχο.	008	NET ΟΙΚ-A 10.4	t 10m	140
9	Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	009	NET ΟΙΚ-A 10.7.1	tkm	60
<b><u>2. Ομάδα 1.2: Τοιχοδομές, Τοιχοπετάσματα, Επιχρίσματα</u></b>					
1	Αρμολογήματα - Επιχρίσματα. Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα.	010	NET ΟΙΚ-A 71.21	m2	14
2	Αρμολογήματα - Επιχρίσματα. Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα.	011	NET ΟΙΚ-A 71.31	m2	15
3	Αρμολογήματα - Επιχρίσματα. Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, απλού σχεδίου.	012	NET ΟΙΚ-A 71.81	μμ	10
<b><u>3. Ομάδα 1.3: Επενδύσεις, Επιστρώσεις</u></b>					
1	Επιστρώσεις δαπέδων με αντιολισθηρά κεραμικά πλακίδια ορθογωνικής διατομής, πρώτης διαλογής, διαστάσεων 30x60 cm σε ποικιλία αποχρώσεων και υφής επιφανείας.	013	ΟΙΚ N73.33.3.4	m2	30
2	Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια ορθογωνικής διατομής, πρώτης διαλογής, διαστάσεων 30x60 cm σε ποικιλία αποχρώσεων και υφής επιφανείας.	014	ΟΙΚ N73.34.2.2	m2	137
3	Επιστρώσεις - Επενδύσεις. Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm	015	NET ΟΙΚ-A 73.36.1	m2	30
4	Επιστρώσεις με μάρμαρο. Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων. Γλυφές διατομής 15 x 15 mm	016	NET ΟΙΚ-A 74.20.1	μμ	95
5	Λοιπά μαρμαρικά. Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο. Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 2 cm	017	NET ΟΙΚ-A 75.31.2	m2	33
6	Λοιπά μαρμαρικά. Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m. Μπαλκονοποδιές από μάρμαρο πάχους 3 cm	018	NET ΟΙΚ-A 75.36.1	μμ	6,4
7	Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Γυψοσανίδες. Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	019	NET ΟΙΚ-A 78.5.1	m2	1680
8	Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Γυψοσανίδες. Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	020	NET ΟΙΚ-A 78.5.4	m2	267
9	Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Γυψοσανίδες. Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	021	NET ΟΙΚ-A 78.5.5	m2	132

A/A	Είδος Εργασίας	Αρ. Τιμ.	Κωδικός Άρθρου	Μονάδα	Ποσό τητα
10	Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Τσιμεντοσανίδες. Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm	022	NET ΟΙΚ-A 78.10.2	m2	87
11	Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm.	023	NET ΟΙΚ-A 79.40	m2	820
12	Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm.	024	NET ΟΙΚ-A 79.47	m2	440
<b>4. Ομάδα 1.4: Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές</b>					
1	Πόρτες - Παράθυρα - Υαλοστάσια από ξυλεία. Ξύλινες ψευτόκασσες τοίχων. Δρομικών τοίχων	025	NET ΟΙΚ-A 54.90.1	m	155
2	Έτοιμες, τυποποιημένες εσωτερικές θύρες υψηλής ανθεκτικότητας, κατασκευασμένες με επιφάνεια laminate (συνθετικό φύλλο υψηλής αντοχής), σε προκαθορισμένες διαστάσεις, με κάσσα δρομική πλάτους έως 13 cm.	026	ΟΙΚ N54.49.1	Τεμ.	14
3	Έτοιμες, τυποποιημένες εσωτερικές θύρες (κατάλληλες για WC) υψηλής ανθεκτικότητας, κατασκευασμένες με επιφάνεια laminate (συνθετικό φύλλο υψηλής αντοχής), σε προκαθορισμένες διαστάσεις, με κάσσα δρομική πλάτους έως 13 cm.	027	ΟΙΚ M54.49.2	Τεμ.	13
4	Ερμάρια - Πάγκοι, κτλ. Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m <sup>2</sup> .	028	NET ΟΙΚ-A 56.11	Τεμ.	4
5	Ερμάρια - Πάγκοι, κτλ. Πάγκος από άκαυστη φορμάκια ενδεικτικού τύπου DUROPAL.	029	NET ΟΙΚ-A 56.21	m2	1,2
6	Ερμάρια - Πάγκοι, κτλ. Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα.	030	NET ΟΙΚ-A 56.23	m2	1,7
7	Ερμάρια - Πάγκοι, κτλ. Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα.	031	NET ΟΙΚ-A 56.24	m2	0,75
8	Σιδηρουργικά διάφορα. Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm.	032	NET ΟΙΚ-A 61.5	Kg	1000
9	Γωνιόκρανα προστασίας ακμών τοιχοπετασμάτων από γυψοσανίδες.	033	NET ΟΙΚ-A 61.12	m	650
10	Σιδηρουργικά διάφορα. Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής.	034	NET ΟΙΚ-A 61.30	Kg	1050
11	Σιδηρουργικά διάφορα. Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος.	035	NET ΟΙΚ-A 61.31	Kg	2330
12	Σιδηρά κουφώματα κοινά - Γκαραζόπορτες. Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης.	036	NET ΟΙΚ-A 62.50	m2	3,12
13	Σιδηρά κουφώματα κοινά - Γκαραζόπορτες. Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες. Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min	037	NET ΟΙΚ-A 62.60.2	m2	12
14	Κλίμακες μεταλλικές. Κλίμακες σιδηρές καρφωτές.	038	NET ΟΙΚ-A 63.1	Kg	280
15	Κυγκλιδώματα σιδηρά - Περιφράγματα. Σιδηρά κιγκλιδώματα πολυσύνθετα.	039	NET ΟΙΚ-A 64.3	Kg	800
16	Υαλόθυρες εξώστη από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο χωρίς θερμοδιακοπή, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, με σταθερό φεγγίτη, επενδεδυμένες με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου στο κάτω μέρος και σταθερό υαλοστάσιο (μη ανοιγόμενο) στο υπόλοιπο.	040	ΟΙΚ N65.2.1.1	m2	14,5
17	Υαλοστάσια αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής, μη θερμοδιακοπτόμενα (απόχρωση γκρι - ανθρακί), σταθερά (μη ανοιγόμενα), με υαλοπίνακες ασφαλείας (laminated) πάχους 10 mm (5mm + μεμβράνη + 5mm), επίσης σταθερούς (όχι ανοιγόμενοι).	041	ΟΙΚ N65.17.2.2	m2	28
18	Κατασκευές από αλουμίνιο. Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα. Υαλοστάσια μονόφυλλα, ανοιγόμενα περί κατακόυφο ή οριζόντιο άξονα	042	NET ΟΙΚ-A 65.17.1	m2	108
19	Κατασκευές από αλουμίνιο. Κινητές σίτες αερισμού.	043	NET ΟΙΚ-A 65.25	m2	108

A/A	Είδος Εργασίας	Αρ. Τιμ.	Κωδικός Άρθρου	Μονάδα	Ποσό τητα
	<b><u>5. Ομάδα 1.5: Λοιπά, Τελειώματα</u></b>				
1	Υαλουργικά. Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες. Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm)	044	NET ΟΙΚ-A 76.27.1	m2	114
2	Χρωματισμοί. Αντισκωριακές βαφές. Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.	045	NET ΟΙΚ-A 77.20.1	m2	150
3	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου.	046	NET ΟΙΚ-A 77.55	m2	150
4	Χρωματισμοί. Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	047	NET ΟΙΚ-A 77.80.1	m2	40
5	Χρωματισμοί. Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	048	NET ΟΙΚ-A 77.80.2	m2	30
6	Χρωματισμοί. Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού. Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας	049	NET ΟΙΚ-A 77.84.2	m2	1280
7	Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική. Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600mm ή 625x625mm	050	NET ΟΙΚ-A 78.30.1	m2	720
8	Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική, από λωρίδες αλουμινίου.	051	NET ΟΙΚ-A 78.51	m2	32
9	Προμήθεια ειδών κιγκαλερίας θυρών & παραθύρων (ξύλινων, μεταλλικών ή αλουμινίου)	052	ΟΙΚ N62.28.4	κ.α.	1

A/A	Είδος Εργασίας	Αρ. Τιμ.	Κωδικός Άρθρου	Μονάδα	Ποσό τητ
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>					
<b>6. Ομάδα 2.1 : Υδραυλικά</b>					
1	Κατασκευή νέων WC ισογείου-ορόφου-AMEA & κουζίνας	053	N.T.-01	Τεμ.	1,00
<b>7. Ομάδα 2.2 : Θέρμανση-Κλιματισμός-Εξαερισμός</b>					
1	Κατασκευή νέου συστήματος θέρμανσης-κλιματισμού	054	N.T.-02	Τεμ.	1,00
2	Κατασκευή νέου συστήματος εξαερισμού	055	N.T.-03	Τεμ.	1,00
<b>8. Ομάδα 2.3 : Ηλεκτρολογικά Ισχυρά</b>					
1	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC, διαμέτρου Φ16 ευθύς ή εύκαμπτος	056	ATHE N8732.1.3	m	105,00
2	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC, διαμέτρου Φ23 ευθύς ή εύκαμπτος	057	ATHE N8732.1.4	m	80,00
3	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC, διαμέτρου Φ29 ευθύς ή εύκαμπτος	058	ATHE N8732.1.5	m	70,00
4	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC, διαμέτρου Φ32 ευθύς ή εύκαμπτος	059	ATHE N8732.1.6	m	60,00
5	Σχάρα καλωδίων κατασκευασμένη από γαλβανισμένο φύλλο ατσαλιού κατά EN 10327, ύψους 60mm πλάτους 200mm	060	ATHE N8737.2	m	30,00
6	Σχάρα καλωδίων κατασκευασμένη από γαλβανισμένο φύλλο ατσαλιού κατά EN 10327, ύψους 60mm πλάτους 300mm	061	ATHE N8737.3	m	30,00
7	Καλώδιο τύπου NHXMH 3G1.5, τριπολικό διατομής 3X1,5mm <sup>2</sup>	062	ATHE N8766.1.1	m	1.240,00
8	Καλώδιο τύπου NHXMH 3G2.5, τριπολικό διατομής 3X2,5mm <sup>2</sup>	063	ATHE N8766.1.2	m	1.650,00
9	Καλώδιο τύπου N2XH 3G6 τριπολικό διατομής 3X6mm <sup>2</sup>	064	ATHE N8766.1.3	m	200,00
10	Καλώδιο τύπου N2XH 3G10 τριπολικό διατομής 3X10mm <sup>2</sup>	065	ATHE N8766.1.4	m	40,00
11	Καλώδιο τύπου N2XH 5G4 πενταπολικό διατομής 5X4mm <sup>2</sup>	066	ATHE N8773.3.1	m	20,00
12	Καλώδιο τύπου N2XH 5G16 πενταπολικό διατομής 5X16mm <sup>2</sup>	067	ATHE N8773.3.2	m	20,00
13	Καλώδιο τύπου NHXMH 5G25 πενταπολικό διατομής 5X25mm <sup>2</sup>	068	ATHE N8773.3.3	m	25,00
14	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V απλός μονοπολικός	069	ATHE 8801.1.1	τεμ	7,00
15	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ	070	ATHE 8801.1.4	τεμ	27,00
16	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO - Εντάσεως 16 A	071	ATHE 8826.3.2	τεμ	162,00
17	Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής led, ισχύος 40 watt (600mm x 600mm), 4.000K	072	ATHE N8981.2.1	τεμ	157,00
18	Φωτιστικό γραμμικό στεγανό LED 28W, 230V, 4000K μήκος 1215mm,IP65	073	ATHE N8981.2.2	τεμ	18,00
19	Φωτιστικό σώμα led, τύπου απλικά εξωτερικού χώρου IP65, ισχύος 10 watt, 4.000K	074	ATHE N8981.2.5	τεμ	4,00
20	Στεγανός προβολέας, ισχύος 100 watt, 3.000K, IP66	075	ATHE N8981.2.6	τεμ	1,00
21	Γενικός ηλεκτρικός πίνακας (ΓΕΝ.Π)	076	ATHE N8840.5.1	τεμ	1,00
22	Ηλεκτρικός πίνακας οροφου (ΟΡ.Π)	077	ATHE N8840.5.5	τεμ	1,00
23	Ηλεκτρικός πίνακας Οικονομικής Υπηρεσίας (ΥΠΟΥ.Π)	078	ATHE N8840.5.6	τεμ	1,00
24	Ηλεκτρικός πίνακας Τεχνικής Υπηρεσίας (ΥΠΤΥ.Π)	079	ATHE N8840.5.7	τεμ	1,00
25	Ηλεκτρικός πίνακας Κουζίνας (ΥΠΚΟΥΖ.Π)	080	ATHE N8840.5.8	τεμ	1,00
26	Ηλεκτρικός πίνακας Γραφείων Διοίκησης (ΥΠΓΔ.Π)	081	ATHE N8840.5.9	τεμ	1,00
27	Γενικός ηλεκτρικός πίνακας UPS (ΓΑΠΙ.Π)	082	ATHE N8840.6.1	τεμ	1,00
28	Ηλεκτρικός πίνακας UPS Τεχνικής Υπηρεσίας (ΤΥΑΠΙ.Π)	083	ATHE N8840.6.2	τεμ	1,00
29	Ηλεκτρικός πίνακας UPS Οικονομικής Υπηρεσίας (ΟΥΑΠΙ.Π)	084	ATHE N8840.6.3	τεμ	1,00
30	Ηλεκτρικός πίνακας UPS Γραφείων Διοίκησης (ΓΔΑΠΙ.Π)	085	ATHE N8840.6.4	τεμ	1,00
31	Ηλεκτρικός πίνακας UPS Ισογείου (ΙΑΠΙ.Π)	086	ATHE N8840.6.5	τεμ	1,00

A/A	Είδος Εργασίας	Αρ. Τιμ.	Κωδικός Άρθρου	Μονάδα	Ποσό τητα
	<b>9. Ομάδα 2.4 : Ηλεκτρικά Ασθενή</b>				
1	Σχάρα καλωδίων κατασκευασμένη από γαλβανισμένο φύλλο ατσάλιου κατά EN 10327, ύψους 60mm πλάτους 100mm	087	ATHE N8737.1	m	30,00
2	Καλώδιο UTP cat.6, διαμέτρου 4x2x0,5mm <sup>2</sup> , ορατό ή εντοιχισμένο	088	ATHE N9336.3.1	m	2.600,00
3	Πρίζες δομημένης καλωδίωσης - δυο αποδεκτών έκαστη - κατάλληλες για καλώδια UTP 4ων ζευγών	089	ATHE N8826.7	τεμ	124,00
4	Καλώδιο πολύτροπων οπτικών ινών εσωτερικού/εξωτερικού χώρου, 4 ινών, Loose Tube, με εξωτερικό μανδύα "LSZH" αυτοσβεννύμενο, 62,5/125μm	090	ATHE N9336.4.1	m	100,00
	<b>10. Ομάδα 2.5 : Πυρασφάλεια</b>				
1	Πυροσβεστική φωλιά επίτοιχη πλήρης	091	ATHE N8204.1.1	τεμ	2,00
2	Φωτιστικό σώμα ασφαλείας LED, λεπτού προφίλ	092	ATHE N8988.50	τεμ	11,00
3	Πίνακας πυρανίχνευσης 8 ζωνών πλήρης	093	ATHE N9540.4	τεμ	1,00
4	Κομβίο χειροκίνητης ενεργοποίησης συναγερμού (αναγγελίας πυρκαγιάς)	094	ATHE N9533.1	τεμ	2,00
5	Φωτεινός επαναλήπτης και σειρήνα συναγερμού	095	ATHE N9533.2	τεμ	2,00
6	Καλώδιο τύπου ΝΗΧΜΗ 3G1.5, τριπολικό διατομής 3X1,5mm <sup>2</sup>	096	ATHE N8766.1.1	m	30,00
7	Καλώδιο πυράντοχο FE180, διατομής 2 x 1,5mm <sup>2</sup>	097	ATHE N8779.3.1	m	150,00

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026  
Οι συντάξαντες



Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός



Μιχαήλ Βασιλειάδης  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών



Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ: « Ανακαίνιση νέου κτιρίου γραφείων Δ.Ε.Υ.Α. Καλαμάτας  
λόγω συντήρησής του (Β ΦΑΣΗ)»

### Προϋπολογισμός Μελέτης

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Αρθρου	Αρ. Τιμ.	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Ποσό τητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
								Μερική (€)	Ολική (€)
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>									
<b>1. Ομάδα 1.1: Χωματουργικά, Καθαίρεσεις</b>									
1	Καθαίρεσεις. Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων. Για μεταλλικά κιγκλιδώματα	NET ΟΙΚ-Α 22.65.2	001	ΟΙΚ 2275 100,00%	Kg	640	0,35	224,00	
2	Καθαίρεσεις. Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων.	NET ΟΙΚ-Α 22.45	002	ΟΙΚ 2275 100,00%	m2	195	16,8	3.276,00	
3	Καθαίρεσεις. Καθαίρεσεις πλινθοδομών.	NET ΟΙΚ-Α 22.4	003	ΟΙΚ 2222 100,00%	m3	6	15,7	94,20	
4	Καθαίρεσεις. Καθαίρεση επιχρισμάτων.	NET ΟΙΚ-Α 22.23	004	ΟΙΚ 2252 100,00%	m2	38	5,6	212,80	
5	Χωματουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Χειρονακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων.	NET ΟΙΚ-Α 20.40	005	ΟΙΚ 2177 100,00%	t 10m	100	5,6	560,00	
6	Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων.	NET ΟΙΚ-Α 10.2	006	ΟΙΚ 1103 100,00%	t	10	7,3	73,00	
7	Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Μεταφορά υλικών με τα χέρια.	NET ΟΙΚ-Α 10.3	007	ΟΙΚ 1126 100,00%	t 10m	25	5,6	140,00	
8	Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Μεταφορά υλικών με μονότροχο.	NET ΟΙΚ-Α 10.4	008	ΟΙΚ 1127 100,00%	t 10m	140	2	280,00	
9	Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	NET ΟΙΚ-Α 10.7.1	009	ΟΙΚ 1136 100,00%	tkm	60	0,35	21,00	
						Άθροισμα Εργασιών :		4.881,00	4.881,00
<b>2. Ομάδα 1.2: Τοιχοδομές, Τοιχοπετάσματα, Επιχρίσματα</b>									
1	Αρμολογήματα - Επιχρίσματα. Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα.	NET ΟΙΚ-Α 71.21	010	ΟΙΚ 7121 100,00%	m2	14	13,5	189,00	
2	Αρμολογήματα - Επιχρίσματα. Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα.	NET ΟΙΚ-Α 71.31	011	ΟΙΚ 7131 100,00%	m2	15	11,2	168,00	
3	Αρμολογήματα - Επιχρίσματα. Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, απλού σχεδίου.	NET ΟΙΚ-Α 71.81	012	ΟΙΚ 7181 100,00%	μμ	10	11,2	112,00	
						Άθροισμα Εργασιών :		469,00	469,00
<b>3. Ομάδα 1.3: Επενδύσεις, Επιστρώσεις</b>									
1	Επιστρώσεις δαπέδων με ανπολισθηρά κεραμικά πλακίδια ορθογωνικής διατομής, πρώτης διαλογής, διαστάσεων 30x60 cm σε ποικιλία αποχρώσεων και υφής επιφανείας.	ΟΙΚ Ν73.33.3.4	013	ΟΙΚ 7331 100,00%	m2	30	34,5	1.035,00	
Σε μεταφορά:								1.035,00	5.350,00

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Αρθρου	Αρ. Τιμ.	Αρθρο Αναθεώρησ ης	Μονάδα	Ποσό τητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
								Μερική (€)	Ολική (€)
Από μεταφορά:								1.035,00	5.350,00
2	Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια ορθογωνικής διατομής, πρώτης διαλογής, διαστάσεων 30x60 cm σε ποικιλία αποχρώσεων και υφής επιφανείας.	ΟΙΚ Ν73.34.2.2	014	ΟΙΚ 7326.1 100,00%	m2	137	37	5.069,00	
3	Επιστρώσεις - Επενδύσεις. Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm	NET ΟΙΚ-Α 73.36.1	015	ΟΙΚ 7335 100,00%	m2	30	18	540,00	
4	Επιστρώσεις με μάρμαρο. Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων. Γλυφές διατομής 15 x 15 mm	NET ΟΙΚ-Α 74.20.1	016	ΟΙΚ 7419 100,00%	μμ	95	8,4	798,00	
5	Λοιπά μαρμαρικά. Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο. Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 2 cm	NET ΟΙΚ-Α 75.31.2	017	ΟΙΚ 7532 100,00%	m2	33	84	2.772,00	
6	Λοιπά μαρμαρικά. Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m. Μπαλκονοποδιές από μάρμαρο πάχους 3 cm	NET ΟΙΚ-Α 75.36.1	018	ΟΙΚ 7536 100,00%	μμ	6,4	33,5	214,40	
7	Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Γυψοσανίδες. Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	NET ΟΙΚ-Α 78.5.1	019	ΟΙΚ 7809 100,00%	m2	1680	13	21.840,00	
8	Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Γυψοσανίδες. Γυψοσανίδες ανθυγράς, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	NET ΟΙΚ-Α 78.5.4	020	ΟΙΚ 7809 100,00%	m2	267	15,5	4.138,50	
9	Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Γυψοσανίδες. Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	NET ΟΙΚ-Α 78.5.5	021	ΟΙΚ 7809 100,00%	m2	132	16,8	2.217,60	
10	Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Τσιμεντοσανίδες. Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm	NET ΟΙΚ-Α 78.10.2	022	ΟΙΚ 7809 100,00%	m2	87	31,5	2.740,50	
11	Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm.	NET ΟΙΚ-Α 79.40	023	ΟΙΚ 7940 100,00%	m2	820	13,5	11.070,00	
12	Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm.	NET ΟΙΚ-Α 79.47	024	ΟΙΚ 7934 100,00%	m2	440	11,8	5.192,00	
Άθροισμα Εργασιών :								57.627,00	57.627,00
<b>4. Ομάδα 1.4: Κατασκευές</b>									
<b>Ξύλινες ή μεταλλικές</b>									
1	Πόρτες - Παράθυρα - Υαλοστάσια από ξυλεία. Ξύλινες ψευτόκασσες τοίχων. Δρομικών τοίχων	NET ΟΙΚ-Α 54.90.1	025	ΟΙΚ 5446.1 100,00%	m	155	11	1.705,00	
2	Έτοιμες, τυποποιημένες εσωτερικές θύρες υψηλής ανθεκτικότητας, κατασκευασμένες με επιφάνεια laminate (συνθετικό φύλλο υψηλής αντοχής), σε προκαθορισμένες διαστάσεις, με κάσσα δρομική πλάτους έως 13 cm.	ΟΙΚ Ν54.49.1	026	ΟΙΚ 5449 100,00%	Τεμ.	14	250	3.500,00	
3	Έτοιμες, τυποποιημένες εσωτερικές θύρες (κατάλληλες για WC) υψηλής ανθεκτικότητας, κατασκευασμένες με επιφάνεια laminate (συνθετικό φύλλο υψηλής αντοχής), σε προκαθορισμένες διαστάσεις, με κάσσα δρομική πλάτους έως 13 cm.	ΟΙΚ Μ54.49.2	027	ΟΙΚ 5449 100,00%	Τεμ.	13	235	3.055,00	
Σε μεταφορά:								8.260,00	62.977,00

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Αρθρου	Αρ. Τιμ.	Αρθρο Αναθεώρησ ης	Μονάδα	Ποσό τητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
								Μερική (€)	Ολική (€)
Από μεταφορά:								8.260,00	62.977,00
4	Ερμάρια - Πάγκοι, κτλ. Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m <sup>2</sup> .	NET ΟΙΚ-Α 56.11	028	ΟΙΚ 5613.1 100,00%	Τεμ.	4	33,5	134,00	
5	Ερμάρια - Πάγκοι, κτλ. Πάγκος από άκαυστη φορμάκια ενδεικτικού τύπου DUROPAL.	NET ΟΙΚ-Α 56.21	029	ΟΙΚ 5617 100,00%	m2	1,2	28	33,60	
6	Ερμάρια - Πάγκοι, κτλ. Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μη τυποποιημένα.	NET ΟΙΚ-Α 56.23	030	ΟΙΚ 5613.1 100,00%	m2	1,7	225	382,50	
7	Ερμάρια - Πάγκοι, κτλ. Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μη τυποποιημένα.	NET ΟΙΚ-Α 56.24	031	ΟΙΚ 5613.1 100,00%	m2	0,75	180	135,00	
8	Σιδηρουργικά διάφορα. Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm.	NET ΟΙΚ-Α 61.5	032	ΟΙΚ 6104 100,00%	Kg	1000	2,7	2.700,00	
9	Γωνιόκρανα προστασίας ακμών τοιχοπετασμάτων από γυψοσανίδες.	NET ΟΙΚ-Α 61.12	033	ΟΙΚ 6116 100,00%	m	650	3,9	2.535,00	
10	Σιδηρουργικά διάφορα. Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής.	NET ΟΙΚ-Α 61.30	034	ΟΙΚ 6118 100,00%	Kg	1050	3,1	3.255,00	
11	Σιδηρουργικά διάφορα. Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος.	NET ΟΙΚ-Α 61.31	035	ΟΙΚ 6118 100,00%	Kg	2330	2,8	6.524,00	
12	Σιδηρά κουφώματα κοινά - Γκαραζόπορτες. Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης.	NET ΟΙΚ-Α 62.50	036	ΟΙΚ 6236 100,00%	m2	3,12	200	624,00	
13	Σιδηρά κουφώματα κοινά - Γκαραζόπορτες. Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες. Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min	NET ΟΙΚ-Α 62.60.2	037	ΟΙΚ 6236 100,00%	m2	12	280	3.360,00	
14	Κλίμακες μεταλλικές. Κλίμακες σιδηρές καρφωτές.	NET ΟΙΚ-Α 63.1	038	ΟΙΚ 6301 100,00%	Kg	280	9	2.520,00	
15	Κυγκλιδώματα σιδηρά - Περιφράγματα. Σιδηρά κικκλιδώματα πολυσύνθετα.	NET ΟΙΚ-Α 64.3	039	ΟΙΚ 6403 100,00%	Kg	800	6,7	5.360,00	
16	Υαλόθυρες εξώστη από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο χωρίς θερμοδιακοπή, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, με σταθερό φεγγίτη, επενδεδυμένες με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου στο κάτω μέρος και σταθερό υαλοστάσιο (μη ανοιγόμενο) στο υπόλοιπο.	ΟΙΚ Ν65.2.1.1	040	ΟΙΚ 6502 100,00%	m2	14,5	246	3.567,00	
17	Υαλοστάσια αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής, μη θερμοδιακοπόμενα (απόχρωση γκρι-ανθρακί), σταθερά (μη ανοιγόμενα), με υαλοπίνακες ασφαλείας (laminated) πάχους 10 mm (5mm + μεμβράνη + 5mm), επίσης σταθερούς (όχι ανοιγόμενοι).	ΟΙΚ Ν65.17.2.2	041	ΟΙΚ 6520 100,00%	m2	28	240	6.720,00	
18	Κατασκευές από αλουμίνιο. Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα. Υαλοστάσια μονόφυλλα, ανοιγόμενα περί κατακόυφο ή οριζόντιο άξονα	NET ΟΙΚ-Α 65.17.1	042	ΟΙΚ 6519 100,00%	m2	108	200	21.600,00	
19	Κατασκευές από αλουμίνιο. Κινητές σίτες αερισμού.	NET ΟΙΚ-Α 65.25	043	ΟΙΚ 6530 100,00%	m2	108	45	4.860,00	
Άθροισμα Εργασιών :								72.570,10	72.570,10
Σε μεταφορά:								0,00	135.547,10

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τιμ.	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Ποσό τητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
								Μερική (€)	Ολική (€)
Από μεταφορά:								0,00	135.547,10
	<b>5. Ομάδα 1.5: Λοιπά, Τελειώματα</b>								
1	Υαλουργικά. Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες. Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm)	NET ΟΙΚ-Α 76.27.1	044	ΟΙΚ 7609.2 100,00%	m2	114	50	5.700,00	
2	Χρωματισμοί. Αντισκωριακές βαφές. Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού ή διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.	NET ΟΙΚ-Α 77.20.1	045	ΟΙΚ 7744 100,00%	m2	150	2,2	330,00	
3	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου.	NET ΟΙΚ-Α 77.55	046	ΟΙΚ 7755 100,00%	m2	150	6,7	1.005,00	
4	Χρωματισμοί. Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής-ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	NET ΟΙΚ-Α 77.80.1	047	ΟΙΚ 7785.1 100,00%	m2	40	9	360,00	
5	Χρωματισμοί. Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	NET ΟΙΚ-Α 77.80.2	048	ΟΙΚ 7785.1 100,00%	m2	30	10,1	303,00	
6	Χρωματισμοί. Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού. Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας	NET ΟΙΚ-Α 77.84.2	049	ΟΙΚ 7786.1 100,00%	m2	1280	12,4	15.872,00	
7	Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική. Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600mm ή 625x625mm	NET ΟΙΚ-Α 78.30.1	050	ΟΙΚ 7809 100,00%	m2	720	25,9	18.648,00	
8	Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική, από λωρίδες αλουμινίου.	NET ΟΙΚ-Α 78.51	051	ΟΙΚ 7809 100,00%	m2	32	50,5	1.616,00	
9	Προμήθεια ειδών κιγκαλερίας θυρών & παραθύρων (ξύλινων, μεταλλικών ή αλουμινίου)	ΟΙΚ Ν62.28.4	052	ΟΙΚ 6228 100,00%	κ.α.	1	2580	2.580,00	
Άθροισμα Εργασιών :								46.414,00	46.414,00
Σε μεταφορά:								0,00	181.961,10
								<b>Άθροισμα εργασιών κεφαλαίου 1:</b>	<b>181.961,10</b>

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τιμ.	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
								Μερική (€)	Ολική (€)
Από μεταφορά:								0,00	181.961,10
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>									
1	<b>6. Ομάδα 2.1 : Υδραυλικά</b> Κατασκευή νέων WC ισογείου-ορόφου-ΑΜΕΑ & κουζίνας	N.T.-01	053	ΥΔΡ 66.20.1	Τεμ.	1,00	12.500,00	12.500,00	12.500,00
Αθροισμα εργασιών:								12.500,00	
1	<b>7. Ομάδα 2.2 : Θέρμανση-Κλιματισμός-Εξαερισμός</b> Κατασκευή νέου συστήματος θέρμανσης-κλιματισμού	N.T.-02	054	ΗΛΜ 101	Τεμ.	1,00	34.300,00	34.300,00	51.800,00
2	Κατασκευή νέου συστήματος εξαερισμού	N.T.-03	055	ΗΛΜ 101	Τεμ.	1,00	17.500,00	17.500,00	
Αθροισμα εργασιών:								51.800,00	
<b>8. Ομάδα 2.3 : Ηλεκτρολογικά Ισχυρά</b>									
1	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC, διαμέτρου Φ16 ευθύς ή εύκαμπτος	ΑΤΗΕ N8732.1.3	056	ΗΛΜ 41	m	105,00	1,00	105,00	35.931,00
2	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC, διαμέτρου Φ23 ευθύς ή εύκαμπτος	ΑΤΗΕ N8732.1.4	057	ΗΛΜ 41	m	80,00	1,50	120,00	
3	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC, διαμέτρου Φ29 ευθύς ή εύκαμπτος	ΑΤΗΕ N8732.1.5	058	ΗΛΜ 41	m	70,00	2,00	140,00	
4	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC, διαμέτρου Φ32 ευθύς ή εύκαμπτος	ΑΤΗΕ N8732.1.6	059	ΗΛΜ 41	m	60,00	2,50	150,00	
5	Σχάρα καλωδίων κατασκευασμένη από γαλβανισμένο φύλλο ατσαλιού κατά EN 10327, ύψους 60mm πλάτους 200mm	ΑΤΗΕ N8737.2	060	ΗΛΜ 34	m	30,00	25,00	750,00	
6	Σχάρα καλωδίων κατασκευασμένη από γαλβανισμένο φύλλο ατσαλιού κατά EN 10327, ύψους 60mm πλάτους 300mm	ΑΤΗΕ N8737.3	061	ΗΛΜ 34	m	30,00	30,00	900,00	
7	Καλώδιο τύπου ΝΗΧΜΗ 3G1.5, τριπολικό διατομής 3X1,5mm <sup>2</sup>	ΑΤΗΕ N8766.1.1	062	ΗΛΜ 46	m	1.240,00	5,00	6.200,00	
8	Καλώδιο τύπου ΝΗΧΜΗ 3G2.5, τριπολικό διατομής 3X2,5mm <sup>2</sup>	ΑΤΗΕ N8766.1.2	063	ΗΛΜ 46	m	1.650,00	6,00	9.900,00	
9	Καλώδιο τύπου Ν2ΧΗ 3G6 τριπολικό διατομής 3X6mm <sup>2</sup>	ΑΤΗΕ N8766.1.3	064	ΗΛΜ 46	m	200,00	12,00	2.400,00	
10	Καλώδιο τύπου Ν2ΧΗ 3G10 τριπολικό διατομής 3X10mm <sup>2</sup>	ΑΤΗΕ N8766.1.4	065	ΗΛΜ 46	m	40,00	20,00	800,00	
11	Καλώδιο τύπου Ν2ΧΗ 5G4 πενταπολικό διατομής 5X4mm <sup>2</sup>	ΑΤΗΕ N8773.3.1	066	ΗΛΜ 46	m	20,00	12,00	240,00	
12	Καλώδιο τύπου Ν2ΧΗ 5G16 πενταπολικό διατομής 5X16mm <sup>2</sup>	ΑΤΗΕ N8773.3.2	067	ΗΛΜ 46	m	20,00	25,00	500,00	
13	Καλώδιο τύπου Ν2ΧΗ 5G25 πενταπολικό διατομής 5X25mm <sup>2</sup>	ΑΤΗΕ N8773.3.3	068	ΗΛΜ 46	m	25,00	40,00	1.000,00	
14	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V απλός μονοπολικός	ΑΤΗΕ 8801.1.1	069	ΗΛΜ 49	τεμ	7,00	11,00	77,00	
15	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V κομπατέρ ή αλλέ ρετούρ	ΑΤΗΕ 8801.1.4	070	ΗΛΜ 49	τεμ	27,00	12,00	324,00	
16	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO - Εντάσεως 16 Α	ΑΤΗΕ 8826.3.2	071	ΗΛΜ 49	τεμ	162,00	15,00	2.430,00	
17	Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής led, ισχύος 40 watt (600mm x 600mm), 4.000K	ΑΤΗΕ N8981.2.1	072	ΗΛΜ 59	τεμ	157,00	35,00	5.495,00	
18	Φωτιστικό γραμμικό στεγανό LED 28W, 230V, 4000K μήκος 1215mm, IP65	ΑΤΗΕ N8981.2.2	073	ΗΛΜ 59	τεμ	18,00	30,00	540,00	
19	Φωτιστικό σώμα led, τύπου απλικά εξωτερικού χώρου IP65, ισχύος 10 watt, 4.000K	ΑΤΗΕ N8981.2.5	074	ΗΛΜ 59	τεμ	4,00	40,00	160,00	
20	Στεγανός προβολέας, ισχύος 100 watt, 3.000K, IP66	ΑΤΗΕ N8981.2.6	075	ΗΛΜ 59	τεμ	1,00	100,00	100,00	
21	Γενικός ηλεκτρικός πίνακας (ΓΕΝ.Π)	ΑΤΗΕ N8840.5.1	076	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	2.100,00	2.100,00	
22	Ηλεκτρικός πίνακας οροφου (ΟΡ.Π)	ΑΤΗΕ N8840.5.5	077	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	1.100,00	1.100,00	
23	Ηλεκτρικός πίνακας Οικονομικής Υπηρεσίας (ΥΠΟΥ.Π)	ΑΤΗΕ N8840.5.6	078	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	400,00	400,00	
Σε μεταφορά:								35.931,00	246.261,10

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τιμ.	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Ποσό τητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
								Μερική (€)	Ολική (€)
Από μεταφορά:								35.931,00	246.261,10
24	Ηλεκτρικός πίνακας Τεχνικής Υπηρεσίας (ΥΠΤΥ.Π)	ΑΤΗΕ Ν8840.5.7	079	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	400,00	400,00	
25	Ηλεκτρικός πίνακας Κουζίνας (ΥΠΚΟΥΖ.Π)	ΑΤΗΕ Ν8840.5.8	080	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	300,00	300,00	
26	Ηλεκτρικός πίνακας Γραφείων Διοίκησης (ΥΠΓΔ.Π)	ΑΤΗΕ Ν8840.5.9	081	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	400,00	400,00	
27	Γενικός ηλεκτρικός πίνακας UPS (ΓΑΠΙ.Π)	ΑΤΗΕ Ν8840.6.1	082	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	1.000,00	1.000,00	
28	Ηλεκτρικός πίνακας UPS Τεχνικής Υπηρεσίας (ΤΥΑΠΙ.Π)	ΑΤΗΕ Ν8840.6.2	083	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	350,00	350,00	
29	Ηλεκτρικός πίνακας UPS Οικονομικής Υπηρεσίας (ΟΥΑΠΙ.Π)	ΑΤΗΕ Ν8840.6.3	084	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	350,00	350,00	
30	Ηλεκτρικός πίνακας UPS Γραφείων Διοίκησης (ΓΔΑΠΙ.Π)	ΑΤΗΕ Ν8840.6.4	085	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	350,00	350,00	
31	Ηλεκτρικός πίνακας UPS Ισογείου (ΙΑΠΙ.Π)	ΑΤΗΕ Ν8840.6.5	086	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	350,00	350,00	
<b>9. Ομάδα 2.4 : Ηλεκτρικά Ασθενή</b>									
1	Σχάρα καλωδίων κατασκευασμένη από γαλβανισμένο φύλλο ασαλιού κατά EN 10327, ύψους 60mm πλάτους 100mm	ΑΤΗΕ Ν8737.1	087	ΗΛΜ 34	m	30,00	20,00	600,00	
2	Καλώδιο UTP cat.6, διαμέτρου 4x2x0,5mm2, ορατό ή εντοιχισμένο	ΑΤΗΕ Ν9336.3.1	088	ΗΛΜ 46	m	2.600,00	1,30	3.380,00	
3	Πρίζες δομημένης καλωδίωσης - δυο αποδεκτών έκαστη - κατάλληλες για καλώδια UTP 4ων ζευγών	ΑΤΗΕ Ν8826.7	089	ΗΛΜ 49	τεμ	124,00	21,00	2.604,00	
4	Καλώδιο πολύτροπων οπτικών ινών εσωτερικού/εξωτερικού χώρου, 4 ινών, Loose Tube, με εξωτερικό μανδύα "LSZH" αυτοσβεννύμενο, 62,5/125μm	ΑΤΗΕ Ν9336.4.1	090	ΗΛΜ 48	m	100,00	5,00	500,00	
<b>10. Ομάδα 2.5 : Πυρασφάλεια</b>									
1	Πυροσβεστική φωλιά επίτοιχη πλήρης	ΑΤΗΕ Ν8204.1.1	091	ΗΛΜ 20	τεμ	2,00	110,00	220,00	
2	Φωτιστικό σώμα ασφαλείας LED, λεπτού προφίλ	ΑΤΗΕ Ν8988.50	092	ΗΛΜ 59	τεμ	11,00	52,00	572,00	
3	Πίνακας πυρανίχνευσης 8 ζωνών πλήρης	ΑΤΗΕ Ν9540.4	093	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	400,00	400,00	
4	Κομβίο χειροκίνητης ενεργοποίησης συναγερμού (αναγγελίας πυρκαγιάς)	ΑΤΗΕ Ν9533.1	094	ΗΛΜ 62	τεμ	2,00	37,00	74,00	
5	Φωτεινός επαναλήπτης και σειρήνα συναγερμού	ΑΤΗΕ Ν9533.2	095	ΗΛΜ 59	τεμ	2,00	55,00	110,00	
6	Καλώδιο τύπου ΝΗΧΜΗ 3G1.5, τριπολικό διατομής 3X1,5mm2	ΑΤΗΕ Ν8766.1.1	096	ΗΛΜ 46	m	31,20	5,00	156,00	
7	Καλώδιο πυράντοχο FE180, διατομής 2 x 1,5mm²	ΑΤΗΕ Ν8779.3.1	097	ΗΛΜ 46	m	150,00	3,90	585,00	
<b>Άθροισμα εργασιών:</b>								39.431,00	39.431,00
<b>Άθροισμα εργασιών:</b>								7.084,00	7.084,00
<b>Άθροισμα εργασιών:</b>								2.117,00	2.117,00
<b>Άθροισμα εργασιών κεφαλαίου 2:</b>								<b>112.932,00</b>	<b>112.932,00</b>

**Εργασίες Προϋπολογισμού**

Γ.Ε & Ο.Ε (%) 18,00% 53.080,76

**Σύνολο :** **347.973,86**

Απρόβλεπτα (%) 15,00% 52.196,08

**Σύνολο :** **400.169,94**

Ποσό για αναθεωρήσεις 9.940,35

**Σύνολο :** **410.110,29**

Απολογιστικά ΑΕΚΚ 789,71

**Σύνολο :** **410.900,00**

Φ.Π.Α. (%) 24,00% 98.616,00

**Γενικό Σύνολο :** **509.516,00**

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026  
Οι συντάξαντες



Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός



Μιχαήλ Βασιλειάδης  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών



Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ: « Ανακαίνιση νέου κτιρίου γραφείων Δ.Ε.Υ.Α.  
Καλαμάτας λόγω συντήρησής του (Β ΦΑΣΗ)»

### Ανακεφαλαίωση Προϋπολογισμού

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ		181.961,10
1. Ομάδα 1.1: Χωματουργικά, Καθαιρέσεις	4.881,00	
2. Ομάδα 1.2: Τοιχοδομές, Τοιχοπετάσματα, Επιχρίσματα	469,00	
3. Ομάδα 1.3: Επενδύσεις, Επιστρώσεις	57.627,00	
4. Ομάδα 1.4: Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές	72.570,10	
5. Ομάδα 1.5: Λοιπά, Τελειώματα	46.414,00	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ		112.932,00
6. Ομάδα 2.1 : Υδραυλικά	12.500,00	
7. Ομάδα 2.2 : Θέρμανση-Κλιματισμός-Εξαερισμός	51.800,00	
8. Ομάδα 2.3 : Ηλεκτρολογικά Ισχυρά	39.431,00	
9. Ομάδα 2.4 : Ηλεκτρικά Ασθενή	7.084,00	
10. Ομάδα 2.5 : Πυρασφάλεια	2.117,00	

Εργασίες Προϋπολογισμού	294.893,10
Γ.Ε & Ο.Ε (18%)	53.080,76
<b>Σύνολο :</b>	<b>347.973,86</b>
Απρόβλεπτα (15%)	52.196,08
<b>Σύνολο :</b>	<b>400.169,94</b>
Ποσό για αναθεωρήσεις	9.940,35
<b>Σύνολο :</b>	<b>410.110,29</b>
Απολογιστικά ΑΕΚΚ	789,71
<b>Σύνολο :</b>	<b>410.900,00</b>
Φ.Π.Α. (18%)	98.616,00
<b>Γενικό Σύνολο :</b>	<b>509.516,00</b>

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026

Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών



Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός

Ημ/νια Δημιουργίας: 20/02/2026 12:23:30

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ  
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ  
(ΔΕΥΑΚ)  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ  
ΤΜΗΜΑ ΗΜ

Α/Α ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: 219303

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΝΕΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΓΡΑΦΕΙΩΝ  
Δ.Ε.Υ.Α. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΛΟΓΩ  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ (Β ΦΑΣΗ)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

Ιδία μέσα	15-01- 03-0003, 54-00- 06-24
-----------	---------------------------------------

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  
ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

(με ΦΠΑ): 509.516,00

## ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

(άρθρο 95, παρ. 2α)

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ  
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ (ΔΕΥΑΚ)  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ  
ΤΜΗΜΑ ΗΜ

Α/Α ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: 219303

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΝΕΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ  
ΓΡΑΦΕΙΩΝ Δ.Ε.Υ.Α. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ  
ΛΟΓΩ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ (Β ΦΑΣΗ)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

Ιδία μέσα

15-01-03- 0003, 54- 00-06-24
------------------------------------

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  
ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

(με ΦΠΑ): 509.516,00

## ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

(άρθρο 95, παρ. 2α )

Ο Προσφέρων

Προς:  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ  
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ (ΔΕΥΑΚ)  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ  
ΤΜΗΜΑ ΗΜ

Αφού έλαβα γνώση της Διακήρυξης του διαγωνισμού του έργου που αναγράφεται στην επικεφαλίδα και των λοιπών τευχών Δημοπράτησης, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης του έργου αυτού, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη όλα αυτά και αναλαμβάνω την εκτέλεση του έργου με τα ακόλουθα ποσοστά έκπτωσης επί των τιμών του Προϋπολογισμού Μελέτης και για κάθε ομάδα αυτού.

Το παρόν παράχθηκε με χρήση του ΕΣΗΔΗΣ.  
85C88BF59BB96CBA4542B67DCDB3EC52

## ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΕΚΠΤΩΣΗΣ

## Α/Α ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

Ομάδες	Προσφερόμενη έκπτωση σε ακέραιες μονάδες (%)	
	Ολογράφως	Αριθμητικώς
Ομάδα 1.1: Χωματουργικά, Καθαιρέσεις		
Ομάδα 1.2: Τοιχοδομές, Τοιχοπετάσματα, Επιχρίσματα		
Ομάδα 1.3: Επενδύσεις, Επιστρώσεις		
Ομάδα 1.4: Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές		
Ομάδα 1.5: Λοιπά, Τελειώματα		
Ομάδα 2.1 : Υδραυλικά		
Ομάδα 2.2 : Θέρμανση- Κλιματισμός-Εξαερισμός		
Ομάδα 2.3 : Ηλεκτρολογικά Ισχυρά		
Ομάδα 2.4 : Ηλεκτρικά Ασθενή		
Ομάδα 2.5 : Πυρασφάλεια		

Ο Προσφέρων

Το παρόν παράχθηκε με χρήση του ΕΣΗΔΗΣ.  
85C88BF59BB96CBA4542B67DCDB3EC52

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**  
(Για την υποβοήθηση της Επιτροπής Διαγωνισμού και του Οικονομικού Φορέα)

A/A	Ομάδες Εργασιών	Δαπάνη ομάδας εργασιών κατά τον Προϋπολογισμό Μελέτης (Ευρώ)	Προσφερόμενη έκπτωση (%)	Δαπάνη ομάδας εργασιών μετά την έκπτωση σε ευρώ
	Ομάδα 1.1: Χωματοουργικά, Καθαιρέσεις	4.881,00	%	
	Ομάδα 1.2: Τοιχοδομές, Τοιχοπετάσματα, Επιχρίσματα	469,00	%	
	Ομάδα 1.3: Επενδύσεις, Επιστρώσεις	57.627,00	%	
	Ομάδα 1.4: Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές	72.570,10	%	
	Ομάδα 1.5: Λοιπά, Τελειώματα	46.414,00	%	
	Ομάδα 2.1 : Υδραυλικά	12.500,00	%	
	Ομάδα 2.2 : Θέρμανση-Κλιματισμός-Εξαερισμός	51.800,00	%	
	Ομάδα 2.3 : Ηλεκτρολογικά Ισχυρά	39.431,00	%	
	Ομάδα 2.4 : Ηλεκτρικά Ασθενή	7.084,00	%	
	Ομάδα 2.5 : Πυρασφάλεια	2.117,00	%	
	Σύνολο Κόστους Εργασιών Σ1:	294.893,10	Π1:	

ΓΕ & ΟΕ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 18%	53.080,76		0,00
Σύνολο Δαπάνης του Έργου Σ2:	347.973,86	Π2:	0,00

Μέση Έκπτωση Εμ = ( Σ2 – Π2 ) / Σ2 =	%
--------------------------------------	---

ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	52.196,08		0,00
Σύνολο Δαπάνης του Έργου Κατά τη μελέτη:	400.169,94	Κατά την προσφορά:	0,00
ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΧΩΡΙΣ ΓΕ & ΟΕ	789,71		0,00
Σύνολο Δαπάνης του Έργου Κατά τη μελέτη:	400.959,65	Κατά την προσφορά:	0,00
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	9.940,35		0,00
Σύνολο Δαπάνης του Έργου Κατά τη μελέτη:	410.900,00	Κατά την προσφορά:	0,00

Ο Προσφέρων

Το παρόν παράχθηκε με χρήση του ΕΣΗΔΗΣ.  
85C88BF59BB96CBA4542B67DCDB3EC52



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

**ΕΡΓΟ: « Ανακαίνιση νέου κτιρίου γραφείων Δ.Ε.Υ.Α.  
Καλαμάτας λόγω συντήρησής του (Β  
ΦΑΣΗ) »**

## **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΕΣΥ)**

## Πίνακας περιεχομένων

ΆΡΘΡΟ 1ο: Αντικείμενο και ειδικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας.....	3
ΆΡΘΡΟ 2ο : Τεχνικές προδιαγραφές.....	3
ΆΡΘΡΟ 3ο: Συμβατικά Στοιχεία του Έργου.....	4
ΆΡΘΡΟ 4ο: Σύμβαση κατασκευής του έργου.....	5
ΆΡΘΡΟ 5ο: Εγγύηση καλής εκτέλεσης.....	6
ΆΡΘΡΟ 6ο: Πρόγραμμα κατασκευής – Προθεσμία -Διεύθυνση του έργου από πλευράς αναδόχου.....	6
ΆΡΘΡΟ 7ο Πρόγραμμα Ποιότητας έργου (ΠΠΕ).....	8
ΆΡΘΡΟ 8ο. Λήψη γνώσης τοπικών εδαφικών συνθηκών.....	8
ΆΡΘΡΟ 9ο : Δαπάνες περιλαμβανόμενες στην προσφορά.....	9
ΆΡΘΡΟ 10ο : Διοίκηση του έργου –Επίβλεψη από τη Δ/νουσα Υπηρεσία.....	10
ΆΡΘΡΟ 11° : Υπέρβαση προθεσμιών - Ποινικές ρήτρες.....	10
ΆΡΘΡΟ 12°: Επείγουσες και απρόβλεπτες πρόσθετες εργασίες,- Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκεια της,(Αυξομειώσεις εργασιών νέες εργασίες. Κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών).....	11
ΆΡΘΡΟ 13ο: Αναθεώρηση τιμών.....	11
ΆΡΘΡΟ 14ο : Τρόπος επιμέτρησης εργασιών.....	11
ΆΡΘΡΟ 15ο: Πιστοποιήσεις εντολές πληρωμών.....	11
ΆΡΘΡΟ 16ο : Χρόνος εγγύησης και συντήρησης του Έργου:.....	11
ΆΡΘΡΟ :17ο : Προσωρινή και οριστική παραλαβή - Βεβαίωση περάτωσης εργασιών Διοικητική παραλαβή.....	11
ΆΡΘΡΟ 18ο : Τελικός Λογαριασμός.....	12
ΆΡΘΡΟ 19ο :Ποιότητα και προέλευση υλικών και ετοιμών και ημικατεργασμένων προϊόντων- παράλειψη συντήρησης.....	12
ΆΡΘΡΟ 20ο : Ασφάλιση κατά παντός κινδύνου και αστικής ευθύνης.....	13
ΆΡΘΡΟ 21ο: Ασφάλιση Προσωπικού.....	13
ΆΡΘΡΟ 22ο :Σήμανση κατά το σχέδιο εκτέλεσης των εργασιών.....	13
ΆΡΘΡΟ 23ο :Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας.....	15
ΆΡΘΡΟ 24ο: Απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας στο εργοτάξιο*.....	15
ΆΡΘΡΟ 25ο. Προστασία Περιβάλλοντος - Περιβαλλοντικοί όροι.....	21
ΆΡΘΡΟ 26ο. Αρχαιότητες.....	21
ΆΡΘΡΟ 27ο : Καθαρισμός εργοταξίων - κατασκευών και εγκαταστάσεων.....	22
ΆΡΘΡΟ 28ο: Εργασίες εκτελούμενες από την υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους. Αποκατάσταση φθορών κλπ. λόγω των εργασιών εγκαταστάσεων.....	22
ΆΡΘΡΟ 29ο : Πινακίδες ενδεικτικές του έργου που κατασκευάζεται.....	22
ΆΡΘΡΟ 30ο: Προστατευτικές κατασκευές – Μέτρα Ασφαλείας.....	22
ΆΡΘΡΟ 31ο : Ποιότητα και τρόπος εκτέλεσης εργασιών.....	23
ΆΡΘΡΟ 32ο: Ημερολόγιο του έργου - Λοιπές υποχρεώσεις - Αφανείς εργασίες.....	23
ΆΡΘΡΟ 33ο : Ευθύνη του αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητα του έργου.....	23
ΆΡΘΡΟ 34ο: Μητρώο έργου -Κατασκευαστικά σχέδια (έργο asbuilt)- Λήψη φωτογραφιών.....	25
ΆΡΘΡΟ 35ο : Γενικοί Όροι.....	25
ΆΡΘΡΟ 36ο: Ισχύουσες διατάξεις για την εκτέλεση του έργου.....	25



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

**ΕΡΓΟ:« Ανακαίνιση νέου κτιρίου γραφείων  
Δ.Ε.Υ.Α. Καλαμάτας λόγω συντήρησής του (Β  
ΦΑΣΗ)»**

## **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΕΣΥ)**

### **ΆΡΘΡΟ 1ο: Αντικείμενο και ειδικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας.**

- 1.1. Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η υλοποίηση του έργου με τίτλο: «Ανακαίνιση νέου κτιρίου γραφείων Δ.Ε.Υ.Α.Κ. (Β ΦΑΣΗ)»
- 1.2. Τα είδη και οι ποσότητες που προβλέπονται περιέχονται στο προϋπολογισμό της μελέτης.
- 1.3. Συμβατικές δε τιμές μονάδας εργασιών είναι οι τιμές μονάδας εργασιών του τιμολογίου και του προϋπολογισμού μελέτης.
- 1.4. Αρχικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας είναι, η κατά την προσφορά, αξία του έργου ΣΠ, αυξημένη με ποσά για γενικά έξοδα και εργολαβικό όφελος, απρόβλεπτες δαπάνες και απολογιστική δαπάνη ασφάλτου (εφόσον υπάρχει). Τα ποσά αυτά είναι ανάλογα προς τα αρχικά προβλεφθέντα μειωμένα κατά το ποσοστό έκπτωσης της εργολαβίας.

Η συνολική κατά την προσφορά δαπάνη του έργου είναι το αρχικό συμβατικό αντικείμενο όπως ορίζεται ανωτέρω προσαυξημένο με ποσό για αναθεώρηση και τον εκάστοτε ισχύοντα Φ.Π.Α.

### **ΆΡΘΡΟ 2ο : Τεχνικές προδιαγραφές**

- (1) Γενικώς για την κατασκευή του έργου και των επί μέρους εργασιών έχουν εφαρμογή:
  - i. της με αριθμ. Δ.22/ 4193/2019 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 4607) Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες, όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αρ. 102843/19.11.20 (ΦΕΚ 5234/26.11.2020 τεύχος Β') Υπουργική Απόφαση
  - ii. της με αριθμ. 367126/2022 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 6366) Έγκριση εκατόν πενήντα τεσσάρων (154) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες.,
  - iii. της με αριθμ.244140/2023 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 5115) Έγκριση ογδόντα (80) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες,

- iv. της με αριθμ.70969/2024 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 1890) Έγκριση της πρώτης αναθεώρησης εβδομήντα εννέα (79) και της δεύτερης αναθεώρησης δεκαοκτώ (18) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες
  - v. Η ΚΥΑ οικ. 41020/819/25.09.2012 (ΦΕΚ 2776/15.10.2012 τεύχος Β') Καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών για τα εσωτερικά δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών και τροποποίηση του άρθρου 30 (εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις) του Κτιριοδομικού Κανονισμού.
  - vi. Τα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα», όπως έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN).
  - vii. Τα διεθνή πρότυπα, όπως έχουν εγκριθεί από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO).
  - viii. Οι Ελληνικές προδιαγραφές (ΕΛΟΤ), κανονισμοί και πρότυπα και οι άλλες διατάξεις (νόμοι, διατάγματα, υπουργικές αποφάσεις, εγκύκλιοι κτλ.) που ισχύουν στην Ελλάδα, περιλαμβανομένων των ΠΤΠ έργων οδοποιίας έκδοσης 1966 και εντεύθεν της τέως Δ/νσης Γ3β του τέως Υπουργείου Δημοσίων Έργων και των μη καταργηθεισών ΠΤΠ οδοποιίας (κωδικοποίηση 1964) της τέως Δ/νσης Γ3β του τέως Υπουργείου Δημοσίων Έργων. Σε περίπτωση που οι ανωτέρω προδιαγραφές ή/και πρότυπα διαφέρουν από τα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά τότε ισχύουν αυτά που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN).
- (2) Για θέματα που δεν καλύπτονται από τις παραπάνω Ελληνικές προδιαγραφές, κανονισμούς και πρότυπα, μπορούν να εφαρμοσθούν τα κατωτέρω αναφερόμενα εναλλακτικά εθνικά και διεθνή πρότυπα:
- ix. Ελληνικές προδιαγραφές και κανονισμοί (ΕΛΟΤ, ΠΤΠ κτλ.)
  - x. Γερμανικοί κανονισμοί και προδιαγραφές (DIN, VDE)
  - xi. Βρετανικές προδιαγραφές και κανονισμοί (BS)
  - xii. Γαλλικές προδιαγραφές και κανονισμοί (AFNOR)
  - xiii. Αμερικανικές προδιαγραφές (ASTM, AASHTO, AWWA)
- Πάντως αν τυχόν στις προδιαγραφές αυτές υπάρχουν όροι, διατάξεις, περιορισμοί ή και αριθμητικά όρια που έρχονται σε αντίθεση με όσα ορίζονται στη Γενική ή Ειδική ΤΣΥ ή στα λοιπά συμβατικά τεύχη για το ίδιο θέμα, θα ισχύουν οι όροι και οι διατάξεις των συμβατικών τευχών κατά τη σειρά ισχύος που ορίζεται στη Διακήρυξη ή, εφόσον δεν ορίζεται εκεί, στη ΓΣΥ.
- (3) Κάθε επιμέρους πρότυπο θα χρησιμοποιείται καθ' ολοκληρία και ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος ώστε να εξασφαλίζει ότι τα επί μέρους στοιχεία ή τμήματα των κατασκευών και του εξοπλισμού είναι συμβατά μεταξύ τους, ώστε το σύνολο του έργου να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ποιότητας.
- (4) Διευκρινίζεται ότι τα έργα της παρούσας σύμβασης υπόκεινται στις διατάξεις των ισχυόντων κανονισμών και των σχετικών με αυτές Εγκυκλίων και Αποφάσεων του ΥΠΕΧΩΔΕ (όπως π.χ. ο κανονισμός οπλισμένου σκυροδέματος, ο κανονισμός φόρτισης δομικών έργων κτλ).
- (5) Εκτός αν προδιαγράφεται διαφορετικά, όλα τα πρότυπα και κανονισμοί που θα εφαρμοστούν, θα πρέπει να είναι στις πιο πρόσφατες εκδόσεις τους ως προς το χρόνο δημοσίευσής του υπόψη έργου, συμπεριλαμβανομένων και των σχετικών τροποποιήσεών τους.

### **ΆΡΘΡΟ 3ο: Συμβατικά Στοιχεία του Έργου**

Συμβατικά στοιχεία του έργου ορίζονται κατά σειρά αυτά που αναφέρονται στη Διακήρυξη. Τα τεύχη της δημοπράτησης αλληλοσυμπληρώνονται. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των όρων που περιέχονται σ' αυτά, η σειρά ισχύος τους είναι πάντα αυτή που αναφέρεται στη Διακήρυξη Δημοπρασίας, καθώς και τα παρακάτω.

1. Το συμφωνητικό
2. Η Πρόσκληση
3. Το έντυπο Οικονομικής Προσφοράς

4. Το Περιγραφικό τιμολόγιο της μελέτης
5. Ο προϋπολογισμός μελέτης.
6. Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων.
7. Η τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων
8. Το τεύχος συμπληρωματικών τεχνικών προδιαγραφών
9. Η Τεχνική Περιγραφή της μελέτης.
10. Η Τεχνική μελέτη κατασκευής του έργου (σχέδια, τεύχη κ.λ.π)
11. Το χρονοδιάγραμμα- πρόγραμμα κατασκευής του έργου, όπως τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.
12. Η Ανάλυση τιμών και τα αντίστοιχα περιγραφικά τιμολόγια για την περίπτωση συντάξεως πρωτοκόλλων κανονισμών τιμών μονάδας νέων εργασιών.

Επίσης έχουν συμβατική ισχύ, επόμενη των αναφερόμενων στην προηγούμενη παράγραφο:

- (1) Οι εγκεκριμένες ΕΤΕΠ
- (2) Οι υπόλοιπες από τις εγκριθείσες 440 ΕΤΕΠ σύμφωνα με την αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 Απόφαση του ΥΠΕΚΑ και την αριθ. 26/4-10-2012 Εγκύκλιο της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων που δεν περιλαμβάνονται στο παράρτημα 3 του Περιγραφικού Τιμολογίου
- (3) Τα εγκεκριμένα τιμολόγια της υπ' αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1746 Β' 19-05-2017) Απόφασης «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων» του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
- (4) Οι Ευρωκώδικες.
- (5) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ή του τ. Υ.Δ.Ε.).
- (6) Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

#### **ΆΡΘΡΟ 4ο: Σύμβαση κατασκευής του έργου.**

4.1. Για την κατασκευή του έργου υπογράφεται σχετική σύμβαση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 105 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 45 του Ν. 4782/2021 και του άρθρου 135 του Ν.4412/2016, από τον ανάδοχο του έργου.

4.2. Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, ο Δήμος Καλαμάτας προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία **δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης**, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 105 παρ. 4 του Ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 45 του Ν.4782/2021. Μέσα στην ίδια προθεσμία ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει τις απαιτούμενες εγγυητικές καλής εκτελέσεως. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης της παρ. 4 στον ανάδοχο.

4.3. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και ακολουθείται η διαδικασία του άρθρου 103 για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περ. β' της παρ. 1 του άρθρου 106 του Ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 46 του Ν. 4782/2021. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, στην περίπτωση αυτήν, να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

4.4. Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την πρόσκληση της παρ. 4 εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την

υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.».

4.5. Κατά την υπογραφή του εγγράφου συμφωνητικού ο ανάδοχος δηλώνει την έδρα του και την ακριβή διεύθυνσή του. Μέχρι την πλήρη εκκαθάριση της εργολαβικής σύμβασης κάθε μεταβολή των στοιχείων αυτών δηλώνεται υποχρεωτικά και χωρίς καθυστέρηση στη διευθύνουσα υπηρεσία. Διαφορετικά κάθε κοινοποίηση που γίνεται στην παλαιότερη διεύθυνση που έχει δηλώσει ο ανάδοχος, επιφέρει όλα τα νόμιμα αποτελέσματά της. Επίσης, είναι υποχρεωμένος να διορίσει αντίκλητο του και αποδεκτό από την Υπηρεσία.

#### **ΆΡΘΡΟ 5ο: Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

5.1 Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 21 του ν. 4782/2021 για την υπογραφή της σύμβασης, την πιστή εφαρμογή των όρων της και κάθε απαίτηση του κυρίου του έργου κατά του αναδόχου, που προκύπτει ένεκα του έργου, ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει εγγυήσεις καλής εκτέλεσης, όπως προβλέπονται στην παρ. 4 του άρθρου 72 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 21 του Ν. 4782/2021. Το ύψος της εγγυητικής καλής εκτέλεσης καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο ΦΠΑ. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά το άρθρο 132, περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, η αναθέτουσα αρχή οφείλει να απαιτεί από τον ανάδοχο να καταθέσει μέχρι και την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%), επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

5.2 Αν η εκτέλεση του έργου αναληφθεί από κοινοπραξία, έχουν ισχύ και οι ειδικές ρυθμίσεις των άρθρων 167 και 140 του Ν.4412/2016, που αφορούν στις εγγυήσεις καλής εκτέλεσης, στην ευθύνη των κοινοπρακτούντων απέναντι στον κύριο του έργου, στο διορισμό εκπροσώπου και αναπληρωτού αυτού, της κοινοπραξίας, ως και στον τρόπο αντικατάστασης αυτών, στον τρόπο συνέχισης των εργασιών αν υπάρξει πτώχευση ή θάνατος ενός ή περισσότερων μελών της κοινοπραξίας κ.λ.π.

5.3 Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, ή στα κράτη – μέλη της Συμφωνίας Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου, που κυρώθηκε με το Ν.2513/1997 (Α' 139) και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν επίσης να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. – Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό, του αντίστοιχου χρηματικού ποσού, σύμφωνα το άρθρο 157 παρ. 4 του Ν.4281/08-08-2014 (ΦΕΚ τεύχος Α' 160).

#### **ΆΡΘΡΟ 6ο: Πρόγραμμα κατασκευής – Προθεσμία -Διεύθυνση του έργου από πλευράς αναδόχου**

6.1 Το έργο θα εκτελεσθεί σε **τρεις (03) μήνες** από την ημέρα που θα υπογραφεί η Σύμβαση (άρθρο 147 του Ν. 4412/2016).

#### **6.2 ΠΑΡΑΤΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ**

Γενικά, παράταση προθεσμιών δεν θα αναγνωρισθεί στον Ανάδοχο με δικαιολογία την άγνοια των εδαφικών συνθηκών της περιοχής του Έργου, την εξασφάλιση οδών προσπέλασης στον τόπο του έργου, του χρόνου λειτουργίας των πηγών προμήθειας υλικών, την αδυναμία έγκαιρης εξεύρεσης εργατών, μηχανημάτων και υλικών από την Ελληνική ή/και ξένη Βιομηχανία, τον εκτελωνισμό υλικών, εφοδίων και μηχανημάτων, που τυχόν θα εισάγει από το εξωτερικό και τις διατυπώσεις έκδοσης των κάθε φύσεως αδειών.

Παράταση της συμβατικής προθεσμίας δεν αναγνωρίζεται παρά μόνο για λόγους ευθύνης του εργοδότη. Η παράταση χορηγείται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 147 παρ. 10 του Ν.4412/2016

### 6.3 ΥΠΟΒΟΛΗ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκπονήσει πρόγραμμα κατασκευής του έργου (Χρονοδιάγραμμα κατασκευής έργου), το οποίο να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις της παρούσης Ε.Σ.Υ. που θα υποβληθεί στην Υπηρεσία που διευθύνει το έργο μέσα σε προθεσμία 15 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης του. Η διευθύνουσα υπηρεσία εγκρίνει μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου σχετικά με τη σειρά και τη διάρκεια κατασκευής των έργων, ανάλογα με τις δυνατότητες χρονικής κλιμάκωσης των πιστώσεων, μέσα στα όρια των συμβατικών προθεσμιών, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ.2 του άρθρου 145 του Ν.4412/2016. Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί συμβατικό στοιχείο του έργου. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι προθεσμίες, το αντικείμενο ή οι ποσότητες των εργασιών. Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρους του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέρα των τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Η μη τήρηση της ανωτέρω προθεσμίας με υπαιτιότητα του αναδόχου συνεπάγεται την επιβολή των διοικητικών και παρεπόμενων χρηματικών κυρώσεων και αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου

Το εν λόγω πρόγραμμα κατασκευής κλιμακώνεται μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στο παρόν άρθρο για την εκτέλεση εργασιών κλπ. και συντάσσεται με βασική επιδίωξη τον συντονισμό των δραστηριοτήτων προς απόδοση κατά το δυνατόν ολοκληρωμένων τμημάτων του έργου.

Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί το αναλυτικό πρόγραμμα κατασκευής του έργου. Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου και πάντως ανά ημερολογιακό τρίμηνο τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν. Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με τη μορφή τετραγωνικού πίνακα που περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση. Σε έργα προϋπολογισμού άνω του ενός εκατομμυρίου (1.000.000,00) € είναι υποχρεωτική η σύνταξη τευχών ή διαγραμμάτων σύμφωνα με την μέθοδο της δικτυακής ανάλυσης (παρ.3 του άρθρου 145, Ν.4412/2016).

Ο ανάδοχος κατασκευής του έργου υποχρεούται επίσης μέσα σε έναν (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου.

Το παραπάνω διάγραμμα συντάσσεται σύμφωνα με αυτά που παρέχονται στο άρθρο 145 του Ν.4412/2016 σε ότι αφορά το μηχανικό εξοπλισμό και το προσωπικό ανάλυσης εκπαίδευσης, για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

6.4 Η Διεύθυνση του Έργου από την πλευρά του Αναδόχου στον τόπο κατασκευής του γίνεται από τεχνικούς που έχουν τα κατάλληλα προσόντα. Θα προΐσταται Διπλωματούχος Μηχανικός ή πτυχιούχος Μηχανικός Τεχνολογικής Εκπαίδευσης ή πτυχιούχος μηχανικός έργων υποδομής Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Τ.Ε.Ι) ή τοπογράφος μηχανικός τεχνολογικής εκπαίδευσης (Α.Τ.Ε.Ι).

Ο Προϊστάμενος του Εργοταξίου θα παρευρίσκεται καθημερινά στο έργο.

Μέσα σε δέκα ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία έγγραφο με τον εν λόγω ορισμό του "επί του έργου μηχανικού" με τα πλήρη στοιχεία του, ένα σύντομο βιογραφικό στο οποίο να αναγράφονται οι τίτλοι σπουδών, η άδεια άσκησης επαγγέλματος (αν

απαιτείται), η επιστημονική & επαγγελματική του εμπειρία καθώς επίσης και μια Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/85 του εν λόγω τεχνικού ότι αποδέχεται την ανάθεση. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να μην αποδεχτεί τον ορισμό του τεχνικού αυτού όταν εικάζεται βάσιμα η ανεπάρκεια του.

Ο ορισμός του προσώπου αυτού ως "επί του έργου μηχανικού" δεν αποκλείει να του ανατεθούν παράλληλα και τα καθήκοντα του Συντονιστή Ασφάλειας & Υγιεινής, καθώς επίσης και καθήκοντα εκπροσώπησης του Ανάδοχου.

### **ΆΡΘΡΟ 7ο Πρόγραμμα Ποιότητας έργου (ΠΠΕ)**

Για το έργο δεν απαιτείται η κατάθεση ΠΠΕ, διότι ο προϋπολογισμός της μελέτης δεν υπερβαίνει το ποσό των 1.500.000 € (χωρίς ΦΠΑ), σύμφωνα με τις σχετικές αποφάσεις ΔΙΠΑΔ/611/01 – ΦΕΚ 1013Β/2-8-01 και ΔΙΠΑΔ/501/03-ΦΕΚ928Β/4-7-03, και το άρθρο 158 του Ν. 4412/16.

Αν ο Ανάδοχος έχει ήδη εγκατεστημένο στην Επιχείρηση του Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας εγκεκριμένο από αναγνωρισμένο Ελληνικό ή αλλοδαπό Οργανισμό Πιστοποίησης, είναι υποχρεωμένος εντός δέκα (10) ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης να το προσκομίσει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία σε δυο αντίγραφα

### **ΆΡΘΡΟ 8ο. Λήψη γνώσης τοπικών εδαφικών συνθηκών**

Ο Ανάδοχος σαν διαγωνιζόμενος, πριν από την επίδοση της προσφοράς του οφείλει να έχει προβεί σε επί τόπου επίσκεψη, εξέταση και ενδεχομένως έρευνα κάθε είδους, των γενικών και τοπικών συνθηκών της κατασκευής του έργου, κυρίως σε ότι αφορά τις πάσης φύσεως πηγές λήψης υλικών, τις δυνατές θέσεις της προσωρινής και οριστικής απόθεσης των προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, τη δυνατότητα εξασφάλισης του εργατοτεχνικού προσωπικού γενικά, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπέλασης, τις επικρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες τις συνθήκες υπόγειων υδάτων, ποταμών, χειμάρρων, παλίρροιας, ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων κλπ.

Επίσης ο Ανάδοχος, σαν διαγωνιζόμενος και πριν από την επίδοση της προσφοράς του οφείλει να έχει προβεί σε πλήρη εξέταση και να έχει πλήρη γνώση των εδαφικών συνθηκών, ώστε να σχηματίσει ίδια γνώμη, πριν από την υποβολή της προσφοράς του.

Η συμμετοχή του στον διαγωνισμό σημαίνει ότι έχει προβεί σε αυτού του είδους την εξέταση και έρευνα και ότι αποδέχεται ότι τα σχετιζόμενα με τις εδαφικές συνθήκες τμήματα του έργου, μπορούν να κατασκευασθούν με τις παραδοχές, τους τρόπους και τις μεθόδους που αναφέρονται στην εγκεκριμένη οριστική μελέτη, της οποίας έχουν λάβει γνώση. Ο Ανάδοχος του έργου έχει την υποχρέωση της εκτέλεσης των εργασιών αυτών, χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωση πέραν αυτής που προβλέπει συμβατικό του Τιμολόγιο , οποιαδήποτε ανάγκη και αν προκύψει εκ των υστέρων.

Εφόσον, παρά ταύτα, ο Ανάδοχος προτείνει γραπτά και αιτιολογημένα για τμήματα του έργου, αλλαγές στον τρόπο κατασκευής που οφείλονται στις τοπικές εδαφικές συνθήκες και η Επιβλέπουσα Υπηρεσία αποδεχθεί τις προτάσεις του, τότε οφείλει να προβεί σε μελέτη τροποποίησης και εκτέλεση των εργασιών αυτών, πάντα μετά από έλεγχο και έγκριση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας. Για την μελέτη και τις εργασίες αυτές ο Ανάδοχος δεν δικαιούται ουδεμιάς πρόσθετης αποζημίωσης.

### Χαράξεις – διατομές – επιμετρήσεις

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να χαράξει και να σημάνει με δαπάνες του τις γραμμές που καθορίζουν τα έργα που θα εκτελεσθούν, τοποθετώντας όλα τα αναγκαία σήματα για την υπόδειξη της διεύθυνσης και των ορίων κάθε έργου. Επίσης, οφείλει να διαθέσει στον Εργοδότη το αναγκαίο προσωπικό για την επαλήθευση των χαράξεων, καθώς και τα εργαλεία και υλικά (π.χ. σημαντήρας, ακόντια, πασσάλους χάραξης, ταχύμετρο,

χωροβάτη κλπ).παρουσία του Επιβλέποντα και εκπροσώπου της Υπηρεσίας, θα προβεί στην ακριβή αποτύπωση του χώρου του Έργου και των λοιπών θέσεων, στις οποίες με βάση τα σχέδια προτείνεται η κατασκευή των τεχνικών και ακόμα, στη λήψη διατομών στις θέσεις της μελέτης ή και πυκνότερα. Επίσης θα προβεί στην τοποθέτηση, επισήμανση και εξασφάλιση της υψομετρικής αφετηρίας (REPER ), απ' την οποία θα εξαρτηθούν όλες οι εργασίες.

Οι διατομές που θα ληφθούν θα υπογραφούν από τον Επιβλέποντα, και τον Ανάδοχο. Εάν ο τελευταίος διαφωνεί υπογράφει με επιφύλαξη και υποβάλλει, μέσα σε 5 ημέρες, τις ενστάσεις του στην Υπηρεσία, η οποία και αποφασίζει.

Εάν ο Ανάδοχος αρνηθεί να χορηγήσει τα αναγκαία μέσα για τις εργασίες επαλήθευσης των χαράξεων και υψομετρήσεων, καταβάλλει τις δαπάνες ο Εργοδότης σε βάρος του Αναδόχου και τις παρακρατεί από τον 10 λογαριασμό του έργου.

### **ΆΡΘΡΟ 9ο : Δαπάνες περιλαμβανόμενες στην προσφορά**

Η προσφορά του αναδόχου και το επ' αυτής προστιθέμενο ποσοστό γενικών εξόδων και οφέλους εργολάβου αποτελούν την πλήρη αποζημίωση του αναδόχου για την παροχή όλων των απαιτούμενων εργαλείων, μηχανημάτων, μεταφορικών μέσων, ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, εφοδίων, υλικών επί τόπου του έργου, εργασία κ.λπ., ώστε τα έργα να εκτελεστούν πλήρως και έντεχνα όπως ορίζεται στα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας.

Ενδεικτικά- αλλά όχι περιοριστικά αναφέρεται ότι περιλαμβάνεται η αμοιβή και η αποζημίωση του αναδόχου για:

- Την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων ερευνητικών και βοηθητικών εργασιών.
- Την εκπόνηση όλων των απαιτούμενων μελετών και χρήση οποιωνδήποτε τυχόν ευρεσιτεχνιών.
- Την εκτέλεση όλων των κατασκευαστικών εργασιών.
- Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ενσωμάτωση στο έργο των πάσης φύσεως υλικών, σωλήνων και ειδικών τεμαχίων, εξαρτημάτων και συσκευών και τους πάσης φύσεως ηλεκτρομηχανολογικούς εξοπλισμούς.
- Την πληρωμή πάσης φύσεως δασμών, φόρων, τελών, κρατήσεων και εισφορών.
- Την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων εργαστηριακών και άλλων ελέγχων, δοκιμών (στο εργοστάσιο ή στο εργαστήριο, ή στο εργοτάξιο, ή επί τόπου του έργου κ.λπ.).
- Την εργασία του απαιτούμενου εργατοτεχνικού και λοιπού προσωπικού.
- Την εγκατάσταση εργοταξίου και απομάκρυνση τούτου. Τις διανοίξεις ο-δών προσπέλασης.
- Την ηλεκτρική ενέργεια για τις ανάγκες κατασκευής του έργου, περιλαμβανομένης και της μεταφοράς αυτής.
- Τη σύναψη Εργολαβικής Σύμβασης.
- Την τυχόν αποζημίωση ιδιοκτητών, εκμισθωτών ή μισθωτών.
- Των περιοχών λήψης δανείων εν γένει χωματισμών, αποθέσεως τυχόν προ-ϊόντων εκσκαφών ή αποθηκεύσεως των πάσης φύσεως υλικών.
- Των προσπελάσεων προς το εργοτάξιο και τις θέσεις λήψης και αποθήκευσης των πάσης φύσεως υλικών.
- Τις δαπάνες αποζημίωσης των οποιωνδήποτε πηγών λήψης υλικών (γήπεδα, λατομεία, ορυχεία, χειμαρροί, ποταμοί κ.λπ.) που θα χρησιμοποιηθούν με έγκριση της Υπηρεσίας καθώς και των οδών προσπέλασης προς αυτές που ανήκουν, είτε σε οποιοδήποτε φυσικό πρόσωπο, είτε σε νομικά πρόσωπο Ιδιωτικού ή Δημοσίου Δικαίου κ.λπ. Οι δαπάνες αυτές βαρύνουν τον ανάδοχο και ο εργοδότης δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση διενέργειας και διεξαγωγής της διαδικασίας της απαλλοτρίωσης των θέσεων αυτών.

- Την αποζημίωση γενικώς για κάθε ζημιά ή ατύχημα που τυχόν θα προκύψουν κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών από την ανάγκη εκμεταλλεύσεως πηγών λήψης υλικών συγχρόνως γι' αυτό νέων πηγών υλικών, μαζί με τις σχετικές επιβαρύνσεις, για να τελειώσει εμπρόθετα η εκτέλεση του έργου.
- Τις δαπάνες που απαιτούνται για όλες τις ενέργειες που χρειάζονται να γίνουν (υποβολή μελετών κ.λπ.) για τυχόν ηλεκτροδότηση εγκαταστάσεων. Νοούνται δαπάνες για πλήρεις εργασίες και με τυχόν απαιτούμενες επεκτάσεις.
- Τις δαπάνες που αναφέρονται στα λοιπά άρθρα της παρούσης.
- Τις δαπάνες για την τυχόν λειτουργία γραφείου της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας σε τυχόν οικόπεδο εκτέλεσης έργου επιφάνειας κατ' ελάχιστο 25 τ.μ. με πλήρεις παροχές τηλεφώνου και θέρμανσης για όλο το χρονικά διάστημα εκτέλεσης του έργου. Ομοίως, επί τόπου του έργου να λειτουργεί γραφείο παρακολούθησης του έργου εκ μέρους του αναδόχου για κάθε πληροφορία ή στοιχείο του έργου ήθελε να ζητηθεί από την επίβλεψη και διεύθυνση του έργου.
- Επίσης περιλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη που αναφέρεται στους γενικούς όρους του τιμολογίου. Ο εργοδότης επίσης δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση πρόσθετης αποζημίωσης αναδόχου για τυχόν δυσχέρειες που μπορεί να παρουσιαστούν στην εξεύρεση και εκμετάλλευση των γηπέδων, λατομείων, ορυχείων και λοιπών πηγών ή για ανάγκη δημιουργίας εγκατάστασης λήψης, θραύσεων κ.λπ. για χώρους αποθηκείσεως υλικών μακριά από τις πηγές λήψης, είτε από τυχόν δυσχέρειες μεταφορών από οποιαδήποτε αιτία.

#### **ΆΡΘΡΟ 10ο : Διοίκηση του έργου –Επίβλεψη από τη Δ/νουσα Υπηρεσία**

Η Διοίκηση του Έργου, η παρακολούθηση και ο έλεγχος αυτού ασκούνται από την αρμόδια τεχνική υπηρεσία του φορέα κατασκευής του έργου (Διευθύνουσα ή Επιβλέπουσα Υπηρεσία) κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 136 του Ν.4412/2016, ο δε Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται προς τη Σύμβαση και τις διαταγές της Επίβλεψης.

Η Επίβλεψη αποσκοπεί στην πιστή εκπλήρωση από τον Ανάδοχο των όρων της Σύμβασης και στηνκατασκευή του Έργου σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και τους ισχύοντες κανονισμούς καιπροδιαγραφές, ώστε να ανταποκρίνεται στον προορισμό του.

Η Επίβλεψη μπορεί να ασκηθεί και εκτός των στενών ορίων του Έργου επεκτεινόμενη και σεοποιοδήποτε άλλο χώρο κατασκευάζονται τμήματα που θα ενσωματωθούν στο Έργο (λατομεία,ασφαλτικά συγκροτήματα, εργοτάξια έτοιμου σκυροδέματος, μηχανουργεία, συγκροτήματα κοπής &διαμόρφωσης σιδηροπλισμού κλπ).

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη άσκηση της Επίβλεψης και σεόλους τους προαναφερόμενους χώρους παραμένοντας σε κάθε περίπτωση αποκλειστικά υπεύθυνος,τόσο για την αστική όσο και την ποινική ευθύνη, αναφορικά με τα ατυχήματα που θα μπορούσαν νασυμβούν στους υπαλλήλους της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των καθηκόντωντους.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση κάθε υπαλλήλου του Αναδόχουή εργατοτεχνίτη, ο οποίος είτε απείθησε είτε έδειξε ασέβεια προς τους αντιπροσώπους της ή άλλωνΥπηρεσιών του Δημοσίου κατά την άσκηση ελέγχων, είτε συμπεριφέρθηκε κατά τρόπο που θίγει το κύροςτων υπαλλήλων.

Η άσκηση από την Διευθύνουσα ή Επιβλέπουσα Υπηρεσία της επίβλεψης των έργων δεν απαλλάσσει τονΑνάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή τους κείμενουςΝόμους.

#### **ΆΡΘΡΟ 11ο : Υπέρβαση προθεσμιών - Ποινικές ρήτρες.**

11.1 Για κάθε ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης, με υπαιτιότητα του αναδόχου, της συνολικής προθεσμίας περαίωσης του όλου έργου, επιβάλλεται ποινική ρήτρα, σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν.4412/2016.

- 11.2 Η ποινική ρήτρα που επιβάλλεται στον ανάδοχο για κάθε ημέρα υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας ορίζεται σε δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου και επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το είκοσι τοις εκατό (20%) της προβλεπόμενης από τη σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας. Για τις επόμενες ημέρες μέχρι ακόμα δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της αρχικής συνολικής προθεσμίας, η ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα ορίζεται σε είκοσι τοις εκατό (20%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου. Ως μέση ημερήσια αξία νοείται το ημερήσιο του συνολικού χρηματικού ποσού της σύμβασης, μαζί με το ποσό των τυχόν συμπληρωματικών συμβάσεων χωρίς το Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.), προς τη συνολική προθεσμία του έργου. Οι ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται για την υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας δεν επιτρέπεται να υπερβούν συνολικά ποσοστό έξι τοις εκατό (6%) του συνολικού ποσού της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α. (άρθρο 148 παρ. 2 του Ν.4412/2016).
- 11.3 Οι ποινικές ρήτρες επιβάλλονται με αιτιολογημένη απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό του έργου.  
Η ποινική ρήτρα για την συνολική προθεσμία είναι ανέκκλητη (148 παρ.1 του Ν.4412/2016).

**ΆΡΘΡΟ 12ο: Επείγουσες και απρόβλεπτες πρόσθετες εργασίες.- Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκεια της.(Αυξομειώσεις εργασιών νέες εργασίες. Κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών).**

Εάν κατά την διάρκεια εκτελέσεως του έργου, απαιτηθεί η αυξομείωση των ποσοτήτων του προϋπολογισμού είτε η εκτέλεση συμπληρωματικών ή επειγουσών εργασιών , τότε ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 155 και 156 του Ν.4412/2016.

**ΆΡΘΡΟ 13ο: Αναθεώρηση τιμών.**

Για την αναθεώρηση τιμών εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν. 4412/2016.

**ΆΡΘΡΟ 14ο : Τρόπος επιμέτρησης εργασιών**

Για τον τρόπο μέτρησης των διαφόρων ειδών εργασιών ισχύουν αυτά που ορίζονται από το άρθρο 151 του Ν.4412/2016 και τα τιμολόγια της εργολαβίας, η Τεχνική περιγραφή η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων και τα λοιπά τεύχη δημοπρατήσεως.

**ΆΡΘΡΟ 15ο: Πιστοποιήσεις εντολές πληρωμών.**

- 14.1 Οι λογαριασμοί και οι πιστοποιήσεις συντάσσονται κατά μήνα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 152 του Ν.4412/2016.
- 14.2 Μετά την προσωρινή παραλαβή του έργου συντάσσεται προτελικός λογαριασμός. με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο σχετικό εγκεκριμένο πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής.

**ΆΡΘΡΟ 16ο : Χρόνος εγγύησης και συντήρησης του Έργου:**

- 15.1 Μετά την αποπεράτωση των εργασιών, ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την καλή λειτουργία και συντήρηση του έργου για τους επόμενους δεκαπέντε (15) μήνες από την ημερομηνία της βεβαιωμένης περαιώσεώς του.
- 15.2 Κατά τα λοιπά, ισχύει το άρθρο 171 του Ν.4412/2016

**ΆΡΘΡΟ :17ο : Προσωρινή και οριστική παραλαβή - Βεβαίωση περάτωσης εργασιών Διοικητική παραλαβή**

Για την βεβαίωση περάτωσης του έργου ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 168 του Ν.4412/2016

Για την διοικητική παραλαβή για χρήση, ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 169 του Ν.4412/2016

Για την παραλαβή του έργου ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του άρθρου 172 του Ν. 4412/2016

### **ΆΡΘΡΟ 18ο : Τελικός Λογαριασμός.**

- 18.1. Ο τελικός λογαριασμός εκδίδεται βάσει του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του έργου και της σχετικής, εγκριτικής απόφασης αυτού.
- 18.2. Τα παραπάνω στοιχεία αποτελούν τα μόνα δικαιολογητικά για την έκδοση του τελικού εξοφλητικού λογαριασμού, αντίτυπα δε ή αντίγραφα αυτών επισυνάπτονται σε αυτόν. Πριν από την θεώρηση του τελικού λογαριασμού καθώς και όλων των ενδιάμεσων λογαριασμών ο ανάδοχος πρέπει να φέρει βεβαίωση του αρμοδίου Υποκαταστήματος του ΙΚΑ και λοιπών Ταμείων ότι εξοφλήθηκαν όλες οι σχετικές με την εκτέλεση του έργου ασφαλιστικές εισφορές.

### **ΆΡΘΡΟ 19ο : Ποιότητα και προέλευση υλικών και ετοιμών και ημικατεργασμένων προϊόντων- παράλειψη συντήρησης.**

- 19.1. Όλα τα υλικά ,προϊόντα κλπ. που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι της καλύτερης ποιότητας της αγοράς, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα και θα φέρουν τη σήμανση CE.  
Η ενσωμάτωση στα έργα υλικών με σήμανση CE είναι επιβεβλημένη σύμφωνα με την ΚΥΑ ΥΠΑΝ – ΥΠΥΔΕΜΙ υπ’αριθμ. 6690(ΦΕΚ 1914Β/15-6-2012) σε εφαρμογή των διατάξεων του ΠΔ 334/94  
Τα υλικά θα πρέπει να είναι κατά προτίμηση από την εγχώρια βιομηχανία και σύμφωνα με τις προδιαγραφές, με εξαίρεση εκείνα που δεν προσφέρονται στην Ελλάδα.
- 19.2. Επίσης όλα τα υλικά για την εκτέλεση των έργων θα είναι απολύτως σύμφωνα με τα συμβατικά δεδομένα, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 178 του Ν.4412/2016 περί των ισχύοντων κανονισμών και **των Εθνικών τεχνικών προδιαγραφών (Ε.ΤΕ.Π)**, καθώς επίσης και με τα συμβατικά δεδομένα της εργολαβίας, αρίστης ποιότητας και της απόλυτης έγκρισης του αρμοδίου οργάνου της επίβλεψης, σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση κ.λ.π.
- 19.3. Σε περίπτωση που ο εργοδότης παραδώσει στον εργολάβο υλικά απαιτούμενα για την εκτέλεση των έργων, ο εργολάβος δεν δικαιούται κανένα ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος επί της αξίας τους, ούτε αποζημίωση για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξης των υλικών αυτών.  
Ο εργολάβος δεν φέρει καμιά ευθύνη για την κακή ποιότητα ή ακαταλληλότητα των υλικών που παραδίδονται σ’ αυτόν από τον εργοδότη, εφόσον έγκαιρα το αναφέρει εγγράφως.  
Τα παραπάνω υλικά παραδίδονται από τον εργοδότη στον εργολάβο με πρωτόκολλο, μετά δε την παραλαβή τους από τον εργολάβο, αυτός φέρει αμέριστα την ευθύνη για βλάβη, ζημιά ή απώλεια που τυχόν θα συμβεί στα υλικά αυτά.
- 19.4. Σε ότι αφορά την καταλληλότητα ή μη των υλικών, τα ελαττώματα και την παράλειψη συντήρησης του έργου, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν.4412/2016.
- 19.5. Η παραλαβή και ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου ή ενσωματώνονται σε αυτό, γίνεται από δύο (2) ή περισσότερους τεχνικούς υπαλλήλους, που ορίζονται από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Ο ορισμός της επιτροπής ανακοινώνεται στην προϊσταμένη αρχή, η οποία μπορεί να ορίσει και άλλον υπάλληλο να συμμετέχει στο έργο της επιτροπής. Η προϊσταμένη αρχή μπορεί σε κάθε περίπτωση να ορίσει άλλη επιτροπή για τον επανέλεγχο της παραλαβής υλικών και να διατάσσει τη διενέργεια εργαστηριακών ελέγχων. Σε περίπτωση που δεν επαρκεί το τεχνικό προσωπικό ή σε περίπτωση αδυναμίας να ληφθεί απόφαση λόγω διαφωνίας των υπαλλήλων που ορίζονται σε άρθρο

αριθμό, ο ανωτέρω έλεγχος και παραλαβή υλικών γίνεται κατά τον προσφορότερο τρόπο με απόφαση της προϊσταμένης αρχής.

- 19.6 Αν κατά την κατασκευή των έργων η επίβλεψη θεωρεί ότι τα προς χρησιμοποίηση υλικά δεν πληρούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ή γενικά είναι ακατάλληλα, διατάσσεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία η μη χρησιμοποίηση των υλικών. Αν ο ανάδοχος διαφωνεί, τα υλικά δεν χρησιμοποιούνται αν δεν κριθεί η καταλληλότητά τους από εργαστηριακό έλεγχο που γίνεται από τα εργαστήρια της Γ.Γ.Δ.Ε. ή Πολυτεχνικών Σχολών ή άλλα αναγνωρισμένα εργαστήρια. Η δαπάνη για τις εργαστηριακές έρευνες προκαταβάλλεται από τον ανάδοχο και τον βαρύνει τελικά, αν αποδειχθεί η ακαταλληλότητα των υλικών. Στην αντίθετη περίπτωση η δαπάνη βαρύνει τον κύριο του έργου και αποδίδεται στον ανάδοχο από τις πιστώσεις του έργου.
- 19.7 Αν κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων μέχρι την οριστική παραλαβή οποιαδήποτε εργασία παρουσιάσει ελαττώματα που δεν αποκαθίστανται από τον ανάδοχο, κοινοποιείται σε αυτόν ειδική διαταγή της διευθύνουσας υπηρεσίας. Η ειδική διαταγή προσδιορίζει τα ελαττώματα και τάσσει εύλογη προθεσμία για την αποκατάστασή τους. Στην αποκατάσταση μπορεί να περιλαμβάνεται η καθαίρεση των ελαττωματικών εργασιών και η ανακατασκευή τους, αν αυτό επιβάλλεται. Αν το ελάττωμα δεν είναι ουσιώδες και η αποκατάστασή του απαιτεί δυσανάλογες δαπάνες με την ειδική διαταγή καθορίζεται ποσοστό μείωσης της αμοιβής του αναδόχου για τις αντίστοιχες εργασίες.

#### **ΆΡΘΡΟ 20ο : Ασφάλιση κατά παντός κινδύνου και αστικής ευθύνης.**

Ασφάλιση κατά παντός κινδύνου και αστικής ευθύνης, η οποία καλύπτει την αποκατάσταση ζημιών που προκαλούνται από τον ανάδοχο της σύμβασης κατά την εκτέλεση της. Η ασφάλιση αυτή ζητείται υποχρεωτικά στις δημόσιες συμβάσεις έργων, σύμφωνα το άρθρο 157 παρ. 2β) του Ν.4281/08-08-2014 (ΦΕΚ τεύχος Α' 160). Ο Ανάδοχος θα πρέπει αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης και το αργότερο εντός δέκαπέντε (15) ημερών, να προσκομίσει απαραίτητως «Βεβαίωση Ασφάλισης» (Cover Note), όπου να αναφέρονται οι ασφαλιστικές καλύψεις και τα όρια αποζημίωσης που θα περιλαμβάνει το ασφαλιστήριο συμβόλαιο.

Στην περίπτωση αυτή, το ασφαλιστήριο συμβόλαιο πρέπει να υποβληθεί το αργότερο εντός τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

#### **ΆΡΘΡΟ 21ο: Ασφάλιση Προσωπικού.**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως, ανεξάρτητα του εάν το έργο εκτείνεται μέσα ή έξω από την ασφαλιστική περιοχή του Ι.Κ.Α. ασφαλιζει στο Ι.Κ.Α. όλο το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό, σύμφωνα με τις υπάρχουσες διατάξεις περί Ι.Κ.Α.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ασφαλιζει για περίπτωση ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το κράτος το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του που απασχολείται στα εργοτάξια του έργου, εάν αυτό δεν υπάγεται στις διατάξεις περί ΙΚΑ καθώς και τρίτους και κατά των ζημιών προστρίτους.

#### **ΆΡΘΡΟ 22ο :Σήμανση κατά το σχέδιο εκτέλεσης των εργασιών.**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στις εργοταξιακές θέσεις και στις θέσεις που εκτελούνται οι εργασίες να τοποθετήσει τα απαιτούμενα ανάλογα με την φύση των έργων (συγκοινωνιακά, υδραυλικά, οικοδομικά κ.λ.π.) σήματα και γενικά πινακίδες ασφαλείας, προσέχοντας για την συντήρησή τους.

Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα (FLASH LIGHTS). Ακόμα θα χρησιμοποιούνται, όπου υπάρχει ανάγκη, και τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου

για την ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία στους δρόμους, στους παρακαμπτηρίους δρόμους και τις προσπελάσεις και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου κατά την ημέρα και την νύκτα.

Τα παραπάνω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου. Ο Ανάδοχος ευθύνεται ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που οφείλεται στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας και ιδιαίτερα στην σχολαστική τήρηση των Π.Δ. περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών που ισχύουν κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου.

Όταν κατά την διάρκεια εκτέλεσης έργου το οποίο βρίσκεται ή καταλαμβάνει μικρό ή μεγάλο μέρος επί του διαθέσιμου κυκλοφοριακού χώρου & επηρεάζεται η κυκλοφοριακή λειτουργία σε υφιστάμενες οδούς, τότε απαιτείται η λήψη κατάλληλων μέτρων που θα ελαχιστοποιούν την όχληση των χρηστών της οδού & θα εξαλείφουν τον κίνδυνο ατυχημάτων.

Η μελέτη σήμανσης & ασφάλισης, σε εργοτάξια κατά μήκος οδού εν λειτουργία, εκπονείται από μηχανικό, κάτοχο μελετητικού πτυχίου στην κατηγορία των συγκοινωνιακών έργων, με μέριμνα, ευθύνη & δαπάνη του Αναδόχου του έργου, & εγκρίνεται από την αρμόδια υπηρεσία της Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

Για τις προτεινόμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κατά την διάρκεια των έργων, είναι σκόπιμο να ζητείται & η γνώμη της αρμόδιας Δ/νσης Τροχαίας για τα κυκλοφοριακά προβλήματα στην περιοχή του εργοταξίου, πριν από την ολοκλήρωση της σχετικής μελέτης. Η συνεργασία με την Τροχαία θα γίνεται πριν από την υποβολή, για την αστυνομική αδειοδότηση της εγκεκριμένης από την Υπηρεσία μελέτης, με σκοπό να δοθεί η ευκαιρία στην αρμόδια Τροχαία να προσφέρει τυχόν χρήσιμες παρατηρήσεις για τις κυκλοφοριακές συνθήκες της περιοχής.

Ο σχεδιασμός που προκύπτει από την μελέτη πρέπει να συμμορφώνεται με:

α. τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας & της νομοθεσίας περί εκτέλεσης έργων

β. την Υ.Α. ΔΜΕΟ/Ο/613/2011 περί Έγκρισης: 1) Οδηγιών Μελετών Οδικών Έργων Κατακόρυφης Σήμανσης Αυτοκινητοδρόμων (ΟΜΟΕ-ΚΣΑ) & 2) Προδιαγραφών & Οδηγιών Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ) (ΦΕΚ 905/Β` /20.5.2011).

γ. την Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ ΔΙΠΑΔ/οίκ/502/01.07.2003 (ΦΕΚ 946/09.07.2003 τεύχος Β') Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια.

δ. Τη ΚΥΑ 6952/14.02.2011 (ΦΕΚ 420/16.03.2011 τεύχος Β') "Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών".

ε. την υποχρέωση, ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες, να προβλέπεται ταχεία & ασφαλής διέλευση οχημάτων έκτακτης ανάγκης (ασθενοφόρα, πυροσβεστικά, περιπολικά αστυνομίας κλπ.).

στ. την υποχρέωση λήψης σύμφωνης γνώμης από τους αρμόδιους οργανισμούς συγκοινωνιών σε περίπτωση που από την εκτέλεση του έργου επηρεάζεται η λειτουργία της αστικής - υπεραστικής συγκοινωνίας.

**Επισημαίνεται ότι η δαπάνη εκπόνησης της μελέτης & υλοποίησης των περιοριστικών της κυκλοφορίας μέτρων, είναι ανοιγμένη στις τιμές του τιμολογίου των άρθρων της μελέτης & δεν αμείβεται χωριστά.**

## **ΆΡΘΡΟ 23ο :Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας**

Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι είναι δυνατόν στην περιοχή του έργου να υπάρχουν εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ. που πρέπει να μετατοπισθούν ή να κατασκευαστούν νέες από τους ιδιοκτήτες τους

Με τις εργασίες αυτές καμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη δεν θα έχει ο Ανάδοχος (εκτός αν ορίζεται αλλιώς στην Ε.Σ.Υ.) υποχρεούται όμως να διευκολύνει χωρίς καμία δικαιολογία την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, χωρίς να δικαιούται από τον λόγο αυτό ιδιαίτερης αποζημίωσης, για καθυστερήσεις ή δυσχέρειες που θα παρουσιαστούν στις εργασίες που εκτελούνται από αυτόν.

## **ΆΡΘΡΟ 24ο: Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο\***

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10 (αρ. 42).

### 2. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/2016 (αρ.138 παρ.7).

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ. 177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27- 11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ. 182).

γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ. 10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49).

Για την σωστή εφαρμογή της παρ.γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

### 3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα :

#### 3.1 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας ( ΣΑΥ ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα :

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια : ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001

του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ. 182).Σε περίπτωση που η τεχνική μελέτη του έργου δεν περιέχει ΦΑΥ & ΣΑΥ, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για την εκπόνησή τους με ίδιες δαπάνες και για την υποβολή τους προς έγκριση στην Υπηρεσία ταυτόχρονα με την υποβολή του χρονοδιαγράμματος του έργου. Η Υπηρεσία υποχρεούται για την εντός 15μέρου έγκρισή τους.

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητες του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ. 182).

ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ. 10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1.Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5- 7) και στις ΥΑ : ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.3669/08 (αρ. 37 και 182).

2.Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν:

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους : Π.Δ.305/96 (αρθ. 12 παράρτημα ΙΙ).

γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11- 2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

3.Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 αρ. (73 και 75).

4.Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙ ΠΑΔ/οι κ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

5.Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

### 3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας - τηρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ.8 παρ.1 και αρ. 12 παρ.4).

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ.8 παρ.2 και αρ. 4 έως 25).

γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.

Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρ.9).

δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των : τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :

1.Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).

2.Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρ. 14 παρ.1 και αρ. 17 παρ. 1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20 παρ.4 ), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10.

Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

3.Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2β).

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.

Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

4.Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2γ).

5.Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ. 18 παρ.9).

### 3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ. 14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχ/κούς του αναδόχου και της Δ/νουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.113 ), Ν. 1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

### 3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολόγιου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Για την πιστή εφαρμογή του Σ ΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η Μ Α.

Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ.

Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

### 4 Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο.

#### 4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας :

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περιφράξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περιφράξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών : ΠΔ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως : κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ. : ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ. 109,110), Ν. 1430/84 (αρ. 17,18), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παράρτ. IV μέρος Α, παρ. 13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του : Π.Δ. 1073/81 (αρ. 102-108), Ν. 1430/84 (αρ. 16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

#### 4.2 Εργοταξιακή σήμανση - σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση - εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με :

-Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

-Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών »

Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : Ν.2696/99 (αρ. 9-11 και αρ.52 ) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ. 12,παρ.ΙΝ/μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβασής, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ. 12 παρ. ΙV μέρος Α παρ. 11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 3542/07 (αρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν : α) κραδασμούς : ΠΔ 176/05, β) θόρυβο : ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων : ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες : Ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

#### 4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματοσυγκολλητή και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ ) : ΠΔ 1073/81 (αρ. 17, 45-74 ), Ν 1430/84 (αρ. 11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παρ. ΙX), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παρ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παρ.ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :

- 1.Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
- 2.Άδεια κυκλοφορίας
- 3.Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
- 4.Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)

5.Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. II, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.

6.Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).

7.Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 ( αρ.3 και αρ.4. παρ.7 ).

5.Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

5.1 Κατεδαφίσεις :

N 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ. 18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III ), Υ.Α. 3009/2/21- γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙΝ/ μέρος Β τμήμα II, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06,ΥΑ 21017/84/09.

5.2 Εκκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :

N. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42 ), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8- ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Β τμήμα II παρ. 10 ).

5.3 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας - ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύμους, Εργασίες σε στέγες.

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), N. 1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ. 10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.IV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα II παρ.4-6,14 ).

5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκόπησης & λοιπές θερμές εργασίες

ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.96, 99,. 104, 105 ), ΠΔ 70/90 (αρ. 15), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ. 16289/330/99.

5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστηρίξης, δεξαμενές, κλπ.)

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26- 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα II παρ. 12).

5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.)

N.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ

Φ6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21 -γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

#### 5.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.) ΠΔ 1073/81 (αρ. 100), Ν 1430/84 (αρ.17), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ.ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ϊν μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ. 13).

#### **ΆΡΘΡΟ 25ο. Προστασία Περιβάλλοντος - Περιβαλλοντικοί όροι**

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου και τον χρόνο υποχρεωτικής συντήρησης αυτού, να λαμβάνει υπ' όψη του και να τηρεί απαρέγκλιτα όλους τους περιβαλλοντικούς όρους που έχουν καθορισθεί για το έργο, στο μέτρο που τον αφορούν. Στις τιμές προσφοράς του Αναδόχου θεωρείται ότι περιλαμβάνονται ανοιγμένες όλες οι δαπάνες που προκύπτουν από την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων για την εκτέλεση του υπόψη έργου και αφορούν στον ανάδοχο.

Κατά την εκτέλεση του έργου, τα προϊόντα εκσκαφών και καθαιρέσεων που θα προκύψουν, σε περίπτωση που δεν επαναχρησιμοποιηθούν στο ίδιο το έργο, θα διοχετεύονται απαραίτητα σε αδειοδοτημένους χώρους διαχείρισης αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), σύμφωνα με την αριθ. 36259/1757/Ε103/23-08-2010 ΚΥΑ, «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις(ΑΕΚΚ), (ΦΕΚ Β' 1312/24-08-2010).

Ο ανάδοχος του έργου έχει την υποχρέωση να διαχειριστεί τα απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων(ΑΕΚΚ) που θα προέλθουν από το έργο, σύμφωνα με τις διατάξεις της εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας. Προς τούτο κατά την υπογραφή της σύμβασης οφείλει να υποβάλλει στην υπηρεσία υπεύθυνη δήλωση για τη συνεργασία του με εγκεκριμένο Ατομικό ή Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΣΕΔ ΑΕΚΚ) με εμβέλεια την Περιφερειακή Ενότητα υλοποίησης του έργου.

Το έντυπο ΣΔΑ (Στοιχεία Διαχείρισης Αποβλήτων) που συμπληρώνει ο ανάδοχος και το οποίο συνοδεύει την προαναφερόμενη υπεύθυνη δήλωση, μετά την επικύρωσή του από την από την επιβλέπουσα υπηρεσία αποτελεί απαραίτητο στοιχείο για την υπογραφή σύμβασης του αναδόχου με το ΣΕΔ ΑΕΚΚ. Στην περίπτωση που ο ανάδοχος λειτουργεί Ατομικό ΣΕΔ, στην προαναφερθείσα υπεύθυνη δήλωση θα δηλώνονται τα στοιχεία του, ενώ το έντυπο ΣΔΑ, επικυρωμένο από την υπηρεσία, τηρείται στο φάκελο του έργου του Ατομικού ΣΕΔ.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαχειριστεί τα ΑΕΚΚ μέσω Συλλογικού ή Ατομικού ΣΕΔ ΑΕΚΚ, ανεξάρτητα αν αυτό προβλέπεται ή όχι στις Αποφάσεις Έγκρισης των Περιβαλλοντικών Όρων.

#### **ΆΡΘΡΟ 26ο. Αρχαιότητες**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, αμέσως μόλις διαπιστώσει την ύπαρξη αρχαιοτήτων οποιασδήποτε ηλικίας στο έργο, να ειδοποιήσει την Υπηρεσία και μέσω αυτής την αρμόδια Αρχαιολογική Υπηρεσία και να διακόψει κάθε εργασία στην περιοχή των ευρημάτων, λαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ανέπαφη διατήρηση και διαφύλαξη των εν λόγω αρχαιοτήτων.

Μετά τον πρώτο χαρακτηρισμό από την Αρχαιολογική Υπηρεσία, θα δοθούν οδηγίες στον ανάδοχο, είτε για την συνέχιση των εργασιών, είτε για την προσωρινή διακοπή των εργασιών για την διενέργεια αρχαιολογικής έρευνας από την αρμόδια Υπηρεσία και την μεταφορά του εξοπλισμού και προσωπικού του σε άλλο μέτωπο εργασίας έως την λήξη των αρχαιολογικών ερευνών, με ανάλογη πιθανόν αλλαγή του χρονοδιαγράμματος του έργου.

Η μετατόπιση από το ένα μέτωπο εργασίας σε άλλο γίνεται από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση και άμεσα προκειμένου να μην υπάρχει καθυστέρηση εξ' αιτίας του για την διενέργεια των αρχαιολογικών ερευνών.

#### **ΆΡΘΡΟ 27ο : Καθαρισμός εργοταξίων - κατασκευών και εγκαταστάσεων.**

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται με δαπάνες του και πριν από την παράδοση για κάθε τμήματος έργου, όπως και μετά την περάτωση ολόκληρου του έργου, να αφαιρέσει και απομακρύνει από τους πλησίον του τμήματος αυτού, χώρους και γενικά από τα εργοτάξια κάθε απαιτηθείσα προσωρινή εγκατάσταση, τα απορρίμματα, εργαλεία και ικρίωματα, μηχανήματα, υλικά πλεονάζοντα χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κ.λ.π. να απομακρύνει(καταστρέψει κ.λ.π.) κάθε βοηθητικό έργο κ.λ.π., το οποίο θα ήταν κατά την κρίση της Υπηρεσίας άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία π.χ. των κτιρίων, να ισοπεδώσει τους χώρους πάνω στους οποίους ήταν αποθεθειμένα ή εγκατεστημένα αυτά, να παραδώσει δε τελείως καθαρές τόσο τις κατασκευές όσο και τους γύρω χώρους του εργοταξίου και γενικά να μεριμνήσει για κάθε άλλο απαιτούμενο για την παράδοση του έργου και την εύρυθμη λειτουργία του κατά τους όρους της συμβάσεως ή προδιαγραφόμενο στις Ε.Σ.Υ.

Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να προβαίνει, όταν λείπει ο λόγος κατά την κρίση της Υπηρεσίας και στην άρση (καθαίρεση αποκόμιση κ.λ.π.) κάθε κατασκευασθείσας κ.λ.π. για την εκτέλεση του έργου (εργασιών και παραγωγής υλικών), προστατευτικής κατασκευής επιβληθείσα από οποιονδήποτε λόγο, για αποφυγή κάθε φύσεως ζημιών, φθορών, ατυχημάτων, κ.λ.π. σε ιδιοκτησίες, οικοδομές δένδρα, αγρούς, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κοινωφελείς εγκαταστάσεις και κάθε φύσεως έργα, όπως και απομάκρυνση περιφραγμάτων των εργοταξίων.

Εάν σε δέκα (10) ημέρες από την έγγραφη υπόμνηση από την Διευθύνουσα Υπηρεσία δεν προβεί στην έναρξη και σε εύλογη προθεσμία, περαίωση των παραπάνω εργασιών, αυτές εκτελούνται σε βάρος του Αναδόχου, εκπιπτόμενης της σχετικής δαπάνης από την πρώτη σχετική πληρωμή, πέρα από την μη έκδοση βεβαιώσεως εμπρόθεσμου εκτελέσεως του έργου ή τμήματος τούτου, για το λόγο αυτό.

#### **ΆΡΘΡΟ 28ο: Εργασίες εκτελούμενες από την υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους. Αποκατάσταση φθορών κλπ. λόγω των εργασιών εγκαταστάσεων.**

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να μην παρακωλύσει την εκτέλεση εργασιών από άλλους εργολήπτες/χρησιμοποιούμενων από τον κύριο του έργου σε εργασίες, μη περιλαμβανόμενες στη σύμβασή του και να διευκολύνει την εκτέλεση με τα απ αυτόν χρησιμοποιούμενα μέσα ρυθμίζοντας έτσι τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε κανένα εμπόδιο να μην παρεμβάλλεται απ αυτόν στις εκτελούμενες, από τον κύριο του έργου ή από άλλους αναδόχους, εργασίες.

#### **ΆΡΘΡΟ 29ο : Πινακίδες ενδεικτικές του έργου που κατασκευάζεται.**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη στην προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ενδεικτικών του έργου που εκτελείται καθώς και αναμνηστικών πινακίδων σε περίπτωση χρηματοδοτούμενου έργου από τα ευρωπαϊκά προγράμματα, σύμφωνα με υπόδειγμα που θα δοθεί από την επιβλέπουσα υπηρεσία .

#### **ΆΡΘΡΟ 30ο: Προστατευτικές κατασκευές – Μέτρα Ασφαλείας.**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση να προβεί στη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας, όπως αυτά προβλέπονται από το άρθρου 138του Ν. 4412/2016.Η δαπάνη αυτή περιλαμβάνεται στο ποσοστό γενικών εξόδων οφέλη κλπ.

Τα μέτρα ασφαλείας και οι προστατευτικές κατασκευές ισχύουν για όλο το χρονικό διάστημα εξέλιξης του έργου και για όλο το μήκος υλοποίησης του έργου.

Επίσης ο ανάδοχος οφείλει να συντηρεί τα μέτρα ασφάλειας και τις προστατευτικές κατασκευές του έργου σε περίπτωση διακοπής των εργασιών για οποιοδήποτε λόγο.

### **ΆΡΘΡΟ 31ο : Ποιότητα και τρόπος εκτέλεσης εργασιών.**

- 31.1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης από ειδικευμένο προσωπικό, κατά τρόπο άμεμπτο από τεχνική άποψη και σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του άρθρου 178 του Ν4412/2016, τους όρους της σύμβασης γενικά και τις εντολές του αρμοδίου οργάνου της επίβλεψης του έργου.
- 31.2. Τυχόν προβλήματα που θα προκύψουν κατά την διάρκεια του έργου θα επιλύονται άμεσα με υπόδειξη της υπηρεσίας.
- 31.3. Για ελαττώματα που διαπιστώνονται μέχρι και την οριστική παραλαβή , εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν 4412/2016.

### **ΆΡΘΡΟ 32ο: Ημερολόγιο του έργου - Λοιπές υποχρεώσεις - Αφανείς εργασίες.**

- 32.1. Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα τηρείται ημερολόγιο έργου, σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 65 του Ν. 4782/21 (ΦΕΚ 36/09.03.21 τεύχος Α').
- 32.2. Ο εργολάβος έχει την υποχρέωση κατά την εκτέλεση των εργασιών να συντάσσει και να υποβάλλει για έλεγχο λεπτομερή διαγράμματα των εγκαταστάσεων σε κάτοψη και σχηματική τομή, όπως εκτελούνται, επί των οποίων θα σημειώνονται οι διαστάσεις ή το βάθος των εκάστοτε εκτελουμένων τμημάτων είτε είναι εμφανή είτε αφανή.
- 32.3. Για τις αφανείς εργασίες που ενσωματώνονται συμβατικά στο έργο, θα καταρτίζονται κατά τον χρόνο εκτέλεσής τους και ποτέ εκ των υστέρων πρωτόκολλα αφανών εργασιών όπου θα βεβαιώνεται ότι αυτές εκτελέστηκαν, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τη μελέτη, αλλιώς θα θεωρούνται άκυρες και οι εργασίες ότι δεν εκτελέστηκαν και συνεπώς δεν δύνανται να πιστοποιηθούν (άρθρο 151 του Ν 4412/2016).

### **ΆΡΘΡΟ 33ο : Ευθύνη του αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητα του έργου.**

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, τόσο για την εφαρμογή της μελέτης όσο, και για την ποιότητα και την αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος. Ο πάσης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη αυτή.

- 33.1. Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών την χρησιμοποίηση τους και την εκτέλεση γενικά της εργασίας, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, των σχετικών προτύπων τεχνικών προδιαγραφών και των λοιπών συμβατικών τευχών και σχεδίων.
- 33.2. Ο ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με τις αποφάσεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Σε περίπτωση διαφωνίας του, έχουν υποχρεωτική εφαρμογή μόνο οι σχετικές διατάξεις για τη διαδικασία επίλυσης διαφωνιών επί εκτέλεσης έργων (ενστάσεις – αιτήσεις θεραπείας – δικαστική επίλυση διαφορών).
- 33.3. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμιά αποζημίωση για μεταβολές στο έργο, που έγιναν χωρίς έγγραφη διαταγή και οι οποίες συνεπάγονται μεγαλύτερη δαπάνη του έργου, ακόμη και αν οι μεταβολές αυτές καθιστούν το έργο στερεότερο ή βελτιώνουν τη μορφή του (άρθρο 138 παρ.3 του Ν.4412/2016)

- 33.4. Για κάθε δαπάνη χωρίς έγγραφη διαταγή από την οποία επήλθε μείωση ποσοτήτων ή διαστάσεων, καταβάλλεται στον ανάδοχο μόνο η δαπάνη των εργασιών που έχουν πράγματι εκτελεσθεί χωρίς να αποκλείεται η εφαρμογή των διατάξεων περί κακοτεχνιών.
- 33.5. Σε περίπτωση που δίνεται προφορική εντολή τροποποιήσεων ή συμπληρώσεων στον τόπο του έργου, λόγω επείγουσας ανάγκης θα πρέπει να καταχωρείται στο ημερολόγιο του έργου (άρθρο 138 παρ.4 του Ν.4412/2016) και να επακολουθεί η διαδικασία του άρθρου 155 του Ν.4412/2016.  
Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τις εργασίες, που προκύπτουν από έγγραφες συμπληρώσεις ή τροποποιήσεις των στοιχείων της τεχνικής μελέτης του έργου διατηρώντας τα δικαιώματά του, που αναφέρονται στο άρθρο 152 του Ν.4412/2016, λόγω τροποποίησης του αρχικού συμβατικού χρηματικού αντικειμένου.
- 33.6. Σε περίπτωση που ο εργοδότης χορηγήσει στον ανάδοχο υλικά απαιτούμενα για την εκτέλεση των έργων, ο εργολάβος δεν δικαιούται κανένα ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος αυτού επί της αξίας των, ούτε αποζημίωση για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξής τους.  
Ο ανάδοχος δεν φέρει καμιά ευθύνη για την κακή ποιότητα ή ακαταλληλότητα των υλικών που παραδίδονται σ' αυτόν από τον εργοδότη εφ' όσον εγκαιρα το αναφέρει εγγράφως.  
Τα παραπάνω υλικά παραδίδονται από τον εργοδότη στον ανάδοχο με πρωτόκολλο, μετά δε την παραλαβή τους αυτός φέρει αμέριμνα την ευθύνη για κάθε βλάβη ζημιά ή απώλεια που ενδεχομένως επέλθει σ' αυτά.
- 33.7. Πριν από κάθε παραγγελία το υλικό ή μηχανήμα ή συσκευή θα εγκρίνεται από την υπηρεσία ως εξής:  
Αν πρόκειται για υλικό «σειράς» βιομηχανικής παραγωγής θα προσκομίζεται στην υπηρεσία εγχειρίδιο (προσπέκτους) και προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής καθώς και δείγματα (εάν δεν πρόκειται για ογκώδες μηχανήμα).  
Αν πρόκειται για υλικό αυτοσχέδιο που πρόκειται να παραχθεί ειδικά για το εν λόγω έργο θα προσκομίζονται στην υπηρεσία δείγματα, σχέδια ή μοντέλα.  
Τα παραπάνω δείγματα κλπ. που θα εγκρίνονται από την υπηρεσία θα φυλάσσονται από αυτήν μέχρι την παραλαβή του έργου, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση του εργολάβου λόγω επιλογής. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να απορρίψει κατά την κρίση της κάθε υλικό, μηχανήμα ή συσκευή που δεν θα είναι σύμφωνο με τα δείγματα ή τις προδιαγραφές ως ανωτέρω. Όλα τα μηχανήματα και συσκευές πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό ελέγχου του κατασκευαστή. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να παραπέμψει αυτά για εργαστηριακό έλεγχο με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου.
- 33.8. Ο ανάδοχος υποχρεούται πριν από την παραγγελία των υλικών, μηχανημάτων, συσκευών κλπ. να υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία πλήρη κατάλογο των προς παραγγελία υλικών για έγκριση, γνωστοποιώντας συγχρόνως και την ημερομηνία παραγγελίας των ανωτέρω υλικών.
- 33.9. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει είσοδο και δυνατότητα παρακολούθησης και ελέγχου της Υπηρεσίας στο εργοτάξιο ή εργοτάξια παραγωγής υλικών.
- 33.10. Ο ανάδοχος οφείλει επίσης πριν την έναρξη των εργασιών να φροντίσει για την έκδοση κάθε άδειας, που απαιτείται σύμφωνα με τους νόμους, είναι δε ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων των σχετικών με την εκτέλεση των εργασιών.  
Η αναγραφή της επωνυμίας της εργοληπτικής επιχείρησης και του γραφείου των μελετητών στα σχέδια της μελέτης και κάθε άλλου στοιχείου αυτής είναι υποχρεωτική για τον ανάδοχο.
- 33.11. Σε όλη τη διάρκεια του έργου ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την καθαριότητα των χώρων του εργοταξίου, την απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής, ακρήστων υλικών κλπ. και τη μεταφορά τους σε τοποθεσίες καθορισμένες από τις Δημόσιες Αρχές.

33.12. Ο ανάδοχος ευθύνεται στο ακέραιο για κάθε ζημιά ή φθορά σε τυχόν υπάρχουσες κατασκευές και εγκαταστάσεις, στο χώρο του εργοταξίου, που θα οφείλονται στα μηχανήματα, όργανα και μέσα που χρησιμοποίησε για την εκτέλεση του έργου και θα πρέπει να πάρει όλα τα κατάλληλα μέτρα και να οργανώσει κατά τέτοιο τρόπο τις εργασίες, ώστε να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος ζημιάς ή φθοράς.

#### **ΆΡΘΡΟ 34ο: Μητρώο έργου -Κατασκευαστικά σχέδια (έργο asbuilt)- Λήψη φωτογραφιών.**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μετά την αποπεράτωση των εργασιών μαζί με την τελική επιμέτρηση και πριν από την προσωρινή παραλαβή, να συντάξει με δαπάνες του και να παραδώσει σε δύο (2) αντίγραφα και σε ένα cd στην Υπηρεσία του μητρώο του έργου σύμφωνα με την παρ 2 του άρθρου 170 του Ν 4412/2016 ,ήτοι :

Κατασκευαστικά σχέδια των εγκαταστάσεων, όπως ακριβώς αυτές εκτελέστηκαν, που να περιλαμβάνουν λεπτομερή διαγράμματα διατάξεις και εκτελέσεις των εγκαταστάσεων.Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πάρει και να εκτυπώσει με δαπάνες του φωτογραφίες κατά τις ενδιαφέρουσες φάσεις εκτέλεσης του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας και σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Α.7603/5.2.60 εγκύκλιο 20 του Υπ. Συγκοινωνιών και Δημοσίων Έργων.

#### **ΆΡΘΡΟ 35ο : Γενικοί Όροι .**

Αντιπροσώπευση και προσωπικό αναδόχου - μέτρα ασφαλείας κλπ.

35.1. Ο αντίκλητος του αναδόχου, ορίζεται κατ εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 135 του Ν.4412/2016

35.2. Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να διαθέσει για την κατασκευή του έργου έναν διπλωματούχο μηχανικό καθώς και τους αναγκαίους υπομηχανικούς και εργοδηγούς.

35.3. Επίσης ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση, με μέριμνα και δαπάνη του, να παίρνει όλες τις προφυλάξεις και αναγκαία μέτρα και, σε ειδικές περιπτώσεις, να προφυλάσσει κατάλληλα τις γειτονικές ιδιοκτησίες, προκειμένου να αποφευχθούν οποιεσδήποτε σημαντικές οχλήσεις σ' αυτές. Η ανωτέρω υποχρέωση του Αναδόχου εκτείνεται σε όλες τις περιοχές όπου εκτελούνται εργασίες, όπως π.χ. τα εργοτάξια καθαυτά, τα άκρα του έργου, τα λατομεία, οι δανειοθάλαμοι, οι χώροι απόθεσης, οι δρόμοι που χρησιμοποιούνται από τρίτους κτλ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει μόνιμη, συνεχή και ελεύθερη προσπέλαση προς και από τις θέσεις κατασκευής του έργου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών περιόδων .Για τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις απαγορεύεται η χρήση υποβαθμισμένων υλικών, όπως, π.χ. σιδηρά βαρέλια, κορδέλες, πρόχειρες πινακίδες, πρόχειροι μεταλλικοί οριοδείκτες, σκαλωσιές, κτλ, επιτρεπόμενων τούτων μόνο για εντελώς προσωρινής και ελαχίστης χρονικής διάρκειας επείγουσες τοπικές ρυθμίσεις.

Η εκπόνηση της μελέτης σήμανσης προσωρινών ρυθμίσεων της κυκλοφορίας θα γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ (Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων – Σήμανσης Εκτελουμένων Έργων σε Οδούς) της ΓΓΔΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ .

Ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ο προβλεπόμενος από τις ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αυτός περιλαμβάνει πληροφοριακές και ρυθμιστικές πινακίδες, αναλάμποντα σήματα, μάτια γάτας, αυτοκόλλητες ταινίες, πλαστικά βαρέλια και στηθαία ασφαλείας, κώνους σήμανσης κτλ. που λεπτομερώς θα καθορίζονται σε κάθε μελέτη αυτού του άρθρου.

#### **ΆΡΘΡΟ 36ο: Ισχύουσες διατάξεις για την εκτέλεση του έργου.**

Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων, όπως ισχύουν:

1. του ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147)
2. του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
3. του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις»
4. του ν. 4640/2019(Α' 190) «Διαμεσολάβηση σε αστικές και εμπορικές υποθέσεις Περαιτέρω εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/52/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008 και άλλες διατάξεις».
5. του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
6. του ν. 4622/2019 (ΦΕΚ 133/Α/07.08.2019) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης»,
7. του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
8. του ν. 4472/2017 (Α' 74) και ιδίως των άρθρων 118 και 119,
9. του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013», και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»
10. του ν. 4278/2014 (Α' 157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
11. του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
12. του ν. 4820/2021 (Α' 130) «Οργανικός Νόμος του Ελεγκτικού Συνεδρίου και άλλες ρυθμίσεις»,
13. του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
14. των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 20, των άρθρων 80-110, της παραγράφου 1α του άρθρου 176 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ), όπως μεταβατικά ισχύουν.
15. του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
16. του ν. 3310/2005 "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" (Α' 30), όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005 (Α' 279),

για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., το π.δ. 82/1996 (Α 66) «Ονομαστικοποίηση των μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», η κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας υπ' αριθμ. 20977/2007 ( Β' 1673 ) σχετικά με τα 'Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005', καθώς και η απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες".

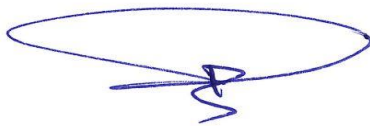
17. του ν. 2859/2000 "Κύρωση Κώδικα Φόρου Προσπιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)" (Α' 248).
18. του ν. 2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις"
19. του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα".
20. του π.δ. 71/2019 (Α' 112) «Μητρώα συντελεστών παραγωγής δημοσίων και ιδιωτικών έργων, μελετών, τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (ΜΗ.ΤΕ.).
21. του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
22. του π.δ. 80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες" ( Α' 145 )
23. του π.δ. 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
24. της υπ' αριθμ. 14900/4-2-2021 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Β' 466/8-2-2021) «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (κατά περίπτωση).
25. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)
26. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60970 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων
27. της με αριθ. ΔΝΣ/61034/ΦΝ 466/29-12-2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Κατάρτιση, τήρηση και λειτουργία του Μητρώου μελών επιτροπών διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (Μη.Μ.Ε.Δ.) της παρ. 8 (η) του άρθρου 221 του ν. 4412/2016» (Β 4841), όπως τροποποιήθηκε με την όμοια απόφαση ΥΑ ΔΝΣ/οικ.21137/ΦΝ 466/2-5-2018 (Β 1511).
28. της Κοινής Διαπιστωτικής Πράξης των Υπουργών Υποδομών και Μεταφορών και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με α.π. Δ11/Οικ.627/18-5-2020 θέμα Μετεγκατάσταση του υποσυστήματος ΕΣΗΔΗΣ Δημόσια Έργα στη Γενική Γραμματεία Υποδομών (ΑΔΑ ΩΝΛ5465ΧΘΞ-ΨΕ4).
29. της με αρ. 166278/30.06.2021 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Β' 2813) «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν στην ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών, και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) (εφεξής ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ-Δημόσια Έργα»,
30. της με αρ. 76928/21 (ΦΕΚ 3075 Β/13-7-2021): «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)».
31. της με αρ.64233/21 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΦΕΚ 2453/Β/09.6.21) ««Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»,
32. της με αριθμ. Δ.22/ 4193/2019 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 4607) Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες,

33. της με αριθμ. 367126/2022 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 6366) Έγκριση εκατόν πενήντα τεσσάρων (154) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες.,
34. της με αριθμ.244140/2023Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 5115)Έγκριση ογδόντα (80) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες,
35. της με αριθμ.70969/2024Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 1890)Έγκριση της πρώτης αναθεώρησης εβδομήντα εννέα (79) και της δεύτερης αναθεώρησης δεκαοκτώ (18)Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες,
36. της με αριθμ.ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ 466/2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 1956) «Καθορισμός «Ομάδων εργασιών» ανά κατηγορία έργων για τις δημόσιες συμβάσεις έργων του ν. 4412/2016»,
37. της με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 1746) «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων».
38. της με αριθμ με αριθ. Δ15/οικ/24298/28.07.2005 (Β' 1105) Απόφασης με θέμα «Έκδοση Ενημερότητας Πτυχίου και Βεβαιώσεων ανεκτέλεστου υπολοίπου συμβάσεων δημοσίων έργων, υποβολή Εκθέσεων δραστηριότητας ανωνύμων εταιρειών και Πιστοποιητικών εκτέλεσης έργων».
39. της υπ' αριθ. 52445 ΕΞ 2023 Κοινής Υπουργικής Απόφασης «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς» [(Β' 2385/12-4-2023), με διορθ. σφαλ. στο ΦΕΚ Β'3061/9-5-2023).
40. Ν.4912/2022 «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης» (Α' 59).

Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις , καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά..

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026

Οι συντάξαντες



Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός



Μιχαήλ Βασιλειάδης  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2026



ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός