

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 1567-71/2023

ΚΩΔ. ΑΡΙΘ. 69.7331.2201  
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔ.:α) 207.259,25€ ΤΑΜΕΙΟ  
ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ  
( Ευρωπαϊκή Ένωση – Next Generation EU,  
στο Πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου  
Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα  
2.0» (κωδικός Δράσης: 16780 / Άξονας 2.2).  
Η δαπάνη είναι εγγεγραμμένη στο ΠΔΕ  
(Κωδ. Έργου: 2022ΤΑ06300031) και έχει  
λάβει κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5190859)  
β) 29.740,75€ από Ιδίου Πόρους

**ΕΡΓΟ : «ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΩΝ ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΗΣ »**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 237.000,00€ ΜΕ ΦΠΑ 24%**

**ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ : Ν. 4412/2016-ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016  
Ν. 4782/2021-φεκ36/α/09-03-2021 171/87 Π.Δ. - 28/80 Π.Δ.**

**CPV: 45453000-7 Εργασίες γενικής επισκευής και ανακαίνισης**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
2. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
4. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
5. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
6. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
7. ΣΑΥ-ΦΑΥ

**ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΩΝ ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΗΣ»**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

**Αντικείμενο της μελέτης**

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η κατασκευή εργασιών στα κέντρα εξυπηρέτησης πολιτών (Κ.Ε.Π) του Δήμου Μεσσήνης για τον εκσυγχρονισμό τους. Η χρηματοδότηση προέρχεται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, στα πλαίσια του έργου «Εκσυγχρονισμός των ΚΕΠ» και χρηματοδοτείται από το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0

Συγκεκριμένα θα πραγματοποιηθούν στα οκτώ (8) καταστήματα που διαθέτει ο Δήμος μας οι παρακάτω εργασίες :

- Επισκευές τοιχοποιίας ( καθαιρέσεις επιχρισμάτων , νέα επιχρίσματα)
- Μονώσεις ταρατσών και τοίχων
- Επισκευές κεραμοσκεπών
- Αντικατάσταση φθαρμένων κουφωμάτων με νέα κουφώματα αλουμινίου με θερμοδιακοπή
- Χρωματισμοί εσωτερικών και εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων
- Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών
- Επισκευές ψευδοροφών
- Επισκευές τουαλετών
- Φωτιστικά led 60x60cm ψευδοροφής και γραμμικά φωτιστικά led οροφής
- Εξωτερικές Φωτεινές επιγραφές
- Εξοπλισμός ( γραφεία , καθίσματα, βιβλιοθήκες , επιγραφές κ.λ.π)

Στο Τιμολόγιο της Μελέτης περιγράφονται αναλυτικά οι εργασίες, ο τρόπος κατασκευής και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν

..  
Ο ανάδοχος υποχρεούται να ανταποκρίνεται άμεσα και εντός ωραρίου εργασίας, ακόμη και σε εορτές, αργίες σε περιπτώσεις κινδύνου πρόκλησης ατυχημάτων.

Ο προϋπολογισμός των εργασιών ανέρχεται στο ποσό των **237.000,00 €** με ΦΠΑ 24% και η χρηματοδότησή είναι **A) 207.259,25€** , από ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ( Ευρωπαϊκή Ένωση – Next Generation EU, στο Πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» (κωδικός Δράσης: 16780 / Άξονας 2.2). Η δαπάνη είναι εγγεγραμμένη στο ΠΔΕ (Κωδ. Έργου: 2022ΤΑ06300031) και έχει λάβει κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5190859)

**B)** τα υπόλοιπα **29.740,75€** από Ιδίους Πόρους του Δήμου Μεσσήνης και είναι εγγεγραμμένη στο προϋπολογισμό του 2023 και στο τεχνικό πρόγραμμα με τον Κ.Α. 69.7331.2201

ΜΕΣΣΗΝΗ 21 / 02 /2023  
Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΜΕΣΣΗΝΗ 21 / 02 /2023  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ Δ/ΝΤΡΙΑ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΗΣ

ΤΖΑΝΟΣ ΠΡΟΚΟΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΚΑΡΑΣΤΑΘΗ ΓΕΩΡΓΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ:  
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΩΝ  
ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΗΣ**

# **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΕΣΥ)**

## Πίνακας περιεχομένων

### ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1° : Αντικείμενο και ειδικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας. ....	4
ΑΡΘΡΟ 2° : Τεχνικές προδιαγραφές.....	4
ΑΡΘΡΟ 3° : Συμβατικά Στοιχεία του Έργου .....	5
ΑΡΘΡΟ 4° : Σύμβαση κατασκευής του έργου. ....	6
ΑΡΘΡΟ 5° : Εγγύηση καλής εκτέλεσης.....	7
ΑΡΘΡΟ 6° : Πρόγραμμα κατασκευής – Προθεσμία .- Διεύθυνση του έργου από πλευράς αναδόχου.....	7
ΑΡΘΡΟ 7° : Πρόγραμμα Ποιότητας έργου (ΠΠΕ) .....	8
ΑΡΘΡΟ 8° :Λήψη γνώσης τοπικών εδαφικών συνθηκών .....	8
ΑΡΘΡΟ 9° : Διοίκηση του έργου –Επίβλεψη από τη Δ/νουσα Υπηρεσία.....	9
ΑΡΘΡΟ 10° : Υπέρβαση προθεσμιών - Ποινικές ρήτρες. ....	10
ΑΡΘΡΟ 11° : Επείγουσες και απρόβλεπτες πρόσθετες εργασίες.- Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκεια της.(Αυξομειώσεις εργασιών νέες εργασίες. Κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών). ....	10
ΑΡΘΡΟ 12° : Αναθεώρηση τιμών. ....	10
ΑΡΘΡΟ 13° : Τρόπος επιμέτρησης εργασιών .....	11
ΑΡΘΡΟ 14° : Πιστοποιήσεις εντολές πληρωμών. ....	11
ΑΡΘΡΟ 15° : Χρόνος εγγύησης και συντήρησης του Έργου:.....	11
ΑΡΘΡΟ 16° : Προσωρινή και οριστική παραλαβή - Βεβαίωση περάτωσης εργασιών Διοικητική παραλαβή.....	11
ΑΡΘΡΟ 17° : Τελικός Λογαριασμός. ....	11
ΑΡΘΡΟ 18° : Ποιότητα και προέλευση υλικών και ετοιμών και ημικατεργασμένων προϊόντων- παραλείψη συντήρησης. ....	12
ΑΡΘΡΟ 19° : Ασφάλιση κατά παντός κινδύνου και αστικής ευθύνης.....	13
ΑΡΘΡΟ 20° : Ασφάλιση Προσωπικού.....	13
ΑΡΘΡΟ 21° : Σήμανση κατά το σχέδιο εκτέλεσης των εργασιών. ....	13
ΑΡΘΡΟ 22° : Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας .....	13
Άρθρο 23° : Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο* .....	14
Άρθρο 24° . Προστασία Περιβάλλοντος - Περιβαλλοντικοί όροι.....	19
Άρθρο 25° . Αρχαιότητες.....	19
Άρθρο 26° : Καθαρισμός εργοταξίων - κατασκευών και εγκαταστάσεων.....	20
Άρθρο 27° : Εργασίες εκτελούμενες από την υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους. Αποκατάσταση φθορών κλπ. λόγω των εργασιών εγκαταστάσεων. ....	20
Άρθρο 28° : Πινακίδες ενδεικτικές του έργου που κατασκευάζεται.....	20

Άρθρο 29° : Προστατευτικές κατασκευές – Μέτρα Ασφαλείας. ....	20
Άρθρο 30° : Ποιότητα και τρόπος εκτέλεσης εργασιών. ....	21
Άρθρο 31° : Ημερολόγιο του έργου - Λοιπές υποχρεώσεις - Αφανείς εργασίες. ....	21
Άρθρο 32° : Ευθύνη του αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητα του έργου. ....	21
Άρθρο 33° : Μητρώο έργου -Κατασκευαστικά σχέδια (έργο as built)- Λήψη φωτογραφιών. ....	23
Άρθρο 34° : Γενικοί Όροι .....	23
Άρθρο 35° : Ισχύουσες διατάξεις για την εκτέλεση του έργου .....	23



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΚΑΙΝΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΩΝ  
ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΗΣ

## ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΕΣΥ)

**ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup> : Αντικείμενο και ειδικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας.**

Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η «ΑΝΑΚΑΙΝΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΩΝ ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΗΣ »

- 1.1. Τα είδη και οι ποσότητες που προβλέπονται περιέχονται στο προϋπολογισμό της μελέτης. Συμβατικές δε τιμές μονάδας εργασιών είναι οι τιμές μονάδας εργασιών του τιμολογίου και του προϋπολογισμού μελέτης.
- 1.2. 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.

**ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup> : Τεχνικές προδιαγραφές**

- (1) Γενικώς για την κατασκευή του έργου και των επί μέρους εργασιών έχουν εφαρμογή:
  - i. Οι εγκριθείσες **440 ΕΤΕΠ** σύμφωνα με την αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 Απόφαση του ΥΠΕΚΑ και την αριθμ 26/4-10-2012 Εγκύκλιο της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων και οι **70 ΕΤΕΠ** με την Απόφαση Υπ. Υποδομών και Μεταφορών: Δ22/4193/22.11.2019 (ΦΕΚ 4607/13.12.2019 τεύχος Β')
  - ii. 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.

- iii. Η [υπ' αριθμ. Δ.Κ.Π./οικ/1211 Απόφαση](#) του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (ΦΕΚ 2524 Β/16.08.2016) με την οποία αναστέλλεται η υποχρεωτική εφαρμογή πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ – ΕΤΕΠ), μέχρις ότου αυτές αντικατασταθούν και υλοποιηθούν όλες οι αναγκαίες διαδικασίες επικαιροποίησής τους.
  - iv. Τα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα», όπως έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN).
  - v. Τα διεθνή πρότυπα, όπως έχουν εγκριθεί από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO).
  - vi. 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/σης Γ3β του τέως Υπουργείου Δημοσίων Έργων και των μη καταργηθεισών ΠΤΠ οδοποιίας (κωδικοποίηση 1964) της τέως Δ/σης 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:
- vii. Ελληνικές προδιαγραφές και κανονισμοί (ΕΛΟΤ, ΠΤΠ κτλ.)
  - viii. Γερμανικοί κανονισμοί και προδιαγραφές (DIN, VDE)
  - ix. Βρετανικές προδιαγραφές και κανονισμοί (BS)
  - x. Γαλλικές προδιαγραφές και κανονισμοί (AFNOR)
  - xi. 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 σπλισμένου 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 δημοπράτησης του υπόψη έργου, συμπεριλαμβανομένων και των σχετικών τροποποιήσεών τους.

### **ΑΡΘΡΟ 3<sup>ο</sup> : 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 ισχύς τους είναι πάντα αυτή που αναφέρεται στη Διακήρυξη Δημοπρασίας, καθώς και τα παρακάτω.

1. Το συμφωνητικό
2. Η Διακήρυξη Δημοπρασίας.
2. Το έντυπο Οικονομικής Προσφοράς
3. 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 αριθμ 26/4-10-2012 Εγκύκλιο της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων που δεν περιλαμβάνονται στο παράρτημα 3 του Περιγραφικού Τιμολογίου και οι 70 ΕΤΕΠ με την Απόφαση Υπ. Υποδομών και Μεταφορών Δ22/4193/22.11.2019 (ΦΕΚ 4607/13.12.2019 τεύχος Β')
- (3) Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια ΦΕΚ 363Β / 19 Φεβρουαρίου 2013
- (3) Οι Ευρωκώδικες.
- (4) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ή του τ. Υ.Δ.Ε.).
- (5) Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και I.S.O.

#### **ΑΡΘΡΟ 4<sup>ο</sup> : 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 αντικαταστάθηκε με το άρθρο 45 του Ν. 4782/2021 και του άρθρου 135 του Ν.4412/2016, από τον ανάδοχο του έργου. Η σύμβαση συνάπτεται με βάση την εγκριτική απόφαση και τα τεύχη και σχέδια με τα οποία διενεργήθηκε η δημοπρασία. Το έγγραφο της σύμβασης έχει αποδεικτικό και όχι συστατικό χαρακτήρα.

4.2. Για την υπογραφή της σύμβασης καλείται ο ανάδοχος να προσέλθει στο Δήμο Μεσσήνης για την υπογραφή της σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 105 παρ.4 του Ν.4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 45 του Ν. 4782/2021, **μέσα σε προθεσμία που δεν μπορεί να υπερβαίνει τις δέκα πέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης.** Η πρόσκληση γίνεται μαζί με την κοινοποίηση της εγκριτικής απόφασης. Μέσα στην ίδια προθεσμία ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει τις απαιτούμενες εγγυητικές καλής εκτελέσεως.

4.3. Αν ο ανάδοχος δεν προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον 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 περίπτωση β' της παρ. 1 του άρθρου 106 του Ν4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 45 του Ν. 4782/2021..

4.4. 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.

## **ΑΡΘΡΟΝ 5<sup>ο</sup> : Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

5.1 Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από 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 εγγύηση καλής εκτέλεσης, όπως προβλέπεται στην παρ. 4 του άρθρου 21 του Ν.4782/2021. Το ύψος της εγγυητικής καλής εκτέλεσης καθορίζεται σε **ποσοστό έως 5%** επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο ΦΠΑ.

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 περισσοτέρων 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).

## **ΑΡΘΡΟΝ 6<sup>ο</sup> : Πρόγραμμα κατασκευής – Προθεσμία - Διεύθυνση του έργου από πλευράς αναδόχου**

6.1 Το έργο θα εκτελεσθεί σε **ΟΚΤΩ (08) ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑΚΟΥΣ ΜΗΝΕΣ.**

6.2 Παράταση της συμβατικής προθεσμίας με αναθεώρηση δεν αναγνωρίζεται παρά μόνο για λόγους ευθύνης του εργοδότη.

Η παράταση χορηγείται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 147 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

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 μέρος 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

6.3 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.
- 6.4 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 εκτελεσθούν. 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 δικτυωτής ανάλυσης (παρ.3 του άρθρου 145, Ν.4412/2016).
- 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 εμπρόθεση και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 6.5 Η Διεύθυνση του Έργου από την πλευρά του Ανάδοχου στον τόπο κατασκευής του γίνεται από συγκεκριμένα του Εργοταξίου θα προϊσταται 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.

### **ΑΡΘΡΟ 7ο Πρόγραμμα Ποιότητας έργου (ΠΠΕ)**

Για το έργο 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

### **ΑΡΘΡΟ 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 1ο λογαριασμό του έργου.

### ***ΑΡΘΡΟ 9ο : 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 στην κατασκευή του Έργου σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές, ώστε να ανταποκρίνεται στον προορισμό του.

Η Επίβλεψη μπορεί να ασκηθεί και εκτός των στενών ορίων του Έργου επεκτεινόμενη και σε οποιονδήποτε άλλο χώρο κατασκευάζονται τμήματα που θα ενσωματωθούν στο Έργο

(λατομεία, ασφαλικά συγκροτήματα, εργοτάξια έτοιμου σκυροδέματος, μηχανουργεία, συγκροτήματα κοπής & διαμόρφωσης σιδηροπλισμού κλπ).

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη άσκηση της Επίβλεψης και σε όλους 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 να συμβούν στους υπαλλήλους της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των καθηκόντων τους.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση κάθε υπαλλήλου του Αναδόχου ή εργατοτεχνίτη, ο οποίος είτε απείθησε είτε έδειξε ασέβεια προς τους αντιπροσώπους της ή άλλων Υπηρεσιών του Δημοσίου κατά την άσκηση ελέγχων, είτε συμπεριφέρθηκε κατά τρόπο που θίγει το κύρος των υπαλλήλων.

Η άσκηση από την Διευθύνουσα ή Επιβλέπουσα Υπηρεσία της επίβλεψης των έργων δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή τους κείμενους Νόμους.

### ***ΑΡΘΡΟ 10<sup>ο</sup> : Υπέρβαση προθεσμιών - Ποινικές ρήτρες.***

- 10.1 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.
- 10.2 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 πηλίκο 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).
- 10.3 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).

### ***ΑΡΘΡΟ 11<sup>ο</sup> : Επείγουσες και απρόβλεπτες πρόσθετες εργασίες - Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά 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 επείγουσών εργασιών, τότε ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 155 και 156 του Ν.4412/2016.

### ***ΑΡΘΡΟ 12<sup>ο</sup> : Αναθεώρηση τιμών.***

Για την αναθεώρηση τιμών εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν. 4412/2016.

### **ΑΡΘΡΟ 13ο : 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.

### **ΑΡΘΡΟ 14ο : 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.

### **ΑΡΘΡΟ 15<sup>ο</sup> : 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

### **ΑΡΘΡΟ 16ο : 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, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Για την διοικητική παραλαβή για χρήση, ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 169 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Για την προσωρινή παραλαβή του έργου ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του άρθρου 170 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει..

Για την οριστική παραλαβή του έργου ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του άρθρου 172 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

### **ΑΡΘΡΟ 17<sup>ο</sup> : Τελικός Λογαριασμός.**

- 17.1 Ο τελικός λογαριασμός εκδίδεται βάσει του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του έργου και της σχετικής, εγκριτικής απόφασης αυτού.
- 17.2 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.

## **ΑΡΘΡΟ 18<sup>ο</sup> : Ποιότητα και προέλευση υλικών και ετοιμών και ημικατεργασμένων προϊόντων - παράλειψη συντήρησης.**

- 18.1. 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.
- 18.2. 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.
- 18.3. 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.
- 18.4. 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.
- 18.5. 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 άρτιο αριθμό, ο ανωτέρω έλεγχος και παραλαβή υλικών γίνεται κατά τον προσφορότερο τρόπο με απόφαση της προϊσταμένης αρχής.
- 18.6. 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.
- 18.7. 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.

### **ΑΡΘΡΟ 19<sup>ο</sup> : 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 δέκα πέντε (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.

### **ΑΡΘΡΟ 20<sup>ο</sup> : Ασφάλιση Προσωπικού.**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως, ανεξάρτητα του εάν το έργο εκτείνεται μέσα ή έξω από την ασφαλιστική περιοχή του Ι.Κ.Α. ασφαλίσει στο Ι.Κ.Α. όλο το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό, σύμφωνα με τις υπάρχουσες διατάξεις περί Ι.Κ.Α.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ασφαλίσει 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 προς τρίτους.

### **ΑΡΘΡΟ 21<sup>ο</sup> : 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.

### **ΑΡΘΡΟ 22<sup>ο</sup> : 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 23<sup>ο</sup> : 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/οικ/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 - τήρηση 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 ασφαλεία 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 δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών 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/νσους 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 Ημερολογίου 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 ασφαλείας 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 περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη 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,παραρτ.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, στοίβασης, 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 παραρτ. IV 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 (χρωματογραφικών 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 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ.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 παραρτ.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. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙΙ, 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 :

Ν 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ. 18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ ), 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 Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙΝ/ μέρος Β τμήμα ΙΙ, 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 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :

Ν. 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, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), 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 Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10 ).

### 5.3 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας - ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), Ν. 1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ. 10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14 ).

### 5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & 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. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ. 16289/330/99.

### 5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, 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. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ 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.)

Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), 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, ΥΑ 3009/2/21 -γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. ΙV 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.Ιν μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ. 13).

## **Άρθρο 24ο. 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 απαραίτητα 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).

## **Άρθρο 25ο. 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 26<sup>ο</sup> : 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 ικριώματα, 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 27<sup>ο</sup>: 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 28<sup>ο</sup>: 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 29<sup>ο</sup>: 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 άρθρο 138 του 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 30<sup>ο</sup>: Ποιότητα και τρόπος εκτέλεσης εργασιών.**

- 30.1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν 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.
- 30.2. Τυχόν προβλήματα που θα προκύψουν κατά την διάρκεια του έργου θα επιλύονται άμεσα με υπόδειξη της υπηρεσίας.
- 30.3. Για ελαττώματα που διαπιστώνονται μέχρι και την οριστική παραλαβή, εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν 4412/2016.

### **Άρθρο 31<sup>ο</sup>: Ημερολόγιο του έργου - Λοιπές υποχρεώσεις - Αφανείς εργασίες.**

- 31.1. Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα τηρείται ημερολόγιο έργου, σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν 4412/2016 όπως αντικαθίσταται από το άρθρο 65 του Ν 4782/2021
- 31.2. 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.
- 31.3. 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 32<sup>ο</sup>: 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 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.

- 32.1 Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών την χρησιμοποίησή 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.
- 32.2 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).
- 32.3 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)
- 32.4 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.



- 32.5 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.
- 32.6 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 έγκαιρα το αναφέρει εγγράφως. Τα παραπάνω υλικά παραδίδονται από τον εργοδότη στον ανάδοχο με πρωτόκολλο, μετά δε την παραλαβή τους αυτός φέρει αμέριστα την ευθύνη για κάθε βλάβη ζημιά ή απώλεια που ενδεχομένως επέλθει σ' αυτά.
- 32.7 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.
- 32.8 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.
- 32.9 Ο ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει είσοδο και δυνατότητα παρακολούθησης και ελέγχου της Υπηρεσίας στο εργοτάξιο ή εργοτάξια παραγωγής υλικών.
- 32.10 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.
- 32.11 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.
- 32.12 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 33<sup>ο</sup> : Μητρώο έργου - Κατασκευαστικά σχέδια (έργο as built) - 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 το 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 Λ.7603/5.2.60 εγκύκλιο 20 του Υπ. Συγκοινωνιών και Δημοσίων Έργων.

### **Άρθρο 34<sup>ο</sup> : Γενικοί Όροι .**

Αντιπροσώπευση και προσωπικό αναδόχου - μέτρα ασφαλείας κλπ.

- 34.1. Ο αντίκλητος του αναδόχου, ορίζεται κατ εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 135 του Ν.4412/2016
- 34.2. Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να διαθέσει για την κατασκευή του έργου έναν διπλωματούχο μηχανικό καθώς και τους αναγκαίους υπομηχανικούς και εργοδηγούς.
- 34.3. 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 35<sup>ο</sup> : Ισχύουσες διατάξεις για την εκτέλεση του έργου .**

Για την δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, ισχύουν οι διατάξεις :

- Του Ν. 4782/2021(ΦΕΚ 36 Α΄)» Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία»
- Του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α΄ 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»

- Το Ν.4782/2021 (ΦΕΚ 36/Α'/09-03-2021), «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία».
- Των άρθρων 80-110 του Ν. 3669/2008 (ΦΕΚ Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ)
- Του Ν.4278/2014 (ΦΕΚ Α' 157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα».
- Του Ν.4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα - Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (ΦΕΚ .Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» (ΦΕΚ Α' 74) και ειδικότερα το άρθ. 1 αυτού.
- του Ν.4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
- Του Ν. 4129/13 (ΦΕΚ Α' 52): «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο».
- Του Ν.4013/2011 (ΦΕΚ Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»
- Του Ν.3861/2010 (ΦΕΚ Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»
- Του Ν. 3548/2007 (ΦΕΚ Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε με το Ν 4412/2016
- Οι διατάξεις του Ν. 2859/2000 (ΦΕΚ Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»

Ως προς τα αποφαινόμενα όργανα ισχύουν οι διατάξεις των :

- 1) Π.Δ. 171/1987 «Όργανα που αποφασίζουν και γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) και άλλες σχετικές ρυθμίσεις» (Φ.Ε.Κ. 84Α'/2.06.1987) όπως εκάστοτε ισχύει (εκτός των καταργούμενων διατάξεων του σύμφωνα με το άρθρο 377 του Ν. 4412/2016),
- 2) Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (Φ.Ε.Κ. 114Α'/8.06.2006), όπως εκάστοτε ισχύει σε συνδυασμό με τις διατάξεις του Ν 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87Α/7-6-2010) όπως εκάστοτε ισχύουν (εκτός των καταργούμενων διατάξεων τους σύμφωνα με το άρθρο 377 του Ν. 4412/2016).

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 εργολαβίας 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 παραπάνω.

**ΜΕΣΣΗΝΗ 21 / 02 /2023**  
**Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ**

**ΤΖΑΝΟΣ ΠΡΟΚΟΠΙΟΣ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.**

**ΜΕΣΣΗΝΗ 21 / 02 /2023**  
**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.**  
**ΔΗΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΗΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΡΑΣΤΑΘΗ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

## **Σ.Α.Υ.**

### **ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

#### **ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ :**

**Ν.4412/2016** (ΦΕΚ 147/08.08.16 ΤΕΥΧΟΣ Α΄) Δημόσιες Συμβάσεις Έργων,  
Προμηθειών, Υπηρεσιών (Προσαρμογή Στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).  
Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 105/95, Ν.4605/2019

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

---

1. ΓΕΝΙΚΑ
  2. ΟΡΙΣΜΟΙ
  3. ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΥΠΑΡΞΗΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ
  4. ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
  5. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
  6. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ
  7. ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
  8. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ
  9. ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ
-

## 1. ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου: «ΑΝΑΚΑΙΝΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΩΝ ΚΕΠ ΔΗΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΗΣ » και συντάχθηκε με βάση το Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 212 Α): «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ».

Το παρόν (σχέδιο) καθορίζει τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια.

Με τον όρο προσωρινό ή κινητό εργοτάξιο που στο εξής αποκαλείται "εργοτάξιο" νοείται : Κάθε εργοτάξιο όπου πραγματοποιούνται εργασίες οικοδομικές ή και πολιτικού μηχανικού και γενικά εκτελείται τεχνικό έργο. Τέτοιες είναι και αυτές που φαίνονται στον παρακάτω κατάλογο:

### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

1. Εκσκαφές
2. Χωματουργικές εργασίες.
3. Κατασκευές
4. Συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση προκατασκευασμένων στοιχείων.
5. Διαμόρφωση ή εξοπλισμός
6. Μετατροπές
7. Ανακαινίσεις
8. Επισκευές
9. Διαλύσεις
10. Κατεδαφίσεις
11. Έκτακτη συντήρηση
12. Τακτική συντήρηση - εργασίες βαφής και καθαρισμού.
13. Εξυγίανση.

## 2. ΟΡΙΣΜΟΙ

- Για την εφαρμογή των όσων αναφέρονται στο παρών σχέδιο νοούνται ως:
- 2.1. **Κύριος του έργου:** Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο για λογαριασμό του οποίου πραγματοποιείται ένα έργο.
  - 2.2. **Ανάδοχος:** Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο έχει ανατεθεί η μελέτη ή και η εκτέλεση ή και η επίβλεψη της εκτέλεσης του έργου για λογαριασμό του κυρίου του έργου.  
Ο ορισμός του αναδόχου εξειδικεύεται για τις ανάγκες του παρόντος σχεδίου μεταξύ ενός ή περισσότερων παραγόντων του έργου κατά περίπτωση ως εξής:
    - α. Εργολάβος:** Πρόσωπο που συμβάλλεται με τον κύριο του έργου και αναλαμβάνει την εκτέλεση ολόκληρου του έργου ή τμήματός του, ανεξάρτητα από την ιδιότητα με την οποία φέρεται ασφαλισμένος σε ασφαλιστικό οργανισμό και προκειμένου για δημόσια έργα ο ανάδοχος όπως αυτός ορίζεται στο άρθρο 3 του Ν. 1418/84.
    - β. Υπεργολάβος:** Πρόσωπο που συμβάλλεται με εργολάβο και αναλαμβάνει την εκτέλεση ολόκληρου του έργου ή τμήματός του, ανεξάρτητα από την ιδιότητα με την οποία φέρεται ασφαλισμένος σε ασφαλιστικό οργανισμό. Ως υπεργολάβος θεωρείται επίσης και το πρόσωπο που συμβάλλεται με άλλον υπεργολάβο και αναλαμβάνει σύμφωνα με τα παραπάνω την εκτέλεση ολόκληρου του έργου ή τμήματός του.
  - 2.3. **Εργοδότης:** Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο το οποίο συνδέεται με σχέση εργασίας με τον εργαζόμενο και εν προκειμένω οι παράγοντες του έργου που αναφέρονται στα εδάφια (α) και (β) της προηγούμενης παραγράφου, μη αποκλεισμένου και του κυρίου του έργου όταν αυτός συνδέεται απευθείας με σχέση εργασίας με τον εργαζόμενο.
  - 2.4. **Εργαζόμενος:** Κάθε πρόσωπο που απασχολείται από έναν εργοδότη με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των ασκούμενων και των μαθητευομένων.
  - 2.5. **Εκπρόσωπος των εργαζομένων:** Κάθε εκλεγμένο άτομο, με ειδική αρμοδιότητα σε θέματα προστασίας της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων σύμφωνα με τα άρθρα 2 και 3 του Ν. 1568/85, το Π.Δ. 315/87 "Σύσταση ΕΥΑΕ σε εργοτάξια οικοδομών και εν γένει τεχνικών έργων", τα άρθρα 1,2,3 4 και 5 του Ν. 1767/88"Συμβούλια εργαζομένων και άλλες εργατικές διατάξεις- κύρωση της 135 διεθνούς Σύμβασης Εργασίας" (63/Α) και τα άρθρα 2 (παρ. 4) και 3 του Π.Δ. 17/96 " Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ " (11/Α)για να εκπροσωπεί τους εργαζομένους, όσον αφορά τα ζητήματα προστασίας της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία.

- 2.6 **Αυτοαπασχολούμενος:** Κάθε άτομο, εκτός εργοδοτών και εργαζομένων όπως αυτοί ορίζονται στο άρθρο 2 (παρ. 4 και 5) του Π.Δ. 17/96, το οποίο με την επαγγελματική του δραστηριότητα συμβάλει στην εκτέλεση του έργου.
- 2.7 **Συντονιστής για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου:** Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο ο εργολάβος ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει ο κύριος του έργου, αναθέτει τα καθήκοντα που προβλέπονται παρακάτω.

### 3. ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΥΠΑΡΞΗΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ

Για εργοτάξιο όπου είναι παρόντα πολλά συνεργεία ορίζεται ένας ή περισσότεροι συντονιστές σε θέματα ασφαλείας και υγείας κατά την εκτέλεση της μελέτης αλλά και κατά την εκτέλεση του έργου.

### 4. ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ

Η υποχρέωση εκπόνησης σχεδίου ασφάλειας και υγείας υπάρχει:

- A. Σε κάθε περίπτωση που απαιτείται συντονιστής σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου.
- B. Όταν οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους όπως αυτές απαριθμούνται στον παρακάτω ενδεικτικό κατάλογο.

#### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

1. Εργασίες που εκθέτουν τους εργαζόμενους σε κινδύνους καταπλάκωσης, βύθισης σε άμμο / λάσπη ή πτώσης από ύψος, οι οποίοι επιδεινώνονται ιδιαίτερα από τη φύση της δραστηριότητας ή των μεθόδων που χρησιμοποιούνται ή από το περιβάλλον της θέσης εργασίας ή του έργου.
2. Εργασίες που εκθέτουν τους εργαζόμενους σε χημικές ή βιολογικές ουσίες οι οποίες παρουσιάζουν ιδιαίτερο κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων ή για τις οποίες απαιτείται ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
3. Εργασίες με ιονίζουσες ακτινοβολίες οι οποίες απαιτούν τον καθορισμό ελεγχόμενων ή επιτηρουμένων περιοχών όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 20 της ΚΥΑ Α2 σπ/1539/13-5-85 "Βασικοί κανόνες προστασίας του πληθυσμού και των εργαζομένων από τους κινδύνους που προκύπτουν από ιονίζουσες ακτινοβολίες σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 80/836/ΕΥΡΑΤΟΜ της 15<sup>ης</sup> Ιουλίου 1980 και 84/467/ΕΥΡΑΤΟΜ της 3ης Σεπτεμβρίου 1984" (280/Β).
4. Εργασίες κοντά σε ηλεκτρικούς αγωγούς υψηλής και μέσης τάσης.
5. Εργασίες σε μέρη όπου υπάρχει κίνδυνος πνιγμού.
6. Φρέατα, υπόγειες χωματοουργικές εργασίες και σήραγγες.
7. Εργασίες καταδύσεων με αναπνευστική συσκευή.
8. Εργασίες με θάλαμο πεπιεσμένου αέρα.
9. Εργασίες που συνεπάγονται τη χρήση εκρηκτικών υλών.
10. Εργασίες συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης βαρέων προκατασκευασμένων στοιχείων.

Γ. Όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση, όπως ορίζεται στο ΠΔ 305/96 (Άρθρο 3παρ. 12) όπου αναφέρονται :

«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 ο εργολάβος ολόκληρου του έργου και όταν δεν υπάρχει ο κύριος του έργου πρέπει να διαβιβάζει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών την εκ των προτέρων γνωστοποίηση που καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του παρόντος διατάγματος.»  
δηλαδή :

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ**  
**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΡΩΝ ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΥ**  
**ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΣΤΟ ΑΡΘΡΟ 3 ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 12 ΤΟΥ Π.Δ. 305/96**

- 
1. Ημερομηνία διαβίβασης :
  2. Ακριβής διεύθυνση του εργοταξίου :
  3. Αριθμός αδείας (ή έγκρισης για τα δημόσια έργα που δεν απαιτείται άδεια) :
  4. Κύριος(οι) του έργου (όνομα(τα) και διεύθυνση (εις) :
  5. Είδος του έργου :
  6. Ανάδοχος (οι) {όνομα (τα) και διεύθυνση (εις)} :
  7. Συντονιστής (ες) σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου {όνομα (τα) και διεύθυνση (εις)} :
  8. Συντονιστής (ές) σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου {όνομα (τα) και διεύθυνση (εις)} :
  9. Προβλεπόμενη ημερομηνία έναρξης των εργασιών στο εργοτάξιο :
  10. Προβλεπόμενη διάρκεια του εργοταξίου :
  11. Προβλεπόμενος μέγιστος αριθμός εργαζομένων στο εργοτάξιο :
  12. Προβλεπόμενος αριθμός εργολάβων, υπεργολάβων και αυτοαπασχολούμενων στο εργοτάξιο :
  13. Στοιχεία των επιχειρήσεων που έχουν ήδη επιλεγεί :
- 

## **5. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

Στο παρόν σχέδιο ασφάλειας και υγείας περιγράφονται και διευκρινίζονται:

- α. Οι κανόνες που θα εφαρμόζονται στο εργοτάξιο, αφού ληφθούν υπόψη οι τυχόν δραστηριότητες εκμετάλλευσης που διεξάγονται στον τόπο του έργου.
- β. Ειδικά μέτρα για τις εργασίες που περιλαμβάνονται σε μία ή περισσότερες κατηγορίες του παραρτήματος ΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ.305/96.

### **5.1 Το σχέδιο ασφάλειας και υγείας πρέπει επίσης να περιλαμβάνει στοιχεία για:**

- α. Την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.
- β. Την ανάλυση πορείας κατασκευής σε φάσεις.
- γ. Την κυκλοφορία πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου.
- δ. Την ανάλυση μεθόδων εργασίας κατά φάσεις.
- ε. Τον καθορισμό χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής αχρήστων.
- στ. Τις συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.
- ζ. Τη διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών.
- η. Τη μελέτη κατασκευής ικριωμάτων όταν δεν περιγράφονται από τις ισχύουσες διατάξεις.

### **5.2 Ο φάκελος ασφάλειας και υγείας περιλαμβάνει:**

- α. Το μητρώο του έργου, δηλαδή τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου.
- β. Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κλπ. Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα ( ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού κλπ.) στην πυρασφάλεια κλπ.

5.3 Το σχέδιο και ο φάκελος ασφάλειας και υγείας αναπροσαρμόζονται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται πριν την έναρξη των εργασιών στην αναπροσαρμογή του σχεδίου ασφάλειας και υγείας, ενώ μετά το πέρας των εργασιών στην αναπροσαρμογή του φακέλου ασφάλειας και υγείας, ώστε αυτός να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου έτσι όπως αυτό κατασκευάστηκε.

Κατά την εκτέλεση του έργου το σχέδιο και ο φάκελος ασφάλειας και υγείας τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του εργολάβου ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει του κυρίου του έργου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

5.4 Μετά την αποπεράτωση του έργου ο φάκελος ασφάλειας και υγείας συνοδεύει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του κυρίου του έργου. Σε περίπτωση μεταβίβασης της κυριότητας ή διάσπασης κατόπιν πώλησης σε επί μέρους ιδιοκτήτες, ο νέος



ιδιοκτήτης, ή ο κάθε επί μέρους ιδιοκτήτης αντίστοιχα μεριμνά, ώστε να περιέρχεται στην διάθεση του ακριβές αντίγραφο του φακέλου ασφάλειας και υγείας.

## **6. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ**

1. Ο εργοδότης οφείλει:

α) Να λαμβάνει όσον αφορά τις πρώτες βοήθειες, την πυρασφάλεια και την εκκένωση των χώρων από εργαζόμενους τα αναγκαία μέτρα τα οποία θα είναι προσαρμοσμένα στο μέγεθος και στη φύση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης και θα λαμβάνουν υπόψη τα άλλα πρόσωπα που είναι παρόντα.

β) Να οργανώνει την κατάλληλη υποδομή και να εξασφαλίζει τις κατάλληλες διασυνδέσεις με αρμόδιες εξωτερικές υπηρεσίες προκειμένου να αντιμετωπισθούν άμεσα θέματα πρώτων βοηθειών, επείγουσας ιατρικής περίθαλψης, διάσωσης και πυρασφάλειας.

γ) Να ελέγχει τις εγκαταστάσεις και τα μέσα παροχής πρώτων βοηθειών τακτικά, όσον αφορά την πληρότητα και την ικανότητα χρησιμοποίησής τους.

2. Κατ' εφαρμογή της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου, ο εργοδότης πρέπει μεταξύ άλλων να ορίζει τους εργαζόμενους που είναι υπεύθυνοι για την εφαρμογή των μέτρων που αφορούν τις πρώτες βοήθειες, την πυρασφάλεια και την εκκένωση των χώρων από τους εργαζόμενους. Αυτοί οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν λάβει κατάλληλη επιμόρφωση να είναι επαρκείς σε αριθμό και να τίθεται στη διάθεσή τους το κατάλληλο υλικό, ανάλογα με το μέγεθος και τους ειδικούς κινδύνους της επιχείρησης και της εγκατάστασης.

3. Ο εργοδότης επίσης οφείλει:

α) Να συντηρεί τους τόπους εργασίας, τα μηχανολογικά μέσα και τον εξοπλισμό και να μεριμνά για την κατά το δυνατό άμεση αποκατάσταση των ελλείψεων, που έχουν σχέση με την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων. Αν από τις ελλείψεις αυτές προκαλείται άμεσος και σοβαρός κίνδυνος για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων πρέπει να διακόπτεται αμέσως η εργασία στο σημείο που εμφανίζονται οι ελλείψεις, μέχρι την αποκατάστασή τους.

β) Να ενημερώνει το συντομότερο δυνατό τους εργαζόμενους που εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν σε σοβαρό και άμεσο κίνδυνο, σχετικά με τα μέτρα που έχουν ληφθεί ή πρόκειται να ληφθούν.

γ) Να λαμβάνει μέτρα και να δίνει οδηγίες στους εργαζόμενους, ώστε να μπορούν σε περίπτωση σοβαρού, άμεσου και αναπόφευκτου κινδύνου να διακόπτουν την εργασία ή/και να εγκαταλείπουν αμέσως το χώρο εργασίας και να μεταβαίνουν σε ασφαλή χώρο.

δ) Να μη ζητά από τους εργαζόμενους, εκτός από εξαιρετικές περιπτώσεις δικαιολογούμενες από τις περιστάσεις, να αναλάβουν πάλι την εργασιακή δραστηριότητά τους, εφόσον εξακολουθεί να υφίσταται σοβαρός και άμεσος κίνδυνος.

4. Ο εργαζόμενος ο οποίος, σε περίπτωση σοβαρού άμεσου και αναπόφευκτου κινδύνου, απομακρύνεται από τη θέση εργασίας του ή/και από μια επικίνδυνη ζώνη δεν επιτρέπεται να υποστεί καμία δυσμενή επίπτωση και πρέπει να προστατεύεται από κάθε ζημιογόνο και αδικαιολόγητη συνέπεια σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

5. Ο εργοδότης εξασφαλίζει ώστε όλοι οι εργαζόμενοι να είναι σε θέση, σε περίπτωση σοβαρού και άμεσου κινδύνου για την ίδια τους την ασφάλεια ή για την ασφάλεια άλλων προσώπων και όπου υπάρχει αδυναμία να επικοινωνήσουν με τον αρμόδιο ιεραρχικά προϊστάμενο, να λαμβάνουν οι ίδιοι τα κατάλληλα μέτρα, λαμβάνοντας υπόψη τις γνώσεις τους και τα διαθέσιμα τεχνικά μέσα, ώστε να αποφευχθούν οι συνέπειες του κινδύνου αυτού.

Οι ενέργειές τους σε τέτοιες περιπτώσεις δεν θα συνεπάγονται δυσμενή μεταχείριση εκ μέρους του εργοδότη, εκτός εάν αποδειχθεί ότι δεν ενήργησαν σύμφωνα με ρητά δοθείσες οδηγίες ή επέδειξαν σοβαρή αμέλεια.

## **7. ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Οι συντονιστές που ορίζονται για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου:

α. Συντονίζουν την εφαρμογή των γενικών αρχών πρόληψης και ασφάλειας στις τεχνικές ή και οργανωτικές επιλογές, προκειμένου να προγραμματίζονται οι διάφορες εργασίες ή φάσεις εργασίας που διεξάγονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά και στην πρόβλεψη της διάρκειας εκτέλεσης των διαφόρων αυτών εργασιών ή φάσεων εργασίας.

β. Συντονίζουν την εφαρμογή των σχετικών διατάξεων μεριμνώντας ώστε οι εργολάβοι και υπεργολάβοι και εάν αυτό είναι αναγκαίο για την προστασία των εργαζομένων, οι αυτοαπασχολούμενοι:

i) να εφαρμόζουν με συνέπεια τις αρχές που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο του παρόντος διατάγματος και

ii) όποτε απαιτείται, να εφαρμόζουν το σχέδιο ασφάλειας και υγείας

γ. Αναπροσαρμόζουν ή μεριμνούν ώστε να αναπροσαρμοστεί το σχέδιο και ο φάκελος ασφάλειας και υγείας.

- δ. Οργανώνουν μαζί με τον τεχνικό ασφάλειας (εάν απαιτείται) και το γιατρό εργασίας τη συνεργασία, μεταξύ των εργολάβων και υπεργολάβων, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που διαδέχονται ο ένας τον άλλον στο εργοτάξιο, και το συντονισμό των δραστηριοτήτων για την προστασία των εργαζομένων και την πρόληψη των ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών, καθώς και την αμοιβαία ενημέρωση τους σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρ. 7 (παρ. 9) του Π.Δ. 17/96, όταν πολλές επιχειρήσεις μοιράζονται τον ίδιο χώρο εργασίας, μεριμνώντας για τη συμμετοχή εφόσον υπάρχει ανάγκη των αυτοαπασχολουμένων.
- ε. Συντονίζουν την εποπτεία για την ορθή εφαρμογή των εργασιακών διαδικασιών.
- στ. Λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα ώστε να επιτρέπεται η είσοδος στο εργοτάξιο μόνο στα πρόσωπα που έχουν τη σχετική άδεια.
- ζ. Συνεργάζονται με τον τεχνικό ασφάλειας και το γιατρό εργασίας καθ' όλη τη διάρκεια απασχόλησης στο εργοτάξιο και ζητούν τη γνώμη τους κάθε φορά που κρίνουν απαραίτητο.

## **8. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ**

1. Κατά την εκτέλεση του έργου, οι προβλεπόμενες από την παρ.6 γενικές αρχές πρόληψης, βάσει των οποίων οι εργοδότες στα πλαίσια των ευθυνών τους λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων, ενημέρωσης και κατάρτισης καθώς και της δημιουργίας της απαραίτητης οργάνωσης και της παροχής των αναγκαίων μέσων, εφαρμόζονται κυρίως όσον αφορά:
- α. Τη διατήρηση του εργοταξίου σε ικανοποιητική κατάσταση από άποψη τάξης και υγιεινής.
- β. Την επιλογή της τοποθέτησης των θέσεων εργασίας, εν όψει των συνθηκών πρόσβασης στις θέσεις αυτές, καθώς και τον καθορισμό των οδών ή ζωνών μετακίνησης ή κυκλοφορίας.
- γ. Τις συνθήκες μεταφοράς των διαφόρων υλικών.
- δ. Την τακτική συντήρηση, τον έλεγχο πριν από την έναρξη της λειτουργίας και τον περιοδικό έλεγχο των εγκαταστάσεων και των μηχανικών διατάξεων, ώστε να αποφεύγονται οι ατέλειες που θα μπορούσαν να βλάψουν την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.
- ε. Την οριοθέτηση και τη διευθέτηση των ζωνών αποθήκευσης και εναπόθεσης των διαφόρων υλικών, ειδικότερα εφόσον πρόκειται για επικίνδυνα υλικά ή ουσίες.
- στ. Τις συνθήκες αποκομιδής των επικίνδυνων υλικών που χρησιμοποιήθηκαν.
- ζ. Την αποθήκευση και τη διάθεση ή την αποκομιδή των απορριμμάτων και των άχρηστων υλικών.
- η. Την αναπροσαρμογή, ανάλογα με την πορεία των εργασιών στο εργοτάξιο, της πραγματικής διάρκειας για τα διάφορα είδη ή στάδια εργασίας.
- θ. Τη συνεργασία μεταξύ των εργοδοτών και των αυτοαπασχολουμένων.
- ι. Τις αλληλεπιδράσεις με δραστηριότητες εκμετάλλευσης στο χώρο μέσα ή κοντά στον οποίο έχει εγκατασταθεί το εργοτάξιο.
2. Για να διαφυλάξουν την ασφάλεια και την υγεία στο εργοτάξιο, οι εργολάβοι και υπεργολάβοι:
- α. Λαμβάνουν μέτρα σύμφωνα με τις ελάχιστες προδιαγραφές που περιλαμβάνονται στο παράρτημα ΙV του άρθρου 12 του Π.Δ. 305/96 και αναφέρονται παρακάτω.
- β. Λαμβάνουν υπόψη τις υποδείξεις των συντονιστών για θέματα ασφάλειας και υγείας.
3. Ανάλογες υποχρεώσεις με αυτές των παραγράφων 1 και 2 της παρούσας παραγράφου υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 4 του Ν. 1396/83 έχει και ο κύριος του έργου.

## **9. ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ**

Σε μορφή παραρτήματος παραθέτονται οι ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τα εργοτάξια όπως προβλέπεται από το Π.Δ. 305/96

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV**  
**ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ**

---

**Προκαταρκτικές παρατηρήσεις.**

Οι υποχρεώσεις που προβλέπονται στο παρόν παράρτημα εφαρμόζονται κάθε φορά που αυτό απαιτείται από τα χαρακτηριστικά του εργοταξίου ή της δραστηριότητας, από τις περιστάσεις ή από ενδεχόμενο κίνδυνο.

Για τους σκοπούς του παρόντος παραρτήματος, ο όρος "χώροι" καλύπτει, μεταξύ άλλων, και τα παραπήγματα.

**ΜΕΡΟΣ Α**  
**ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΑ**  
**ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ.**

**1. Σταθερότητα, αντοχή και στερεότητα.**

1.1. Τα υλικά, και γενικότερα οποιοδήποτε στοιχείο που θα μπορούσε κατά τις μετακινήσεις να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων πρέπει να σταθεροποιείται με κατάλληλο και ασφαλή τρόπο.

1.2. Η πρόσβαση στις στέγες ή σε οποιαδήποτε άλλη επιφάνεια κατασκευασμένη από υλικά μη επαρκούς αντοχής επιτρέπεται μόνον εφόσον παρέχεται ο αναγκαίος εξοπλισμός ή τα κατάλληλα μέσα προκειμένου η εργασία να διεξαχθεί κατά τρόπο ασφαλή.

**2. Εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας.**

2.1. Οι εγκαταστάσεις πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να χρησιμοποιούνται ούτως ώστε να μην αποτελούν κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης και να παρέχουν στους εργαζομένους την απαραίτητη προστασία κατά των κινδύνων ηλεκτροπληξίας από άμεση ή έμμεση επαφή.

2.2. Κατά το σχεδιασμό, την κατασκευή, την επιλογή του υλικού και των διατάξεων προστασίας θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη το είδος και η ισχύς της διανεμόμενης ενέργειας, η επίδραση εξωτερικών παραγόντων και η τεχνική ικανότητα των ατόμων που έχουν πρόσβαση σε τμήματα της εγκατάστασης.

**3. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου.**

3.1. Οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου πρέπει να παραμένουν ελεύθερες και να οδηγούν με το συντομότερο δυνατό τρόπο σε ασφαλή περιοχή.

3.2. Σε περίπτωση κινδύνου, όλες οι θέσεις εργασίας θα πρέπει να μπορούν να εκκενώνονται γρήγορα και υπό συνθήκες μέγιστης ασφάλειας για τους εργαζομένους.

3.3. Ο αριθμός, η κατανομή και οι διαστάσεις των οδών διαφυγής και εξόδων κινδύνου εξαρτώνται από τη χρήση, τον εξοπλισμό και τις διαστάσεις του εργοταξίου και των χώρων εργασίας, καθώς και από το μέγιστο αριθμό των ατόμων που μπορεί να βρίσκονται εκεί.

3.4. Οι ειδικές οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου πρέπει να επισημαίνονται σύμφωνα με το Π.Δ.105/95 "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ" (67/A). Η σήμανση αυτή πρέπει να έχει την απαραίτητη αντοχή και να τοποθετείται σε κατάλληλα σημεία.

3.5. Οι οδοί διαφυγής, οι έξοδοι κινδύνου, όπως και οι διάδρομοι κυκλοφορίας και οι θύρες πρόσβασης σ' αυτούς, δεν πρέπει να φράσσονται από αντικείμενα, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεμπόδιστα ανά πάσα στιγμή.

3.6. Σε περίπτωση βλάβης του φωτισμού, οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου που χρειάζονται φωτισμό πρέπει να διαθέτουν εφεδρικό φωτισμό επαρκούς έντασης.

**4. Πυρανίχνευση και πυρόσβεση.**

4.1. Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του εργοταξίου και τις διαστάσεις και τη χρήση των χώρων, τον υπάρχοντα εξοπλισμό, τα φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά των χρησιμοποιούμενων ουσιών και υλικών καθώς και το μέγιστο αριθμό των ατόμων που μπορούν να βρίσκονται εκεί, πρέπει να προβλέπεται επαρκής αριθμός κατάλληλων πυροσβεστικών μέσων και, εφόσον χρειάζεται, ανιχνευτές πυρκαγιάς και συστήματα συναγερμού.

4.2. Τα εν λόγω πυροσβεστικά μέσα, οι ανιχνευτές πυρκαγιάς και τα συστήματα συναγερμού πρέπει να ελέγχονται και να συντηρούνται τακτικά. Πρέπει να πραγματοποιούνται δοκιμές και ασκήσεις κατά τακτά χρονικά διαστήματα.

4.3. Τα μη αυτόματα (χειρωνακτικά) πυροσβεστικά μέσα πρέπει να είναι εύκολα προσιτά, εύχρηστα και να επισημαίνονται σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95 "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ" (67/A). Η σήμανση αυτή πρέπει να έχει την απαραίτητη αντοχή και να τοποθετείται σε κατάλληλα σημεία.

**5. Αερισμός**

5.1. Λαμβανομένων υπόψη των μεθόδων εργασίας και της σωματικής προσπάθειας την οποία καταβάλλουν οι εργαζόμενοι, πρέπει να προβλέπεται η παροχή καθαρού αέρα σε επαρκείς ποσότητες.

5.2. Εάν χρησιμοποιείται εγκατάσταση αερισμού, πρέπει να τηρείται σε κατάσταση καλής λειτουργίας και να μην εκθέτει τους εργαζομένους σε ρεύματα αέρα που βλάπτουν την υγεία.

5.3. Πρέπει να προβλέπεται σύστημα ελέγχου για την αναγγελία των βλαβών, εφόσον αυτό είναι απαραίτητο για την υγεία των εργαζομένων.

#### **6. Έκθεση σε ειδικούς κινδύνους**

6.1. Οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να εκτίθενται σε ηχοστάθμες βλαβερές για την υγεία τους ούτε σε εξωτερικές βλαβερές επιδράσεις (π.χ. αέρια, ατμοί, σκόνης).

6.2. Εάν οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να εισέρχονται σε ζώνες όπου ο αέρας ενδέχεται να περιέχει τοξικές ή βλαβερές ουσίες, να έχει χαμηλή περιεκτικότητα σε οξυγόνο ή τέλος να είναι εύφλεκτος, ο αέρας εντός των ζωνών αυτών πρέπει να ελέγχεται και πρέπει να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την πρόληψη κάθε κινδύνου.

6.3. Οι εργαζόμενοι δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εκτίθενται σε επικίνδυνη ατμόσφαιρα κλειστού χώρου και πρέπει τουλάχιστον να παρακολουθούνται συνεχώς από έξω και να λαμβάνονται όλες οι απαραίτητες προφυλάξεις προκειμένου να μπορεί να τους παρασχεθεί αποτελεσματική και άμεση βοήθεια.

#### **7. Θερμοκρασία**

Η θερμοκρασία στους χώρους εργασίας πρέπει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του ανθρώπινου οργανισμού κατά το χρόνο εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη τις εφαρμοζόμενες μεθόδους εργασίας, τη σωματική προσπάθεια που καταβάλλουν οι εργαζόμενοι και τις κλιματολογικές συνθήκες των εποχών του έτους.

#### **8. Φυσικός και τεχνητός φωτισμός των θέσεων εργασίας, των χώρων και των οδών κυκλοφορίας στο εργοτάξιο.**

8.1. Οι θέσεις εργασίας, οι χώροι και οι οδοί κυκλοφορίας πρέπει όσο είναι δυνατό να διαθέτουν επαρκή φυσικό φωτισμό και να φωτίζονται κατάλληλα και επαρκώς με τεχνητό φωτισμό κατά τη διάρκεια της νύχτας και όταν το φως της ημέρας δεν επαρκεί εφόσον είναι απαραίτητο, πρέπει να χρησιμοποιούνται φορητές πηγές φωτισμού με προστασία κατά των κραδασμών. Το χρώμα του τεχνητού φωτός δεν πρέπει να αλλοιώνει ή να επηρεάζει την οπτική αντίληψη των σημάτων ή των πινακίδων σήμανσης.

8.2. Οι εγκαταστάσεις φωτισμού των χώρων, των θέσεων εργασίας και των οδών κυκλοφορίας πρέπει να τοποθετούνται κατά τρόπο ώστε το είδος του προβλεπόμενου φωτισμού να μη δημιουργεί κίνδυνο εργατικού ατυχήματος.

8.3. Οι χώροι, οι θέσεις εργασίας και οι οδοί κυκλοφορίας στους οποίους οι εργαζόμενοι είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένοι σε κινδύνους λόγω βλάβης του τεχνητού φωτισμού πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με φωτισμό ασφαλείας επαρκούς έντασης.

#### **9. Θύρες και πύλες**

9.1. Οι συρόμενες θύρες πρέπει να διαθέτουν σύστημα ασφάλειας το οποίο να αποτρέπει τον εκτροχιασμό και την πτώση τους.

9.2. Οι θύρες και οι πύλες που ανοίγουν προς τα πάνω πρέπει να είναι εφοδιασμένες με σύστημα ασφάλειας, το οποίο να τις εμποδίζει να ξαναπέφτουν.

9.3. Οι θύρες και οι πύλες που βρίσκονται πάνω στις οδούς διάσωσης πρέπει να επισημαίνονται κατάλληλα.

9.4. Ακριβώς δίπλα από τις πύλες που προορίζονται, κυρίως για την προσπέλαση οχημάτων, και εφόσον η διάβαση για τους πεζούς δεν είναι ασφαλής, πρέπει να υπάρχουν θύρες για την κυκλοφορία των πεζών ευκρινώς επισημαινόμενες και μονίμως ελεύθερες.

9.5. Οι μηχανικές θύρες και πύλες πρέπει να λειτουργούν χωρίς κίνδυνο ατυχήματος για τους εργαζομένους και να έχουν, για περίπτωση κινδύνου, μηχανισμούς ακινητοποίησης εύκολα αναγνωρίσιμους και προσιτούς και να μπορούν, σε περίπτωση διακοπής της παροχής ενέργειας, να ανοίγουν με χειροκίνητο μηχανισμό, εκτός εάν ανοίγουν αυτόματα.

#### **10. Οδοί κυκλοφορίας - Ζώνες κινδύνου.**

10.1. Οι οδοί κυκλοφορίας, στις οποίες περιλαμβάνονται τα κλιμακοστάσια, οι σταθερές κλίμακες, οι αποβάθρες και οι ράμπες φόρτωσης, πρέπει να υπολογίζονται, να τοποθετούνται, να διευθετούνται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούνται εύκολα, με πλήρη ασφάλεια και σύμφωνα με τον προορισμό τους, χωρίς οι εργαζόμενοι που απασχολούνται κοντά σε αυτές τις οδούς κυκλοφορίας να διατρέχουν οιονδήποτε κίνδυνο.

10.2. Ο υπολογισμός των διαστάσεων των οδών κυκλοφορίας προσώπων ή και εμπορευμάτων, περιλαμβανομένων και εκείνων όπου πραγματοποιούνται φορτώσεις και εκφορτώσεις, πρέπει να γίνεται με βάση το αναμενόμενο αριθμό χρηστών και το είδος της δραστηριότητας. Εφόσον δια των εν λόγω οδών κυκλοφορίας διέρχονται μεταφορικά μέσα, πρέπει να προβλέπεται επαρκής απόσταση ασφαλείας ή αποτελεσματικά μέσα προστασίας για τους άλλους χρήστες. Οι οδοί αυτοί πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς, να ελέγχονται τακτικά και να συντηρούνται.

10.3. Οι οδοί κυκλοφορίας οχημάτων πρέπει να βρίσκονται σε επαρκή απόσταση από θύρες, πύλες, διαβάσεις πεζών, διαδρόμους και κλιμακοστάσια.

10.4. Εφόσον στο εργοτάξιο υπάρχουν ζώνες περιορισμένης πρόσβασης, οι ζώνες αυτές θα πρέπει να είναι εφοδιασμένες με συστήματα που εμποδίζουν την είσοδο μη εξουσιοδοτημένων εργαζομένων.

10.5. Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων στους οποίους επιτρέπεται η είσοδος στις επικίνδυνες ζώνες. Οι επικίνδυνες ζώνες πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς.

### **11. Αποβάθρες και ράμπες φόρτωσης**

11.1. Οι αποβάθρες και οι ράμπες φόρτωσης εκφόρτωσης πρέπει να ανταποκρίνονται στις διαστάσεις του μεταφερομένου φορτίου.

11.2. Οι αποβάθρες φόρτωσης - εκφόρτωσης πρέπει να διαθέτουν μια τουλάχιστον έξοδο.

11.3. Οι ράμπες φόρτωσης - εκφόρτωσης πρέπει να προσφέρουν ασφάλεια στους εργαζόμενους κατά της πτώσης.

12. Χώρος για την ελευθερία κινήσεων στη θέση εργασίας. Η επιφάνεια της θέσης εργασίας πρέπει να υπολογίζεται κατά τρόπο ώστε το προσωπικό να διαθέτει επαρκή ελευθερία για τις δραστηριότητες του, λαμβάνοντας υπόψη κάθε παρόντα απαραίτητο εξοπλισμό ή υλικό.

### **13. Πρώτες βοήθειες**

13.1. Ο εργοδότης οφείλει να εξασφαλίσει την καθ' οιανδήποτε στιγμή παροχή πρώτων βοηθειών περιλαμβανομένου και του ειδικά εκπαιδευμένου προσωπικού.

13.2. Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για τη μεταφορά των εργαζομένων που υφίστανται ατύχημα ή παρουσιάζουν αιφνίδια αδιαθεσία προκειμένου να τους παρασχεθεί ιατρική βοήθεια.

13.3. Σε περίπτωση που είναι απαραίτητο λόγω του μεγέθους του εργοταξίου ή του είδους των δραστηριοτήτων, πρέπει να προβλέπονται ένας ή περισσότεροι χώροι πρώτων βοηθειών.

13.4. Οι χώροι πρώτων βοηθειών πρέπει να είναι κατάλληλα εξοπλισμένοι με τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και υλικά πρώτων βοηθειών, να είναι εύκολα προσπελάσιμοι με φορεία και να φέρουν σήμανση σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95 "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ" (67/A).

13.5. Υλικό πρώτων βοηθειών πρέπει να υπάρχει σε όλα τα μέρη που είναι απαραίτητο λόγω των συνθηκών εργασίας. Το υλικό αυτό πρέπει να φέρει κατάλληλη σήμανση και να είναι ευπρόσιτο.

13.6. Η διεύθυνση και ο αριθμός τηλεφώνου της τοπικής υπηρεσίας παροχής πρώτων βοηθειών πρέπει να επισημαίνεται ευκρινώς.

### **14. Χώροι υγιεινής και υγειονομικός εξοπλισμός.**

14.1. Αποδυτήρια και ιματιοφυλάκια

14.1.1. Στη διάθεση των εργαζομένων πρέπει να τίθενται κατάλληλα αποδυτήρια, εφόσον είναι υποχρεωμένοι να φορούν ειδικά ρούχα εργασίας και δεν μπορεί για λόγους υγείας ή ευπρέπειας, να τους ζητηθεί να αλλάζουν σε άλλο χώρο. Τα αποδυτήρια αυτά πρέπει να είναι ευπρόσιτα, να έχουν επαρκή χωρητικότητα και να είναι εξοπλισμένα με καθίσματα.

14.1.2. Τα αποδυτήρια πρέπει να έχουν επαρκείς διαστάσεις και να διαθέτουν εξοπλισμό ο οποίος να επιτρέπει σε κάθε εργαζόμενο να στεγνώνει, εφόσον είναι απαραίτητο, τα ρούχα εργασίας του και τα προσωπικά του ρούχα και αντικείμενα, και να τα κλειδώνει. Εάν οι συνθήκες εργασίας το απαιτούν (π.χ. επικίνδυνες ουσίες, υγρασία, ρύποι) τα ρούχα εργασίας πρέπει να μπορούν να φυλάσσονται ξεχωριστά από τα προσωπικά ρούχα και αντικείμενα.

14.1.3. Στη διάθεση των εργαζομένων πρέπει να τίθενται ξεχωριστά αποδυτήρια για άνδρες και γυναίκες.

14.1.4. Εφόσον δεν απαιτούνται αποδυτήρια, κατά την έννοια της παρ. 14.1.1., κάθε εργαζόμενος πρέπει να έχει στη διάθεση του ένα χώρο που να μπορεί να κλειδώνει τα ρούχα του και τα προσωπικά του αντικείμενα.

14.2. Ντους (καταιωνιστήρες) και νιπτήρες

14.2.1. Εφόσον επιβάλλεται από το είδος εργασίας ή για λόγους υγιεινής, οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν στη διάθεση τους τα κατάλληλα ντους σε επαρκή αριθμό.

14.2.2. Πρέπει να προβλέπονται χωριστές αίθουσες ντους, για άνδρες και γυναίκες.

14.2.3. Οι αίθουσες ντους πρέπει να έχουν επαρκείς διαστάσεις προκειμένου ο κάθε εργαζόμενος να μπορεί να τις χρησιμοποιεί άνετα και υπό τις κατάλληλες συνθήκες υγιεινής.

14.2.4. Τα ντους πρέπει να έχουν ζεστό και κρύο τρεχούμενο νερό.

14.2.5. Εφόσον δεν απαιτούνται αίθουσες ντους, κατά την έννοια της παρ. 14.2.1. πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός κατάλληλων νιπτήρων με τρεχούμενο νερό (εφόσον είναι απαραίτητο, ζεστό) κοντά στις θέσεις εργασίας και τα αποδυτήρια. Πρέπει να προβλέπονται χωριστοί νιπτήρες, για άνδρες και γυναίκες εφόσον αυτό είναι απαραίτητο για λόγους ευπρέπειας.

14.2.6. Εάν οι αίθουσες ντους ή νιπτήρων και τα αποδυτήρια είναι χωριστά θα πρέπει να επικοινωνούν με ευκολία μεταξύ τους.

14.3. Αποχωρητήρια και νιπτήρες. Οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους ειδικούς χώρους με επαρκή αριθμό αποχωρητηρίων και νιπτήρων, σύμφωνα με την υγειονομική διάταξη Γ1/9900/27.11.74 "Περί υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητηρίων" (1266/B) που τροποποιήθηκε με τις αποφάσεις Γ1/2400/26.3.75 (371/B) και Αιβ/2055/4.3.80 (338/B) και οι οποίοι πρέπει να βρίσκονται κοντά στη θέση εργασίας, στους χώρους ανάπαυσης, στα αποδυτήρια και στους χώρους ντους ή νιπτήρων.

## **15. Χώροι ανάπαυσης και καταλύματα**

15.1. Οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν στη διάθεση τους ευπρόσιτους χώρους ανάπαυσης ή και καταλύματα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

15.2. Οι χώροι ανάπαυσης ή/και τα καταλύματα πρέπει να έχουν επαρκείς διαστάσεις και να διαθέτουν τραπέζια και καθίσματα με ράχη σε αριθμό που να αντιστοιχεί στον αριθμό των εργαζομένων.

15.3. Αν δεν υπάρχουν τέτοιοι χώροι, πρέπει να τίθενται στη διάθεση του προσωπικού άλλοι χώροι για παραμονή κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων.

15.4. Στην περίπτωση των μονίμων καταλυμάτων, και εφόσον δεν χρησιμοποιούνται σε έκτακτες μόνον περιστάσεις, αυτά πρέπει να περιλαμβάνουν επαρκείς χώρους υγιεινής και υγειονομικό εξοπλισμό, εντευκτήριο και αναπαυτήριο. Πρέπει επίσης να είναι εφοδιασμένοι με κρεβάτια, ερμάρια τραπέζια και καθίσματα με ράχη ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων και να ανταποκρίνονται, ενδεχομένως, στην παρουσία εργαζομένων και των δύο φύλων.

15.5. Στους χώρους ανάπαυσης και στα καταλύματα πρέπει να προβλέπονται κατάλληλα μέτρα για την προστασία των μη καπνιστών από την όχληση του καπνού.

## **16. Έγκυες και γαλουχούσες μητέρες**

Οι έγκυες και οι γαλουχούσες μητέρες πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να κατακλίνονται προς ανάπαυση σε κατάλληλες συνθήκες.

## **17. Εργαζόμενοι με ειδικές ανάγκες**

Οι χώροι εργασίας πρέπει να είναι διαρρυθμισμένοι έτσι ώστε να λαμβάνονται υπόψη, κατά περίπτωση, οι απαιτήσεις των εργαζομένων με ειδικές ανάγκες. Η διάταξη αυτή εφαρμόζεται, ιδίως, για τις θύρες, τις οδούς επικοινωνίας, τα κλιμακοστάσια, τα ντους, τους νιπτήρες, τα αποχωρητήρια και τις θέσεις εργασίας τις οποίες χρησιμοποιούν ή στις οποίες απασχολούνται άμεσα εργαζόμενοι με ειδικές ανάγκες.

## **18. Διάφορες διατάξεις**

18.1. Ο περιβάλλον χώρος και η περίμετρος του εργοταξίου πρέπει να έχουν ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη, ώστε να είναι ευκρινώς ορατοί και αναγνωρίσιμοι.

18.2. Στη διάθεση των εργαζομένων στο εργοτάξιο πρέπει να τίθεται πόσιμο νερό και, ενδεχομένως ένα άλλο κατάλληλο μη αλκοολούχο ποτό σε επαρκή ποσότητα, τόσο στους χώρους εργασίας, όσο και κοντά στις θέσεις εργασίας τους.

18.3. Στους εργαζομένους πρέπει να παρέχονται ευκολίες για να λαμβάνουν τα γεύματα τους κάτω από ικανοποιητικές συνθήκες και, ενδεχομένως, ευκολίες για να παρασκευάζουν τα γεύματα τους κάτω από ικανοποιητικές συνθήκες.

## **ΜΕΡΟΣ Β**

### **ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ**

#### **Προκαταρκτική παρατήρηση**

Η κατάταξη των ελαχίστων προδιαγραφών σε δύο τμήματα, όπως παρουσιάζονται παρακάτω, δεν πρέπει να θεωρηθεί ως επιτακτική όταν ειδικές περιστάσεις το απαιτούν.

#### **Τμήμα Ι**

Θέσεις εργασίας στα εργοτάξια εντός των εγκαταστάσεων.

#### **1. Σταθερότητα, αντοχή και στερεότητα.**

Οι κατασκευές πρέπει να έχουν την απαιτούμενη δομή και σταθερότητα ανάλογα με τις διάφορες χρήσεις τους.

#### **2. Θύρες κινδύνου.**

2.1. Οι θύρες κινδύνου πρέπει να ανοίγουν προς τα έξω.

2.2. Οι θύρες κινδύνου δεν πρέπει να είναι κλειστές, κατά τρόπο που να μην μπορεί να τις ανοίξει οιοδήποτε, εύκολα και αμέσως, σε περίπτωση ανάγκης.

2.3. Απαγορεύεται η χρήση συρόμενων και περιστρεφόμενων θυρών ως θυρών κινδύνου.

#### **3. Εξαερισμός**

3.1. Εάν χρησιμοποιούνται εγκαταστάσεις κλιματισμού ή μηχανικού εξαερισμού πρέπει να λειτουργούν κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η έκθεση των εργαζομένων σε ενοχλητικά ρεύματα αέρος.

3.2. Αποθέσεις και ρύποι που ενδέχεται να ενέχουν άμεσο κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων, λόγω μόλυνσης του εισπνεομένου αέρα, πρέπει να καθαρίζονται ταχέως.

#### **4. Θερμοκρασία**

4.1. Η θερμοκρασία των χώρων ανάπαυσης, των χώρων διαμονής του προσωπικού επιφυλακής, των εγκαταστάσεων υγιεινής, των κυλικείων καθώς και των χώρων παροχής πρώτων βοηθειών, πρέπει να ανταποκρίνεται στον ειδικό προορισμό των χώρων αυτών.

4.2. Τα παράθυρα, οι φεγγίτες και τα υαλωτά τοιχώματα δεν πρέπει να επιτρέπουν τον υπερβολικό ηλιασμό, λαμβανομένων υπόψη του είδους της εργασίας και της χρήσης του χώρου.

#### **5. Φυσικός και τεχνητός φωτισμός**

Οι χώροι εργασίας, πρέπει, στο μέτρο του δυνατού, να διαθέτουν επαρκή φυσικό φωτισμό και διατάξεις που να επιτρέπουν τον κατάλληλο τεχνητό φωτισμό για την ασφάλεια και την προστασία της υγείας των εργαζομένων.

#### **6. Δάπεδα, τοίχοι και οροφές των χώρων**

6.1. Τα δάπεδα των χώρων πρέπει να μην παρουσιάζουν ανωμαλίες, τρύπες ή επικίνδυνα κεκλιμένα επίπεδα και να είναι σταθερά, στερεά και αντιολισθητικά.

6.2. Οι επιφάνειες των δαπέδων, των τοίχων και των οροφών στους χώρους εργασίας πρέπει να μπορούν να υφίστανται συνήθη και σε βάθος καθαρισμό προκειμένου να επιτυγχάνονται κατάλληλες συνθήκες υγιεινής.

6.3. Τα διαφανή ή διαφώτιστα τοιχώματα, και ιδιαίτερα τα εντελώς υαλωτά τοιχώματα, εφόσον βρίσκονται μέσα σε χώρους ή κοντά σε θέσεις εργασίας και σε οδούς κυκλοφορίας, πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς και να είναι κατασκευασμένα από υλικά ασφαλείας ή να χωρίζονται από τις εν λόγω θέσεις εργασίας και τους διαδρόμους κυκλοφορίας ούτως ώστε οι εργαζόμενοι να μην έρχονται σε επαφή με τα τοιχώματα αυτά, ούτε να τραυματίζονται από τυχόν θραύσματα τους.

#### **7. Παράθυρα και φεγγίτες**

7.1. Οι εργαζόμενοι πρέπει να μπορούν ασφαλώς να ανοίγουν, να κλείνουν, να ρυθμίζουν και να στερεώνουν τα παράθυρα, τους φεγγίτες και τα συστήματα αερισμού.

7.2. Όταν τα εν λόγω παράθυρα, ανοίγματα και συστήματα είναι ανοιχτά, η θέση τους πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην αποτελούν κίνδυνο για τους εργαζόμενους.

7.3. Τα παράθυρα και οι φεγγίτες πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπο εναρμονιζόμενο με τον εξοπλισμό ή εφοδιασμένα με κατάλληλα συστήματα έτσι ώστε να καθαρίζονται χωρίς κινδύνους για το προσωπικό καθαρισμού και για τους παρόντες εργαζόμενους.

#### **8. Θύρες και πύλες**

8.1. Η θέση, ο αριθμός, τα υλικά κατασκευής και οι διαστάσεις των θυρών και των πυλών καθορίζονται με βάση τη φύση και τη χρήση των χώρων.

8.2. Στις διαφανείς θύρες πρέπει να τοποθετείται επισήμανση, στο ύψος των ματιών.

8.3. Οι θύρες και πύλες που ανοίγουν και προς τις δυο κατευθύνσεις πρέπει να είναι διαφανείς ή να έχουν διαφανή φατνώματα.

8.4. Εφόσον οι διαφανείς ή διαφώτιστες επιφάνειες των θυρών και πυλών δεν είναι κατασκευασμένες από υλικά ασφαλείας και υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των εργαζομένων από τυχόν θραύσματα τους, οι επιφάνειες αυτές πρέπει να προστατεύονται από χτυπήματα που μπορούν να προκαλέσουν τη θραύση τους.

#### **9. Οδοί κυκλοφορίας**

Εφόσον η χρήση και ο εξοπλισμός των χώρων το απαιτούν, για την εξασφάλιση της προστασίας των εργαζομένων, πρέπει να υποδεικνύεται σαφώς η χάραξη των οδών κυκλοφορίας.

#### **10. Ειδικά μέτρα για τις κυλιόμενες σκάλες και τους κυλιόμενους διαδρόμους.**

Οι κυλιόμενες σκάλες και οι κυλιόμενοι διάδρομοι πρέπει να λειτουργούν ασφαλώς, να διαθέτουν τα απαραίτητα συστήματα ασφαλείας και να είναι εξοπλισμένα με συστήματα επείγουσας ακινητοποίησης, τα οποία να αναγνωρίζονται εύκολα και να είναι ευπρόσιτα.

#### **11. Διαστάσεις και όγκος αέρα των χώρων**

Οι χώροι εργασίας πρέπει να έχουν επιφάνεια και ύψος που να επιτρέπουν στους εργαζόμενους να εκτελούν την εργασία τους χωρίς κίνδυνο για την ασφάλεια, την υγεία ή την ευεξία τους.

### **Τμήμα II**

Θέσεις εργασίας σε εργοτάξια εκτός των εγκαταστάσεων

#### **1. Σταθερότητα, αντοχή και στερεότητα**

1.1. Οι κινητές ή σταθερές θέσεις εργασίας που βρίσκονται σε ύψος ή σε βάθος πρέπει να είναι στερεές και σταθερές ανάλογα με:

- α. Τον αριθμό των εργαζομένων που βρίσκονται σε αυτές
  - β. Τα ανώτατα φορτία που ενδέχεται να φέρουν και την κατανομή τους.
  - γ. Τις εξωτερικές επιδράσεις που είναι δυνατόν να υποστούν.
- 1.2. Αν τα υποστηρίγματα και τα υπόλοιπα στοιχεία των θέσεων αυτών δεν διαθέτουν εγγενή ευστάθεια, πρέπει να εξασφαλίζεται η ευστάθεια τους με κατάλληλα και ασφαλή μέσα στερέωσης, ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε άκαιρη ή ακούσια μετακίνηση του συνόλου ή τμημάτων των εν λόγω θέσεων εργασίας.
- 1.3. Η σταθερότητα και η στερεότητα των θέσεων εργασίας πρέπει να ελέγχονται κατάλληλα, ιδίως μετά από ενδεχόμενη αλλαγή του ύψους ή του βάθους των θέσεων αυτών.

## **2. Εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας.**

- 2.1. Οι εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας του εργοταξίου, ιδίως οι εγκαταστάσεις που υπόκεινται σε εξωτερικές επιδράσεις, πρέπει να ελέγχονται και να συντηρούνται τακτικά.
- 2.2. Οι προϋπάρχουσες της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου εγκαταστάσεις πρέπει να εντοπίζονται, να ελέγχονται και να επισημαίνονται ευκρινώς.
- 2.3. Εφόσον υπάρχουν εναέριοι ηλεκτροφόροι αγωγοί, πρέπει να εκτρέπονται έξω από το εργοτάξιο είτε να τίθενται εκτός τάσης. Εάν αυτό δεν είναι δυνατόν, πρέπει να τοποθετούνται φράγματα ή προειδοποιητικά σήματα προκειμένου τα οχήματα και οι εγκαταστάσεις να παραμένουν σε απόσταση. Σε περίπτωση που οχήματα του εργοταξίου οφείλουν να περάσουν κάτω από τους αγωγούς αυτούς, πρέπει να γίνονται οι κατάλληλες προειδοποιήσεις και να λαμβάνεται η κατάλληλη εναέρια προστασία.
- 2.4. Τα μέτρα της προηγούμενης παρ. 2.3. λαμβάνονται σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία.

## **3. Ατμοσφαιρικές επιδράσεις**

Οι εργαζόμενοι πρέπει να προφυλάσσονται από τις ατμοσφαιρικές επιδράσεις που μπορούν να βλάψουν την ασφάλεια και την υγεία τους.

## **4. Πτώσεις αντικειμένων**

- 4.1. Οι εργαζόμενοι πρέπει να προφυλάσσονται, εφόσον είναι τεχνικά εφικτό, από τις πτώσεις αντικειμένων με μέσα συλλογικής προστασίας.
- 4.2. Τα υλικά και ο εξοπλισμός πρέπει να φυλάσσονται ή να στοιβάζονται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η κατάρρευση ή ανατροπή τους.
- 4.3. Εφόσον είναι αναγκαίο, πρέπει να προβλέπονται στεγαζόμενοι διάδρομοι στο εργοτάξιο ή να καθίσταται αδύνατη η πρόσβαση στις επικίνδυνες ζώνες.

## **5. Πτώσεις από ύψος**

- 5.1. Οι πτώσεις από ύψος πρέπει να προλαμβάνονται, ιδίως μέσω στερεών κιγκλιδωμάτων με επαρκές ύψος που θα διαθέτουν τουλάχιστον ένα εμπόδιο στη στάθμη του δαπέδου, ένα χειρολισθήρα και ενδιάμεσο οριζόντιο στοιχείο, ή άλλο ισοδύναμο μέσο, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- 5.2. Οι εργασίες σε ύψος μπορούν να πραγματοποιούνται μόνο με τη βοήθεια του κατάλληλου εξοπλισμού ή με μηχανισμούς συλλογικής προστασίας όπως κιγκλιδώματα, εξέδρες ή δίχτυα προστασίας. Σε περίπτωση που η χρήση αυτών των μέσων δεν είναι δυνατή λόγω της φύσης των εργασιών, πρέπει να προβλέπονται τα κατάλληλα μέσα πρόσβασης και να χρησιμοποιούνται ζώνες ασφαλείας ή άλλες μέθοδοι ασφάλειας με αγκύρωση, με τις προϋποθέσεις της κείμενης νομοθεσίας.

## **6. Ικριώματα και κλίμακες**

- 6.1. Τα ικριώματα πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να μην μπορούν να καταρρεύσουν ή να μετατοπισθούν τυχαία.
- 6.2. Τα δάπεδα εργασίας και τα στοιχεία πρόσβασης των ικριωμάτων πρέπει να έχουν τέτοια κατασκευή, διαστάσεις και προστατευτικά μέτρα και να χρησιμοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η πτώση προσώπων ή η έκθεση τους σε πτώσεις αντικειμένων.
- 6.3. Τα ικριώματα πρέπει να επιθεωρούνται από τον επιβλέποντα μηχανικό στις παρακάτω περιπτώσεις:
- α. Πριν από την έναρξη της χρήσης τους
  - β. Στη συνέχεια, κατά τακτά χρονικά διαστήματα
  - γ. Μετά από κάθε μετατροπή, περίοδο αχρησιότητας, κακοκαιρία ή σεισμικές δονήσεις ή μετά από οποιοδήποτε περιστασίες που μπορούν να επηρεάσουν την αντοχή ή τη σταθερότητα τους.
- 6.4. Οι κλίμακες πρέπει να έχουν επαρκή αντοχή και να συντηρούνται σωστά. Πρέπει επίσης να χρησιμοποιούνται σωστά, στα κατάλληλα σημεία και σύμφωνα με τη χρήση για την οποία προορίζονται.
- 6.5. Θα πρέπει να λαμβάνεται πρόνοια ώστε να αποφεύγονται ακούσιες μετατοπίσεις των κινητών ικριωμάτων.



## **7. Συσσκευές ανύψωσης.**

7.1. Κάθε συσκευή ή εξάρτημα ανύψωσης, συμπεριλαμβανομένων και των συστατικών στοιχείων τους, των συνδέσμων, των αγκυρώσεων και των στηριγμάτων τους, πρέπει:

- α. Να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται σωστά και να έχουν την απαραίτητη αντοχή για την χρήση που προορίζονται.
- β. Να εγκαθίστανται και να χρησιμοποιούνται σωστά
- γ. Να συντηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας
- δ. Να παρακολουθούνται και να υποβάλλονται σε περιοδικές δοκιμές και ελέγχους σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- ε. Να χρησιμοποιούνται από εργαζόμενους που έχουν εκπαιδευτεί κατάλληλα και έχουν εφοδιαστεί με τις κατάλληλες άδειες βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας.

7.2. Κάθε συσκευή και εξάρτημα ανύψωσης πρέπει να φέρει ευκρινώς ένδειξη του ανώτατου επιτρεπόμενου φορτίου, σύμφωνα με τις εγκρίσεις που απαιτούνται από την ισχύουσα νομοθεσία.

7.3. Οι συσκευές ανύψωσης, καθώς και τα εξαρτήματά τους, δεν μπορούν να χρησιμοποιούνται για σκοπούς διαφορετικούς από εκείνους για τους οποίους προορίζονται σύμφωνα με τις εγκρίσεις που απαιτούνται από την ισχύουσα νομοθεσία.

7.4. Όλα τα αποδεικτικά στοιχεία, άδειες, εγκρίσεις κλπ. Πρέπει να ευρίσκονται στο εργοτάξιο και να είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

## **8. Οχήματα, χωματουργικά μηχανήματα και μηχανήματα διακίνησης υλικών.**

8.1. Όλα τα οχήματα και τα χωματουργικά μηχανήματα καθώς και τα μηχανήματα διακίνησης υλικών πρέπει:

- α. Να είναι σωστά σχεδιασμένα και κατασκευασμένα λαμβάνοντας υπόψη, στο μέτρο του δυνατού, τις εργονομικές αρχές.
- β. Να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας και τυχόν μετατροπές να εγκρίνονται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία λαμβάνοντας υπόψη την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων.
- γ. Να χρησιμοποιούνται σωστά και από πρόσωπα κατάλληλα και εφοδιασμένα με τις απαιτούμενες άδειες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

8.2. Οι οδηγοί και χειριστές των οχημάτων και των χωματουργικών μηχανημάτων καθώς και των μηχανημάτων διακίνησης υλικών πρέπει να έχουν λάβει ειδική εκπαίδευση και να διαθέτουν την απαιτούμενη από την ισχύουσα νομοθεσία άδεια.

8.3. Πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα ώστε να αποφεύγεται η πτώση των εν λόγω οχημάτων και των μηχανημάτων στο χώρο εκσκαφής ή στο νερό.

8.4. Τα χωματουργικά μηχανήματα και τα μηχανήματα διακίνησης υλικών πρέπει, να είναι εφοδιασμένα με τα κατάλληλα συστήματα σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή, ώστε ο οδηγός να προστατεύεται κατά της σύνθλιψης σε περίπτωση ανατροπής του μηχανήματος, καθώς και κατά της πτώσης αντικειμένων.

8.5. Όλα τα αποδεικτικά στοιχεία, άδειες κλπ. πρέπει να συνοδεύουν το μηχάνημα ή τον οδηγό και να είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

## **9. Εγκαταστάσεις, μηχανές, εξοπλισμός**

9.1. Οι εγκαταστάσεις, οι μηχανές και ο εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων και των μηχανοκινήτων ή μη εργαλείων χειρός πρέπει:

- α. Να είναι σωστά σχεδιασμένες και κατασκευασμένες λαμβάνοντας υπόψη, στο μέτρο του δυνατού, τις εργονομικές αρχές.
- β. Να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας.
- γ. Να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την εργασία για την οποία προορίζονται.
- δ. Να χρησιμοποιούνται από εργαζόμενους που έχουν λάβει κατάλληλη εκπαίδευση.

9.2. Οι εγκαταστάσεις και τα όργανα υπό πίεση πρέπει να παρακολουθούνται και να υποβάλλονται σε δοκιμές και ελέγχους κατά τακτά χρονικά διαστήματα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

## **10. Εκσκαφές, φρέατα, χωματουργικές και υπόγειες εργασίες, σήραγγες.**

10.1. Στις εκσκαφές, τα φρέατα, τις υπόγειες εργασίες ή τις σήραγγες πρέπει να λαμβάνονται οι απαραίτητες προφυλάξεις:

- α. Για την κατάλληλη υποστήριξη και διαμόρφωση των πρανών.
- β. Για την πρόληψη των κινδύνων από την πτώση ανθρώπων, εξοπλισμού ή αντικειμένων, καθώς και από την εισροή ύδατος.
- γ. Για να υπάρχει επαρκής εξαερισμός σε όλες τις θέσεις εργασίας που να διατηρεί την ατμόσφαιρα κατάλληλη για την αναπνοή, χωρίς να παρουσιάζει κινδύνους για την υγεία.
- δ. Για να μπορούν οι εργαζόμενοι να προφυλάσσονται σε χώρο ασφαλή σε περίπτωση πυρκαγιάς, εισροής ύδατος ή υλικών.

10.2. Πριν από την έναρξη χωματουργικών εργασιών, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για τον προσδιορισμό και τη μείωση στο ελάχιστο των κινδύνων από υπόγεια καλώδια και άλλα συστήματα εγκαταστάσεων διανομής.

10.3. Πρέπει να προβλέπονται ασφαλείς οδοί εισόδου και εξόδου στο χώρο εκσκαφής.

10.4. Τα προϊόντα της εκσκαφής, ο εξοπλισμός και τα κινούμενα οχήματα πρέπει να τηρούνται σε απόσταση από τις εκσκαφές. Εφόσον είναι απαραίτητο, πρέπει να κατασκευάζονται κατάλληλες περιφράξεις.

#### **11. Εργασίες κατεδάφισης**

Όταν η κατεδάφιση ενός κτιρίου ή έργου ενέχει κίνδυνο για τους εργαζόμενους ή το κοινό:

α. Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα, μέθοδοι και διαδικασίες.

β. Οι εργασίες πρέπει να σχεδιάζονται και να εκτελούνται υπό την επίβλεψη αρμοδίου προσώπου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. (ΦΕΚ 451/24-6-1993)

#### **12. Φέροντες οργανισμοί από μέταλλο ή σκυρόδεμα, ξυλότυποι και βαρέα προκατασκευασμένα στοιχεία.**

12.1. Οι φέροντες οργανισμοί από μέταλλο ή σκυρόδεμα και τα στοιχεία τους, οι ξυλότυποι, τα προκατασκευασμένα στοιχεία ή τα προσωρινά στηρίγματα και οι αντιστηρίξεις πρέπει να συναρμολογούνται και να αποσυναρμολογούνται υπό την επίβλεψη αρμοδίου προσώπου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

12.2. Πρέπει να λαμβάνονται επαρκή προληπτικά μέτρα για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στο εύθραυστο ή στην προσωρινή αστάθεια ενός έργου.

12.3. Οι ξυλότυποι, τα προσωρινά στηρίγματα και οι αντιστηρίξεις πρέπει να σχεδιάζονται, να υπολογίζονται, να εκτελούνται και να συντηρούνται έτσι ώστε να αντέχουν χωρίς κίνδυνο στις καταπονήσεις που μπορεί να τους επιβληθούν.

#### **13. Προσωρινά φράγματα και θάλαμοι εκτέλεσης υποβρυχίων εργασιών.**

13.1. Όλα τα προσωρινά φράγματα και οι θάλαμοι για υποβρυχίες εργασίες πρέπει:

α. Να κατασκευάζονται σωστά με κατάλληλα και στερεά υλικά επαρκούς αντοχής.

β. Να διαθέτουν επαρκή εξοπλισμό ώστε να μπορούν οι εργαζόμενοι να προστατευτούν σε περίπτωση απότομης εισροής ύδατος ή υλικών.

13.2. Η κατασκευή, η τοποθέτηση, η μετατροπή ή η αποσυναρμολόγηση ενός προσωρινού φράγματος ή ενός θαλάμου πρέπει να γίνονται υπό την επίβλεψη του επιβλέποντος μηχανικού.

13.3. Όλα τα προσωρινά φράγματα και οι θάλαμοι πρέπει να επιθεωρούνται κατά τακτά διαστήματα από τον επιβλέποντα μηχανικό.

#### **14. Εργασίες στις στέγες.**

14.1. Στις εργασίες πάνω σε στέγες λαμβάνονται προληπτικά μέτρα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία προκειμένου να αποφευχθεί η πτώση των εργαζομένων, των εργαλείων ή άλλων αντικειμένων ή υλικών.

14.2. Όταν εργαζόμενοι πρέπει να εργαστούν επί ή πλησίον στέγης ή οποιασδήποτε άλλης επιφάνειας από εύθραυστο υλικό δια μέσου του οποίου κινδυνεύουν να πέσουν, πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα έτσι ώστε να μην βαδίσουν από απροσεξία στην επιφάνεια των εύθραυστων υλικών, ούτε να πέσουν στο έδαφος.

ΜΕΣΣΗΝΗ 21 / 02 /2023

Ο Συντάκτης

Τζάνος Προκόπης  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΜΕΣΣΗΝΗ 21 / 02 /2023

Θεωρήθηκε  
Η Αναπληρώτρια Δ/ντρια Τ.Υ.

Καραστάθη Γεωγία  
Πολιτικός Μηχανικός

**Φ.Α.Υ.**

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΜΕΣΣΗΝΗ – ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2023**

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

## Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

### **ΤΜΗΜΑ Α:** ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ:

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού
2. Ακριβής διεύθυνση του έργου
3. Στοιχεία των κυρίων του έργου
4. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ
5. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ

### **ΤΜΗΜΑ Β:** ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή του έργου
2. Ως κατασκευάσθη σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων

### **ΤΜΗΜΑ Γ:** ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

1. Θέσεις δικτύων
2. Σημεία των κεντρικών διακοπών
3. Θέσεις υλικών που ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο
4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου
5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου
6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας
7. Χώροι με υπερπίεση και υποπίεση
8. Άλλες ζώνες κινδύνου
9. Καθορισμού συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία.
10. Γενικά

### **ΤΜΗΜΑ Δ:** ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Εργασίες και στέγες
2. Εργασίες σε εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς
3. Εργασίες σε ύψος στο εωτερικό του έργου
4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια και τάφρους
5. Πρόληψη ατυχημάτων
6. Πρόληψη από μολύνσεις
7. Πρόληψη ατυχημάτων που οφείλονται σε έλλειψη οξυγόνου
8. Πρόληψη ατυχημάτων που οφείλονται σε βλαβερά αέρια ή ατμούς
9. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς.

### **ΤΜΗΜΑ Ε:** ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

**ΤΜΗΜΑ Α :****Γενικά στοιχεία του έργου:**

Ο παρών φάκελος ασφάλειας και υγείας (Φ.Α.Υ.) συντάσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 305/96 άρθρο 3. Ιδιαίτερη προσοχή και επιμέλεια πρέπει να δίνεται στην τήρηση και εφαρμογή των διατάξεων του Π.Δ.1073/1981.

**1. Είδος του έργου και χρήση αυτού**

Αντικείμενο του έργου είναι η κατασκευή εργασιών στα κέντρα εξυπηρέτησης πολιτών (Κ.Ε.Π) του Δήμου Μεσσήνης για τον εκσυγχρονισμό τους

**2. Ακριβής διεύθυνση του έργου**

Τα ΚΕΠ των Δ.Ε. Μεσσήνης – Ανδρούσας –Ιθώμης –Τρικόρφου-Αριστομένους –Βουφράδος –Πεταλιδίου και Αίπειας του Δήμου Μεσσήνης

**3. Στοιχεία των κυρίων του έργου.**

Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται τα στοιχεία των κυρίων του εν λόγω έργου κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό /αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όποτε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επί μέρους ιδιοκτησίες.

ονοματεπώνυμο	διεύθυνση	Ημερ/νία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
Γεώργιος Αθανασόπουλος, (Δήμαρχος ΔΗΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΗΣ)	Δημάρχου Π. Πτωχού & Μεταμ. Σωτήρος, 24 200 ΜΕΣΣΗΝΗ		100%

**4. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ**

Τζάνος Προκόπης , Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

**5. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ.**

ονοματεπώνυμο	ιδιότητα	διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής

**ΤΜΗΜΑ Β :**

**Μητρώο του έργου:**

**1. Τεχνική περιγραφή του έργου**

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η κατασκευή εργασιών στα κέντρα εξυπηρέτησης πολιτών (Κ.Ε.Π) του Δήμου Μεσσήνης για τον εκσυγχρονισμό τους.

Συγκεκριμένα θα πραγματοποιηθούν στα οκτώ (8) καταστήματα που διαθέτει ο Δήμος μας οι παρακάτω εργασίες :

- Επισκευές τοιχοποιίας ( καθαιρέσεις επιχρισμάτων , νέα επιχρίσματα)
- Μονώσεις ταρατσών και τοίχων
- Επισκευές κεραμοσκεπών
- Αντικατάσταση φθαρμένων κουφωμάτων με νέα κουφώματα αλουμινίου με θερμοδιακοπή
- Χρωματισμοί εσωτερικών και εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων
- Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών
- Επισκευές ψευδοροφών
- Επισκευές ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων
- Επισκευές τουάλετων
- Φωτιστικά led 60x60cm ψευδοροφής και γραμμικά φωτιστικά led οροφής
- Εξωτερικές Φωτεινές επιγραφές
- Εξοπλισμός ( γραφεία , καθίσματα, βιβλιοθήκες , επιγραφές κ.λ.π)

**Ως κατασκευάσθη σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων**

Θα επισυνάπτονται στο παράρτημα του έργου και των εγκαταστάσεων.

**ΤΜΗΜΑ Γ :**

## **Επισημάνσεις**

Στο παρόν κεφάλαιο αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές - επισκευαστές του.

### **Θέσεις δικτύων**

Σχετικά με τις θέσεις δικτύων :ύδρευσης  
Αποχέτευσης  
ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)  
παροχής διαφόρων αερίων  
παροχής ατμού  
κενού  
ανίχνευσης πυρκαγιάς  
πυρόσβεσης  
κλιματισμού  
θέρμανσης  
λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών)  
λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες.

Πριν την έναρξη των εργασιών πρέπει να ληφθούν όλες οι αρμόδιες πληροφορίες για την ενδεχόμενη ύπαρξη στην περιοχή υπογείων καλωδίων μεταφοράς – διανομής ηλεκτρικού ρεύματος και σε καταφατική περίπτωση η ακριβής θέση και διαδρομή των προς αποφυγή κινδύνων.

Οποιαδήποτε απαιτούμενη επέμβαση στα δίκτυα (όπως ανύψωση ή διακοπή δικτύου) να πραγματοποιείται μόνο από την αρμόδια υπηρεσία μετά από έγγραφη αίτηση του ενδιαφερομένου. Η ανύψωση ή άλλη επέμβαση επί των ιδιωτικών γραμμών, πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά υπό αρμοδίων αδειούχων ηλεκτρολόγων.

### **Σημεία των κεντρικών διακοπών**

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1 δεν υπάρχει ουδεμία επισήμανση.

### **Θέσεις υλικών που ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο**

Σχετικά με τα υλικά :  
-Σκυρόδεμα (κατά τη σκυροδέτηση)  
-χάλυβας(πλέγμα)  
-σιμεντοσωλήνες  
-ασφαλτοσκυρόδεμα εν θερμώ  
-άλλα υλικά,

δεν υπάρχει ουδεμία επισήμανση

### **Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου**

Σχετικά με ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων, κλπ.) ουδεμία επισήμανση υπάρχει.

### **Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου**

Να ληφθούν, μέτρα προστασίας για την διέλευση πεζών και οχημάτων και να διαθέτει μία έξοδο διαφυγής

### **Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας**

Ουδεμία επισήμανση διότι το υπό μελέτη έργο δεν περιλαμβάνει τις προαναφερόμενες περιοχές

### **Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση**

Ουδείς χώρος υπάρχει

### **Άλλες ζώνες κινδύνου**

Ουδεμία

### **Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία**

Σε ότι αφορά συστήματα που πρέπει να βρίσκονται σε λειτουργία (για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής αερίων, απομάκρυνσης υδάτων, κλπ.) αναφέρεται ότι δεν θα απαιτηθούν.

### **10. Γενικά**

Γενικά, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα κάτωθι: 1) Ο Ν.4412/16 όπως έχει τροποποιηθεί και συμπληρωθεί και ισχύει σήμερα, 2)το Π.Δ. 305/96, 3) η Οδηγία 92/57/ΕΟΚ, 4) η Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001, 5) η Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002, 6) το Π.Δ. 60/2007.

<b>ΤΜΗΜΑ Δ :</b>
------------------

### **Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία**

Στο τμήμα αυτό καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών. Μπορούν εδώ να αναφερθούν – π.χ. – κατά όσο το κτίσμα διαθέτει από κατασκευής μηχανισμό ή εγκατάσταση για την εκτέλεση επισκευών στις εξωτερικές του επιφάνειες, ή αν υπάρχουν προβλέψεις για την εγκατάσταση τέτοιου μηχανισμού, ποιες και σε ποια σημεία, κλπ.)

### **Εργασίες σε στέγες**

Για τις προβλεπόμενες εργασίες επί του στεγάστρου, θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας που απαιτούνται από τους κανονισμούς ασφαλείας

### **Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς**

Για τις προβλεπόμενες εργασίες επί της κερκίδας θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας που απαιτούνται από τους κανονισμούς ασφαλείας



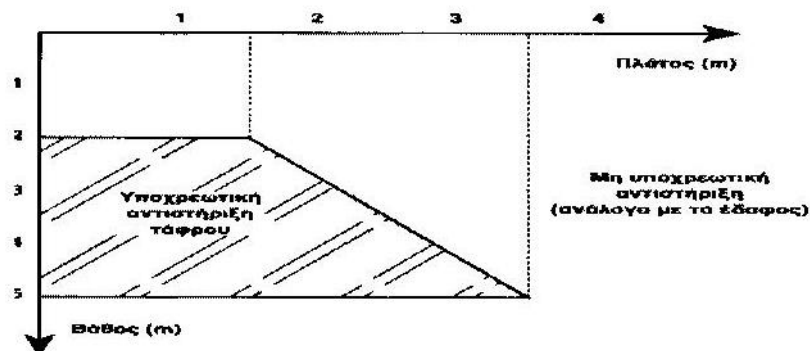
## Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου

Για τις προβλεπόμενες εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό των κτιρίων θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας που απαιτούνται από τους κανονισμούς ασφαλείας

## Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους

Η παρούσα οδηγία αναφέρεται σε εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες

Κατά την εκσκαφή τάφρων ή ορυγμάτων επιμηκών ή μεμονωμένων η αντιστήριξη για βάθη μεγαλύτερα αυτών που φαίνονται στο διάγραμμα που ακολουθεί είναι υποχρεωτική.



Η αντιστήριξη παραλείπεται εάν η εκσκαφή πραγματοποιείται σε βράχο ή σε περιπτώσεις όπου η ισορροπία των πρανών έχει εξασφαλιστεί με κατάλληλες κλίσεις.

Η αντιστήριξη πραγματοποιείται παράλληλα με την πρόοδο των εργασιών και εάν υπάρχει ανάγκη με κατάλληλη μέθοδο ή με μηχανικά μέσα εξ αποστάσεως χωρίς την είσοδο των εργαζομένων στο σκάμμα.

Για την παρεμπόδιση πτώσης υλικών, εργαλείων και αντικειμένων πάσης φύσεως στο σκάμμα πρέπει τα χείλη της εκσκαφής να περιβάλλονται από κράσπεδα ύψους 15 εκατοστών του μέτρου ή δε επένδυση της τάφρου ή του φρέατος στις περιπτώσεις που απαιτείται να εξέχει από την επιφάνεια του εδάφους τουλάχιστον κατά δεκαπέντε εκατοστά του μέτρου.

Τα προϊόντα εκσκαφής τοποθετούνται σε απόσταση 60 cm από το χείλος του ορύγματος. Κατά τις εκσκαφές σε οδούς ή κοινόχρηστους χώρους πρέπει να λαμβάνονται κατά περίπτωση και τα αντίστοιχα μέτρα ασφαλείας που προβλέπονται από τις οικείες διατάξεις του ΚΟΚ (Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας).

Τα φρέατα με βάθος μεγαλύτερο των οκτώ μέτρων πρέπει να φωτίζονται δια τεχνητού φωτισμού με ειδικές λυχνίες που φέρουν προστατευτικό πλέγμα τηρουμένων των διατάξεων περί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

Κατά τη φάση συντήρησης του δικτύου, απαιτείται πριν τον καθαρισμό των φρεατίων να ανοίγουν τα καπάκια για τον εξαερισμό αυτών. Απαγορεύεται χρήση φωτιάς για εργασίες πλησίον ή εντός των φρεατίων. Εάν απαιτηθεί η κατάβαση προσωπικού εντός του φρεατίου για εργασίες συντήρησης ή καθαρισμού απαιτείται η χρήση ειδικής μάσκας και φόρμας εργασίας.

Αναλυτικότερα επισημαίνονται τα ακόλουθα :

## Πρόληψη ατυχημάτων

### Ανύψωση φορτίων

Χρησιμοποίηση ανυψωτήρα για την ανύψωση βαρειών αντικειμένων και αποφυγή βίαιων κινήσεων. Οι χειρισμοί και μεταφορά βαρειών αντικειμένων είναι αιτία των πιο συχνών ατυχημάτων.

Οι κάδοι εξαγωγής των υλικών εκσκαφής από τα σκάμματα κατά τη φάση κατασκευής του έργου πρέπει να ανασύρονται δια βαρούλκου ή άλλης ανυψωτικής μηχανής και να μην πληρούνται μέχρι των χειλέων.

Η ανάρτηση των κάδων πρέπει να γίνεται με προσοχή κατακόρυφα και στο κέντρο της κοιλότητας του εκσκαπτόμενου χώρου.

### Πτώσεις

Προσοχή κατά τη χρήση κατακόρυφης σκάλας ή ναυτικού τύπου. Τοποθέτηση κυκλικού κιγκλιδώματος γύρω από σκάλες ναυτικού τύπου αν είναι ψηλότερες από 3 μέτρα. Όταν υπάρχουν εντός των φρεατίων κλίμακες αυτές πρέπει να είναι ασφαλώς προσαρμοσμένες και οι βαθμίδες να μην απέχουν περισσότερο από 25 cm μεταξύ τους. Κλίμακες από σχοινιά επιτρέπονται μόνο σε φρεάτια με βάθη μικρότερα των 10 μέτρων και πρέπει να είναι στέρεα προσαρμοσμένες και στα δύο άκρα τους.

Τα φορητά εργαλεία να ξαναμπαίνουν στη θέση τους μετά τη χρήση. Να αποφεύγεται παρουσία γράσου, λαδιού και πάγου στους διαδρόμους επίσκεψης, στα σκαλοπάτια και στις σκάλες.

Να είναι τα φρεάτια καλυμμένα ή εφοδιασμένα με κιγκλιδώμα. Να τοποθετηθούν πινακίδες που να προτρέπουν σε προσοχή, όπου χρειάζεται. Να τοποθετηθούν κιγκλιδώματα γύρω από τις ανοιχτές δεξαμενές και όπου υπάρχει κίνδυνος πτώσης. Οι πτώσεις αποτελούν τη δεύτερη πιο συχνή αιτία ατυχημάτων μετά την ανύψωση φορτίων.

### Τραυματισμοί

Να μετακινούνται τα καλύμματα των φρεατίων με ένα ανυψωτή με άγκιστρο παρά με κάποιο μοχλό.

Στην περίπτωση που το κάλυμμα δεν είναι πολύ βαρύ, ο πιο σίγουρος τρόπος είναι να συρθεί οριζόντια μακριά από το φρεάτιο. Να αποφεύγεται να αφήνεται το στόμιο του φρεατίου μερικώς ανοιχτό.

Χρήση γαντιών εργασίας όταν γίνονται χειρισμοί με μεγάλα και βαριά αντικείμενα.

Εφοδιασμός με μεταλλικά πλέγματα όλων των τμημάτων κίνησης των μηχανημάτων. Να φωτίζεται κατάλληλα ο χώρος εργασίας φυσικά ή τεχνητά.

### Ατυχήματα και σοκ που οφείλονται στον ηλεκτρισμό

Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα επιβαλλόμενα μέτρα ώστε να αποκλείεται η προσέγγιση εργαζομένων σε ηλεκτροφόρους αγωγούς ή στοιχεία ασχέτως τάσεως αυτών.

Να τοποθετούνται λαστιχένια πατάκια μπροστά από τους ηλεκτρικούς διακόπτες.

Αποσύνδεση του κυρίου διακόπτη ελέγχου όταν γίνονται εργασίες σε ένα κινητήρα ή άλλη ηλεκτρική συσκευή.

Φροντίδα ώστε όλος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός να έχει καλά γειωθεί και όλες οι εξωτερικές ηλεκτρικές καλωδιώσεις να είναι μονωμένες.

## Πυρκαγιές

Εφοδιασμός της εγκατάστασης με ένα επαρκές αριθμό πυροσβεστήρων, διαφόρων τύπων για κάθε ενδεχόμενο τύπο φωτιάς. Οι πυροσβεστήρες σόδας ή νερού χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για πυρκαγιές που οφείλονται σε καύση ξύλου, χαρτιού ή πλαστικής ύλης, ενώ για εύφλεκτα υγρά, αέρια και λιπαντικά έχουμε καλύτερα αποτελέσματα με πυροσβεστήρες διοξειδίου του άνθρακα, στερεών χημικών υλών ή αφρού.

Για την ασφάλεια του προσωπικού και την αποφυγή μεγαλύτερων βλαβών στον εξοπλισμό, οι πυρκαγιές που οφείλονται σε βραχυκύκλωμα πρέπει να σβήνονται με πυροσβεστήρες που περιέχουν μη αγώγιμη ύλη, όπως CO<sub>2</sub>, ορισμένα άλλα στερεά χημικά και τετραχλωράνθρακα.

Θα πρέπει επίσης να έχουμε σοβαρά υπ' όψη ότι αυτοί που έχουν αναλάβει την πυρόσβεση, όταν βρίσκονται σε μέρη που δεν αερίζονται καλά, αν δεν διαθέτουν τα κατάλληλα μέσα ασφαλείας, κινδυνεύουν από λιποθυμία λόγω έλλειψης οξυγόνου ή ασφυξία που οφείλεται σε επικίνδυνους καπνούς που δημιουργούνται κατά την καύση.

## Τεχνικά μέτρα ασφάλειας

Χρήση ζώνης ασφάλειας για εργασία σε φρεάτια, δεξαμενές ή άλλες κατασκευές με βάθος μεγαλύτερο από 2,5-3,0 μέτρα. Δύο άτομα πρέπει να είναι σε αναμονή για να βοηθήσουν τον εργάτη σε περίπτωση ανάγκης.

Βεβαίωση ότι όλοι έχουν οδηγίες πρώτων βοηθειών, και ότι είναι διαθέσιμα τα νούμερα τηλεφώνων ορισμένων γιατρών, του νοσοκομείου, της πυροσβεστικής, ασθενοφόρου και της αστυνομικής αρχής.

## Πρόληψη από μολύνσεις

### **Φύση των μολύνσεων**

Λόγω της φύσης του έργου (δίκτυο ύδρευσης) δεν υπάρχει κίνδυνος μολύνσεων. Σε κάθε περίπτωση κρίνεται απαραίτητο να παρθούν τα παραπάνω προληπτικά μέτρα:

#### - Πόσιμο νερό

Το πόσιμο νερό πρέπει να είναι ασφαλές. Γι' αυτό το λόγο να αποφευχθεί οποιαδήποτε διασταύρωση των σωλήνων νερού τροφοδοσίας με τους σωλήνες λυμάτων ή οτιδήποτε άλλο υγρού.

Διασταυρώσεις αυτού του είδους δεν πρέπει να επιτρέπονται ούτε καν μελλοντικά.

#### -Πρώτες βοήθειες

Να υπάρχει σε διάθεση εξοπλισμός πρώτων βοηθειών για την άμεση αντιμετώπιση μικρών τραυμάτων. Εκτός εάν πρόκειται για κάτι που δεν είναι καθόλου σοβαρό, ο τραυματίας θα πρέπει να οδηγείται κατευθείαν σε κάποιο γιατρό.

#### -Εμβολιασμός

Δεν απαιτείται

#### -Ατομικές προφυλάξεις

Χρήση ελαστικών γαντιών για εργασίες συντήρησης. Να πλένονται τα χέρια με ζεστό νερό και σαπουνί πριν το φαγητό ή το κάπνισμα.

## **Πρόληψη ατυχημάτων που οφείλονται σε έλλειψη Οξυγόνου**

Ο αέρας κανονικά περιέχει 21% κ.ο. οξυγόνο και 79% άζωτο. Όταν η συγκέντρωση οξυγόνου πέσει κάτω από 15% τότε υπάρχει κίνδυνος για τον άνθρωπο και θεωρούμε ότι έχουμε "περιβάλλον φτωχό σε οξυγόνο".

### Αιτία έλλειψης οξυγόνου

Μπορεί να υπάρχει έλλειψη οξυγόνου σε οποιοδήποτε σημείο που δεν αερίζεται καλά όπως ένα φρεάτιο ή μια δεξαμενή, που συνοδεύεται από μια μερική υποκατάσταση του αέρα από άλλο αέριο, είτε είναι τοξικό, είτε όχι.

Η έλλειψη οξυγόνου μπορεί να οφείλεται και στην αποδόμηση της οργανικής ύλης, όπως συμβαίνει στην ιλύ και σε κάθε περίπτωση στην οποία πραγματοποιείται χημική απορρόφηση του διαθέσιμου οξυγόνου. Γενικά, ελλιπής αερισμός ενός κλειστού χώρου συνοδεύεται από έλλειψη οξυγόνου.

Στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, τέτοιου είδους συνθήκες παρουσιάζονται στα φρεάτια, σε κλειστές δεξαμενές, ανεξάρτητα από το βάθος τους, σε μέρη που αερίζονται λίγο ή σε φρεάτια μέσω των οποίων γίνεται η διάθεση της ιλύος.

### Εντοπισμός έλλειψης οξυγόνου

Για τη μέτρηση της τιμής του οξυγόνου, χρησιμοποιείται ένα όργανο εφοδιασμένο με αναρρόφηση, με στόμιο δειγματοληψίας και ένα σωλήνα πίεσης.

Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται αναμμένος πυρσός ασφάλειας όπως χρησιμοποιούσαν στα ορυχεία.

Να εξαλειφεται αν υπάρχει, το συσσωρευμένο αέριο, αερίζοντας κατά τους κλειστούς χώρους.

Στα φρεάτια και τις δεξαμενές ο αερισμός μπορεί να γίνει με:

- Πεπιεσμένο αέρα που ο αγωγός προσαγωγής του πρέπει να επιμηκυνθεί μέχρι το πυθμένα του χώρου.
- Φορητό φυσητήρα με έναν αγωγό παροχής αέρα που εισέρχεται στο χώρο. Ο ηλεκτρικός κινητήρας του φυσητήρα πρέπει να είναι αντιεκρηκτικού τύπου διαφορετικά η εμφύσηση θα πρέπει να γίνεται έξω από το άνοιγμα και μια απόσταση από αυτό γύρω στα 2 μέτρα. Για να επιτευχθεί η κυκλοφορία του αέρα θα πρέπει να είναι ανοιχτές όλες οι διαθέσιμες διόδους της δεξαμενής ή οποιοδήποτε άλλου χώρου.

## **Πρόληψη ατυχημάτων που οφείλονται σε βλαβερά αέρια ή ατμούς**

Θεωρείται βλαβερό το αέριο ή ο ατμός που μπορεί άμεσα ή έμμεσα να προσβάλλει την υγεία ή να καταστρέψει την όραση του ανθρώπου προκαλώντας πυρκαγιά, έκρηξη, ασφυξία ή λιποθυμία.

Η ασφυξία που προκαλεί το αέριο μπορεί να οφείλεται σε κάποια χημική αντίδραση, όπως στη περίπτωση του διοξειδίου του άνθρακα που σε συνδυασμό με την αιμοσφαιρίνη του αίματος προκαλεί έλλειψη οξυγόνου, είτε σε μηχανικά αίτια, όπου η παρουσία ενός αερίου προκαλεί τη δημιουργία περιβάλλοντος φτωχού σε οξυγόνο.

### Έκρηξη εύφλεκτου αερίου

Τέσσερις είναι οι απαραίτητες συνθήκες για την πραγματοποίηση μιας έκρηξης:

- Παρουσία εύφλεκτου αερίου
- Παρουσία αέρα (οξυγόνου)
- Δημιουργία μίγματος αερίου και οξυγόνου, σε συγκεκριμένους λόγους
- Πηγή έναυσης (αναπτήρας, σπίθα, ...)

Όλα τα εύφλεκτα αέρια και τα μείγματα τους παρουσιάζουν ένα μέγιστο και ένα ελάχιστο όριο εκρηκτικότητας που εξαρτάται από την επί τοις εκατό συγκέντρωση σε όγκο του αερίου στον αέρα. Η πιο φτωχή συγκέντρωση σε αέριο του μίγματος με αέρα που μπορεί να προκαλέσει έκρηξη αντιστοιχεί στο ελάχιστο όριο, ενώ η πιο πλούσια συγκέντρωση σε αέριο του μίγματος με αέρα που μπορεί να προκαλέσει έκρηξη, αντιστοιχεί στο μέγιστο όριο. Στο ενδιάμεσο αυτών των δύο ορίων έχουμε εκρηκτικό μίγμα.

Πηγές τοξικών αερίων και ατμών

Τα φρεάτια, οι βόθροι ή οι κλειστές δεξαμενές. Οι κατασκευές που είναι ερμητικά κλειστές δεν πρέπει να θεωρούνται ασφαλείς, αν δεν έχουν ελεγχθεί πριν.

Η εγκατάσταση εσχάρωσης και η εναπόθεση υπολειμμάτων και εσχαρισμάτων σε κλειστούς χώρους γιατί μπορεί να γίνει συσσώρευση των αερίων και ατμών που παράγονται.

Τα αντλιοστάσια της ιλύος, ιδίως αυτά που είναι κατασκευασμένα σε κλειστούς υπόγειους χώρους. Ο κίνδυνος προέρχεται από τη συσσώρευση στο δάπεδο ιλύος που προέρχεται από τις αντλίες των οποίων οι βάνες έχουν αφεθεί ανοιχτές ή έχουν διαρροή.

Μέτρα πρόληψης

- Στα φρεάτια και στις δεξαμενές πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες επισημάνσεις.  
Ενδεχόμενη παρουσία εύφλεκτων ή εκρηκτικών αερίων και ατμών (μέσω ανιχνευτών αερίων καύσης)  
Ενδεχόμενη παρουσία υδροθείου (με τη χρήση σχετικών φιαλιδίων).  
Παρουσία, διοξειδίου του άνθρακα, στην περίπτωση διαρροής βιοαερίου (με τη χρήση φιαλιδίων ανίχνευσης διοξειδίου του άνθρακα).  
Απουσία οξυγόνου (με το σχετικό ανιχνευτή)  
Παρουσία παράξενων οσμών ή φαινομένων ερεθισμού των οφθαλμών.
- Σε κλειστούς χώρους  
Χρήση ηλεκτρικών συσκευών αντεκρηκτικού τύπου, απαγόρευση του καπνίσματος και γυμνής φλόγας.

### **Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς**

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες κατά τη φάση κατασκευής του έργου. Κατά τη φάση συντήρησης τα μέτρα προφύλαξης και αντιμετώπισης αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο.

#### **ΤΜΗΜΑ Ε :**

#### **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ**

Κατά την επιθεώρηση του έργου θα πρέπει να συμπληρώνεται έντυπο του παρακάτω τύπου:

Ημερομηνία επιθεώρησης	
Τμήμα που επιθεωρήθηκε	

Τύπος Επιθεώρησης	
Στοιχεία Υπεύθυνου της επιθεώρησης	
Υπογραφή Υπεύθυνου της επιθεώρησης	

Μεσσήνη 21 - 02 -2023  
Ο Συντάκτης

Τζάνος Προκόπης  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Μεσσήνη 21 - 02 -2023  
Θεωρήθηκε  
Η Αναπληρώτρια Δ/τρια Τ.Υ.

Καραστάθη Γεωργία  
Πολιτικός Μηχανικός

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

### 1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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 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.

- 1.1.3 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 συνεργειών, 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, ικρίωματα, 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 ιδιαιτέρως), 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 (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]),
  - 1.1.14 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 περαιώσης 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 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.
- 1.1.22 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 χωματουργικές, 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) Περιφράξης 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 επιστασίας 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). Ανηγγιμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) 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 οριζομένων 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 μετρίως τσιμεντωμένα (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 ασφαλείας**

- 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 επανατοποθέτησεως 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	Chapter 1 Είδος	C H U N T E L E S T H S
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσσας 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 κάσσας 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 πήγεις 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 χαλυβδόλαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	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 ιδιαιτέρως 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 μέσω των 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 973Β/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	Τήνου	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 αλλουμινίου, 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 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 (NET ΟΙΚ), 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, καραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).*

## **ΟΜΑΔΑ Α' ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ – ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ**

### **Άρθρο Α-1**

**ΟΙΚ 20.31.02 ΣΧΕΤ Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών, καθαιρέσεων, αποξηλώσεων χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2173

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, καθαιρέσεων ,αποξηλώσεων επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) σε όγκο ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή

χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση

**Ευρώ : Πέντε**

**€ 5,00**

### **Άρθρο Α-2**

**ΟΙΚ 22.45ΣΧΕΤ Αποξήλωση ξυλίνων αλουμινίων ή σιδηρών κουφωμάτων ,**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση ξυλίνων ,αλουμινίων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων, ντουλαπιών . Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, 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 ( $m^2$ ) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου

**Ευρώ : Δεκαέξι και ογδόντα λεπτά**

**€ 16,80**

**Άρθρο Α-3****ΟΙΚ 22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2252

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, 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 επιφανείας

Ευρώ : Πέντε και εξήντα λεπτά

€ 5,60

**Άρθρο Α-4****ΟΙΚ 22.20 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους**

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**22.20.01** Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236

Ευρώ : Επτά και ενενήντα λεπτά

€ 7,90

**ΟΜΑΔΑ Β: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ – ΜΟΝΩΣΕΙΣ- ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ  
ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ****Άρθρο Β-1**

**ΟΔΟ Β-95.1 Αποκατάσταση επιφανειών σκυροδέματος που έχουν υποστεί φθορές λόγω διάβρωσης οπλισμού από την δράση χλωριόντων και την ενανθράκωση του σκυροδέματος με εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης και επισκευαστικών κονιαμάτων**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2412

Στην τιμή μονάδος προβλέπονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος από όλα τα σαθρά τεμάχια (ιδιαίτερα στην περιοχή των αρθρώσεων Gerber).

- Εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης για την αντιμετώπιση της διάβρωσης του οπλισμού που οφείλεται στην εισχώρηση χλωριόντων και την ενανθράκωση του σκυροδέματος.

- Αποκατάσταση της διατομής με εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων.

Η πορεία εκτέλεσης των εργασιών αποκατάστασης έχει ως εξής:

- Επιμελής καθαρισμός των επιφανειών των διαμήκων και εγκάρσιων δοκών με υδροβολή υψηλής πίεσης για την αφαίρεση όλων των σαθρών σκυροδεμάτων (αποτελέσματα διόγκωσης, αποφλοιώσης, απολέπισης, αποκόλλησης κλπ λόγω της διάβρωσης του οπλισμού από την εισχώρηση χλωριόντων και την προοδευτική ενανθράκωση του σκυροδέματος).

Κατά την φάση αυτή οι εκτεθειμένες ράβδοι οπλισμού (θα είναι διαβρωμένες στο σύνολό τους) θα καθαρισθούν επιμελώς με τοπική υδροβολή υψηλής πίεσεως ή αμμοβολή ή/και χρήση ηλεκτροεργαλείων χειρός με συρματόβουρτσα, ούτως ώστε να αποκτήσουν καθαρή μεταλλική επιφάνεια ποιότητας Sa 2 1/2 κατά τους Σουηδικούς κανονισμούς.

- Εφαρμογή αναστολέα διάβρωσης σε παχύρρευστη μορφή επί των εκτεθειμένων ράβδων οπλισμού με πινέλο ή ρολλό.

- Πλήρωση κοιλοτήτων και κάλυψη εκτεθειμένων οπλισμών (που έχουν ήδη επικαλυφθεί με αναστολέα διάβρωσης) με επισκευαστικό κονίαμα δύο συστατικών, βιομηχανικής προέλευσης, με εκτόξευση, μυστρί ή σπάτουλα. Στο επισκευαστικό κονίαμα θα προστεθεί αναστολέας διάβρωσης ως πρόσθετο (admixture), ενώ συνιστάται η προσθήκη ινών προπυλενίου για την αποφυγή της πλαστικής ρηγματώσεως. Το απαιτούμενο εργάσιμο και η συνεκτικότητα (consistancy) του επισκευαστικού κονιάματος (ιδιαίτερα στις περιοχές των κάτω πελμάτων των δοκών) θα ρυθμισθεί με κατάλληλα πρόσθετα, συμβατά με τα υλικά του κονιάματος (σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού των υλικών).

Οι επεμβάσεις της κατηγορίας αυτής θα είναι τοπικού χαρακτήρα.

- Ψεκασμός ολόκληρης της εκτεθειμένης επιφανείας του σκυροδέματος (αφού έχει ολοκληρωθεί οι ανωτέρω εργασίες) με υγρό αναστολέα διάβρωσης για την εξασφάλιση προστασίας στο σύνολο του περιμετρικού οπλισμού των διαφόρων στοιχείων του φορέα, δεδομένου ότι με την υδροβολή δεν απομακρύνεται όλο το ενανθρακωμένο σκυροδέμα, παρά μόνον αυτό που έχει ήδη χαλαρώσει και ρηγματωθεί.

Οι αναστολείς διάβρωσης πρέπει να είναι κατεισδύοντος τύπου (διαχεόμενοι) (migrating corrosion inhibitors).

- Βαφή των εκτεθειμένων επιφανειών του φορέα με χρώμα ακρυλικής βάσης (σιλοξανικές βαφές), υψηλής διαπνοής και υψηλής αντίστασης στην διείσδυση νερού και χλωριδίων. Εφαρμογή με ψεκασμό ή (τοπικό) με ρολλό.

Στην τιμή της μονάδος περιλαμβάνονται:

- Τα πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά (κύρια και βοηθητικά) του συστήματος που θα προταθεί από τον Ανάδοχο και θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

- Το σύστημα υλικών (αναστολές διάβρωσης, επισκευαστικά κονιώματα, πρόσθετα, βαφές κλπ) θα πρέπει να έχει επιτυχώς εφαρμοσθεί σε παρεμφερή έργα.

- Ο Ανάδοχος με την έκθεση μεθοδολογίας θα υποβάλει και υλικά τεκμηρίωσης της επιτυχούς εφαρμογής των προτεινομένων υλικών (βεβαιώσεις ΚτΕ, τεχνικές εκθέσεις, φωτογραφικό υλικό κλπ).



- Οι δαπάνες προετοιμασίας, ανάμιξης και εφαρμογής των υλικών (εργατική δαπάνη, εξοπλισμός, μέσα) σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτών.
- Οι προσωρινές κατασκευές και ικριώματα προσέγγισης στις θέσεις εφαρμογής ή εναλλακτικά η χρήση ειδικού εξοπλισμού προσέγγισης (καδοφόρα οχήματα, αυτοκινούμενες διαβάθρες, αναρτημένοι σιδηρότυποι, ειδικές παντεταρισμένες λύσεις κ.ο.κ.)
- Οι δαπάνες εκτέλεσης των πάσης φύσεως εργαστηριακών δοκιμών
- Οι δαπάνες των μέτρων ασφαλείας για την εκτέλεση εργασιών σε μεγάλα ύψη και τον χειρισμό τοξικών ή δραστικών χημικών (εποξειδικά υλικά κλπ).  
(προστατευτικές κατασκευές, μέσα ατομικής προστασίας προσωπικού).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) επιφανείας φορέα ή βάθρων που αποκαθίστανται ως άνω για τις ακόλουθες περιπτώσεις εφαρμογής.

B-95.1 Σε στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μικρότερο των 10,0 m, με σποραδική εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων (επιφανείας με σποραδικές οξειδώσεις οπλισμού)

**EYΡΩ**

**Ολογράφως: Ογδόντα έξι και πενήντα λεπτά**  
**Αριθμητικά: 86,50 €**

### **Άρθρο B-2**

**ΟΙΚ 35.02 Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιόδεμα για την μόνωση δωματίων.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3504

Κατασκευή στρώσεων μεταβλητού πάχους από κυψελωτό κονιόδεμα βάρους 400 και 600  $kg/m^3$ , με 250 kg τσιμέντου ανά  $m^3$ , στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις για την μόνωση δωματίων και την δημιουργία των απαιτούμενων ρύσεων. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), ο καθαρισμός της επιφανείας διάστρωσης (πλάκα από σκυρόδεμα), η διάστρωση σε πρώτη φάση στρώσης από κυψελωτό κονιόδεμα των 400  $kg/m^3$  (σε πάχος ίσο προς τα 2/3 του συνολικού προβλεπομένου) και η διάστρωση, μετά την παρέλευση του προβλεπομένου από την μελέτη χρόνου, του υπολοίπου πάχους με κυψελωτό κονιόδεμα των 600  $kg/m^3$ .

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ).

**Ευρώ: Εκατόν δέκα**

**110,00 €**

### **Άρθρο B-3**

**ΟΙΚ 79.02 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7902

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλτικό ελαστομερές γαλάκτωμα, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλτικό υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ )

**Ευρώ: Δύο και είκοσι λεπτά**

**2,20 €**

#### **Άρθρο Β-4**

##### **ΟΙΚ 79.11 Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με ασφαλτικές μεμβράνες".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλτόκολλα, η αλληλοκάλυψη των γειτονικών λωρίδων της στρώσης κατά 15 cm και η θερμοκόλληση στις απολήξεις (άκρα), στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, καθώς και στις ακμές, γωνίες και συναρμογές, και απολήξεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) καλυπτομένης επιφανείας

**79.11.03** Μεμβράνη ασφαλτικής βάσεως με επίστρωση προστασίας από φύλλο αλουμινίου, πάχους 0,08 mm

**Ευρώ: Δώδεκα και σαράντα λεπτά**

**12,40 €**

#### **Άρθρο Β-5**

##### **ΟΙΚ 79.19 Μεμβράνη HDPE με αμφίπλευρες κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και επικολλημένο γεώφασμα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος σε επαφή με το έδαφος με μεμβράνη HDPE (πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας) με αμφίπλευρες κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και επικολλημένο γεώφασμα - φίλτρο από πολυπροπυλένιο, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, η οποία στερεώνεται μεταξύ του σιδηροπλισμού και των παρειών ορύγματος με κατάλληλους αποστατήρες, στην εξωτερική επιφάνεια των τοιχιών

πριν την επίχωσή τους και ματίζεται με επικάλυψη τουλάχιστον 30 cm, ή αυτογενή θερμική συγκόλληση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτόμενης επιφάνειας (υλικά και εργασία).

**Ευρώ: Δέκα και δέκα λεπτά**

**10,10 €**

### **Άρθρο B-6**

#### **ΟΙΚ 73.47 ΣΧΕΤ Περιθώρια (λούκια) από τσιμεντοκονία 600kg τσιμέντου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7347

Περιθώρια (λούκια) αναπτύγματος έως 0,30 m, μέσου πάχους 3,5 cm, αποτελούμενα από πρώτη στρώση πεταχτού τσιμεντοκινιάματος των 450 kg τσιμέντου και δευτέρη στρώση από τραβηκτό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg, με αυξημένο πάχος στα σημεία συμβολής του δαπέδου με την τοιχοποιία.

Περιλαμβάνεται η εργασία μορφώσεως και συναρμογής με την επίστρωση του, η διαμόρφωση καμπύλου τμήματος με ακτίνα 4 έως 5 cm, με κατάλληλο καλούπι (απαγορεύεται η διαμόρφωση με τα χέρια ή με ύφασμα), τα υλικά και μικροϋλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

**ΕΥΡΩ: Δώδεκα**

**12,00 €**

### **Άρθρο B-7**

#### **ΟΙΚ 71.22 ΣΧΕΤ**

#### **Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7122

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, εις τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιαδήποτε στάθμη 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.

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

**Ευρώ: Δέκα τέσσερα**

**14,00 €**

**Άρθρο Β-8****ΟΙΚ 71.31 ΣΧΕΤ Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα για αποκαταστάσεις**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7131)

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, επί τοίχων , σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, σε κάθε ύψος από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03030100 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Ειδικότερα αφορά στο επίχρισμα του τοίχου περιμετρικά των κουφωμάτων και μετά την Καθαίρεση των υπαρχόντων πορτών και παραθύρων, με σκοπό την αποκατάσταση των φθορών των σοβατισμάτων που θα προκύψουν κατά την διαδικασία της καθαίρεσης. Συμπεριλαμβάνεται η αποκατάσταση κάθε φθοράς στις κατακόρυφες γωνίες της τοιχοποιίας και σε ζώνη πλάτους έως 1,00 m.

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

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 οικολογικό 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 οιασδήποτε τύπου,

δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεσης 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 οποιαδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ : Δώδεκα

12,00€

**Άρθρο Β-9**

**ΟΙΚ 71.71ΣΧΕΤ Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων λόγω ύψους από το δάπεδο εργασίας με χρήση ανυψωτικού μηχανήματος**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7171

Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων, προσθέτου ύψους πέραν των 4,00 m ύψους από το κατά περίπτωση δάπεδο εργασίας (π.χ. εδάφος, πεζοδρόμιο, εξώστη). Με χρήση ανυψωτικού μηχανήματος

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά και η σταλία του μηχανήματος επι τόπου του έργου καύσιμα λιπαντικά, αμοιβή χειριστή κ.λ.π.

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

**Ευρώ: Δύο και ενενήντα λεπτά**

**2,90 €**

**Άρθρο Β-10**

**ΟΙΚ 74.30 Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου**

Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, ορθογωνισμένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 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

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

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

**74.30.09** Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 2 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7441

**Ευρώ : Ενενήντα έξι**

**96,00 €**

**Άρθρο Β-11****ΟΙΚ 75.41 Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m με μάρμαρο λευκό**

Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m ευθειών ή λοξών, με μάρμαρο λευκό, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) προσθίας ακμής βατήρων

**75.41.01** Επενδύσεις βαθμίδων με μάρμαρο πάχους 3 / 2 cm (βατήρων/μετώπων)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7541

**Ευρώ : Τριάντα εννέα**

**39,00 €**

**Άρθρο Β-12****ΟΙΚ 75.11 Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο**

Περιθώρια (σοβατεπιά) από μαρμάρου πλάτους έως 10 cm , σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 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)

**75.11.01** Σοβατεπιά από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7511

**Ευρώ : Εννέα και πενήντα λεπτά**

**9,50 €**

**Άρθρο Β-13****ΟΙΚ 75.58 Σκαλομέρια μαρμάρου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7558

Σκαλομέρια από μαρμάρου, αποτελούμενα από ένα τραπεζοειδές τεμάχιο ή από δύο ορθογωνικά τεμάχια (κλιμακωτά), σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λείανσης και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής, λείανσης ή κτενισμού, τοποθέτησης, αρμολογήματος και καθαρισμού

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**75.58.01** Σκαλομέρια από μάρμαρο μαλακό πάχους 2 cm

**Ευρώ : Δεκα έξι και ογδόντα λεπτά**

**16,80 €**

**Άρθρο Β-14**

**ΟΙΚ 74.22 ΣΧΕΤ. Λειότριψη και στίλβωση υφιστάμενων επιφανειών μωσαϊκών ή μαρμάρων με μηχανή λειότριψης & σβουράκι.**

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ. 7422

Περιλαμβάνονται τα υλικά και η εργασία για τον καθαρισμό της επιφάνειας τη λειότριψη και τη στίλβωση επιφάνειας μωσαϊκών ή μαρμάρων και η συσσώρευση και η απομάκρυνση όλων των αχρήστων. Με το παρόν πληρώνεται επίσης η λειότριψη και η στίλβωση των σοβατεπιών

Τιμή: (1m<sup>2</sup> πραγματικής επιφάνειας)

**Εύρω : Δέκα οκτώ και σαράντα λεπτά**

**18,40 €**

**ΟΙΚ 79.81 Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση εγχρώμων κυβολίθων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, πεζοδρομιών και πλατειών με λευκούς ή έγχρωμους κυβολίθους περιέχοντες ψυχρά υλικά (cool materials), οποιουδήποτε σχήματος, σε οποιαδήποτε υποδομή.

Η απαιτούμενη υψηλή ανακλαστικότητα των κυβολίθων της συγκεκριμένης κατηγορίας θα προσδίδεται με ενσωμάτωση ψυχρών υλικών στην επιφανειακή τους στοιβάδα τους, και όχι με επίστρωση, επίταση ή επάλειψη ψυχρών υλικών σε συμβατικής κατασκευής κυβολίθους.

Οι επιδόσεις των ψυχρών κυβολίθων εξαρτώνται από την ανακλαστικότητα της επιφανείας τους στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), και εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στη μελέτη, οι καινούργιοι κυβόλιθοι θα πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του ακόλουθου πίνακα:

<b>Ελάχιστες επιδόσεις λευκών και εγχρώμων κυβόλιθων με ψυχρά υλικά</b>			
<b>Κατηγοριοποίηση προϊόντων</b>	<b>Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SR)</b>	<b>Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στο εγγύς υπέρυθρο φάσμα (SR<sub>NR</sub>)</b>	<b>Αρχικός συντελεστής εκπομπής στο υπέρυθρο (Infrared Emittance)</b>
<b>ΟΜΑΔΑ 1</b> ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΙΤΡΙΝΟΥ, ΩΧΡΑΣ, ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	≥ 0, 50	≥ 0,50	≥ 0,85
<b>ΟΜΑΔΑ 2</b> ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΑΦΕ, ΚΕΡΑΜΙΔΙ, ΜΠΛΕ, ΠΡΑΣΙΝΟ, ΓΚΡΙ	≥ 0, 40	≥ 0,50	≥ 0,85

Οι περιέχοντες ψυχρά υλικά κυβόλιθοι, όσον αφορά τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1338.

Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο, με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με την Μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία,

**Εύρω : Τριάντα εννέα σαράντα λεπτά 39,40 €**



## Άρθρο Β-16

### **ΟΙΚ 78.30 Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

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

**78.30.01** Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm

**Εύρω : Εικός πέντε και ενενήντα λεπτά 25,90 €**

## ΟΜΑΔΑ Γ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ – ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ – ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

### Άρθρο Γ-1

**ΟΙΚ 65.17.04 ΣΧΕΤ Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα δίφυλλα ανοιγόμενα περι κατακόρυφο άξονα με ανάκλιση με θερμοδιακοπή με συντελεστή θερμοπερατότητας  $U_f=2.8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ .**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6522)

Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα ανοιγόμενα οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό κάσας (πλαισίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Ο σκελετός κάσας αλουμινίου κατάλληλα διαμορφωμένος με τους αντίστοιχους οδηγούς, για να μπορούν να τοποθετηθούν μελλοντικά συρόμενες σίτες αερισμού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των υαλοστασίων μετά όλων των υλικών πλην των διπλών υαλοπινάκων.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η προμήθεια και τοποθέτηση των χειρολαβών και του μηχανισμού ασφάλισης κάθε υαλοστασίου. Με θερμοδιακοπή με μέγιστη τιμή για το συντελεστή θερμοπερατότητας  $U_f=2.8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , το οποίο θα προκύπτει από σχετικό πιστοποιητικό, και μέσου πλάτους πλαισίου 10 cm. Χρώμα αλουμινίου: : επιλογή της υπηρεσίας

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, με την αξία της προμήθειας των υλικών αυτών.

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 απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, 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.

Στην τιμή περιλαμβάνεται κάθε υλικό μικρουλικό και εργασία που θα χρειαστεί για την πλήρη τοποθέτηση και λειτουργία των υαλοστασίων

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

**Ευρώ : τετρακόσια**

**400,00 €**

## **Άρθρο Γ-2**

**ΟΙΚ 65.50 Παντζούρια αλουμινίου ή πλαστικά ανοιγόμενα ή συρόμενα και κάσσες αυτών.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541

Παντζούρια αλουμινίου ή πλαστικά, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο άξονα στην άκρη του φύλλου ή συρόμενα, σε κάσσα από στραντζαριστή λαμαρίνα, ανεξαρτήτως αριθμού φύλλων και διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά m<sup>2</sup> επιφάνειας.

**65.50.01** Ανοιγόμενα αλουμινίου.

**Ευρώ : Εκατόν τριάντα πέντε**

**135,00 €**

### **Άρθρο Γ-3**

**ΟΙΚ 65.41 ΣΧΕΤ.1. Θύρες αλουμινίου εξωτερικές ανοιγόμενες μονόφυλλες ή δίφυλλες ταμπλαδωτές ή μη με ή χωρίς υαλοστάσιο, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, με θερμοδιακοπή με συντελεστή θερμοπερατότητας  $U_f=2.8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541)

Θύρες εξωτερικές συμπαγείς από θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου, ταμπλαδωτές ή μη μονόφυλλες ή δίφυλλες, ανοιγόμενες, με ή χωρίς υαλοστάσιο, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη,

Χρώματος: επιλογή της υπηρεσίας οποιονδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση της θύρας μετά όλων των υλικών.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η προμήθεια και τοποθέτηση των χειρολαβών, του μηχανισμού ασφάλισης της θύρας και των κλειθρών.

Με θερμοδιακοπή με μέγιστη τιμή για το συντελεστή θερμοπερατότητας  $U_f=2.8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , το οποίο θα προκύπτει από σχετικό πιστοποιητικό, και μέσου πλάτους πλαισίου 10 cm.

Γενικοί όροι:

α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι: φορτίο θραύσης 180- 220 MPa, όριο ελαστικότητας 140-180MPa, επιμήκυνση  $\epsilon = 4-6\%$ .

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίου 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, με την αξία προμήθειας των υλικών αυτών.

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 απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.

δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.

δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα.

δ6) Το συμπαγείς από θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου, Στην τιμή περιλαμβάνεται κάθε υλικό μικρουλικό και εργασία που θα χρειαστεί για την πλήρη τοποθέτηση και λειτουργία των θυρών.

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

**Ευρώ : εξακόσια τριάντα**

**630,00 €**

#### **Άρθρο Γ-4**

**ΟΙΚ 76.27.02 ΣΧΕΤ Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες με θερμοδιακοπή [Ug=2.0 W/(m<sup>2</sup>K)]**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποιωνδήποτε 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. Συνολικό πάχος 24 mm, (κρύσταλλο 4 mm, κενό 16 mm, κρύσταλλο 4 mm) που θα καλύπτουν τις ελάχιστες απαιτούμενες προδιαγραφές : Επίστρωση χαμηλής εκπομπής (low\_e) στη θέση 2 (εσωτερική παρειά εξωτερικού υαλοπίνακα) και αέρα στο διάκενο. Ο συντελεστής θερμοπερατότητας του υαλοπίνακα που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι το κατά μέγιστη τιμή Ug=2.0 W/(m<sup>2</sup>K) και θα προκύπτει από σχετικό πιστοποιητικό. Το συνολικό πάχος και το αέριο στο διάκενο μπορούν να διαφοροποιηθούν ώστε να επιτυγχάνεται ο απαιτούμενος συντελεστής θερμοπερατότητας Ug.

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

**Ευρώ Εβδομήντα**

**€ 70,00**

#### **Άρθρο Γ-5**

**ΟΙΚ65.25 Κινητές σίτες αερισμού**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6530

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.

**Ευρώ: Σαράντα πέντε**

**45,00 €**

**Άρθρο Γ-6****ΟΙΚ 72.16 ΣΧΕΤ Επισκευή κεραμοσκεπής**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2241 50% , ΟΙΚ 721150%

Επισκευή κεραμοσκεπής για την αποκατάσταση υγρασιών θα γίνει έλεγχος όλης της κεραμοσκεπής για σπασμένα και αποκολλημένα κεραμίδια , καθαιρεση των αχρήστων κεραμιδιών και κορυφοκεράμων και τοποθέτηση νέων .

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες καθαίρεσης των αχρήστων και σπασμένων κεραμιδιών ο καταβιβασμός και η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση.

Η προμήθεια των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, και η εργασία τοποθέτησεως και προσδέσεως των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τεμάχιο ένα (1τεμ)

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ)

**Ευρώ : Πεντακόσια**

**500,00€**

**ΟΜΑΔΑ Δ' : ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ****Άρθρο Δ-1****ΟΙΚ 77.80.01 ΣΧΕΤ. Ανακαίνιση παλαιών χρωματισμών επί Εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7785.1)

Ανακαίνιση παλαιών χρωματισμών επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιοακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Προετοιμασία των επιφανειών μέχρι και πλήρους αποξέσεως των παλαιών χρωμάτων, σποραδικές επισκευές των επιφανειών διά καταλλήλου κονιάματος, αστάρωμα με χρώμα υποστρώματος και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

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 προσταύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

δ) Επιστάται 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.

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

**EYPO**

**Δέκα και δέκα**

**10,10 €**

### **Άρθρο Δ-2**

**ΟΙΚ 77.80.02 ΣΧΕΤ. Χρωματισμοί επί Εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση χρωμάτων, ελαστομερών, στεγανωτικών ακρυλικής ή στυρενιοακρυλικής βάσεως.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7785.1)

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιοακρυλικής βάσεως, στεγανωτικών σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Σκοπός είναι η δημιουργία μιας αδιάβροχης και ελαστικής μεμβράνης, ανθεκτικής στη βροχή, τον ήλιο, τις απότομες μεταβολές της θερμοκρασίας, την υγρασία, την μούχλα και τη χημική ρύπανση. Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση ελαστομερών στεγανωτικών ακρυλικών χρωμάτων τύπου VIVECRYL ELASTIC της BIBEXPO, ή ELASTOKRYL της Χρωτέχ ή EXTERIOR 100% της KRAFT, σε δύο διαστρώσεις με αραίωση με νερό έως 5% κ.ό., χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα. Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα με αστάρι διαλύτη και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

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 νάϋλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα 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) Επιστάται 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.

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

**ΕΥΡΩ**

**Δέκα πέντε**

**15,00 €**

### **Άρθρο Δ-3**

**ΟΙΚ 77.91 ΣΧΕΤ. Ανακαίνιση παλαιών ξύλινων χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση βερνικοχρώματος βάσεως νερού**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7791)

Ανακαίνιση οποιωνδήποτε παλαιών ξύλινων χρωματισμένων επιφανειών, με εφαρμογή κατάλληλου υποστρώματος και διπλή στρώση βερνικοχρώματος δύο συστατικών βάσεως νερού, με την απαιτούμενη προπαρασκευή και απόξεση ποσοστού έως 15% της επιφανείας των παλαιών χρωμάτων (υλικά, ικριώματα και εργασία).

Ειδικό 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 νάϋλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα 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) Επιστάται 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.

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

**Ευρώ :Δέκα  
,70 €**

**10,00 €**

#### **Άρθρο Δ-4**

**ΟΙΚ 77.71 Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7771

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Απόξεση, αστάρι, ξερόζιασμα, σπατουλάρισμα, στοκαρίσματα, ψιλοστοκαρίσματα, διάστρωση αλκυδικού υποστρώματος ή υποστρώματος δύο συστατικών και διάστρωση βερνικοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

**77.71.03** Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.

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 αραιώμα 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) Επιστάται 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.

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

**ΕΥΡΩ Δεκαπέντε και εβδομήντα λεπτά 15,70 €**

#### **Άρθρο Δ-5**

#### **ΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7755

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 σμυριδόπανο, 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>)

**ΕΥΡΩ Έξι και εβδομήντα λεπτά 6,70 €**

#### **Άρθρο Δ-6**

#### **ΟΙΚ 79.01.ΣΧΕΤ Επάλειψη με στεγανωτικό υλικό πολουρεθανικής βάσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7901 100%

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό πολουρεθανικής βάσεως ενδεικτικού τύπου Alchimica Hyperdesmo, εφαρμοζόμενο εν ψυχρώ σε δύο στρώσεις, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφάνειας, ήτοι προετοιμασία επιφάνειας, επιμελής καθαρισμός της, εφαρμογή πολουρεθανικού υλικού επί τόπου με ταυτόχρονο σπλισμό της επιφάνειας με πλέγμα, εφαρμογή 2ης στρώσης και γενικά κάθε εργασία σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του υλικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως.

**ΕΥΡΩ: Δεκατέσσερα και ογδόντα λεπτά 14,80 €**

**ΟΜΑΔΑ Ε: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ**

**Άρθρο Ε-1**

**HMX 8320.02 ΣΧΕΤ. Αποξήλωση λεκάνης αποχωρητηρίου ευρωπαϊκού ή τούρκικου τύπου**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ14

Αποξήλωση λεκάνης αποχωρητηρίου ευρωπαϊκού ή τούρκικου τύπου.

Αποξήλωση, με προσοχή, υπάρχοντος λεκάνης αποχωρητηρίου και επισκευή δαπέδου ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί η νέα λεκάνη. Μετά της μεταφοράς σε θέση που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

**(1 τεμ)**

**Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια**

**Ευρώ : Είκοσι**

**20,00 €**

**Άρθρο Ε-2**

**HMX 8151.2 Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη υψηλής πίεσης με καπάκι**

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 14

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου υψηλής πίεσης με καπάκι , δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**Ευρώ : Διακόσια**

**200,00 €**

**Άρθρο Ε-3**

**ΑΤΗΕ 8153.3 Δοχείο πλύσεως αποχωρητηρίου (καζανάκι χαμηλής πίεσης)**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 15

Δοχείο πλύσεως αποχωρητηρίου ( καζανάκι πλύσεως χαμηλής πίεσης) με μηχανισμό δοχείου που ενεργοποιείται με εύρηστο χειριστήριο, το οποίο θα βρίσκεται εκτός αυτού σε σημείο προσιτό στο χρήστη, μαζί με τα υλικά (ρακόρ, σωλήνες χρωμέ κλπ) και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως.

Τεμάχιο ένα ( 1 Τεμ. )

**Ευρώ : Εκατό**

**100,00 €**

**Άρθρο E-4****HMX 8065.2.1ΣΧΕΤ Υδρορροή εξωτερική, σωληνωτή κυκλική γαλβανισμένη εν θερμό**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 1

Υδρορροή από σιδηροσωλήνα Φ3" έως Φ5" συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, του τεμαχίου υποδοχής των υδάτων, της γωνίας κατεβασιάς, της απόληξης σωλήνα και κάθε άλλου απαραίτητου υλικού, όλα γαλβανισμένα εν θερμό. Επίσης συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των στηριγμάτων κατακόρυφης στερεώσεως (Κολάρα κατεβασιάς), κατάλληλης διαμέτρου, για την στήριξη της υδρορροής επί του τοίχου.

Η επιλογή χρώματος μετά από συνεννόηση με την επιβλέπουσα υπηρεσία.

Προμήθεια όλων των υλικών και εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως της κατακόρυφης υδρορροής ( σωλήνες –εξαρτήματα σύνδεσης , στήριξης – οπές σε πλινθοδομή ή σε σπλισμένο σκυρόδεμα και αποκατάσταση αυτών ) (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

**Ευρώ : Τριάντα πέντε****35,00 €****Άρθρο E-5****ATHE N\8973 .1 ΣΧΕΤ Φωτιστικό σώμα Panel led οροφής 60x60 230V – 34 Watt 4000K**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ59

χρώματος λευκού 230V, στεγανότητας IP66, 4.000 K, 2500 περίπου lumen. Κατασκευασμένο από αντικραδασμικό υλικό ρητίνης ανθεκτικό σε σκουριά και διάβρωση, πλήρες, μετά των απαραίτητων μικροϋλικών και λαμπτήρα. Ήτοι, προμήθεια, τοποθέτηση, σύνδεση με το δίκτυο και σε λειτουργία. Για την κατασκευή τηρούνται οι σχετικές εθνικές προδιαγραφές. Ενδεικτικά και όχι μόνο, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00:2009, όπου εφαρμόζεται κλπ.

Ήτοι φωτιστικό πλήρες με εργασία πλήρους εγκατάστασης. Περιλαμβάνεται και το πιθανόν απαιτούμενο καλώδιο σύνδεσης καθώς και η απεγκατάσταση του παλαιού φωτιστικού μετά προσοχής

**(1τεμ)****Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια****Ευρώ : Εξήντα****60,00 €**

**Άρθρο E-6****ΑΤΗΕ Ν\8973.2ΣΧΕΤ Φωτιστικό σώμα οροφής LED 29W**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα LED ενδεικτικής ισχύος 29 W (με μέγιστο άνω όριο ισχύς φωτιστικού +20% της προδιαγραφόμενης), στεγασμένων χώρων και οροφής, ψευδοροφής, αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση από αστάλι βαμμένο ηλεκτροστατικά. Θα είναι τετράγωνο ή παραλληλόγραμμο και θα φέρει κάλυμμα από υψηλής απόδοσης ακρυλικό υλικό (PMMA). Τεχνικά Χαρακτηριστικά: - LED chip υψηλής απόδοσης τελευταίας γενιάς. - Καθαρό φως χωρίς IR/UV ακτινοβολία με απόχρωση neutral. - Φωτεινή ροή τουλάχιστον 3300lm (με μέγιστο άνω όριο +30% της προδιαγραφόμενης). - Θα είναι χαμηλής θάμβωσης (UGR 80% της αρχικής φωτεινής ροής L80B10. Θα δίδεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 5 ετών. - Συνδεσμολογία για λειτουργία σε 230V-50 / 60Hz με dimmer με σήμα ελέγχου 1-10VDC driver για έλεγχο με αισθητήρα. - Εκκινήτης ηλεκτρονικός με συντελεστή ισχύος >0.95 σε πλήρη στάθμη φωτισμού και δείκτη ενεργειακής απόδοσης τουλάχιστον A3. - Θα φέρει σήμανση CE και θα συμμορφώνεται με την οδηγία RoHS και ENEC (κατ'ελάχιστον το led chipset). Θα διατίθενται φωτοτεχνικά δεδομένα και ο κατασκευαστής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO9001 και 14001.

Ήτοι φωτιστικό πλήρες με εργασία πλήρους εγκατάστασης. Περιλαμβάνεται και το πιθανόν απαιτούμενο καλώδιο σύνδεσης καθώς και η απεγκατάσταση του παλαιού φωτιστικού μετά προσοχής .

**(1τεμ)****Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια****Ευρώ : Εκατόν σαράντα****140,00 €****Άρθρο :E-7****ΑΤΗΕ Ν\8889.1 Λαμπτήρας τεχνολογίας LED τύπου Tube T8, μήκους 0,60m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Λαμπτήρας τεχνολογίας LED τύπου Tube T8, μήκους 0,60m, ισχύος 9W, 110Lm/W, θερμοκρασίας χρώματος 3000K-6500K, δείκτη CRI>80, συντελεστή απόδοσης >0,9 δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση λαμπτήρα LED σε οποιαδήποτε θέση και ύψος. Περιλαμβάνεται κάθε υλικό μικρουλικό και εργασία που θα απαιτηθεί για την τοποθέτηση του νέου λαμπτήρα

Τιμή ενός τεμαχίου (1τεμ)

**Ευρώ : Δέκα και εβδομήντα τέσσερα λεπτά****10,74 €**

**Άρθρο :E-8****ΑΤΗΕ Ν\8889.2 Λαμπτήρας τεχνολογίας LED τύπου Tube T8, μήκους 1,20m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Λαμπτήρας τεχνολογίας LED τύπου Tube T8, μήκους 1,20m, ισχύος 18W, 110Lm/W, θερμοκρασίας χρώματος 3000κ-6500K, δείκτη CRI>80, συντελεστή απόδοσης >0,9 δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση λαμπτήρα LED σε οποιαδήποτε θέση και ύψος. Περιλαμβάνεται κάθε υλικό μικρουλικό και εργασία που θα απαιτηθεί για την τοποθέτηση του νέου λαμπτήρα.

Τιμή ενός τεμαχίου (1τεμ)

**Ευρώ : Δώδεκα και δεκατέσσερα λεπτά****12,14 €****Άρθρο E-9****HMX 8574.4 ΣΧΕΤ 1 Κλιματιστικό μηχανήμα διαιρούμενου τύπου inverter 24000 Btu**

Κωδικός Αναθεώρησης:ΗΛΜ 32

Κλιματιστική μονάδα, ψύξης - θέρμανσης, διαιρούμενου τύπου (Split Unit), INVERTER, Ενεργειακής Κλάσης A++/A++ (Ψύξη/Θέρμανση) και ισχύος 24.000BTU/h πλήρως εγκατεστημένη.

Ονομαστική Απόδοση kW: ψύξη - Θέρμανση  $\sim$ (Btu 24000/24000) $\pm$ 10%Βαθμός απόδοσης: Ψύξης (SEER)>6,00W/W, Θέρμανσης (SCOP)  $\geq$ 4,00W/W,

Εύρος λειτουργίας °C -15 ~ 43°C

Τύπος συμπιεστή Inverter Rotary

Μέγιστο Μήκος/ Ύψος σωληνώσεων (m) $\geq$  25/10

Εγγύηση κατασκευαστή: τουλάχιστον 3 έτη

Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά (στηρίγματα, γωνίες, μικροεξαρτήματα), ασφάλιση στον ηλεκτρικό πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας με μονοπολικό μικροαυτόματο ονομαστικής έντασης 16A τύπου K, καλωδιώσεις AO5VV-R (πρώην NYM) διατομής 3X2,5mm<sup>2</sup>, εγκιβωτισμός σωληνώσεων εντός επίτοιχου πλαστικού ηλεκτρολογικού καναλιού και ο σωλήνας απορροής των συμπυκνωμάτων να φτάνει εξωτερικά στη στάθμη του εδάφους.

Τιμή (1 τεμ)

**Ευρώ : Χίλια τετρακόσια****1.400,00€**

**Άρθρο ΣΤ-1****ΟΙΚ 56.04.01 ΣΧΕΤ Βιβλιοθήκη κλειστή- ανοικτή με ράφια από μοριοσανίδα**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5605

Βιβλιοθήκη κλειστή-Ανοικτή Θα αποτελείται από τα εξής τμήματα: καπάκι, πλαϊνά, βάση, πλάτη, ράφια κινητά, ράφι σταθερό, πόρτες, συνδετικά εξαρτήματα, πέλματα, πόμολα και κλειδαριά ασφαλείας.

Το μπροστινό μέρος θα φέρει πόρτες ίδιου υλικού με αυτό του συνόλου της κατασκευής ενώ στο εσωτερικό της θα έχει ράφια.

Η βιβλιοθήκη θα είναι κατασκευασμένη από μοριοσανίδα υψηλής πίεσης ποιότητας E1, επενδυμένη αμφίπλευρα από μελαμίνη σαγρέ-ματ πάχους 0,3 mm. Στα εμφανή περιθώρια (σόκορα) θα υπάρχει συγκολλημένη ταινία PVC πάχους 3 mm.

Το ελάχιστο πάχος στα πλαϊνά, τα ράφια, τη βάση και το καπάκι θα είναι 22 mm στα ράφια, τις πόρτες και την πλάτη 18 mm. Στα πλαϊνά θα υπάρχει συνεχής διάτρηση ανά 32 mm για τη ρύθμιση του ύψους των ραφιών και για να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης επιπλέον ραφιών αν χρειαστεί.

Θα διαθέτει ένα σταθερό ράφι (ως κατασκευαστικό μέρος του σκελετού), τοποθετημένο σε ύψος περίπου 0,80 m από το δάπεδο και ένα τοποθετημένο σε ύψος περίπου 2,20 από το δάπεδο. Θα υπάρχουν επίσης 4 κινητά ράφια, ένα στο κάτω τμήμα της βιβλιοθήκης ένα στο επάνω και δύο στο μεσαίο τμήμα. Θα υπάρχουν δύο στηρίγματα ραφιών ανά πλευρά για κάθε ράφι. Τα ράφια και η στήριξή τους θα έχουν αντοχή σε διαρκές φορτίο τουλάχιστον 25 kg ανά ράφι χωρίς να εμφανίζουν σημαντική παραμόρφωση. Οι πόρτες θα τοποθετούνται στη θέση τους με ανοξείδωτους μεντεσέδες υψηλής αντοχής στη χρήση, με δυνατότητα ρύθμισης τριών διευθύνσεων: επάνω-κάτω, αριστερά-δεξιά, μέσα-έξω. Εσωτερικά και σε όλο το μήκος της αριστερής πόρτας των ερμαρίων θα υπάρχει πλαστικό πηγάκι-μπινί για να εξασφαλιστεί τόσο η καθαριότητα του εσωτερικού χώρου των ερμαρίων (ελεύθερο σκόνης), όσο και η αθόρυβη λειτουργία των πορτών κατά το άνοιγμα και κλείσιμό τους. Στο κάτω μέρος της βιβλιοθήκης θα υπάρχουν κοχλίες ρύθμισης της έδρασης και οριζοντίωσης. Το χρώμα της βιβλιοθήκης θα υποδειχτεί από την υπηρεσία

Τιμή (1μ2) ένα τετραγωνικό μέτρο

**Ευρώ : Διακόσια σαράντα πέντε****245,00 €**

## **Άρθρο ΣΤ-2**

### **ΟΙΚ ΝΕΟ Γραφεία από μελαμίνη**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5617

Κατασκευή μονάδων γραφείων για την εξυπηρέτηση κοινού από μελαμίνη 18mm με όψη δρυός και επιφάνεια πάγκου από μελαμίνη 38mm σε μπλε απόχρωση (RAL 5005 κατόπιν δειγματισμού), όπως επίσης και αντίστοιχου χρώματος μπάζα.

Στα γραφεία τοποθετούνται προστατευτικά από κρύσταλλα security όπως υποδεικνύεται στα σχέδια.

Όταν τοποθετούνται στη σειρά περισσότερα από ένα γραφεία, η ενδιάμεση επιφάνεια στήριξης μπορεί να είναι 23/25 κοινή στα παρακείμενα γραφεία και η μπάζα στο μπροστινό τμήμα ενιαία.

Επίσης, προβλέπεται η κατασκευή γραφείων στη θέση «πληροφοριών / info desk» από λευκή μελαμίνη 18mm,

επιφάνεια πάγκου από μελαμίνη 38mm σε μπλε απόχρωση (RAL 5005 κατόπιν δειγματισμού), όπως επίσης και αντίστοιχου χρώματος μπάζα

Στις εξωτερικές επιφάνειες των γραφείων τοποθετούνται κοπτικά αυτοκόλλητα απόχρωσης μπλε (RGB 28/58/109), καθώς και κοπτικό PVC 10mm Φ18, για την τοποθέτηση αριθμού λευκού από PVC 10mm, H=10cm (βλ. σχέδιο D\_02).

Τιμή ανά τεμάχιο (1τεμ)

**Ευρώ : Οκτακόσια πενήντα**

**850,00 €**

## **Άρθρο ΣΤ-3**

### **ΟΙΚ ΝΕΟ Διευθυντικό γραφείο**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5617

Κατασκευή διευθυντικού γραφείου από μεταλλικό σκελετό από λάμες 60x8mm βαμμένες σε απόχρωση γκρι (RAL7005) και επιφάνεια πάγκου από μελαμίνη 38mm (RAL 5005 κατόπιν δειγματισμού).

Τιμή ανά τεμάχιο (1τεμ)

**Ευρώ : Πεντακόσια**

**500,00 €**

## **Άρθρο ΣΤ-4**

### **ΟΙΚ Καθιστικά αναμονής από μελαμίνη**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5617

Προβλέπεται η κατασκευή καθιστικών διαστάσεων 50x50x40mm από μελαμίνη 18mm απόχρωσης RAL 7005 με

μαξιλάρι συνολικού ύψους 5cm με ύφασμα απόχρωσης (πράσινο/κόκκινο/κίτρινο)  
στερεωμένο στο καθιστικό  
Τιμή ανά τεμάχιο (1τεμ)

**Ευρώ : Εξήντα 60,00 €**

#### **Άρθρο ΣΤ-5**

##### **ΗΛΜ ΝΕΟ Εξωτερική επιγραφή ΚΕΠ**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 6541

Εξωτερική επιγραφή κουτιαστή φωτεινή που αποτελείται από:  
Γράμματα κουτιαστά φωτεινά με σόκορο λαμαρίνας πάχους 5cm στο αντίστοιχο χρώμα  
ΥΨΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ: ΚΕΠ 27cm  
Γράμματα κουτιαστά από λαμαρίνα: Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών : 5cm, 6cm  
- πλαίσιο ματ ανοξείδωτο πάχους 1.2mm με led modules εσωτερικά 24/25  
- ακρυλικό φωτοδιαπερατό φύλλο πάχους 8mm  
- αυτοκόλλητη μεμβράνη τύπου 3Μ με κοπτικά γράμματα  
- διάφανη αυτοκόλλητη μεμβράνη τύπου 3Μ  
Τιμή ανά τεμαχιο (1 τεμ)

**Ευρώ : Δύο χιλιάδες 2.000,00 €**

#### **Άρθρο ΣΤ-6**

##### **ΗΛΜ ΝΕΟ Φανάρι ΚΕΠ**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 6541

Επιγραφή διπλής όψης διαστάσεων 55X70cm, από etalbond σε χρώμα μπλε\_RAL 5005  
κατόπιν δειγματισμού, με  
χαραγμένα γράμματα και plexiglass, πίσω από το κοπτικό.  
Τιμή ανά τεμαχιο (1 τεμ)

**Ευρώ : Τετρακόσια 400,00 €**

#### **Άρθρο ΣΤ-7**

##### **ΟΙΚ ΝΕΟ Κοπτικά αυτοκόλλητα**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5617

Προβλέπεται η τοποθέτηση κοπτικών βινυλικών αυτοκόλλητων αμμοβολής κυκλικών  
σημάτων στα υαλοστάσια  
της πρόσοψης του καταστήματος.  
Τιμή ανά τεμαχιο (1 τεμ)

**Ευρώ : Τετρακόσια 400,00 €**



**Άρθρο ΣΤ-8****ΗΛΜ ΝΕΟ Λοιπές επιγραφές**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 6541

Προβλέπεται η τοποθέτηση επιγραφών από βινυλικά αυτοκόλλητα ή PVC εντός του καταστήματος όπως περιγράφονται στα σχέδια (βλ. σχέδιο Α\_03)  
Τιμή ανά τεμαχίο (1 τεμ)

**Ευρώ : Εξακόσια 600,00 €**

**ΜΕΣΣΗΝΗ 21 / 02 /2023  
Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ**

**ΜΕΣΣΗΝΗ 21 / 02 /2023  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ Δ/ΝΤΡΙΑ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΗΣ**

**ΤΖΑΝΟΣ ΠΡΟΚΟΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.**

**ΚΑΡΑΣΤΑΘΗ ΓΕΩΡΓΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

Α/Α	Α.Τ.	κωδ. Τιμολογ.	Είδος εργασίας	κωδ. αναθ/σης	Μονάδα	ΚΕΠ ΑΙΠΕΙΑΣ	ΚΕΠ ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	ΚΕΠ ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ	ΚΕΠ ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	ΚΕΠ ΙΘΩΜΗΣ	ΚΕΠ ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	ΚΕΠ ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	ΚΕΠ ΜΕΣΣΗΝΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ
						ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ								
			<b>ΟΜΑΔΑ Α΄: ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ</b>											
1	A-1	ΟΙΚ 20.31.02 ΣΧΕΤ	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών, καθαιρέσεων αποξηλώσεων χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.	ΟΙΚ-2173	M3	0,00					3,00			3,00
2	A-2	ΟΙΚ 22.45ΣΧΕΤ	Αποξήλωση ξυλίνων,αλουμίνιων ή σιδηρών κουφωμάτων	ΟΙΚ-2275	M2	1,00		37,40						38,40
3	A-3	ΟΙΚ 22.23	Καθαίρεση επιχρισμάτων	ΟΙΚ-2252	M2	0,00		5,00			40,00			45,00
4	A-4	ΟΙΚ 22.20.01	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΟΙΚ-2236	M2			17,00						17,00
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄=</b>											
			<b>ΟΜΑΔΑ Β΄: ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>											
5	B-1	ΟΔΝ Β-95.1	Αποκατάσταση επιφανειών σκυροδέματος που έχουν υποστεί φθορές λόγω διάβρωσης οπλισμού από την δράση χλωριόντων και την ενανθράκωση του σκυροδέματος με εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης και επισκευαστικών κονιαμάτων σε στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μικρότερο των 10 μ	ΟΔΝ 2412	M		3,00	3,00			3,00	3,00		12,00
6	B-2	ΟΙΚ 35.02	Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιόδεμα για την μόνωση δωματίων	ΟΙΚ 3504	M3						17,00			17,00



Α/Α	Α.Τ.	κωδ. Τιμολογ.	Είδος εργασίας	κωδ. αναθ/σης	Μονάδα	ΚΕΠ ΑΙΠΕΙΑΣ	ΚΕΠ ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	ΚΕΠ ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ	ΚΕΠ ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	ΚΕΠ ΙΘΩΜΗΣ	ΚΕΠ ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	ΚΕΠ ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	ΚΕΠ ΜΕΣΣΗΝΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ
						ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ								
20	Β-16	ΟΙΚ 78.30.01	Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	ΟΙΚ 7809	Μ2		8,00		2,00					10,00
<b>ΟΜΑΔΑ Γ΄: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ - ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ</b>														
21	Γ-1	ΟΙΚ 65.17.04 ΣΧΕΤ	Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα μεμονομένα ανοιγομενα, περι κατακόρυφο άξονα με ανάκλιση,με θερμοδιακοπή με συντελεστή θερμοπερατότητας $U_f=2.8 \text{ W}/(m^2K)$ .	ΟΙΚ 6522	Μ2	1,00		30,40						31,40
22	Γ-2	ΟΙΚ 65.50.01 ΣΧΕΤ	Παντζούρια αλουμινίου ανοιγόμενα και κάσες αυτών,	ΟΙΚ 6541	Μ2			30,40						30,40
23	Γ-3	ΟΙΚ 65.41 ΣΧΕΤ	Θύρες αλουμινίου εξωτερικές μονόφυλλές ή δίφυλλές ταμπλαδωτές η μη , με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, με θερμοδιακοπή με συντελεστή θερμοπερατότητας $U_f=2.8 \text{ W}/(m^2K)$ .	ΟΙΚ 6541	Μ2			7,00						7,00
24	Γ-4	ΟΙΚ 76.27.02	Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες με θερμοδιακοπή [ $U_g=2.0 \text{ W}/(m^2K)$ ]	ΟΙΚ 7609.2	Μ2	0,90		27,00						27,90
25	Γ-5	ΟΙΚ 6525	Κινητές σίτες αερισμού	ΟΙΚ 6530	Μ2			30,40						30,40
26	Γ-6	ΟΙΚ 72.16 ΣΧΕΤ	Επισκευή κεραμοσκεπής	ΟΙΚ 7211	ΤΕΜ			1,00						1,00
<b>ΟΜΑΔΑ Δ΄: ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ</b>														
27	Δ-1	ΟΙΚ 77.80.01 ΣΧΕΤ.	Ανακαίνιση παλαιών Χρωματισμών ,εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	ΟΙΚ 7785.1	Μ2	170,00	150,00	100,00	150,00	110,00	100,00	190,00	200,00	1.170,00
28	Δ-2	ΟΙΚ 77.80.02 ΣΧΕΤ.	Χρωματισμοί επιχρισμάτων Εξωτερικών επιφανειών με χρήση ελαστομερών, στεγανωτικών, ακρυλικών χρωμάτων	ΟΙΚ 7785.1	Μ2	40,00	200,00	500,00	50,00	110,00	250,00	160,00	100,00	1.410,00
29	Δ-3	ΟΙΚ 77.91 ΣΧΕΤ	Ανακαίνιση παλαιών ξύλινων χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση βερνικοχρώματος βάσεως νερού	ΟΙΚ 7791	Μ2	30,00	18,00	30,00		24,00	24,00		6,00	132,00

Α/Α	Α.Τ.	κωδ. Τιμολογ.	Είδος εργασίας	κωδ. αναθ/σης	Μονάδα	ΚΕΠ ΑΙΓΕΙΑΣ	ΚΕΠ ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	ΚΕΠ ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ	ΚΕΠ ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	ΚΕΠ ΙΩΣΜΗΣ	ΚΕΠ ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	ΚΕΠ ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	ΚΕΠ ΜΕΣΣΗΝΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ
						ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ								
30	Δ-4	ΟΙΚ 77.71.03	Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.	ΟΙΚ 7771	Μ2							110,00		110,00
31	Δ-5	ΟΙΚ 77.55	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΟΙΚ 7755	Μ2			10,00					40,00	50,00
32	Δ-6	ΟΙΚ 79.01.ΣΧΕΤ	Επάλειψη με στεγανωτικό υλικό πολουρεθανικής βάσης	ΟΙΚ 7901	ΚG						20,00	5,00		25,00
<b>ΟΜΑΔΑ Ε΄: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ</b>														
33	Ε-1	HMX 8320.02 ΣΧΕΤ	Αποξήλωση λεκάνης αποχωρητηρίου ευρωπαϊκου ή τούρκικου τύπου	ΗΛΜ 14	τεμ	1,00			1,00	1,00				3,00
34	Ε-2	HMX 8151.2	Επιδαπέδια λεκανη αποχωρητηρίου από πορσάλη χαμηλής πίεσης με καπάκι	ΗΛΜ 14	τεμ	1,00			1,00	1,00				3,00
35	Ε-3	ΑΤΗΕ 8153.3	Δοχείο πλύσεως αποχωρητηρίου (καζανάκι χαμηλής πίεσεως )	ΗΛΜ 15	τεμ	1,00			1,00	1,00				3,00
36	Ε-4	HMX 8065.2.1ΣΧΕΤ	Υδρορροή εξωτερική, σωληνωτή κυκλική γαλβανισμένη εν θερμό	ΗΛΜ 1	ΜΜ						12,00			12,00
37	Ε-5	ΑΤΗΕ Ν\8973 .1 ΣΧΕΤ	Φωτιστικό σώμα Panel led οροφής 60x60 230V –34 Watt 4000K	ΗΛΜ 59	ΤΕΜ	2,00	2,00		2,00		2,00			8,00
38	Ε-6	ΑΤΗΕ Ν\8973.2ΣΧΕΤ	Φωτιστικό σώμα οροφής LED 29W	ΗΛΜ 59	ΤΕΜ			4,00		4,00		4,00	15,00	27,00
39	Ε-7	ΑΤΗΕ Ν\8889.1	Λαμπτήρας τεχνολογίας LED τύπου Tube T8, μήκους 0,60m	ΗΛΜ 55	ΤΕΜ	10,00	10,00		10,00					30,00
40	Ε-8	ΑΤΗΕ Ν\8889.2	Λαμπτήρας τεχνολογίας LED τύπου Tube T8, μήκους 1.20m	ΗΛΜ 55	ΤΕΜ			10,00		10,00		10,00		30,00
41	Ε-9	HMX 8574.4 ΣΧΕΤ 1	Κλιματιστικό μηχανήμα διαιρούμενου τύπου inverter24000 Btu	ΗΛΜ 32	ΤΕΜ	1,00						1,00		2,00
<b>ΟΜΑΔΑ ΣΤ΄: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>														
42	ΣΤ-1	ΟΙΚ 56.04.01 ΣΧΕΤ	Βιβλιοθήκη κλειστή- ανοικτή με ράφια από μοριοσανίδα	ΟΙΚ 5605	Μ2	5,00	5,00		5,00		5,00	5,00	24,00	49,00
43	ΣΤ-2	ΟΙΚ ΝΕΟ	Γραφείο από Μελαμίνη	ΟΙΚ 5617	ΤΕΜ								3,00	3,00
44	ΣΤ-3	ΟΙΚ ΝΕΟ	Διευθυντικό γραφείο	ΟΙΚ 5617	ΤΕΜ								3,00	3,00
45	ΣΤ-4	ΟΙΚ ΝΕΟ	Κάθισμα αναμονής	ΟΙΚ 5617	ΤΕΜ								4,00	4,00

Α/Α	Α.Τ.	κωδ. Τιμολογ.	Είδος εργασίας	κωδ. αναθ/σης	Μονάδα	ΚΕΠ ΑΙΓΕΙΑΣ	ΚΕΠ ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	ΚΕΠ ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ	ΚΕΠ ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	ΚΕΠ ΙΩΩΜΗΣ	ΚΕΠ ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	ΚΕΠ ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	ΚΕΠ ΜΕΣΣΗΝΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ
						ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ								
46	ΣΤ-4	ΗΛΜ ΝΕΟ	Εξωτερική επιγραφή ΚΕΠ πρόσοψης	ΗΛΜ 6541	ΤΕΜ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00
47	ΣΤ-5	ΗΛΜ ΝΕΟ	Φανάρι ΚΕΠ	ΗΛΜ 6541	ΤΕΜ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00
48	ΣΤ-6	ΟΙΚ ΝΕΟ	Αυτοκόλητα αμμοβολής	ΟΙΚ 5617	ΤΕΜ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00
49	ΣΤ-7	ΟΙΚ ΝΕΟ	Λοιπές επιγραφές	ΗΛΜ 6541	ΤΕΜ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00

ΜΕΣΣΗΝΗ 21 / 02 /2023

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΤΖΑΝΟΣ ΠΡΟΚΟΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

Α/Α	Α.Τ.	κωδ. Τιμολογ.	Είδος εργασίας	κωδ. αναθ/σης	Μονάδα	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
								Μερική	Ολική
			<b>ΟΜΑΔΑ Α΄: ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ- ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ</b>						
1	A-1	ΟΙΚ 20.31.02 ΣΧΕΤ	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών, καθαίρεσεων αποξηλώσεων χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.	ΟΙΚ-2173	M3	3,00	5,00	15,00	
2	A-2	ΟΙΚ 22.45ΣΧΕΤ	Αποξήλωση ξυλίνων,αλουμίνιων ή σιδηρών κουφωμάτων	ΟΙΚ-2275	M3	38,40	16,80	645,12	
3	A-3	ΟΙΚ 22.23	Καθαίρεση επιχρισμάτων	ΟΙΚ-2252	M2	45,00	5,60	252,00	
4	A-4	ΟΙΚ 22.20.01	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΟΙΚ-2236	M2	17,00	7,90	134,30	
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄ =</b>					<b>1.046,42</b>	<b>1.046,42</b>
			<b>ΟΜΑΔΑ Β΄: ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>						
5	B-1	ΟΔΝ Β-95.1	Αποκατάσταση επιφανειών σκυροδέματος που έχουν υποστεί φθορές λόγω διάβρωσης οπλισμού από την δράση χλωριόντων και την ενανθράκωση του σκυροδέματος με εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης και επισκευαστικών κονιαμάτων σε στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μικρότερο των 10 μ	ΟΔΝ 2412	M	12,00	86,50	1.038,00	
6	B-2	ΟΙΚ 35.02	Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιόδεμα για την μόνωση δωματίων	ΟΙΚ 3504	M3	17,00	110,00	1.870,00	
7	B-3	ΟΙΚ 79.02	Επαλειψη επιφανειων σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα	ΟΙΚ 7902	M2	180,00	2,20	396,00	
8	B-4	ΟΙΚ 79.11.03	Μεμβράνη ασφαλτικής βάσεως με επίστρωση προστασίας από φύλλο αλουμινίου, πάχους 0,08 mm	ΟΙΚ 7912	M2	180,00	12,40	2.232,00	
9	B-5	ΟΙΚ 79.18	Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα)	ΟΙΚ 7912	M2	28,00	10,10	282,80	
10	B-6	ΟΙΚ 73.47 ΣΧΕΤ	Περιθώρια (λούκια) από τσιμεντοκονία 600kg τσιμέντου	ΟΙΚ 7347	M	24,00	12,00	288,00	
11	B-7	ΟΙΚ 71.22 ΣΧΕΤ	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	ΟΙΚ 7122	M2	95,00	14,00	1.330,00	
						<b>ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ</b>		<b>7.436,80</b>	<b>1.046,42</b>

Α/Α	Α.Τ.	κωδ. Τιμολογ.	Είδος εργασίας	κωδ. αναθ/σης	Μονάδα	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
								Μερική	Ολική
				<b>ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ</b>				7.436,80	1.046,42
12	B-8	ΟΙΚ 71.31 ΣΧΕΤ	Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα για αποκαταστάσεις	ΟΙΚ 7131	MM	10,00	12,00	120,00	
13	B-9	ΟΙΚ 71.71	Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων λόγω ύψους από το δάπεδο εργασίας	ΟΙΚ 7171	MM	30,00	2,90	87,00	
14	B-10	ΟΙΚ 74.30.09	Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου	ΟΙΚ 7441	M2	8,00	96,00	768,00	
15	B-11	ΟΙΚ 75.41	Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m με μάρμαρο λευκό	ΟΙΚ 7541	MM	30,00	39,00	1.170,00	
16	B-12	ΟΙΚ 75.11.01	Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο	ΟΙΚ 7511	MM	3,00	9,50	28,50	
17	B-13	ΟΙΚ 75.58.01	Σκαλομέρια από μάρμαρο μαλακό πάχους 2 cm	ΟΙΚ 7558	TEM	8,00	16,80	134,40	
18	B-14	ΟΙΚ 74.22 ΣΧΕΤ	Λειότριψη και στίλβωση υφιστάμενων επιφανειών μωσαϊκών ή μαρμάρων με μηχανή λειότριψης & σβουράκι	ΟΙΚ 7422	M2	90,00	18,40	1.656,00	
19	B-15	ΟΙΚ 79.81	Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επιστροφή εγχρωμών κυβολίθων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)	ΟΙΚ 7744	M2	30,00	39,40	1.182,00	
20	B-16	ΟΙΚ 78.30.01	Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	ΟΙΚ 7809	M2	10,00	25,90	259,00	
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β' =</b>					<b>12.841,70</b>	<b>12.841,70</b>
			<b>ΟΜΑΔΑ Γ': ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ - ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ</b>						
21	Γ-1	ΟΙΚ 65.17.04 ΣΧΕΤ	Γαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα μεμονομένα ανοιγόμενα, περι κατακόρυφο άξονα με ανάκλιση, με θερμοδιακοπή με συντελεστή θερμοπερατότητας $U_f=2.8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .	ΟΙΚ 6522	M2	31,40	400,00	12.560,00	
22	Γ-2	ΟΙΚ 65.50.01 ΣΧΕΤ	Παντζούρια αλουμινίου ανοιγόμενα και κάσες αυτών,	ΟΙΚ 6541	M2	30,40	135,00	4.104,00	
23	Γ-3	ΟΙΚ 65.41 ΣΧΕΤ	Θύρες αλουμινίου εξωτερικές μονόφυλλες ή δίφυλλες ταμπλαδωτές η μη , με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, με θερμοδιακοπή με συντελεστή θερμοπερατότητας $U_f=2.8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .	ΟΙΚ 6541	M2	7,00	630,00	4.410,00	
24	Γ-4	ΟΙΚ 76.27.02	Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες με θερμοδιακοπή [ $U_g=2.0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ]	ΟΙΚ 7609.2	M2	27,90	70,00	1.953,00	
25	Γ-5	ΟΙΚ 6525	Κινητές σίτες αερισμού	ΟΙΚ 6530	M2	30,40	45,00	1.368,00	
26	Γ-6	ΟΙΚ 72.16 ΣΧΕΤ	Επισκευή κεραμοσκεπής	ΟΙΚ 7211	M2	1,00	500,00	500,00	
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ' =</b>					<b>24.895,00</b>	<b>24.895,00</b>
				<b>ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ</b>					<b>38.783,12</b>



Α/Α	Α.Τ.	κωδ. Τιμολογ.	Είδος εργασίας	κωδ. αναθ/σης	Μο-νάδα	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
								Μερική	Ολική
			<b>ΟΜΑΔΑ Δ΄ : ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ</b>						
									<b>38.783,12</b>
									<b>ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ</b>
27	Δ-1	ΟΙΚ 77.80.01 ΣΧΕΤ.	Ανακαίνιση παλαιών Χρωματισμών ,εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	ΟΙΚ 7785.1	M2	1.170,00	10,10	11.817,00	
28	Δ-2	ΟΙΚ 77.80.02 ΣΧΕΤ.	Χρωματισμοί επιχρισμάτων Εξωτερικών επιφανειών με χρήση ελαστομερών, στεγανωτικών, ακρυλικών χρωμάτων	ΟΙΚ 7785.1	M2	1.410,00	15,00	21.150,00	
29	Δ-3	ΟΙΚ 77.91 ΣΧΕΤ	Ανακαίνιση παλαιών ξύλινων χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση βερνικοχρώματος βάσεως νερού	ΟΙΚ 7791	M2	132,00	10,00	1.320,00	
30	Δ-4	ΟΙΚ 77.71.03	Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.	ΟΙΚ 7771	M2	110,00	15,70	1.727,00	
31	Δ-5	ΟΙΚ 77.55	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΟΙΚ 7755	M2	50,00	6,70	335,00	
32	Δ-6	ΟΙΚ 79.01.ΣΧΕΤ	Επάλειψη με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσης	ΟΙΚ 7901	KG	25,00	14,80	370,00	
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Δ΄ =</b>					<b>36.719,00</b>	<b>36.719,00</b>
			<b>ΟΜΑΔΑ Ε΄ : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ</b>						
33	E-1	HMX 8320.02 ΣΧΕΤ	Αποξήλωση λεκάνης αποχωρητηρίου ευρωπαϊκου ή τούρκικου τύπου	ΗΛΜ 14	τεμ	3,00	20,00	60,00	
34	E-2	HMX 8151.2	Επιδαπέδια λεκανη αποχωρητηρίου από ποροslάνη χαμηλής πίεσης με καπάκι	ΗΛΜ 14	τεμ	3,00	200,00	600,00	
35	E-3	ΑΤΗΕ 8153.3	Δοχείο πλύσεως αποχωρητηρίου (καζανάκι χαμηλής πιέσεως )	ΗΛΜ 15	τεμ	3,00	100,00	300,00	
36	E-4	HMX 8065.2.1ΣΧΕΤ	Υδρορροή εξωτερική, σωληνωτή κυκλική γαλβανισμένη εν θερμό	ΗΛΜ 1	ΜΜ	12,00	35,00	420,00	
37	E-5	ΑΤΗΕ Ν\8973 .1 ΣΧΕΤ	Φωτιστικό σώμα Panel led οροφής 60x60 230V –34 Watt 4000K	ΗΛΜ 59	τεμ	8,00	60,00	480,00	
38	E-6	ΑΤΗΕ Ν\8973.2ΣΧΕΤ	Φωτιστικό σώμα οροφής LED 29W	ΗΛΜ 59	τεμ	27,00	140,00	3.780,00	
39	E-7	ΑΤΗΕ Ν\8889.1	Λαμπτήρας τεχνολογίας LED τύπου Tube T8, μήκους 0,60m	ΗΛΜ 55	τεμ	30,00	10,74	322,20	
40	E-8	ΑΤΗΕ Ν\8889.2	Λαμπτήρας τεχνολογίας LED τύπου Tube T8, μήκους 1.20m	ΗΛΜ 55	τεμ	30,00	12,14	364,20	
41	E-9	HMX 8574.4 ΣΧΕΤ 1	Κλιματιστικό μηχάνημα διαιρούμενου τύπου inverter24000 Btu	ΗΛΜ 32	τεμ	2,00	1.400,00	2.800,00	
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Ε΄ =</b>					<b>9.126,40</b>	<b>9.126,40</b>
									<b>ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ</b>
									<b>84.628,52</b>

Α/Α	Α.Τ.	κωδ. Τιμολογ.	Είδος εργασίας	κωδ. αναθ/σης	Μο-νάδα	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη		
								Μερική	Ολική	
<b>ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ</b>									<b>84.628,52</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ ΣΤ' : ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>										
42	ΣΤ-1	ΟΙΚ 56.04.01 ΣΧΕΤ	Βιβλιοθήκη κλειστή- ανοικτή με ράφια από μοριοσανίδα	ΟΙΚ 5605	Μ2	49,00	245,00	12.005,00		
43	ΣΤ-2	ΟΙΚ ΝΕΟ	Γραφείο από Μελαμίνη	ΟΙΚ 5617	ΤΕΜ	3,00	850,00	2.550,00		
44	ΣΤ-3	ΟΙΚ ΝΕΟ	Διευθυντικό γραφείο	ΟΙΚ 5617	ΤΕΜ	3,00	500,00	1.500,00		
45	ΣΤ-4	ΟΙΚ ΝΕΟ	Κάθισμα αναμονής	ΟΙΚ 5617	ΤΕΜ	4,00	60,00	240,00		
46	ΣΤ-5	ΗΛΜ ΝΕΟ	Εξωτερική επιγραφή ΚΕΠ πρόσοψης	ΗΛΜ 6541	ΤΕΜ	8,00	2.000,00	16.000,00		
47	ΣΤ-6	ΗΛΜ ΝΕΟ	Φανάρι ΚΕΠ	ΗΛΜ 6541	ΤΕΜ	8,00	400,00	3.200,00		
48	ΣΤ-7	ΟΙΚ ΝΕΟ	Αυτοκόλλητα αμμοβολής	ΟΙΚ 5617	ΤΕΜ	8,00	400,00	3.200,00		
49	ΣΤ-8	ΟΙΚ ΝΕΟ	Λοιπές επιγραφές	ΗΛΜ 6541	ΤΕΜ	8,00	600,00	4.800,00		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ ΣΤ'</b>								<b>43.495,00</b>	<b>43.495,00</b>	
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΣ=</b>									<b>128.123,52</b>	
<b>ΓΕ + ΟΕ (18%) =</b>									<b>23.062,23</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΣ=</b>									<b>151.185,75</b>	
<b>ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%=</b>									<b>22.677,86</b>	
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ =</b>									<b>173.863,61</b>	
<b>ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ (ΔΑΠΑΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ ΣΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΧΩΡΟ)=</b>									<b>169,49</b>	
<b>ΓΕ + ΟΕ (18%) ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ</b>									<b>30,51</b>	
<b>Αναθεώρηση =</b>									<b>17.065,42</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) Σ2=</b>									<b>191.129,03</b>	
<b>ΦΠΑ 24%=</b>									<b>45.870,97</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ=</b>									<b>237.000,00</b>	

ΜΕΣΣΗΝΗ 21 / 02 /2023  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΤΖΑΝΟΣ ΠΡΟΚΟΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΜΕΣΣΗΝΗ 21 / 02 /2023  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

ΚΑΡΑΣΤΑΘΗ ΓΕΩΡΓΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ