

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ – ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

**ΕΡΓΟ: «ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017»**

**ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €

**CPV:** 45214100-1

**NUTS:** EL302

**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ –  
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ
2. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ  
ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
3. ΦΑΥ – ΣΑΥ
4. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
5. ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
6. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ
7. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
8. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
9. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
10. ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
11. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΕΔΙΩΝ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018



## **A. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά την μελέτη του έργου «Προσαρμογή των λειτουργούντων δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών του Δήμου Περιστερίου στις προδιαγραφές του Π.Δ. 99/2017». Σκοπός του έργου είναι η αναγκαία συντήρηση και βελτίωση των κτιρίων έξι (6) δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών προκειμένου να γίνουν λειτουργικότεροι και να προσαρμοστούν πλήρως στις διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 99 /2017 (ΦΕΚ Α'/28-9-2017).

Οι εργασίες συντηρήσεων/βελτιώσεων θα πραγματοποιηθούν στους εξής σταθμούς:

1. Γ' Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί των οδών Εθνικής Αντιστάσεως & Στράβωνος στο Περιστερί Ο.Τ. 1610.
2. Δ' Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί της οδού Αγ. Κηρύκου 76 στο Περιστερί, Ο.Τ. 727.
3. Ε' και 14<sup>ος</sup> Παιδικός Σταθμός, βρίσκεται επί των οδών Ανθέων 62 & Χρυσανθέμων στο Περιστερί, Ο.Τ. 1274.
4. Η' Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί της οδού Σικελιανού 7 στο Περιστερί, Ο.Τ. 665.
5. 11<sup>ος</sup> Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί της οδού Ευρίπου 3 στο Περιστερί, Ο.Τ. 1.
6. 15<sup>ος</sup> Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί των οδών Αρκαδίας και Ορχομενού στο Περιστερί, Ο.Τ. 446α.

## **B. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

### **Γ' Βρεφονηπιακός Σταθμός**



Στεγάζεται σε διώροφο κτίριο με δώμα και υπόγειο. Τα προβλήματα που καταγράφηκαν και οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την αντιμετώπισή τους είναι τα εξής:

- *Μόνωση στο δώμα:* μερική επιδιόρθωση της με αντικατάσταση του υλικού στους οριζοντίους αρμούς διαστολής, επίστρωση ασφαλτικής μεμβράνης στα περιθώρια δώματος (λούκια)

αναπτύγματος έως 0,60 m, στερέωση τους με γαλβανισμένη λαμαρίνα στο στηθαίο και σφράγιση των κενών με μαστίχα σιλικόνης, επίστρωση με στεγανωτικό υλικό.

- *Υδρομόνωση στους εξώστες του Α' ορόφου (οροφή ισογείου):* αποξήλωση των δαπέδων ασφαλείας, επίστρωση με στεγανωτικό υλικό και επανατοποθέτηση των δαπέδων ασφαλείας.
- *Υδρορροή του δώματος εκτονώνεται στον εξώστη του Α' ορόφου (χώρος παιχνιδιού των νηπίων):* κοπή της υπάρχουσας υδρορροής στο κατάλληλο ύψος και τοποθέτηση νέας για εκτόνωση των νερών εκτός κτηρίου.
- *Εισροή βρόχινων νερών στα κουφώματα του χώρου αναμονής του δυτικού ακαλύπτου:* για την προστασία τους θα κατασκευαστεί μεταλλικό στέγαστρο με επιστέγαση από πολυκαρβονικά φύλλα.
- *Η ζαρντινιέρα (μη φυτεμένη), που βρίσκεται στον δυτικό ακάλυπτο, συγκρατεί βρόχινα νερά στο εσωτερικό της:* για την προστασία της θα κατασκευαστεί μεταλλικό στέγαστρο με επιστέγαση από πολυκαρβονικά φύλλα.
- *Φθαρμένα δάπεδα ασφαλείας στους αυλείους χώρους παιχνιδιού:* τοποθέτηση νέων δαπέδων ασφαλείας όπου απαιτείται.
- *Υψομετρική διαφορά στην είσοδο της αυλής του σταθμού:* κατασκευή μεταλλικής ράμπας.
- *Οι υαλοπίνακες δεν είναι ασφαλείας:* θα επενδυθούν με μεμβράνες ασφαλείας και στις μεγάλες τζαμαρίες θα τοποθετηθούν προστατευτικά κιγκλιδώματα σε ύψος 1,50 μ, τμήμα του οποίου θα σύρεται πάνω σε ράγα προκειμένου να επιτρέπεται η είσοδος και έξοδος των παιδιών από το άνοιγμα.
- *Φθαρμένες πλάκες ορυκτών ινών σε διάφορα σημεία της ψευδοροφής λόγω εισροής νερών:* θα αντικατασταθούν με νέες πλάκες από ορυκτές ίνες.
- *Το κλιμακοστάσιο είναι ολισθηρό (μαρμάρινο):* επίστρωση με τάπητα από ομοιογενές PVC και τοποθέτηση πλαστικών γωνιών προστασίας των ακμών των βαθμίδων.
- *Η πρόσβαση τόσο στο κλιμακοστάσιο του Α' ορόφου όσο και του δώματος είναι ελεύθερη:* θα τοποθετηθεί προστατευτικό μεταλλικό κιγκλίδωμα με θύρες.
- *Αρκετά σοβατεπί είναι κατεστραμμένα:* θα αντικατασταθούν με νέα κοίλα σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντιολισθηρό PVC.
- *Χρωματισμοί:* απαιτούνται εσωτερικά του κτιρίου.
- *Χαλασμένες κλιματιστικές μονάδες:* συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων (που βρίσκονται σε λειτουργία) και επισκευή των μη λειτουργούντων.
- *Η σήμανση στο δρόμο είναι ελλιπής:* θα γίνει διαγράμμιση στο οδόστρωμα και θα τοποθετηθούν πινακίδες οδοσήμανσης σε μεταλλικούς στύλους.

### Δ' Βρεφονηπιακός Σταθμός



Στεγάζεται σε διώροφο κτίριο. Τα προβλήματα που καταγράφηκαν και οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την αντιμετώπιση τους είναι τα εξής:

- *Υγρομόνωση στους εξώστες του Α' ορόφου (οροφή ισογείου):* αποξήλωση των δαπέδων ασφαλείας, επίστρωση με στεγανωτικό υλικό και επανατοποθέτηση των δαπέδων ασφαλείας.
- *Φθαρμένη επικάλυψη φωταγωγού:* αποξήλωση των υαλοπινάκων και του μεταλλικού σκελετού, κατασκευή νέου μεταλλικού σκελετού και τοποθέτηση νέων οπλισμένων υαλοπινάκων.
- *Χαμηλά συμπαγές στηθαία στους εξώστες του Α' ορόφου:* τοποθέτηση νέου μεταλλικού κιγκλιδώματος.
- *Υπαρξη απορροφητήρα στο χώρο παιχνιδιού:* τοποθέτηση του σε μεταλλική βάση.
- *Σιδερένια κλίμακα που συνδέει τον ακάλυπτο με τον εξώστη του Α' ορόφου:* χρειάζεται συντήρηση (βάψιμο).
- *Σιδηρά κιγκλιδώματα ακαλύπτου χώρου:* χρειάζονται συντήρηση.
- *Η κλίμακα εισόδου (από μάρμαρο) είναι ολισθηρή και με αιχμηρές ακμές:* επεξεργασία της επιφάνειας του για την απόκτηση αδρής επιφάνειας, διαμόρφωση μεμονωμένης γλυφής (εγκοπής) στα πατήματα και τοποθέτηση αντλιοσθητικού ελαστικού παρεμβλήματος μέσα σ' αυτήν, καμπύλωση των ακμών των μαρμαρινών πλακών του πατημάτων και τοποθέτηση πλαστικών γωνιών προστασίας των ακμών των βαθμίδων.
- *Ακατάλληλο κούφωμα εισόδου με μονούς υαλοπίνακες:* αποξήλωση του παλιού και τοποθέτηση νέου με διπλούς υαλοπίνακες ασφαλείας.
- *Οι υαλοπίνακες δεν είναι ασφαλείας:* θα επενδυθούν με μεμβράνες ασφαλείας και στις μεγάλες τζαμαρίες θα τοποθετηθούν προστατευτικά κιγκλιδώματα σε ύψος 1,50 μ, τμήμα του οποίου θα σύρεται πάνω σε ράγα προκειμένου να επιτρέπεται η είσοδος και έξοδος των παιδιών από το

άνοιγμα και στα παράθυρα (ύψος ποδιάς 1,20 μ) θα τοποθετηθούν προστατευτικά κιγκλιδώματα ύψους 0,50 μ.

- *Όχι ύπαρξη σήτας στα κουφώματα του ύπνου και της κουζίνας:* θα τοποθετηθεί μεταλλική σήτα προς αποφυγή της εισόδου εντομών, τρωκτικών κλπ.
- *Ακατάλληλα και φθαρμένα δάπεδα και σοβατεπί:* αποξήλωση των σοβατεπί, επίστρωση με τάπητα από ομοιογενές ή αντιολισθηρό PVC και τοποθέτηση νέων κοίλων σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντιολισθηρό PVC.
- *Αίθουσα απασχόλησης νηπίων:* κατασκευή διαχωριστικό ελαφρού τύπου και τοποθέτηση εσωτερικού τοιχοπετάσματος ξηρής δόμησης για να διαχωριστεί από τον χώρο εισόδου του σταθμού.
- *Φθαρμένα εσωτερικά κουφώματα:* θα αποξηλωθούν τα παλιά και θα τοποθετηθούν νέα.
- *Φθαρμένες ντουλάπες:* θα αποξηλωθούν οι παλιές και θα τοποθετηθούν νέες.
- *Χρωματισμοί:* απαιτούνται τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά του κτιρίου.
- *Η σήμανση στο δρόμο είναι ελλιπής:* Θα γίνει διαγράμμιση στο οδόστρωμα και θα τοποθετηθούν πινακίδες οδοσήμανσης σε μεταλλικούς στύλου.

#### **Ε' και 14<sup>ος</sup> Παιδικός Σταθμός**



Στεγάζεται σε ισόγειο κτίριο. Τα προβλήματα που καταγράφηκαν και οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την αντιμετώπιση τους είναι τα εξής:

- *Καταστρεμμένη μόνωση στο δώμα:* αποξήλωση της παλαιάς μόνωσης, κατασκευή περιθωρίων δώματος (λούκια), κατασκευή μεταλλικών βάσεων για ηλιακούς θερμοσίφωνες, κλιματιστικά μηχανήματα κλπ. και κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος.
- *Σπασμένοι φεγγίτες στο δώμα:* αποξήλωση των υαλοπινάκων, συντήρηση του μεταλλικού σκελετού τους και τοποθέτηση νέων οπλισμένων υαλοπινάκων.

- Σπασμένος ηλιακός θερμοσίφωνας στο δώμα: αποξήλωση και τοποθέτηση νέου.
- Ακατάλληλος αύλειος χώρος παιχνιδιού (όπισθεν ακάλυπτος περιβάλλον χώρος): απομάκρυνση χαλικιού, οριοθέτηση αριστερά-δεξιά με προσθήκη μεταλλικού κιγκλιδώματος με πόρτα, απομάκρυνση χωρίσματος με τούβλο, διαμόρφωση με ενιαίο δάπεδο ασφάλειας, κλάδεμα δέντρων.
- Στον εξωτερικό διάδρομο-εξώστη, όπισθεν λεβητοστασίου και διπλά στο χώρο φορτοεκφόρτωσης, χώρος διέλευσης των παιδιών στον αύλειο χώρο παιχνιδιού, δεν υπάρχει προστατευτικό κάγκελο: κατασκευή νέου μεταλλικού κιγκλιδώματος για οριοθέτηση του χώρου.
- Η κλίμακα εισόδου (από μάρμαρο) δεν έχει κουπαστή, είναι ολισθηρή και με αιχμηρές ακμές: αποξήλωση του οριζόντιου κιγκλιδώματος, επεξεργασία της επιφάνειας του για την απόκτηση αδρής επιφάνειας, διαμόρφωση μεμονωμένης γλυφής (εγκοπής) στα πατήματα και τοποθέτηση αντιολισθητικού ελαστικού παρεμβλήματος μέσα σ' αυτήν, καμπύλωση των ακμών των μαρμάρινων πλακών του πατημάτων και τοποθέτηση πλαστικών γωνιών προστασίας των ακμών των βαθμίδων, τοποθέτηση νέου προστατευτικού μεταλλικού κιγκλιδώματος εκατέρωθεν αυτής.
- Ύπαρξη μονών υαλοπινάκων: αντικατάσταση τους με υαλοπίνακες ασφαλείας.
- Οι υαλοπίνακες δεν είναι ασφαλείας: θα επενδυθούν με μεμβράνες ασφαλείας και στα παράθυρα (ύψος ποδιάς 1,00 μ) θα τοποθετηθούν προστατευτικά κιγκλιδώματα ύψους 0,50 μ.
- Όχι ύπαρξη σήτας στα κουφώματα του WC: θα τοποθετηθεί μεταλλική σήτα προς αποφυγή της εισόδου εντομών, τρωκτικών κλπ.
- Η αίθουσα ύπνου παρουσιάζει υγρασία, πιθανόν λόγος διαρροής από το διπλανό WC: αποξήλωση των σοβατεπί, των πλακιδίων και του επιχρίσματος του τοίχου κάτω από τους νιπτήρες, επισκευή της υδραυλικής εγκατάστασης, επίχρισμα, τοποθέτηση πλακιδίων, αποξήλωση του επιχρίσματος από την άλλη πλευρά (χώρος ύπνου), νέο επίχρισμα.
- Χρωματισμοί: απαιτούνται εσωτερικά του κτιρίου.
- Έλλειψη ερμαρίων στον χώρο της κουζίνας και αποθήκης τροφίμων: κατασκευή και τοποθέτηση νέων.
- Χαλασμένες κλιματιστικές μονάδες: συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων (που βρίσκονται σε λειτουργία) και επισκευή των μη λειτουργούντων.
- Η σήμανση στο δρόμο είναι ελλιπής: θα γίνει διαγράμμιση στο οδόστρωμα και θα τοποθετηθούν πινακίδες οδοσήμανσης σε μεταλλικούς στύλου.



## Η' Βρεφονηπιακός Σταθμός



Στεγάζεται σε διώροφο κτίριο με υπόγειο. Τα προβλήματα που καταγράφηκαν και οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την αντιμετώπιση τους είναι τα εξής:

- *Μόνωση στο δώμα:* μερική επιδιόρθωση της με έλεγχο των ενώσεων των ασφαλοπάνων και κόλληση τους, τοποθέτηση σχάρας στις υδρορροές.
- *Κλιματιστικά:* συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων.
- *Φθαρμένα σιδερένια κουφώματα με μονούς υαλοπίνακες:* αποξήλωση όλων των κουφωμάτων και τοποθέτηση νέων με διπλούς υαλοπίνακες ασφαλείας.
- *Παρουσιάζεται έντονη υγρασία περιμετρικά του ακάλυπτου χώρου:* θα αποξηλωθεί το δάπεδο ασφαλείας σε πλάτος περίπου 50 εκ. (1 πλάκα) και θα γίνει φραγή της περιμέτρου με ελαστικά τσιμεντοειδούς βάσεως υλικά και θα τοποθετηθεί εκ νέου η πλάκα του δαπέδου ασφαλείας.
- *Πλακοστρωμένο τμήμα ακάλυπτου:* θα κατασκευαστεί νέο βιομηχανικό δάπεδο.
- *Σιδερένια κλίμακα που συνδέει τον ακάλυπτο με το δώμα:* χρειάζεται συντήρηση (βάψιμο).
- *Ακατάλληλο κάγκελο στην κλίμακα ανόδου από το Ισόγειο στον Α' όροφο:* αποξήλωση των παλιών και τοποθέτηση νέων.
- *Υαλοπίνακες:* θα τοποθετηθούν προστατευτικά κιγκλιδώματα σε ύψος 1,50 μ και 0,50 μ.
- *Σκαλοπάτια εισόδου στο εσωτερικό του κτιρίου:* επιστροφή με τάπητα από ομοιογενές PVC και τοποθέτηση πλαστικών γωνιών προστασίας των ακμών των βαθμίδων.
- *Φθαρμένα ερμάρια στον χώρο της κουζίνας:* αποξήλωση των παλιών, κατασκευή και τοποθέτηση νέων.
- *Χρωματισμοί:* απαιτούνται τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά του κτιρίου.
- *Υψομετρική διαφορά περίπου 10 εκ. στο λουτρό των παιδιών:* κατασκευή μικρής μεταλλικής ράμπας.
- *Η σήμανση στο δρόμο είναι ελλιπής:* θα γίνει διαγράμμιση στο οδόστρωμα και θα τοποθετηθούν πινακίδες οδοσήμανσης σε μεταλλικούς στύλου.

## 11<sup>ος</sup> Βρεφονηπιακός Σταθμός



Στεγάζεται σε διώροφο κτίριο με δώμα και υπόγειο. Τα προβλήματα που καταγράφηκαν και οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την αντιμετώπιση τους είναι τα εξής:

- Μικρή εισροής υδάτων στον χώρο ύπνου του Α' ορόφου από τη μόνωση του δώματος: επιδιόρθωση της με στερέωση του υπάρχοντος ασφαλτοπάννου με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα στο στηθαίο, επίστρωση με στεγανωτικό υλικό και τοποθέτηση καπέλων στα εξαεριστικά στοιχεία της μόνωσης.
- Χαλασμένος ηλιακός θερμοσίφωνας στο δώμα: αποξήλωση και τοποθέτηση νέου.
- Φθαρμένες πλάκες ορυκτών ινών στον χώρο ύπνου του Α' ορόφου λόγω εισροής νερών: αντικατάσταση τους με νέες πλάκες.
- Διαρροή από το WC του Α' ορόφου: αποξήλωση του σοβατεπί, των πλακιδίων και του επιχρίσματος του τοίχου κάτω από τους νιπτήρες, επισκευή της υδραυλικής εγκατάστασης, επίχρισμα, τοποθέτηση πλακιδίων και νέου σοβατεπί.
- Υαλοπίνακες: θα τοποθετηθούν προστατευτικά κιγκλιδώματα σε ύψος 1,50 μ και 0,50 μ.
- Διαρροή της δεξαμενής πυρόσβεσης που βρίσκεται στο υπόγειο: απαιτείται στεγανοποίησης της.
- Ύπαρξη υγρασίας, από βρόχινα νερά, στην είσοδο του σταθμού: θα κατασκευαστεί μεταλλικό στέγαστρο με επιστέγαση από πολυκαρβονικά φύλλα.
- Παρουσιάζεται έντονη υγρασία περιμετρικά σε όλο το ισόγειο: θα αποξηλωθεί η περιμετρική πλακόστρωση του περιβάλλοντος χώρου που έρχεται σε επαφή με τους εξωτερικούς τοίχους του κτιρίου σε πλάτος περίπου 40 εκ. (1 πλάκα) και θα γίνει φραγή της περιμέτρου με ελαστικά τσιμεντοειδούς βάσεως υλικά και θα τοποθετηθεί εκ νέου η πλάκα.
- Χρωματισμοί: απαιτούνται εξωτερικά μετά την επιδιόρθωση για την αντιμετώπιση της υγρασίας.
- Κατεστραμμένο γρασίδι στο περιβάλλον χώρο: τοποθέτηση νέου.

- Η σήμανση στο δρόμο είναι ελλιπής: θα γίνει διαγράμμιση στο οδόστρωμα και θα τοποθετηθούν πινακίδες οδοσήμανσης σε μεταλλικούς στύλους.

### 15<sup>ος</sup> Παιδικός Σταθμός



Στεγάζεται στο ισόγειο της τριώροφης οικοδομής. Τα προβλήματα που καταγράφηκαν και οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την αντιμετώπιση τους είναι τα εξής:

- Σπασμένοι υαλοπίνακες στον Β' όροφο: αποξήλωση και τοποθέτηση νέων ασφαλείας.
- Σαθρά επιχρίσματα σε όλους τους προβόλους του κτιρίου: αποξήλωση τους και κατασκευή νέων επιχρισμάτων.
- Υγρομόνωση στον πρόβολο άνω του σταθμού: δημιουργία ρύσεων με τσιμεντοκονία και επίστρωση του με στεγανωτικό υλικό.
- Οι υδρορροές, που βρίσκονται στον πρόβολο, εκτονώνονται ελεύθερα: θα αποξηλωθούν και θα κατασκευαστούν εκ νέου (θα τοποθετηθούν επάνω στην εξωτερική τοιχοποιία).
- Φθαρμένες πλάκες ορυκτών ινών σε διάφορα σημεία της ψευδοροφής λόγω εισροής νερών: θα αντικατασταθούν με νέες πλάκες.
- Οι υαλοπίνακες δεν είναι ασφαλείας: θα επενδυθούν με μεμβράνες ασφαλείας και στις μεγάλες τζαμαρίες θα τοποθετηθούν προστατευτικά κιγκλιδώματα σε ύψος 1,50 μ.
- Έλλειψη ερμαρίων στον χώρο της κουζίνας: κατασκευή και τοποθέτηση νέων.
- Σταθερά υαλοστάσια στον χώρο ύπνου: θα αποξηλωθούν και θα τοποθετηθούν νέα δίφυλλα συρόμενα.
- Εισροή βρόχινων νερών από το κούφωμα της εισόδου: για την προστασία του θα κατασκευαστεί μεταλλικό στέγαστρο με επιστέγαση από πολυκαρβονικά φύλλα.
- Παρουσιάζεται έντονη υγρασία περιμετρικά στο ισόγειο: θα κατασκευαστεί πεζοδρόμιο από σκυρόδεμα, θα γίνει φραγή της περιμέτρου με ελαστικά τσιμεντοειδούς βάσεως υλικά και θα τοποθετηθούν πλάκες πεζοδρομίου.



- *Χρωματισμοί*: απαιτούνται τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά του κτιρίου.
- *Κατεστραμμένο γρασίδι στο περιβάλλον χώρο*: τοποθέτηση νέου.
- *Ακατάλληλος αύλειος χώρος παιχνιδιού*: διαμόρφωση με δάπεδο ασφάλειας.
- *Η σήμανση στο δρόμο είναι ελλιπής*: θα γίνει διαγράμμιση στο οδόστρωμα και θα τοποθετηθούν πινακίδες οδοσήμανσης σε μεταλλικούς στύλου.

## **Γ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ**

Ο τρόπος επιλογής εργοληπτικής επιχείρησης για την κατασκευή του έργου είναι η «ανοικτή διαδικασία» (άρθρο 27, Ν.4412/2016).

Το κριτήριο ανάθεσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής με επιμέρους ποσοστά έκπτωσης και έλεγχο ομαλότητας (άρθρο 95, παρ. 2<sup>α</sup>, Ν.4412/2016).

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των 650.000,00 € συμπεριλαμβανομένου του Γ.Ε. & Ο.Ε. (18%), των απροβλέπτων (15%), της πρόβλεψης αναθεώρησης, της πρόβλεψης απολογιστικών (έκδοση τυχόν οικοδομικών αδειών και εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων από εκσκαφές και καθαιρέσεις) και του Φ.Π.Α. (24%).

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

Η Μελετητής

Η Προϊστάμενη Τ.Μ.Ε.Ε.

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ο Διευθυντής  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

**ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

### Γ' Βρεφονηπιακός Σταθμός



*Προβλήματα:*  
Δώμα (απαιτείται επιδιόρθωση)



Εξώστης Α' ορόφου (απαιτείται υγρομόνωση)





Υδρορροή του δώματος εκτονώνεται στον εξώστη του Α' ορόφου



Παρατηρήθηκε πρόβλημα εισροής υδάτων στα κουφώματα του χώρου αναμονής του δυτικού ακαλύπτου





Ζαρντινιέρα (μη φυτεμένη) δυτικού ακάλυπτου



Δάπεδα ασφαλείας στους χώρους παιχνιδιού







Συντήρηση - επισκευή των κλιματιστικών μονάδων





## Δ' Παιδικός Σταθμός



### Προβλήματα:

Υγραμόνωση στους εξώστες του Α' ορόφου (οροφή ισογείου)





Φθαρμένη επικάλυψη φωταγωγού



Χαμηλά συμπαγές στηθαία στους εξώστες του Α' ορόφου





Συντήρηση σιδερένιας κλίμακας που συνδέει τον ακάλυπτο με την εξώστη του Α' ορόφου



Συντήρηση σιδηρών κυκλιδωμάτων ακαλύπτου χώρου



Η κλίμακα εισόδου (από μάρμαρο) είναι ολισθηρή και με αιχμηρές ακμές



Ακατάλληλο κούφωμα εισόδου με μονούς υαλοπίνακες





Όχι ύπαρξη σήτας στα κουφώματα του ύπνου και της κουζίνας



Ακατάλληλα και φθαρμένα δάπεδα και σοβατεπί





Αίθουσα απασχόλησης νηπίων: κατασκευή θύρας και τοποθέτηση γυψοσανίδας



Φθαρμένα εσωτερικά κουφώματα και ντουλάπες





## Ε' και 14<sup>ος</sup> Παιδικός Σταθμός



*Προβλήματα:*  
Καταστρεμμένη μόνωση στο δώμα





Σπασμένοι φεγγίτες στο δώμα



Σπασμένος ηλιακός θερμοσίφωνας στο δώμα



Ακατάλληλος αύλειος χώρος παιχνιδιού (όπισθεν ακάλυπτος περιβάλλον χώρος)







Στον εξωτερικό διάδρομο-εξώστη, όπισθεν λεβητοστασίου και διπλά στο χώρο φορτοεκφόρτωσης, χώρος διέλευσης των παιδιών στον αύλειο χώρο παιχνιδιού, δεν υπάρχει προστατευτικό κάγκελο



Κλίμακα εισόδου (από μάρμαρο) δεν έχει κουπαστή και είναι ολισθηρή



Υπαρξη μονών υαλοπινάκων





Όχι ύπαρξη σήτας στα κουφώματα του WC



Έλλειψη ερμαρίων στον χώρο της κουζίνας και αποθήκης τροφίμων



## Η' Βρεφονηπιακός Σταθμός



### Προβλήματα:

Μόνωση στο δώμα: μερική επιδιόρθωση της με έλεγχο των ενώσεων των ασφαλτοπάνων και κόλληση τους, τοποθέτηση σχάρας στις υδρορροές





Συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων



Φθαρμένα σιδερένια κουφώματα με μονούς υαλοπίνακες









Παρουσιάζεται έντονη υγρασία περιμετρικά του ακάλυπτου χώρου





Επισκευή πλακοστρωμένου τμήματος ακάλυπτου



Συντήρηση σιδερένιας κλίμακας που συνδέει τον ακάλυπτο με το δώμα



Ακατάλληλο κάγκελο στην κλίμακα ανόδου από το Ισόγειο στον Α' όροφο



Κλίμακα εισόδου (από μάρμαρο) ολισθηρή



Φθαρμένα ερμάρια στον χώρο της κουζίνας





## 11<sup>ος</sup> Βρεφονηπιακός Σταθμός



### *Προβλήματα:*

Μικρή εισροής υδάτων στον χώρο ύπνου του Α' ορόφου από τη μόνωση του δώματος



Διαρροή από το WC του Α' ορόφου



Υπαρξη υγρασίας, από βρόχινα νερά, στην είσοδο του σταθμού



Παρουσιάζεται έντονη υγρασία περιμετρικά σε όλο το ισόγειο





## 15<sup>ος</sup> Παιδικός Σταθμός



### *Προβλήματα:*

Σπασμένοι υαλοπίνακες στον Β' όροφο & σαθρά επιχρίσματα σε όλους τους προβόλους του κτιρίου



Υγρομόνωση στον πρόβολο άνω του σταθμού & υδρορροές που εκτονώνονται ελεύθερα





Οι υαλοπίνακες δεν είναι ασφαλείας



Έλλειψη ερμαρίων στον χώρο της κουζίνας





Σταθερά υαλοστάσια στον χώρο ύπνου



Εισροή βρόχινων νερών από το κούφωμα της εισόδου



Παρουσιάζεται έντονη υγρασία περιμετρικά στο ισόγειο & ακατάλληλος αύλειος χώρος παιχνιδιού



Κατεστραμμένο γρασίδι στο περιβάλλον χώρο



ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

Η Μελετητής

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Η Προϊστάμενη Τ.Μ.Ε.Ε.

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ο Διευθυντής  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

## **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018



**Πίνακας Περιεχομένων Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)**

<b>α\α</b>	<b>Περιγραφή</b>
<b>Άρθρο 1</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>
<b>1.1</b>	Αντικείμενο συγγραφής
<b>1.2</b>	Ισχύουσες διατάξεις
<b>1.3</b>	Εγκύκλιοι – Προδιαγραφές
<b>1.4</b>	Συμβατικά στοιχεία
<b>Άρθρο 2</b>	<b>Εκτέλεση της σύμβασης</b>
<b>2.1</b>	Αντικείμενο του έργου
<b>2.2</b>	Μελέτη των συνθηκών κατασκευής του έργου
<b>2.3</b>	Σύμβαση κατασκευής του έργου
<b>2.4</b>	Προθεσμία εκτέλεσης του έργου
<b>2.5</b>	Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου
<b>2.6</b>	Συντήρηση και παραλαβή του έργου – Χρόνος Εγγύησης
<b>2.7</b>	Προσωρινή και οριστική παραλαβή – Βεβαίωση περαίωσης εργασιών
<b>2.8</b>	Διοικητική παραλαβή για χρήση
<b>Άρθρο 3</b>	<b>Προσωπικό του αναδόχου</b>
<b>Άρθρο 4</b>	<b>Αμοιβή – Κρατήσεις</b>
<b>4.1</b>	Τιμές μονάδας του συμβατικού τιμολογίου
<b>4.2</b>	Ποσοστό γενικών εξόδων και οφέλους αναδόχου
<b>4.3</b>	Φόροι – Τέλη
<b>4.4</b>	Κρατήσεις
<b>4.5</b>	Δασμοί – Ατέλειες
<b>4.6</b>	Πιστοποιήσεις – Εντολές πληρωμών
<b>4.7</b>	Επιμέτρηση εργασιών
<b>4.8</b>	Αυξομείωση εργασιών – Νέες εργασίες – Κανονισμός Τιμών Μονάδας Νέων Εργασιών – Υπερσυμβατικές εργασίες
<b>4.9</b>	Αναθεώρηση τιμών
<b>Άρθρο 5</b>	<b>Εγγυήσεις</b>
<b>5.1</b>	Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης

<b>5.2</b>	Γενικοί Όροι Εγγυήσεων
<b>Άρθρο 6</b>	<b>Ποινικές ρήτρες</b>
<b>Άρθρο 7</b>	<b>Ευθύνη του αναδόχου</b>
<b>Άρθρο 8</b>	<b>Γενικά καθήκοντα – Ευθύνες – Υποχρεώσεις του αναδόχου</b>
<b>8.1</b>	Χωροθέτηση του έργου
<b>8.2</b>	Απαλλοτριώσεις
<b>8.3</b>	Ασφάλιση
<b>8.4</b>	Αρτιότητα των κατασκευών
<b>8.5</b>	Βλάβες στα έργα – Αναγνώριση αποζημιώσεων
<b>8.6</b>	Δοκιμές εγκαταστάσεων
<b>8.7</b>	Μέτρα υγιεινής και Ασφάλειας – Σημάνσεις – Προστασία περιβάλλοντος
<b>8.8</b>	Πληροφοριακή Πινακίδα
<b>8.9</b>	Αδειοδοτήσεις- Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων ή Οργανισμών Κοινής Ωφελείας
<b>8.10</b>	Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο
<b>8.11</b>	Κατασκευαστικά σχέδια – Φωτογραφίες – Πιστοποιητικά
<b>Άρθρο 9</b>	<b>Εργοτάξιο – Προμήθεια υλικών</b>
<b>9.1</b>	Μηχανικός εξοπλισμός
<b>9.2</b>	Προσωρινές εγκαταστάσεις του αναδόχου – Προστατευτικές κατασκευές
<b>9.3</b>	Φύλαξη υλικών, υπαρχουσών κατασκευών και μέσων προστασίας
<b>9.4</b>	Καθαρισμός εργοταξίου, κατασκευών και εγκαταστάσεων
<b>9.5</b>	Προμήθεια υλικών – Ποιότητα – Προέλευση – Δείγματα
<b>Άρθρο 10</b>	<b>Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους</b>
<b>Άρθρο 11</b>	<b>Αρχαιότητες και άλλα ευρήματα</b>

## **Ορισμοί, Συντομογραφίες και Αρχικά (όπως εμφανίζονται στις παρενθέσεις)**

Έργο: «Προσαρμογή των λειτουργούντων δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών του Δήμου Περιστερίου στις προδιαγραφές του Π.Δ. 99/2017»

Κύριος του έργου (ΚτΕ) είναι ο Δήμος Περιστερίου.

Φορέας Υλοποίησης: είναι ο Δήμος Περιστερίου.

Εργοδότης: είναι ο Δήμος Περιστερίου.

Ανάδοχος: Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή κοινοπραξία ή σύμπραξη που συνάπτει με τον εργοδότη σύμβαση της παρ. 1 του άρθρου 2 του Ν.4412/2016.

Μειοδότης: Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή κοινοπραξία ή σύμπραξη που καταθέτει την χαμηλότερη οικονομική προσφορά.

Προϊσταμένη Αρχή (Π.Α.): η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Περιστερίου ή το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου Περιστερίου κατά περίπτωση.

Διευθύνουσα Υπηρεσία (Δ.Υ.): η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Περιστερίου.

Οικονομικό Αντικείμενο της Σύμβασης ή αξία της Σύμβασης: Η προβλεπόμενη από τη Σύμβαση Αμοιβή του αναδόχου.

Σύμβαση: Το σύνολο των όρων που προσδιορίζουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των αντισυμβαλλομένων, δηλαδή του Εργοδότη και του αναδόχου, και περιλαμβάνονται στα τεύχη του διαγωνισμού, στην απόφαση έγκρισης του αποτελέσματος και το σχετικό ιδιωτικό συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ των δύο συμβαλλομένων μερών (άρθρο 1 και άρθρο 105, Ν. 4412/2016).

Συμβατικά Τεύχη: Το ιδιωτικό συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ του Εργοδότη και του αναδόχου μαζί με τα τεύχη τα οποία το συνοδεύουν και το συμπληρώνουν, όπως αναγράφονται στην παράγραφο 1.4 της Ε.Σ.Υ..

Τεύχη Διαδικασίας: Κάθε τεύχος που εκδίδεται από τον Εργοδότη και αποστέλλεται στους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της Διαδικασίας:

1. Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
2. Τεχνική Έκθεση.
3. Προϋπολογισμός Μελέτης.
4. Τιμολόγιο Μελέτης.
5. Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων.
6. Τεχνικές Προδιαγραφές.

ΤΣΜΕΔΕ : Ταμείο Συντάξεων Μηχανικών & Εργοληπτών Δημοσίων Έργων

Υ.ΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.: Υπουργείο υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων

Φ.Π.Α.: Φόρος Προστιθεμένης Αξίας

ΤΑΔΚΥ: Τομέας Ασφάλισης Δημοτικών και Κοινοτικών Υπάλληλων

ΕΜΠ: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

ΤΕΕ: Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος

ΙΚΑ: Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων

ΑΤΟΕ: Άρθρα Τιμολογίου Οικοδομικών Εργασιών

ΟΚΩ: Οργανισμός Κοινής Ωφέλειας



## **Άρθρο 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

### **1.1 Αντικείμενο Συγγραφής**

Το παρόν τεύχος της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) αφορά τους ειδικούς συμβατικούς όρους για την εκτέλεση των παντός είδους δημοτικών και κοινοτικών έργων, η δαπάνη της κατασκευής των οποίων βαρύνει τη διαχείριση των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, σε συνδυασμό και με τους όρους των υπόλοιπων τευχών δημοπράτησης και των άλλων στοιχείων της μελέτης του συγκεκριμένου έργου. Οι όροι αυτοί συμπληρώνουν τους όρους της ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ και συμπληρώνονται με τους όρους των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης (ΤΔ).

### **1.2 Επικοινωνία – Κοινοποίηση εγγράφων**

Ισχύουν τα οριζόμενα στα άρθρα 135, 140, 143 του Ν.4412/2016.

Ο Αντίκλητος του Αναδόχου θα είναι εξουσιοδοτημένος για την παραλαβή των εγγράφων της Υπηρεσίας που απευθύνονται ή κοινοποιούνται στον Ανάδοχο από τα γραφεία της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ή της Προϊστάμενης Αρχής.

Συναινέσεις, εγκρίσεις, προσδιορισμοί, ειδοποιήσεις, αιτήσεις, ενστάσεις, δηλώσεις, που απαιτούνται στα πλαίσια της εκτέλεσης του έργου πρέπει:

- i. να γίνονται εγγράφως με την έννοια του Κώδικα Πολιτικής Δικονομίας,
- ii. να επιβεβαιώνεται η πραγματοποίησή τους με κάθε νόμιμο τρόπο και
- iii. να γίνονται στις δηλωμένες με τα έγγραφα της προσφοράς ή της σύμβασης διευθύνσεις, εκτός εάν έχουν λάβει χώρα μεταβολές, οι οποίες όμως έχουν γνωστοποιηθεί εγγράφως, άλλως οι ανωτέρω πράξεις λογίζεται ότι γίνονται εγκύρως στις ήδη δηλωμένες διευθύνσεις.

### **1.3 Ισχύουσες διατάξεις**

1. Η εκτέλεση των έργων διέπεται, ερμηνεύεται και συμπληρώνεται από την Ελληνική Νομοθεσία και, για έργα που συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, και την Κοινοτική Νομοθεσία. Ειδικότερα, σε θέματα παραγωγής δημοσίων έργων, ισχύουν οι διατάξεις:

- Του ΠΔ 171/87 « Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) και άλλες σχετικές διατάξεις» (ΦΕΚ 84Α/02-06-87).
- Οι διατάξεις του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».
- Του Ν.3463/06 «Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων» (ΦΕΚ 114Α/08-06-06).
- Των άρθρων 80-110 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ).
- Το Ν.3852/10 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α/7-6-2010).
- Του Ν. 3861/2010 (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. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...» .
  - 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. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74 ) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού.
  - Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147).
  - Της λοιπής νομοθεσίας εκτέλεσης έργων.
2. Η εκτέλεση των έργων συμπληρώνεται με τους όρους της παρούσας και των λοιπών συμβατικών τευχών, όπως αυτά προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις και την οικεία Διακήρυξη Δημοπρασίας.
  3. Κατά την εκτέλεση των δημοτικών και κοινοτικών έργων, ακολουθούνται οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων του Υπουργείου Εσωτερικών και εφαρμόζονται οι αντίστοιχες προς το είδος του εκτελούμενου έργου Τεχνικές Προδιαγραφές των Υπουργείων Εσωτερικών και Δημοσίων Έργων οι αναφερόμενες στη Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων, στο Τιμολόγιο και στην Τεχνική Έκθεση της μελέτης.
  4. Συμπληρωματικά εφαρμόζονται οι επίσημοι Ελληνικοί Κανονισμοί και σε περίπτωση που δεν υπάρχουν τέτοιοι, οι επίσημοι Γερμανικοί Κανονισμοί ή άλλοι ανάλογοι ξένοι επίσημοι κανονισμοί.
  5. Όπου γίνεται αναφορά σε νομοθεσία, ισχύουσες διατάξεις ή κείμενες διατάξεις, νοείται, εκτός εάν ρητά προβλέπεται διαφορετικά, κάθε κανόνας δικαίου, εθνικός, κοινοτικός ή διεθνής εφαρμοζόμενος στην Ελλάδα, περιεχόμενος σε κάθε πηγή δικαίου (Σύνταγμα, Νόμοι, Προεδρικά Διατάγματα, Υπουργικές Αποφάσεις, Εγκύκλιοι, Οδηγίες, Κανονισμοί, Εθνικοί και Ευρωπαϊκής Ένωσης) όπως αυτός τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει κάθε φορά κατά την ημερομηνία δημοσίευσης της Διακήρυξης Δημοπρασίας.

#### **1.4 Συμβατικά στοιχεία**

Τα τεύχη δημοπράτησης και τα άλλα συμβατικά τεύχη αλληλοσυμπληρώνονται μεταξύ τους και σε περίπτωση ασυμφωνίας των όρων τους εφαρμόζεται πάγια η παρακάτω σειρά ισχύος, εκτός αν ορίζεται διαφορετική σειρά στη διακήρυξη της δημοπρασίας:

1. Η Διακήρυξη της δημοπρασίας
2. Το Τιμολόγιο Προσφοράς
3. Το Τιμολόγιο Μελέτης
4. Ο Προϋπολογισμός Προσφοράς
5. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)
6. Η Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ) με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματα τους, που ορίζονται στη μελέτη
7. Η Τεχνική Περιγραφή του έργου

8. Τα Σχέδια της μελέτης (εφόσον υπάρχουν)
9. Το Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, όπως θα εγκριθεί τελικά από την Υπηρεσία
10. Ο Προϋπολογισμός Μελέτης
11. Οι εγκεκριμένες αναλύσεις τιμών (ΑΤΟΕ, ΑΤΗΕ, ΑΤΕΟ κλπ) και τα αντίστοιχα περιγραφικά τιμολόγια για την περίπτωση σύνταξης πρωτοκόλλων κανονισμού τιμών μονάδος νέων εργασιών (Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.).

## **Άρθρο 2 ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

### **2.1 Αντικείμενο του έργου**

1. Τεχνικό αντικείμενο αυτής της εργολαβίας είναι η εκτέλεση του έργου :

«Προσαρμογή των λειτουργούντων δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών του Δήμου Περιστερίου στις προδιαγραφές του Π.Δ. 99/2017», προϋπολογισμού 650.000,00 €, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α., με ανοικτή διαδικασία σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 27 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

Σκοπός του έργου είναι η αναγκαία συντήρηση και βελτίωση των κτιρίων έξι (6) δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών προκειμένου να γίνουν λειτουργικότεροι και να προσαρμοστούν πλήρως στις διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 99 /2017 (ΦΕΚ Α'/28-9-2017).

Οι εργασίες συντηρήσεων/βελτιώσεων θα πραγματοποιηθούν στους εξής σταθμούς:

1. Γ' Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί των οδών Εθνικής Αντιστάσεως & Στράβωνος στο Περιστέρι Ο.Τ. 1610.
2. Δ' Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί της οδού Αγ. Κηρύκου 76 στο Περιστέρι, Ο.Τ. 727.
3. Ε' και 14<sup>ος</sup> Παιδικός Σταθμός, βρίσκεται επί των οδών Ανθέων 62 & Χρυσανθέμων στο Περιστέρι, Ο.Τ. 1274.
4. Η' Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί της οδού Σικελιανού 7 στο Περιστέρι, Ο.Τ. 665.
5. 11<sup>ος</sup> Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί της οδού Ευρίπου 3 στο Περιστέρι, Ο.Τ. 1.
6. 15<sup>ος</sup> Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί των οδών Αρκαδίας και Ορχομενού στο Περιστέρι, Ο.Τ. 446α.

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

#### **- Χωματουργικά - Καθαιρέσεις:**

Περιλαμβάνει γενικές εκσκαφές, εκσκαφή θεμελίων, καθαιρέσεις πλινθοδομών, πλακοστρώσεων, επιστρώσεων τοίχων, επιχρισμάτων, διάνοιξη οπής, αποξήλωση κουφωμάτων, μεταλλικών κατασκευών, κιγκλιδωμάτων, παλαιών μονώσεων, ξύλινων ερμαρίων, υαλοπινάκων, καθαιρέσεις πλακών ορυκτών ινών ψευδοροφής, αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων, σοβατεπί, καθαίρεση μονών υαλοπινάκων, χειρωνακτική διακίνηση, φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές προϊόντων εκσκαφών.



- **Σκυροδέματα:**

Περιλαμβάνει σκυροδέματα, ξυλοτύπους, σιδηρούς οπλισμού και αποκαταστάσεις τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα.

- **Τοιχοποιίες – Επιχρίσματα:**

Περιλαμβάνει επιχρίσματα, διαχωριστικά ελαφρού τύπου και εσωτερικά τοιχοπετάσματα από γυψοσανίδες.

- **ΗΜ εργασίες:**

Περιλαμβάνει επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης, πλαστικούς σωλήνες για υδρορροές, αποξηλώσεις ηλιακών, κλιματιστικών μονάδων κλπ. , τοποθέτηση ηλιακού συλλέκτη, συντήρηση - επισκευή κλιματιστικής μονάδας, προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής και καπέλα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης.

- **Επενδύσεις - Επιστρώσεις:**

Περιλαμβάνει επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, επενδύσεις τοίχων με πλακίδια, επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα, περιθώρια δώματος, αντλιοσθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων, κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου, πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων, γλυφές επί μαρμάρων, αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο, πλάκες ορυκτών ινών, επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, προστασία στεγανωτικών μεμβρανών με λαμαρίνα, πλήρωση αρμών με ελαστομερές υλικό, επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές ή αντλιοσθηρό PVC, σοβατεπί, καμπύλωμα ακμών μαρμάρινων πλακών, επίστρωση με στεγανωτικό υλικό επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης, κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης, σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής πυρόσβεσης, δάπεδα ασφαλείας παιδικής χαράς, επανατοποθετήσεις δαπέδων ασφαλείας, στεγανοποιήσεις και προστασία επιφανειών σκυροδέματος και οπτοπλινθοδομών.

- **Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές:**

Περιλαμβάνει θύρες ξύλινες πρεσσαριστές, εντοιχισμένες ντουλάπες, ράφια ή χωρίσματα, συρτάρια για ντουλάπες, συρτάρια για κουζινοντούλαπα, πάγκους, ερμάρια κουζίνας, φέροντα στοιχεία από κοιλοδοκούς, μεταλλικούς σκελετούς επιστέγασης, σιδηρά κιγκλιδώματα, υαλοστάσια αλουμινίου, κινητές σήτες αερισμού, ψευτόκασες, υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα και επένδυση με μπακλαβωτή λαμαρίνα.

- **Λοιπά - Τελειώματα:**

Περιλαμβάνει επιστεγάσεις με πετάσματα τύπου sandwich, με πολυκαρβονικά φύλλα, υαλοπίνακες, προετοιμασία επιφανειών για χρωματισμούς, σπατουλαρίσματα, αντισκωριακές βαφές, ελαιοχρωματισμούς σιδηρών επιφανειών, βερνικοχρωματισμούς, χρωματισμούς εσωτερικούς και εξωτερικούς, μεμβράνες ασφαλείας στους υαλοπίνακες, πινακίδες και στύλους οδοσήμανσης, διαγραμμίσεις οδοστρώματος, εγκατάσταση χλοοτάπητα και ανανέωση κόμης δένδρων.

## **2.2 Μελέτη των συνθηκών κατασκευής του έργου**

1. Η υποβολή προσφοράς, αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι ο ανάδοχος έχει επισκεφθεί και ελέγξει πλήρως τη φύση και την τοποθεσία του έργου και έχει πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής του έργου, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις κάθε είδους πηγές λήψης υλικών, τις θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης των προϊόντων εκσκαφών, τις μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, την δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού ή άλλου προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος και δρόμων προσπέλασης, τις μετεωρολογικές συνθήκες που επικρατούν συνήθως, τις διακυμάνσεις στάθμης διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, την ποιότητα και την ποσότητα των υλικών της περιοχής του έργου, το είδος και τα μέσα, μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες, που θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα θέματα, που μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος τους, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.
2. Ο ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει και θα συμμορφωθεί με τα εγκεκριμένα σχέδια, διαγράμματα και τεύχη υπολογισμών της μελέτης καθώς και με τα υπόλοιπα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας, τα οποία περιλαμβάνονται στον φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν, μαζί με τη Διακήρυξη, τη βάση της προσφοράς. Θα τηρεί δε με ακρίβεια τη διάταξη και τις διαστάσεις των διαφόρων μερών του έργου όπως προκύπτουν από τα ανωτέρω στοιχεία.
3. Παράλειψη του ανάδοχου να ενημερωθεί με κάθε δυνατή πληροφορία, που αφορά τους όρους της σύμβασης, δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη για πλήρη συμμόρφωση προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις.
4. Συμπληρώσεις ή τροποποιήσεις των στοιχείων της μελέτης γίνονται υποχρεωτικά εγγράφως, με την επιφύλαξη του δικαιώματος που προκύπτει από τις παρ.3 και 4 του άρθρου 156 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
5. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται σε αποζημίωση ή αύξηση τιμών για μεταβολές στα έργα, που έγιναν χωρίς έγγραφη διαταγή έστω και αν αυτές βελτιώνουν το έργο. Σε επείγουσες περιπτώσεις η διαταγή για τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις δίνεται προφορικά στον τόπο των έργων και καταχωρείται στο ημερολόγιο. Αν τη διαταγή αυτή δίδει ο επιβλέπων, οφείλει να ενημερώσει εγγράφως τη διευθύνουσα υπηρεσία για την έκδοση κανονικής διαταγής.

## **2.3 Σύμβαση κατασκευής του έργου**

1. Η σύμβαση για την κατασκευή του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 135 του Ν.4412/16, συνάπτεται με βάση την απόφαση έγκρισης του αποτελέσματος της δημοπρασίας και για χρηματικό ποσό ίσο με το ποσό, που προέκυψε από τη δημοπρασία μαζί με τις απρόβλεπτες δαπάνες και των τυχόν αναθεωρήσεων.
2. Ο προσωρινός ανάδοχος ειδοποιείται εγγράφως να υποβάλει εντός προθεσμίας η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των (10) ούτε μεγαλύτερη των είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης σε αυτόν, τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται σύμφωνα με τις διατάξεις του αρ. 1 του Ν.4250/14 (Α'74) όλων των δικαιολογητικών του άρθρου 80 του Ν.4412/16, σύμφωνα με την παρ. 1 του αρ. 103 του Ν.4412/16.

3. Μη εμφάνιση του μειοδότη ή μη προσκόμιση των πιο πάνω δικαιολογητικών ή υποβολή ψευδών ή ανακριβών στοιχείων συνεπάγεται, σύμφωνα με την παράγραφο 3,4,5 του άρθρου 103 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει:

- έκπτωσή του με απόφαση του προϊστάμενου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και
- κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής στη δημοπρασία σαν ειδική ποινή.

4. Η εγκατάσταση του αναδόχου στο έργο θα γίνει ταυτόχρονα με την υπογραφή της σύμβασης, σύμφωνα με το άρθρο 147, παρ.2, του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

5. Ο Εργοδότης θα ορίσει και θα γνωστοποιήσει σχετικά στον ανάδοχο τα πρόσωπα που θα επιβλέψουν την εκτέλεση των εργασιών της σύμβασης. Οι αρμοδιότητες και ευθύνες των επιβλεπόντων ορίζονται κατά το άρθρο 136 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

6. Ο ανάδοχος υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας, που εκπροσωπείται από το προσωπικό Επίβλεψης του Έργου. Ο Ανάδοχος οφείλει να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο στους Επιβλέποντες και σε όλους του εντεταλμένους για την επίβλεψη του Έργου υπαλλήλους της Υπηρεσίας, στα εργοτάξια, λατομεία, αποθήκες, εργοστάσια κλπ. Το ίδιο ισχύει και για όποιον άλλο, στον οποίο η Υπηρεσία θα δώσει σχετική έγκριση. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται προς τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας, που δίνονται για την άρτια, εύρυθμη και έντεχνη εκτέλεση του Έργου και οφείλει να διευκολύνει την επίβλεψη και το προσωπικό της Υπηρεσίας Επίβλεψης στην άσκηση ελέγχων κλπ.

7. Το ότι η Υπηρεσία επιβλέπει το Έργο δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη, που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή τους ισχύοντες Νόμους, Διατάξεις κλπ., ούτε εξασθενίζει τις πλήρεις και αποκλειστικές ευθύνες του και υποχρεώσεις του που επιτάσσουν οι όροι της Διακήρυξης Δημοπρασίας, της παρούσας Ε.Σ.Υ., της Τεχνικής Περιγραφής και των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης.

## **2.4 Προθεσμία εκτέλεσης του έργου**

1. Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης του έργου ορίζεται σε **διακόσιες εβδομήντα (270) ημερολογιακές ημέρες** και αρχίζει από την υπογραφή της σύμβασης. Μέσα στη συνολική αυτή προθεσμία, πρέπει να έχουν γίνει όλες οι εργασίες που προβλέπονται από την μελέτη για την κατασκευή του έργου.

2. Η σειρά εκτέλεσης των διαφόρων έργων της εργολαβίας, τόσο στο σύνολό τους, όσο και στα επί μέρους, εναπόκειται στην απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας. Στον ανάδοχο κοινοποιούνται Πίνακες Εργασιών με καθορισμένη προθεσμία περάτωσης εργασιών, που θα επέχει θέση συμβατικής προθεσμίας για κάθε Πίνακα Εργασιών.

3. Η έγκριση των παρατάσεων των προθεσμιών ολικών ή τμηματικών θα γίνεται με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, ύστερα από αίτηση του αναδόχου, εφαρμοζομένων ανάλογα των διατάξεων του άρθρου 147 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει..

## **2.5 Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου**

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει και να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, για



έγκριση, λεπτομερές χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου στο οποίο θα τηρούνται η συνολική και οι τμηματικές προθεσμίες (αποκλειστικές και ενδεικτικές) καθώς επίσης και οι προθεσμίες του τίθενται σε άλλα άρθρα της Ε.Σ.Υ. για την ολοκλήρωση εργασιών που σχετίζονται με την έγκαιρη και ομαλή εξέλιξη του έργου μέσα σε προθεσμία όχι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών και όχι μεγαλύτερη των τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ανταποκρινόμενος στις υποχρεώσεις της σύμβασής του, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 145 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει.

2. Το χρονοδιάγραμμα θα συντάσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις των παρ. 3 και 4 του άρθρου 145 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει και θα κλιμακώνεται μέσα στη συνολική προθεσμία, που ορίζεται στο άρθρο 2.4 αυτής της Ε.Σ.Υ., με βασική επιδίωξη τον συντονισμό των δραστηριοτήτων, ώστε να αποδοθούν, κατά το εφικτό, ολοκληρωμένα τμήματα του έργου. Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης και συνοδεύεται από τα αντίστοιχα τεύχη.

3. Σχετικά με τον μηχανικό εξοπλισμό και το απαιτούμενο ειδικευμένο και εκπαιδευμένο προσωπικό, το χρονοδιάγραμμα θα συντάσσεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στις παραγράφους 5 και 8 του άρθρου 138 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει, για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

4. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται να ζητήσει οποιαδήποτε αποζημίωση σε περίπτωση που για να τηρήσει τις προθεσμίες χρειαστεί να συγκροτήσει πρόσθετα νυκτερινά συνεργεία, να πραγματοποιήσει υπερωρίες, εργασίες σε ημέρες αργίας κ.λ.π. πέρα από αυτές που είχε προβλέψει κατά τη σύνταξη της προσφοράς του ή και μετά την υπογραφή της σύμβασης σε οποιοδήποτε επί μέρους προγραμματισμό εργασιών ή έκθεση ή άλλο στοιχείο που έχει υποβάλει στην Υπηρεσία ή σε οποιοδήποτε άλλο χρόνο.

5. Ο Εργολάβος υποχρεούται στην τήρηση Ημερολογίου του Έργου στο οποίο θα αναγράφονται καθημερινώς και αδιαλείπτως, σε ημερολογιακή βάση, οι επικρατούσες καιρικές συνθήκες, αριθμητικά στοιχεία για το απασχολούμενο προσωπικό κατά κατηγορίες, τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα, τα προσκομιζόμενα υλικά, τις εκτελούμενες εργασίες, τις εργαστηριακές εξετάσεις, τις εντολές και παρατηρήσεις των οργάνων επίβλεψης, τυχόν έκτακτα περιστατικά και κάθε άλλο σχετικό με το έργο σημαντικό πληροφοριακό στοιχείο. Το ημερολόγιο θα είναι σε βιβλιοδετημένα διπλότυπα αριθμημένα φύλλα και θα υπογράφεται από τον Εργοταξιάρχη και τον Επιβλέποντα. Η τήρηση του Ημερολογίου του έργου θα πρέπει να ακολουθεί τα αναγραφόμενα στο άρθρο 146 του Ν. 4412/16 όπως αυτός ισχύει.

## **2.6 Συντήρηση και παραλαβή του έργου - Χρόνος εγγύησης**

1. Κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγύησης ο ανάδοχος επιθεωρεί και διατηρεί τις εγκαταστάσεις σε άριστη κατάσταση, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

2. Ο ανάδοχος καλείται να επανορθώσει κάθε βλάβη ή ζημιά για την οποία ευθύνεται, σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 157 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

3. Εάν δεν προβεί μέσα στην προθεσμία, που του καθορίστηκε, στην αποκατάσταση βλάβης ή ζημιάς, για την οποία ευθύνεται, οι εργασίες αποκατάστασης θα εκτελούνται από την Διευθύνουσα

Υπηρεσία, με οποιοδήποτε τρόπο, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου, με δυνατότητα εφαρμογής των λοιπών κυρώσεων του άρθρου 157 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

4. Γενικά για την προσωρινή παραλαβή, χρόνο εγγύησης, συντήρηση και οριστική παραλαβή του έργου εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας περί εκτέλεσης των δημοσίων έργων και ειδικότερα τα άρθρα 170-172 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

5. Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στη συντήρηση του, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 157 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει και την παρ. 2 του άρθρου 172 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει και μετά την πάροδο του οποίου ενεργείται η οριστική παραλαβή, ορίζεται γενικά σε δέκα πέντε (15) μήνες.

## **2.7 Προσωρινή και οριστική παραλαβή – Βεβαίωση περαίωσης εργασιών.**

1. Για την προσωρινή και οριστική παραλαβή του έργου ισχύουν οι σχετικές διατάξεις των άρθρων 170 και 172 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

2. Για την βεβαίωση περαίωσης του έργου ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 168 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

3. Σύμφωνα με την παρ. 13, του άρθρ. 152 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει, μετά τη διενέργεια της προσωρινής παραλαβής ο ανάδοχος πρέπει να συντάξει και να υποβάλλει "προτελικό" λογαριασμό με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο σχετικό πρωτόκολλο. Μετά τη διενέργεια της οριστικής παραλαβής και την έγκριση του πρωτοκόλλου ο ανάδοχος πρέπει να συντάξει και να υποβάλλει "Τελικό Λογαριασμό". Για τον προτελικό και τελικό λογαριασμό εφαρμόζονται ανάλογα οι διατάξεις του άρθρου 152 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει. Με τον τελικό λογαριασμό γίνεται εκκαθάριση του εργολαβικού ανταλλάγματος και όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων που έχουν σχέση με την εκτέλεση της σύμβασης.

## **2.8 Διοικητική παραλαβή για χρήση**

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

2. Για να παραδοθεί σε χρήση το έργο ή αυτοτελή τμήματα απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής για χρήση. Η Διοικητική παραλαβή γίνεται με πρωτόκολλο μεταξύ του Προϊσταμένου της Δ/νουσας Υπηρεσίας, του επιβλέποντα και του αναδόχου. Αν το έργο παραδίδεται σε χρήση σε υπηρεσία άλλη από το φορέα κατασκευής, συμπράττει στο πρωτόκολλο και εκπρόσωπος της υπηρεσίας αυτής. Αν ο ανάδοχος κληθεί και δεν παραστεί ή αρνηθεί την υπογραφή του πρωτοκόλλου, αυτό συντάσσεται από τους λοιπούς με σχετική μνεία κατά περίπτωση και του κοινοποιείται. Το πρωτόκολλο περιλαμβάνει μνεία του έργου ή των τμημάτων που παραδίδονται για χρήση και συνοπτική περιγραφή της κατάστασης των εργασιών.

3. Η κατά την προηγούμενη παράγραφο διοικητική παραλαβή για χρήση γίνεται αμέσως μετά την περάτωση των εργασιών του έργου ή αυτοτελών τμημάτων του αν αυτό προβλέπεται από την σύμβαση. Αν δεν υπάρχει τέτοια πρόβλεψη μπορεί η διοικητική παραλαβή να γίνει ύστερα από απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

4. Η διοικητική παραλαβή για χρήση δεν αναπληρώνει τη διενέργεια της προσωρινής και οριστικής παραλαβής του έργου.

### **Άρθρο 3 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

1. Το έργο διευθύνεται εκ μέρους της αναδόχου επιχείρησης από πληρεξούσιο αντιπρόσωπό της, αποδεκτό από την Υπηρεσία. Ο οριζόμενος, σύμφωνα με τις παρ. 1 και 2 του άρθρου 143 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει, τεχνικός αντιπρόσωπος του ανάδοχου θα πρέπει να είναι διπλωματούχος Μηχανικός ή πτυχιούχος υπομηχανικός εξουσιοδοτημένος ειδικά για αυτό ή και από τον ίδιο τον ανάδοχο σε περίπτωση ατομικής επιχείρησης.
2. Για την κατασκευή του έργου ο ανάδοχος, υποχρεούται να διαθέσει, τους αναγκαίους μηχανικούς, υπομηχανικούς, εργοδηγούς και λοιπούς τεχνικούς και δ/κούς – οικονομικούς υπαλλήλους.
3. Όλοι οι παραπάνω πρέπει να είναι της έγκρισης της Υπηρεσίας. Η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση από το εργοτάξιο οποιουδήποτε απασχολούμενου σ' αυτό, στην περίπτωση που τον θεωρήσει ακατάλληλο για οποιονδήποτε λόγο.

### **Άρθρο 4 ΑΜΟΙΒΗ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

#### **4.1 Τιμές μονάδας του συμβατικού τιμολογίου**

1. Οι τιμές μονάδας του ισχύοντος συμβατικού τιμολογίου αναφέρονται σε εργασίες πλήρως περαιωμένες σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.
2. Οι τιμές αυτές, προσαυξημένες με το νόμιμο ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του ανάδοχου, περιλαμβάνουν τις δαπάνες εκτέλεσης όλων των απαραίτητων εργασιών για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του έργου και γενικά για όλες τις δαπάνες του ανάδοχου, με μόνη επιφύλαξη τις κείμενες διατάξεις περί αναθεώρησης τιμών και αποτελούν την πλήρη αποζημίωση του ανάδοχου για την εκτέλεση των εργασιών.
3. Σύμφωνα με τα παραπάνω σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται:
  - i. Οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων για την εκτέλεση κάθε εργασίας μηχανημάτων, δηλαδή τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά, η επιβάρυνση λόγω ημεραργιών που μπορεί να οφείλονται σε διάφορες αιτίες, οι δαπάνες παραλαβής, μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρά τους.
  - ii. Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και του μηχανικού εξοπλισμού από εργοδηγούς, μηχανοδηγούς, χειριστές, μηχανοτεχνίτες, ειδικευμένους και ανειδίκευτους εργάτες, για τα ημερομίσθια τους, τις ημεαργίες, ασφαλίσεις, ώρες εργασίας, έκτακτες χρηματικές παροχές κ.λ.π.
  - iii. Οι δαπάνες των απαιτούμενων για κάθε είδος εργασίας υλικών με τις φορτοεκφορτώσεις τους και τις μεταφορές τους με κάθε μέσο από τον τόπο παραγωγής ή προμήθειας επί τόπου των έργων και κάθε υλικού που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά ενδεχομένως να απαιτείται για τη πλήρη εκτέλεση κάθε εργασίας.



- iv. Οι τυχόν δαπάνες κάθε είδους ασφάλισης των υλικών και αποζημίωσης για τη προσωρινή κατάληψη έκτασης για τη μεταφορά τους ή αποθήκευσή τους.
- v. Τα έξοδα απόσβεσης, αποθήκευσης και φύλαξης των εργαλείων, μηχανημάτων και υλικών.
- vi. Γενικά κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας στην οποία αναφέρεται η σχετική τιμή του τιμολογίου. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων είτε σε σχέση με τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς τους σε κάθε εργασία εισερχόμενων υλικών, είτε σε σχέση με τις αποδόσεις των εργατοτεχνιτών, είτε σε σχέση με τις τιμές των ημερομισθίων και υλικών, μετά τη συμμετοχή του αναδόχου στο διαγωνισμό.

#### **4.2 Ποσοστό γενικών εξόδων και οφέλους αναδόχου**

1. Στην έννοια αυτού, του κατά το άρθρο 53 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει, του ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους του αναδόχου, το οποίο καταβάλλεται επί της αξίας των τιμών μονάδος εκτελεσθησόμενων εργασιών περιλαμβάνονται:

- i. Οι δαπάνες ιατρικής περίθαλψης όλου του προσωπικού του αναδόχου και οι δαπάνες για την κανονική λειτουργία των εγκαταστάσεων του εργοταξίου (ύδρευση, θέρμανση κ.λ.π.)
  - ii. Οι μισθοί και κάθε είδους αποζημιώσεις ασφάλισης και έξοδα κίνησης του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού του αναδόχου.
  - iii. Τα έξοδα συμμετοχής στο διαγωνισμό σύναψης εκτέλεσης και παραλαβής των έργων.
  - iv. Κάθε είδους φόροι, τέλη, έξοδα, εγγυήσεις, τόκοι κίνησης κεφαλαίων και λοιπές κάθε φύσης επιβαρύνσεις.
  - v. Έξοδα εφαρμογής των εγκεκριμένων χαράξεων, δοκιμής των υλικών και δοκιμών γενικά για την παράδοση των έργων σε κανονική λειτουργία.
  - vi. Έξοδα ασφάλισης ή αποζημίωσης ατυχημάτων του προσωπικού του αναδόχου και κάθε φύσης αποζημίωση προς τρίτους.
  - vii. Έξοδα καθαρισμού των έργων και του εργοταξίου και αποκομιδής των ακρήστων προϊόντων σε θέση που να επιτρέπεται από την Πολιτεία.
  - viii. Κάθε άλλη δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι αναγκαία για την ορθή έντεχνη και σύμφωνη με τα συμβατικά στοιχεία εκτέλεση των εργασιών ή απαιτούμενη για την εκτέλεση των έργων από κάθε πλευρά σε σχέση με τις κείμενες διατάξεις καθώς και κάθε είδους επισφαλή έξοδα.
  - ix. Το όφελος του αναδόχου.
2. Το ποσοστό γενικών εξόδων και όφελος του εργολάβου καθορίζεται σε 18%.
3. Για τις απολογιστικές εργασίες που εκτελούνται από τον ανάδοχο ορίζεται σε 18%.
4. Σε έργα αυτεπιστασίας δεν υπολογίζεται όφελος αναδόχου.

#### **4.3 Φόροι - Τέλη**

1. Τον ανάδοχο βαρύνουν οι φόροι, τέλη, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους.

2. Κατ' εξαίρεση αυξομειώσεις στις διάφορες κρατήσεις ή άλλους φόρους του Δημοσίου που βαρύνουν άμεσα το εργολαβικό αντάλλαγμα βαρύνουν τον ανάδοχο μόνο στο μέτρο που ίσχυαν, κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς. Τυχόν μεταγενέστερες μεταβολές αυξομειώνουν αντίστοιχα το οφειλόμενο εργολαβικό αντάλλαγμα.
3. Τα δύο προηγούμενα εδάφια δεν ισχύουν για το φόρο εισοδήματος ή τις τυχόν παρακρατήσεις έναντι του φόρου αυτού.
4. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον κύριο του έργου.

#### **4.4 Κρατήσεις**

1. Σχετική εγκύκλιος υπ' αριθμ. 59774/25.9.1986 του Υπουργείου Εσωτερικών.
  - A) Έργα εκτελούμενα με τιμές μονάδος εις βάρος του τακτικού προϋπολογισμού.
    - α) 0,50% ΕΜΠ, β) 1% ΤΥΔΚ, γ) 1% ΤΠΕΔΕ (αν ο ανάδοχος είναι εργολήπτης Δημ. Έργων), δ) 3% Φόρος εισοδήματος.
  - B) Έργα εκτελούμενα με τιμές μονάδος σε βάρος του προϋπολογισμού Δημοσίων Επενδύσεων.

Ο ανάδοχος υπόκειται μόνο στις παραπάνω με τα στοιχεία α' και δ' επιβαρύνσεις και τις ασφαλιστικές εισφορές.
2. Κράτηση ύψους 0,06% πλέον 3,6% χαρτόσημο υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το αρ. 375 παρ. 7 Ν.4412/16.
3. Κράτηση ύψους 0,06% πλέον 3,6% χαρτόσημο υπέρ ΕΑΠΠ, σύμφωνα με το αρ. 350 παρ. 3 Ν.4412/16.
4. Κράτηση ύψους 0,6% κατ' εφαρμογήν των διατάξεων της περίπτωσης θ' της παρ. 7, του άρθρου 53 του Ν.4412/16 και της σχετικής υπουργικής απόφασης με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ. 42217/ΦΝ466/12-6-2017(Β'2235).

#### **4.5 Δασμοί – Ατέλειες**

1. Η οικονομική προσφορά του ανάδοχου, σύμφωνα με τους γενικούς όρους του τιμολογίου, περιλαμβάνει δασμούς, φόρους, τέλη κ.λ.π., για υλικά, που θα εισαχθούν από το εξωτερικό.
2. Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τέλη, δασμούς, διόδια, φόρους κ.λ.π. εν γένει ή από τους ειδικούς φόρους για τα εισαγόμενα από το εξωτερικό κάθε είδους υλικά, εφόδια κ.λ.π. καθώς και από τους δασμούς και κάθε άλλο φόρο, τέλος ή δικαίωμα υπέρ του Δημοσίου για καύσιμα και λιπαντικά ή από κάθε άλλη επιβάρυνση (όπως π.χ. για διάφορα ταμεία, ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λ.π.) που αφορούν γενικά στην κατασκευή του έργου, σύμφωνα με τη Διακήρυξη. Οι τυχόν εισαγωγές από το εξωτερικό μηχανημάτων, υλικών ή άλλων στοιχείων του έργου θα γίνουν με τις νόμιμες εγκρίσεις.
3. Σε όσες περιπτώσεις επιτευχθεί απαλλαγή (ατέλεια) από δασμούς, φόρους κ.λ.π., τα απαλλασσόμενα ποσά, αυξημένα κατά 18%, θα εκπίπτονται από το λαβείν του εργολάβου υπέρ του εργοδότη.

#### **4.6 Πιστοποιήσεις – Εντολές πληρωμών**

1. Για τις πιστοποιήσεις και τις εντολές πληρωμών ισχύουν γενικά οι διατάξεις των άρθρων 151

και 152 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

2. Οι εντολές πληρωμών συντάσσονται ανακεφαλαιωτικά και εκδίδονται σύμφωνα με το άρθρο 152 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

3. Προ της πληρωμής κάθε πιστοποίησης ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει αποδείξεις των υποχρεωτικών καταβολών του στα οικεία ταμεία καθώς και βεβαιώσεις εξόφλησης των υποχρεώσεών του για το πιστοποιούμενο ποσό προς τους ασφαλιστικούς οργανισμούς (Ι.Κ.Α., Επικουρικό, Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε., κ.λ.π.). Για τον προτελικό και τον τελικό λογαριασμό έχει εφαρμογή το άρθρο 152, παρ.13 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

#### **4.7 Επιμέτρηση εργασιών**

1. Για τον τρόπο επιμέτρησης των διαφόρων ειδών εργασιών ισχύουν όσα ορίζονται στο τιμολόγιο της εργολαβίας και στα σχετικά άρθρα του Α.Τ.Ο.Ε. και των λοιπών αναλυτικών τιμολογίων.

2. Για εργασίες, για τις οποίες δεν ορίζεται στα πιο πάνω στοιχεία τρόπος επιμέτρησης, επιμετρώνται και πληρώνονται μόνο οι μονάδες, που εκτελέσθηκαν πραγματικά.

3. Για τις επιμετρήσεις ισχύουν γενικά οι διατάξεις των άρθρων 151 και 152 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

#### **4.8 Αυξομείωση εργασιών - Νέες εργασίες - Κανονισμός τιμών μονάδος νέων εργασιών - Υπερσυμβατικές εργασίες**

1. Όλα τα όρια ή ποσοστά του άρθρου 156 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει αναφέρονται στην, κατά τον προϋπολογισμό προσφοράς, δαπάνη του όλου έργου, μειωμένη κατά το ποσόν της αναθεώρησης. Για την αυξομείωση των εργασιών, τις νέες εργασίες, τις υπερσυμβατικές εργασίες και την τροποποίηση του προϋπολογισμού του έργου ισχύουν οι διατάξεις του παραπάνω άρθρου και του άρθρου 155 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

2. Αν η αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου επιβάλλει την ανάγκη εκτέλεσης νέων επιμέρους εργασιών, ύστερα πάντοτε από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, θα συντάσσεται αντίστοιχα Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (άρθρο 156 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει).

3. Για τον Κανονισμό Τιμών Μονάδας Νέων Εργασιών (σύμφωνα με τον του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει), εφαρμόζονται τα εγκεκριμένα αναλυτικά τιμολόγια (αναλύσεις τιμών), διευκρινίζεται δε ότι αυτά θα εφαρμόζονται άσχετα από τα μέσα, που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν από τον ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών (δηλαδή του μικρού ή μεγάλου αριθμού μηχανημάτων, του γνωστού ή όχι τύπου τους, του αν είναι καινούργια ή όχι, της χρησιμοποίησης εργατικών χεριών μερικά ή συνολικά, σε μικρή ή μεγάλη αναλογία κ.λ.π.).

#### **4.9 Αναθεώρηση τιμών**

1. Για την αναθεώρηση των τιμών θα εφαρμόζονται, γενικά, οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

## **Άρθρο 5 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ**

### **5.1 Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης**

1. Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/2016, παρ. 1β, για την υπογραφή της σύμβασης, την πιστή εφαρμογή των όρων της και κάθε απαίτηση του κυρίου του έργου κατά του ανάδοχου, που προκύπτει ένεκα του έργου, ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει εγγύηση καλής εκτέλεσης σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης του έργου, χωρίς να υπολογίζεται ο Φ.Π.Α.
2. Σύμφωνα με την παρ. 1β εδ.4 του άρθρου 72 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει, σε κάθε τυχόν συμπληρωματική σύμβαση που υπογράφεται στα πλαίσια της αρχικής σύμβασης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την υπογραφή συμπληρωματική εγγύηση, το ποσοστό της οποίας υπολογίζεται στο ποσό της συμπληρωματικής σύμβασης και ισούται με το γενικό ποσοστό που αναφέρεται στην παρ. 1 του παρόντος άρθρου.
3. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης παρέχονται από τα πιστωτικά ιδρύματα που ορίζονται στην παρ.3 του άρθρου 72 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει και σύμφωνα με την Κατευθυντήρια Οδηγία 12 (Απόφαση 290/2015- ΑΔΑ: 7ΕΩ5ΟΞΤΒ-ΗΞΘ), της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων).
4. Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητα τους σύμφωνα με την παρ. 5 άρθρο 72 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
5. Σε περίπτωση αναδόχου κοινοπραξίας, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης είναι πάντοτε κοινές υπέρ όλων των μελών της, όπως ορίζεται στο άρθρο 140 παρ. 1 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

### **5.2 Γενικοί Όροι Εγγυήσεων**

1. Οι εγγυήσεις της παραγράφου 5.1 της παρούσας καλύπτουν στο σύνολό τους χωρίς καμιά διάκριση την πιστή εφαρμογή από τον ανάδοχο όλων των όρων της Σύμβασης και κάθε απαίτηση του Εργοδότη κατά του αναδόχου που προκύπτει από την εκπλήρωση των υπηρεσιών του.
2. Οι εγγυητικές επιστολές θα είναι σύμφωνες με τις διατάξεις του άρθρου 72, του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει και θα απευθύνονται στον κύριο του έργου, δηλαδή το Δήμο Περιστερίου.
3. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, που αποτελεί προαπαίτηση για την υπογραφή της Σύμβασης, συμπληρώνεται με τις κρατήσεις στις εκάστοτε εκδιδόμενες εντολές πληρωμής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 152 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει. Οι κρατήσεις μπορεί να αντικατασταθούν οποτεδήποτε από τον Ανάδοχο, μερικά ή ολικά, με ισόποση εγγυητική επιστολή.
4. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης των ανωτέρω παραγράφων μειώνονται ή επιστρέφονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 6β του άρθρου 72 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.



## **Άρθρο 6 ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ**

1. Σε περίπτωση υπέρβασης των προθεσμιών όπως αυτές ορίζονται στα άρθρα 147 και 148 (περί προθεσμιών - ποινικής ρήτηρας) και 160 (περί έκπτωσης αναδόχου) του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
2. Ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος και για άλλες αιτίες όπως αναφέρονται στο άρθρο 160 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
3. Για κάθε ημέρα, υπαίτιας από τον ανάδοχο, υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας, επιβάλλονται οι ποινικές ρήτρες που ορίζονται στην παρ.2 του άρθρου 148 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει και στα χρονικά διαστήματα, που προβλέπονται σ' αυτό.
4. Για την εφαρμογή των ποινικών ρητρών, οι χρόνοι υπολογίζονται σε ημερολογιακές ημέρες και τα ποσά και οι προθεσμίες όπως προβλέπονται στην αρχική σύμβαση, χωρίς παρατάσεις.

## **Άρθρο 7 ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

1. Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει, τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και την αντοχή του έργου, μοναδικός υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος, οι δε έλεγχοι, που τυχόν ενεργούνται από την Υπηρεσία σε καμία περίπτωση δεν απαλλάσσουν τον ανάδοχο από την ευθύνη αυτή.
2. Επίσης ο ανάδοχος είναι ολοκληρωτικά μοναδικός υπεύθυνος για την εκλογή όλων των υλικών, που θα χρησιμοποιήσει, για τον τρόπο χρήσης τους και γενικά για την εκτέλεση κάθε εργασίας, σύμφωνα με τους όρους των σχετικών Πρότυπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.
3. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την τήρηση νόμων, αστυνομικών και λοιπών διατάξεων.
4. Οφείλει δε να ανακοινώνει, χωρίς καθυστέρηση, στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τις διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών, που του απευθύνονται ή του κοινοποιούνται, σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας κ.λ.π.

## **Άρθρο 8 ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ, ΕΥΘΥΝΕΣ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

### **8.1 Χωροθέτηση του έργου**

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη του έργου και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, να προβεί μπροστά σε αντιπρόσωπο της Υπηρεσίας, στην εφαρμογή της μελέτης πάνω στο χώρο του έργου (έδαφος, κτίριο κ.α.), στις πιθανές πασσαλώσεις και χωροσταθμίσεις των αξόνων του έργου (όπου αυτές απαιτούνται) και στη σήμανση της περιοχής που καταλαμβάνεται από το έργο.
2. Επίσης έχει την υποχρέωση, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, στον έλεγχο και στη λήψη των συμπληρωματικών στοιχείων, που απαιτούνται για την προσαρμογή και συμπλήρωση των εγκεκριμένων στοιχείων της μελέτης.

## **8.2 Απαλλοτριώσεις**

1. Οι απαιτούμενες για την εκτέλεση των έργων απαλλοτριώσεις γίνονται με φροντίδα του εργοδότη κατά τις ισχύουσες διατάξεις. Τον εργοδότη βαρύνουν οι επιδικαζόμενες αποζημιώσεις.
2. Ουδεμία ευθύνη ή υποχρέωση αποζημιώσεως αναλαμβάνει ο εργοδότης έναντι του αναδόχου πλην της παρατάσεως προθεσμίας περαιώσεως, στην περίπτωση καθυστέρησης, του έργου ένεκα αναγκαστικής απαλλοτριώσεως, μη οφειλομένης σε υπαιτιότητα του ανάδοχου.
3. Σε περίπτωση που η ανωτέρω καθυστέρηση υπερβεί την προθεσμία του άρθρου 147 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει, ο ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει την διάλυση της συμβάσεως.

## **8.3 Ασφάλιση**

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να ασφαλίζει στο Ι.Κ.Α. όλο το προσωπικό, που απασχολεί, και στα, κατά κατηγορία εργαζομένων, Ταμεία Επικουρικής Ασφάλισης, άσχετα αν το έργο εκτείνεται μέσα ή έξω από ασφαλιστική περιοχή του Ι.Κ.Α. και σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του.
2. Σε περίπτωση που οποιοσδήποτε εργαζόμενος δεν υπάγεται στις περί Ι.Κ.Α. διατάξεις, ο ανάδοχος υποχρεούται να τον ασφαλίσει σε αναγνωρισμένη από το κράτος ασφαλιστική εταιρεία.
3. Τέλος, είναι υποχρεωμένος να ασφαλίσει το έργο κατά παντός κινδύνου σε μία ασφαλιστική εταιρεία αναγνωρισμένη από το Κράτος. Το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα περιλαμβάνει κάλυψη για ολική ζημιά η οποία μπορεί να προκληθεί από οποιοδήποτε γεγονός ή αιτία. Σε όλα τα ασφαλιστήρια συμβόλαια θα υπάρχει όρος σύμφωνα με τον οποίο το ασφαλιστήριο συμβόλαιο δεν δύναται να ακυρωθεί, τροποποιηθεί ή λήξει πριν την έγκριση του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του έργου.
4. Επιπλέον, ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει τον κύριο μηχανικό εξοπλισμό, ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του έργου, τα αυτοκίνητα και τα αυτοκινούμενα μηχανήματα έργου που προορίζονται για τις ανάγκες και την εξυπηρέτηση των Ερευνών, Κατασκευών και συντήρησης του Έργου.
5. Η δαπάνη για τα ασφάλιστρα στο σύνολό τους που πρέπει να καταβληθούν, δηλαδή εργοδοτική εισφορά και εισφορά ασφαλισμένου βαρύνει τον ανάδοχο.
6. Ο ανάδοχος για το προσωπικό του υποχρεούται να προσκομίσει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία την βεβαίωση του οικείου ασφαλιστικού φορέα, στην οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης των εργαζομένων, σύμφωνα με την παρ. 2 του Ν. 2229/94.
7. Σε καμία περίπτωση δεν είναι δυνατόν να επιβαρυνθεί ο εργοδότης με αποζημιώσεις ατυχημάτων του προσωπικού του αναδόχου καθώς επίσης και με αποζημιώσεις για ζημιές που προκαλούνται από το προσωπικό του αναδόχου και των μεταφορικών του μέσων σε ξένη ιδιοκτησία και σε έργα του Δημοσίου Δήμων και Κοινοτήτων και σε κάθε φύσης κοινωφελή έργα.
8. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας. Αν καθυστερεί τις πληρωμές των αποδοχών του προσωπικού που χρησιμοποιεί στο έργο, η διευθύνουσα υπηρεσία μετά από γραπτή όχληση των ενδιαφερομένων, καλεί τον ανάδοχο να εξοφλήσει τους δικαιούχους μέσα σε δέκα πέντε μέρες. Αν ο ανάδοχος δεν εξοφλήσει τους δικαιούχους τότε η διευθύνουσα υπηρεσία συντάσσει καταστάσεις πληρωμής των οφειλομένων και

πληρώνει απ' ευθείας τους δικαιούχους από τις πιστώσεις του έργου για λογαριασμό του αναδόχου και έναντι αυτών που είναι να λάβει. Σε εφαρμογή της παραγράφου αυτής μπορεί να πληρωθούν οι αποδοχές μέχρι τριών το πολύ μηνών από την όχληση των ενδιαφερομένων.

#### **8.4 Αρτιότητα των κατασκευών**

1. Ο καθορισμός από τα στοιχεία της μελέτης και τις οδηγίες της τεχνικής περιγραφής και των ειδικών προδιαγραφών των επί μέρους στοιχείων για την εκτέλεση των εργασιών (τρόπος εκτέλεσης κατασκευών, επί μέρους διαστάσεις κ.λ.π.) δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να πάρει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των διαφόρων ειδών κατασκευών που συνθέτουν κάθε επιφάνεια ή χώρο ή λειτουργία του κτιρίου.
2. Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι, έστω και εάν δεν ορίζεται κάτι από τα σχέδια λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία της εργολαβίας ή τέλος από τις οδηγίες ή διαταγές της Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου (όπως τοίχοι, διαχωριστικά, κατώφλια, επιχρίσματα, κιγκλιδώματα κ.λ.π.) πρέπει να είναι άρτιο, τόσο ως προς την κατασκευή, την αντοχή και καλή εμφάνισή του, όσο και ως προς την άμεση σύνδεσή του με τα υπόλοιπα (εσωτερικά ή γειτονικά) τμήματα του έργου.
3. Κάθε τμήμα του έργου που τυχόν δεν θα συμπληρώνεται άμεσα, θα πρέπει να κατασκευάζεται με τη δυνατότητα να λειτουργεί στατικά αυτόνομα.
4. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κάποια παράλειψη ή ελάττωμα της κατασκευής, ο ανάδοχος υποχρεούται στην συμπλήρωση ή επανόρθωση, στο χρόνο που θα ορίσει η Υπηρεσία, αλλιώς η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να εκτελέσει αυτό σε βάρος και για λογαριασμό του, άνευ ετέρου και με την τιμή που θα ζητήσει ο νέος κατασκευαστής.
5. Ο ανάδοχος πριν από την εφαρμογή της μελέτης είναι υποχρεωμένος να προβεί σε συσχετισμό και αριθμητικό έλεγχο των αναγραφόμενων στοιχείων και σε περίπτωση ασυμφωνίας να ζητήσει έγκαιρα και έγγραφα από τον εργοδότη την σχετική διόρθωση, χωρίς να έχει δικαίωμα να τροποποιεί τα στοιχεία αυτά, χωρίς την έγγραφη εντολή του εργοδότη γιατί σύμφωνα με την σύμβαση αναλαμβάνει ρητά να εφαρμόσει πιστά τα σχέδια της μελέτης του έργου και τα καθοριζόμενα στα τεύχη της μελέτης αυτής.

#### **8.5 Βλάβες στα έργα. Αναγνώριση αποζημιώσεων**

1. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμιά αποζημίωση από τον κύριο του έργου για οποιαδήποτε βλάβη επέρχεται στο έργο, για οποιαδήποτε φθορά ή απώλεια υλικών και γενικά για οποιαδήποτε ζημία του που οφείλεται σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού ή του προσωπικού του ή σε μη χρήση των κατάλληλων μέσων ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, εκτός από τις περιπτώσεις υπαιτιότητας του φορέα κατασκευής του έργου ή ανωτέρας βίας του τελευταίου εδαφίου της παρ.1 του άρθρου 157 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αντικαταστήσει τις βλάβες που τον βαρύνουν με δικές του δαπάνες.
2. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 157 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

## **8.6 Δοκιμές εγκαταστάσεων**

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση αμέσως μετά την ολική αποπεράτωση των εγκαταστάσεων, να εκτελέσει τις δοκιμές που προβλέπουν οι ισχύοντες κανονισμοί, με δικά του μέσα, όργανα και δαπάνες. Οι δοκιμές αυτές θα επαναλαμβάνονται έως ότου τα αποτελέσματά τους θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, οπότε θα συντάσσεται σχετικό πρωτόκολλο δοκιμών, που θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον ανάδοχο και θα αναφέρεται στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής.
2. Ο ανάδοχος οφείλει μετά την αποπεράτωση των εγκαταστάσεων και πριν από την παραλαβή τους, να συντάξει χωρίς πρόσθετη αμοιβή και να υποβάλλει στην Επίβλεψη σε δύο (2) αντίγραφα, πλήρεις και λεπτομερειακές οδηγίες χειρισμού, λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων που εκτελέστηκαν απ' αυτόν. Μία σειρά από τις οδηγίες αυτές καταχωρούνται στο φάκελο της επίβλεψης, ενώ η άλλη διαβιβάζεται στο αρχείο του κυρίου του έργου.
3. Ο ανάδοχος υποχρεούται τέλος, πριν από την παράδοση των εγκαταστάσεων, να διδάξει στο προσωπικό του έργου τη χρήση και τον χειρισμό των εγκαταστάσεων.

## **8.7 Μέτρα Υγιεινής και Ασφάλειας – Σημάνσεις – Προστασία περιβάλλοντος**

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί, σ' όλη τη διάρκεια των εργασιών, τα μέτρα ασφαλείας για την πρόληψη ατυχημάτων και να τηρεί όλους τους όρους υγιεινής και ασφάλειας, που καθορίζονται στο άρθρο 24 του Π.Δ. 447/75 (όπως αυτό συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε μεταγενέστερα) και στα Π.Δ. 778/80 και 1073/81 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών κ.λ.π.», εκπονώντας με ευθύνη του και υποβάλλοντας αρμοδίως κάθε σχετική μελέτη, όπως στατική μελέτη ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης των έργων, Φάκελο Ασφαλείας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) και Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις ΔΙΠΑΔ/177/02/03/01(Β'266), ΔΕΕΠΠ/85/14-05-2001 (Β'686) & ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-2002 (Β'16) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε, σύμφωνα με τις παραγράφους 7 και 8 του άρθρου 138 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει.
2. Ο ανάδοχος ανεξάρτητα από τις κείμενες διατάξεις υποχρεώσεων και ευθυνών του, παίρνει τα απαραίτητα μέτρα για τη πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του και κάθε τρίτο, καθώς επίσης και για τη παροχή πρώτων βοηθειών προς αυτούς.
3. Ο ανάδοχος ευθύνεται, αποκλειστικά αυτός, ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα, που οφείλεται στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας και προστασίας του περιβάλλοντος.
4. Ο ανάδοχος έχει αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου τις ευθύνες του εργοδότη, για την εκτέλεση του έργου, για το απασχολούμενο εργατοτεχνικό κ.λ.π. προσωπικό, στην περίπτωση που θα συμβεί ατύχημα σ' αυτό.
5. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετεί με δαπάνες του στην περιοχή του εργοταξίου και στις θέσεις όπου εκτελούνται οι εργασίες, ανάλογα με τη φύση του έργου (οικοδομικό, συγκοινωνιακό, υδραυλικό κ.λ.π.) κατάλληλα σήματα και πινακίδες ασφαλείας, φροντίζοντας και για τη συντήρησή τους.



6. Ο ανάδοχος οφείλει να πάρει, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, τα απαραίτητα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας του στις διάφορες περιοχές, ώστε να μην παρεμποδίζεται η ροή των όμβριων καθώς και η κυκλοφορία πεζών, τόσο από τη διακίνηση των μηχανικών του μέσω των περιοχών αυτές, όσο και από την εναπόθεση των υλικών και των προϊόντων εκσκαφής. Δεν επιτρέπεται να εκτελεστεί καμία γενικά εργασία εκσκαφών ή αχρηστία οδού ή πεζοδρομίου πριν ολοκληρωθεί τελείως και εγκριθεί αρμόδια η κατασκευή από τον ανάδοχο προσωρινής διαβάσεως των τροχοφόρων ή πεζών.
7. Υποχρεούται όπως με δικές του δαπάνες τοποθετήσει πινακίδες καθοδήγησης της κυκλοφορίας των οχημάτων ως και νυχτερινά φωτεινά σήματα κ.λ.π. Επίσης οφείλει με δαπάνες του να περιφράξει κάθε επικίνδυνη για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών θέση και να επισημαίνει αυτήν με την τοποθέτηση πινακίδων νυχτερινών σημάτων κ.λ.π. Διαταγές της υπηρεσίας σχετικά με την εξασφάλιση της κυκλοφορίας εφαρμόζεται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.
8. Σε θέσεις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θα τοποθετούνται, υποχρεωτικά, αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα (flash lights) και θα χρησιμοποιούνται, όπου είναι ανάγκη, τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου για την καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων και την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία, ημέρα και νύχτα, πάνω στους δρόμους και γενικά σε όλες τις περιοχές του εργοταξίου.
9. Ο εργολάβος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι για κάθε καθολική διακοπή της κυκλοφορίας σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, πρέπει απαραίτητα να συνεννοείται προηγουμένως με την Υπηρεσία Επιβλέψεως και το αρμόδιο τμήμα της τροχαίας κινήσεως.
10. Οφείλει να εξασφαλίσει ασφαλείς διαβάσεις των ακαλύπτων τάφρων και οπών. Υποχρεούται δε να συμμορφωθεί πλήρως στις υποδείξεις του επιβλέποντος.
11. Γαιώδη ορύγματα υποστηρίζονται πάντοτε. Γενικά δε επιπρόσθετα, τα ορύγματα μέσα σε κατοικημένους χώρους επισημαίνονται με φώτα τη νύχτα.
12. Ο εργολάβος οφείλει με δαπάνες του να τοποθετήσει σε όλα τα εκτελούμενα από αυτόν έργα και στις πλέον εμφανείς θέσεις ξύλινα εμπόδια, που να αναγράφουν τον τίτλο της εκτελούσης τα έργα αρχής, το ονοματεπώνυμο και τον αριθμό του τηλεφώνου του αναδόχου.
13. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για τη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος. Επίσης προφυλάσσει και προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση και καλλιιεργημένες εκτάσεις της περιοχής του εκτελουμένου έργου και ευθύνεται για κάθε κοπή δένδρων και καταστροφή φυτείας, όχι απαραίτητης για την εκτέλεση του αναληφθέντος έργου.

## **8.8 Πληροφοριακή & αναμνηστική πινακίδα**

1. Με την έναρξη και κατά την υλοποίηση του έργου, ο ανάδοχος πρέπει να τοποθετήσει με έξοδά του στο πλέον ευδιάκριτο σημείο του εργοταξίου μια προσωρινή πληροφοριακή πινακίδα. Οι πληροφορίες, οι οποίες πρέπει να περιέχονται στην πινακίδα καθώς και ο τρόπος αναγραφής αυτών, θα δοθούν από την Δ/νους Υπηρεσία.
2. Μετά την ολοκλήρωση του έργου (και εντός εξαμήνου το αργότερο), ο ανάδοχος οφείλει να τοποθετήσει με έξοδά του στο πλέον ευδιάκριτο σημείο του έργου μια μόνιμη αναμνηστική πινακίδα.

### **8.9 Αδειοδοτήσεις - Εγκαταστάσεις επιχειρήσεων ή Οργανισμών Κοινής Ωφελείας**

1. Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι στην περιοχή του έργου μπορεί να υπάρχουν εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων ή Οργανισμών Κοινής Ωφελείας ή Νομικών Προσώπων Δημοσίου Δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.) που απαιτείται να μετατοπισθούν από τους κυρίους τους.
2. Ο ανάδοχος δεν θα έχει καμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη στην εκτέλεση των εργασιών μεταφοράς αυτών των εγκαταστάσεων, οφείλει όμως να διευκολύνει χωρίς προσκόμματα την εκτέλεσή τους, και χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, ώστε να μην καθυστερεί η εκτέλεση του έργου ανεξάρτητα από τις δυσκολίες που θα παρουσιασθούν, σύμφωνα με την παρ.13 του άρθρου 138 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
3. Ο ανάδοχος οφείλει, πριν από την έναρξη των εργασιών, να φροντίσει για την έκδοση κάθε άδειας, που απαιτείται σύμφωνα με τους νόμους, η οποία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου. Είναι δε ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων των σχετικών με την εκτέλεση των εργασιών. Επίσης, ο ανάδοχος οφείλει να εφοδιαστεί με δικές του δαπάνες και φροντίδες με τα απαραίτητα διαγράμματα και λοιπά στοιχεία των θέσεων των αγωγών Κοινής Ωφελείας, αφού έλθει σε επαφή με τις αρμόδιες αρχές των ΟΚΩ.
4. Εργασίες εκσκαφών κ.λ.π. σε θέσεις όπου υφίστανται αγωγοί ΟΚΩ γενικά πρέπει να εκτελούνται με μέγιστη προσοχή για την αποφυγή ζημιών ή ατυχημάτων για τα οποία ο ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος.
5. Είναι υποχρεωμένος να φροντίζει με δικές του δαπάνες για τις απαραίτητες προσωρινές παροχές (εργοταξιακές) των Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ κ.λ.π.), που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου. Τον ανάδοχο βαρύνουν όλα τα έξοδα σύνδεσης, χρήσης και αποσύνδεσης των παροχών.

### **8.10 Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο**

1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πριν την έναρξη των εργασιών και να συντάξει, με δαπάνες του και να παραδώσει δύο (2) αντίγραφα στην Υπηρεσία, Τοπογραφικό διάγραμμα, σε κλίμακα 1:200, του έργου με υψομετρικές και οριζοντιογραφικές ενδείξεις.
2. Στα γενικά έξοδα του αναδόχου και το όφελος αυτού περιλαμβάνονται οι παρακάτω ειδικές δαπάνες, εφ' όσον ζητηθεί από τον εργοδότη σε συνδυασμό με τα αναφερόμενα στο περιγραφικό τιμολόγιο:
  - i. Οι απαραίτητες τοπογραφικές εργασίες που γίνονται κατά την εκτέλεση των έργων για την εφαρμογή της μελέτης και τυχόν τροποποίησής της.
  - ii. Ο καθ' όλη τη διάρκεια του έργου εργαστηριακός έλεγχος για τη διαπίστωση της καταλληλότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται και της εκτελούμενης ποιότητας εργασίας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που μνημονεύονται στο τιμολόγιο.
  - iii. Η σύνταξη των τευχών αναλυτικών επιμετρήσεων, πρωτοκόλλων μετά των απαιτήτων σχεδίων, λογαριασμών και δακτυλογράφησης αυτών σε ανάλογο αριθμό αντιτύπων. Τα

παραπάνω στοιχεία θα προσκομίζονται για έλεγχο στον επιβλέποντα προτού δακτυλογραφηθούν ή φωτοαντιγραφηθούν.

- iv. Η σύνταξη τελικών κατασκευαστικών σχεδίων και η λήξη φωτογραφιών όπως αυτά προβλέπονται στο άρθρο 8.11.

### **8.11 Κατασκευαστικά σχέδια - Φωτογραφίες - Πιστοποιητικά**

1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με την αποπεράτωση των εργασιών και πριν από την προσωρινή παραλαβή να συντάξει με δαπάνες του και να παραδώσει δύο (2) αντίγραφα στην Υπηρεσία:
  - i. Τοπογραφικό διάγραμμα σε κλίμακα 1:200 της τελικής διάταξης του έργου με υψομετρικές και οριζοντιογραφικές ενδείξεις.
  - ii. Ακριβή διαγράμματα σε κλίμακα 1:500, θεμελιώσεων – ξυλοτύπων (κατόψεων και τομών) με τον οπλισμό, στα οποία θα αναγράφονται τα πραγματικά στοιχεία των επιμέρους τιμημάτων, όπως βάθη, διαστάσεις, θέσεις, διατομές, κ.λπ. πλήρως ανταποκρινόμενα με τα πραγματικώς εκτελεσθέντα έργα (όπου υπάρχει τέτοιος τύπος εργασίας).
  - iii. Κατασκευαστικά σχέδια των εγκαταστάσεων σε κλίμακα 1:50, όπως ακριβώς αυτές εκτελέστηκαν, που να περιλαμβάνουν λεπτομερή διαγράμματα διάταξης και εκτέλεσης των εγκαταστάσεων και σχέδια κάτοψης, όπου θα σημειώνεται η θέση, το βάθος ροής κ.λπ. των φρεατίων.
2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πάρει και να εκτυπώσει με δαπάνες του, έγχρωμες φωτογραφίες πριν από την έναρξη, κατά τις πιο σημαντικές φάσεις εκτέλεσης του έργου και μετά το πέρας των εργασιών, στις οποίες, τελευταίες, θα φαίνονται όλες οι όψεις του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Οι φωτογραφίες αυτές πρέπει να είναι ευκρινείς. Θα εκτυπώνονται δε σε τρία (3) αντίτυπα η κάθε μία από αυτές που θα υποδειχθούν από την επίβλεψη, σε μέγεθος 13x18, σε χαρτί λευκό σεμιτάτ. Με τις φωτογραφίες θα παραδίδονται και τα αρνητικά τους ή τα αρχεία εφόσον πρόκειται για ψηφιακές φωτογραφίες.

## **Άρθρο 9 ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ**

### **9.1 Μηχανικός εξοπλισμός**

1. Ο απαιτούμενος για την εκτέλεση του έργου μηχανικός εξοπλισμός διατίθεται από τον ανάδοχο. Αν δεν διατίθεται από τον ανάδοχο θα ευρίσκεται με μέριμνα και δαπάνες αυτού, χωρίς η υπηρεσία να αναλαμβάνει οποιαδήποτε υποχρέωση ή ευθύνη σχετικά.

### **9.2 Προσωρινές εγκαταστάσεις του ανάδοχου - Προστατευτικές κατασκευές**

1. Όλες οι προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθήκευσης, θάλαμοι διανομής, εργαστήρια, γραφεία κ.λπ.) που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου, θα κατασκευασθούν με φροντίδα, δαπάνες και ευθύνη του ανάδοχου, σε θέσεις που επιτρέπουν η Υπηρεσία και οι αρμόδιες αρχές.

2. Σε όσες περιπτώσεις απαιτείται αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις απαραίτητες εργασίες και να λάβει κάθε άλλο μέτρο για την αποφυγή πρόκλησης ζημιών σε τρίτους ή στο έργο.
3. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να πάρει κάθε απαιτούμενο μέτρο για την προστασία του περιβάλλοντος και να προβεί στην εκτέλεση, συντήρηση, καθαίρεση και αποκομιδή, μετά την αποπεράτωση του έργου, των προστατευτικών κατασκευών και περιφραγμάτων του εργοταξίου, που επιβάλλονται από τα Π.Δ. 778/80 και 1073/81, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, γιατί η σχετική δαπάνη περιλαμβάνεται στο ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελός του.
4. Ο ανάδοχος ευθύνεται στο ακέραιο για κάθε ζημιά ή φθορά σε τυχόν υπάρχουσες κατασκευές και εγκαταστάσεις, τόσο στον περιορισμένο όσο και στον γενικότερο χώρο των έργων, που θα οφείλονται στα μηχανήματα, όργανα και μέσα, που χρησιμοποίησε για την εκτέλεση του έργου, γι' αυτό και πρέπει να πάρει όλα τα κατάλληλα μέτρα και να οργανώσει κατά τέτοιο τρόπο τις εργασίες του, ώστε να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος ζημιάς ή φθοράς, για τις οποίες η Υπηρεσία δεν θα φέρει καμία ευθύνη.

### **9.3 Φύλαξη υλικών, υπαρχουσών κατασκευών και μέσων προστασίας**

1. Ο ανάδοχος φυλάσσει και διατηρεί σε καλή κατάσταση όλα τα υλικά που έχει στα χέρια του, όπως επίσης και τις εργασίες που εκτελούνται από αυτόν.
2. Σχετικές διαταγές της υπηρεσίας εκτελούνται από αυτόν, σ' αντίθετη δε περίπτωση τα μέτρα φύλαξης προστασίας ή διατήρησης λαμβάνονται από τον εργοδότη και οι δαπάνες επιβαρύνουν τον ανάδοχο.
3. Ο ανάδοχος οφείλει να λάβει τα ενδεικνυόμενα μέτρα φύλαξης και προστασίας των κάθε φύσεως κοινωφελών έργων που βρίσκονται κοντά στα εκτελούμενα έργα, για να προληφθούν οι ζημιές ή η διακοπή της λειτουργίας. Ζημιές που προκαλούνται από αμέλεια του αναδόχου επανορθώνονται σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

### **9.4 Καθαρισμός εργοταξίου, κατασκευών και εγκαταστάσεων**

1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πριν από την παράδοση για χρήση κάθε τμήματος του έργου καθώς και μετά την αποπεράτωση ολόκληρου του έργου, να αφαιρέσει και να απομακρύνει με δαπάνες του, από τους χώρους γύρω από τα τμήματα αυτά και γενικά από το εργοτάξιο, όλες τις προσωρινές εγκαταστάσεις, που προβλέπονται από το προηγούμενο άρθρο αυτής της Ε.Σ.Υ., καθώς και όλα τα απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα και χρήσιμα ή άχρηστα πλεονάζοντα υλικά, να κατεδαφίσει κάθε βοηθητικό κατασκευάσμα, που θα του υποδείξει η Υπηρεσία σαν άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία του έργου, να ισοπεδώσει τους χώρους, στους οποίους είχαν τοποθετηθεί ή εγκατασταθεί όλα αυτά και να παραδώσει τόσο τις κατασκευές όσο και τους γύρω χώρους του εργοταξίου σε κατάσταση τέλειας καθαριότητας, φροντίζοντας γενικά να κάνει κάθε τακτοποίηση, που απαιτείται για την παράδοση και εύρυθμη λειτουργία του έργου, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.



2. Επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καθαιρέσει και αποκομίσει κάθε προστατευτική κατασκευή, που απαιτήθηκε για την εκτέλεση του έργου (εργασίες και παραγωγή υλικών) ή για αποφυγή κάθε είδους ζημιών, φθορών και ατυχημάτων σε δένδρα, αγρούς, γειτονικές ιδιοκτησίες, οικοδομές και κοινωφελείς εγκαταστάσεις και κάθε είδους υπάρχοντα έργα, αν έχει εκλείψει κατά την κρίση της Υπηρεσίας ο λόγος ύπαρξης της, και να απομακρύνει τα περιφράγματα του εργοταξίου.

3. Αν μέσα σε δέκα (10) μέρες από την έγγραφη υπόμνηση της Υπηρεσίας ο ανάδοχος δεν αρχίσει και, μέσα σε τακτή προθεσμία, δεν περατώσει όλες αυτές τις εργασίες, αυτές θα εκτελούνται σε βάρος του και για λογαριασμό του, η σχετική δαπάνη δε θα αφαιρείται από την πρώτη πληρωμή του και επί πλέον δεν θα εκδίδεται βεβαίωση εμπρόθεσμος περαίωσης του έργου ή του τμήματος, που αφορούν.

### **9.5 Προμήθεια υλικών - Ποιότητα - Προέλευση - Δείγματα**

1. Όλα τα υλικά, που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του έργου, θα είναι άριστης ποιότητας, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα, πρέπει να είναι σύμφωνα με τις εγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές, τα συμβατικά δεδομένα, τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές των Υπουργείων Δημοσίων Έργων, Εμπορίου και Βιομηχανίας, εναρμονισμένα με τις απαιτήσεις του ΦΕΚ 1914Β'/2012 και της απόλυτης έγκρισης του αρμοδίου οργάνου της επίβλεψης, σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση, κ.λ.π.

2. Θα είναι δε εγχώριας προέλευσης εκτός από όσα αποδεδειγμένα, δεν παράγονται στην Ελλάδα, καθώς και εκείνα που προδιαγράφονται και αναφέρονται ρητά, στα αντίστοιχα άρθρα του συμβατικού τιμολογίου, σαν προέλευσης εξωτερικού.

3. Δείγματα υλικών καθώς και τα περιγραφικά στοιχεία τους λαμβάνονται έγκαιρα και υποβάλλονται για έγκριση στην Υπηρεσία πριν να χρησιμοποιηθούν. Υλικά και λοιπά είδη που χρησιμοποιήθηκαν χωρίς έγκριση θα απορρίπτονται, εφ' όσον διαπιστωθεί η ακαταλληλότητά τους.

4. Όταν απαιτείται τα δείγματα θα αποστέλλονται για εξέταση σε κατάλληλο κρατικό εργαστήριο δοκιμής υλικών. Για τον σκοπό αυτό θα συσκευάζονται κατάλληλα και θα αναγράφουν το όνομα του αναδόχου, καθώς και το ότι τα υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ανταποκρίνονται στο δείγμα. Ακόμα αναγράφεται το είδος του ελέγχου στον οποίο θα υποβληθούν τα υλικά.

5. Ο ανάδοχος έχει όλη την ευθύνη για την ανεύρεση και χρησιμοποίηση πηγών αδρανών υλικών ή άλλων υλικών, που δεν προέρχονται από το εμπόριο, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από τη σύμβαση. Οι πηγές αυτές, πριν από τη χρησιμοποίησή τους πρέπει να εγκριθούν από τη διευθύνουσα υπηρεσία που μπορεί να απαγορεύσει τη χρήση ακαταλλήλων ή απρόσφορων πηγών. Η χρήση αδρανών ή άλλων υλικών, που δεν προέρχονται από το εμπόριο, διέπεται από τις διατάξεις της παρ.10 του άρθρου 138 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

6. Η υπογραφή της σύμβασης από τον ανάδοχο, προϋποθέτει και αποτελεί τεκμήριο ότι ο ανάδοχος ερεύνησε και εξασφάλισε την προμήθεια από την αγορά όλων των υλικών, μηχανημάτων και μέσων, που απαιτούνται και αναγράφονται στα συμβατικά τεύχη και επομένως δεν δικαιούται να ζητήσει από την Υπηρεσία τρόπο προμήθειας και εκτέλεσης ή παράταση της προθεσμίας

αποπεράτωσης του έργου για τον λόγο αυτό.

7. 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 αυτού επί της αξίας τους, ούτε αποζημίωση για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξης των υλικών αυτών.

8. Ο εργολάβος δεν φέρει καμία ευθύνη για την κακή ποιότητα ή ακαταλληλότητα των υλικών που παραδίδονται σ' αυτόν από τον εργοδότη, εφ' όσον έγκαιρα το αναφέρει εγγράφως.

9. Τα παραπάνω υλικά παραδίδονται από τον εργοδότη στον εργολάβο με πρωτόκολλο, μετά δε την παραλαβή τους από τον εργολάβο, αυτός φέρει ακέραια την ευθύνη για βλάβη, ζημιά ή απώλεια που τυχόν θα συμβεί στα υλικά αυτά.

10. Σε ότι αφορά την καταλληλότητα των υλικών, τα ελαττώματα και την παράλειψη συντήρησης του έργου έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

11. Η Υπηρεσία δικαιούται να ζητήσει από τον ανάδοχο να προσκομίσει πιστοποιητικά οποιασδήποτε κλάσης για κάθε χρησιμοποιούμενο υλικό.

#### **Άρθρο 10: Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή από άλλους ανάδοχους**

1. Ο ανάδοχος οφείλει, σύμφωνα με την παρ.13 του άρθρου 138 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει, να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση οποιονδήποτε άλλων έργων ή εργασιών φορέα του δημόσιου τομέα που είναι δυνατό να επηρεάζονται από τις εργασίες της εργολαβίας του και που δεν περιλαμβάνονται στη σύμβασή του, διατάσσοντας κατάλληλα τα μέσα του (ικριώματα κ.λ.π.) και ρυθμίζοντας τη σειρά των εργασιών του, κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην παρεμβάλλει κανένα εμπόδιο στην εκτέλεση των εκτός της σύμβασής του εργασιών.

2. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προστατεύει τις υπάρχουσες κατασκευές και εκμεταλλεύσεις από κάθε βλάβη ή διακοπή λειτουργίας τους και χωρίς μείωση της ευθύνης του να αποκαθιστά ή να συμβάλλει στην άμεση αποκατάσταση των τυχόν βλαβών ή διακοπών.

### **Άρθρο 11: Αρχαιότητες και άλλα ευρήματα**

1. Σε περίπτωση που κατά την εκτέλεση των εργασιών βρεθούν αρχαιολογικά ευρήματα, ο Ανάδοχος οφείλει να ειδοποιήσει εγγράφως την Αρχαιολογική Υπηρεσία και είναι δυνατόν να υποχρεωθεί να εκτελέσει διερευνητικές τομές ή και άλλου είδους ερευνητικές εργασίες, δηλαδή ανασκαφικό έργο, ύστερα από εντολή της Υπηρεσίας.
2. Σε περίπτωση αρχαιολογικών τομών εδάφους, αυτές θα πρέπει να διενεργηθούν με ειδοποίηση προς την επίβλεψη, ώστε να παραστεί, η οποία ειδοποίηση πρέπει να είναι τουλάχιστον προ 4 (τεσσάρων) εργάσιμων ημερών.

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

Η Μελετητής

Η Προϊστάμενη Τμήματος  
Μελετών & Εκτέλεσης Έργων

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ο Διευθυντής  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

### **ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)**

(Π.Δ. 305/96, ΑΡΘΡΟ 3, ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 3,7,8,9,10,11)



## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
3. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ
4. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ
5. ΥΛΙΚΑ
6. ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ
7. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΣΧΕΔΙΑ «AS BUILT»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΜΗΤΡΩΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Ο παρών ΦΑΥ συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.», ΦΕΚ 212<sup>Α</sup>, 29/8/1996 και αποσκοπεί στην πρόληψη των κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου

Οι προβλέψεις του παρόντος ΦΑΥ στηρίζονται:

- Στην Ελληνική Νομοθεσία (Νομοθετήματα που αφορούν στην Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων γενικά, αλλά και Νομοθετήματα που αφορούν στην Ασφάλεια για τα τεχνικά έργα και τις εργασίες που εκτελούνται σε αυτά).
- Σε προδιαγραφές εξοπλισμού που πρόκειται να ενσωματωθεί στο έργο.
- Σε προδιαγραφές υλικών που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο.
- Στην καλή πρακτική, σύμφωνα με τους κανόνες των διεθνών προτύπων, της εμπειρίας και τέχνης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μετά την εκτέλεση του έργου, ο αναθεωρημένος ΦΑΥ πρέπει να παραδοθεί στον Κύριο του έργου. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση διαχωρισμού του έργου σε επιμέρους ιδιοκτήτες, κάθε ιδιοκτήτης πρέπει να λάβει αντίγραφο του ΦΑΥ.

Ο ΦΑΥ περιέχει χρήσιμα στοιχεία για την ασφαλή συντήρηση του έργου καθώς και εργασίες μετατροπής του. Συνεπώς πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο από τους εμπλεκόμενους και να ενημερώνεται εφόσον προκύπτουν στοιχεία.

Σημειώνεται ότι η εφαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγεία των εργαζομένων ελέγχεται από το αρμόδιο Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο παρών ΦΑΥ σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά την Ελληνική Νομοθεσία.

## 1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### Είδος του έργου και χρήση αυτού:

«Προσαρμογή των λειτουργούντων δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών του Δήμου Περιστερίου στις προδιαγραφές του Π.Δ. 99/2017».

### Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Οι έξι (6) δημοτικοί βρεφονηπιακοί και παιδικοί σταθμοί είναι:

1. Γ' Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί των οδών Εθνικής Αντιστάσεως & Στράβωνος στο Περιστερί Ο.Τ. 1610.
2. Δ' Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί της οδού Αγ. Κηρύκου 76 στο Περιστερί, Ο.Τ. 727.
3. Ε' και 14<sup>ος</sup> Παιδικός Σταθμός, βρίσκεται επί των οδών Ανθέων 62 & Χρυσανθέμων στο Περιστερί, Ο.Τ. 1274.
4. Η' Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί της οδού Σικελιανού 7 στο Περιστερί, Ο.Τ. 665.
5. 11<sup>ος</sup> Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί της οδού Ευρίπου 3 στο Περιστερί, Ο.Τ. 1.
6. 15<sup>ος</sup> Παιδικός Σταθμός, βρίσκεται επί των οδών Αρκαδίας και Ορχομενού στο Περιστερί, Ο.Τ. 446α.

### Αριθμός έγκρισης της μελέτης – αριθμός αδειάς:

### Στοιχεία των κυρίων του έργου

(καταγράφονται 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
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ			100%

### Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ:

Κρυσταλένια Μυτακίδη, Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ στην Τ.Υ. του Δήμου Περιστερίου, Παρασκευοπούλου 25 & Δημοσθένους, Περιστερί.

### Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:

Θα ορισθούν από την διευθύνουσα υπηρεσία μετά την ανάδειξη αναδόχου.

## **2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Σκοπός του έργου είναι η αναγκαία συντήρηση και βελτίωση των κτιρίων έξι (6) δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών προκειμένου να γίνουν λειτουργικότεροι και να προσαρμοστούν πλήρως στις διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 99 /2017 (ΦΕΚ Α'/28-9-2017).

### **Γενικά**

Το σύνολο του έργου θα αποτελείται από τα τις κατωτέρω γενικές φάσεις κατασκευής:

1. Καθαιρέσεις - Χωματουργικά
2. Σκυροδέματα
3. Τοιχοποιίες - Επιχρίσματα
4. Η/Μ εργασίες
5. Επενδύσεις - Επιστρώσεις
6. Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές
7. Λοιπά - Τελειώματα

Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από τους υπάρχοντες δρόμους.

Το έδαφος δεν παρουσιάζει ιδιαιτερότητες και κρίνεται σταθερό.



## **Αναλυτικά.**

Το έργο θα κατασκευαστεί σύμφωνα με την μελέτη εφαρμογής που συντάχθηκε από το Τμήμα Μελετών και Εκτέλεσης Έργων της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Περιστερίου. Σκοπός του έργου είναι η αναγκαία συντήρηση και βελτίωση των κτιρίων έξι (6) δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών προκειμένου να γίνουν λειτουργικότεροι και να προσαρμοστούν πλήρως στις διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 99 /2017 (ΦΕΚ Α'/28-9-2017).

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

### **1. Χωματοουργικά - Καθαιρέσεις:**

Περιλαμβάνει γενικές εκσκαφές, εκσκαφή θεμελίων, καθαιρέσεις πλινθοδομών, πλακοστρώσεων, επιστρώσεων τοίχων, επιχρισμάτων, διάνοιξη οπής, αποξήλωση κουφωμάτων, μεταλλικών κατασκευών, κιγκλιδωμάτων, παλαιών μονώσεων, ξύλινων ερμαρίων, υαλοπινάκων, καθαιρέσεις πλακών ορυκτών ινών ψευδοροφής, αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων, σοβατεπί, καθαίρεση μονών υαλοπινάκων, χειρωνακτική διακίνηση, φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές προϊόντων εκσκαφών.

### **2. Σκυροδέματα:**

Περιλαμβάνει σκυροδέματα, ξυλοτύπους, σιδηρούς οπλισμού και αποκαταστάσεις τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα.

### **3. Τοιχοποιίες – Επιχρίσματα:**

Περιλαμβάνει επιχρίσματα, διαχωριστικά ελαφρού τύπου και εσωτερικά τοιχοπετάσματα από γυψοσανίδες.

### **4. ΗΜ εργασίες:**

Περιλαμβάνει επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης, πλαστικούς σωλήνες για υδρορροές, αποξηλώσεις ηλιακών, κλιματιστικών μονάδων κλπ. , τοποθέτηση ηλιακού συλλέκτη, συντήρηση - επισκευή κλιματιστικής μονάδας, προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής και καπέλα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης.

### **5. Επενδύσεις - Επιστρώσεις:**

Περιλαμβάνει επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, επενδύσεις τοίχων με πλακίδια, επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα, περιθώρια δώματος, αντλιοσθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων, κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου, πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων, γλυφές επί μαρμάρων, αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο, πλάκες ορυκτών ινών, επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, προστασία στεγανωτικών μεμβρανών με λαμαρίνα, πλήρωση αρμών με ελαστομερές υλικό, επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές ή αντλιοσθηρό PVC, σοβατεπί, καμπύλωμα ακμών μαρμάρινων πλακών, επίστρωση με στεγανωτικό υλικό επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης, κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης, σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής πυρόσβεσης, δάπεδα ασφαλείας παιδικής χαράς, επανατοποθετήσεις δαπέδων ασφαλείας, στεγανοποιήσεις και προστασία επιφανειών σκυροδέματος και οπτοπλινθοδομών.

#### **- Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές:**

Περιλαμβάνει θύρες ξύλινες πρεσσαριστές, εντοιχισμένες ντουλάπες, ράφια ή χωρίσματα, συρτάρια για ντουλάπες, συρτάρια για κουζινοντουλάπα, πάγκους, ερμάρια κουζίνας, φέροντα στοιχεία από κοιλοδοκούς, μεταλλικούς σκελετούς επιστέγασης, σιδηρά κιγκλιδώματα, υαλοστάσια αλουμινίου, κινητές σήτες αερισμού, ψευτόκασες, υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα και επένδυση με μπακλαβωτή λαμαρίνα.

#### **- Λοιπά - Τελειώματα:**

Περιλαμβάνει επιστεγάσεις με πετάσματα τύπου sandwich, με πολυκαρβονικά φύλλα, υαλοπίνακες, προετοιμασία επιφανειών για χρωματισμούς, σπατουλαρίσματα, αντισκωριακές βαφές, ελαιοχρωματισμούς σιδηρών επιφανειών, βερνικοχρωματισμούς, χρωματισμούς εσωτερικούς και εξωτερικούς, μεμβράνες ασφαλείας στους υαλοπίνακες, πινακίδες και στύλους οδοσήμανσης, διαγραμμίσεις οδοστρώματος, εγκατάσταση χλοοτάπητα και ανανέωση κόμης δένδρων.

### 3. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

### 4. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.

#### Έδαφος

2.B.1	Επιτρεπόμενη τάση εδάφους $M_{pa}$	0,20
2.B.2	Δείκτης εδάφους $K_s$ (KPa / cm)	300
2.B.3	Συντελεστής τριβής εδάφους – σκυροδέματος	0,70
2.B.4		

#### Σεισμολογικά στοιχεία

2.Γ.1	Σεισμικότητα περιοχής	I
2.Γ.2	Σεισμική επιτάχυνση του εδάφους	$\alpha = 0,16$
2.Γ.3	Κατηγορία εδάφους	
2.Γ.4		

#### Φορτία

2.Δ.1	Ίδιο βάρος οπλισμένου σκυροδέματος	25.00 KN/m <sup>3</sup>
2.Δ.2	Ίδιο βάρος γαιών	20.00 KN/m <sup>3</sup>
2.Δ.3		

### 5. ΥΛΙΚΑ

2.A.1	Σωλήνες από HDPE	
2.A.2	Διαχύτες από HDPE	
2.A.3	Κατηγορίες σκυροδέματος	C16/20
2.A.4	Κατηγορίες χάλυβα	S500s
2.A.5	Σιδηρικά ελάσματα	
2.A.6	Ταινία στεγάνωσης	
2.A.7	Λιθοριπές πάχους 30 εκ.	
2.A.8	Ογκόλιθοι κατηγορίας Α	
2.A.9	Σακόλιθοι από τσιμεντόδεμα	
2.A.10	Αμμοχάλικο	Π.Τ.Π. 0 -155
2.A.11	Στεγανωτικό μάζας	
2.A.12	Τσιμεντοκονία για επιχρίσματα	
2.A.13	Εποξειδικά υλικά για επάλειψη	

Τα υλικά που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο πρέπει να είναι σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις Τεχνικές Προδιαγραφές Υλικών.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το παρόν κεφάλαιο του ΦΑΥ πρέπει να ενημερώνεται, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές Υλικών που ενσωματώνονται στο έργο. Ιδιαίτερα χρήσιμη κρίνεται η απευθείας παραπομπή στο Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (ΠΠΕ).

## **6. ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

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.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

### **Θέσεις δικτύων**

- 1.1 Ύδρευσης – Άρδευσης
- 1.2 Αποχέτευσης
- 1.3 Ηλεκτροδότησης (χαμηλής τάσης)
- 1.4 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

Να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή σε εργασίες που αφορούν τα παραπάνω δίκτυα και να τηρηθούν οι κανόνες ασφαλείας.

### **Σημεία των κεντρικών διακοπών**

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1

### **Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο**

Ουδεμία

**Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου**  
**Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων, κλπ.)**

Ουδεμία

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

Σε περίπτωση κινδύνου θα χρησιμοποιηθούν οι υπάρχουσες περιφερειακές οδοί.

### **Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας**

Ουδεμία

### **Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση**

Ουδείς

### **Άλλες ζώνες κινδύνου**

Ουδεμία

**Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κλπ.)**

## **7. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

### **A. Εργασίες σε πεζοδρόμια και κεντρικό δρόμο.**

Δεν προβλέπονται.

### **B. (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 πόσο 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.)**

#### **1. Εργασίες σε στέγες**

Οι οδηγίες θα αναφέρονται κυρίως στην αποφυγή των κινδύνων πτώσης από τα πέρατα της στέγης ή διαμέσου αυτής, αν είναι κατασκευασμένη από υλικά ανεπαρκούς αντοχής.

Θα γίνουν εργασίες επισκευής - αντικατάστασης μονώσεων σε βατά δώματα με φέρων οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα.

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

Όλες οι εργασίες που απαιτούνται να γίνουν θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες ασφαλείας.

#### **3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου**

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

#### **4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες**

Στην στεγανοποίηση της δεξαμενής πυρόσβεσης του 11ου βρεφονηπιακού σταθμού θα χρησιμοποιηθούν ειδικές μεμβράνες που δεν παράγουν τοξικές χημικές ουσίες κατά την θερμοκόλληση τους.

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

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

### **Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου και των εγκαταστάσεών του**

Η συντήρηση και οι έλεγχοι πρέπει να γίνονται όσο το δυνατόν συχνότερα, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, της επιστήμης και της ασφάλειας.



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΣΧΕΔΙΑ «AS BUILT»**

Ο Συντονιστής Ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να συμπεριλάβει στο παρόν κεφάλαιο του ΦΑΥ κατάλογο των μελετών εφαρμογής και των "as built" σχεδίων του έργου.

### **AS BUILT**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΜΗΤΡΩΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ**

Παρακάτω παρουσιάζεται το μητρώο επεμβάσεων στο έργο. Το μητρώο επεμβάσεων στο έργο πρέπει να ενημερώνεται μετά από κάθε νέα επέμβαση σε αυτό, με τα στοιχεία που θα προκύπτουν κάθε φορά.

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- N4030/2011, «Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις», ΦΕΚ 249<sup>A</sup>/11
- N3850/2010 «Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων», ΦΕΚ 84<sup>A</sup>, ο οποίος αντικατέστησε το N1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων», ΦΕΚ 117A/85 και το ΠΔ17/1996 «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ», ΦΕΚ 11A/96, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ159/1999 (ΦΕΚ 157A/99)
- N3669/08 «Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημόσιων έργων», ΦΕΚ 116, όπως συμπληρώθηκε με το N4070/12 «Ρυθμίσεις Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις», ΦΕΚ 82<sup>A</sup>/08
- N2696/1999 «Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας», ΦΕΚ 57<sup>A</sup>, όπως τροποποιήθηκε με το N3542/07 «Τροποποιήσεις διατάξεων του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας», ΦΕΚ 50<sup>A</sup>/99
- N2224/1994 «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, Υγιεινής – Ασφάλειας κλπ», ΦΕΚ 112A/94, όπως συμπληρώθηκε με την ΥΑ 25231/10 «Κατηγοριοποίηση παραβάσεων και καθορισμός ύψους προστίμων που επιβάλλονται από τους Επιθεωρητές Εργασίας του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ)», ΦΕΚ 2150B/94
- N1430/1984 «Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Συμβάσεις Εργασίας, που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή», ΦΕΚ 49A/84
- N1396/1983 «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφάλειας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα», ΦΕΚ 126A/83
- ΠΔ115/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων για τις επαγγελματικές δραστηριότητες: (α) της εκτέλεσης, συντήρησης, επισκευής και επιτήρησης της λειτουργίας μηχανολογικών εγκαταστάσεων σε βιομηχανίες και άλλες μονάδες, (β) του χειρισμού και της επιτήρησης ατμολεβήτων και (γ) της εκτέλεσης τεχνικού έργου και της παροχής τεχνικής υπηρεσίας για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης και οξυγονοκόλλησης, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση των δραστηριοτήτων αυτών από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις», ΦΕΚ 200<sup>A</sup>/12
- ΠΔ114/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της κατασκευής, συντήρησης, επισκευής και επιτήρησης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων καύσης υγρών και αερίων καυσίμων για την παραγωγή ζεστού νερού, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις», ΦΕΚ 199<sup>A</sup>/12








- ΠΔ113/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων για την επαγγελματική δραστηριότητα του χειρισμού μηχανημάτων τεχνικών έργων, καθορισμός κριτηρίων για την κατάταξη των μηχανημάτων σε ειδικότητες και ομάδες, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της επαγγελματικής αυτής δραστηριότητας από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις», ΦΕΚ 198<sup>Α</sup>/12
- ΠΔ112/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της κατασκευής, συντήρησης και επισκευής υδραυλικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα», ΦΕΚ 197<sup>Α</sup>/12
- ΠΔ82/2010 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (τεχνητή οπτική ακτινοβολία), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2006/25/ΕΚ», ΦΕΚ 145<sup>Α</sup>/10
- ΠΔ57/2010 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ» και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93», ΦΕΚ 97<sup>Α</sup>, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ81/2011, ΦΕΚ 197<sup>Α</sup>/10
- ΠΔ162/2007 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους, κατά τροποποίηση του π.δ. 307/1986 όπως ισχύει, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2006/15/ΕΚ», ΦΕΚ 202<sup>Α</sup>/07
- ΠΔ212/2006 «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ του Συμβουλίου και την οδηγία 2003/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου», ΦΕΚ 212<sup>Α</sup>/06
- ΠΔ149/2006 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ», ΦΕΚ 159<sup>Α</sup>/06
- ΠΔ 176/2005 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμούς), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2002/44/ΕΚ», ΦΕΚ 227Α/05
- ΠΔ305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», ΦΕΚ 212Α/96
- ΠΔ105/1995 «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ», ΦΕΚ 67Α/95
- ΠΔ397/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ», ΦΕΚ 221Α/94

- ΠΔ396/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94
- ΠΔ395/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94, όπως τροποποιήθηκε με τα ΠΔ89/1999 (ΦΕΚ 94Α/99) και ΠΔ304/2000 (ΦΕΚ 241Α/00) και ΠΔ155/2004 (ΦΕΚ 121<sup>Α</sup>/04).
- ΠΔ77/1993 «προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες. Τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ», ΦΕΚ 34Α/93
- ΠΔ31/1990 «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων» ΦΕΚ 11Α/90, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ49/1991 (ΦΕΚ 180Α/91)
- ΠΔ225/1989 «Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα» ΦΕΚ 106Α/89
- ΠΔ307/1986 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους», ΦΕΚ 135Α, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ12/2012, ΦΕΚ 19Α
- ΠΔ1073/1981 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού», ΦΕΚ 260Α/81
- ΠΔ778/1980 «Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών», ΦΕΚ 193Α/80
- ΠΔ95/1978 «Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων» ΦΕΚ 20Α/78
- ΥΑ6690/2012 «Προϊόντα Δομικών Κατασκευών: χαρακτηριστικά, τεχνικές προδιαγραφές, διαδικασίες αξιολόγησης συμμόρφωσης και σήμανση συμμόρφωσης «CE», ΦΕΚ 1914Β/12
- ΥΑ2223/2011 «Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ)», ΦΕΚ 1227Β/11
- ΥΑ6952/2011 «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», ΦΕΚ 420Β/11
- ΥΑ210172009 «Όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τις εργασίες κατεδάφισης και αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές, εγκαταστάσεις και πλοία, καθώς επίσης και με τις εργασίες συντήρησης, επικάλυψης και εγκλεισμού αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο», ΦΕΚ 1287Β/09
- ΥΑ 502/2003 «Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια», ΦΕΚ 946/03
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 889/2002 «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων», ΦΕΚ 16Β/03

- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 177/2001 «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου», ΦΕΚ 266Β/01
- ΑΠ.ΔΕΕΠΠ/οικ 85/2001 «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο», ΦΕΚ 686Β/01
- ΑΠ. οικ 433/2000 «Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για τη προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημοσίου Έργου», ΦΕΚ 1176Β/00
- ΚΥΑ16440/1993 «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών», ΦΕΚ 756Β/93
- ΥΑ130646/1984 «Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας», ΦΕΚ 154Β/84
- ΕΚΓ27/ΔΙΠΑΔ/οικ/369 «Ένταξη στα συμβατικά τεύχη (ΕΣΥ) των δημοπρατούμενων έργων, άρθρου σχετικού με τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στα εργοτάξια» 15/10/2012
- ΕΓΚ10201/ΣΕΠΕ «Θεώρηση Σχεδίου και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας», 27/03/2012
- ΕΓΚ6/ΔΙΠΑΔ/οικ/215 «Διευκρινήσεις σχετικά με την εκπόνηση ΣΑΥ και ΦΑΥ των Δημοσίων Έργων» 31/03/2008



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΣΗΜΑΝΣΗ

Γεωμετρικό σχήμα	Σημασία
	Σήματα απαγόρευσης
	Σήματα υποχρέωσης
	Σήματα προειδοποίησης
 	Σήματα διάσωσης ή βοήθειας
 	Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό

### Σήματα απαγόρευσης



Απαγορεύεται  
το κάπνισμα



Απαγορεύεται  
η χρήση γυμνής  
φλόγας και το  
κάπνισμα



Απαγορεύεται  
η διέλευση πεζών



Απαγορεύεται  
η κατάσβεση  
με νερό



Μη πόσιμο νερό



Απαγορεύεται  
η είσοδος στους  
μη έχοντες  
ειδική άδεια



Απαγορεύεται  
η διέλευση στα  
οχήματα  
διακίνησης φορτίων



Μην αγγίζετε

### Σήματα υποχρέωσης



Υποχρεωτική  
προστασία των  
ματιών



Υποχρεωτική  
προστασία του  
κεφαλιού



Υποχρεωτική  
προστασία των  
αυτιών



Υποχρεωτική  
προστασία των  
αναπνευστικών  
οδών



Υποχρεωτική  
προστασία των  
ποδιών



Υποχρεωτική  
προστασία των  
χεριών



Υποχρεωτική  
προστασία του  
σώματος



Υποχρεωτική  
προστασία του  
προσώπου



Υποχρεωτική  
ατομική προστασία  
έναντι πτώσεων



Υποχρεωτική  
διάβαση για  
πεζούς



Γενική  
υποχρέωση

**Σήματα  
προειδοποίησης**



Εύφλεκτες ύλες  
ή/ και υψηλή  
θερμοκρασία



Εκρηκτικές ύλες



Τοξικές ύλες



Διαβρωτικές ύλες



Ραδιενεργά υλικά



Αιωρούμενα  
φορτία



Οχήματα  
διακίνησης  
φορτίων



Κίνδυνος  
ηλεκτροπληξίας



Γενικός κίνδυνος



Κίνδυνος  
παραπατήματος

**Σήματα  
διάσωσης ή  
βοήθειας**



Πρώτες βοήθειες



Φορείο



Θάλαμος  
καταιονισμού  
ασφαλείας



Πλύση ματιών



Τηλέφωνο για  
διάσωση και  
πρώτες βοήθειες

Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε  
στα μέσα βοήθειας ή διάσωσης τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα  
παρακάτω σήματα κατεύθυνσης



Σήματα που  
αφορούν το  
πυροσβεστικό  
υλικό ή  
εξοπλισμό



Πυροσβεστική  
μάνικα



Σκάλα



Πυροσβεστήρας



Τηλέφωνο για την  
καταπολέμηση  
πυρκαγιών

Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε  
στον πυροσβεστικό εξοπλισμό τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα  
παρακάτω σήματα κατεύθυνσης



ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

Η Μελετητής

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Η Προϊστάμενη Τμήματος  
Μελετών & Εκτέλεσης Έργων

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ο Διευθυντής  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Υπεύθυνος για τον συντονισμό και την τήρηση των αναγραφόμενων στο Φ.Α.Υ.

Ο ιδιοκτήτης του έργου  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

### **ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)**

(Π.Δ. 305/96, ΑΡΘΡΟ 3, ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 3,4,5,6,8,9,10)

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
3. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
  - 3.1 ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ
  - 3.2 ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ – ΦΥΛΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
  - 3.3 ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
  - 3.4 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
  - 3.5 ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΦΑΣΕΙΣ
5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
6. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
7. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ
  - 7.1 ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΩΝ
  - 7.2 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
  - 7.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
  - 7.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ
  - 7.5 ΔΥΣΜΕΝΕΙΣ ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ
  - 7.6 ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
  - 7.7 ΥΓΙΕΙΝΗ

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ  
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ  
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ  
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ  
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Το παρόν ΣΑΥ συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.», ΦΕΚ 212<sup>Α</sup>, 29/8/1996 και αποσκοπεί στην πρόληψη των κινδύνων κατά την κατασκευή του έργου.

Οι προβλέψεις του παρόντος ΣΑΥ στηρίζονται:

- Στην Ελληνική Νομοθεσία (Νομοθετήματα που αφορούν στην Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων γενικά, αλλά και Νομοθετήματα που αφορούν στην Ασφάλεια για τα τεχνικά έργα και τις εργασίες που εκτελούνται σε αυτά).
- Σε προδιαγραφές εξοπλισμού που είναι απαραίτητος για την εκτέλεση του έργου.
- Σε προδιαγραφές υλικών που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο.
- Στην καλή πρακτική, σύμφωνα με τους κανόνες των διεθνών προτύπων, της εμπειρίας και τέχνης.

Με βάση την ισχύουσα αναθεώρηση του ΣΑΥ κατά τη διάρκεια του έργου, ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου πρέπει να ενημερώσει τους επικεφαλής των συνεργείων, ώστε οι τελευταίοι να μεριμνήσουν για την εφαρμογή των προβλέψεων του ΣΑΥ από τα συνεργεία τους.

Σημειώνεται ότι η εφαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγεία των εργαζομένων ελέγχεται από το αρμόδιο Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Το παρόν ΣΑΥ σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά την Ελληνική Νομοθεσία.

## **ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Πολιτική και δέσμευση της εταιρείας μας είναι η επίτευξη και διατήρηση ασφαλών συνθηκών εργασίας σε όλες τις δραστηριότητές της.

Για να υλοποιήσουμε την πολιτική μας προσπαθούμε να:

- αναγνωρίζουμε και προλαμβάνουμε όλους τους κινδύνους που προέρχονται από τις εργασίες στα πλαίσια των δραστηριοτήτων μας,
  - συνεργαζόμαστε με το προσωπικό μας για θέματα ασφάλειας,
  - παρέχουμε και διατηρούμε τον εξοπλισμό μας ασφαλή,
  - διασφαλίζουμε τον ασφαλή χειρισμό των υλικών,
  - ενημερώνουμε, εκπαιδεύουμε και επιβλέπουμε το προσωπικό μας,
  - διασφαλίζουμε ότι το προσωπικό μας είναι κατάλληλο για την εργασία που εκτελεί,
  - αναθεωρούμε τα αναποτελεσματικά μέτρα ασφάλειας
- ώστε να προλαμβάνουμε τα εργατικά ατυχήματα και ασθένειες και να διατηρούμε ασφαλείς συνθήκες εργασίας για το προσωπικό μας.

Η εταιρεία μας πιστεύει ότι και το προσωπικό που εργάζεται σε αυτή θα συμμετέχει στην υλοποίηση της πολιτικής της αναλαμβάνοντας με υπευθυνότητα το μερίδιο της ευθύνης που του αντιστοιχεί.

## **1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

### **Είδος του έργου και χρήση αυτού:**

«Προσαρμογή των λειτουργούντων δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών του Δήμου Περιστερίου στις προδιαγραφές του Π.Δ. 99/2017».

### **Σύντομη περιγραφή του έργου:**

Σκοπός του έργου είναι η αναγκαία συντήρηση και βελτίωση των κτιρίων έξι (6) δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών προκειμένου να γίνουν λειτουργικότεροι και να προσαρμοστούν πλήρως στις διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 99 /2017 (ΦΕΚ Α'/28-9-2017).

### **Ακριβής διεύθυνση του έργου:**

Οι έξι (6) δημοτικοί βρεφονηπιακοί και παιδικοί σταθμοί είναι:

1. Γ' Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί των οδών Εθνικής Αντιστάσεως & Στράβωνος στο Περιστέρι Ο.Τ. 1610.
2. Δ' Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί της οδού Αγ. Κηρύκου 76 στο Περιστέρι, Ο.Τ. 727.
3. Ε' και 14<sup>ος</sup> Παιδικός Σταθμός, βρίσκεται επί των οδών Ανθέων 62 & Χρυσανθέμων στο Περιστέρι, Ο.Τ. 1274.
4. Η' Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί της οδού Σικελιανού 7 στο Περιστέρι, Ο.Τ. 665.
5. 11<sup>ος</sup> Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί της οδού Ευρίπου 3 στο Περιστέρι, Ο.Τ. 1.
6. 15<sup>ος</sup> Παιδικός Σταθμός, βρίσκεται επί των οδών Αρκαδίας και Ορχομενού στο Περιστέρι, Ο.Τ. 446α.

### **Στοιχεία του κυρίου του έργου**

ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ

### **Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ**

Τμήμα Μελετών και Εκτέλεσης Έργων της Δ/νσης Τ.Υ. Δήμου Περιστερίου.

## **2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Σκοπός του έργου είναι η αναγκαία συντήρηση και βελτίωση των κτιρίων έξι (6) δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών προκειμένου να γίνουν λειτουργικότεροι και να προσαρμοστούν πλήρως στις διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 99 /2017 (ΦΕΚ Α'/28-9-2017).

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

Ομάδα Α: Χωματουργικά - Καθαίρεσεις

Περιλαμβάνει γενικές εκσκαφές, εκσκαφή θεμελίων, καθαίρεσεις πλινθοδομών, πλακοστρώσεων, επιστρώσεων τοίχων, επιχρισμάτων, διάνοιξη οπής, αποξήλωση κουφωμάτων, μεταλλικών κατασκευών, κιγκλιδωμάτων, παλαιών μονώσεων, ξύλινων ερμαρίων, υαλοπινάκων, καθαίρεσεις πλακών ορυκτών ινών ψευδοροφής, αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων, σοβατεπί, καθαίρεση μονών υαλοπινάκων, χειρωνακτική διακίνηση, φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές προϊόντων εκσκαφών.

Ομάδα Β: Σκυροδέματα

Περιλαμβάνει σκυροδέματα, ξυλοτύπους, σιδηρούς οπλισμού και αποκαταστάσεις τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Ομάδα Γ: Τοιχοποιίες – Επιχρίσματα

Περιλαμβάνει επιχρίσματα, διαχωριστικά ελαφρού τύπου και εσωτερικά τοιχοπετάσματα από γυψοσανίδες.

Ομάδα Δ: ΗΜ εργασίες

Περιλαμβάνει επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης, πλαστικούς σωλήνες για υδρορροές, αποξηλώσεις ηλιακών, κλιματιστικών μονάδων κλπ. , τοποθέτηση ηλιακού συλλέκτη, συντήρηση - επισκευή κλιματιστικής μονάδας, προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής και καπέλα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης.

#### Ομάδα Ε: Επενδύσεις - Επιστρώσεις

Περιλαμβάνει επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, επενδύσεις τοίχων με πλακίδια, επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα, περιθώρια δώματος, αντλιοσθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων, κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου, πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων, γλυφές επί μαρμάρων, αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο, πλάκες ορυκτών ινών, επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, προστασία στεγανωτικών μεμβρανών με λαμαρίνα, πλήρωση αρμών με ελαστομερές υλικό, επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές ή αντλιοσθηρό PVC, σοβατεπί, καμπύλωμα ακμών μαρμάρινων πλακών, επίστρωση με στεγανωτικό υλικό επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης, κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης, σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής πυρόσβεσης, δάπεδα ασφαλείας παιδικής χαράς, επανατοποθετήσεις δαπέδων ασφαλείας, στεγανοποιήσεις και προστασία επιφανειών σκυροδέματος και οπτοπλινθοδομών.

#### Ομάδα Στ: Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές

Περιλαμβάνει θύρες ξύλινες πρεσσαριστές, εντοιχισμένες ντουλάπες, ράφια ή χωρίσματα, συρτάρια για ντουλάπες, συρτάρια για κουζινοντούλαπα, πάγκους, ερμάρια κουζίνας, φέροντα στοιχεία από κοιλοδοκούς, μεταλλικούς σκελετούς επιστέγασης, σιδηρά κιγκλιδώματα, υαλοστάσια αλουμινίου, κινητές σήτες αερισμού, ψευτόκασες, υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα και επένδυση με μπακλαβωτή λαμαρίνα.

#### Ομάδα Ζ: Λοιπά - Τελειώματα

Περιλαμβάνει επιστεγάσεις με πετάσματα τύπου sandwich, με πολυκαρβονικά φύλλα, υαλοπίνακες, προετοιμασία επιφανειών για χρωματισμούς, σπατουλαρίσματα, αντισκωριακές βαφές, ελαιοχρωματισμούς σιδηρών επιφανειών, βερνικοχρωματισμούς, χρωματισμούς εσωτερικούς και εξωτερικούς, μεμβράνες ασφαλείας στους υαλοπίνακες, πινακίδες και στύλους οδοσήμανσης, διαγραμμίσεις οδοστρώματος, εγκατάσταση χλοοτάπητα και ανανέωση κόμης δένδρων.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σε περίπτωση που ακολουθήσουν τροποποιήσεις της μελέτης κατά τη διάρκεια των εργασιών, ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να ενημερώσει την παρούσα σύντομη τεχνική περιγραφή, ώστε να ανταποκρίνεται στα πραγματικά δεδομένα.

### 3. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

#### 3.1 ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ

Υπάρχουν δίκτυα ΟΚΩ στο έργο, για τα οποία, εφόσον απαιτηθεί, θα αναζητηθούν τα διαθέσιμα σχέδια από τις αντίστοιχες υπηρεσίες.

#### 3.2 ΠΕΡΙΦΡΑΣΗ - ΦΥΛΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Ο χώρος εκτέλεσης των εργασιών πρέπει να είναι περιφραγμένος, ώστε να αποκλείεται η πρόσβαση σε μη έχοντες εργασία. Για την περίφραξη των μετώπων θα γίνει τοποθέτηση φραγμάτων ελαφρού τύπου (πχ προκατασκευασμένα από πλαστικό). Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτηση πλαστικού πλέγματος έντονου χρώματος.

Έλεγχος στην είσοδο - έξοδο

Τα συνεργεία θα ελέγχονται με ευθύνη των επικεφαλής τους, κατά την είσοδο και αποχώρηση από τα μέτωπα.

#### 3.3 ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αποδυτήρια και ιματιοφυλάκια

Στη διάθεση των εργαζομένων πρέπει να τίθενται επαρκείς χώροι για να αλλάζουν ρουχισμό. Οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με ιματιοφυλάκια και καθίσματα.

Ντους και νιπτήρες

Κοντά στα αποδυτήρια πρέπει να υπάρχουν νιπτήρες με τρεχούμενο νερό. Στους νιπτήρες συνιστάται να υπάρχουν σαπούνια. Εφόσον επιβάλλεται για λόγους υγιεινής πρέπει να εγκατασταθούν ντους με ζεστό και κρύο νερό (συνιστάται η εγκατάσταση ενός ντους ανά 10 εργαζόμενους).

#### Αποχωρητήρια

Οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν στη διάθεση τους επαρκή αριθμό αποχωρητηρίων, τα οποία θα βρίσκονται κοντά στις θέσεις εργασίας, στους χώρους ανάπαυσης και στα αποδυτήρια (συνιστάται ένα WC ανά 40 εργαζόμενους, εφόσον ο αριθμός των εργαζομένων δεν υπερβαίνει τους 200, ενώ ένα WC ανά 50 εργαζόμενους, εφόσον ο αριθμός των εργαζομένων υπερβαίνει τους 200).

#### Χώροι εστίασης - ανάπαυσης

Στο εργοτάξιο πρέπει να προβλεφθούν χώροι εστίασης και ανάπαυσης του προσωπικού. Οι συγκεκριμένοι χώροι πρέπει να διαθέτουν επαρκή αριθμό καθισμάτων και χώρο διατήρησης φαγητού (υποχρεωτικά εφόσον ο αριθμός εργαζομένων υπερβαίνει τους 70).

#### Χώρος παροχής πρώτων βοηθειών - φαρμακείο

Ο χώρος παροχής πρώτων βοηθειών - φαρμακείο πρέπει να είναι κοντά στο χώρο εργασίας. Επίσης πρέπει να είναι προσπελάσιμος με φορείο. Ο χώρος πρέπει να επισημανθεί με πινακίδες, σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 105/1995. Ο χώρος παροχής πρώτων βοηθειών συνιστάται να εποπτεύεται από το γιατρό εργασίας του Αναδόχου.

#### Αποκομιδή απορριμμάτων

Σε διάφορες θέσεις του εργοταξίου πρέπει να τοποθετηθούν κάδοι απορριμμάτων. Συνιστάται η τοποθέτηση κάδων σε αποχωρητήρια, χώρους εστίασης, αποδυτήρια και κοντά στους χώρους εργασίας.

Για την αποκομιδή των ακρήστων υλικών προτείνεται η τοποθέτηση μεγάλων κάδων (containers) σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου.

### **3.4 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

Η κυκλοφορία των οχημάτων εντός του εργοταξίου αφορά στη μεταφορά/τροφοδοσία και αποκομιδή/απομάκρυνση υλικών. Κάθε όχημα που θα εισέρχεται εντός του εργοταξίου οφείλει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις που ισχύουν στο χώρο του εργοταξίου (επιπλέον αυτών του ΚΟΚ). Η διακίνηση υλικών (απόθεση, παραλαβή) θα γίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις των αρμοδίων του εργοταξίου.

Οι πεζοί δεν επιτρέπεται να πλησιάζουν και να κινούνται σε χώρους κυκλοφορίας οχημάτων και μηχανημάτων.

### **3.5 ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

Για την οργάνωση και ανάπτυξη του εργοταξιακού χώρου απαιτείται κινητοποίηση και εκτέλεση εργασιών. Ενδεικτικά σημειώνονται ορισμένα θέματα που πρέπει να προσεχθούν κατά την οργάνωση και ανάπτυξη του εργοταξιακού χώρου.

#### *Κατά τη μεταφορά εξοπλισμού*

- Τήρηση κανόνων ΚΟΚ
- Ασφαλής πρόσδεση εξοπλισμού στην πλατφόρμα
- Επάρκεια χώρου για ελιγμούς και ξεφόρτωμα
- Ξεφόρτωμα σε διαμορφωμένο χώρο
- Αποδέσμευση και καθοδήγηση από έμπειρο εργαζόμενο
- Αποστάσεις ασφαλείας από πλατφόρμα και εξοπλισμό
- Χρήση ανακλαστικού ρουχισμού έντονου χρώματος (EN 471)

#### *Κατά τις ανυψωτικές εργασίες*

- Έλεγχος ανυψωτικού
- Έλεγχος παρελκόμενων
- Αδειούχος χειριστής (κατάλληλης άδειας για το ανυψωτικό που χειρίζεται)

- Έμπειρος κουμανταδόρος
- Έλεγχος χώρου, ποδαρικών
- Έλεγχος για εναέρια καλώδια
- Έλεγχος φορτίου πριν & μετά
- Έλεγχος Φορτίου Ασφαλούς Λειτουργίας
- Έλεγχος άλλων δραστηριοτήτων
- Αποστάσεις ασφαλείας
- Έλεγχος ευστάθειας πριν τη φόρτωση & μετά την απόθεση
- Ανέγερση, συντήρηση επιθεώρηση από εξειδικευμένο προσωπικό

#### *Κατά την εγκατάσταση δικτύων*

- Χρήση κατάλληλου εργαλείου για την εργασία (και το σκοπό που κατασκευάστηκε)
- Έλεγχος των εργαλείων πριν τη χρήση
- Χρήση γυαλιών και γαντιών (EN 388, EN 149)
- Ασφαλής διαδρομή καλωδίου
- Καθημερινός έλεγχος καλωδίου και φιδι
- Απομάκρυνση εύφλεκτων από το χώρο εργασίας
- Ύπαρξη πυροσβεστήρα κοντά στον ευρύτερο χώρο εργασίας
- Περιορισμός χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με μηχανική
- Πριν τη διακίνηση ελέγχονται:  
χαρακτηριστικά του φορτίου  
σωματική προσπάθεια  
χώρο εργασίας  
διαδικασία
- Ενημέρωση εργαζομένων για ορθές πρακτικές
- Χρήση κουμανταδόρου για μεταφορά με περισσότερους του ενός εργαζόμενους
- Μελέτη δικτύου από αδειούχο μηχανικό
- Επίβλεψη εργασιών από αδειούχο ηλεκτρολόγο μηχανικό
- Αδειούχοι ηλεκτρολόγοι για συνδέσεις - δοκιμές
- Απενεργοποίηση δικτύων

#### *Κατά τη χρήση μηχανημάτων (διαμορφώσεις, εκσκαφές, επιχώσεις)*

- Χειρισμός μηχανήματος από αδειούχο χειριστή αντίστοιχης άδειας
- Καθοδήγηση από έμπειρο βοηθό
- Αποστάσεις ασφαλείας από πρανή και μηχανήματα
- Χρήση ανακλαστικού ρουχισμού έντονου χρώματος (EN 471)
- Απενεργοποίηση υπογείων δικτύων
- Αποστάσεις ασφαλείας από δίκτυα σε λειτουργία
- Διαμόρφωση πρανών με κλίση
- Οπτικός έλεγχος πρανών σε καθημερινή βάση
- Αποφυγή μεταφοράς εργαζομένων με μηχανήματα
- Συντήρηση – ανεφοδιασμός από εντεταλμένο εργαζόμενο
- Τήρηση οδηγιών προμηθευτή κατά τη συντήρηση – ανεφοδιασμό
- Αποφυγή καπνίσματος και λειτουργίας ME κατά τον ανεφοδιασμό
- Αποφυγή λειτουργίας ME κατά τη συντήρηση
- Αποφυγή επαφής με κινούμενα ή θερμά μέρη
- Αποστάσεις ασφαλείας από υδραυλικά μέρη υπό πίεση
- Ύπαρξη πυροσβεστήρων στο χώρο
- Διαβροχή

#### *Κατά τις τοπογραφικές εργασίες*

- Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και οχήματα
- Χρήση ανακλαστικού ρουχισμού έντονου χρώματος (EN 471)



- Αποφυγή απευθείας έκθεσης στην ηλιακή ακτινοβολία
- Τήρηση οδηγιών προμηθευτή οργάνου
- Αποφυγή παραμονής πίσω από τη σταδία

#### 4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΦΑΣΕΙΣ

Σύμφωνα με το Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης έργου προκύπτουν οι φάσεις εργασιών που καταγράφονται παρακάτω. Σημειώνεται ότι η ανάλυση εργασιών σε φάσεις δεν είναι δεσμευτική και περιοριστική για τον Ανάδοχο. Επίσης η παρούσα ανάλυση δεν υποκαθιστά και δεν υπερισχύει του χρονοδιαγράμματος του έργου.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να επιβεβαιώσει την παρούσα ανάλυση εργασιών σε φάσεις. Εφόσον προχωρήσει σε αναθεώρηση της ανάλυσης συνιστάται να γίνει αναπροσαρμογή των Οδηγιών Ασφαλούς Εργασίας που ακολουθούν.

1. ΟΜΑΔΑ Α: ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ
2. ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ
3. ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ
4. ΟΜΑΔΑ Δ: ΗΜ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
5. ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ
6. ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ
7. ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ

#### 5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Με βάση την ανάλυση εργασιών σε φάσεις που προηγήθηκε παρατίθενται οι Οδηγίες Ασφαλούς Εργασίας για τα επιμέρους συνεργεία που αναμένεται να δραστηριοποιηθούν στο εργοτάξιο.

Κάθε Οδηγία Ασφαλούς Εργασίας περιέχει:

- Ανάλυση της εργασίας σε επιμέρους
- Προσδιορισμό των κινδύνων που σχετίζονται με τις επιμέρους εργασίες και ενδεικτική αξιολόγηση της επικινδυνότητας τους
- Περιγραφή των προτεινόμενων μέτρων προστασίας για την αντιμετώπιση των κινδύνων
- Αναφορά των απαραίτητων Μέσων Ατομικής Προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιούνται από το προσωπικό που εκτίθεται στους προσδιορισθέντες κινδύνους.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να αναπροσαρμόσει τα περιεχόμενα των Οδηγιών Ασφαλούς Εργασίας, σύμφωνα με τα δεδομένα της κατασκευής. Με βάση τα περιεχόμενα κάθε Οδηγίας Ασφαλούς Εργασίας πρέπει να ενημερώσει τους επικεφαλής των αντίστοιχων συνεργείων, ώστε τελευταίοι να μεριμνήσουν για την εφαρμογή των προβλέψεων του ΣΑΥ από τα συνεργεία τους.

Ο Τεχνικός Ασφάλειας του συνεργείου που θα εκτελέσει τις συγκεκριμένες εργασίες οφείλει να συντάξει Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου και να την υποβάλλει στον εργοδότη του. Ο επικεφαλής του συνεργείου πρέπει να λάβει υπόψη του τα περιεχόμενα της Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου.

Ιδιαίτερα χρήσιμη κρίνεται η συνεργασία μεταξύ του Συντονιστή Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου, του Τεχνικού Ασφάλειας και του επικεφαλής κάθε συνεργείου ώστε να λαμβάνονται υπόψη όλες οι ιδιαιτερότητες των εργασιών (διαθέσιμο προσωπικό, μεθοδολογία, εξοπλισμός, περιβάλλον εργασίας).

Στο παρόν ΣΑΥ γίνεται αξιολόγηση της επικινδυνότητας των κινδύνων που σχετίζονται με τις επιμέρους εργασίες εκτέλεσης του έργου. Η αξιολόγηση γίνεται με τη χρήση κλίμακας τριών βαθμίδων ως εξής:

3=ΥΨΗΛΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ:

Πρέπει να ληφθούν άμεσα μέτρα για την εξάλειψη ή τον έλεγχο του κινδύνου

2=ΜΕΤΡΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ: Είναι απαραίτητος ο προγραμματισμός και η λήψη μέτρων πρόληψης  
1=ΧΑΜΗΛΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ: Γενικώς αποδεκτή επικινδυνότητα, εφόσον ληφθούν ορισμένα μέτρα ελέγχου

Ο συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου μπορεί να αναθεωρήσει τις τιμές της επικινδυνότητας καθώς και τη μεθοδολογία αξιολόγησης τους, εφόσον κριθεί απαραίτητο. Ανάλογη διεργασία μπορεί να γίνει από τον τεχνικό ασφαλείας συνεργείου που θα εκτελέσει τις συγκεκριμένες εργασίες κατά την εκπόνηση της Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου.

<b>ΦΑΣΗ :</b> ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	
<b>ΕΡΓΑΣΙΑ</b>	<b>: ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ</b>
<b>Ανάλυση εργασίας</b>	: Πρόσβαση μηχανημάτων στο χώρο Εκσκαφές Απομάκρυνση προϊόντων εκσκαφών με οχήματα
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>	: Πτώση εργαζόμενου από πρανές
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>	: 3
<b>Μέτρα</b>	<div>1 Περιφράξη των πρανών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το πάτημα, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981)</div> <div>2 Περιφράξη των πρανών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το πάτημα και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981)</div> <div>3 Περιφράξη των πρανών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981)</div>
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>	: Πτώση αντικειμένων από πρανή
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>	: 2
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης υλικών στα άκρα των πρανών (ΠΔ 778/1980)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>	: Καταπτώσεις - καθιζήσεις
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>	: 3
<b>Μέτρα</b>	<div>1 Πριν την έναρξη των εργασιών εκσκαφής πρέπει να διερευνηθεί, σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς, η τυχόν ύπαρξη και θέση υπογείων δικτύων. Η ακριβής θέση των δικτύων πρέπει να επιβεβαιωθεί με επιτόπου ερευνητικές τομές (ΠΔ 1073/1981)</div> <div>2 Πριν την έναρξη των εργασιών εκσκαφής πρέπει να μελετηθεί η ανάγκη αντιστήριξης των πρανών της εκσκαφής (υπόγειος ορίζοντας, παλαιότερες εκσκαφές στο χώρο, σύσταση εδαφικών υλικών) καθώς και των παρακείμενων κατασκευών. Τα απαιτούμενα μέτρα αντιστήριξης πρέπει να μελετούνται από αρμόδιο μηχανικό. (ΠΔ 1073/1981)</div> <div>3 Κατά τις εκσκαφές πρέπει να αφαιρούνται προεξέχοντα τμήματα βράχων, λίθων ή χωμάτων, τα οποία ενδέχεται να καταπέσουν αργότερα (ΠΔ 1073/1981)</div> <div>4 Τα υπόγεια ύδατα πρέπει να αντλούνται συνεχώς. Τα νερά πρέπει να διοχετεύονται σε στόμια υπονόμων, εφόσον είναι εφικτό (ΠΔ 1073/1981)</div> <div>5 Προσωρινή αποθήκευση προϊόντων εκσκαφής πρέπει να γίνεται σε θέσεις εκτός του εύρους κατάκλισης του πιθανού πρίσματος ολίσθησης. Τα προϊόντα εκσκαφής δεν πρέπει να αποθηκεύονται σε κοινόχρηστους χώρους. Επίσης κοντά στα πρανή δεν πρέπει να αποθηκεύονται υλικά και εργαλεία (ΠΔ 1073/1981)</div> <div>6 Οι χειριστές των μηχανημάτων πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από πρανή και υφιστάμενες κατασκευές - εξοπλισμό, δίκτυα. Ο χειρισμός των μηχανημάτων πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή (ΠΔ 1073/1981)</div> <div>7 Οι εργασίες εντός της εκσκαφής πρέπει να ξεκινούν μετά τη βεβαίωση του αρμόδιου εργολάβου ότι δεν υπάρχει κίνδυνος (ΠΔ 1073/1981)</div> <div>8 Εφόσον διαμορφωθεί προσωρινή πρόσβαση για τα φορτηγά αυτοκίνητα, αυτή πρέπει να διαθέτει πλάτος τουλάχιστον 3 μ και μέγιστη κλίση 25% (ΠΔ 1073/1981)</div> <div>9 Εφόσον κατασκευαστούν κλιμακοστάσια, αυτά πρέπει να διαθέτουν σκαλοπάτια μέγιστου ύψους 25 cm. Επίσης πρέπει να προεξέχουν κατά 1 μ από το χείλος της εκσκαφής. Σημειώνεται ότι ανεμόσκαλες επιτρέπονται σε εκσκαφές βάθους μικρότερου των 10 μ, μόνο εφόσον προσδένονται και στα δυο άκρα τους. Οι σκάλες πρέπει να διαθέτουν σε όλο το μήκος τους κουπαστή σε ύψος 1 μ, και ενδιάμεση ράβδο σε ύψος 0,50 μ από το ύψος του σκαλοπατιού και σοβατεπί ύψους 15 cm. Για τις ανεμόσκαλες συνιστάται η τοποθέτηση προστατευτικού κλωβού ακτίνας 0,75 μ (ΠΔ 1073/1981)</div> <div>10 Τα πρανή των εκσκαφών και οι αντιστηρίξεις πρέπει να επιθεωρούνται από αρμόδιο πρόσωπο σε καθημερινή βάση, εφόσον το βάθος της εκσκαφής υπερβαίνει το 1,50 μ. Οι παρατηρήσεις των παραπάνω ελέγχων πρέπει να καταγράφονται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας του έργου (ΠΔ 1073/1981, Ν 1396/1983)</div> <div>11 Λεπτομερής εξέταση της εκσκαφής διενεργείται από τον αρμόδιο μηχανικό μετά από ζημιές ή καταπτώσεις πρανών, μετά τη διακοπή εργασιών λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών (πχ θεομηνία, παγετός), ανεξαρτήτως των παραπάνω, μια φορά εβδομαδιαίως. Οι παρατηρήσεις των παραπάνω ελέγχων πρέπει να καταγράφονται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας του έργου (ΠΔ 1073/1981, Ν 1396/1983)</div>
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>	: Σύγκρουση με μηχανήμα
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>	: 2

<b>Μέτρα</b>	1 Πρέπει να τηρείται απόσταση ασφαλείας από τα ΜΕ. Οι μη έχοντες εργασία πρέπει να απομακρύνονται από το χώρο κίνησης και εργασίας των ΜΕ (ΠΔ 1073/1981)
	2 Οι εργαζόμενοι να μην πλησιάζουν τα ΜΕ εφόσον ο χειριστής δεν τους έχει αντιληφθεί. Επίσης δεν πρέπει να αναπαύονται πάνω ή κοντά σε ΜΕ (ΠΔ 1073/1981)
	3 Ο χειρισμός των ΜΕ πρέπει να γίνεται από αδειούχους χειριστές, ηλικίας άνω των 18 ετών. Επίσης επιτρέπεται βοηθοί χειριστών να χειρίζονται ΜΕ, υπό την καθοδήγηση χειριστή, για συγκεκριμένες ώρες. Οι χειριστές των ΜΕ πρέπει να διαθέτουν άδεια αντίστοιχης Ομάδας και Κατηγορίας (ΠΔ 31/1990, ΠΔ 1073/1981)
	4 Οι εργαζόμενοι κοντά στο χώρο κίνησης και εργασίας των ΜΕ πρέπει να φορούν ανακλαστικό ρουχισμό (ΠΔ 396/1994)
	5 Τα ΜΕ πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας και να φέρουν την ένδειξη «CE» (ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	6 Τα ΜΕ πρέπει να συνοδεύονται με ενημερωμένο εγχειρίδιο οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης (στην Ελληνική γλώσσα). Ο χειρισμός τους πρέπει να είναι σύμφωνος με τις προβλέψεις του εγχειριδίου και της Νομοθεσίας (ακόμη και κατά την ακινητοποίηση τους) (ΠΔ 395/1994, ΠΔ 1073/1981)
	7 Η λειτουργία των ΜΕ πρέπει να επιβλέπεται από αρμόδιο πρόσωπο (σύμφωνα με το ΒΔ4/1951). Οι διατάξεις ασφαλείας (πχ κουμπί επείγουσας διακοπής, ηχητικό σήμα οπισθοπορείας) καθώς τα συστήματα πέδησης και διεύθυνσης πρέπει να λειτουργούν κανονικά. Τα ελαστικά πρέπει να βρίσκονται σε άριστη κατάσταση. Οι ενδείξεις του ταμπλό χειρισμού πρέπει να λειτουργούν, όπως επίσης και η οι διατάξεις σήμανσης (φώτα, φάρος) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	8 Τα ΜΕ καθώς και τα κινούμενα μέρη τους, πρέπει να εξασφαλίζονται κατά την ακινητοποίηση τους. Επίσης δεν πρέπει να αφήνονται χωρίς φορτίο (πχ κάδοι εκσκαπτικών). Πριν την επαναλειτουργία κάθε ΜΕ πρέπει να προηγείται γενικός έλεγχος (ΠΔ 1073/1981)
	9 Οι χειριστές να μην εγκαταλείπουν τα ΜΕ χωρίς να λάβουν τα απαιτούμενα μέτρα εξασφάλισης τους (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)
	2 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Τροχαίο	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Πριν την έναρξη των εργασιών σε οδούς υπό κυκλοφορία πρέπει να ενημερωθούν οι αρμόδιες αρχές και οι άμεσα ενδιαφερόμενοι (ΥΑ 503/2003)
	2 Η τροχαία της περιοχής πρέπει να ενημερωθεί για τις εργασίες και τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, ώστε να διευθετηθεί το θέμα των αδειών. Επίσης πρέπει να καθοριστεί αν απαιτείται η συνδρομή της τροχαίας για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας (ΥΑ 503/2003)
	3 Η σήμανση πρέπει να γίνεται όπως προβλέπεται από τα σκαριφήματα της ΥΑ 502/2003 ή τη σχετική μελέτη (εφόσον η περίπτωση δεν αντιστοιχεί σε κάποιο από τα σκαριφήματα) (ΥΑ 503/2003)
	4 Πρέπει να εξασφαλίζεται πλήρης και ικανοποιητική περίφραξη του χώρου των εργασιών, αποτρέποντας τους μη έχοντες εργασία να εισέλθουν σε αυτόν. Επίσης πρέπει να αποτρέπεται η είσοδος οχημάτων, που έχουν παρεκκλίνει από την πορεία τους, στο χώρο (ΥΑ 503/2003)
	5 Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται εντός της περίφραξης του έργου (ΥΑ 503/2003)
	6 Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν φωσφορίζοντα γιλέκα συνεχώς (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)
	7 Να διατηρείται καθαρός ο χώρος εργασίας άλλα και το οδόστρωμα εκτός του εργοταξιακού χώρου (ΥΑ 503/2003)
	8 Μετά το τέλος της εργασίας όλα τα οχήματα και μηχανήματα πρέπει να ασφαλίζονται (ΠΔ 1073/1981)

<b>Μέτρα</b>	9	Οι πινακίδες οδικής σήμανσης που τοποθετούνται πρέπει να στερεώνονται, ώστε να μην ανατραπούν (βαριές βάσεις, πρόσδεση) (ΥΑ 503/2003)
	10	Συνιστάται να χρησιμοποιείται τουλάχιστον ένας εργαζόμενος για την προσωρινή ρύθμιση της κυκλοφορίας αν κριθεί απαραίτητο. Ο εργαζόμενος πρέπει να φοράει φωσφορίζον γιλέκο, κράνος, παπούτσια και να κρατάει κόκκινη σημαία. Επίσης πρέπει να είναι ενημερωμένος για τους τρόπους ρύθμισης της κυκλοφορίας και ενημέρωσης των διερχόμενων οδηγών. Κατά τη διάρκεια των εργασιών πρέπει να χρησιμοποιούνται κώνοι, για το διαχωρισμό του εργοταξίου από την οδό (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)
	11	Να χρησιμοποιείται, αν απαιτείται, όχημα προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών (ΥΑ 503/2003)
	12	Πρέπει να ελέγχεται σε καθημερινή βάση ότι δεν μετακινήθηκαν ή αφαιρέθηκαν υλικά σήμανσης ή ασφάλισης. Σε περίπτωση που έχει συμβεί κάτι τέτοιο, πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα τα μέτρα ασφαλείας (ΥΑ 503/2003)
	13	Οι εργαζόμενοι κοντά οδούς υπό κυκλοφορία πρέπει να φορούν ανακλαστικό ρουχισμό (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία λόγω υπογείου δικτύου		
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Σε περίπτωση ύπαρξης αγωγών ηλεκτρικού ρεύματος κοντά στο εργοτάξιο πρέπει να ειδοποιείται η ΔΕΗ από τον Ανάδοχο, πριν την έναρξη των εργασιών. Τα μέτρα ασφαλείας που θα ληφθούν πρέπει να εξεταστούν από κοινού με την αρμόδια υπηρεσία της ΔΕΗ. Τα προτεινόμενα μέτρα θα ληφθούν κατόπιν έγκρισης της ΔΕΗ (ΠΔ 1073/1981)
	2	Τήρηση απόστασης ασφαλείας (η οποία θα υποδειχθεί από τη ΔΕΗ) από αγωγούς μέσης τάσης και γενικά κάθε είδους αγωγό (ΠΔ 1073/1981)
	3	Έλεγχος σχεδίων για την ύπαρξη υπογείων δικτύων και διενέργεια ερευνητικών τομών (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πυρκαγιά		
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Αποφυγή τοποθέτησης εύφλεκτων υλικών κοντά σε πηγές ανάφλεξης (ΠΔ 1073/1981)
	2	Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	3	Αποφυγή ανεξέλεγκτης ρίψης σκουπιδιών σε οποιοδήποτε χώρο (ΠΔ 1073/1981)
	4	Αποψήλωση θάμνων και χαμηλής βλάστησης κατά τους καλοκαιρινούς μήνες
	5	Απαγόρευση φωτιάς στο εργοτάξιο για οποιοδήποτε λόγο (πχ θέρμανση) (ΠΔ 1073/1981)
	6	Απαγόρευση καπνίσματος και γυμνής φλόγας σε επικίνδυνους χώρους (ΠΔ 1073/1981)
	7	Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	8	Σύσταση ομάδας πυρασφάλειας εργοταξίου (συνιστάται τα μέλη της να βρίσκονται στο εργοτάξιο σε καθημερινή βάση, να γνωρίζουν το εργοτάξιο και να έχουν ενημερωθεί για τη χρήση των πυροσβεστικών μέσων) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Θόρυβος από μηχανήματα		
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	2	Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	3	Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
	4	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	5	Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	6	Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καινής ησυχίας
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί		
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1		



<b>Μέτρα</b>	1	Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)
	2	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
	3	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)
	4	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
	5	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)
	6	Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)
	7	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2	Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3	Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4	Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5	Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Δονήσεις από συμπίκνωση		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και επισκευή φθορών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
	2	Περιορισμός της έκθεσης σε κραδασμούς με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας)
	3	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε δονήσεις από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
	4	Απόσταση ασφαλείας από τα μηχανήματα συμπίκνωσης - δόνησης (ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Σκόνη από μηχανήματα - οχήματα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Διαβροχή με λάστιχο (ΠΔ 1073/1981)
	2	Διαβροχή με υδροφόρα (ΠΔ 1073/1981)
	3	Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (μάσκα, γυαλιά, γάντια, φόρμα) (ΠΔ 396/1994)
<b>Μ.Α.Π.</b>	1	Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	2	Αδιάβροχες μπότες EN 345 (S1)
	3	Γάντια EN 388
	4	Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
	5	Φόρμα εργασίας EN 465
	6	Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)
<b>ΕΡΓΑΣΙΑ</b> : <b>ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>		
<b>Ανάλυση εργασίας</b> : Έλεγχος και προετοιμασία χώρου Διενέργεια καθαιρέσεων Συλλογή προϊόντων καθαιρέσεων		

**Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ** : Πτώση εργαζόμενου από ύψος  
**Βαθμός επικινδυνότητας** : 3

<b>Μέτρα</b>	1	Περίφραξη των περάτων πλακών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2	Περίφραξη των περάτων πλακών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	3	Περίφραξη των περάτων πλακών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4	Περίφραξη των κλιμακοσταςίων με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το πάτημα, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5	Περίφραξη των κλιμακοσταςίων με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το πάτημα και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	6	Περίφραξη των κλιμακοσταςίων με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	7	Περίφραξη των υπερυψωμένων θέσεων εργασίας, διαδρόμων και προσβάσεων με διατάξεις πλευρικής προστασίας (κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ ή με προστατευτικό δίχτυ ύψους τουλάχιστον 1 μ) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	8	Περίφραξη των κενών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	9	Περίφραξη των κενών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	10	Περίφραξη των κενών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981)
	11	Κάλυψη των οριζοντίων κενών με υλικό αντοχής τουλάχιστον διπλάσιας του φορτίου που αναμένεται να δεχτεί (ΠΔ 1073/1981)
	12	Τοποθέτηση οριζοντίου προστατευτικού δικτύου κάτω από το κενό (ΠΔ 1073/1981)
	13	Χρήση συστήματος ατομικής προστασίας έναντι πτώσης από ύψος (ζώνη ασφαλείας) (ΠΔ 396/1994)
	14	Περίφραξη των διαδρόμων και των θέσεων εργασίας σε ύψος μεγαλύτερο του 0,75 μ, με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	15	Κατασκευή κεκλιμένων διαδρόμων και προσβάσεων με κλίση που δεν υπερβαίνει το 1:2. Η αντοχή των υλικών πρέπει να υπερβαίνει τα αναμενόμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	16	Απαγόρευση αφαίρεσης οποιασδήποτε προστατευτικής διάταξης, εφόσον δεν ληφθούν αντισταθμιστικά μέτρα (ΠΔ 1073/1981)

**Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ** : Πτώση εργαζόμενου από σκαλωσιά  
**Βαθμός επικινδυνότητας** : 3

<b>Μέτρα</b>	1	Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από σκαλωσιά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2	Αποφυγή χρήσης κουπαστών σκαλωσιάς ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	3	Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα σκαλωσιών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4	Κατασκευή ικριώματος του οποίου τα δάπεδα εργασίας δεν απέχουν περισσότερο από 30 εκ από την κατασκευή. Σε διαφορετική περίπτωση πρέπει να τοποθετούνται προστατευτικές διατάξεις (κουπαστές) και από την εσωτερική πλευρά του ικριώματος (ΠΔ 778/1980)
	5	Διαμόρφωση συνεχών δαπέδων εργασίας ικριωμάτων. Τα δάπεδα (και οι διατάξεις πλευρικής προστασίας) πρέπει να περιβάλλουν τις γωνίες της κατασκευής και να μην διακόπτονται (ΠΔ 778/1980)

**Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ** : Πτώση εργαζόμενου από σκάλα  
**Βαθμός επικινδυνότητας** : 3

<b>Μέτρα</b>	1	Χρήση σκαλών για σύντομες και "ελαφριές" εργασίες (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	2	Τακτικός έλεγχος των σκαλών (συνιστάται πριν από κάθε χρήση να διενεργείται οπτικός έλεγχος) (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	3	Στήριξη των σκαλών σε σταθερό και συμπαγές δάπεδο (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	4	Χρήση μεταλλικών σκαλών με χωνευτά σκαλοπάτια (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)

<b>Μέτρα</b>	5 Εξασφάλιση των δύο άκρων των σκαλών (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	6 Χρήση σκαλών που προεξέχουν κατά 1 μ από το επιθυμητό δάπεδο εργασίας, ώστε να διευκολύνεται η κάθοδος από αυτές (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση αντικειμένων από ύψος <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης υλικών σε θέσεις από τις οποίες μπορεί να πέσουν (πέρατα πλακών, κλιμακοστάσια, σκαλωσιές, σιδηροκατασκευές) (ΠΔ 778/1980)
	2 Τοποθέτηση σοβατεπιού στα δάπεδα εργασίας, πέρατα πλακών, ικριώματα ή προστασία αυτών με πλέγμα (ΠΔ 778/1980)
	3 Κατασκευή προστατευτικής σκάφης στα ικριώματα. Η σκάφη κατασκευάζεται σε ύψος μεγαλύτερο από 3,50 μ από το πεζοδρόμιο. Το δάπεδο της σκάφης πρέπει να κατασκευάζεται από ανθεκτικό υλικό. Το πλάτος του δαπέδου της σκάφης πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,30 μ. Εν συνεχεία διαμορφώνεται κεκλιμένο επίπεδο (αντένα), κλίσης 1:2, ύψους 80 εκ (ΠΔ 778/1980)
	4 Τοποθέτηση προστατευτικού δικτυώματος στην εξωτερική πλευρά του ικριώματος για τη συγκράτηση υλικών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5 Αποφυγή παραμονής κάτω από θέσεις εργασίας σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	6 Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου εργασίας, εφόσον εκτελούνται εργασίες σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	7 Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου κάτω από σκαλωσιές (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 105/1995)
	8 Χρήση ειδικής ζώνης - εργαλαιοθήκης
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Καταπλάκωση από υλικά <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Η διαδικασία κατεδάφισης πρέπει να συντονίζεται από υπεύθυνο μηχανικό (ΠΔ 1073/1981)
	2 Ο υπεύθυνος μηχανικός πρέπει να ελέγξει την προς κατεδάφιση κατασκευή, για να διαπιστώσει το είδος και τη κατάσταση του φέροντα οργανισμού, καθώς και των υπολοίπων δομικών στοιχείων (ΠΔ 1073/1981)
	3 Ο υπεύθυνος μηχανικός πρέπει να εξετάσει την πιθανότητα πρόκλησης ζημιών σε γειτονικές κατασκευές, τόσο κατά τη διαδικασία της κατεδάφισης, όσο και μετά από αυτή (ΠΔ 1073/1981)
	4 Ο υπεύθυνος μηχανικός πρέπει να διενεργήσει επιτόπου αυτοψία με τον μελετητή, τον ιδιοκτήτη και τον εργοδηγό (ΠΔ 1073/1981)
	5 Ο υπεύθυνος μηχανικός πρέπει να ενημερώσει τον εργοδηγό για τη μελέτη και τις επιτόπου συνθήκες (ΠΔ 1073/1981)
	6 Ο υπεύθυνος μηχανικός πρέπει να ελέγξει αν ο εξοπλισμός και η στελέχωση του συνεργείου επαρκούν για την ασφαλή εκτέλεση της εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	7 Ο υπεύθυνος μηχανικός πρέπει να επιβλέπει όλη τη διαδικασία για την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων (ΠΔ 1073/1981)
	8 Το διαθέσιμο προσωπικό είναι εξειδικευμένο στις εργασίες κατεδαφίσεων (ΠΔ 1073/1981)
	9 Όλοι οι εργαζόμενοι γνωρίζουν τους κινδύνους που σχετίζονται με την εργασία τους, τόσο για τους ίδιους, όσο και για τους γύρω τους (ΠΔ 1073/1981)
	10 Ο αριθμός των εργαζομένων που επιβλέπεται από κάθε επικεφαλής δεν ξεπερνάει τα 10 άτομα (ΠΔ 1073/1981)
	11 Έχει αποκλειστεί η περιοχή περιμετρικά σε απόσταση μεγαλύτερη του ενός τετάρτου του ύψους της κατεδαφιστέας κατασκευής, ή κατασκευάζονται κατάλληλες διαβάσεις και συλλεκτήρια πετάσματα. Σε κάθε περίπτωση τοποθετούνται κατάλληλα σήματα προειδοποίησης τρίτων (ΠΔ 1073/1981)
	12 Έχουν διακοπεί ή μεταφερθεί όλες οι παροχές (ΠΔ 1073/1981)
	13 Έχουν επισημανθεί και καλυφθεί όλα τα κατακόρυφα κενά (ΠΔ 1073/1981)
	14 Έχουν απομακρυνθεί τα δοχεία – δεξαμενές που ενδέχεται να περιέχουν επικίνδυνα υλικά (ΠΔ 1073/1981)
	15 Στο χώρο προς κατεδάφιση βρίσκονται οι απολύτως απαραίτητοι εργαζόμενοι (ΠΔ 1073/1981)
	16 Υπάρχει επικοινωνία με τα συνεργεία κατεδάφισης (ΠΔ 1073/1981)
	17 Δεν υπερφορτώνονται τα δάπεδα με υλικά κατεδάφισης και μηχανήματα - εξοπλισμό (ΠΔ 1073/1981)

<b>Μέτρα</b>	18	Λαμβάνονται μέτρα προστασίας των γειτονικών κατασκευών (ΠΔ 1073/1981)
	19	Οι εργαζόμενοι που υλοποιούν την κατεδάφιση πρέπει να χρησιμοποιούν τα προβλεπόμενα από τον κατασκευαστή Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)
	2	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχανήμα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	2	Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας – αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	3	Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	4	Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψη τους (πέρασμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτηση τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	5	Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φως, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πυρκαγιά		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Αποφυγή τοποθέτησης εύφλεκτων υλικών κοντά σε πηγές ανάφλεξης (ΠΔ 1073/1981)
	2	Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	3	Αποφυγή ανεξέλεγκτης ρίψης σκουπιδιών σε οποιοδήποτε χώρο (ΠΔ 1073/1981)
	4	Αποπήλωση θάμνων και χαμηλής βλάστησης κατά τους καλοκαιρινούς μήνες
	5	Απαγόρευση φωτιάς στο εργοτάξιο για οποιοδήποτε λόγο (πχ θέρμανση) (ΠΔ 1073/1981)
	6	Απαγόρευση καπνίσματος και γυμνής φλόγας σε επικινδύνους χώρους (ΠΔ 1073/1981)
	7	Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	8	Σύσταση ομάδας πυρασφάλειας εργοταξίου (συνιστάται τα μέλη της να βρίσκονται στο εργοτάξιο σε καθημερινή βάση, να γνωρίζουν το εργοτάξιο και να έχουν ενημερωθεί για τη χρήση των πυροσβεστικών μέσων) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Θόρυβος		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Τοποθέτηση πηγών θορύβου (πχ γεννήτριες) μακριά από τις θέσεις εργασίας (ΠΔ 85/1991)
	2	Απομόνωση των πηγών θορύβου με χωρίσματα (ΠΔ 85/1991)

<b>Μέτρα</b>	3	Εκτέλεση θορυβωδών εργασιών (πχ χρήση αεροσυμπιεστή) μακριά από άλλα συνεργεία (ΠΔ 85/1991)
	4	Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	5	Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	6	Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
	7	Περιορισμός της έκθεσης σε θόρυβο με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας) (ΠΔ 85/1991)
	8	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	9	Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	10	Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καλής ησυχίας
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)
	2	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
	3	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)
	4	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
	5	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)
	6	Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)
	7	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2	Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3	Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4	Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5	Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Δονήσεις		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και επισκευή φθορών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
	2	Συντήρηση των συστημάτων αναρτήσεων φορτηγών και μηχανημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
	3	Επιλογή εργαλείων με διατάξεις απορρόφησης ενέργειας (ΠΔ 395/1994)
	4	Περιορισμός της έκθεσης σε κραδασμούς με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας)



<b>Μέτρα</b>	5 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε δονήσεις από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
	6 Χρήση ΜΑΠ (γάντια) (ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Σκόνη	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Διαβροχή με λάστιχο (ΠΔ 1073/1981)
	2 Διαβροχή με υδροφόρα (ΠΔ 1073/1981)
	3 Χρήση συλλεκτριών αγωγών για τη ρίψη υλικών (ΠΔ 1073/1981)
	4 Χρήση συλλεκτριών πετασμάτων για τη ρίψη υλικών (ΠΔ 1073/1981)
	5 Χρήση κάδων για τη συλλογή μπαζών και ακρήστων υλικών (ΠΔ 1073/1981)
	6 Τοποθέτηση λινάτσας στο ικρίωμα (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	7 Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (πχ κοπή, λείανση, τρόχισμα) σε εξωτερικούς χώρους
	8 Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (πχ κοπή, λείανση, τρόχισμα) μακριά από άλλα συνεργεία και τρίτους
	9 Απομόνωση του χώρου εργασίας (πχ με λινάτσα, νάυλον, γεωύφασμα)
	10 Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (μάσκα, γυαλιά, γάντια, φόρμα) (ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Σκόνη αμιάντου	
Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Ο εργοδότης της επιχείρησης που θα αναλάβει τις συγκεκριμένες εργασίες, από τις οποίες ενδέχεται να προκληθεί σκόνη αμιάντου, πρέπει να διαθέτει γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου (ΠΔ 212/2006, ΠΔ 17/1996)
	2 Πριν την έναρξη των εργασιών πρέπει να καταρτιστεί και να υποβληθεί στο αρμόδιο ΚΕΠΕΚ ένα Σχέδιο Εργασίας στο οποίο θα αναφέρονται όλα τα απαραίτητα προληπτικά μέτρα για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων (ΠΔ 212/2006)
	3 Καθ' όλη τη διάρκεια εργασιών πρέπει να διενεργούνται μετρήσεις αμιάντου (ΠΔ 212/2006)
	4 Ο χώρος εργασίας πρέπει να επισημανθεί με πινακίδες για την ενημέρωση ύπαρξης σκόνης αμιάντου (ΠΔ 212/2006)
	5 Το προσωπικό που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι ενημερωμένο για τις επιπτώσεις στην υγεία από εισπνοή ινών αμιάντου καθώς και για τα μέτρα πρόληψης που πρέπει να λαμβάνονται (ΠΔ 212/2006)
	6 Τα υλικά που απελευθερώνουν ίνες αμιάντου πρέπει να καθαρίζονται ύστερα από επιμελημένη διαβροχή, με τη χρήση λαβών μήκους τουλάχιστον 1 μ. και να συλλέγονται σε ειδικές συσκευασίες, οι οποίες θα απορρίπτονται σύμφωνα με τις οδηγίες του αρμόδιου μηχανικού του Αναδόχου (ΠΔ 212/2006)
	7 Το προσωπικό πρέπει να εφοδιαστεί και να χρησιμοποιεί τα απαραίτητα ΜΑΠ (μάσκα πλήρους προσώπου με αναπνευστική συσκευή, γάντια, φόρμα) (ΠΔ 212/2006, ΠΔ 396/1994)
	8 Η χρονικά σταθμισμένη μέση τιμή συγκέντρωσης ινών χρυσότιλου στον αέρα του χώρου εργασίας, στην οποία εκτίθενται οι εργαζόμενοι κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε 8ώρης ημερήσιας εργασίας μιας 40ώρης εβδομαδιαίας εργασίας δεν πρέπει να ξεπερνά τις 0,60 ίνες ανά κυβικό εκατοστό αέρα (ΠΔ 212/2006)
	9 Για όλους τους υπόλοιπους τύπους αμιάντου, είτε μεμονωμένους είτε σε μίγματα, συμπεριλαμβανομένων και των μιγμάτων που περιέχουν χρυσότιλο, η χρονικά σταθμισμένη μέση τιμή συγκέντρωσης ινών στον αέρα του χώρου εργασίας στην οποία εκτίθενται οι εργαζόμενοι κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε 8ώρης ημερήσιας εργασίας μιας 40ώρης εβδομαδιαίας εργασίας δεν πρέπει να ξεπερνά τις 0,30 ίνες ανά κυβικό εκατοστό αέρα (ΠΔ 212/2006)
	10 Ο γιατρός εργασίας της επιχείρησης πρέπει να εξετάζει την κατάσταση της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε σκόνη αμιάντου (ΠΔ 212/2006, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
<b>Μ.Α.Π.</b>	1 Γυαλιά EN 166(B)
	2 Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	3 Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361
	4 Γάντια EN 388
	5 Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397

<b>Μ.Α.Π.</b>	6 Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)
<b>ΕΡΓΑΣΙΑ</b>	<b>: ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ</b>
<b>Ανάλυση εργασίας</b>	: Μεταφορά υλικών στο χώρο Απόθεση υλικών Συμπύκνωση υλικών
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>	: Πτώση εργαζόμενου από πρανές
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>	: 3
<b>Μέτρα</b>	1 Περιφράξη των πρανών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το πάτημα, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981) 2 Περιφράξη των πρανών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το πάτημα και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981) 3 Περιφράξη των πρανών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>	: Πτώση αντικειμένων από πρανή
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>	: 2
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης υλικών στα άκρα των πρανών (ΠΔ 778/1980)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>	: Σύγκρουση με μηχανήμα
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>	: 2
<b>Μέτρα</b>	1 Πρέπει να τηρείται απόσταση ασφαλείας από τα ΜΕ. Οι μη έχοντες εργασία πρέπει να απομακρύνονται από το χώρο κίνησης και εργασίας των ΜΕ (ΠΔ 1073/1981) 2 Οι εργαζόμενοι να μην πλησιάζουν τα ΜΕ εφόσον ο χειριστής δεν τους έχει αντιληφθεί. Επίσης δεν πρέπει να αναπαύονται πάνω ή κοντά σε ΜΕ (ΠΔ 1073/1981) 3 Ο χειρισμός των ΜΕ πρέπει να γίνεται από αδειούχους χειριστές, ηλικίας άνω των 18 ετών. Επίσης επιτρέπεται βοηθοί χειριστών να χειρίζονται ΜΕ, υπό την καθοδήγηση χειριστή, για συγκεκριμένες ώρες. Οι χειριστές των ΜΕ πρέπει να διαθέτουν άδεια αντίστοιχης Ομάδας και Κατηγορίας (ΠΔ 31/1990, ΠΔ 1073/1981) 4 Οι εργαζόμενοι κοντά στο χώρο κίνησης και εργασίας των ΜΕ πρέπει να φορούν ανακλαστικό ρουχισμό (ΠΔ 396/1994) 5 Τα ΜΕ πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας και να φέρουν την ένδειξη «CE» (ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000) 6 Τα ΜΕ πρέπει να συνοδεύονται με ενημερωμένο εγχειρίδιο οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης (στην Ελληνική γλώσσα). Ο χειρισμός τους πρέπει να είναι σύμφωνος με τις προβλέψεις του εγχειριδίου και της Νομοθεσίας (ακόμη και κατά την ακινητοποίηση τους) (ΠΔ 395/1994, ΠΔ 1073/1981) 7 Η λειτουργία των ΜΕ πρέπει να επιβλέπεται από αρμόδιο πρόσωπο (σύμφωνα με το ΒΔ4/1951). Οι διατάξεις ασφαλείας (πχ κουμπί επείγουσας διακοπής, ηχητικό σήμα οπισθοπορείας) καθώς τα συστήματα πέδησης και διεύθυνσης πρέπει να λειτουργούν κανονικά. Τα ελαστικά πρέπει να βρίσκονται σε άριστη κατάσταση. Οι ενδείξεις του ταμπλό χειρισμού πρέπει να λειτουργούν, όπως επίσης και η οι διατάξεις σήμανσης (φώτα, φάρος) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000) 8 Τα ΜΕ καθώς και τα κινούμενα μέρη τους, πρέπει να εξασφαλίζονται κατά την ακινητοποίηση τους. Επίσης δεν πρέπει να αφήνονται χωρίς φορτίο (πχ κάδοι εκσκαπτικών). Πριν την επαναλειτουργία κάθε ΜΕ πρέπει να προηγείται γενικός έλεγχος (ΠΔ 1073/1981) 9 Οι χειριστές να μην εγκαταλείπουν τα ΜΕ χωρίς να λάβουν τα απαιτούμενα μέτρα εξασφάλισης τους (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>	: Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>	: 2
<b>Μέτρα</b>	1 Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994) 2 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό 3 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981) 4 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981) 5 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)

<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Τροχαίο	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Πριν την έναρξη των εργασιών σε οδούς υπό κυκλοφορία πρέπει να ενημερωθούν οι αρμόδιες αρχές και οι άμεσα ενδιαφερόμενοι (ΥΑ 503/2003)
	2 Η τροχαία της περιοχής πρέπει να ενημερωθεί για τις εργασίες και τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, ώστε να διευθετηθεί το θέμα των αδειών. Επίσης πρέπει να καθοριστεί αν απαιτείται η συνδρομή της τροχαίας για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας (ΥΑ 503/2003)
	3 Η σήμανση πρέπει να γίνεται όπως προβλέπεται από τα σκαριφήματα της ΥΑ 502/2003 ή τη σχετική μελέτη (εφόσον η περίπτωση δεν αντιστοιχεί σε κάποιο από τα σκαριφήματα) (ΥΑ 503/2003)
	4 Πρέπει να εξασφαλίζεται πλήρης και ικανοποιητική περίφραξη του χώρου των εργασιών, αποτρέποντας τους μη έχοντες εργασία να εισέλθουν σε αυτόν. Επίσης πρέπει να αποτρέπεται η είσοδος οχημάτων, που έχουν παρεκκλίνει από την πορεία τους, στο χώρο (ΥΑ 503/2003)
	5 Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται εντός της περίφραξης του έργου (ΥΑ 503/2003)
	6 Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν φωσφορίζοντα γιλέκα συνεχώς (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)
	7 Να διατηρείται καθαρός ο χώρος εργασίας άλλα και το οδόστρωμα εκτός του εργοταξιακού χώρου (ΥΑ 503/2003)
	8 Μετά το τέλος της εργασίας όλα τα οχήματα και μηχανήματα πρέπει να ασφαίζονται (ΠΔ 1073/1981)
	9 Οι πινακίδες οδικής σήμανσης που τοποθετούνται πρέπει να στερεώνονται, ώστε να μην ανατραπούν (βαριές βάσεις, πρόσδεση) (ΥΑ 503/2003)
	10 Συνιστάται να χρησιμοποιείται τουλάχιστον ένας εργαζόμενος για την προσωρινή ρύθμιση της κυκλοφορίας αν κριθεί απαραίτητο. Ο εργαζόμενος πρέπει να φοράει φωσφορίζον γιλέκο, κράνος, παπούτσια και να κρατάει κόκκινη σημαία. Επίσης πρέπει να είναι ενημερωμένος για τους τρόπους ρύθμισης της κυκλοφορίας και ενημέρωσης των διερχόμενων οδηγών. Κατά τη διάρκεια των εργασιών πρέπει να χρησιμοποιούνται κώνοι, για το διαχωρισμό του εργοταξίου από την οδό (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)
	11 Να χρησιμοποιείται, αν απαιτείται, όχημα προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών (ΥΑ 503/2003)
	12 Πρέπει να ελέγχεται σε καθημερινή βάση ότι δεν μετακινήθηκαν ή αφαιρέθηκαν υλικά σήμανσης ή ασφάλισης. Σε περίπτωση που έχει συμβεί κάτι τέτοιο, πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα τα μέτρα ασφαλείας (ΥΑ 503/2003)
	13 Οι εργαζόμενοι κοντά οδούς υπό κυκλοφορία πρέπει να φορούν ανακλαστικό ρουχισμό (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία λόγω εναέριου δικτύου	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Σε περίπτωση ύπαρξης αγωγών ηλεκτρικού ρεύματος κοντά στο εργοτάξιο πρέπει να ειδοποιείται η ΔΕΗ από τον Ανάδοχο, πριν την έναρξη των εργασιών. Τα μέτρα ασφαλείας που θα ληφθούν πρέπει να εξεταστούν από κοινού με την αρμόδια υπηρεσία της ΔΕΗ. Τα προτεινόμενα μέτρα θα ληφθούν κατόπιν έγκρισης της ΔΕΗ (ΠΔ 1073/1981)
	2 Υπογειοποίηση ή παραλλαγή του δικτύου παροχής ηλεκτρικού ρεύματος (ΠΔ 1083/1981)
	3 Αποφυγή διακίνησης υλικών σε θέσεις κοντά στους αγωγούς (ΠΔ 1073/1981)
	4 Τήρηση απόστασης ασφαλείας (η οποία θα υποδειχθεί από τη ΔΕΗ) από αγωγούς μέσης τάσης και γενικά κάθε είδους αγωγό (ΠΔ 1073/1981)
	5 Τοποθέτηση προστατευτικών δοκών για την εξασφάλιση της απαιτούμενης απόστασης ασφαλείας. Σε περίπτωση που είναι αδύνατη η συγκεκριμένη λύση, προτείνεται η τοποθέτηση σήμανσης (πχ σχοινί με κρεμασμένες πινακίδες ή αλυσίδες, αναλόγως του ύψους) σε απόσταση ασφαλείας (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πυρκαγιά	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης εύφλεκτων υλικών κοντά σε πηγές ανάφλεξης (ΠΔ 1073/1981)
	2 Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	3 Αποφυγή ανεξέλεγκτης ρίψης σκουπιδιών σε οποιοδήποτε χώρο (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποπήλωση θάμνων και χαμηλής βλάστησης κατά τους καλοκαιρινούς μήνες

<b>Μέτρα</b>	5 Απαγόρευση φωτιάς στο εργοτάξιο για οποιοδήποτε λόγο (πχ θέρμανση) (ΠΔ 1073/1981)
	6 Απαγόρευση καπνίσματος και γυμνής φλόγας σε επικινδυνούς χώρους (ΠΔ 1073/1981)
	7 Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	8 Σύσταση ομάδας πυρασφάλειας εργοταξίου (συνιστάται τα μέλη της να βρίσκονται στο εργοτάξιο σε καθημερινή βάση, να γνωρίζουν το εργοτάξιο και να έχουν ενημερωθεί για τη χρήση των πυροσβεστικών μέσων) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Θόρυβος από μηχανήματα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	2 Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	3 Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
	4 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	5 Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	6 Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καινής ησυχίας
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)
	2 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
	3 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)
	4 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
	5 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)
	6 Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)
	7 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2 Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3 Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμά τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5 Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Δονήσεις από συμπύκνωση <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	

Μέτρα	1	Τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και επισκευή φθορών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
	2	Περιορισμός της έκθεσης σε κραδασμούς με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας)
	3	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε δονήσεις από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
	4	Απόσταση ασφαλείας από τα μηχανήματα συμπίκνωσης - δόνησης (ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Σκόνη από μηχανήματα - οχήματα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
Μέτρα	1	Διαβροχή με λάστιχο (ΠΔ 1073/1981)
	2	Διαβροχή με υδροφόρα (ΠΔ 1073/1981)
	3	Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (μάσκα, γυαλιά, γάντια, φόρμα) (ΠΔ 396/1994)
Μ.Α.Π.	1	Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	2	Αδιάβροχες μπότες EN 345 (S1)
	3	Γάντια EN 388
	4	Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
	5	Φόρμα εργασίας EN 465
	6	Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)
ΦΑΣΗ :	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ	
ΕΡΓΑΣΙΑ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ		
Ανάλυση εργασίας : Καλούπωμα Κατασκευή - τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού Σκυροδέτηση Ξεκαλούπωμα		
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πτώση εργαζόμενου από ύψος		
Βαθμός επικινδυνότητας : 3		
Μέτρα	1	Περίφραξη των περάτων πλακών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2	Περίφραξη των περάτων πλακών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	3	Περίφραξη των περάτων πλακών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4	Περίφραξη των κλιμακοστασίων με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το πάτημα, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5	Περίφραξη των κλιμακοστασίων με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το πάτημα και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	6	Περίφραξη των κλιμακοστασίων με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	7	Περίφραξη των υπερυψωμένων θέσεων εργασίας, διαδρόμων και προσβάσεων με διατάξεις πλευρικής προστασίας (κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ ή με προστατευτικό δίχτυ ύψους τουλάχιστον 1 μ) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	8	Περίφραξη των κενών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	9	Περίφραξη των κενών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	10	Περίφραξη των κενών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981)
	11	Κάλυψη των οριζοντίων κενών με υλικό αντοχής τουλάχιστον διπλάσιας του φορτίου που αναμένεται να δεχτεί (ΠΔ 1073/1981)
	12	Τοποθέτηση οριζοντίου προστατευτικού δικτύου κάτω από το κενό (ΠΔ 1073/1981)
	13	Χρήση συστήματος ατομικής προστασίας έναντι πτώσης από ύψος (ζώνη ασφαλείας) (ΠΔ 396/1994)



<b>Μέτρα</b>	14	Περίφραξη των διαδρόμων και των θέσεων εργασίας σε ύψος μεγαλύτερο του 0,75 μ, με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	15	Κατασκευή κεκλιμένων διαδρόμων και προσβάσεων με κλίση που δεν υπερβαίνει το 1:2. Η αντοχή των υλικών πρέπει να υπερβαίνει τα αναμενόμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	16	Απαγόρευση αφαίρεσης οποιασδήποτε προστατευτικής διάταξης, εφόσον δεν ληφθούν αντισταθμιστικά μέτρα (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από σκαλωσιά Βαθμός επικινδυνότητας : 3		
<b>Μέτρα</b>	1	Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από σκαλωσιά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2	Αποφυγή χρήσης κουπαστών σκαλωσιάς ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	3	Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα σκαλωσιών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4	Κατασκευή ικριώματος του οποίου τα δάπεδα εργασίας δεν απέχουν περισσότερο από 30 εκ από την κατασκευή. Σε διαφορετική περίπτωση πρέπει να τοποθετούνται προστατευτικές διατάξεις (κουπαστές) και από την εσωτερική πλευρά του ικριώματος (ΠΔ 778/1980)
	5	Διαμόρφωση συνεχών δαπέδων εργασίας ικριωμάτων. Τα δάπεδα (και οι διατάξεις πλευρικής προστασίας) πρέπει να περιβάλλουν τις γωνίες της κατασκευής και να μην διακόπτονται (ΠΔ 778/1980)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από σκάλα Βαθμός επικινδυνότητας : 3		
<b>Μέτρα</b>	1	Χρήση σκαλών για σύντομες και "ελαφριές" εργασίες (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	2	Τακτικός έλεγχος των σκαλών (συνιστάται πριν από κάθε χρήση να διενεργείται οπτικός έλεγχος) (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	3	Στήριξη των σκαλών σε σταθερό και συμπαγές δάπεδο (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	4	Χρήση μεταλλικών σκαλών με χωνευτά σκαλοπάτια (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	5	Εξασφάλιση των δύο άκρων των σκαλών (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	6	Χρήση σκαλών που προεξέχουν κατά 1 μ από το επιθυμητό δάπεδο εργασίας, ώστε να διευκολύνεται η κάθοδος από αυτές (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση αντικειμένων από ύψος Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Αποφυγή τοποθέτησης υλικών σε θέσεις από τις οποίες μπορεί να πέσουν (πέρατα πλακών, κλιμακοστάσια, σκαλωσιές, σιδηροκατασκευές) (ΠΔ 778/1980)
	2	Τοποθέτηση σοβατεπιού στα δάπεδα εργασίας, πέρατα πλακών, ικριώματα ή προστασία αυτών με πλέγμα (ΠΔ 778/1980)
	3	Κατασκευή προστατευτικής σκάφης στα ικριώματα. Η σκάφη κατασκευάζεται σε ύψος μεγαλύτερο από 3,50 μ από το πεζοδρόμιο. Το δάπεδο της σκάφης πρέπει να κατασκευάζεται από ανθεκτικό υλικό. Το πλάτος του δαπέδου της σκάφης πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,30 μ. Εν συνεχεία διαμορφώνεται κεκλιμένο επίπεδο (αντένα), κλίσης 1:2, ύψους 80 εκ (ΠΔ 778/1980)
	4	Τοποθέτηση προστατευτικού δικτυώματος στην εξωτερική πλευρά του ικριώματος για τη συγκράτηση υλικών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5	Αποφυγή παραμονής κάτω από θέσεις εργασίας σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	6	Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου εργασίας, εφόσον εκτελούνται εργασίες σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	7	Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου κάτω από σκαλωσιές (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 105/1995)
	8	Χρήση ειδικής ζώνης - εργαλαιοθήκης
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση φορτίων που μεταφέρονται κατά τις ανυψωτικές εργασίες Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Αποφυγή παραμονής κάτω από φορτία (ΠΔ 1073/1981)

<b>Μέτρα</b>	2	Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει τη δυνατότητα ανύψωσης του φορτίου (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	3	Ο ανυψωτικός μηχανισμός να φέρει πινακίδα με διάγραμμα ανυψωτικής ικανότητας (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	4	Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει ελεγχθεί πριν τη χρήση (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000, ΥΑ 593/2003)
	5	Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει τις προβλεπόμενες πιστοποιήσεις, από τρίτο μέρος (ΥΑ 593/2003)
	6	Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται (πχ συρματόσχοινα, αλυσίδες, γάντζοι, ιμάντες) να είναι ο προβλεπόμενος και χωρίς φθορές (ΠΔ 1073/1981)
	7	Οι χειριστές να έχουν τα κατάλληλα προσόντα (αδειούχοι) και εμπειρία (ΠΔ 31/1990)
	8	Τα συρματόσχοινα – σαμπάνια να είναι ελεγμένα και προσαρτημένα σωστά στο φορτίο (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	9	Η περιοχή να είναι αποκλεισμένη για τους μη έχοντες εργασία (ΠΔ 1073/1981)
	10	Οι εργαζόμενοι σε γειτονικά σημεία να έχουν ενημερωθεί
	11	Να υπάρχει συνεχώς καλή ορατότητα του φορτίου από τον χειριστή ή υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος (ΠΔ 1073/1981)
	12	Οι ανυψωτικοί μηχανισμοί να βρίσκονται σε θέσεις όπου είναι εδρασμένοι καλά (ΠΔ 1073/1981)
	13	Απαγορεύεται η ελεύθερη αιώρηση φορτίου (ΠΔ 1073/1981)
	14	Απαγορεύεται η υπερφόρτωση του ανυψωτικού μηχανισμού (ΠΔ 1073/1981)
	15	Απαγορεύεται η προσπάθεια πλάγιας μεταφοράς φορτίου (ΠΔ 1073/1981)
	16	Απαγορεύεται η απότομη ανύψωση/ κατέβασμα (ΠΔ 1073/1981)
	17	Απαγορεύεται η διακίνηση φορτίων πάνω από εργαζομένους (ΠΔ 1073/1981)
	18	Απαγορεύεται η χρήση ανυψωτικών όταν πνέουν θυελλώδεις άνεμοι (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Σύγκρουση με μηχανήμα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Πρέπει να τηρείται απόσταση ασφαλείας από τα ΜΕ. Οι μη έχοντες εργασία πρέπει να απομακρύνονται από το χώρο κίνησης και εργασίας των ΜΕ (ΠΔ 1073/1981)
	2	Οι εργαζόμενοι να μην πλησιάζουν τα ΜΕ εφόσον ο χειριστής δεν τους έχει αντιληφθεί. Επίσης δεν πρέπει να αναπαύονται πάνω ή κοντά σε ΜΕ (ΠΔ 1073/1981)
	3	Ο χειρισμός των ΜΕ πρέπει να γίνεται από αδειούχους χειριστές, ηλικίας άνω των 18 ετών. Επίσης επιτρέπεται βοηθοί χειριστών να χειρίζονται ΜΕ, υπό την καθοδήγηση χειριστή, για συγκεκριμένες ώρες. Οι χειριστές των ΜΕ πρέπει να διαθέτουν άδεια αντίστοιχης Ομάδας και Κατηγορίας (ΠΔ 31/1990, ΠΔ 1073/1981)
	4	Οι εργαζόμενοι κοντά στο χώρο κίνησης και εργασίας των ΜΕ πρέπει να φορούν ανακλαστικό ρουχισμό (ΠΔ 396/1994)
	5	Τα ΜΕ πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας και να φέρουν την ένδειξη «CE» (ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	6	Τα ΜΕ πρέπει να συνοδεύονται με ενημερωμένο εγχειρίδιο οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης (στην Ελληνική γλώσσα). Ο χειρισμός τους πρέπει να είναι σύμφωνος με τις προβλέψεις του εγχειριδίου και της Νομοθεσίας (ακόμη και κατά την ακινητοποίηση τους) (ΠΔ 395/1994, ΠΔ 1073/1981)
	7	Η λειτουργία των ΜΕ πρέπει να επιβλέπεται από αρμόδιο πρόσωπο (σύμφωνα με το ΒΔ4/1951). Οι διατάξεις ασφαλείας (πχ κουμπί επείγουσας διακοπής, ηχητικό σήμα οπισθοπορείας) καθώς τα συστήματα πέδησης και διεύθυνσης πρέπει να λειτουργούν κανονικά. Τα ελαστικά πρέπει να βρίσκονται σε άριστη κατάσταση. Οι ενδείξεις του ταμπλό χειρισμού πρέπει να λειτουργούν, όπως επίσης και η οι διατάξεις σήμανσης (φώτα, φάρος) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	8	Τα ΜΕ καθώς και τα κινούμενα μέρη τους, πρέπει να εξασφαλίζονται κατά την ακινητοποίηση τους. Επίσης δεν πρέπει να αφήνονται χωρίς φορτίο (πχ κάδοι εκσκαπτικών). Πριν την επαναλειτουργία κάθε ΜΕ πρέπει να προηγείται γενικός έλεγχος (ΠΔ 1073/1981)
	9	Οι χειριστές να μην εγκαταλείπουν τα ΜΕ χωρίς να λάβουν τα απαιτούμενα μέτρα εξασφάλισης τους (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		

<b>Μέτρα</b>	1 Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)
	2 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Τροχαίο	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Πριν την έναρξη των εργασιών σε οδούς υπό κυκλοφορία πρέπει να ενημερωθούν οι αρμόδιες αρχές και οι άμεσα ενδιαφερόμενοι (ΥΑ 503/2003)
	2 Η τροχαία της περιοχής πρέπει να ενημερωθεί για τις εργασίες και τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, ώστε να διευθετηθεί το θέμα των αδειών. Επίσης πρέπει να καθοριστεί αν απαιτείται η συνδρομή της τροχαίας για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας (ΥΑ 503/2003)
	3 Η σήμανση πρέπει να γίνεται όπως προβλέπεται από τα σκαριφήματα της ΥΑ 502/2003 ή τη σχετική μελέτη (εφόσον η περίπτωση δεν αντιστοιχεί σε κάποιο από τα σκαριφήματα) (ΥΑ 503/2003)
	4 Πρέπει να εξασφαλίζεται πλήρης και ικανοποιητική περίφραξη του χώρου των εργασιών, αποτρέποντας τους μη έχοντες εργασία να εισέλθουν σε αυτόν. Επίσης πρέπει να αποτρέπεται η είσοδος οχημάτων, που έχουν παρεκκλίνει από την πορεία τους, στο χώρο (ΥΑ 503/2003)
	5 Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται εντός της περίφραξης του έργου (ΥΑ 503/2003)
	6 Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν φωσφορίζοντα γιλέκα συνεχώς (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)
	7 Να διατηρείται καθαρός ο χώρος εργασίας άλλα και το οδόστρωμα εκτός του εργοταξιακού χώρου (ΥΑ 503/2003)
	8 Μετά το τέλος της εργασίας όλα τα οχήματα και μηχανήματα πρέπει να ασφαρίζονται (ΠΔ 1073/1981)
	9 Οι πινακίδες οδικής σήμανσης που τοποθετούνται πρέπει να στερεώνονται, ώστε να μην ανατραπούν (βαριές βάσεις, πρόσδεση) (ΥΑ 503/2003)
	10 Συνιστάται να χρησιμοποιείται τουλάχιστον ένας εργαζόμενος για την προσωρινή ρύθμιση της κυκλοφορίας αν κριθεί απαραίτητο. Ο εργαζόμενος πρέπει να φοράει φωσφορίζον γιλέκο, κράνος, παπούτσια και να κρατάει κόκκινη σημαία. Επίσης πρέπει να είναι ενημερωμένος για τους τρόπους ρύθμισης της κυκλοφορίας και ενημέρωσης των διερχόμενων οδηγών. Κατά τη διάρκεια των εργασιών πρέπει να χρησιμοποιούνται κώνοι, για το διαχωρισμό του εργοταξίου από την οδό (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)
	11 Να χρησιμοποιείται, αν απαιτείται, όχημα προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών (ΥΑ 503/2003)
	12 Πρέπει να ελέγχεται σε καθημερινή βάση ότι δεν μετακινήθηκαν ή αφαιρέθηκαν υλικά σήμανσης ή ασφάλισης. Σε περίπτωση που έχει συμβεί κάτι τέτοιο, πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα τα μέτρα ασφάλειας (ΥΑ 503/2003)
	13 Οι εργαζόμενοι κοντά οδούς υπό κυκλοφορία πρέπει να φορούν ανακλαστικό ρουχισμό (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχανήμα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	2 Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας – αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	3 Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)

<b>Μέτρα</b>	4 Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψη τους (πέρασμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτηση τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	5 Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φως, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία λόγω εναέριου δικτύου <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Σε περίπτωση ύπαρξης αγωγών ηλεκτρικού ρεύματος κοντά στο εργοτάξιο πρέπει να ειδοποιείται η ΔΕΗ από τον Ανάδοχο, πριν την έναρξη των εργασιών. Τα μέτρα ασφάλειας που θα ληφθούν πρέπει να εξεταστούν από κοινού με την αρμόδια υπηρεσία της ΔΕΗ. Τα προτεινόμενα μέτρα θα ληφθούν κατόπιν έγκρισης της ΔΕΗ (ΠΔ 1073/1981)
	2 Υπογειοποίηση ή παραλλαγή του δικτύου παροχής ηλεκτρικού ρεύματος (ΠΔ 1083/1981)
	3 Αποφυγή διακίνησης υλικών σε θέσεις κοντά στους αγωγούς (ΠΔ 1073/1981)
	4 Τήρηση απόστασης ασφαλείας (η οποία θα υποδειχθεί από τη ΔΕΗ) από αγωγούς μέσης τάσης και γενικά κάθε είδους αγωγό (ΠΔ 1073/1981)
	5 Τοποθέτηση προστατευτικών δοκών για την εξασφάλιση της απαιτούμενης απόστασης ασφαλείας. Σε περίπτωση που είναι αδύνατη η συγκεκριμένη λύση, προτείνεται η τοποθέτηση σήμανσης (πχ σχοινί με κρεμασμένες πινακίδες ή αλυσίδες, αναλόγως του ύψους) σε απόσταση ασφαλείας (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Θόρυβος <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Τοποθέτηση πηγών θορύβου (πχ γεννήτριες) μακριά από τις θέσεις εργασίας (ΠΔ 85/1991)
	2 Απομόνωση των πηγών θορύβου με χωρίσματα (ΠΔ 85/1991)
	3 Εκτέλεση θορυβωδών εργασιών (πχ χρήση αεροσυμπιεστή) μακριά από άλλα συνεργεία (ΠΔ 85/1991)
	4 Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	5 Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	6 Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
	7 Περιορισμός της έκθεσης σε θόρυβο με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας) (ΠΔ 85/1991)
	8 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	9 Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	10 Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καλής ησυχίας
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)
	2 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
	3 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)
	4 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
	5 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)

<b>Μέτρα</b>	6 Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)
	7 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Καταπτώσεις - καθιζήσεις ικριωμάτων <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Πριν την ανέγερση της σκαλωσιάς πρέπει να διενεργείται μελέτη κατασκευής και αντοχής αυτής από τον αρμόδιο μηχανικό, εκτός αν κατασκευάζεται σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή της (ΚΥΑ 16440/1994)
	2 Για μεταλλικές σκαλωσιές πρέπει να υπάρχουν τα πιστοποιητικά τους, δηλαδή βεβαίωση εξέτασης τύπου, δήλωση πιστότητας, τεύχος μελέτης αντοχής, οδηγίες συναρμολόγησης και προβλεπόμενες χρήσεις (ΚΥΑ 1440/1994)
	3 Για μεταλλικές σκαλωσιές πρέπει να υπάρχει κατάλληλη σήμανση στα στοιχεία της σκαλωσιάς, η οποία συμφωνεί με τα πιστοποιητικά της (ΚΥΑ 1440/1994)
	4 Πρέπει να τηρούνται όλοι οι κανόνες και οι οδηγίες του κατασκευαστή της σκαλωσιάς για την ασφαλή και σταθερή ανέγερση της (ΚΥΑ 1440/1994)
	5 Πρέπει να ελέγχονται όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά της σκαλωσιάς πριν τη χρησιμοποίησή τους (ΚΥΑ 1440/1994)
	6 Μόνο έμπειροι και εξειδικευμένοι εργαζόμενοι να χρησιμοποιούνται για την συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση της σκαλωσιάς (ΚΥΑ 1440/1994)
	7 Η σκαλωσιά πρέπει να εδράζεται σε σταθερό έδαφος (ΠΔ 778/1980)
	8 Για τη στήριξη σκαλωσιών σε χώμα πρέπει να χρησιμοποιούνται μαδέρια (ΠΔ 778/1980)
	9 Η έδραση σκαλωσιών σε μπάζα πρέπει να αποφεύγεται (ΠΔ 778/1980)
	10 Η έδραση σκαλωσιών σε υαλοπίνακες πρέπει να αποφεύγεται (ΠΔ 778/1980)
	11 Η σκαλωσιά πρέπει να "δένεται" στην κατασκευή ή να αντιστηρίζεται. Το "δέσιμο" σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να γίνεται με σχοινί ή σύρμα, αλλά σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή της σκαλωσιάς (ΠΔ 778/1980)
	12 Πριν ολοκληρωθεί μια σκαλωσιά δεν πρέπει να χρησιμοποιείται (ΠΔ 778/1980)
	13 Πρέπει να διενεργείται τακτικός έλεγχος της αντοχής και σταθερότητας της σκαλωσιάς. Οι έλεγχοι πρέπει να καταγράφονται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας του έργου (ΠΔ 778/1980, ΠΔ 1073/1981, Ν 1296/1983)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2 Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3 Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμά τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5 Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Δονήσεις <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και επισκευή φθορών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
	2 Συντήρηση των συστημάτων αναρτήσεων φορτηγών και μηχανημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
	3 Επιλογή εργαλείων με διατάξεις απορρόφησης ενέργειας (ΠΔ 395/1994)
	4 Περιορισμός της έκθεσης σε κραδασμούς με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας)
	5 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε δονήσεις από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
	6 Χρήση ΜΑΠ (γάντια) (ΠΔ 396/1994)

<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Έκθεση σε βλαπτικές ουσίες	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
<b>Μέτρα</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Τα χημικά πρέπει να συνοδεύονται με τα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) κατά την παραλαβή τους στο εργοτάξιο (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)</li> <li>2 Ενημέρωση των εργαζομένων για την ασφαλή χρήση των χημικών, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)</li> <li>3 Αποθήκευση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)</li> <li>4 Χρήση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)</li> <li>5 Χρήση ΜΑΠ, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) των χημικών (ΠΔ 396/1994, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)</li> <li>6 Σχολαστική τήρηση των κανόνων υγιεινής από το προσωπικό που χρησιμοποιεί χημικά, κατά τα διαλείμματα και μετά το πέρας της εργασίας (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)</li> <li>7 Περιοδική εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που χρησιμοποιεί χημικά, από το γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)</li> </ol>
<b>Μ.Α.Π.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Γυαλιά EN 166(B)</li> <li>2 Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)</li> <li>3 Αδιάβροχες μπότες EN 345 (S1)</li> <li>4 Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361</li> <li>5 Γάντια EN 388</li> <li>6 Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397</li> <li>7 Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)</li> </ol>
<b>ΕΡΓΑΣΙΑ</b> : <b>ΜΟΝΩΣΕΙΣ</b>	
<b>Ανάλυση εργασίας</b> : Μεταφορά υλικών - εξοπλισμού στο χώρο Προετοιμασία επιφανειών Εφαρμογή μονωτικού υλικού	
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από ύψος	
Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
<b>Μέτρα</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Περίφραξη των περάτων πλακών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>2 Περίφραξη των περάτων πλακών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>3 Περίφραξη των περάτων πλακών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>4 Περίφραξη των κλιμακοστασίων με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το πάτημα, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>5 Περίφραξη των κλιμακοστασίων με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το πάτημα και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>6 Περίφραξη των κλιμακοστασίων με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>7 Περίφραξη των υπερυψωμένων θέσεων εργασίας, διαδρόμων και προσβάσεων με διατάξεις πλευρικής προστασίας (κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ ή με προστατευτικό δίχτυ ύψους τουλάχιστον 1 μ) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>8 Περίφραξη των κενών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>9 Περίφραξη των κενών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>10 Περίφραξη των κενών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981)</li> <li>11 Κάλυψη των οριζοντίων κενών με υλικό αντοχής τουλάχιστον διπλάσιας του φορτίου που αναμένεται να δεχτεί (ΠΔ 1073/1981)</li> <li>12 Τοποθέτηση οριζόντιου προστατευτικού δικτύου κάτω από το κενό (ΠΔ 1073/1981)</li> </ol>



<b>Μέτρα</b>	13 Χρήση συστήματος ατομικής προστασίας έναντι πτώσης από ύψος (ζώνη ασφαλείας) (ΠΔ 396/1994)
	14 Περίφραξη των διαδρόμων και των θέσεων εργασίας σε ύψος μεγαλύτερο του 0,75 μ, με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	15 Κατασκευή κεκλιμένων διαδρόμων και προσβάσεων με κλίση που δεν υπερβαίνει το 1:2. Η αντοχή των υλικών πρέπει να υπερβαίνει τα αναμενόμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	16 Απαγόρευση αφαίρεσης οποιασδήποτε προστατευτικής διάταξης, εφόσον δεν ληφθούν αντισταθμιστικά μέτρα (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από σκαλωσιά	
Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από σκαλωσιά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2 Αποφυγή χρήσης κουπαστών σκαλωσιάς ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	3 Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα σκαλωσιών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4 Κατασκευή ικριώματος του οποίου τα δάπεδα εργασίας δεν απέχουν περισσότερο από 30 εκ από την κατασκευή. Σε διαφορετική περίπτωση πρέπει να τοποθετούνται προστατευτικές διατάξεις (κουπαστές) και από την εσωτερική πλευρά του ικριώματος (ΠΔ 778/1980)
	5 Διαμόρφωση συνεχών δαπέδων εργασίας ικριωμάτων. Τα δάπεδα (και οι διατάξεις πλευρικής προστασίας) πρέπει να περιβάλλουν τις γωνίες της κατασκευής και να μην διακόπτονται (ΠΔ 778/1980)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από σκάλα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Χρήση σκαλών για σύντομες και "ελαφριές" εργασίες (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	2 Τακτικός έλεγχος των σκαλών (συνιστάται πριν από κάθε χρήση να διενεργείται οπτικός έλεγχος) (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	3 Στήριξη των σκαλών σε σταθερό και συμπαγές δάπεδο (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	4 Χρήση μεταλλικών σκαλών με χωνευτά σκαλοπάτια (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	5 Εξασφάλιση των δύο άκρων των σκαλών (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	6 Χρήση σκαλών που προεξέχουν κατά 1 μ από το επιθυμητό δάπεδο εργασίας, ώστε να διευκολύνεται η κάθοδος από αυτές (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από εργοεξέδρα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από εργοεξέδρα (ΠΔ 1073/1981)
	2 Αποφυγή χρήσης κουπαστών εργοεξέδρας ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	3 Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα εργοεξέδρων (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποφυγή καθόδου από υπερυψωμένη εργοεξέδρα (να ζητείται το κατέβασμα με χειρισμό από το κάτω χειριστήριο) (ΠΔ 1073/1981)
	5 Χρήση ζωνών ασφαλείας δεμένων στο καλάθι της εργοεξέδρας (εφόσον προβλέπεται από τον κατασκευαστή τους ή τη γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου του τεχνικού ασφαλείας της επιχείρησης) (ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση αντικειμένων από ύψος	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης υλικών σε θέσεις από τις οποίες μπορεί να πέσουν (πέρατα πλακών, κλιμακοστάσια, σκαλωσιές, σιδηροκατασκευές) (ΠΔ 778/1980)
	2 Τοποθέτηση σοβατεπιού στα δάπεδα εργασίας, πέρατα πλακών, ικριώματα ή προστασία αυτών με πλέγμα (ΠΔ 778/1980)
	3 Κατασκευή προστατευτικής σκάφης στα ικριώματα. Η σκάφη κατασκευάζεται σε ύψος μεγαλύτερο από 3,50 μ από το πεζοδρόμιο. Το δάπεδο της σκάφης πρέπει να κατασκευάζεται από ανθεκτικό υλικό. Το πλάτος του δαπέδου της σκάφης πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,30 μ. Εν συνέχεια διαμορφώνεται κεκλιμένο επίπεδο (αντένα), κλίσης 1:2, ύψους 80 εκ (ΠΔ 778/1980)

<b>Μέτρα</b>	4 Τοποθέτηση προστατευτικού δικτυώματος στην εξωτερική πλευρά του ικριώματος για τη συγκράτηση υλικών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5 Αποφυγή παραμονής κάτω από θέσεις εργασίας σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	6 Περιφράξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου εργασίας, εφόσον εκτελούνται εργασίες σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	7 Περιφράξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου κάτω από σκαλωσιές (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 105/1995)
	8 Χρήση ειδικής ζώνης - εργαλειοθήκης
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)
	2 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχανήμα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	2 Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας – αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	3 Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	4 Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψη τους (πέρασμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτηση τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	5 Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φως, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πυρκαγιά από χημικά <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης εύφλεκτων υλικών κοντά σε πηγές ανάφλεξης (ΠΔ 1073/1981)
	2 Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	3 Απαγόρευση καπνίσματος και γυμνής φλόγας σε επικίνδυνους χώρους (ΠΔ 1073/1981)
	4 Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Θόρυβος <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Τοποθέτηση πηγών θορύβου (πχ γεννήτριες) μακριά από τις θέσεις εργασίας (ΠΔ 85/1991)
	2 Απομόνωση των πηγών θορύβου με χωρίσματα (ΠΔ 85/1991)
	3 Εκτέλεση θορυβωδών εργασιών (πχ χρήση αεροσυμπιεστή) μακριά από άλλα συνεργεία (ΠΔ 85/1991)

<b>Μέτρα</b>	4	Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	5	Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	6	Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
	7	Περιορισμός της έκθεσης σε θόρυβο με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας) (ΠΔ 85/1991)
	8	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	9	Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	10	Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καινής ησυχίας
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2	Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3	Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4	Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5	Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Έκθεση σε βλαπτικές ουσίες		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Τα χημικά πρέπει να συνοδεύονται με τα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) κατά την παραλαβή τους στο εργοτάξιο (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	2	Ενημέρωση των εργαζομένων για την ασφαλή χρήση των χημικών, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	3	Αποθήκευση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	4	Χρήση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	5	Χρήση ΜΑΠ, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) των χημικών (ΠΔ 396/1994, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	6	Σχολαστική τήρηση των κανόνων υγιεινής από το προσωπικό που χρησιμοποιεί χημικά, κατά τα διαλείμματα και μετά το πέρας της εργασίας (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	7	Περιοδική εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που χρησιμοποιεί χημικά, από το γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
<b>Μ.Α.Π.</b>	1	Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	2	Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361
	3	Γάντια EN 388
	4	Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
	5	Φόρμα εργασίας EN 465
	6	Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)
<b>ΦΑΣΗ :</b>	<b>ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>	
<b>ΕΡΓΑΣΙΑ</b>	<b>: ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>	
<b>Ανάλυση εργασίας</b>	: Μεταφορά υλικών και εξοπλισμού στο χώρο Τοποθέτηση ικριωμάτων - δαπέδων εργασίας Εφαρμογή επιχρίσματος	

<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από ύψος	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Περιφράξη των περάτων πλακών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2 Περιφράξη των περάτων πλακών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	3 Περιφράξη των περάτων πλακών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4 Περιφράξη των κλιμακοστασίων με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το πάτημα, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5 Περιφράξη των κλιμακοστασίων με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το πάτημα και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	6 Περιφράξη των κλιμακοστασίων με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	7 Περιφράξη των υπερυψωμένων θέσεων εργασίας, διαδρόμων και προσβάσεων με διατάξεις πλευρικής προστασίας (κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ ή με προστατευτικό δίχτυ ύψους τουλάχιστον 1 μ) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	8 Περιφράξη των κενών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	9 Περιφράξη των κενών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	10 Περιφράξη των κενών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981)
	11 Κάλυψη των οριζοντίων κενών με υλικό αντοχής τουλάχιστον διπλάσιας του φορτίου που αναμένεται να δεχτεί (ΠΔ 1073/1981)
	12 Τοποθέτηση οριζοντίου προστατευτικού δικτύου κάτω από το κενό (ΠΔ 1073/1981)
	13 Χρήση συστήματος ατομικής προστασίας έναντι πτώσης από ύψος (ζώνη ασφαλείας) (ΠΔ 396/1994)
	14 Περιφράξη των διαδρόμων και των θέσεων εργασίας σε ύψος μεγαλύτερο του 0,75 μ, με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	15 Κατασκευή κεκλιμένων διαδρόμων και προσβάσεων με κλίση που δεν υπερβαίνει το 1:2. Η αντοχή των υλικών πρέπει να υπερβαίνει τα αναμενόμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	16 Απαγόρευση αφαίρεσης οποιασδήποτε προστατευτικής διάταξης, εφόσον δεν ληφθούν αντισταθμιστικά μέτρα (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από σκαλωσιά	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από σκαλωσιά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2 Αποφυγή χρήσης κουπαστών σκαλωσιάς ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	3 Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα σκαλωσιών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4 Κατασκευή ικριώματος του οποίου τα δάπεδα εργασίας δεν απέχουν περισσότερο από 30 εκ από την κατασκευή. Σε διαφορετική περίπτωση πρέπει να τοποθετούνται προστατευτικές διατάξεις (κουπαστές) και από την εσωτερική πλευρά του ικριώματος (ΠΔ 778/1980)
	5 Διαμόρφωση συνεχών δαπέδων εργασίας ικριωμάτων. Τα δάπεδα (και οι διατάξεις πλευρικής προστασίας) πρέπει να περιβάλλουν τις γωνίες της κατασκευής και να μην διακόπτονται (ΠΔ 778/1980)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από σκάλα	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Χρήση σκαλών για σύντομες και "ελαφριές" εργασίες (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	2 Τακτικός έλεγχος των σκαλών (συνιστάται πριν από κάθε χρήση να διενεργείται οπτικός έλεγχος) (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	3 Στήριξη των σκαλών σε σταθερό και συμπαγές δάπεδο (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	4 Χρήση μεταλλικών σκαλών με χωνευτά σκαλοπάτια (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)

<b>Μέτρα</b>	5 Εξασφάλιση των δύο άκρων των σκαλών (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	6 Χρήση σκαλών που προεξέχουν κατά 1 μ από το επιθυμητό δάπεδο εργασίας, ώστε να διευκολύνεται η κάθοδος από αυτές (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση αντικειμένων από ύψος <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης υλικών σε θέσεις από τις οποίες μπορεί να πέσουν (πέρατα πλακών, κλιμακοστάσια, σκαλωσιές, σιδηροκατασκευές) (ΠΔ 778/1980)
	2 Τοποθέτηση σοβατεπιού στα δάπεδα εργασίας, πέρατα πλακών, ικριώματα ή προστασία αυτών με πλέγμα (ΠΔ 778/1980)
	3 Κατασκευή προστατευτικής σκάφης στα ικριώματα. Η σκάφη κατασκευάζεται σε ύψος μεγαλύτερο από 3,50 μ από το πεζοδρόμιο. Το δάπεδο της σκάφης πρέπει να κατασκευάζεται από ανθεκτικό υλικό. Το πλάτος του δαπέδου της σκάφης πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,30 μ. Εν συνεχεία διαμορφώνεται κεκλιμένο επίπεδο (αντένα), κλίσης 1:2, ύψους 80 εκ (ΠΔ 778/1980)
	4 Τοποθέτηση προστατευτικού δικτυώματος στην εξωτερική πλευρά του ικριώματος για τη συγκράτηση υλικών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5 Αποφυγή παραμονής κάτω από θέσεις εργασίας σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	6 Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου εργασίας, εφόσον εκτελούνται εργασίες σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	7 Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου κάτω από σκαλωσιές (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 105/1995)
	8 Χρήση ειδικής ζώνης - εργαλειοθήκης
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)
	2 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχανήμα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	2 Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας – αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	3 Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	4 Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψη τους (πέραςμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτηση τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	5 Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φως, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία λόγω εναέριου δικτύου <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	

<b>Μέτρα</b>	1 Σε περίπτωση ύπαρξης αγωγών ηλεκτρικού ρεύματος κοντά στο εργοτάξιο πρέπει να ειδοποιείται η ΔΕΗ από τον Ανάδοχο, πριν την έναρξη των εργασιών. Τα μέτρα ασφαλείας που θα ληφθούν πρέπει να εξεταστούν από κοινού με την αρμόδια υπηρεσία της ΔΕΗ. Τα προτεινόμενα μέτρα θα ληφθούν κατόπιν έγκρισης της ΔΕΗ (ΠΔ 1073/1981)
	2 Υπογειοποίηση ή παραλλαγή του δικτύου παροχής ηλεκτρικού ρεύματος (ΠΔ 1083/1981)
	3 Αποφυγή διακίνησης υλικών σε θέσεις κοντά στους αγωγούς (ΠΔ 1073/1981)
	4 Τήρηση απόστασης ασφαλείας (η οποία θα υποδειχθεί από τη ΔΕΗ) από αγωγούς μέσης τάσης και γενικά κάθε είδους αγωγό (ΠΔ 1073/1981)
	5 Τοποθέτηση προστατευτικών δοκών για την εξασφάλιση της απαιτούμενης απόστασης ασφαλείας. Σε περίπτωση που είναι αδύνατη η συγκεκριμένη λύση, προτείνεται η τοποθέτηση σήμανσης (πχ σχοινί με κρεμασμένες πινακίδες ή αλυσίδες, αναλόγως του ύψους) σε απόσταση ασφαλείας (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Θόρυβος <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Τοποθέτηση πηγών θορύβου (πχ γεννήτριες) μακριά από τις θέσεις εργασίας (ΠΔ 85/1991)
	2 Απομόνωση των πηγών θορύβου με χωρίσματα (ΠΔ 85/1991)
	3 Εκτέλεση θορυβωδών εργασιών (πχ χρήση αεροσυμπιεστή) μακριά από άλλα συνεργεία (ΠΔ 85/1991)
	4 Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	5 Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	6 Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
	7 Περιορισμός της έκθεσης σε θόρυβο με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας) (ΠΔ 85/1991)
	8 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	9 Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	10 Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καλής ησυχίας
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)
	2 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
	3 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)
	4 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
	5 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)
	6 Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)
	7 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2 Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)



<b>Μέτρα</b>	3	Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4	Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5	Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Σκόνη		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Διαβροχή με λάστιχο (ΠΔ 1073/1981)
	2	Διαβροχή με υδροφόρα (ΠΔ 1073/1981)
	3	Χρήση συλλεκτριών αγωγών για τη ρίψη υλικών (ΠΔ 1073/1981)
	4	Χρήση συλλεκτριών πετασμάτων για τη ρίψη υλικών (ΠΔ 1073/1981)
	5	Χρήση κάδων για τη συλλογή μπαζών και αχρήστων υλικών (ΠΔ 1073/1981)
	6	Τοποθέτηση λινάτσας στο ικρίωμα (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	7	Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (πχ κοπή, λείανση, τρόχισμα) σε εξωτερικούς χώρους
	8	Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (πχ κοπή, λείανση, τρόχισμα) μακριά από άλλα συνεργεία και τρίτους
	9	Απομόνωση του χώρου εργασίας (πχ με λινάτσα, νάυλον, γεωύφασμα)
	10	Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (μάσκα, γυαλιά, γάντια, φόρμα) (ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Έκθεση σε βλαπτικές ουσίες		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Τα χημικά πρέπει να συνοδεύονται με τα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) κατά την παραλαβή τους στο εργοτάξιο (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	2	Ενημέρωση των εργαζομένων για την ασφαλή χρήση των χημικών, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	3	Αποθήκευση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	4	Χρήση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	5	Χρήση ΜΑΠ, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) των χημικών (ΠΔ 396/1994, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	6	Σχολαστική τήρηση των κανόνων υγιεινής από το προσωπικό που χρησιμοποιεί χημικά, κατά τα διαλείμματα και μετά το πέρας της εργασίας (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	7	Περιοδική εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που χρησιμοποιεί χημικά, από το γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
<b>Μ.Α.Π.</b>	1	Μάσκα ημίσειας προσώπου EN 149 (FFP2)
	2	Γυαλιά EN 166(B)
	3	Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	4	Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361
	5	Γάντια EN 388
	6	Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
	7	Φόρμα εργασίας EN 465
<b>ΦΑΣΗ :</b>	<b>Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>	
<b>ΦΑΣΗ :</b>	<b>ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>	

<b>ΕΡΓΑΣΙΑ</b>		<b>: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ</b>
<b>Ανάλυση εργασίας</b>		: Μεταφορά υλικών Προετοιμασία επιφάνειας Τοποθέτηση υλικού
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>		: Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>		: 2
<b>Μέτρα</b>	1	Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)
	2	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>		: Ηλεκτροπληξία
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>		: 2
<b>Μέτρα</b>	1	Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχανήμα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	2	Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας – αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	3	Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	4	Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψη τους (πέρασμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτηση τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	5	Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φис, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>		: Πυρκαγιά
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>		: 2
<b>Μέτρα</b>	1	Αποφυγή τοποθέτησης εύφλεκτων υλικών κοντά σε πηγές ανάφλεξης (ΠΔ 1073/1981)
	2	Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	3	Αποφυγή ανεξέλεγκτης ρίψης σκουπιδιών σε οποιοδήποτε χώρο (ΠΔ 1073/1981)
	4	Αποψήλωση θάμνων και χαμηλής βλάστησης κατά τους καλοκαιρινούς μήνες
	5	Απαγόρευση φωτιάς στο εργοτάξιο για οποιοδήποτε λόγο (πχ θέρμανση) (ΠΔ 1073/1981)
	6	Απαγόρευση καπνίσματος και γυμνής φλόγας σε επικινδύνους χώρους (ΠΔ 1073/1981)
	7	Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	8	Σύσταση ομάδας πυρασφάλειας εργοταξίου (συνιστάται τα μέλη της να βρίσκονται στο εργοτάξιο σε καθημερινή βάση, να γνωρίζουν το εργοτάξιο και να έχουν ενημερωθεί για τη χρήση των πυροσβεστικών μέσων) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>		: Θόρυβος
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>		: 1
<b>Μέτρα</b>	1	Τοποθέτηση πηγών θορύβου (πχ γεννήτριες) μακριά από τις θέσεις εργασίας (ΠΔ 85/1991)
	2	Απομόνωση των πηγών θορύβου με χωρίσματα (ΠΔ 85/1991)

<b>Μέτρα</b>	3	Εκτέλεση θορυβωδών εργασιών (πχ χρήση αεροσυμπιεστή) μακριά από άλλα συνεργεία (ΠΔ 85/1991)
	4	Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	5	Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	6	Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
	7	Περιορισμός της έκθεσης σε θόρυβο με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας) (ΠΔ 85/1991)
	8	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	9	Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	10	Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καλής ησυχίας
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)
	2	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
	3	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)
	4	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
	5	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)
	6	Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)
	7	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2	Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3	Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4	Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5	Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Σκόνη από λείανση - κόψιμο		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (πχ κοπή, λείανση, τρόχισμα) σε εξωτερικούς χώρους
	2	Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (πχ κοπή, λείανση, τρόχισμα) μακριά από άλλα συνεργεία και τρίτους
	3	Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (μάσκα, γυαλιά, γάντια, φόρμα) (ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Έκθεση σε βλαπτικές ουσίες		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		

<b>Μέτρα</b>	1	Τα χημικά πρέπει να συνοδεύονται με τα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) κατά την παραλαβή τους στο εργοτάξιο (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	2	Ενημέρωση των εργαζομένων για την ασφαλή χρήση των χημικών, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	3	Αποθήκευση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	4	Χρήση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	5	Χρήση ΜΑΠ, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) των χημικών (ΠΔ 396/1994, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	6	Σχολαστική τήρηση των κανόνων υγιεινής από το προσωπικό που χρησιμοποιεί χημικά, κατά τα διαλείμματα και μετά το πέρας της εργασίας (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	7	Περιοδική εξέταση της κατάσταση της υγείας του προσωπικού που χρησιμοποιεί χημικά, από το γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
<b>Μ.Α.Π.</b>	1	Μάσκα ημίσεως προσώπου EN 149 (FFP2)
	2	Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	3	Γάντια EN 388
	4	Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
<b>ΕΡΓΑΣΙΑ : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΛΑΓΙΟΚΑΛΥΨΗΣ</b> <b>Ανάλυση εργασίας :</b> Μεταφορά υλικών στο χώρο Τοποθέτηση σκελετού Τοποθέτηση υλικού πλαγιοκάλυψης <b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ :</b> Πτώση εργαζόμενου από ύψος <b>Βαθμός επικινδυνότητας :</b> 3		
<b>Μέτρα</b>	1	Περίφραξη των περάτων πλακών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2	Περίφραξη των περάτων πλακών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	3	Περίφραξη των περάτων πλακών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4	Περίφραξη των κλιμακοστασίων με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το πάτημα, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5	Περίφραξη των κλιμακοστασίων με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το πάτημα και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	6	Περίφραξη των κλιμακοστασίων με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	7	Περίφραξη των υπερυψωμένων θέσεων εργασίας, διαδρόμων και προσβάσεων με διατάξεις πλευρικής προστασίας (κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ ή με προστατευτικό δίχτυ ύψους τουλάχιστον 1 μ) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	8	Περίφραξη των κενών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	9	Περίφραξη των κενών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	10	Περίφραξη των κενών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981)
	11	Κάλυψη των οριζοντίων κενών με υλικό αντοχής τουλάχιστον διπλάσιας του φορτίου που αναμένεται να δεχτεί (ΠΔ 1073/1981)
	12	Τοποθέτηση οριζόντιου προστατευτικού δικτύου κάτω από το κενό (ΠΔ 1073/1981)
	13	Χρήση συστήματος ατομικής προστασίας έναντι πτώσης από ύψος (ζώνη ασφαλείας) (ΠΔ 396/1994)
	14	Περίφραξη των διαδρόμων και των θέσεων εργασίας σε ύψος μεγαλύτερο του 0,75 μ, με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)

<b>Μέτρα</b>	15 Κατασκευή κεκλιμένων διαδρόμων και προσβάσεων με κλίση που δεν υπερβαίνει το 1:2. Η αντοχή των υλικών πρέπει να υπερβαίνει τα αναμενόμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	16 Απαγόρευση αφαίρεσης οποιασδήποτε προστατευτικής διάταξης, εφόσον δεν ληφθούν αντισταθμιστικά μέτρα (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από σκαλωσιά <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από σκαλωσιά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2 Αποφυγή χρήσης κουπαστών σκαλωσιάς ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	3 Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα σκαλωσιών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4 Κατασκευή ικριώματος του οποίου τα δάπεδα εργασίας δεν απέχουν περισσότερο από 30 εκ από την κατασκευή. Σε διαφορετική περίπτωση πρέπει να τοποθετούνται προστατευτικές διατάξεις (κουπαστές) και από την εσωτερική πλευρά του ικριώματος (ΠΔ 778/1980)
	5 Διαμόρφωση συνεχών δαπέδων εργασίας ικριωμάτων. Τα δάπεδα (και οι διατάξεις πλευρικής προστασίας) πρέπει να περιβάλλουν τις γωνίες της κατασκευής και να μην διακόπτονται (ΠΔ 778/1980)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από σκάλα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Χρήση σκαλών για σύντομες και "ελαφριές" εργασίες (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	2 Τακτικός έλεγχος των σκαλών (συνιστάται πριν από κάθε χρήση να διενεργείται οπτικός έλεγχος) (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	3 Στήριξη των σκαλών σε σταθερό και συμπαγές δάπεδο (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	4 Χρήση μεταλλικών σκαλών με χωνευτά σκαλοπάτια (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	5 Εξασφάλιση των δύο άκρων των σκαλών (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	6 Χρήση σκαλών που προεξέχουν κατά 1 μ από το επιθυμητό δάπεδο εργασίας, ώστε να διευκολύνεται η κάθοδος από αυτές (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από εργοεξέδρα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από εργοεξέδρα (ΠΔ 1073/1981)
	2 Αποφυγή χρήσης κουπαστών εργοεξέδρας ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	3 Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα εργοεξέδρων (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποφυγή καθόδου από υπερυψωμένη εργοεξέδρα (να ζητείται το κατέβασμα με χειρισμό από το κάτω χειριστήριο) (ΠΔ 1073/1981)
	5 Χρήση ζωνών ασφαλείας δεμένων στο καλάθι της εργοεξέδρας (εφόσον προβλέπεται από τον κατασκευαστή τους ή τη γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου του τεχνικού ασφαλείας της επιχείρησης) (ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση αντικειμένων από ύψος <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης υλικών σε θέσεις από τις οποίες μπορεί να πέσουν (πέρατα πλακών, κλιμακοστάσια, σκαλωσιές, σιδηροκατασκευές) (ΠΔ 778/1980)
	2 Τοποθέτηση σοβατεπιού στα δάπεδα εργασίας, πέρατα πλακών, ικριώματα ή προστασία αυτών με πλέγμα (ΠΔ 778/1980)
	3 Κατασκευή προστατευτικής σκάφης στα ικριώματα. Η σκάφη κατασκευάζεται σε ύψος μεγαλύτερο από 3,50 μ από το πεζοδρόμιο. Το δάπεδο της σκάφης πρέπει να κατασκευάζεται από ανθεκτικό υλικό. Το πλάτος του δαπέδου της σκάφης πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,30 μ. Εν συνέχεια διαμορφώνεται κεκλιμένο επίπεδο (αντένα), κλίσης 1:2, ύψους 80 εκ (ΠΔ 778/1980)
	4 Τοποθέτηση προστατευτικού δικτυώματος στην εξωτερική πλευρά του ικριώματος για τη συγκράτηση υλικών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5 Αποφυγή παραμονής κάτω από θέσεις εργασίας σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)

<b>Μέτρα</b>	6	Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου εργασίας, εφόσον εκτελούνται εργασίες σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	7	Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου κάτω από σκαλωσιές (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 105/1995)
	8	Χρήση ειδικής ζώνης - εργαλαιοθήκης
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση φορτίων που μεταφέρονται κατά τις ανυψωτικές εργασίες <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Αποφυγή παραμονής κάτω από φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	2	Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει τη δυνατότητα ανύψωσης του φορτίου (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	3	Ο ανυψωτικός μηχανισμός να φέρει πινακίδα με διάγραμμα ανυψωτικής ικανότητας (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	4	Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει ελεγχθεί πριν τη χρήση (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000, ΥΑ 593/2003)
	5	Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει τις προβλεπόμενες πιστοποιήσεις, από τρίτο μέρος (ΥΑ 593/2003)
	6	Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται (πχ συρματόσχοινα, αλυσίδες, γάντζοι, ιμάντες) να είναι ο προβλεπόμενος και χωρίς φθορές (ΠΔ 1073/1981)
	7	Οι χειριστές να έχουν τα κατάλληλα προσόντα (αδειούχοι) και εμπειρία (ΠΔ 31/1990)
	8	Τα συρματόσχοινα – σαμπάνια να είναι ελεγμένα και προσαρτημένα σωστά στο φορτίο (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	9	Η περιοχή να είναι αποκλεισμένη για τους μη έχοντες εργασία (ΠΔ 1073/1981)
	10	Οι εργαζόμενοι σε γειτονικά σημεία να έχουν ενημερωθεί
	11	Να υπάρχει συνεχώς καλή ορατότητα του φορτίου από τον χειριστή ή υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος (ΠΔ 1073/1981)
	12	Οι ανυψωτικοί μηχανισμοί να βρίσκονται σε θέσεις όπου είναι εδρασμένοι καλά (ΠΔ 1073/1981)
	13	Απαγορεύεται η ελεύθερη αιώρηση φορτίου (ΠΔ 1073/1981)
	14	Απαγορεύεται η υπερφόρτωση του ανυψωτικού μηχανισμού (ΠΔ 1073/1981)
	15	Απαγορεύεται η προσπάθεια πλάγιας μεταφοράς φορτίου (ΠΔ 1073/1981)
	16	Απαγορεύεται η απότομη ανύψωση/ κατέβασμα (ΠΔ 1073/1981)
	17	Απαγορεύεται η διακίνηση φορτίων πάνω από εργαζομένους (ΠΔ 1073/1981)
	18	Απαγορεύεται η χρήση ανυψωτικών όταν πνέουν θυελλώδεις άνεμοι (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)
	2	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχανήμα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)



<b>Μέτρα</b>	2 Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας – αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	3 Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	4 Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψη τους (πέραςμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτηση τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	5 Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φως, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία λόγω εναέριου δικτύου <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Σε περίπτωση ύπαρξης αγωγών ηλεκτρικού ρεύματος κοντά στο εργοτάξιο πρέπει να ειδοποιείται η ΔΕΗ από τον Ανάδοχο, πριν την έναρξη των εργασιών. Τα μέτρα ασφαλείας που θα ληφθούν πρέπει να εξεταστούν από κοινού με την αρμόδια υπηρεσία της ΔΕΗ. Τα προτεινόμενα μέτρα θα ληφθούν κατόπιν έγκρισης της ΔΕΗ (ΠΔ 1073/1981)
	2 Υπογειοποίηση ή παραλλαγή του δικτύου παροχής ηλεκτρικού ρεύματος (ΠΔ 1083/1981)
	3 Αποφυγή διακίνησης υλικών σε θέσεις κοντά στους αγωγούς (ΠΔ 1073/1981)
	4 Τήρηση απόστασης ασφαλείας (η οποία θα υποδειχθεί από τη ΔΕΗ) από αγωγούς μέσης τάσης και γενικά κάθε είδους αγωγό (ΠΔ 1073/1981)
	5 Τοποθέτηση προστατευτικών δοκών για την εξασφάλιση της απαιτούμενης απόστασης ασφαλείας. Σε περίπτωση που είναι αδύνατη η συγκεκριμένη λύση, προτείνεται η τοποθέτηση σήμανσης (πχ σχοινί με κρεμασμένες πινακίδες ή αλυσίδες, αναλόγως του ύψους) σε απόσταση ασφαλείας (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πυρκαγιά <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης εύφλεκτων υλικών κοντά σε πηγές ανάφλεξης (ΠΔ 1073/1981)
	2 Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	3 Αποφυγή ανεξέλεγκτης ρίψης σκουπιδιών σε οποιοδήποτε χώρο (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποψήλωση θάμνων και χαμηλής βλάστησης κατά τους καλοκαιρινούς μήνες
	5 Απαγόρευση φωτιάς στο εργοτάξιο για οποιοδήποτε λόγο (πχ θέρμανση) (ΠΔ 1073/1981)
	6 Απαγόρευση καπνίσματος και γυμνής φλόγας σε επικίνδυνους χώρους (ΠΔ 1073/1981)
	7 Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	8 Σύσταση ομάδας πυρασφάλειας εργοταξίου (συνιστάται τα μέλη της να βρίσκονται στο εργοτάξιο σε καθημερινή βάση, να γνωρίζουν το εργοτάξιο και να έχουν ενημερωθεί για τη χρήση των πυροσβεστικών μέσων) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Θόρυβος <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Τοποθέτηση πηγών θορύβου (πχ γεννήτριες) μακριά από τις θέσεις εργασίας (ΠΔ 85/1991)
	2 Απομόνωση των πηγών θορύβου με χωρίσματα (ΠΔ 85/1991)
	3 Εκτέλεση θορυβωδών εργασιών (πχ χρήση αεροσυμπιεστή) μακριά από άλλα συνεργεία (ΠΔ 85/1991)
	4 Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	5 Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	6 Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)

<b>Μέτρα</b>	7	Περιορισμός της έκθεσης σε θόρυβο με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας) (ΠΔ 85/1991)
	8	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	9	Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	10	Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καινής ησυχίας
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)
	2	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
	3	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)
	4	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
	5	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)
	6	Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)
	7	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2	Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3	Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4	Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5	Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Σκόνη από λείανση - κόψιμο		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (πχ κοπή, λείανση, τρόχισμα) σε εξωτερικούς χώρους
	2	Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (πχ κοπή, λείανση, τρόχισμα) μακριά από άλλα συνεργεία και τρίτους
	3	Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (μάσκα, γυαλιά, γάντια, φόρμα) (ΠΔ 396/1994)
<b>Μ.Α.Π.</b>	1	Κράνος με ενσωματωμένη μάσκα ηλεκτροσυγκολλητή EN 175, EN 169
	2	Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	3	Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361
	4	Γάντια EN 388
	5	Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
	6	Γάντια για ηλεκτροσυγκολλήσεις EN 388, EN 407
	7	Ποδιά για ηλεκτροσυγκολλήσεις EN 470

<b>ΕΡΓΑΣΙΑ</b> : <b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΧΩΡΙΣΜΑΤΩΝ - ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ</b>	
<b>Ανάλυση εργασίας</b> : Μεταφορά υλικών στο χώρο Τοποθέτηση σκελετού Τοποθέτηση γυψοσανίδων Αρμολόγημα - στοκάρισμα	
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από ύψος	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Περιφράξη των περάτων πλακών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2 Περιφράξη των περάτων πλακών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	3 Περιφράξη των περάτων πλακών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4 Περιφράξη των κλιμακοστασίων με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το πάτημα, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5 Περιφράξη των κλιμακοστασίων με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το πάτημα και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	6 Περιφράξη των κλιμακοστασίων με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	7 Περιφράξη των υπερυψωμένων θέσεων εργασίας, διαδρόμων και προσβάσεων με διατάξεις πλευρικής προστασίας (κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ ή με προστατευτικό δίχτυ ύψους τουλάχιστον 1 μ) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	8 Περιφράξη των κενών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	9 Περιφράξη των κενών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	10 Περιφράξη των κενών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981)
	11 Κάλυψη των οριζοντίων κενών με υλικό αντοχής τουλάχιστον διπλάσιας του φορτίου που αναμένεται να δεχτεί (ΠΔ 1073/1981)
	12 Τοποθέτηση οριζοντίου προστατευτικού δικτύου κάτω από το κενό (ΠΔ 1073/1981)
	13 Χρήση συστήματος ατομικής προστασίας έναντι πτώσης από ύψος (ζώνη ασφαλείας) (ΠΔ 396/1994)
	14 Περιφράξη των διαδρόμων και των θέσεων εργασίας σε ύψος μεγαλύτερο του 0,75 μ, με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	15 Κατασκευή κεκλιμένων διαδρόμων και προσβάσεων με κλίση που δεν υπερβαίνει το 1:2. Η αντοχή των υλικών πρέπει να υπερβαίνει τα αναμενόμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	16 Απαγόρευση αφαίρεσης οποιασδήποτε προστατευτικής διάταξης, εφόσον δεν ληφθούν αντισταθμιστικά μέτρα (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από σκαλωσιά	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από σκαλωσιά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2 Αποφυγή χρήσης κουπαστών σκαλωσιάς ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	3 Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα σκαλωσιών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4 Κατασκευή ικριώματος του οποίου τα δάπεδα εργασίας δεν απέχουν περισσότερο από 30 εκ από την κατασκευή. Σε διαφορετική περίπτωση πρέπει να τοποθετούνται προστατευτικές διατάξεις (κουπαστές) και από την εσωτερική πλευρά του ικριώματος (ΠΔ 778/1980)
	5 Διαμόρφωση συνεχών δαπέδων εργασίας ικριωμάτων. Τα δάπεδα (και οι διατάξεις πλευρικής προστασίας) πρέπει να περιβάλλουν τις γωνίες της κατασκευής και να μην διακόπτονται (ΠΔ 778/1980)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από σκάλα	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Χρήση σκαλών για σύντομες και "ελαφριές" εργασίες (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)

<b>Μέτρα</b>	2 Τακτικός έλεγχος των σκαλών (συνιστάται πριν από κάθε χρήση να διενεργείται οπτικός έλεγχος) (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	3 Στήριξη των σκαλών σε σταθερό και συμπαγές δάπεδο (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	4 Χρήση μεταλλικών σκαλών με χωνευτά σκαλοπάτια (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	5 Εξασφάλιση των δύο άκρων των σκαλών (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	6 Χρήση σκαλών που προεξέχουν κατά 1 μ από το επιθυμητό δάπεδο εργασίας, ώστε να διευκολύνεται η κάθοδος από αυτές (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από εργοξέδρα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από εργοξέδρα (ΠΔ 1073/1981)
	2 Αποφυγή χρήσης κουπαστών εργοξέδρας ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	3 Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα εργοξέδρων (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποφυγή καθόδου από υπερυψωμένη εργοξέδρα (να ζητείται το κατέβασμα με χειρισμό από το κάτω χειριστήριο) (ΠΔ 1073/1981)
	5 Χρήση ζωνών ασφαλείας δεμένων στο καλάθι της εργοξέδρας (εφόσον προβλέπεται από τον κατασκευαστή τους ή τη γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου του τεχνικού ασφαλείας της επιχείρησης) (ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση αντικειμένων από ύψος	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης υλικών σε θέσεις από τις οποίες μπορεί να πέσουν (πέρατα πλακών, κλιμακοστάσια, σκαλωσιές, σιδηροκατασκευές) (ΠΔ 778/1980)
	2 Τοποθέτηση σοβατεπιού στα δάπεδα εργασίας, πέρατα πλακών, ικριώματα ή προστασία αυτών με πλέγμα (ΠΔ 778/1980)
	3 Κατασκευή προστατευτικής σκάφης στα ικριώματα. Η σκάφη κατασκευάζεται σε ύψος μεγαλύτερο από 3,50 μ από το πεζοδρόμιο. Το δάπεδο της σκάφης πρέπει να κατασκευάζεται από ανθεκτικό υλικό. Το πλάτος του δαπέδου της σκάφης πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,30 μ. Εν συνεχεία διαμορφώνεται κεκλιμένο επίπεδο (αντένα), κλίσης 1:2, ύψους 80 εκ (ΠΔ 778/1980)
	4 Τοποθέτηση προστατευτικού δικτυώματος στην εξωτερική πλευρά του ικριώματος για τη συγκράτηση υλικών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5 Αποφυγή παραμονής κάτω από θέσεις εργασίας σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	6 Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου εργασίας, εφόσον εκτελούνται εργασίες σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	7 Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου κάτω από σκαλωσιές (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 105/1995)
	8 Χρήση ειδικής ζώνης - εργαλειοθήκης
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)
	2 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχανήμα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)

<b>Μέτρα</b>	2 Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας – αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	3 Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	4 Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψη τους (πέραςμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτηση τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	5 Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φως, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πυρκαγιά <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης εύφλεκτων υλικών κοντά σε πηγές ανάφλεξης (ΠΔ 1073/1981)
	2 Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	3 Αποφυγή ανεξέλεγκτης ρίψης σκουπιδιών σε οποιοδήποτε χώρο (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποψήλωση θάμνων και χαμηλής βλάστησης κατά τους καλοκαιρινούς μήνες
	5 Απαγόρευση φωτιάς στο εργοτάξιο για οποιοδήποτε λόγο (πχ θέρμανση) (ΠΔ 1073/1981)
	6 Απαγόρευση καπνίσματος και γυμνής φλόγας σε επικίνδυνους χώρους (ΠΔ 1073/1981)
	7 Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	8 Σύσταση ομάδας πυρασφάλειας εργοταξίου (συνιστάται τα μέλη της να βρίσκονται στο εργοτάξιο σε καθημερινή βάση, να γνωρίζουν το εργοτάξιο και να έχουν ενημερωθεί για τη χρήση των πυροσβεστικών μέσων) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Θόρυβος <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Τοποθέτηση πηγών θορύβου (πχ γεννήτριες) μακριά από τις θέσεις εργασίας (ΠΔ 85/1991)
	2 Απομόνωση των πηγών θορύβου με χωρίσματα (ΠΔ 85/1991)
	3 Εκτέλεση θορυβωδών εργασιών (πχ χρήση αεροσυμπιεστή) μακριά από άλλα συνεργεία (ΠΔ 85/1991)
	4 Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	5 Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	6 Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
	7 Περιορισμός της έκθεσης σε θόρυβο με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας) (ΠΔ 85/1991)
	8 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	9 Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	10 Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καλής ησυχίας
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)

<b>Μέτρα</b>	2	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
	3	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)
	4	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
	5	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)
	6	Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)
	7	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2	Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3	Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4	Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5	Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Έκθεση σε βλαπτικές ουσίες		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Τα χημικά πρέπει να συνοδεύονται με τα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) κατά την παραλαβή τους στο εργοτάξιο (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	2	Ενημέρωση των εργαζομένων για την ασφαλή χρήση των χημικών, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	3	Αποθήκευση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	4	Χρήση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	5	Χρήση ΜΑΠ, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) των χημικών (ΠΔ 396/1994, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	6	Σχολαστική τήρηση των κανόνων υγιεινής από το προσωπικό που χρησιμοποιεί χημικά, κατά τα διαλείμματα και μετά το πέρας της εργασίας (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	7	Περιοδική εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που χρησιμοποιεί χημικά, από το γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
<b>Μ.Α.Π.</b>	1	Γυαλιά EN 166(B)
	2	Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	3	Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361
	4	Γάντια EN 388
	5	Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
<b>ΕΡΓΑΣΙΑ</b> : <b>ΜΟΝΩΣΕΙΣ</b>		
<b>Ανάλυση εργασίας</b> : Μεταφορά υλικών - εξοπλισμού στο χώρο Προετοιμασία επιφανειών Εφαρμογή μονωτικού υλικού		



<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από ύψος	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Περιφράξη των περάτων πλακών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2 Περιφράξη των περάτων πλακών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	3 Περιφράξη των περάτων πλακών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4 Περιφράξη των κλιμακοστασίων με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το πάτημα, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5 Περιφράξη των κλιμακοστασίων με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το πάτημα και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	6 Περιφράξη των κλιμακοστασίων με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	7 Περιφράξη των υπερυψωμένων θέσεων εργασίας, διαδρόμων και προσβάσεων με διατάξεις πλευρικής προστασίας (κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ ή με προστατευτικό δίχτυ ύψους τουλάχιστον 1 μ) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	8 Περιφράξη των κενών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	9 Περιφράξη των κενών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	10 Περιφράξη των κενών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981)
	11 Κάλυψη των οριζοντίων κενών με υλικό αντοχής τουλάχιστον διπλάσιας του φορτίου που αναμένεται να δεχτεί (ΠΔ 1073/1981)
	12 Τοποθέτηση οριζοντίου προστατευτικού δικτύου κάτω από το κενό (ΠΔ 1073/1981)
	13 Χρήση συστήματος ατομικής προστασίας έναντι πτώσης από ύψος (ζώνη ασφαλείας) (ΠΔ 396/1994)
	14 Περιφράξη των διαδρόμων και των θέσεων εργασίας σε ύψος μεγαλύτερο του 0,75 μ, με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	15 Κατασκευή κεκλιμένων διαδρόμων και προσβάσεων με κλίση που δεν υπερβαίνει το 1:2. Η αντοχή των υλικών πρέπει να υπερβαίνει τα αναμενόμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	16 Απαγόρευση αφαίρεσης οποιασδήποτε προστατευτικής διάταξης, εφόσον δεν ληφθούν αντισταθμιστικά μέτρα (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από σκαλωσιά	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από σκαλωσιά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2 Αποφυγή χρήσης κουπαστών σκαλωσιάς ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	3 Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα σκαλωσιών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4 Κατασκευή ικριώματος του οποίου τα δάπεδα εργασίας δεν απέχουν περισσότερο από 30 εκ από την κατασκευή. Σε διαφορετική περίπτωση πρέπει να τοποθετούνται προστατευτικές διατάξεις (κουπαστές) και από την εσωτερική πλευρά του ικριώματος (ΠΔ 778/1980)
	5 Διαμόρφωση συνεχών δαπέδων εργασίας ικριωμάτων. Τα δάπεδα (και οι διατάξεις πλευρικής προστασίας) πρέπει να περιβάλλουν τις γωνίες της κατασκευής και να μην διακόπτονται (ΠΔ 778/1980)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από σκάλα	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Χρήση σκαλών για σύντομες και "ελαφριές" εργασίες (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	2 Τακτικός έλεγχος των σκαλών (συνιστάται πριν από κάθε χρήση να διενεργείται οπτικός έλεγχος) (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	3 Στήριξη των σκαλών σε σταθερό και συμπαγές δάπεδο (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	4 Χρήση μεταλλικών σκαλών με χωνευτά σκαλοπάτια (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)

<b>Μέτρα</b>	5 Εξασφάλιση των δύο άκρων των σκαλών (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	6 Χρήση σκαλών που προεξέχουν κατά 1 μ από το επιθυμητό δάπεδο εργασίας, ώστε να διευκολύνεται η κάθοδος από αυτές (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από εργοεξέδρα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από εργοεξέδρα (ΠΔ 1073/1981)
	2 Αποφυγή χρήσης κουπαστών εργοεξέδρας ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	3 Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα εργοεξέδρων (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποφυγή καθόδου από υπερυψωμένη εργοεξέδρα (να ζητείται το κατέβασμα με χειρισμό από το κάτω χειριστήριο) (ΠΔ 1073/1981)
	5 Χρήση ζωνών ασφαλείας δεμένων στο καλάθι της εργοεξέδρας (εφόσον προβλέπεται από τον κατασκευαστή τους ή τη γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου του τεχνικού ασφαλείας της επιχείρησης) (ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση αντικειμένων από ύψος <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης υλικών σε θέσεις από τις οποίες μπορεί να πέσουν (πέρατα πλακών, κλιμακοστάσια, σκαλωσιές, σιδηροκατασκευές) (ΠΔ 778/1980)
	2 Τοποθέτηση σοβατεπιού στα δάπεδα εργασίας, πέρατα πλακών, ικριώματα ή προστασία αυτών με πλέγμα (ΠΔ 778/1980)
	3 Κατασκευή προστατευτικής σκάφης στα ικριώματα. Η σκάφη κατασκευάζεται σε ύψος μεγαλύτερο από 3,50 μ από το πεζοδρόμιο. Το δάπεδο της σκάφης πρέπει να κατασκευάζεται από ανθεκτικό υλικό. Το πλάτος του δαπέδου της σκάφης πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,30 μ. Εν συνεχεία διαμορφώνεται κεκλιμένο επίπεδο (αντένα), κλίσης 1:2, ύψους 80 εκ (ΠΔ 778/1980)
	4 Τοποθέτηση προστατευτικού δικτυώματος στην εξωτερική πλευρά του ικριώματος για τη συγκράτηση υλικών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5 Αποφυγή παραμονής κάτω από θέσεις εργασίας σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	6 Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου εργασίας, εφόσον εκτελούνται εργασίες σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	7 Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου κάτω από σκαλωσιές (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 105/1995)
	8 Χρήση ειδικής ζώνης - εργαλειοθήκης
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)
	2 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχανήμα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	2 Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας – αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)

<b>Μέτρα</b>	3 Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	4 Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψη τους (πέρασμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτηση τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	5 Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φως, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πυρκαγιά από χημικά	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης εύφλεκτων υλικών κοντά σε πηγές ανάφλεξης (ΠΔ 1073/1981)
	2 Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	3 Απαγόρευση καπνίσματος και γυμνής φλόγας σε επικίνδυνους χώρους (ΠΔ 1073/1981)
	4 Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Θόρυβος	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Τοποθέτηση πηγών θορύβου (πχ γεννήτριες) μακριά από τις θέσεις εργασίας (ΠΔ 85/1991)
	2 Απομόνωση των πηγών θορύβου με χωρίσματα (ΠΔ 85/1991)
	3 Εκτέλεση θορυβωδών εργασιών (πχ χρήση αεροσυμπιεστή) μακριά από άλλα συνεργεία (ΠΔ 85/1991)
	4 Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	5 Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	6 Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
	7 Περιορισμός της έκθεσης σε θόρυβο με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας) (ΠΔ 85/1991)
	8 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	9 Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	10 Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καινής ησυχίας
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2 Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3 Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5 Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Έκθεση σε βλαπτικές ουσίες	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Τα χημικά πρέπει να συνοδεύονται με τα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) κατά την παραλαβή τους στο εργοτάξιο (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)

<b>Μέτρα</b>	2	Ενημέρωση των εργαζομένων για την ασφαλή χρήση των χημικών, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	3	Αποθήκευση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	4	Χρήση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	5	Χρήση ΜΑΠ, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) των χημικών (ΠΔ 396/1994, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	6	Σχολαστική τήρηση των κανόνων υγιεινής από το προσωπικό που χρησιμοποιεί χημικά, κατά τα διαλείμματα και μετά το πέρας της εργασίας (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	7	Περιοδική εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που χρησιμοποιεί χημικά, από το γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
<b>Μ.Α.Π.</b>	1	Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	2	Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361
	3	Γάντια EN 388
	4	Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
	5	Φόρμα εργασίας EN 465
	6	Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)
<b>ΦΑΣΗ :</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>	
<b>ΕΡΓΑΣΙΑ</b>	<b>: ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ - ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑ</b>	
<b>Ανάλυση εργασίας</b>	: Προσωρινή αποθήκευση υλικών στο χώρο Επεξεργασία υλικών (κατά περίπτωση) Τοποθέτηση υλικών	
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>	: Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>	: 2	
<b>Μέτρα</b>	1	Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)
	2	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>	: Ηλεκτροπληξία	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>	: 2	
<b>Μέτρα</b>	1	Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχανήμα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	2	Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας – αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	3	Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	4	Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψη τους (πέρασμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτηση τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	5	Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φως, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)

<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πυρκαγιά από "θερμές" εργασίες	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	2 Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Θόρυβος	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Τοποθέτηση πηγών θορύβου (πχ γεννήτριες) μακριά από τις θέσεις εργασίας (ΠΔ 85/1991)
	2 Απομόνωση των πηγών θορύβου με χωρίσματα (ΠΔ 85/1991)
	3 Εκτέλεση θορυβωδών εργασιών (πχ χρήση αεροσυμπιεστή) μακριά από άλλα συνεργεία (ΠΔ 85/1991)
	4 Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	5 Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	6 Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
	7 Περιορισμός της έκθεσης σε θόρυβο με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας) (ΠΔ 85/1991)
	8 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	9 Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	10 Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καινής ησυχίας
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)
	2 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
	3 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)
	4 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
	5 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)
	6 Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)
	7 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2 Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3 Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)

<b>Μέτρα</b>	4 Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5 Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Δονήσεις <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και επισκευή φθορών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
	2 Συντήρηση των συστημάτων αναρτήσεων φορητών και μηχανημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
	3 Επιλογή εργαλείων με διατάξεις απορρόφησης ενέργειας (ΠΔ 395/1994)
	4 Περιορισμός της έκθεσης σε κραδασμούς με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας)
	5 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε δονήσεις από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
	6 Χρήση ΜΑΠ (γάντια) (ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Κίνδυνοι από ηλεκτροσυγκολλήσεις <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Λιμνάζοντα νερά έχουν απομακρυνθεί πριν ξεκινήσουν οι εργασίες ηλεκτροσυγκολλήσεως (ΠΔ 95/1978)
	2 Υπάρχουν κατάλληλοι πυροσβεστήρες αναλόγως του χώρου όπου διεξάγονται οι εργασίες (ΠΔ 95/1978)
	3 Οι εργασίες ηλεκτροσυγκολλήσεως διεξάγονται σε απόσταση ασφαλείας από αποθηκευμένα εύφλεκτα υλικά στο χώρο του εργοταξίου. Όλα τα εύφλεκτα υλικά πρέπει να έχουν απομακρυνθεί σε απόσταση ασφαλείας (ΠΔ 95/1978)
	4 Επισκευάζεται ή αντικαθίσταται τυχόν φθαρμένος εξοπλισμός (ΠΔ 95/1978)
	5 Παρέχονται προστατευτικά μέσα για την ακτινοβολία και τις αναθυμιάσεις (ΠΔ 95/1978)
	6 Ο θόρυβος από τις γεννήτριες δεν ενοχλεί τους εργαζόμενους ή τρίτους στο χώρο εργασίας (ΠΔ 95/1978, ΠΔ 85/1991)
	7 Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται πίνακας παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, ο πίνακας παραμένει κλειδωμένος και προφυλαγμένος από καιρικές συνθήκες, τα καλώδια είναι ελεγμένα για τυχόν φθορές και οι διαδρομές τους δεν δημιουργούν εμπόδια σε άλλες δραστηριότητες στο χώρο (ΠΔ 1073/1981)
	8 Όσοι δεν εμπλέκονται σε εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης παραμένουν σε απόσταση ασφαλείας από τον χώρο όπου αυτές εκτελούνται και δεν επεμβαίνουν στον σχετικό εξοπλισμό (ΠΔ 95/1978)
	9 Δεν καπνίζει κανείς και δεν γίνεται χρήση γυμνής φλόγας στο χώρο εργασίας ηλεκτροσυγκολλήσεων (ΠΔ 95/1978)
	10 Εφόσον κρίνεται απαραίτητο, οι εργασίες ηλεκτροσυγκολλήσεως να γίνονται με κάλυψη του χώρου και επαρκή αερισμό αυτού (ΠΔ 95/1978)
<b>Μ.Α.Π.</b>	1 Κράνος με ενσωματωμένη μάσκα ηλεκτροσυγκολλητή EN 175, EN 169
	2 Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	3 Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361
	4 Γάντια EN 388
	5 Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
	6 Γάντια για ηλεκτροσυγκολλήσεις EN 388, EN 407
	7 Ποδιά για ηλεκτροσυγκολλήσεις EN 470
	8 Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)
<b>ΦΑΣΗ :</b>	<b>ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>
<b>ΕΡΓΑΣΙΑ</b> : <b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ</b> <b>Ανάλυση εργασίας</b> : Κατασκευή ζευκτών Κατασκευή σανιδώματος Επικεράμωση	



<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από σκάλα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Χρήση σκαλών για σύντομες και "ελαφριές" εργασίες (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	2 Τακτικός έλεγχος των σκαλών (συνιστάται πριν από κάθε χρήση να διενεργείται οπτικός έλεγχος) (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	3 Στήριξη των σκαλών σε σταθερό και συμπαγές δάπεδο (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	4 Χρήση μεταλλικών σκαλών με χωνευτά σκαλοπάτια (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	5 Εξασφάλιση των δύο άκρων των σκαλών (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	6 Χρήση σκαλών που προεξέχουν κατά 1 μ από το επιθυμητό δάπεδο εργασίας, ώστε να διευκολύνεται η κάθοδος από αυτές (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από στέγη	
Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Απαγόρευση αφαίρεσης οποιασδήποτε προστατευτικής διάταξης, εφόσον δεν ληφθούν αντισταθμιστικά μέτρα (ΠΔ 1073/1981)
	2 Περιφράξη της στέγης με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το πάτημα, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	3 Περιφράξη της στέγης με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το πάτημα και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4 Περιφράξη της στέγης με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981)
	5 Χρήση ειδικά διαμορφωμένων διαδρόμων για την κυκλοφορία πάνω στη στέγη. Οι διάδρομοι συνιστάται να κατασκευάζονται από μαδέρια πάχους 0,05 μ και να έχουν ως ελάχιστες διαστάσεις 2,00Χ0,60 μ. Επάνω στα δάπεδα των διαδρόμων συνιστάται να τοποθετούνται εγκάρσιοι πήχεις (σανίδια), σε όλο το πλάτος τους. Εναλλακτικά προτείνεται η χρησιμοποίηση άλλων υλικών αντίστοιχης αντοχής και ιδιοτήτων. Για την κυκλοφορία των εργαζομένων πρέπει να χρησιμοποιούνται τουλάχιστον δυο διάδρομοι, ώστε όταν μετατοπίζεται χειρωνακτικά ο ένας, οι εργαζόμενοι να βρίσκονται στον άλλο (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση αντικειμένων από ύψος	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης υλικών σε θέσεις από τις οποίες μπορεί να πέσουν (πέρατα πλακών, κλιμακοστάσια, σκαλωσιές, σιδηροκατασκευές) (ΠΔ 778/1980)
	2 Τοποθέτηση σοβατεπιού στα δάπεδα εργασίας, πέρατα πλακών, ικριώματα ή προστασία αυτών με πλέγμα (ΠΔ 778/1980)
	3 Κατασκευή προστατευτικής σκάφης στα ικριώματα. Η σκάφη κατασκευάζεται σε ύψος μεγαλύτερο από 3,50 μ από το πεζοδρόμιο. Το δάπεδο της σκάφης πρέπει να κατασκευάζεται από ανθεκτικό υλικό. Το πλάτος του δαπέδου της σκάφης πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,30 μ. Εν συνεχεία διαμορφώνεται κεκλιμένο επίπεδο (αντένα), κλίσης 1:2, ύψους 80 εκ (ΠΔ 778/1980)
	4 Τοποθέτηση προστατευτικού δικτυώματος στην εξωτερική πλευρά του ικριώματος για τη συγκράτηση υλικών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5 Αποφυγή παραμονής κάτω από θέσεις εργασίας σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	6 Περιφράξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου εργασίας, εφόσον εκτελούνται εργασίες σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	7 Περιφράξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου κάτω από σκαλωσιές (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 105/1995)
	8 Χρήση ειδικής ζώνης - εργαλειοθήκης
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχανήμα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	2 Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας – αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)

<b>Μέτρα</b>	3 Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	4 Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψη τους (πέραςμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτηση τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	5 Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φως, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία λόγω εναέριου δικτύου	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Σε περίπτωση ύπαρξης αγωγών ηλεκτρικού ρεύματος κοντά στο εργοτάξιο πρέπει να ειδοποιείται η ΔΕΗ από τον Ανάδοχο, πριν την έναρξη των εργασιών. Τα μέτρα ασφαλείας που θα ληφθούν πρέπει να εξεταστούν από κοινού με την αρμόδια υπηρεσία της ΔΕΗ. Τα προτεινόμενα μέτρα θα ληφθούν κατόπιν έγκρισης της ΔΕΗ (ΠΔ 1073/1981)
	2 Υπογειοποίηση ή παραλλαγή του δικτύου παροχής ηλεκτρικού ρεύματος (ΠΔ 1083/1981)
	3 Αποφυγή διακίνησης υλικών σε θέσεις κοντά στους αγωγούς (ΠΔ 1073/1981)
	4 Τήρηση απόστασης ασφαλείας (η οποία θα υποδειχθεί από τη ΔΕΗ) από αγωγούς μέσης τάσης και γενικά κάθε είδους αγωγό (ΠΔ 1073/1981)
	5 Τοποθέτηση προστατευτικών δοκών για την εξασφάλιση της απαιτούμενης απόστασης ασφαλείας. Σε περίπτωση που είναι αδύνατη η συγκεκριμένη λύση, προτείνεται η τοποθέτηση σήμανσης (πχ σχοινί με κρεμασμένες πινακίδες ή αλυσίδες, αναλόγως του ύψους) σε απόσταση ασφαλείας (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)
	2 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
	3 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)
	4 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
	5 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)
	6 Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)
	7 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2 Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3 Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέραςμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5 Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Μ.Α.Π.</b>	1 Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	2 Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361

<b>Μ.Α.Π.</b>	3 Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
<b>ΕΡΓΑΣΙΑ</b>	: <b>ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΩΝ</b>
<b>Ανάλυση εργασίας</b>	: Μεταφορά υλικών στο χώρο Τοποθέτηση σκελετού Τοποθέτηση υαλοπινάκων
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>	: Πτώση εργαζόμενου από ύψος
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>	: 3
<b>Μέτρα</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Περιφράξη των περάτων πλακών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>2 Περιφράξη των περάτων πλακών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>3 Περιφράξη των περάτων πλακών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>4 Περιφράξη των κλιμακοστασίων με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το πάτημα, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>5 Περιφράξη των κλιμακοστασίων με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το πάτημα και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>6 Περιφράξη των κλιμακοστασίων με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>7 Περιφράξη των υπερυψωμένων θέσεων εργασίας, διαδρόμων και προσβάσεων με διατάξεις πλευρικής προστασίας (κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ ή με προστατευτικό δίχτυ ύψους τουλάχιστον 1 μ) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>8 Περιφράξη των κενών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>9 Περιφράξη των κενών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>10 Περιφράξη των κενών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981)</li> <li>11 Κάλυψη των οριζοντίων κενών με υλικό αντοχής τουλάχιστον διπλάσιας του φορτίου που αναμένεται να δεχτεί (ΠΔ 1073/1981)</li> <li>12 Τοποθέτηση οριζόντιου προστατευτικού δικτύου κάτω από το κενό (ΠΔ 1073/1981)</li> <li>13 Χρήση συστήματος ατομικής προστασίας έναντι πτώσης από ύψος (ζώνη ασφαλείας) (ΠΔ 396/1994)</li> <li>14 Περιφράξη των διαδρόμων και των θέσεων εργασίας σε ύψος μεγαλύτερο του 0,75 μ, με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>15 Κατασκευή κεκλιμένων διαδρόμων και προσβάσεων με κλίση που δεν υπερβαίνει το 1:2. Η αντοχή των υλικών πρέπει να υπερβαίνει τα αναμενόμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>16 Απαγόρευση αφαίρεσης οποιασδήποτε προστατευτικής διάταξης, εφόσον δεν ληφθούν αντισταθμιστικά μέτρα (ΠΔ 1073/1981)</li> </ol>
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>	: Πτώση εργαζόμενου από σκαλωσιά
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>	: 3
<b>Μέτρα</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από σκαλωσιά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>2 Αποφυγή χρήσης κουπαστών σκαλωσιάς ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (ΠΔ 1073/1981)</li> <li>3 Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα σκαλωσιών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</li> <li>4 Κατασκευή ικριώματος του οποίου τα δάπεδα εργασίας δεν απέχουν περισσότερο από 30 εκ από την κατασκευή. Σε διαφορετική περίπτωση πρέπει να τοποθετούνται προστατευτικές διατάξεις (κουπαστές) και από την εσωτερική πλευρά του ικριώματος (ΠΔ 778/1980)</li> <li>5 Διαμόρφωση συνεχών δαπέδων εργασίας ικριωμάτων. Τα δάπεδα (και οι διατάξεις πλευρικής προστασίας) πρέπει να περιβάλλουν τις γωνίες της κατασκευής και να μην διακόπτονται (ΠΔ 778/1980)</li> </ol>
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>	: Πτώση εργαζόμενου από σκάλα
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b>	: 3
<b>Μέτρα</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Χρήση σκαλών για σύντομες και "ελαφριές" εργασίες (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)</li> </ol>

<b>Μέτρα</b>	2	Τακτικός έλεγχος των σκαλών (συνιστάται πριν από κάθε χρήση να διενεργείται οπτικός έλεγχος) (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	3	Στήριξη των σκαλών σε σταθερό και συμπαγές δάπεδο (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	4	Χρήση μεταλλικών σκαλών με χωνευτά σκαλοπάτια (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	5	Εξασφάλιση των δύο άκρων των σκαλών (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	6	Χρήση σκαλών που προεξέχουν κατά 1 μ από το επιθυμητό δάπεδο εργασίας, ώστε να διευκολύνεται η κάθοδος από αυτές (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από εργοεξέδρα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 3		
<b>Μέτρα</b>	1	Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από εργοεξέδρα (ΠΔ 1073/1981)
	2	Αποφυγή χρήσης κουπαστών εργοεξέδρας ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	3	Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα εργοεξέδρων (ΠΔ 1073/1981)
	4	Αποφυγή καθόδου από υπερυψωμένη εργοεξέδρα (να ζητείται το κατέβασμα με χειρισμό από το κάτω χειριστήριο) (ΠΔ 1073/1981)
	5	Χρήση ζωνών ασφαλείας δεμένων στο καλάθι της εργοεξέδρας (εφόσον προβλέπεται από τον κατασκευαστή τους ή τη γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου του τεχνικού ασφαλείας της επιχείρησης) (ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση αντικειμένων από ύψος		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Αποφυγή τοποθέτησης υλικών σε θέσεις από τις οποίες μπορεί να πέσουν (πέρατα πλακών, κλιμακοστάσια, σκαλωσιές, σιδηροκατασκευές) (ΠΔ 778/1980)
	2	Τοποθέτηση σοβατεπιού στα δάπεδα εργασίας, πέρατα πλακών, ικριώματα ή προστασία αυτών με πλέγμα (ΠΔ 778/1980)
	3	Κατασκευή προστατευτικής σκάφης στα ικριώματα. Η σκάφη κατασκευάζεται σε ύψος μεγαλύτερο από 3,50 μ από το πεζοδρόμιο. Το δάπεδο της σκάφης πρέπει να κατασκευάζεται από ανθεκτικό υλικό. Το πλάτος του δαπέδου της σκάφης πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,30 μ. Εν συνεχεία διαμορφώνεται κεκλιμένο επίπεδο (αντένα), κλίσης 1:2, ύψους 80 εκ (ΠΔ 778/1980)
	4	Τοποθέτηση προστατευτικού δικτυώματος στην εξωτερική πλευρά του ικριώματος για τη συγκράτηση υλικών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5	Αποφυγή παραμονής κάτω από θέσεις εργασίας σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	6	Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου εργασίας, εφόσον εκτελούνται εργασίες σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	7	Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου κάτω από σκαλωσιές (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 105/1995)
	8	Χρήση ειδικής ζώνης - εργαλαιοθήκης
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση φορτίων που μεταφέρονται κατά τις ανυψωτικές εργασίες		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Αποφυγή παραμονής κάτω από φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	2	Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει τη δυνατότητα ανύψωσης του φορτίου (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	3	Ο ανυψωτικός μηχανισμός να φέρει πινακίδα με διάγραμμα ανυψωτικής ικανότητας (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	4	Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει ελεγχθεί πριν τη χρήση (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000, ΥΑ 593/2003)
	5	Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει τις προβλεπόμενες πιστοποιήσεις, από τρίτο μέρος (ΥΑ 593/2003)
	6	Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται (πχ συρματόσχοινα, αλυσίδες, γάντζοι, ιμάντες) να είναι ο προβλεπόμενος και χωρίς φθορές (ΠΔ 1073/1981)
	7	Οι χειριστές να έχουν τα κατάλληλα προσόντα (αδειούχοι) και εμπειρία (ΠΔ 31/1990)
	8	Τα συρματόσχοινα – σαμπάνια να είναι ελεγμένα και προσαρτημένα σωστά στο φορτίο (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	9	Η περιοχή να είναι αποκλεισμένη για τους μη έχοντες εργασία (ΠΔ 1073/1981)

<b>Μέτρα</b>	10	Οι εργαζόμενοι σε γειτονικά σημεία να έχουν ενημερωθεί
	11	Να υπάρχει συνεχώς καλή ορατότητα του φορτίου από τον χειριστή ή υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος (ΠΔ 1073/1981)
	12	Οι ανυψωτικοί μηχανισμοί να βρίσκονται σε θέσεις όπου είναι εδρασμένοι καλά (ΠΔ 1073/1981)
	13	Απαγορεύεται η ελεύθερη αιώρηση φορτίου (ΠΔ 1073/1981)
	14	Απαγορεύεται η υπερφόρτωση του ανυψωτικού μηχανισμού (ΠΔ 1073/1981)
	15	Απαγορεύεται η προσπάθεια πλάγιας μεταφοράς φορτίου (ΠΔ 1073/1981)
	16	Απαγορεύεται η απότομη ανύψωση/ κατέβασμα (ΠΔ 1073/1981)
	17	Απαγορεύεται η διακίνηση φορτίων πάνω από εργαζομένους (ΠΔ 1073/1981)
	18	Απαγορεύεται η χρήση ανυψωτικών όταν πνέουν θυελλώδεις άνεμοι (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)
	2	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχανήμα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	2	Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας – αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	3	Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	4	Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψη τους (πέρασμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτηση τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	5	Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φως, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πυρκαγιά από "θερμές" εργασίες		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	2	Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Θόρυβος		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Τοποθέτηση πηγών θορύβου (πχ γεννήτριες) μακριά από τις θέσεις εργασίας (ΠΔ 85/1991)
	2	Απομόνωση των πηγών θορύβου με χωρίσματα (ΠΔ 85/1991)

<b>Μέτρα</b>	3	Εκτέλεση θορυβωδών εργασιών (πχ χρήση αεροσυμπιεστή) μακριά από άλλα συνεργεία (ΠΔ 85/1991)
	4	Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	5	Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	6	Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
	7	Περιορισμός της έκθεσης σε θόρυβο με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας) (ΠΔ 85/1991)
	8	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	9	Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	10	Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καινής ησυχίας
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)
	2	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
	3	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)
	4	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
	5	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)
	6	Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)
	7	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2	Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3	Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4	Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5	Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Μ.Α.Π.</b>	1	Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	2	Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361
	3	Γάντια EN 388
	4	Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
<b>ΕΡΓΑΣΙΑ</b> : <b>ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ</b> <b>Ανάλυση εργασίας</b> : Μεταφορά υλικών και εξοπλισμού στο χώρο Προετοιμασία επιφάνειας για βαφή Βαφή		



<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από ύψος	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Περιφράξη των περάτων πλακών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2 Περιφράξη των περάτων πλακών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	3 Περιφράξη των περάτων πλακών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4 Περιφράξη των κλιμακοστασίων με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το πάτημα, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5 Περιφράξη των κλιμακοστασίων με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το πάτημα και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	6 Περιφράξη των κλιμακοστασίων με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	7 Περιφράξη των υπερυψωμένων θέσεων εργασίας, διαδρόμων και προσβάσεων με διατάξεις πλευρικής προστασίας (κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ ή με προστατευτικό δίχτυ ύψους τουλάχιστον 1 μ) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	8 Περιφράξη των κενών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	9 Περιφράξη των κενών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	10 Περιφράξη των κενών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981)
	11 Κάλυψη των οριζοντίων κενών με υλικό αντοχής τουλάχιστον διπλάσιας του φορτίου που αναμένεται να δεχτεί (ΠΔ 1073/1981)
	12 Τοποθέτηση οριζοντίου προστατευτικού δικτύου κάτω από το κενό (ΠΔ 1073/1981)
	13 Χρήση συστήματος ατομικής προστασίας έναντι πτώσης από ύψος (ζώνη ασφαλείας) (ΠΔ 396/1994)
	14 Περιφράξη των διαδρόμων και των θέσεων εργασίας σε ύψος μεγαλύτερο του 0,75 μ, με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	15 Κατασκευή κεκλιμένων διαδρόμων και προσβάσεων με κλίση που δεν υπερβαίνει το 1:2. Η αντοχή των υλικών πρέπει να υπερβαίνει τα αναμενόμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	16 Απαγόρευση αφαίρεσης οποιασδήποτε προστατευτικής διάταξης, εφόσον δεν ληφθούν αντισταθμιστικά μέτρα (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από σκαλωσιά	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από σκαλωσιά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2 Αποφυγή χρήσης κουπαστών σκαλωσιάς ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	3 Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα σκαλωσιών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4 Κατασκευή ικριώματος του οποίου τα δάπεδα εργασίας δεν απέχουν περισσότερο από 30 εκ από την κατασκευή. Σε διαφορετική περίπτωση πρέπει να τοποθετούνται προστατευτικές διατάξεις (κουπαστές) και από την εσωτερική πλευρά του ικριώματος (ΠΔ 778/1980)
	5 Διαμόρφωση συνεχών δαπέδων εργασίας ικριωμάτων. Τα δάπεδα (και οι διατάξεις πλευρικής προστασίας) πρέπει να περιβάλλουν τις γωνίες της κατασκευής και να μην διακόπτονται (ΠΔ 778/1980)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από σκάλα	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Χρήση σκαλών για σύντομες και "ελαφριές" εργασίες (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	2 Τακτικός έλεγχος των σκαλών (συνιστάται πριν από κάθε χρήση να διενεργείται οπτικός έλεγχος) (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	3 Στήριξη των σκαλών σε σταθερό και συμπαγές δάπεδο (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	4 Χρήση μεταλλικών σκαλών με χωνευτά σκαλοπάτια (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)

<b>Μέτρα</b>	5 Εξασφάλιση των δύο άκρων των σκαλών (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	6 Χρήση σκαλών που προεξέχουν κατά 1 μ από το επιθυμητό δάπεδο εργασίας, ώστε να διευκολύνεται η κάθοδος από αυτές (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από εργοεξέδρα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από εργοεξέδρα (ΠΔ 1073/1981)
	2 Αποφυγή χρήσης κουπαστών εργοεξέδρας ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	3 Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα εργοεξέδρων (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποφυγή καθόδου από υπερυψωμένη εργοεξέδρα (να ζητείται το κατέβασμα με χειρισμό από το κάτω χειριστήριο) (ΠΔ 1073/1981)
	5 Χρήση ζωνών ασφαλείας δεμένων στο καλάθι της εργοεξέδρας (εφόσον προβλέπεται από τον κατασκευαστή τους ή τη γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου του τεχνικού ασφαλείας της επιχείρησης) (ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση αντικειμένων από ύψος <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης υλικών σε θέσεις από τις οποίες μπορεί να πέσουν (πέρατα πλακών, κλιμακοστάσια, σκαλωσιές, σιδηροκατασκευές) (ΠΔ 778/1980)
	2 Τοποθέτηση σοβατεπιού στα δάπεδα εργασίας, πέρατα πλακών, ικριώματα ή προστασία αυτών με πλέγμα (ΠΔ 778/1980)
	3 Κατασκευή προστατευτικής σκάφης στα ικριώματα. Η σκάφη κατασκευάζεται σε ύψος μεγαλύτερο από 3,50 μ από το πεζοδρόμιο. Το δάπεδο της σκάφης πρέπει να κατασκευάζεται από ανθεκτικό υλικό. Το πλάτος του δαπέδου της σκάφης πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,30 μ. Εν συνεχεία διαμορφώνεται κεκλιμένο επίπεδο (αντένα), κλίσης 1:2, ύψους 80 εκ (ΠΔ 778/1980)
	4 Τοποθέτηση προστατευτικού δικτυώματος στην εξωτερική πλευρά του ικριώματος για τη συγκράτηση υλικών (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5 Αποφυγή παραμονής κάτω από θέσεις εργασίας σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	6 Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου εργασίας, εφόσον εκτελούνται εργασίες σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	7 Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου κάτω από σκαλωσιές (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 105/1995)
	8 Χρήση ειδικής ζώνης - εργαλειοθήκης
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)
	2 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχανήμα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	2 Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας – αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)

<b>Μέτρα</b>	3 Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	4 Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργαλείου. Συνιστάται η κάλυψη τους (πέραςμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτηση τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	5 Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φως, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πυρκαγιά από χρώματα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή τοποθέτησης εύφλεκτων υλικών κοντά σε πηγές ανάφλεξης (ΠΔ 1073/1981)
	2 Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	3 Απαγόρευση καπνίσματος και γυμνής φλόγας σε επικίνδυνους χώρους (ΠΔ 1073/1981)
	4 Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Θόρυβος	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Τοποθέτηση πηγών θορύβου (πχ γεννήτριες) μακριά από τις θέσεις εργασίας (ΠΔ 85/1991)
	2 Απομόνωση των πηγών θορύβου με χωρίσματα (ΠΔ 85/1991)
	3 Εκτέλεση θορυβωδών εργασιών (πχ χρήση αεροσυμπιεστή) μακριά από άλλα συνεργεία (ΠΔ 85/1991)
	4 Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	5 Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	6 Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
	7 Περιορισμός της έκθεσης σε θόρυβο με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας) (ΠΔ 85/1991)
	8 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	9 Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	10 Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καλής ησυχίας
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)
	2 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
	3 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)
	4 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
	5 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)
	6 Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)

<b>Μέτρα</b>	7 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981) 2 Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981) 3 Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981) 4 Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981) 5 Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Σκόνη από λείανση - κόψιμο <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (πχ κοπή, λείανση, τρόχισμα) σε εξωτερικούς χώρους 2 Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (πχ κοπή, λείανση, τρόχισμα) μακριά από άλλα συνεργεία και τρίτους 3 Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (μάσκα, γυαλιά, γάντια, φόρμα) (ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Έκθεση σε βλαπτικές ουσίες <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Τα χημικά πρέπει να συνοδεύονται με τα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) κατά την παραλαβή τους στο εργοτάξιο (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993) 2 Ενημέρωση των εργαζομένων για την ασφαλή χρήση των χημικών, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993) 3 Αποθήκευση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993) 4 Χρήση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993) 5 Χρήση ΜΑΠ, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) των χημικών (ΠΔ 396/1994, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993) 6 Σχολαστική τήρηση των κανόνων υγιεινής από το προσωπικό που χρησιμοποιεί χημικά, κατά τα διαλείμματα και μετά το πέρας της εργασίας (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993) 7 Περιοδική εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που χρησιμοποιεί χημικά, από το γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
<b>Μ.Α.Π.</b>	1 Μάσκα πλήρους προσώπου ή μάσκα τροφοδοτούμενη με οξυγόνο EN 136270 2 Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3) 3 Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361 4 Γάντια EN 388 5 Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
<b>ΕΡΓΑΣΙΑ</b> : <b>ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΗΜΑΝΣΗΣ - ΣΤΗΘΑΙΩΝ</b> <b>Ανάλυση εργασίας</b> : Τοποθέτηση στηθαίων Τοποθέτηση πινακίδων Κατασκευή οριζόντιας σήμανσης	
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση φορτίων που μεταφέρονται κατά τις ανυψωτικές εργασίες <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή παραμονής κάτω από φορτία (ΠΔ 1073/1981) 2 Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει τη δυνατότητα ανύψωσης του φορτίου (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)

<b>Μέτρα</b>	3	Ο ανυψωτικός μηχανισμός να φέρει πινακίδα με διάγραμμα ανυψωτικής ικανότητας (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	4	Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει ελεγχθεί πριν τη χρήση (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000, ΥΑ 593/2003)
	5	Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει τις προβλεπόμενες πιστοποιήσεις, από τρίτο μέρος (ΥΑ 593/2003)
	6	Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται (πχ συρματόσχοινα, αλυσίδες, γάντζοι, ιμάντες) να είναι ο προβλεπόμενος και χωρίς φθορές (ΠΔ 1073/1981)
	7	Οι χειριστές να έχουν τα κατάλληλα προσόντα (αδειούχοι) και εμπειρία (ΠΔ 31/1990)
	8	Τα συρματόσχοινα – σαμπάνια να είναι ελεγμένα και προσαρτημένα σωστά στο φορτίο (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	9	Η περιοχή να είναι αποκλεισμένη για τους μη έχοντες εργασία (ΠΔ 1073/1981)
	10	Οι εργαζόμενοι σε γειτονικά σημεία να έχουν ενημερωθεί
	11	Να υπάρχει συνεχώς καλή ορατότητα του φορτίου από τον χειριστή ή υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος (ΠΔ 1073/1981)
	12	Οι ανυψωτικοί μηχανισμοί να βρίσκονται σε θέσεις όπου είναι εδρασμένοι καλά (ΠΔ 1073/1981)
	13	Απαγορεύεται η ελεύθερη αιώρηση φορτίου (ΠΔ 1073/1981)
	14	Απαγορεύεται η υπερφόρτωση του ανυψωτικού μηχανισμού (ΠΔ 1073/1981)
	15	Απαγορεύεται η προσπάθεια πλάγιας μεταφοράς φορτίου (ΠΔ 1073/1981)
	16	Απαγορεύεται η απότομη ανύψωση/ κατέβασμα (ΠΔ 1073/1981)
	17	Απαγορεύεται η διακίνηση φορτίων πάνω από εργαζομένους (ΠΔ 1073/1981)
	18	Απαγορεύεται η χρήση ανυψωτικών όταν πνέουν θυελλώδεις άνεμοι (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Σύγκρουση με μηχανήμα		
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Πρέπει να τηρείται απόσταση ασφαλείας από τα ΜΕ. Οι μη έχοντες εργασία πρέπει να απομακρύνονται από το χώρο κίνησης και εργασίας των ΜΕ (ΠΔ 1073/1981)
	2	Οι εργαζόμενοι να μην πλησιάζουν τα ΜΕ εφόσον ο χειριστής δεν τους έχει αντιληφθεί. Επίσης δεν πρέπει να αναπαύονται πάνω ή κοντά σε ΜΕ (ΠΔ 1073/1981)
	3	Ο χειρισμός των ΜΕ πρέπει να γίνεται από αδειούχους χειριστές, ηλικίας άνω των 18 ετών. Επίσης επιτρέπεται βοηθοί χειριστών να χειρίζονται ΜΕ, υπό την καθοδήγηση χειριστή, για συγκεκριμένες ώρες. Οι χειριστές των ΜΕ πρέπει να διαθέτουν άδεια αντίστοιχης Ομάδας και Κατηγορίας (ΠΔ 31/1990, ΠΔ 1073/1981)
	4	Οι εργαζόμενοι κοντά στο χώρο κίνησης και εργασίας των ΜΕ πρέπει να φορούν ανακλαστικό ρουχισμό (ΠΔ 396/1994)
	5	Τα ΜΕ πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας και να φέρουν την ένδειξη «CE» (ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	6	Τα ΜΕ πρέπει να συνοδεύονται με ενημερωμένο εγχειρίδιο οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης (στην Ελληνική γλώσσα). Ο χειρισμός τους πρέπει να είναι σύμφωνος με τις προβλέψεις του εγχειριδίου και της Νομοθεσίας (ακόμη και κατά την ακινητοποίηση τους) (ΠΔ 395/1994, ΠΔ 1073/1981)
	7	Η λειτουργία των ΜΕ πρέπει να επιβλέπεται από αρμόδιο πρόσωπο (σύμφωνα με το ΒΔ4/1951). Οι διατάξεις ασφαλείας (πχ κουμπί επείγουσας διακοπής, ηχητικό σήμα οπισθοπορείας) καθώς τα συστήματα πέδησης και διεύθυνσης πρέπει να λειτουργούν κανονικά. Τα ελαστικά πρέπει να βρίσκονται σε άριστη κατάσταση. Οι ενδείξεις του ταμπλό χειρισμού πρέπει να λειτουργούν, όπως επίσης και η οι διατάξεις σήμανσης (φώτα, φάρος) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)
	8	Τα ΜΕ καθώς και τα κινούμενα μέρη τους, πρέπει να εξασφαλίζονται κατά την ακινητοποίηση τους. Επίσης δεν πρέπει να αφήνονται χωρίς φορτίο (πχ κάδοι εκσκαπτικών). Πριν την επαναλειτουργία κάθε ΜΕ πρέπει να προηγείται γενικός έλεγχος (ΠΔ 1073/1981)
	9	Οι χειριστές να μην εγκαταλείπουν τα ΜΕ χωρίς να λάβουν τα απαιτούμενα μέτρα εξασφάλισης τους (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα		
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)

<b>Μέτρα</b>	2 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Τροχαίο	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Πριν την έναρξη των εργασιών σε οδούς υπό κυκλοφορία πρέπει να ενημερωθούν οι αρμόδιες αρχές και οι άμεσα ενδιαφερόμενοι (ΥΑ 503/2003)
	2 Η τροχαία της περιοχής πρέπει να ενημερωθεί για τις εργασίες και τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, ώστε να διευθετηθεί το θέμα των αδειών. Επίσης πρέπει να καθοριστεί αν απαιτείται η συνδρομή της τροχαίας για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας (ΥΑ 503/2003)
	3 Η σήμανση πρέπει να γίνεται όπως προβλέπεται από τα σκαριφήματα της ΥΑ 502/2003 ή τη σχετική μελέτη (εφόσον η περίπτωση δεν αντιστοιχεί σε κάποιο από τα σκαριφήματα) (ΥΑ 503/2003)
	4 Πρέπει να εξασφαλίζεται πλήρης και ικανοποιητική περίφραξη του χώρου των εργασιών, αποτρέποντας τους μη έχοντες εργασία να εισέλθουν σε αυτόν. Επίσης πρέπει να αποτρέπεται η είσοδος οχημάτων, που έχουν παρεκκλίνει από την πορεία τους, στο χώρο (ΥΑ 503/2003)
	5 Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται εντός της περίφραξης του έργου (ΥΑ 503/2003)
	6 Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν φωσφορίζοντα γιλέκα συνεχώς (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)
	7 Να διατηρείται καθαρός ο χώρος εργασίας άλλα και το οδόστρωμα εκτός του εργοταξιακού χώρου (ΥΑ 503/2003)
	8 Μετά το τέλος της εργασίας όλα τα οχήματα και μηχανήματα πρέπει να ασφαρίζονται (ΠΔ 1073/1981)
	9 Οι πινακίδες οδικής σήμανσης που τοποθετούνται πρέπει να στερεώνονται, ώστε να μην ανατραπούν (βαριές βάσεις, πρόσδεση) (ΥΑ 503/2003)
	10 Συνιστάται να χρησιμοποιείται τουλάχιστον ένας εργαζόμενος για την προσωρινή ρύθμιση της κυκλοφορίας αν κριθεί απαραίτητο. Ο εργαζόμενος πρέπει να φοράει φωσφορίζον γιλέκο, κράνος, παπούτσια και να κρατάει κόκκινη σημαία. Επίσης πρέπει να είναι ενημερωμένος για τους τρόπους ρύθμισης της κυκλοφορίας και ενημέρωσης των διερχόμενων οδηγών. Κατά τη διάρκεια των εργασιών πρέπει να χρησιμοποιούνται κώνοι, για το διαχωρισμό του εργοταξίου από την οδό (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)
	11 Να χρησιμοποιείται, αν απαιτείται, όχημα προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών (ΥΑ 503/2003)
	12 Πρέπει να ελέγχεται σε καθημερινή βάση ότι δεν μετακινήθηκαν ή αφαιρέθηκαν υλικά σήμανσης ή ασφάλισης. Σε περίπτωση που έχει συμβεί κάτι τέτοιο, πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα τα μέτρα ασφαλείας (ΥΑ 503/2003)
	13 Οι εργαζόμενοι κοντά οδούς υπό κυκλοφορία πρέπει να φορούν ανακλαστικό ρουχισμό (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Ηλεκτροπληξία λόγω εναέριου δικτύου	
<b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Σε περίπτωση ύπαρξης αγωγών ηλεκτρικού ρεύματος κοντά στο εργοτάξιο πρέπει να ειδοποιείται η ΔΕΗ από τον Ανάδοχο, πριν την έναρξη των εργασιών. Τα μέτρα ασφαλείας που θα ληφθούν πρέπει να εξεταστούν από κοινού με την αρμόδια υπηρεσία της ΔΕΗ. Τα προτεινόμενα μέτρα θα ληφθούν κατόπιν έγκρισης της ΔΕΗ (ΠΔ 1073/1981)
	2 Υπογειοποίηση ή παραλλαγή του δικτύου παροχής ηλεκτρικού ρεύματος (ΠΔ 1083/1981)
	3 Αποφυγή διακίνησης υλικών σε θέσεις κοντά στους αγωγούς (ΠΔ 1073/1981)
	4 Τήρηση απόστασης ασφαλείας (η οποία θα υποδειχθεί από τη ΔΕΗ) από αγωγούς μέσης τάσης και γενικά κάθε είδους αγωγό (ΠΔ 1073/1981)
	5 Τοποθέτηση προστατευτικών δοκών για την εξασφάλιση της απαιτούμενης απόστασης ασφαλείας. Σε περίπτωση που είναι αδύνατη η συγκεκριμένη λύση, προτείνεται η τοποθέτηση σήμανσης (πχ σχοινί με κρεμασμένες πινακίδες ή αλυσίδες, αναλόγως του ύψους) σε απόσταση ασφαλείας (ΠΔ 1073/1981)



<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Θόρυβος από μηχανήματα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	2 Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	3 Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
	4 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	5 Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	6 Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καινής ησυχίας
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)
	2 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
	3 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)
	4 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
	5 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)
	6 Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)
	7 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2 Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3 Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμά τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5 Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Μ.Α.Π.</b>	1 Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	2 Γάντια EN 388
	3 Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
	4 Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)
<b>ΕΡΓΑΣΙΑ</b> : <b>ΚΗΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>	
<b>Ανάλυση εργασίας</b> : Προετοιμασία εδάφους Τοποθέτηση φυτών	
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πτώση εργαζόμενου από ύψος	
Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
<b>Μέτρα</b>	1 Περίφραξη των περάτων πλακών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)

<b>Μέτρα</b>	2	Περίφραξη των περάτων πλακών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	3	Περίφραξη των περάτων πλακών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	4	Περίφραξη των κλιμακοστασίων με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το πάτημα, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	5	Περίφραξη των κλιμακοστασίων με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το πάτημα και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	6	Περίφραξη των κλιμακοστασίων με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	7	Περίφραξη των υπερυψωμένων θέσεων εργασίας, διαδρόμων και προσβάσεων με διατάξεις πλευρικής προστασίας (κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ ή με προστατευτικό δίχτυ ύψους τουλάχιστον 1 μ) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	8	Περίφραξη των κενών με διπλή σανίδα σε ύψος 1 μ από το δάπεδο, μονή σανίδα σε ύψος 0,5 μ και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	9	Περίφραξη των κενών με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	10	Περίφραξη των κενών με προστατευτικό δίχτυ, σε ύψος τουλάχιστον 1 μ (ΠΔ 1073/1981)
	11	Κάλυψη των οριζοντίων κενών με υλικό αντοχής τουλάχιστον διπλάσιας του φορτίου που αναμένεται να δεχτεί (ΠΔ 1073/1981)
	12	Τοποθέτηση οριζοντίου προστατευτικού δικτύου κάτω από το κενό (ΠΔ 1073/1981)
	13	Χρήση συστήματος ατομικής προστασίας έναντι πτώσης από ύψος (ζώνη ασφαλείας) (ΠΔ 396/1994)
	14	Περίφραξη των διαδρόμων και των θέσεων εργασίας σε ύψος μεγαλύτερο του 0,75 μ, με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	15	Κατασκευή κεκλιμένων διαδρόμων και προσβάσεων με κλίση που δεν υπερβαίνει το 1:2. Η αντοχή των υλικών πρέπει να υπερβαίνει τα αναμενόμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	16	Απαγόρευση αφαίρεσης οποιασδήποτε προστατευτικής διάταξης, εφόσον δεν ληφθούν αντισταθμιστικά μέτρα (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
<b>Μέτρα</b>	1	Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)
	2	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
<b>Μέτρα</b>	1	Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)
	2	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
	3	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)
	4	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
	5	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)

<b>Μέτρα</b>	6 Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)
	7 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Γλίστριμα - παραπάτημα <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 1	
<b>Μέτρα</b>	1 Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2 Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3 Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5 Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Έκθεση σε βλαπτικές ουσίες <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Τα χημικά πρέπει να συνοδεύονται με τα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) κατά την παραλαβή τους στο εργοτάξιο (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	2 Ενημέρωση των εργαζομένων για την ασφαλή χρήση των χημικών, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	3 Αποθήκευση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	4 Χρήση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	5 Χρήση ΜΑΠ, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) των χημικών (ΠΔ 396/1994, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	6 Σχολαστική τήρηση των κανόνων υγιεινής από το προσωπικό που χρησιμοποιεί χημικά, κατά τα διαλείμματα και μετά το πέρας της εργασίας (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	7 Περιοδική εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που χρησιμοποιεί χημικά, από το γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
<b>Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> : Κίνδυνοι από τη χρήση εξοπλισμού εργασίας <b>Βαθμός επικινδυνότητας</b> : 2	
<b>Μέτρα</b>	1 Ο εξοπλισμός εργασίας πρέπει να είναι πιστοποιημένος και να φέρει την ένδειξη CE. Επίσης πρέπει να συνοδεύεται με εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης του, στην Ελληνική γλώσσα (ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999)
	2 Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση του εξοπλισμού εργασίας πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	3 Οι χειριστές εξοπλισμού εργασίας πρέπει να έχουν τις απαιτούμενες γνώσεις για το χειρισμό του και άδειες εφόσον απαιτείται από τη Νομοθεσία ή τον κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	4 Ο χειρισμός του εξοπλισμού εργασίας δεν πρέπει να δημιουργεί κινδύνους στο προσωπικό (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	5 Ο εξοπλισμός εργασίας πρέπει να διαθέτει ασφαλή συστήματα χειρισμού. Επίσης πρέπει να φέρει σύστημα ασφαλούς διακοπής λειτουργίας. Ακούσιος χειρισμός πρέπει να αποκλείεται (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	6 Ο εξοπλισμός εργασίας πρέπει να φέρει προστατευτικές διατάξεις (προφυλακτήρες) για την αποφυγή πιασίματος των άκρων των εργαζομένων, ακούσιας διαφυγής υλικών, καθώς και τυχαίας επαφής με θερμά μέρη τους (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	7 Ο εξοπλισμός εργασίας πρέπει να διαθέτει τις προβλεπόμενες ενδείξεις και σημάνσεις (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	8 Πρέπει να εξασφαλίζεται η ευστάθεια του εξοπλισμού εργασίας (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	9 Ο φωτισμός του χώρου εργασίας πρέπει να είναι επαρκής

<b>Μέτρα</b>	10	Αν χρησιμοποιούνται μηχανές εσωτερικής καύσης (ή υπάρχουν αναθυμιάσεις), δεν πρέπει να λειτουργούν σε χώρο που δεν αερίζεται για μεγάλο χρονικό διάστημα (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	11	Ο εξοπλισμός εργασίας που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα πρέπει να είναι γειωμένος και διπλά μονωμένος (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	12	Οι κινητοί εξοπλισμοί εργασίας πρέπει να φέρουν σύστημα πέδησης (και εφεδρικό, εφόσον απαιτείται) (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	13	Οι κινητοί εξοπλισμοί εργασίας πρέπει να φέρουν φώτα πορείας (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	14	Οι κινητοί εξοπλισμοί εργασίας πρέπει να φέρουν πυροσβεστήρες, εφόσον δεν προβλέπεται άλλο μέσο πυρόσβεσης στο χώρο εργασίας (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	15	Οι κινητοί εξοπλισμοί εργασίας πρέπει να διαθέτουν συστήματα μείωσης των συνεπειών ενδεχόμενης σύγκρουσης (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	16	Κατά το χειρισμό τους πρέπει να δίνεται προσοχή για την αποφυγή παγίδευσης εργαζόμενου σε κινούμενα μέρη (πχ τροχοί, ερπύστριες) (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	17	Η εγκατάσταση των εξοπλισμών εργασίας που χρησιμοποιούνται για ανυψωτικές εργασίες πρέπει να είναι ασφαλής (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	18	Οι εξοπλισμοί εργασίας που χρησιμοποιούνται για ανυψωτικές εργασίες πρέπει να φέρουν ευδιάκριτη ένδειξη του ονομαστικού φορτίου τους (καθώς και κάθε συσχηματισμού τους) (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	19	Οι εξοπλισμοί εργασίας που χρησιμοποιούνται για ανυψωτικές εργασίες πρέπει να διαθέτουν τις προβλεπόμενες ενδείξεις και σημάνσεις (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	20	Πρέπει να δίνεται μέριμνα για την αποφυγή πρόσκρουσης, ελεύθερης πτώσης καθώς και ακούσιας απαγκίστρωσης του φορτίου (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	21	Εφόσον από τη χρήση εξοπλισμού εργασίας προκύπτουν ιδιαίτεροι κίνδυνοι, ο χειρισμός πρέπει να γίνεται μόνο από εργαζόμενους στους οποίους έχει ανατεθεί η χρήση του (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
	22	Εφόσον από τη χρήση εξοπλισμού εργασίας προκύπτουν ιδιαίτεροι κίνδυνοι, οι εργασίες ελέγχου, συντήρησης, μετατροπής και επισκευής του πρέπει να γίνονται από αρμόδιο πρόσωπο (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
<b>Μ.Α.Π.</b>	1	Γυαλιά EN 166(B)
	2	Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	3	Γάντια EN 388
	4	Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
	5	Φόρμα εργασίας EN 465
	6	Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)

## **6. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

Οι κανόνες ασφάλειας που περιγράφονται παρακάτω είναι γενικοί και ισχύουν ανεξαρτήτως φάσεως. Σε περίπτωση αντίθεσης με τις Οδηγίες Ασφαλούς Εργασίας που αναπτύχθηκαν παραπάνω ισχύ έχουν οι οδηγίες.

- Κάθε άτομο στο εργοτάξιο πρέπει να τηρεί τους κανόνες ασφαλείας και υγείας στο έργο που το αφορούν.
- Δεν θα ανατίθεται μία δουλειά σε κανένα άτομο αν δεν είναι σωματικά και πνευματικά κατάλληλο γι' αυτήν.
- Όλα τα άτομα στο εργοτάξιο πρέπει να φορούν κατάλληλο προστατευτικό κράνος. Εξαιρούνται οι χώροι των γραφείων, υγιεινής και ανάπαυσης.
- Όλα τα άτομα στο εργοτάξιο πρέπει να φορούν κατάλληλα υποδήματα. Η ελάχιστη απαίτηση ασφάλειας για τα υποδήματα είναι να έχουν προστατευτική μεταλλική επένδυση για τα δάχτυλα και στη σόλα.
- Η ασφαλής προσέγγιση και έξοδος πρέπει να εξασφαλίζεται σε όλες τις θέσεις εργασίες και χώρους.
- Όλα τα άτομα πρέπει να συμμορφώνονται με τις οδηγίες της σήμανσης ασφάλειας του εργοταξίου.
- Φωτιές με σκοπό την θέρμανση δεν επιτρέπονται στο εργοτάξιο.
- Απαγορεύεται η χρήση αλκοόλ στους χώρους του εργοταξίου.
- Κανένα άτομο δεν θα ξεκινά την εργασία του εάν δεν είναι κατάλληλα ντυμένο. Οι εργαζόμενοι δεν επιτρέπεται να φορούν φαρδιά ξεκούμπωτα ρούχα, σορτς και να είναι γυμνοί από τη μέση και πάνω.
- Κανένα άτομο δεν επιτρέπεται να επαναπροσδιορίσει, απομακρύνει, τροποποιήσει, χαλάσει, καταστρέψει οποιοδήποτε σήμανση ή εξοπλισμό ασφάλειας.
- Όλοι οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να αναφέρουν οποιαδήποτε ανασφαλή κατάσταση εργασίας και να απευθυνθούν για βοήθεια αν δεν μπορούν να την ελέγξουν μόνοι τους.
- Το εργοτάξιο πρέπει να διατηρείται καθαρό.
- Μόνο εξουσιοδοτημένα άτομα να χειρίζονται τον εξοπλισμό του εργοταξίου.
- Όλοι οι επισκέπτες στο εργοτάξιο πρέπει να συνοδεύονται από άτομο που γνωρίζει τους χώρους του εργοταξίου και να συμμορφώνονται με τις οδηγίες του.

## **7. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ**

Για την υλοποίηση της πολιτικής ασφάλειας του Αναδόχου και τη λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφάλειας προτείνεται η κατανομή αρμοδιοτήτων σε όλη την ιεραρχία εκτέλεσης του έργου, όπως καθορίζεται στο Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (ΠΠΕ). Σχηματικά:

### **ΑΝΑΔΟΧΟΣ**

- ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
- ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ
- ΓΙΑΤΡΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ
- ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΑΠΛΩΝ Α ΒΟΗΘΕΙΩΝ

### **ΑΝΑ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟ**

- ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
- ΓΙΑΤΡΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
- ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ

Σύμφωνα με τις προβλέψεις της Ελληνικής Νομοθεσίας για την ασφάλεια κάθε εμπλεκόμενος στην εκτέλεση του έργου έχει συγκεκριμένες αρμοδιότητες, αναλόγως των γενικότερων καθηκόντων του. Συγκεκριμένα:

Ο εργοταξιάρχης, ως νόμιμος εκπρόσωπος του Αναδόχου, είναι υπεύθυνος για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας που αφορούν ολόκληρο το έργο. Συγκεκριμένα έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών την εκ των προτέρων γνωστοποίηση του έργου.
- Να μεριμνήσει για την εκπόνηση Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας και για την κατάρτιση Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας, τα οποία πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.
- Να τηρεί Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας.
- Να τηρεί, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, τις οδηγίες του επιβλέποντος μηχανικού.
- Να λαμβάνει υπόψη τις υποδείξεις των συντονιστών για θέματα ασφάλειας και υγείας και να μεριμνά για την τήρηση του ΣΑΥ.

Ο εργοταξίαρχης, ως νόμιμος εκπρόσωπος του Αναδόχου, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις όσον αφορά στο προσωπικό της εταιρείας του:

- Να εξασφαλίζει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας, και να λαμβάνει μέτρα που να εξασφαλίζουν την υγεία και ασφάλεια των τρίτων.
- Να έχει στη διάθεσή του γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται από τους τεχνικό ασφαλείας, ιατρό εργασίας.
- Να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας (και ιατρού εργασίας για επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερους από 50 εργαζομένους). Οι υποχρεώσεις του τεχνικού ασφαλείας ή/και του ιατρού εργασίας δεν θίγουν την αρχή της ευθύνης του εργοδότη.
- Να εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο κατάλληλη και επαρκή εκπαίδευση στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας.
- Να μεριμνεί για τη χορήγηση στο προσωπικό του, όλων των αναγκαίων Μέσων Ατομικής Προστασίας για τη δουλειά που εκτελεί.
- Να εξασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι σε εξωτερικές επιχειρήσεις που εκτελούν εργασίες στην επιχείρησή του έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες για την ασφάλεια και την υγεία.
- Να αναγγέλλει όλα τα εργατικά ατυχήματα στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο τραυματίας εντός 24 ωρών. Εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, πρέπει να τηρούνται αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος. Να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων και κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών.

Ο εργοταξίαρχης, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε αρμόδιος μηχανικός του Αναδόχου, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να δίνει οδηγίες κατασκευής, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- Να επιβλέπει την τήρηση των οδηγιών του πριν από την έναρξη των εργασιών και περιοδικά κατά την εκτέλεσή τους (κατ' ελάχιστον κάθε εβδομάδα και ύστερα από θεομηνία).
- Να εφαρμόζει το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- Να τηρεί το Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας του έργου (υποχρεωτικές αναγραφές που του αντιστοιχούν).

Κάθε αρμόδιος μηχανικός του Αναδόχου, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε υπεργολάβος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να λαμβάνει και να τηρεί όλα τα μέτρα ασφαλείας που αφορούν στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.

- Να τηρεί, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, τις οδηγίες του επιβλέποντος.
- Να εφαρμόζει το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- Να λαμβάνει υπόψη τις υποδείξεις των συντονιστών για θέματα ασφάλειας και υγείας.

Ο υπεργολάβος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις, ως εργοδότης, όσον αφορά στο προσωπικό της εταιρίας του:

- Να εξασφαλίζει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας, και να λαμβάνει μέτρα που να εξασφαλίζουν την υγεία και ασφάλεια των τρίτων.
- Να έχει στη διάθεσή του γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται από τους τεχνικό ασφάλειας, ιατρό εργασίας.
- Να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τεχνικού ασφάλειας (και ιατρού εργασίας για επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερους από 50 εργαζομένους). Οι υποχρεώσεις του τεχνικού ασφάλειας ή/και του ιατρού εργασίας δεν θίγουν την αρχή της ευθύνης του εργοδότη.
- Να εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο κατάλληλη και επαρκή εκπαίδευση στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας.
- Να χορηγεί στο προσωπικό του, όλα τα αναγκαία Μέσα Ατομικής Προστασίας για τη δουλειά που εκτελεί.
- Να εξασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι σε εξωτερικές επιχειρήσεις που εκτελούν εργασίες στην επιχείρησή του έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες για την ασφάλεια και την υγεία.
- Να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος εντός 24 ωρών όλα τα εργατικά ατυχήματα και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος. Να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων και κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών.

Ο υπεργολάβος, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε εργοδηγός, ως εκπρόσωπος του εργοδότη, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να καθοδηγεί τους εργαζόμενους του συνεργείου του, για την τήρηση των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας σε κάθε φάση εργασίας.
- Να επιθεωρεί το προσωπικό του συνεργείου του τουλάχιστον μια φορά την ημέρα, προκειμένου να διαπιστώσει την τήρηση των μέτρων ασφαλείας από αυτούς.
- Να εφαρμόζει το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- Να λαμβάνει υπόψη τις υποδείξεις των συντονιστών για θέματα ασφάλειας και υγείας.

Κάθε εργοδηγός, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε εργαζόμενος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να εφαρμόζει τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας και να φροντίζει ανάλογα με τις δυνατότητές του, για την ασφάλεια και την υγεία του καθώς και των άλλων ατόμων που επηρεάζονται από τις πράξεις ή παραλείψεις του κατά την εργασία, σύμφωνα με την εκπαίδευσή του και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη του.
- Για την πραγματοποίηση αυτών των στόχων, οφείλει ειδικότερα, σύμφωνα με την εκπαίδευσή του και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη του:
  - α) Να χρησιμοποιεί σωστά τις μηχανές, τις συσκευές, τα εργαλεία, τις επικίνδυνες ουσίες, τα μεταφορικά και άλλα μέσα.



- β) Να χρησιμοποιεί σωστά τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό που τίθεται στη διάθεσή του και μετά τη χρήση να τον τακτοποιεί στη θέση του.
- γ) Να μη θέτει εκτός λειτουργίας, αλλάζει ή μετατοπίζει αυθαίρετα τους μηχανισμούς ασφάλειας των μηχανών, εργαλείων, συσκευών, εγκαταστάσεων και κτιρίων και να χρησιμοποιεί σωστά αυτούς τους μηχανισμούς ασφαλείας.
- δ) Να αναφέρει αμέσως στον εργοδότη (ή/και σε όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και ιατρού εργασίας), όλες τις καταστάσεις που μπορεί να θεωρηθεί εύλογα ότι παρουσιάζουν άμεσο και σοβαρό κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία, καθώς και κάθε έλλειψη που διαπιστώνεται στα συστήματα προστασίας.
- ε) Να συντρέπει τον εργοδότη (και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και ιατρού εργασίας), όσον καιρό χρειαστεί, ώστε να καταστεί δυνατή η εκπλήρωση όλων των καθηκόντων ή απαιτήσεων για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.
- στ) Να συντρέπει τον εργοδότη (και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και ιατρού εργασίας), όσον καιρό χρειαστεί, ώστε ο εργοδότης να μπορεί να εγγυηθεί ότι το περιβάλλον και οι συνθήκες εργασίας είναι ασφαλείς και χωρίς κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία εντός του πεδίου δραστηριότητάς του.
- Να παρακολουθεί τα σχετικά σεμινάρια ή άλλα επιμορφωτικά προγράμματα σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Προκειμένου να μπορέσει να εκπληρώσει την παραπάνω υποχρέωση, έχει δικαίωμα να λάβει επαρκή απαλλαγή από την εργασία χωρίς απώλεια αποδοχών, καθώς και να του παρασχεθούν τα αναγκαία μέσα.
- Να φορά κράνος προστασίας της κεφαλής και υποδήματα ασφαλείας, τα οποία χορηγούνται από τον εργοδότη του.

Ο Τεχνικός Ασφάλειας κάθε επιχείρησης έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να παρέχει στον εργοδότη υποδείξεις και συμβουλές, γραπτά ή προφορικά, σε θέματα σχετικά με την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας και την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων. Τις γραπτές υποδείξεις ο τεχνικός ασφάλειας καταχωρεί σε ειδικό βιβλίο της επιχείρησης (ΒΥΤΑ).
- Να συμβουλεύει σε θέματα σχεδιασμού, προγραμματισμού, κατασκευής και συντήρησης των εγκαταστάσεων, εισαγωγής νέων παραγωγικών διαδικασιών, προμήθειας μέσων και εξοπλισμού, επιλογής και ελέγχου της αποτελεσματικότητας των ατομικών μέσων προστασίας, καθώς και διαμόρφωσης και διευθέτησης των θέσεων και του περιβάλλοντος εργασίας και γενικά οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας
- Να ελέγχει την ασφάλεια των εγκαταστάσεων και των τεχνικών μέσων, πριν από τη λειτουργία τους, καθώς και των παραγωγικών διαδικασιών και μεθόδων εργασίας πριν από την εφαρμογή τους και επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και πρόληψης των ατυχημάτων, ενημερώνοντας σχετικά τους αρμόδιους προϊστάμενους των τμημάτων ή τη διεύθυνση της επιχείρησης.
- Να επιθεωρεί τακτικά τις θέσεις εργασίας από πλευράς υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, να αναφέρει στον εργοδότη οποιαδήποτε παράλειψη των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας, να προτείνει μέτρα αντιμετώπισής της και να επιβλέπει την εφαρμογή τους.
- Να επιβλέπει την ορθή χρήση των ατομικών μέσων προστασίας,
- Να ερευνά τα αίτια των εργατικών ατυχημάτων, να αναλύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών του και να προτείνει μέτρα για την αποτροπή παρόμοιων ατυχημάτων
- Να εποπτεύει την εκτέλεση ασκήσεων πυρασφάλειας και συναγερμού για τη διαπίστωση ετοιμότητας προς αντιμετώπιση ατυχημάτων.
- Να μεριμνά ώστε οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση να τηρούν τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και να τους ενημερώνει και καθοδηγεί για την αποτροπή του επαγγελματικού κινδύνου που συνεπάγεται η εργασία τους
- Να συμμετέχει στην κατάρτιση και εφαρμογή των προγραμμάτων εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.
- Να τηρεί το επιχειρησιακό απόρητο.

- Να συνεργάζεται κατά την εκτέλεση του έργου του με τον ιατρό εργασίας, πραγματοποιώντας με αυτόν κοινούς ελέγχους των χώρων εργασίας.
- Οφείλει να διαθέσει στον εργοδότη μια γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται σε συνεργασία με τον ιατρό εργασίας, ΕΣΥΠΠ ή ΕΞΥΠΠ, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Ο Τεχνικός Ασφάλειας, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο

Η άσκηση του έργου του Τεχνικού Ασφάλειας δεν αποκλείει την ανάθεση σ' αυτόν από τον εργοδότη και άλλων καθηκόντων, πέρα από το ελάχιστο όριο ωρών απασχόλησής του ως τεχνικού ασφάλειας.

Ο Τεχνικός Ασφάλειας υπάγεται απευθείας στη διοίκηση της επιχείρησης. Έχει, κατά την άσκηση του έργου του, ηθική ανεξαρτησία απέναντι στον εργοδότη και στους εργαζομένους. Τυχόν διαφωνία του με τον εργοδότη, για θέματα της αρμοδιότητάς του, δεν μπορεί να αποτελέσει λόγο καταγγελίας της σύμβασής του.

Ο Ιατρός Εργασίας κάθε επιχείρησης έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να παρέχει υποδείξεις και συμβουλές στον εργοδότη, στους εργαζομένους και στους εκπροσώπους τους, γραπτά ή προφορικά, σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για τη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων. Τις γραπτές υποδείξεις τις καταχωρεί στο ειδικό βιβλίο υποδείξεων. Ο εργοδότης λαμβάνει γνώση ενυπογράφως των υποδείξεων που καταχωρούνται σ' αυτό το βιβλίο.
- Να προβαίνει σε ιατρικό έλεγχο των εργαζομένων σχετικό με τη θέση εργασίας τους, μετά την πρόσληψή τους ή την αλλαγή θέσης εργασίας, καθώς και σε περιοδικό ιατρικό έλεγχο κατά την κρίση του επιθεωρητή εργασίας ύστερα από αίτημα της επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων, όταν τούτο δεν ορίζεται από το νόμο. Να μεριμνά για τη διενέργεια ιατρικών εξετάσεων και μετρήσεων παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος σε εφαρμογή των διατάξεων που ισχύουν κάθε φορά. Να εκτιμά την καταλληλότητα των εργαζομένων για τη συγκεκριμένη εργασία, να αξιολογεί και καταχωρεί τα αποτελέσματα των εξετάσεων, εκδίδει βεβαίωση των παραπάνω εκτιμήσεων και την κοινοποιεί στον εργοδότη. Το περιεχόμενο της βεβαίωσης πρέπει να εξασφαλίζει το ιατρικό απόρρητο υπέρ του εργαζομένου και μπορεί να ελεγχθεί από τους υγειονομικούς επιθεωρητές του Υπουργείου Εργασίας, για την κατοχύρωση του εργαζομένου και του εργοδότη.
- Να επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων προστασίας της υγείας των εργαζομένων και πρόληψης των ατυχημάτων. Για το σκοπό αυτό:
- Να τηρεί το ιατρικό και επιχειρησιακό απόρρητο.
- Να αναγγέλλει μέσω της επιχείρησης στην επιθεώρηση εργασίας ασθένειες των εργαζομένων που οφείλονται στην εργασία.
- Να ενημερώνεται από τον εργοδότη και τους εργαζομένους για οποιοδήποτε παράγοντα στο χώρο εργασίας και έχει επίπτωση στην υγεία.
- Να συνεργάζεται κατά την εκτέλεση του έργου του με τον τεχνικό ασφάλειας, πραγματοποιώντας με αυτόν κοινούς ελέγχους των χώρων εργασίας.

Ο Ιατρός Εργασίας, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο:

Ο Ιατρός Εργασίας υπάγεται απευθείας στη διοίκηση της επιχείρησης. Έχει, κατά την άσκηση του έργου του, ηθική ανεξαρτησία απέναντι στον εργοδότη και στους εργαζομένους. Τυχόν διαφωνία του με τον εργοδότη, για θέματα της αρμοδιότητάς του, δεν μπορεί να αποτελέσει λόγο καταγγελίας της σύμβασής του.

Ο Συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να συντονίζει 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.
- Συντονίζει την εφαρμογή των σχετικών διατάξεων μεριμνώντας ώστε ο Ανάδοχος και οι υπεργολάβοι και, εάν αυτό είναι αναγκαίο για την προστασία των εργαζομένων, οι αυτοαπασχολούμενοι να εφαρμόζουν με συνέπεια τις υποχρεώσεις που τους αντιστοιχούν και να εφαρμόζουν το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου.
- Να αναπροσαρμόζει ή να μεριμνά ώστε να αναπροσαρμοστεί το Σχέδιο και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας.
- Να οργανώνει μαζί με τους Τεχνικούς Ασφάλειας και τους Ιατρούς Εργασίας τη συνεργασία, μεταξύ του Αναδόχου και των 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, όταν πολλές επιχειρήσεις μοιράζονται τον ίδιο χώρο εργασίας, μεριμνώντας για τη συμμετοχή εφόσον υπάρχει ανάγκη των αυτοαπασχολούμενων.
- Να συντονίζει την εποπτεία για την ορθή εφαρμογή των εργασιακών διαδικασιών.
- Να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε να επιτρέπεται η είσοδος στο εργοτάξιο μόνο στα πρόσωπα που έχουν τη σχετική άδεια.
- Να συνεργάζεται με τους Τεχνικούς Ασφάλειας και τους Ιατρούς Εργασίας καθ' όλη τη διάρκεια απασχόλησης στο εργοτάξιο και να ζητά τη γνώμη τους κάθε φορά που κρίνει απαραίτητο.

Ο Συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Στο Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας είναι δυνατόν να ανατεθεί το έργο και οι αρμοδιότητες του Τεχνικού Ασφάλειας. Στην περίπτωση αυτή ο χρόνος απασχόλησης δεν συμψηφίζεται, αλλά υπολογίζεται και εκτελείται ανεξάρτητα.

Συνοπτικά οι αρμοδιότητες κάθε εμπλεκόμενου είναι:

#### **ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΡΧΗΣ**

- Αναγγελία του έργου στις αρμόδιες αρχές
- Μέριμνα για εκπόνηση ΣΑΥ, ΦΑΥ και τήρηση τους στο εργοτάξιο
- Μέριμνα για τήρηση Ημερολογίου Μέτρων ασφαλείας
- Μέριμνα για τήρηση βιβλίου και καταλόγου ατυχημάτων
- Τήρηση των οδηγιών του επιβλέποντα και των αρμόδιων αρχών
- Αναγγελία εργατικών ατυχημάτων

#### **ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

- Εκπόνηση εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου
- Παροχή υποδείξεων και συμβουλών στον εργοδότη με βιβλίο υποδείξεων
- Εκπαίδευση προσωπικού
- Έλεγχος των θέσεων εργασίας
- Επίβλεψη της ορθής χρήσης των ΜΑΠ
- Διερεύνηση αιτιών εργατικών ατυχημάτων

#### **ΓΙΑΤΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

- Υλοποίηση ιατρικών εξετάσεων

- Οργάνωση πρώτων βοηθειών
- Παροχή υποδείξεων και συμβουλών στον εργοδότη με βιβλίο υποδείξεων
- Εκπαίδευση προσωπικού
- Έλεγχος των θέσεων εργασίας

### **ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

- Οργάνωση, συντονισμός και αμοιβαία ενημέρωση υπεργολάβων
- Συντονισμός υπεργολάβων για την αναπροσαρμογή του ΣΑΥ
- Αναπροσαρμογή του ΣΑΥ

### **ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΕΡΓΟΥ**

- Εφαρμογή του ΣΑΥ στο τμήμα του έργου που έχουν αναλάβει
- Έλεγχος τήρησης των μέτρων ασφαλείας και καταγραφή στο Ημερολόγιο

### **ΕΡΓΟΔΗΓΟΙ**

- Εφαρμογή του ΣΑΥ στο τμήμα του έργου που έχουν αναλάβει
- Οργάνωση εργασίας σύμφωνα με τα προαπαιτούμενα μέτρα ασφαλείας
- Έλεγχος εφαρμογής των μέτρων ασφαλείας
- Έλεγχος χρήσης των ΜΑΠ από του εργαζόμενους
- Τήρηση των υποδείξεων του Συντονιστή ασφαλείας

### **ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΙ**

- Εφαρμογή του ΣΑΥ στο τμήμα του έργου που έχουν αναλάβει
- Εκπαίδευση προσωπικού τους για θέματα ασφαλείας
- Χορήγηση ΜΑΠ στο προσωπικό τους
- Χρήση υπηρεσιών τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας
- Γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου
- Τήρηση βιβλίου υποδείξεων, βιβλίου και καταλόγου ατυχημάτων
- Αναγγελία εργατικών ατυχημάτων

### **ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ**

- Εφαρμογή των κανόνων ασφαλείας και υγείας
- Ασφαλής χρήση εξοπλισμού και υλικών
- Χρήση ΜΑΠ
- Αποφυγή κατάργησης ή μετατροπής των διατάξεων και μηχανισμών ασφαλείας
- Αναφορά επικινδύνων καταστάσεων
- Συμμετοχή σε εκπαιδεύσεις ασφαλείας

### **7.1 ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΩΝ**

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 17/1996 και ΠΔ 305/1996, με ευθύνη του Αναδόχου, πρέπει να συντονίζονται οι δραστηριότητες εκτέλεσης του έργου. Επίσης πρέπει να γίνεται αμοιβαία ενημέρωση μεταξύ των υπεργολάβων, μέσω του Αναδόχου, για τους κινδύνους που συνεπάγονται οι εργασίες καθώς και τα μέτρα πρόληψής τους. Για την υλοποίηση του συντονισμού μεταξύ του Αναδόχου και των υπεργολάβων ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

Σε κάθε υπεργολάβο, πριν την υπογραφή Ιδιωτικού Συμφωνητικού, αναλύονται οι Νομοθετικές υποχρεώσεις του, όπως καταγράφονται στο ΣΑΥ του έργου. Η τήρηση των Νομοθετικών υποχρεώσεων αποτελεί και συμβατική υποχρέωση του υπεργολάβου.

- Πριν την εγκατάσταση του υπεργολάβου στο έργο αυτός ενημερώνει τον Ανάδοχο για τα στοιχεία του εκπροσώπου του στο έργο, του τεχνικού ασφαλείας του (και του γιατρού εργασίας, εφόσον απασχολεί).
- Οι παραπάνω αρμόδιοι του υπεργολάβου παραλαμβάνουν τις Εκτιμήσεις Επαγγελματικού Κινδύνου του ΣΑΥ που σχετίζεται με τις δραστηριότητες που αναλαμβάνουν. Κάθε Εκτίμηση

Επαγγελματικού Κινδύνου πρέπει να αναθεωρηθεί από το Τεχνικό Ασφάλειας της επιχείρησης.

- Με την εγκατάσταση του υπεργολάβου στο έργο γίνεται ενημέρωση του εκπροσώπου του από τον Ανάδοχο σχετικά με τη λειτουργία του εργοταξίου.
- Στη συνέχεια ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου ενημερώνει το προσωπικό του για τους κινδύνους και τα μέτρα πρόληψης τους.
- Εφόσον κριθεί σκόπιμο, ο Ανάδοχος ενημερώνει τους ήδη εγκατεστημένους υπεργολάβους για τη δραστηριοποίηση του νέου υπεργολάβου.
- Καθ' όλη τη διάρκεια εργασιών του υπεργολάβου στο έργο πρέπει να εφαρμόζονται μέτρα πρόληψης των κινδύνων. Για την αμοιβαία ενημέρωση των υπεργολάβων και του Αναδόχου προβλέπεται η διενέργεια συσκέψεων σε τακτά χρονικά διαστήματα που θα καθοριστούν από τον Ανάδοχο. Επίσης προβλέπεται η διενέργεια έκτακτων συσκέψεων, όταν προκύπτουν σχετικά θέματα.

Συνοπτικά:

#### **ΕΠΙΛΟΓΗ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΩΝ**

- Ανάλυση νομοθετικών υποχρεώσεων
- Καθορισμός συμβατικών υποχρεώσεων σύμφωνα με τις νομοθετικές

#### **ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

- Ενημέρωση για στελέχωση στο έργο

#### **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟ**

- Παραλαβή οδηγιών ασφαλούς εργασίας
- Ενημέρωση εκπροσώπου
- Ενημέρωση προσωπικού

#### **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΩΝ**

- Εφαρμογή μέτρων ασφαλείας

### **7.2 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 17/1996 και ΠΔ 305/1996 κάθε υπεργολάβος πρέπει να ενημερώνει το προσωπικό του για τους κινδύνους που συνεπάγονται οι εργασίες του συνεργείου, καθώς και των άλλων συνεργείων, στο εργοτάξιο. Επίσης πρέπει να ενημερώνει το προσωπικό για όλα τα σχετικά μέτρα προστασίας που λαμβάνονται, σύμφωνα με τη Νομοθεσία και το ΣΑΥ του έργου. Για την υλοποίηση της ενημέρωσης προσωπικού ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- Με την εγκατάσταση στο εργοτάξιο, εκπρόσωπος του υπεργολάβου, αφού ενημερωθεί σχετικά από τον Ανάδοχο, ενημερώνει το συνεργείο του.
- Μετά από κάθε σύσκεψη για θέματα ασφαλείας που διενεργείται στο έργο ακολουθεί ενημέρωση του προσωπικού, εφόσον προκύπτουν σχετικά θέματα.

Αντίστοιχες προβλέψεις ισχύουν και για τα συνεργεία του Αναδόχου.

### **7.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 17/1996 κάθε εργοδότης (Ανάδοχος και υπεργολάβοι) πρέπει να εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο επαρκή εκπαίδευση σε θέματα ασφαλείας και υγείας με την ευκαιρία:

- Της πρόσληψης του
- Τυχόν μετάθεσης ή αλλαγής καθηκόντων
- Εισαγωγής ή αλλαγής εξοπλισμού εργασίας και γενικότερα νέας τεχνολογίας που αφορά στην εργασία του.

Η εκπαίδευση πρέπει να προσαρμόζεται εφόσον προκύπτουν νέοι κίνδυνοι και να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Για την υλοποίηση της εκπαίδευσης προσωπικού ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου, με τη συνδρομή του τεχνικού ασφαλείας, εκπαιδεύει το προσωπικό του με την εγκατάσταση του υπεργολάβου στο εργοτάξιο. Η συγκεκριμένη εκπαίδευση συνιστάται να συνδυαστεί με την ενημέρωση που προβλέπεται.
- Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου εκπαιδεύει κάθε νεοεισερχόμενο στο έργο εργαζόμενο του συνεργείου του.
- Η παραπάνω εκπαίδευση επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, ανάλογα με τη διάρκεια δραστηριοποίησης του υπεργολάβου, την εμφάνιση νέων κινδύνων και την αύξηση της επικινδυνότητας των ήδη υπαρχόντων.

Αντίστοιχες προβλέψεις ισχύουν και για τα συνεργεία του Αναδόχου. Συνοπτικά:

#### **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ**

- Ενημέρωση εκπροσώπου συνεργείου
- Ενημέρωση – εκπαίδευση προσωπικού συνεργείου

#### **ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΝΕΟΥ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ**

- Ενημέρωση – εκπαίδευση νεοεισερχόμενου

#### **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ**

- Επανάληψη εκπαίδευσης προσωπικού

	1	2	3	4	5	6	7
Διευθυντής έργου	x	x	x				
Εργοταξιάρχης	x	x	x	x			x
Μηχανικοί έργου		x	x	x			x
Συντονιστής ΤΑ	x	x	x	x			x
Υπεργολάβοι			x	x			x
Εργοδηγοί			x	x	x	x	x
Εργαζόμενοι			x	x	x	x	x

1. Βασικές αρχές ασφαλείας
2. Διαχείριση ασφαλείας
3. Νομοθετικές υποχρεώσεις
4. Οδηγίες ασφαλείας εργασίας
5. Πρώτες βοήθειες
6. Πυρασφάλεια
7. Έκτακτη ανάγκη

#### **7.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ**

Σύμφωνα με τις προβλέψεις των ΠΔ 17/1996, ΠΔ 305/1996 και ΠΔ 1073/1981 κάθε εργοδότης (Ανάδοχος και υπεργολάβοι) οφείλει σε περίπτωση ατυχήματος να εξασφαλίζει την παροχή πρώτων βοηθειών στον παθόντα. Επίσης πρέπει να μεριμνήσει για την ασφαλή διακομιδή του παθόντα σε νοσοκομειακή μονάδα (εφόσον υπάρχει σχετική ανάγκη). Επίσης πρέπει να ενημερώσει τις αρμόδιες Αρχές εντός 24 ωρών. Σε περίπτωση σοβαρού συμβάντος πρέπει να διατηρούνται αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που μπορεί να χρησιμεύσουν στην εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος. Τέλος τα στοιχεία που προκύπτουν από τη διερεύνηση του ατυχήματος πρέπει να καταχωρούνται στα αντίστοιχα αρχεία (Βιβλίο Ατυχημάτων, Βιβλίο Υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας - γιατρού εργασίας, Κατάλογος Εργατικών Ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών ημερών). Για τη διαχείριση των ατυχημάτων ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- Με την εγκατάσταση του Αναδόχου στο εργοτάξιο διερευνάται η ύπαρξη (και στοιχεία όπως τηλέφωνα και διευθύνσεις) νοσοκομειακών μονάδων που βρίσκονται κοντά στο εργοτάξιο.

- Με την εγκατάσταση του Αναδόχου στο εργοτάξιο οργανώνεται φαρμακείο, οποίο περιέχει κατ' ελάχιστον τα είδη που αναφέρονται στο Παράρτημα 1 του ΣΑΥ, ανάλογα με τη θέση του έργου και το συνολικό αριθμό των εργαζομένων σε αυτό.
- Κατά την εγκατάσταση κάθε υπεργολάβου στο εργοτάξιο γίνεται ενημέρωση του για θέματα οργάνωσης πρώτων βοηθειών.

Σε περίπτωση ατυχήματος:

- Όποιος αντιληφθεί το συμβάν πρέπει να προσφέρει πρώτες βοήθειες στον παθόντα, εφόσον γνωρίζει, και να ζητήσει βοήθεια (από άλλους εργαζόμενους που γνωρίζουν). Επίσης πρέπει άμεσα να ενημερωθεί ο εκπρόσωπος του εργοδότη του παθόντα.
- Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου, εφόσον κρίνει απαραίτητο, πρέπει να ζητήσει βοήθεια από ειδικευμένο άτομο (εντός ή εκτός εργοταξίου). Ταυτόχρονα πρέπει να ενημερώσει τον Ανάδοχο για το συμβάν. Εφόσον υπάρχει ανάγκη, ο παθών πρέπει να μεταφερθεί σε νοσοκομειακή μονάδα.
- Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου πρέπει να ενημερώσει τις αρμόδιες αρχές (ΚΕΠΕΚ, Αστυνομία) εντός 24 ωρών.

Μετά το ατύχημα:

- Ο τεχνικός ασφαλείας του υπεργολάβου (και ο γιατρός εργασίας, εφόσον απασχολείται), σε συνεργασία με τον εκπρόσωπο του στο εργοτάξιο, διερευνά τα αίτια του συμβάντος και προτείνει μέτρα για την αποφυγή επανάληψης στο μέλλον. Η παραπάνω διερεύνηση καταγράφεται στο Βιβλίο Ατυχημάτων ή/και στο Βιβλίο Υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας – γιατρού εργασίας. Επίσης πρέπει να ενημερωθεί ο Κατάλογος Εργατικών Ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών ημερών.
- Εφόσον κριθεί απαραίτητο, προβλέπεται ενημέρωση των εργαζομένων του συνεργείου, σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την αποφυγή επανάληψης παρόμοιου ατυχήματος στο μέλλον.

Αντίστοιχες προβλέψεις ισχύουν και για τα συνεργεία του Αναδόχου.

Σε περίπτωση σοβαρού συμβάντος πρέπει να διατηρούνται αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που μπορεί να χρησιμεύσουν στην εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος.

Συνοπτικά:

#### **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ**

- Διερεύνηση ύπαρξης νοσοκομειακών μονάδων κοντά στο εργοτάξιο
- Οργάνωση φαρμακείου και παροχής πρώτων βοηθειών
- Ενημέρωση συνεργείων για πρώτες βοήθειες

#### **ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ**

- Παροχή πρώτων βοηθειών και ενημέρωση αρμοδίων
- Ενημέρωση ΕΚΑΒ και μεταφορά σε νοσοκομειακή μονάδα
- Ενημέρωση αρμοδίων αρχών εντός 24 ωρών

#### **ΜΕΤΑ ΤΟ ΑΤΥΧΗΜΑ**

- Διερεύνηση των αιτιών του συμβάντος και καταγραφή των αποτελεσμάτων
- Ενημέρωση προσωπικού για αποφυγή επανάληψης του συμβάντος

### **7.5 ΔΥΣΜΕΝΕΙΣ ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ**

Στο εργοτάξιο ενδέχεται να παρουσιαστούν συνθήκες καύσωνα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και ψύχους κατά τους χειμερινούς. Για την αντιμετώπιση τέτοιων καιρικών φαινομένων προβλέπονται (εφόσον επηρεάζουν τις εργασίες):

- Καθορισμός διαλειμμάτων διάρκειας και συχνότητας αναλόγως των καιρικών συνθηκών που επικρατούν.



- Μετακύλιση του ωραρίου (αποφυγή εργασίας στις πρωινές ώρες το χειμώνα και στις μεσημεριανές το καλοκαίρι).
- Διακοπή των εργασιών όταν οι καιρικές συνθήκες είναι δυσμενείς (καύσωνας, ψύχος, θυελλώδεις άνεμοι, έντονες βροχοπτώσεις).
- Παροχή στους εργαζόμενους πόσιμου δροσερού νερού (10°-15° C) σε συνθήκες καύσωνα και ζεστών ροφημάτων σε συνθήκες ψύχους.
- Προγραμματισμός των εργασιών που συνεπάγονται υψηλή θερμική καταπόνηση εκτός θερμοκρασιακών αιχμών, από τον υπεύθυνο του συνεργείου, και μετακύλιση ή ενίσχυση του ωραρίου ώστε να υλοποιούνται κανονικά τα διαλείμματα.

## **7.6 ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 105/1995 πρέπει να τοποθετείται σήμανση ασφάλειας όταν οι υπαρκτοί ή πιθανοί κίνδυνοι δεν μπορούν να αποφευχθούν ή να μειωθούν επαρκώς με τεχνικά μέσα συλλογικής προστασίας ή με μέτρα, μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας.

Η σηματοδότηση ασφάλειας των χώρων εργασίας σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά ή περιορίζει τη λήψη των αναγκαίων εκάστοτε μέτρων προστασίας των εργαζομένων.

Η συμμόρφωση με τη σήμανση ασφάλειας είναι υποχρεωτική και κανείς μη εξουσιοδοτημένος δεν επιτρέπεται να τη μετακινεί ή καταστρέφει.

Στο Παράρτημα 5 του ΣΑΥ παρατίθενται συνήθη σήματα ασφάλειας.

## **7.7 ΥΓΙΕΙΝΗ**

Η τήρηση της υγιεινής των εργαζομένων ελέγχεται από τους επικεφαλής των τμημάτων (εργοδηγοί, εκπρόσωποι υπεργολάβων, γιατροί εργασίας). Συγκεκριμένα πρέπει οι εργαζόμενοι να μην τρώνε ή πίνουν στο χώρο εργασίας, παρά μόνο στους χώρους που προβλέπονται για την εστίασή τους. Επίσης, μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για την τήρηση της υγιεινής πριν το φαγητό και την αναχώρηση από το εργοτάξιο. Τα απορρίμματα από τα φαγητά πρέπει να εναποτίθενται στους κάδους απορριμμάτων. Οι κάδοι απορριμμάτων πρέπει να αδειάζονται και τα απορρίμματα να απομακρύνονται από το εργοτάξιο σε χρονικά διαστήματα, κατάλληλα επιλεγμένα, ώστε να διασφαλίζονται άριστες συνθήκες υγιεινής στο εργοτάξιο.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

Για τα εργοτάξια εντός κατοικημένων περιοχών τα παρακάτω είδη είναι απαραίτητο να περιέχονται στο φαρμακείο του εργοταξίου ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων:

A/A	ΕΙΔΟΣ	1-25	25-50	51-100
1	Αντισηπτικό διάλυμα ιωδίου	1	1	1
2	Σκεύασμα για κάψιμο	1	2	3
3	Οινόπνευμα	1	1	1
4	Οξυζενέ	1	1	1
5	Εισπνεύσιμη αμμωνία	1	2	2
6	Αποστειρωμένες γάζες	1	2	3
7	Επίδεσμοι γάζας	2	4	6
8	Τριγωνικοί επίδεσμοι	1	1	1
9	Ελαστικός επίδεσμος	1	1	1
10	Λευκοπλάστ ρολλό	2	2	2
11	Υφασμα καθαρισμού	1	1	1
12	Υγρό σαπουνι	1	1	1
13	Ψαλίδι	1	1	1
14	Τσιμπίδα	1	1	1
15	Βαμβάκι	1	1	1
16	Αντισταμινική αλοιφή	1	1	1
17	Σπασμολυτικό	1	1	1
18	Γάντια μιας χρήσης	1	1	1
19	Φυλλάδιο πρώτων βοηθειών	1	1	1

Για εργοτάξια εκτός κατοικημένων περιοχών, το φαρμακείο του εργοταξίου πρέπει να περιέχει επιπλέον:

A/A	ΕΙΔΟΣ	1-25	25-50	51-100
20	Ενέσιμο κορτιζονούχο	1	1	1
21	Σύριγγες πλαστικές	6	6	6
22	Δισκία αντιδιαρροικά	1	1	1
23	Δισκία αντιόξινα	1	1	1

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

Το Χρονοδιάγραμμα του έργου επισυνάπτεται με την έναρξη των εργασιών και ενημερώνεται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ

Η Μελέτη Κατασκευής Ικριωμάτων θα επισυναφθεί σε μεταγενέστερη φάση του έργου. Η Μελέτη Κατασκευής Ικριωμάτων θα εκπονηθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή της και τα αναμενόμενα φορτία (ΚΥΑ 16440/1993).








### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Ν4030/2011, «Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις», ΦΕΚ 249Α/11
- Ν3850/2010 «Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων», ΦΕΚ 84Α, ο οποίος αντικατέστησε το Ν1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων», ΦΕΚ 117Α/85 και το ΠΔ17/1996 «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ», ΦΕΚ 11Α/96, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ159/1999 (ΦΕΚ 157Α/99)

- N3669/08 «Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημόσιων έργων», ΦΕΚ 116, όπως συμπληρώθηκε με το Ν4070/12 «Ρυθμίσεις Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις», ΦΕΚ 82<sup>Α</sup>/08
- Ν2696/1999 «Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας», ΦΕΚ 57<sup>Α</sup>, όπως τροποποιήθηκε με το Ν3542/07 «Τροποποιήσεις διατάξεων του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας», ΦΕΚ 50<sup>Α</sup>/99
- Ν2224/1994 «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, Υγιεινής – Ασφάλειας κλπ», ΦΕΚ 112<sup>Α</sup>/94, όπως συμπληρώθηκε με την ΥΑ 25231/10 «Κατηγοριοποίηση παραβάσεων και καθορισμός ύψους προστίμων που επιβάλλονται από τους Επιθεωρητές Εργασίας του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ)», ΦΕΚ 2150<sup>Β</sup>/94
- Ν1430/1984 «Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Συμβάσεις Εργασίας, που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή», ΦΕΚ 49<sup>Α</sup>/84
- Ν1396/1983 «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφάλειας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα», ΦΕΚ 126<sup>Α</sup>/83
- ΠΔ115/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων για τις επαγγελματικές δραστηριότητες: (α) της εκτέλεσης, συντήρησης, επισκευής και επιτήρησης της λειτουργίας μηχανολογικών εγκαταστάσεων σε βιομηχανίες και άλλες μονάδες, (β) του χειρισμού και της επιτήρησης ατμολεβήτων και (γ) της εκτέλεσης τεχνικού έργου και της παροχής τεχνικής υπηρεσίας για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης και οξυγονοκόλλησης, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση των δραστηριοτήτων αυτών από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις», ΦΕΚ 200<sup>Α</sup>/12
- ΠΔ114/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της κατασκευής, συντήρησης, επισκευής και επιτήρησης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων καύσης υγρών και αερίων καυσίμων για την παραγωγή ζεστού νερού, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις», ΦΕΚ 199<sup>Α</sup>/12
- ΠΔ113/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων για την επαγγελματική δραστηριότητα του χειρισμού μηχανημάτων τεχνικών έργων, καθορισμός κριτηρίων για την κατάταξη των μηχανημάτων σε ειδικότητες και ομάδες, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της επαγγελματικής αυτής δραστηριότητας από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις», ΦΕΚ 198<sup>Α</sup>/12
- ΠΔ112/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της κατασκευής, συντήρησης και επισκευής υδραυλικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα», ΦΕΚ 197<sup>Α</sup>/12
- ΠΔ82/2010 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (τεχνητή οπτική ακτινοβολία), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2006/25/ΕΚ», ΦΕΚ 145<sup>Α</sup>/10
- ΠΔ57/2010 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ» και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93», ΦΕΚ 97<sup>Α</sup>, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ81/2011, ΦΕΚ 197<sup>Α</sup>/10
- ΠΔ162/2007 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους, κατά τροποποίηση του π.δ. 307/1986 όπως ισχύει, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2006/15/ΕΚ», ΦΕΚ 202<sup>Α</sup>/07
- ΠΔ212/2006 «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ του Συμβουλίου και την οδηγία 2003/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου», ΦΕΚ 212<sup>Α</sup>/06
- ΠΔ149/2006 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ», ΦΕΚ 159<sup>Α</sup>/06
- ΠΔ 176/2005 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμούς), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2002/44/ΕΚ», ΦΕΚ 227<sup>Α</sup>/05
- ΠΔ305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», ΦΕΚ 212<sup>Α</sup>/96
- ΠΔ105/1995 «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ», ΦΕΚ 67<sup>Α</sup>/95
- ΠΔ397/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ», ΦΕΚ 221<sup>Α</sup>/94

- ΠΔ396/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94
- ΠΔ395/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94, όπως τροποποιήθηκε με τα ΠΔ89/1999 (ΦΕΚ 94Α/99) και ΠΔ304/2000 (ΦΕΚ 241Α/00) και ΠΔ155/2004 (ΦΕΚ 121<sup>Α</sup>/04).
- ΠΔ77/1993 «προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες. Τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ», ΦΕΚ 34Α/93
- ΠΔ31/1990 «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων» ΦΕΚ 11Α/90, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ49/1991 (ΦΕΚ 180Α/91)
- ΠΔ225/1989 «Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα» ΦΕΚ 106Α/89
- ΠΔ307/1986 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους», ΦΕΚ 135Α, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ12/2012, ΦΕΚ 19Α
- ΠΔ1073/1981 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού», ΦΕΚ 260Α/81
- ΠΔ778/1980 «Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών», ΦΕΚ 193Α/80
- ΠΔ95/1978 «Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολούμενων εις εργασίας συγκολλήσεων» ΦΕΚ 20Α/78
- ΥΑ6690/2012 «Προϊόντα Δομικών Κατασκευών: χαρακτηριστικά, τεχνικές προδιαγραφές, διαδικασίες αξιολόγησης συμμόρφωσης και σήμανση συμμόρφωσης «CE», ΦΕΚ 1914Β/12
- ΥΑ2223/2011 «Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ)», ΦΕΚ 1227Β/11
- ΥΑ6952/2011 «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», ΦΕΚ 420Β/11
- ΥΑ210172009 «Όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τις εργασίες κατεδάφισης και αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμιάντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές, εγκαταστάσεις και πλοία, καθώς επίσης και με τις εργασίες συντήρησης, επικάλυψης και εγκλεισμού αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμιάντο», ΦΕΚ 1287Β/09
- ΥΑ 502/2003 «Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια», ΦΕΚ 946/03
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 889/2002 «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων», ΦΕΚ 16Β/03
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 177/2001 «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου», ΦΕΚ 266Β/01
- ΑΠ.ΔΕΕΠΠ/οικ 85/2001 «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο», ΦΕΚ 686Β/01
- ΑΠ. οικ 433/2000 «Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για τη προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου», ΦΕΚ 1176Β/00
- ΚΥΑ16440/1993 «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών», ΦΕΚ 756Β/93
- ΥΑ130646/1984 «Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας», ΦΕΚ 154Β/84
- ΕΚΓ27/ΔΙΠΑΔ/οικ/369 «Ένταξη στα συμβατικά τεύχη (ΕΣΥ) των δημοπρατούμενων έργων, άρθρου σχετικού με τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στα εργοτάξια» 15/10/2012
- ΕΓΚ10201/ΣΕΠΕ «Θεώρηση Σχεδίου και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας», 27/03/2012
- ΕΓΚ6/ΔΙΠΑΔ/οικ/215 «Διευκρινήσεις σχετικά με την εκπόνηση ΣΑΥ και ΦΑΥ των Δημοσίων Έργων» 31/03/2008

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Γεωμετρικό σχήμα	Σημασία
	Σήματα απαγόρευσης
	Σήματα υποχρέωσης
	Σήματα προειδοποίησης
 	Σήματα διάσωσης ή βοήθειας
 	Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό

### Σήματα απαγόρευσης



Απαγορεύεται  
το κάπνισμα



Απαγορεύεται  
η χρήση γυμνής  
φλόγας και το  
κάπνισμα



Απαγορεύεται  
η διέλευση πεζών



Απαγορεύεται  
η κατάσβεση  
με νερό



Μη πόσιμο νερό



Απαγορεύεται  
η είσοδος στους  
μη έχοντες  
ειδική άδεια



Απαγορεύεται  
η διέλευση στα  
οχήματα  
διακίνησης φορτίων



Μην αγγίζετε

### Σήματα υποχρέωσης



Υποχρεωτική  
προστασία των  
ματιών



Υποχρεωτική  
προστασία του  
κεφαλιού



Υποχρεωτική  
προστασία των  
αυτιών



Υποχρεωτική  
προστασία των  
αναπνευστικών  
οδών



Υποχρεωτική  
προστασία των  
ποδιών



Υποχρεωτική  
προστασία των  
χεριών



Υποχρεωτική  
προστασία του  
σώματος



Υποχρεωτική  
προστασία του  
προσώπου



Υποχρεωτική  
ατομική προστασία  
έναντι πτώσεων



Υποχρεωτική  
διάβαση για  
πεζούς



Γενική  
υποχρέωση

**Σήματα  
προειδοποίησης**



Εύφλεκτες ύλες  
ή/ και υψηλή  
θερμοκρασία



Εκρηκτικές ύλες



Τοξικές ύλες



Διαβρωτικές ύλες



Ραδιενεργά υλικά



Αιωρούμενα  
φορτία



Οχήματα  
διακίνησης  
φορτίων



Κίνδυνος  
ηλεκτροπληξίας



Γενικός κίνδυνος



Κίνδυνος  
παραπατήματος

**Σήματα  
διάσωσης ή  
βοήθειας**



Πρώτες βοήθειες



Φορείο



Θάλαμος  
καταιονισμού  
ασφαλείας



Πλύση ματιών



Τηλέφωνο για  
διάσωση και  
πρώτες βοήθειες

Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε  
στα μέσα βοήθειας ή διάσωσης τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα  
παρακάτω σήματα κατεύθυνσης



Σήματα που  
αφορούν το  
πυροσβεστικό  
υλικό ή  
εξοπλισμό



Πυροσβεστική  
μάνικα



Σκάλα



Πυροσβεστήρας



Τηλέφωνο για την  
καταπολέμηση  
πυρκαγιών

Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε  
στον πυροσβεστικό εξοπλισμό τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα  
παρακάτω σήματα κατεύθυνσης



ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

Η Μελετητής

Η Προϊστάμενη Τμήματος  
Μελετών & Εκτέλεσης Έργων

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ο Διευθυντής  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Υπεύθυνος για τον συντονισμό και την τήρηση των αναγραφόμενων στο Σ.Α.Υ.

Ο ιδιοκτήτης του έργου  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

## **A. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά την μελέτη του έργου «Προσαρμογή των λειτουργούντων δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών του Δήμου Περιστερίου στις προδιαγραφές του Π.Δ. 99/2017». Σκοπός του έργου είναι η αναγκαία συντήρηση και βελτίωση των κτιρίων έξι (6) δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών προκειμένου να γίνουν λειτουργικότεροι και να προσαρμοστούν πλήρως στις διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 99 /2017 (ΦΕΚ Α'/28-9-2017).

Οι εργασίες συντηρήσεων/βελτιώσεων θα πραγματοποιηθούν στους εξής σταθμούς:

1. Γ' Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί των οδών Εθνικής Αντιστάσεως & Στράβωνος στο Περιστερί Ο.Τ. 1610.
2. Δ' Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί της οδού Αγ. Κηρύκου 76 στο Περιστερί, Ο.Τ. 727.
3. Ε' και 14<sup>ος</sup> Παιδικός Σταθμός, βρίσκεται επί των οδών Ανθέων 62 & Χρυσανθέμων στο Περιστερί, Ο.Τ. 1274.
4. Η' Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί της οδού Σικελιανού 7 στο Περιστερί, Ο.Τ. 665.
5. 11<sup>ος</sup> Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί της οδού Ευρίπου 3 στο Περιστερί, Ο.Τ. 1.
6. 15<sup>ος</sup> Βρεφονηπιακός Σταθμός, βρίσκεται επί των οδών Αρκαδίας και Ορχομενού στο Περιστερί, Ο.Τ. 446α.

## **B. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

### **Γ' Βρεφονηπιακός Σταθμός**

Τα προβλήματα που καταγράφηκαν και οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την αντιμετώπιση τους είναι τα εξής:

*Επιδιόρθωση μόνωσης στο δώμα:*

- Αντικατάσταση του ελαστομερές πολυουρεθανικού υλικού στους οριζοντίους αρμούς διαστολής (ΝΑΟΙΚ 79.37),
- Επίστρωση με μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο στα περιθώρια δώματος (λούκια) αναπτύγματος έως 0,60 m (ΝΑΟΙΚ 79.11.02),
- Στερέωση του με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα στο στηθαίο και σφράγιση των κενών με μαστίχα σιλικόνης (ΝΑΟΙΚ 79.17),
- Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού (ΝΑΟΙΚ Ν\79.02).

*Υγρομόνωση εξωστών Α' ορόφου:*

- Αποξήλωση των δαπέδων ασφαλείας (ΝΑΟΙΚ Ν\22.60),
- Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού (ΝΑΟΙΚ Ν\79.02),
- Επανατοποθέτηση των υπαρχόντων δαπέδων ασφαλείας (ΝΑΠΡΣ Ν\1000.1.1).

*Διόρθωση υδρορροής:*

- Κοπή της υπάρχουσας υδρορροής στο κατάλληλο ύψος και τοποθέτηση νέας για εκτόνωση των νερών εκτός κτηρίου (ΑΤΗΕ Ν\8063).

*Προστασία κουφωμάτων δυτικού ακαλύπτου & κάλυψη ζαρντινιέρας:*

- Κατασκευή μεταλλικού σκελετού (ΝΑΟΙΚ 61.29),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμός του μεταλλικού σκελετού (ΝΑΟΙΚ 77.55),
- Επιστέγαση με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα (ΝΑΟΙΚ 72.70).

*Δάπεδα ασφαλείας παιδικής χαράς:*

- Τοποθέτηση νέου δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM (ΝΑΠΡΣ Ν\1000.1).

*Υψομετρική διαφορά στην είσοδο της αυλής:*

- Κατασκευή μεταλλικής ράμπας από κοιλοδοκούς (ΝΑΟΙΚ 61.05) με επένδυση με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα (ΝΑΟΙΚ Ν\72.31),
- Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων από ράβδους συνήθων διατομών (ΝΑΟΙΚ

64.01.01),

- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμοί των σιδηρών κιγκλιδωμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.55).

*Ακατάλληλοι υαλοπίνακες:*

- Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας (ΝΑΟΙΚ Ν\76.21),
- Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων από ράβδους συνήθων διατομών (ΝΑΟΙΚ 64.01.01),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμοί των σιδηρών κιγκλιδωμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.55).

*Φθαρμένη ψευδοροφή:*

- Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών, διακοσμητικής ψευδοροφής (ΝΑΟΙΚ Ν\22.53),
- Τοποθέτηση πλακών ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm (ΝΑΟΙΚ 78.30.01).

*Ολισθηρότητα κλιμακοστασίου:*

- Επίστρωση με τάπητα από ομοιογενές PVC (ΝΑΟΙΚ Ν\7396.1),
- Τοποθέτηση πλαστικών γωνιών προστασίας των ακμών των βαθμίδων (ΝΑΟΙΚ 73.99).

*Ασφάλεια χώρου κλιμακοστασίου:*

- Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων από ράβδους συνήθων διατομών (ΝΑΟΙΚ 64.01.01),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμοί των σιδηρών κιγκλιδωμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.55).

*Κατεστραμμένα σοβατεπί:*

- Αποξήλωση των κατεστραμμένων (ΝΑΟΙΚ Ν\22.75),
- Τοποθέτηση κοίλου σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντιολισθηρό PVC (ΝΑΟΙΚ Ν7396.3).

*Χρωματισμοί:*

- Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα (ΝΑΟΙΚ 77.102).

*Συντήρηση - επισκευή των κλιματιστικών μονάδων:*

- Συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων (που βρίσκονται σε λειτουργία) (ΑΤΗΕ Ν\8456.1) & επισκευή μη λειτουργούντων κλιματιστικών μονάδων (ΑΤΗΕ Ν\8456.2).

*Ελλιπής οδική σήμανση:*

- Θα γίνει διαγράμμιση στο οδόστρωμα, στην είσοδο του σταθμού, με ανακλαστική βαφή (ΝΑΟΔΟ Ε17.1),
- Θα τοποθετηθούν πινακίδες οδοσήμανσης (ΝΑΟΔΟ Ε09.1) σε μεταλλικούς στύλους (ΝΑΟΔΟ Ε10.1).

#### **Δ' Βρεφονηπιακός Σταθμός**

Τα προβλήματα που καταγράφηκαν και οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την αντιμετώπιση τους είναι τα εξής:

*Υγρομόνωση στους εξώστες του Α' ορόφου (οροφή ισογείου):*

- Αποξήλωση των δαπέδων ασφαλείας (ΝΑΟΙΚ Ν\22.60),
- Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού (ΝΑΟΙΚ Ν\79.02).
- Επανατοποθέτηση των υπαρχόντων δαπέδων ασφαλείας (ΝΑΠΡΣ Ν\1000.1.1).

*Φθαρμένη επικάλυψη φωταγωγού:*

- Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης (ΝΑΟΙΚ Ν\22.52),

- Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών (NAOIK 22.56),
- Κατασκευή μεταλλικού σκελετού (NAOIK 61.29),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (NAOIK 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (NAOIK 77.25) & ελαιοχρωματισμός του μεταλλικού σκελετού (NAOIK 77.55),
- Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης (NAOIK 72.65).

*Χαμηλά συμπαγές στηθαία στους εξώστες του Α' ορόφου:*

- Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων από ράβδους συνήθων διατομών (NAOIK 64.01.01),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (NAOIK 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (NAOIK 77.25) & ελαιοχρωματισμοί των σιδηρών κιγκλιδωμάτων (NAOIK 77.55).

*Βάση ανύψωσης απορροφητήρα:*

- Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm (NAOIK 61.05),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (NAOIK 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (NAOIK 77.25) & ελαιοχρωματισμός του μεταλλικού σκελετού (NAOIK 77.55).

*Σιδερένια κλίμακα που συνδέει τον ακάλυπτο με τον εξώστη του Α' ορόφου:*

- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (NAOIK 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (NAOIK 77.25) & ελαιοχρωματισμός του μεταλλικού σκελετού (NAOIK 77.55).

*Σιδηρά κιγκλιδώματα ακαλύπτου χώρου:*

- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (NAOIK 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (NAOIK 77.25) & ελαιοχρωματισμός του μεταλλικού σκελετού (NAOIK 77.55).

*Ολισθηρότητα κλιμακοστασίου:*

- Επεξεργασία της επιφάνειας του μαρμάρου για την απόκτηση αδρής επιφάνειας (NAOIK 74.23),
- Διαμόρφωση μεμονωμένης γλυφής (εγκοπής) στα πατήματα (NAOIK 74.20.01) & τοποθέτηση αντιολισθητικού ελαστικού παρεμβλήματος στην υπάρχουσα εγκοπή (NAOIK 73.76),
- Καμπύλωμα των ακμών των μαρμαρίνων πλακών του πατημάτων (NAOIK N\74.22) & τοποθέτηση πλαστικών γωνιών προστασίας των ακμών των βαθμίδων (NAOIK 73.99).

*Ακατάλληλο κούφωμα εισόδου με μονούς υαλοπίνακες:*

- Αποξήλωση του κουφώματος (NAOIK 22.45),
- Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων (NAOIK N\76.01),
- Ψευτόकाσες μπατικές στραντζαριστές (NAOIK N\6239.2),
- Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα (NAOIK N\65.19),
- Υαλοπίνακες ασφαλείας (NAOIK 76.22.02).

*Ακατάλληλοι υαλοπίνακες:*

- Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας (NAOIK N\76.21),
- Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων από ράβδους συνήθων διατομών (NAOIK 64.01.01),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (NAOIK 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (NAOIK 77.25) & ελαιοχρωματισμοί των σιδηρών κιγκλιδωμάτων (NAOIK 77.55).

*Σήτες στα κουφώματα του ύπνου και της κουζίνας:*

- Κινητές σήτες αερισμού (NAOIK 65.25).

*Ακατάλληλα και φθαρμένα δάπεδα και σοβατεπί:*

- Αποξήλωση των κατεστραμμένων σοβατεπί (NAOIK N\22.75),
- Επίστρωση με τάπητα από ομοιογενές PVC σε όλους τους χώρους πλην τους υγρούς (NAOIK N\7396.1),

- Επίστρωση με τάπητα από αντλιοσθηρό PVC στους υγρούς χώρους (λουτρά, κουζίνα)(ΝΑΟΙΚ Ν\7396.2),
- Τοποθέτηση κοίλου σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντλιοσθηρό PVC (ΝΑΟΙΚ Ν7396.3).

#### *Αίθουσα απασχόλησης νηπίων:*

- Εσωτερικά τοιχοπετάσματα, οιοδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα, πάχους 50mm (ΝΑΟΙΚ Ν\78.05),
- Διαχωριστικό ελαφρού τύπου από αλουμίνιο με διπλό υαλοπίνακα και εγκιβωτισμένη περσίδα (ΝΑΟΙΚ Ν\6501.1).

#### *Φθαρμένα εσωτερικά κουφώματα:*

- Αποξήλωση κουφωμάτων (ΝΑΟΙΚ 22.45),
- Ψευτόकाσες δρομικές στραντζαριστές (ΝΑΟΙΚ Ν\6239.1),
- Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δρομική με ελαστικό παρέμβυσμα (ΝΑΟΙΚ 54.50),
- Προετοιμασία ξύλινων επιφανειών για χρωματισμούς (ΝΑΟΙΚ 77.16),
- Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξύλινων επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.17.02),
- Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.71.03).

#### *Φθαρμένες ντουλάπες:*

- Αποξήλωση ξύλινων ερμαρίων (ΝΑΟΙΚ Ν\22.45),
- Εντοιχισμένες ντουλάπες (ΝΑΟΙΚ 54.75),
- Συρτάρια για ντουλάπες κοιτώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m<sup>2</sup> (ΝΑΟΙΚ 56.10),
- Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF (ΝΑΟΙΚ 56.07),
- Προετοιμασία ξύλινων επιφανειών για χρωματισμούς (ΝΑΟΙΚ 77.16),
- Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξύλινων επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.17.02),
- Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.71.03).

#### *Χρωματισμοί:*

- Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα (ΝΑΟΙΚ 77.102),
- Χρωματισμοί επί εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.80.02).

#### *Ελλιπής οδική σήμανση:*

- Θα γίνει διαγράμμιση στο οδόστρωμα, στην είσοδο του σταθμού, με ανακλαστική βαφή (ΝΑΟΔΟ Ε17.1),
- Θα τοποθετηθούν πινακίδες οδοσήμανσης (ΝΑΟΔΟ Ε09.1) σε μεταλλικούς στύλους (ΝΑΟΔΟ Ε10.1).

### **Ε' και 14<sup>ος</sup> Παιδικός Σταθμός**

Τα προβλήματα που καταγράφηκαν και οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την αντιμετώπιση τους είναι τα εξής:

#### *Μόνωση στο δώμα:*

- Αποξήλωση της παλαιάς μόνωσης στο δώμα (ΝΑΟΙΚ Ν\22.36),
- Κατασκευή περιθωρίων δώματος (λούκια) (ΝΑΟΙΚ 73.47),
- Κατασκευή μεταλλικών βάσεων για ηλιακούς θερμοσίφωνες, κλιματιστικά μηχανήματα κλπ. (ΝΑΟΙΚ 61.05),
- Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος (ΝΑΟΙΚ Ν\79.12).

#### *Φεγγίτες:*

- Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης (ΝΑΟΙΚ Ν\22.52),
- Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής στο μεταλλικό σκελετό (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμός επιφάνειας μεταλλικού σκελετού (ΝΑΟΙΚ 77.55),
- Τοποθέτηση νέων οπλισμένων υαλοπινάκων (ΝΑΟΙΚ 76.20.02).

*Ηλιακός θερμοσίφωνας:*

- Αποξήλωση παλαιού (ATHE N\8256),
- Τοποθέτηση νέου (ATHE N8260).

*Διαμόρφωση αυλείου χώρου παιχνιδιού:*

- Αποξήλωση των δαπέδων ασφαλείας (ΝΑΟΙΚ Ν\22.60),
- Καθαίρεση χωρίσματος με τούβλο (ΝΑΟΙΚ 22.04),
- Γενική εκσκαφή για δημιουργία ρύσεων (ΝΑΟΙΚ 20.02),
- Ξυλοτύπος βάσης έδρασης (ΝΑΟΙΚ 38.02), τοποθέτηση σιδηρού πλέγματος (ΝΑΟΙΚ 38.20.03) & βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 (ΝΑΟΙΚ 32.02.04),
- Τοποθέτηση νέου δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM (ΝΑΠΡΣ Ν\1000.1).
- Εκσκαφή θεμελίων στερέωσης μεταλλικού κιγκλιδώματος (ΝΑΟΙΚ 20.04.01),
- Ξυλοτύπος βάσης έδρασης (ΝΑΟΙΚ 38.02), σίδηρος οπλισμός στα θεμέλια (ΝΑΟΙΚ 38.20.02) & θεμέλια από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 (ΝΑΟΙΚ 32.02.04),
- Κατασκευή μεταλλικού κιγκλιδώματος για οριοθέτηση του χώρου (ΝΑΟΙΚ 64.01.01),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμοί των σιδηρών κιγκλιδωμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.55),
- Ανανέωση κόμης (σκελετοκλάδεμα) δέντρων (ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.2.1).

*Προστατευτικό κάγκελο στον εξωτερικό διάδρομο-εξώστη:*

- Κατασκευή μεταλλικού κιγκλιδώματος για οριοθέτηση του χώρου (ΝΑΟΙΚ 64.01.01),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμοί των σιδηρών κιγκλιδωμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.55).

*Ολισθηρότητα & ασφάλεια κλίμακας εισόδου:*

- Επεξεργασία της επιφάνειας του μαρμάρου για την απόκτηση αδρής επιφάνειας (ΝΑΟΙΚ 74.23),
- Διαμόρφωση μεμονωμένης γλυφής (εγκοπής) στα πατήματα (ΝΑΟΙΚ 74.20.01) & τοποθέτηση αντιολισθητικού ελαστικού παρεμβλήματος στην υπάρχουσα εγκοπή (ΝΑΟΙΚ 73.76),
- Καμπύλωμα των ακμών των μαρμαρινών πλακών του πατημάτων (ΝΑΟΙΚ Ν\74.22) & τοποθέτηση πλαστικών γωνιών προστασίας των ακμών των βαθμίδων (ΝΑΟΙΚ 73.99),
- Αποξήλωση οριζοντίου κιγκλιδώματος στο πλατύσκαλο (ΝΑΟΙΚ 22.65.02),
- Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων από ράβδους συνήθων διατομών (ΝΑΟΙΚ 64.01.01),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμοί των σιδηρών κιγκλιδωμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.55).

*Αντικατάσταση μονών υαλοπινάκων:*

- Αποξήλωση υαλοπινάκων (ΝΑΟΙΚ Ν\76.01) ,
- Τοποθέτηση υαλοπινάκων ασφαλείας (ΝΑΟΙΚ 76.22.02).

*Ακατάλληλοι υαλοπίνακες:*

- Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας (ΝΑΟΙΚ Ν\76.21),
- Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων από ράβδους συνήθων διατομών (ΝΑΟΙΚ 64.01.01),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμοί των σιδηρών κιγκλιδωμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.55).

*Σήτα στα κουφώματα των WC:*

- Κινητές σίτες αερισμού (ΝΑΟΙΚ 65.25).

*Υγρασία από τον χώρο των WC:*

- Καθαίρεση πλακιδίων επένδυσης τοίχου WC, με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών (ΝΑΟΙΚ 22.21.02),

- Επισκευή της υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης του WC (ATHE N\8041),
- Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης (ΝΑΟΙΚ 73.26.01),
- Καθαίρεση των φουσκωμένων επιχρισμάτων στο χώρο του ύπνου (ΝΑΟΙΚ 22.23),
- Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα (ΝΑΟΙΚ 71.22).

#### *Χρωματισμοί:*

- Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς (ΝΑΟΙΚ 77.15), σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών επιχρισμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.17.01) & βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.102).

#### *Ερμάρια:*

- Πάγκος από άκαυστη φορμάικα (ΝΑΟΙΚ 56.21),
- Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου (ΝΑΟΙΚ 56.23),
- Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου (ΝΑΟΙΚ 56.24),
- Συρτάρια για κουζινοντούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m<sup>2</sup> (ΝΑΟΙΚ 56.11),
- Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF (ΝΑΟΙΚ 56.07).

#### *Συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων:*

- Συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων (ATHE N\8456.1).

#### *Ελλιπής οδική σήμανση:*

- Θα γίνει διαγράμμιση στο οδόστρωμα, στην είσοδο του σταθμού, με ανακλαστική βαφή (ΝΑΟΔΟ Ε17.1),
- Θα τοποθετηθούν πινακίδες οδοσήμανσης (ΝΑΟΔΟ Ε09.1) σε μεταλλικούς στύλους (ΝΑΟΔΟ Ε10.1).

### **Η' Βρεφονηπιακός Σταθμός**

Τα προβλήματα που καταγράφηκαν και οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την αντιμετώπιση τους είναι τα εξής:

#### *Μόνωση στο δώμα:*

- Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα (ΝΑΟΙΚ N\79.09).

#### *Συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων:*

- Συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων (ATHE N\8456.1).

#### *Φθαρμένα σιδερένια κουφώματα με μονούς υαλοπίνακες:*

- Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων (ΝΑΟΙΚ N\76.01),
- Αποξήλωση κουφωμάτων (ΝΑΟΙΚ 22.45),
- Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm (ΝΑΟΙΚ 61.06),
- Ψευτόकाσες μπατικές στραντζαριστές (ΝΑΟΙΚ N\6239.2),
- Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα (ΝΑΟΙΚ N\65.19),
- Υαλοπίνακες ασφαλείας (ΝΑΟΙΚ 76.22.02).

#### *Παρουσιάζεται έντονη υγρασία περιμετρικά του ακάλυπτου χώρου:*

- Αποξήλωση των δαπέδων ασφαλείας (ΝΑΟΙΚ N\22.60),
- Καθαίρεση επιχρισμάτων (ΝΑΟΙΚ 22.23),
- Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα (ΝΑΥΔΡ N\64.01),
- Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα (ΝΑΟΙΚ 71.22),
- Επανατοποθέτηση των υπαρχόντων δαπέδων ασφαλείας (ΝΑΠΡΣ N\1000.1.1),
- Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.80.02).

#### *Πλακοστρωμένο τμήμα ακάλυπτου:*

- Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm (ΝΑΟΙΚ 73.91).



*Σιδερένια κλίμακα που συνδέει τον ακόλυπτο με το δώμα:*

- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμοί των σιδηρών κιγκλιδωμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.55).

*Ακατάλληλο κάγκελο στην κλίμακα ανόδου από το Ισόγειο στον Α' όροφο:*

- Αποξήλωση κιγκλιδώματος (ΝΑΟΙΚ 22.65.02),
- Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων από ράβδους συνήθων διατομών (ΝΑΟΙΚ 64.01.01),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμοί των σιδηρών κιγκλιδωμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.55).

*Ακατάλληλοι υαλοπίνακες:*

- Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων από ράβδους συνήθων διατομών (ΝΑΟΙΚ 64.01.01),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμοί των σιδηρών κιγκλιδωμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.55).

*Ολισθηρότητα κλιμακοστασίου:*

- Επίστρωση με τάπητα από ομοιογενές PVC (ΝΑΟΙΚ Ν\7396.1),
- Τοποθέτηση πλαστικών γωνιών προστασίας των ακμών των βαθμίδων (ΝΑΟΙΚ 73.99).

*Ερμάρια:*

- Αποξήλωση ξύλινων ερμαρίων (ΝΑΟΙΚ Ν\22.45),
- Πάγκος από άκαυστη φορμάικα (ΝΑΟΙΚ 56.21),
- Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου (ΝΑΟΙΚ 56.23),
- Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου (ΝΑΟΙΚ 56.24),
- Συρτάρια για κουζινοντούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m<sup>2</sup> (ΝΑΟΙΚ 56.11),
- Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF (ΝΑΟΙΚ 56.07).

*Χρωματισμοί:*

- Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα (ΝΑΟΙΚ 77.102),
- Χρωματισμοί επί εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.80.02).

*Υψομετρική διαφορά περίπου 10 εκ. στο λουτρό των παιδιών:*

- Επένδυση με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα (ΝΑΟΙΚ Ν\72.31).

*Ελλιπής οδική σήμανση:*

- Θα γίνει διαγράμμιση στο οδόστρωμα, στην είσοδο του σταθμού, με ανακλαστική βαφή (ΝΑΟΔΟ Ε17.1),
- Θα τοποθετηθούν πινακίδες οδοσήμανσης (ΝΑΟΔΟ Ε09.1) σε μεταλλικούς στύλους (ΝΑΟΔΟ Ε10.1).

### **11<sup>ος</sup> Βρεφονηπιακός Σταθμός**

Τα προβλήματα που καταγράφηκαν και οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την αντιμετώπιση τους είναι τα εξής:

*Επιδιόρθωση της μόνωσης στο δώμα:*

- Στερέωση του υπάρχοντος ασφαλοπάνου με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα στο στηθαίο (ΝΑΟΙΚ 79.17),
- Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού (ΝΑΟΙΚ Ν\79.02),
- Προμήθεια και τοποθέτηση καπέλου εξαιρεστικού στοιχείου μόνωσης δώματος (ΝΑΥΔΡ Ν\63.61).

*Ηλιακός θερμοσίφωνας:*

- Αποξήλωση παλαιού (ATHE N\8256),
- Τοποθέτηση νέου (ATHE N8260).

*Ψευδοροφή:*

- Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών, διακοσμητικής ψευδοροφής (ΝΑΟΙΚ Ν\22.53),
- Τοποθέτηση πλακών ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm (ΝΑΟΙΚ 78.30.01).

*Υγρασία από τον χώρο των WC:*

- Αποξήλωση των κατεστραμμένων σοβατεπί (ΝΑΟΙΚ Ν\22.75),
- Καθαίρεση πλακιδίων επένδυσης τοίχου WC, με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών (ΝΑΟΙΚ 22.21.02),
- Καθαίρεση των φουσκωμένων επιχρισμάτων (ΝΑΟΙΚ 22.23),
- Επισκευή της υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης του WC (ATHE N\8041),
- Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα (ΝΑΟΙΚ 71.22),
- Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης (ΝΑΟΙΚ 73.26.01),
- Σοβατεπί από αντλιοισθηρό PVC (ΝΑΟΙΚ N7396.3).

*Υαλοπίνακες:*

- Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιωμάτων από ράβδους συνήθων διατομών (ΝΑΟΙΚ 64.01.01),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμοί των σιδηρών κιγκλιωμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.55).

*Στεγάνωση της δεξαμενής πυρόσβεσης του υπογείου:*

- Σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής ποσίμου νερού με μεμβράνη, πάχους 1,5 mm (ΝΑΟΙΚ Ν\7916).

*Στέγαστρο εισόδου:*

- Κατασκευή μεταλλικού σκελετού (ΝΑΟΙΚ 61.29),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμός του μεταλλικού σκελετού (ΝΑΟΙΚ 77.55),
- Επιστέγαση με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα (ΝΑΟΙΚ 72.70).

*Υγρασία περιμετρικά στο ισόγειο:*

- Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων (ΝΑΟΙΚ 22.20.02),
- Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα (ΝΑΥΔΡ Ν\64.01),
- Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm (ΝΑΟΙΚ 73.16.02),
- Χρωματισμοί επί εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.80.02).

*Περιβάλλον χώρος:*

- Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα (ΝΑΠΡΣ Ε13.2).

*Ελλιπής οδική σήμανση:*

- Θα γίνει διαγράμμιση στο οδόστρωμα, στην είσοδο του σταθμού, με ανακλαστική βαφή (ΝΑΟΔΟ Ε17.1),
- Θα τοποθετηθούν πινακίδες οδοσήμανσης (ΝΑΟΔΟ Ε09.1) σε μεταλλικούς στύλους (ΝΑΟΔΟ Ε10.1).

**15<sup>ος</sup> Παιδικός Σταθμός**

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που αναφέρθηκαν είναι οι εξής:

*Σπασμένοι υαλοπίνακες Β' ορόφου:*

- Αποξήλωση υαλοπινάκων (ΝΑΟΙΚ Ν\76.01) ,
- Τοποθέτηση υαλοπινάκων ασφαλείας (ΝΑΟΙΚ 76.22.02).

#### *Σαθρά επιχρίσματα:*

- Καθαίρεση των φουσκωμένων επιχρισμάτων (ΝΑΟΙΚ 22.23),
- Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα (ΝΑΥΔΡ 10.19),
- Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα (ΝΑΟΙΚ 71.22).

#### *Υγρομόνωση στον πρόβολο άνω του σταθμού:*

- Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα για να δοθούν κλίσεις (ΝΑΟΙΚ 73.36.01),
- Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού (ΝΑΟΙΚ Ν\79.02).

#### *Υδρορροές:*

- Διάνοιξη οπής σε σκυρόδεμα (ΝΑΟΙΚ 22.40.01),
- Τοποθέτηση νέων υδρορροών (ΑΤΗΕ Ν\8063),
- Προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι (ΝΑΥΔΡ Ν\1116).

#### *Φθαρμένη ψευδοροφή:*

- Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών, διακοσμητικής ψευδοροφής (ΝΑΟΙΚ Ν\22.53),
- Τοποθέτηση πλακών ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm (ΝΑΟΙΚ 78.30.01).

#### *Ακατάλληλοι υαλοπίνακες:*

- Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας (ΝΑΟΙΚ Ν\76.21),
- Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων από ράβδους συνήθων διατομών (ΝΑΟΙΚ 64.01.01),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμοί των σιδηρών κιγκλιδωμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.55).

#### *Ερμάρια:*

- Πάγκος από άκαυστη φορμάικα (ΝΑΟΙΚ 56.21),
- Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου (ΝΑΟΙΚ 56.23),
- Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου (ΝΑΟΙΚ 56.24),
- Συρτάρια για κουζινοντούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m<sup>2</sup> (ΝΑΟΙΚ 56.11),
- Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF (ΝΑΟΙΚ 56.07).

#### *Σταθερά υαλοστάσια στον χώρο ύπνου:*

- Αποξήλωση των σταθερών κουφωμάτων (ΝΑΟΙΚ 22.45),
- Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα (ΝΑΟΙΚ 65.17.02),
- Υαλοπίνακες ασφαλείας (ΝΑΟΙΚ 76.22.02),
- Κινητές σήτες αερισμού (ΝΑΟΙΚ 65.25),
- Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα (ΝΑΟΙΚ 77.102).

#### *Στέγαστρο εισόδου:*

- Κατασκευή μεταλλικού σκελετού (ΝΑΟΙΚ 61.29),
- Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος (ΝΑΟΙΚ 77.20.01), προετοιμασία σιδηρών επιφανειών (ΝΑΟΙΚ 77.25) & ελαιοχρωματισμός του μεταλλικού σκελετού (ΝΑΟΙΚ 77.55),
- Επιστέγαση με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα (ΝΑΟΙΚ 72.70).

#### *Εξωτερική περιμετρική υγρασία στο ισόγειο & Διαμόρφωση αυλείου χώρου παιχνιδιού:*

- Γενική εκσκαφή για δημιουργία ρύσεων (ΝΑΟΙΚ 20.02),
- Ξυλοτύπος βάσης έδρασης (ΝΑΟΙΚ 38.02), τοποθέτηση σιδηρού πλέγματος (ΝΑΟΙΚ 38.20.03) & βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 (ΝΑΟΙΚ 32.02.04),

- Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα (ΝΑΥΔΡ Ν\64.01),
- Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm (ΝΑΟΙΚ 73.16.02).
- Τοποθέτηση νέου δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM (ΝΑΠΡΣ Ν\1000.1),
- Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα (ΝΑΠΡΣ Ε13.2).

#### *Χρωματισμοί:*

- Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα (ΝΑΟΙΚ 77.102),
- Χρωματισμοί επί εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων (ΝΑΟΙΚ 77.80.02).

#### *Ελλιπής οδική σήμανση:*

- Θα γίνει διαγράμμιση στο οδόστρωμα, στην είσοδο του σταθμού, με ανακλαστική βαφή (ΝΑΟΔΟ Ε17.1),
- Θα τοποθετηθούν πινακίδες οδοσήμανσης (ΝΑΟΔΟ Ε09.1) σε μεταλλικούς στύλους (ΝΑΟΔΟ Ε10.1).

### **Γ. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

#### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

Ο τρόπος που θα χρησιμοποιηθεί το κάθε υλικό θα ανταποκρίνεται πλήρως στα δεδομένα της επιστήμης, της τέχνης, και ιδιαίτερα τα εξειδικευμένα υλικά θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους, έτσι ώστε η κατασκευή να είναι άρτια από κάθε άποψη.

Κατά συνέπεια η επιλογή των υλικών θα γίνει με τα ακόλουθα κριτήρια :

- Τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών
- Τις λειτουργικές ανάγκες
- Τους φυσικούς και μηχανικούς παράγοντες, όπως θερμοκρασίες, νερό, παγετός, κραδασμοί, εξωτερικές, συνήθεις μόνιμες ή μεταβλητές επιδράσεις κ.λπ.
- Τους χημικούς παράγοντες, όπως οξειδώσεις, αποσύνθεση, πολυμερισμός, αλλοιώσεις, θρυμματισμός, κ.λπ.
- Τους οργανικούς παράγοντες, όπως ζωικοί οργανισμοί, βακτηρίδια, μύκητες, κ.λπ.
- Τις ιδιότητες των υλικών (υδροαπορρόφηση, υδροπερατότητα, γραμμικές διαστολές – συστολές, παραμορφώσεις, αλλοίωση όγκου, κ.λπ.).
- Την διάρκεια ζωής.
- Την εύκολη συντήρηση.
- Την διαθεσιμότητα – επάρκεια στην αγορά.
- Τους ισχύοντες Κανονισμούς.
- Τις σχετικές διατάξεις του Π.Δ. 334/94 «Προϊόντα Δοκιμών Κατασκευών» καθώς και διατάγματα, αποφάσεις, εγκύκλιοι, κ.λπ. κατ' εφαρμογή του Π.Δ. 334/94.
- Τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) οι οποίες εγκρίθηκαν με την με αριθμό ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-07/2012 (ΦΕΚ 2221 Β / 30 – 07 - 2012) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και συνιστούν σημαντική ποιοτική αναβάθμιση των υπαρχουσών Τεχνικών Προδιαγραφών και Τεχνικών ή Ειδικών Συγγραφών Υποχρεώσεων, οι οποίες χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα στις δημόσιες συμβάσεις κατασκευής έργων, όπως αυτές ισχύουν κάθε φορά και όπως έχουν τροποποιηθεί σύμφωνα με τις Εγκυκλίους 17/07-09-2016 (ΑΔΑ: 75ΕΖ46530Ε-Θ2Π), 26/04-10-2012 (ΑΔΑ: Β4Τ81-70Θ).

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για τις εργασίες του έργου θα συνοδεύονται από επίσημα έγγραφα πιστοποίησης (πιστοποιητικά ποιοτικής συμμόρφωσης, πιστοποιητικά συστήματος διαχείρισης ποιότητας, πιστοποιητικά συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, κ.λπ.) από τα οποία θα αποδεικνύονται οι ιδιότητές τους και θα προκύπτει η καταλληλότητά τους για τη συγκεκριμένη χρήση, καθώς και τα ανάλογα έγγραφα εμπορίας και διακίνησης όπου θα αναγράφεται η ποιότητά τους, οπότε θα επιτρέπεται η εισαγωγή τους στο εργοτάξιο, προκειμένου να ενσωματωθούν στο έργο. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση υλικών για την κατασκευή του έργου

απροσδιόριστης ποιότητας ή άγνωστης προέλευσης ή η ενσωμάτωση στο έργο υλικών που δεν φέρουν την σήμανση CE και δεν έχουν προηγουμένως τύχει της έγκρισης της Υπηρεσίας.

#### **Δ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

##### **ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ:**

##### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνονται:

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες.

σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΠΕΤΕΠ 02-02-01-00 "Γενικές εκσκαφές".

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους,

σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων,

παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους με το κονίαμα στρώσεως αυτών, με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό > 50%, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων,

παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους με το κονίαμα στρώσεως αυτών, με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό > 50%, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Καθαίρεση επιχρισμάτων,

σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Διάνοιξη οπής ή φωλεάς επί αόπλου σκυροδέματος,

με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως. Το άρθρο έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις οπών επιφανείας έως 0,50 m<sup>2</sup> σε στοιχεία σκυροδέματος πάχους έως 0,25 m. Η διάνοιξη οπών μεγαλύτερης επιφανείας ή επί στοιχείων μεγαλύτερου πάχους τιμολογείται με τα άρθρα 22.10.01 ή 22.22.10.02. Για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m.

Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων,

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.

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών

πάσης φύσεως (πλήν σκελετών στεγών) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02 "Καθαίρεσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".

Αποξήλωση μεταλλικών κυκλιδωμάτων,

οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρήσιμων υλικών.

Αποξήλωση παλαιών μονώσεων (ασφαλτόπανων, μεμβρανών στεγάνωσης κ.τ.λ.).

παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους, συγκολλημένου με οιοδήποτε τρόπο σε δώμα ή στηθαίο από σκυρόδεμα ή οπτοπλινθοδομή κ.λ.π., ήτοι πλήρης απόξεση/αφαίρεση της στρώσης / στρώσεων, θα γίνεται με την βοήθεια σπάτουλας ή φλόγιστρου ή οιασδήποτε άλλης μεθόδου και σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, συμπεριλαμβανομένης της συσσώρευσης, φόρτωσης και μεταφοράς των προϊόντων καθαίρεσης προς απόρριψη σε χώρους που επιτρέπονται από τον Νόμο. Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να δοθεί στις περιμετρικές επιφάνειες και στις αποξηλώσεις στα σημεία όπου βρίσκονται λάμες αγκύρωσης της παλαιάς μόνωσης.

Αποξήλωση ξύλινων ερμαρίων.

περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων, ραφιών, συρταριών, μπάζας και όλων των κουτιών, η απελευθέρωση τους από τα σιδηρά στηρίγματα και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης.

σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την καταβίβαση των υλικών, την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την μεταφορά τους προς φόρτωση.

Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών, διακοσμητικής ψευδοροφής.

διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm, οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας, με την μεταφορά των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών μετά προσοχής.

με την αποσυναρμολόγηση των πύρων και με την πλήρη απόξεση/αφαίρεση της στρώσης συγκολλητικού υλικού με φλόγιστρο, διαλύτες ή αποξεστικά εργαλεία, διαλογή των καταλλήλων για επανατοποθέτηση, αποθήκευση των καταλλήλων σε σημείο που θα υποδειχθεί από τον Δήμο και μεταφορά των υπολοίπων υλικών αποξήλωσης προς φόρτωση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για τον καθαρισμό και λείανση της επιφάνειας έδρασης (εκ σκυροδέματος), όλες οι μεταφορές από και προς τα σημεία αποθήκευσης του Δήμου, από και προς τα σημεία φόρτωσης.

Αποξήλωση σοβατεπί, ξύλινου ή οποιαδήποτε άλλου υλικού.

περιλαμβάνεται η αποξήλωση του με προσοχή προς αποφυγή ζημιών στο επίχρισμα του τοίχου και το δάπεδο και η μεταφορά του προς φόρτωση για απόρριψη.

Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων.

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>).

Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων

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

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Μεταφορές προϊόντων καθαιρέσεων.

περιλαμβάνει τη μεταφορά με αυτοκίνητο ενός κυβικού μέτρου των προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων, πέραν του ορίου που καθορίζεται από την Υπηρεσία ή προβλέπεται από την μελέτη, χωρίς την φορτοεκφόρτωση και την διάστρωση στον χώρο απόθεσης, ανά χιλιόμετρο διαδρομής εμφόρτου αυτοκινήτου σε οποιαδήποτε οδό.

## **ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ:**

### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνονται:

Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

σύμφωνα με την μελέτη, τις ΠΕΤΕΠ 01-01-01-00, 01-01-03-00, 01-01-04-00, 01-03-00-00 και τις ΕΤΕΠ 01-01-02-00, 01-01-05-00, 01-01-07-00, 01-04-00-00, 01-05-00-00.

Ξυλότυποι.

σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-04-00-00.

Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C & Δομικά πλέγματα B500C (S500s).

σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων".

Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης  
Εργασίες αποκατάστασης τοπικών βλαβών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού λόγω ενανθράκωσης του σκυροδέματος ή διείσδυσης χλωριόντων, οποία έχει ως αποτέλεσμα την διόγκωση του οπλισμού και την απολέπιση ή αποφλοιώση του σκυροδέματος.

Εφαρμογή των Αρχών και των Μεθόδων Αποκατάστασης που προβλέπονται στην σειρά Προτύπων ΕΛΟΤ EN 1504, με χρήση προϊόντων που φέρουν σήμανση CE, χημικώς συμβατών μεταξύ τους, εγκεκριμένων από την Υπηρεσία, μετά από τεκμηριωμένη με τεχνικά στοιχεία πρόταση του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των πάσης φύσεως υλικών (προαναμεμιγμένων ινοοπλισμένων επισκευαστικών κονιαμάτων κατηγορίας R3 ή R4 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 για εφαρμογή με το χέρι, βελτιωτικών πρόσφυσης, αναστολέων διάβρωσης κατά ΕΛΟΤ EN 1504-7, υλικών προστατευτικής επάλειψης υψηλής διαπνοής κλπ), σε σφραγισμένες συσκευασίες που θα αναγράφουν τον τύπο και τα χαρακτηριστικά τους και θα φέρουν την σήμανση CE.
  - η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις των επεμβάσεων.
  - η τοπική αφαίρεση του σαθρού σκυροδέματος στην περιοχή της επέμβασης με χρήση εργαλείων πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλείων ή και εργαλείων χειρός, μέχρι την πλήρη αποκάλυψη των ράβδων του διαβρωμένου οπλισμού.
  - ο επιμελής καθαρισμός των ράβδων του οπλισμού με συρματόβουρτσα.
  - η εφαρμογή ρευστού αναστολέα διάβρωσης επί των ράβδων οπλισμού με ρολό ή πινέλο.
  - η παρασκευή και εφαρμογή του επισκευαστικού κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την αποκατάσταση της διατομής του στοιχείου σκυροδέματος.
- στην αρχική της η τελική εξομάλυνση της επιφανείας μετά την σκλήρυνση του επισκευαστικού κονιάματος και η εφαρμογή προστατευτικής επίστρωσης υψηλής διαπνοής, σιλοξανικής βάσεως, με ρολό ή πινέλο.

Στις εργασίες καθαρισμού της επιφανείας επέμβασης δεν περιλαμβάνεται τυχόν απαιτούμενη υδροβολή, η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Επιμέτρηση με βάση την επιφάνεια αποκατάστασης που προσδιορίζεται από το πλάτος και το ύψος της επέμβασης που προβλέπεται από την μελέτη (ορθογωνισμένη επιφάνεια).

Επισημαίνεται ότι η επιφάνεια των επεμβάσεων θα διευρύνεται στην απαιτούμενη έκταση, μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, εάν κατά τις εργασίες καθαρισμού διαπιστωθεί ότι η διάβρωση του οπλισμού έχει προχωρήσει πέραν της αρχικώς προβλεφθείσας έκτασης.

Επισημαίνεται επίσης ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή σε εκτεταμένες βλάβες κατασκευών από σκυρόδεμα.

## **ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ**

### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνονται:

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα



των 600 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, εις τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε 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, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Διαχωριστικό ελαφρού τύπου από αλουμίνιο με διπλό υαλοπίνακα και εγκιβωτισμένη περσίδα.  
ο σκελετός του αποτελείται από κατακόρυφα και οριζόντια στοιχεία αλουμινίου (6063 ALMGSI) τα οποία συνδέονται με ειδικό εξάρτημα σύνδεσμο. Τα εμφανή τμήματα του τμήματα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά ή ανοδιωμένα. Μέγιστη αξονική απόσταση ορθοστατών 120 cm. Στον σκελετό προσαρμόζεται συμπιεσμένη μοριοσανίδα δίδυμη με επένδυση μελαμίνης πάχους 8 m έκαστη. Το κενό μεταξύ των φύλλων συμπληρώνεται με ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm. Σκελετός & υλικά πλήρωσης παρουσιάζουν στην τελική τους μορφή επίπεδη επιφάνεια χωρίς να δημιουργείται εσοχή- εξοχή. Από τα 90 cm ως την οροφή υαλοπίνακας δίδυμος διαφανής πάχους 5 mm έκαστος με εγκιβωτισμένη περσίδα και μηχανισμό αλλαγής βήματος. Στην επαφή του με το αλουμίνιο θα παρεμβάλλεται λάστιχο EPDM & ελαστικό εξάρτημα. Η συγκράτηση των υλικών πληρώσεως επιτυγχάνεται με προφίλ "πηχάκι" το οποίο κουμπώνει στον σκελετό. Κολώνα 90 ή 135 μοιρών παρέχει δυνατότητα αντιστοιχών γωνιών.  
Δηλαδή, υλικά και μικρούλικά εν γένει και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης συμπεριλαμβανόμενης και της αξίας πρεσσαριστής θύρας με επένδυση βακελίτη ως και την εργασία τοποθέτησης της,

Εσωτερικά τοιχοπετάσματα, οιοδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα, πάχους 50mm.

Εσωτερικά τοιχοπετάσματα ξηρής δόμησης, οιοδήποτε σχήματος, αποτελούμενα από μεταλλικό σκελετό από στραντζαριστή γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα πάχους 0,6 χιλιοστών και αμφίπλευρη επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2), πάχους 12,5 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες και τις συστάσεις του κατασκευαστή και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Ο μεταλλικός σκελετός περιλαμβάνει στρωτήρες 50/75x40x0,6 mm και ορθοστάτες διατομής 50/75x50x0,6 mm, που θα τοποθετούνται κατακόρυφα μέσα στους στρωτήρες. Η μέγιστη επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ των ορθοστατών, θα είναι 60cm. Ο σκελετός αυτός θα είναι στερεωμένος πάνω σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο με την χρησιμοποίηση ελαστικών παρεμβυσμάτων (2 κορδόνια).

Επί του μεταλλικού σκελετού στερεώνονται αμφίπλευρα οι κοινές γυψοσανίδες (2+2) με κατάλληλες αυτοπροωθούμενες βίδες γυψοσανίδων. Σε περίπτωση που απαιτηθεί η κατασκευή ανοίγματος/των στο τοιχοπέτασμα για την τοποθέτηση θύρας/θυρών, η κατασκευή των πλαισίων στην θέση του ανοίγματος/των για την στήριξη της κάσας θα γίνεται χρήση κοιλοδοκών κατάλληλης διατομής.

Μεταξύ των γυψοσανίδων τοποθετούνται πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα (επιλογή της επιβλέπουσας υπηρεσίας), πάχους 50mm, ακαυστότητας A1 κατά ΕΛΟΤ EN 13501-1, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda=0,038$  W/mK ή μικρότερο κατά ΕΛΟΤ EN 12667, στερεωμένες με κατάλληλη ήλωση επί του σκελετού.

Στις ελεύθερες γωνιές της κατασκευής θα τοποθετούνται γαλβανισμένα διάτρητα ελάσματα (γωνιόκρανα).

Στις ενώσεις των γυψοσανίδων μεταξύ τους θα τοποθετείται ειδική γάζα και ειδικό υλικό στοκαρίσματος γυψοσανίδας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

- Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου, από οποιαδήποτε απόσταση και μέσω οποιασδήποτε οδού, η προσέγγιση και η τοποθέτηση σε κάθε στάθμη εργασίας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών και του απαραίτητου εξοπλισμού για την ολοκληρωμένη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Περιλαμβάνονται επίσης και οι επιπλέον ποσότητες υλικών που προσκομίζει ο Ανάδοχος για λόγους απωλειών κατά την κατασκευή.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η προετοιμασία του δαπέδου εφόσον απαιτείται (π.χ. η εξομάλυνση)
- η χάραξη του ίχνους του χωρίσματος στο δάπεδο, στις υφιστάμενες τοιχοποιίες και στην οροφή (διπλό ίχνος για το συνολικό πάχος του χωρίσματος και του σκελετού)
- η προμήθεια, κοπή, κατεργασία, κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικού σκελετού (ορθοστάτες, στρωτήρες, κοιλοδοκοί, κ.λ.π.) σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, το αλφάδιασμα των προφίλ και η έντεχνη στερέωσή του
- η προμήθεια, κοπή και τοποθέτηση αμφίπλευρα κοινών γυψοσανίδων (2+2)
- η προμήθεια και τοποθέτηση του μονωτικού υλικού, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων μικροϋλικών, του εξοπλισμού και της εργασίας πλήρους κατασκευής
- η προμήθεια και τοποθέτηση ειδικών μεταλλικών εξαρτημάτων/αναρτήσεων πλαίσια, τραβέρσες, ράβδοι, ελάσματα κτλ) για την στερέωση ειδών υγιεινής καθώς για τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις
- η προμήθεια και τοποθέτηση γαλβανισμένου διάτρητου γωνιόκρανου στις ελεύθερες γωνιακές απολήξεις
- η προμήθεια και τοποθέτηση πάσης φύσεως απαιτούμενων υλικών, βοηθητικών υλικών (π.χ. 2 κορδόνια ακρυλικής μαστίχης, πορώδης ηχομονωτική ταινία, κ.λ.π.) και μικροϋλικών
- η εργασία διαμόρφωσης των απαιτούμενων αρμών των συναρμογών με τις οροφές, τα δάπεδα και τα λοιπά δομικά στοιχεία, και φινιρίσματος (χρήση κατάλληλης γάζας και υλικών στοκαρίσματος) ώστε τα τοιχοπετάσματα να είναι έτοιμα για χρωματισμό. Δεν επιτρέπεται να γίνεται αρμολόγηση γυψοσανίδων σε ορθοστάτες που στερεώνεται το κάσωμα της πόρτας.
- η προετοιμασία για την τοποθέτηση των Η/Μ εγκαταστάσεων (διανοίξεις οπών κτλ)
- τα μέτρα προστασίας των θυρών, των υαλοπινάκων και άλλων παρακείμενων κατασκευών έναντι πιθανών φθορών από τις εργασίες κατασκευής χωρισμάτων
- ο επιμελημένος καθαρισμός της τελειωμένης επιφάνειας
- η δαπάνη προσκόμισης δειγμάτων, η κατασκευή δειγμάτων εργασίας και η ενδεχόμενη διεξαγωγή ελέγχων και δοκιμών.
- η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησης σε κάθε στάθμη εργασίας των απαιτούμενων ικριωμάτων καθώς και η αποξήλωση και απομάκρυνση τους από το χώρο εργασίας μετά το πέρας των εργασιών.
- η δαπάνη ασφάλισης, αποθήκευσης και προστασίας των υλικών και των κατασκευαζόμενων στοιχείων.
- Κάθε άλλη εργασία και δαπάνη ανεξαρτήτως δυσχερειών που απαιτείται για την πλήρη, έντεχνη και εμπρόθεσμη αποπεράτωση των εργασιών, έστω και πρόσθετη και μη ρητά αναφερόμενη.

## ***H/M ΕΡΓΑΣΙΕΣ***

### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνονται:

#### Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων

(βρύσες, νιπτήρες, καζανάκια, ντουζιέρες κλπ) με την αξία των υλικών και μικροϋλικών.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση όλων των επενδύσεων (πλην των πλακιδίων) προκειμένου να ελεγχθεί η σύνδεση και να επισκευαστεί.

#### Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορροή)

κυκλικής διατομής Φ10 cm από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας διά 20 C μέχρι 4 atm μεγάλης μηχανικής και χημικής αντοχής συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεων, στερεώσεως κλπ ως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Περιλαμβάνεται και η κοπή της υπάρχουσας υδρορροής στο κατάλληλο ύψος και η συναρμολόγηση του νέου σωλήνα με τον υπάρχοντα.

#### Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλιακού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ

ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων δωματίων οιοδήποτε τύπου, μορφής, βάρους και ύψους σε οποιαδήποτε θέση του κτιρίου, μετά της συσσώρευσης των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

### Ηλιακός συλλέκτης.

συνολικής ενεργής επιφάνειας 2.0 έως 2.2 m<sup>2</sup>, για την παραγωγή θερμού νερού χρήσης, πλήρης, με τα όργανα διακοπής(εξαεριστικά, ρυθμιστικές βάννες κλπ), πλήρως τοποθετημένο και συναρμολογημένο σε συγκρότημα ηλιακών συλλεκτών, δηλαδή προμήθεια όλων των υλικών, των βάσεων, των διαφόρων στηριγμάτων, υλικών συνδέσεων και μικροϋλικών, εγκατάσταση, σύνδεση με τα δίκτυα και δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

### Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας

από ειδικευμένο αδειούχο συντηρητή. Η συντήρηση θα γίνεται πάντα με τον αντίστοιχο ηλεκτρικό ασφαλειοδιακόπτη σε θέση διακοπής, περιλαμβάνει υποχρεωτικά τις παρακάτω εργασίες, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και προσκόμισης στον τόπο του έργου όλων των απαιτήσεων για την εκτέλεση τους υλικών και μικρουλικών.

1. Καθαρισμός των εσωτερικών φίλτρων.
2. Καθαρισμός των εσωτερικών - εξωτερικών μονάδων και χημικός καθαρισμός των στοιχείων.
3. Έλεγχος και καθαρισμός των αποχετεύσεων.
4. Έλεγχος σύσφιξης καλωδίων παροχής και αυτοματισμού.
5. Μέτρηση της τάσης λειτουργίας των μηχανημάτων.
6. Μέτρηση της έντασης του ρεύματος.
7. Μέτρηση των πιέσεων λειτουργίας των μηχανημάτων.
8. Μέτρηση των θερμοκρασιών εισόδου και εξόδου του αέρα στα εσωτερικά και εξωτερικά μηχανήματα.
9. Γενικός λειτουργικός έλεγχος των μηχανημάτων.

### Επισκευή κλιματιστικής μονάδας

από ειδικευμένο αδειούχο συντηρητή. Η επισκευή θα γίνεται πάντα με τον αντίστοιχο ηλεκτρικό ασφαλειοδιακόπτη σε θέση διακοπής.

Περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες και η προμήθειας και προσκόμιση στον τόπο του έργου όλων των απαιτήσεων για την εκτέλεση τους υλικών και μικρουλικών.

### Προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι

φρεάτιο υδρορροών, προκατασκευασμένο, πλήρως τοποθετημένο, μετά πλαισίου και σχάρας.

Γενική περιγραφή ομάδας 11.01.03: Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά (compositematerials), άμεσης έγχυσης (μονολιθικής δομής), χωρίς προσθήκη αδρανών στο μίγμα χύτευσης, της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 124, με το πλαίσιο έδρασης τους, εφοδιασμένα με παρέμβυσμα στεγάνωσης/απόσβεσης θορύβου από EPDM ή ανάλογο υλικό μεταξύ καλύμματος και πλαισίου έδρασης και μηχανισμό κλειδώματος από ανοξείδωτο χάλυβα, πλήρως τοποθετημένα και ευθυγραμμισμένα. Γενική περιγραφή ομάδας 11.01: Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

### Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικού καπέλου εξαεριστικού στοιχείου μόνωσης δώματος.

## **ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ**

### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνονται:

### Επιστρώσεις με πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm.

κατά ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμούς πλάτους 1 εκ., επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής, επιλογής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

#### Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης.

λευκά ή έγχρωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

#### Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα

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

#### Περιθώρια δώματος (λούκια)

αναπτύγματος έως 0,30 m, μέσου πάχους 3,5 cm, αποτελούμενα από πρώτη στρώση πεταχτού τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου και δεύτερη στρώση από τραβηχτό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg, με αυξημένο πάχος στα σημεία συμβολής του δώματος και του στηθαίου.

Περιλαμβάνεται η εργασία μορφώσεως και συναρμογής με την επίστρωση του δώματος, 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.

#### Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα

μαρμάρινων βαθμίδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σε υπάρχουσα εγκοπή, διατομής 10x10 mm και πάχους 3 mm, που τοποθετείται ακριβώς στις διαστάσεις της εγκοπής (φρακαριστό) με ισχυρή κόλλα, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

#### Κατασκευή εγχρώμου βιομηχανικού δαπέδου.

μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυπροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 5 cm στα σημεία απορροής και 7 έως 8 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.

β) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.

δ) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάνναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.

ε) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάυλον.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

#### Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων

μετά των υλικών στερεώσεως.

#### Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων, διατομής 15 x 15 mm,

σε οποιοδήποτε μάρμαρο. Περιλαμβάνεται η εργασία χάραξης, κατεργασίας και λείανσης.

#### Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο.

Επεξεργασία της επιφάνειας του μαρμάρου με μηχανικά μέσα ή εργαλεία και ηλεκτροεργαλεία χειρός, για την απόκτηση αδρής επιφάνειας (π.χ. σκαπιτσάρισμα) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

#### 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".

#### Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη.

σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωμάτων και στεγών με ασφαλτικές μεμβράνες".

#### Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης και ευπαθών περιοχών.

σε κατακόρυφη επιφάνεια, με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 200 mm περίπου και πάχους 1 mm, οιασδήποτε μορφής, με στηρίγματα από ειδικά γαλβανισμένα βύσματα και ειδικές ροδέλες, και σφράγιση των κενών με μαστίχα σιλικόνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωμάτων και στεγών με μεμβράνες PVC".

#### Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής.

πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με το 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγότερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

#### Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC.

τύπου MIROMAL SYMBIOZ (GROUP T) με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνα με το ISO 9001, ISO 14001 και OHSAS 18001, σε ρολά πλάτους 2,00 m, μήκους 20 μέτρων, πάχους 2 mm και ειδικού βάρους 2580 g/m<sup>2</sup>, χρωματισμού επιλογής της επίβλεψης.

Τα δάπεδα να είναι εργοστασιακά εμποτισμένα με επένδυση πολυουρεθάνης και να έχουν τη νέα επεξεργασία επιφάνειας Evercare™ για εξαιρετική συμπεριφορά απέναντι στην τριβή και ευκολία στη συντήρηση. Να μην απαιτείται στύλβωση καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του δαπέδου (προβλεπόμενη διάρκεια ζωής 20 χρόνια). Να έχουν μεγάλη αντοχή στα χημικά και στη σκληρή καταπόνηση από τροχήλατα οχήματα (κατηγορίας T). Να είναι εύκαμπτα, ομοιογενή, αντιστατικά και συμπίεσιμα (calendered) με ενσωματωμένες ψηφίδες, κατάλληλα για βαριά επαγγελματική χρήση. Να περιέχουν πάνω από 75% βιώσιμα ή ανανεώσιμα υλικά, 100% βιολογικό πλαστικοποιητή κατασκευασμένο από υπολείμματα δημητριακών (σιτάρι, καλαμπόκι κ.τ.λ), ενώ να έχουν και εξαιρετικά χαμηλές εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων, 40 φορές χαμηλότερες από τα Ευρωπαϊκά όρια. Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκονία δαπέδου, κ.α) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%. Η υγρασία μετριέται με ειδικό υγρόμετρο ηλεκτροδίων σε βάθος 25,0 χιλ.

Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες. Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης και στη συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο και ταχείας πήξεως υλικό ποιότητας STOPGAP 300. Το αυτοεπιπεδούμενο κονίαμα πρέπει να στεγνώσει σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Τα δάπεδα επικολλούνται με ειδική κόλλα, σε αναλογία 350 γρ ανά M<sup>2</sup>, με ειδική σπάτουλα διατομής που ορίζει ο κατασκευαστής. Ακολουθεί πάτημα με κύλινδρο 80 κιλών σε ολόκληρη την επιφάνεια. Οι αρμοί συγκολλούνται με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για δάπεδα PVC, πάχους 3,5 χιλ. Το πλάτος του αρμού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3,5 χιλ. το δε βάθος του πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του δαπέδου και ποτέ μεγαλύτερο από 2,0 χιλ, δηλαδή το ήμισυ του πάχους του κορδονιού. Οι ραφές θερμοκολλούνται 24 ώρες μετά την εφαρμογή. Μετά το πέρας της διαδικασίας της θερμοκόλλησης, η περίσσια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων και των αρμών.

Δηλαδή, δάπεδα PVC, κόλλες, κορδόνια συγκόλλησης και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα

με τις οδηγίες του προμηθευτή και τις προδιαγραφές του υλικού.

#### Επιστρώσεις με τάπητα από αντιολισθηρό PVC,

τύπου TARASAFE GEO (R10) με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνα με το ISO 9001, ISO 9002 & ISO 14001, σε ρολά πλάτους 2,00 m, μήκους 20 μέτρων, πάχους 2 mm, χρωματισμού επιλογής της επίβλεψης. Τα δάπεδα να είναι εργοστασιακά εμποτισμένα με επένδυση πολυουρεθάνης. Να έχουν μεγάλη αντοχή στα χημικά και στην σκληρή καταπόνηση από τροχήλατα έπιπλα.

Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκονία δαπέδου κ.α) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%. Η υγρασία μετριέται με ειδικό υγρόμετρο ηλεκτροδίων σε βάθος 25,0 χιλ. Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες. Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης και στην συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο και ταχείας πήξεως υλικό.

Τα δάπεδα επικολλούνται με ειδική κόλλα, σε αναλογία 350 γρ. ανά M2, με ειδική σπάτουλα διατομής που ορίζει ο κατασκευαστής. Οι αρμοί συγκολλούνται με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για δάπεδα P.V.C. πάχους 3,5 χιλ. Το πλάτος του αρμού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3,5 χιλ. το δε βάθος του πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του δαπέδου και ποτέ μεγαλύτερο από 2,0 χιλ. δηλαδή το ήμισυ του πάχους του κορδονιού αρμοκόλλησης. Μετά το πέρας της διαδικασίας της αρμοκόλλησης η περίσσια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων και των αρμών.

Δηλαδή, δάπεδα PVC, κόλλες, κορδόνια συγκόλλησης και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τις προδιαγραφές του υλικού.

#### Κοίλο σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντιολισθηρό PVC,

για την ικανοποιητική διασφάλιση της αναδίπλωσης του περιθωρίου το πλάτος δεν πρέπει να είναι λιγότερο των 10 εκ. επί του δαπέδου και 10 εκ. επί του τοίχου συμπεριλαμβανομένης και της αναδίπλωσης σύνολο 20 εκ. Τα περιθώρια επικολλούνται με νεοπρενική κόλλα και διπλή επάλειψη σε κατακόρυφη επιφάνεια λεία, στερεή και επίπεδη χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες. Ο αρμός του περιθωρίου συγκολλείται με το υφιστάμενο δάπεδο με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για δάπεδα P.V.C. πάχους 3,5 χιλ. Το πλάτος του αρμού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3,5 mm, το δε βάθος του πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του δαπέδου και ποτέ μεγαλύτερο από 2,0 mm, δηλαδή το ήμισυ του πάχους του κορδονιού αρμοκόλλησης. Μετά το πέρας της διαδικασίας της αρμοκόλλησης η περίσσια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων και των αρμών.

Για την προστασία ακμής του περιθωρίου θα τοποθετηθεί, με νεοπρενική κόλλα, ειδικό προφίλ από P.V.C (καπάκι). Προσοχή θα δοθεί στην κατασκευή, ιδιαίτερα σε εσωτερικές και εξωτερικές γωνίες έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι οι αρμοί στα κατακόρυφα τοιχεία, οι γωνίες καθώς και οι αρμοί με το προφίλ προστασίας ακμής θα είναι ερμητικά κλειστοί. Δηλαδή δάπεδα, κόλλες, κορδόνια συγκόλλησης, μικρούλικά και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τις προδιαγραφές του υλικού.

#### Καμπύλωμα ακμών των μαρμάρινων πλακών του πατήματος

των υπαρχόντων κλιμάκων. Περιλαμβάνεται η κατεργασία των ακμών του πατήματος.

#### Επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος ή άλλου υποστρώματος,

με ενιαία, στεγανωτική, ελαστική μεμβράνη, πολυουρεθανικής βάσεως, χωρίς αρμούς και ενώσεις, ενός συστατικού, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, ενδεικτικού τύπου Hyperdesmo ή ισοδύναμου, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Αρχικά η επιφάνεια εφαρμογής της μεμβράνης, θα ασταρωθεί με ειδικό αστάρι

συμβατό, βάσει προδιαγραφών, με την μεμβράνη, ενδεικτικού τύπου Aquadur ή ισοδύναμου. Στην συνέχεια και αφού "τραβήξει" το αστάρι, θα εφαρμοστεί η μεμβράνη σε δύο στρώσεις, σύμφωνα με τις προδιαγραφές εφαρμογής της και τις οδηγίες της επίβλεψης. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφάνειας στην οποία θα εφαρμοσθεί η επίστρωση της μεμβράνης από σαθρά υλικά, σκόνες, λάδια κλπ., η προμήθεια των υλικών και αναλωσίμων επί τόπου και η εργασία πλήρους εφαρμογής της μεμβράνης.

#### Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα.

περιλαμβάνεται ο έλεγχος των ενώσεων μεταξύ των ασφαλτόπανων, η κόλληση τους, όπου απαιτείται, ο έλεγχος των ενώσεων με τις υδρορροές, η επιδιόρθωση τους, όπου απαιτείται και η τοποθέτηση σχαρών για την προστασία τους.

#### Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου

που περιλαμβάνει:

- Προετοιμασία της επιφάνειας: Η επιφάνεια θα πρέπει να είναι καθαρή δηλαδή, καθαρίσμα της ταράτσας με μαρμαρομηχανή, τρίψιμο με συρματόσκουπα και πολύ καλό καθαρισμό του υποστρώματος (με ηλεκτρική σκούπα). Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να τοποθετηθούν μεταλλικές βάσεις για ηλιακούς θερμοσίφωνες, κλιματιστικά μηχανήματα ή άλλου είδους μηχανολογικού εξοπλισμού.
- Έλεγχος κλίσεων - τοπικές επισκευές: Πριν την διάστρωση ελέγχονται οι υπάρχουσες κλίσεις της κατασκευής και επισκευάζονται τοπικά όπου απαιτείται. Ιδιαίτερη σημασία να δοθεί στα σημεία σύνδεσης των υδρορροών με την κυρίως ταράτσα.
- Στεγάνωση: Επάλειψη με στεγανωτικό προϊόν ασφατικής βάσης σε όλο το μήκος και πλάτος της επιφάνειας, το οποίο εφαρμόζεται εν ψυχρώ με χορτάρινη βούρτσα, ρολό, πινέλο ή πιστόλι βαφής σε μία ή δύο στρώσεις, οι οποίες πρέπει να έχουν στεγνώσει πλήρως / να αποβάλλουν τον διαλύτη που περιέχει (συνήθως 24 ώρες) πριν την χρήση του φλόγιστρου για θερμοσυγκόλληση της ελαστομερούς ασφατικής μεμβράνης. Θερμοσυγκόλληση ελαστομερούς ασφατικής μεμβράνης (SBS) βάρους 4,00 kg/m<sup>2</sup> και τοποθέτηση εξαεριστικών. Η μεμβράνη θα σηκωθεί τουλάχιστον 15-20cm σε ύψος περιμετρικά δημιουργώντας μια απόλυτα στεγανή λεκάνη. Ακολουθεί ενίσχυση της στεγανοποίησης με πρόσθετα κομμάτια μεμβράνης, σε όλα τα ευπαθή σημεία (γωνίες, εξαερισμούς κλπ). Τελική κάλυψη όλων των συνδέσεων της μεμβράνης με τα μεταλλικά στοιχεία και σε όλα τα ευαίσθητα σημεία, με ειδική ελαστομερή μαστίχη ασφατικής βάσεως.
- Τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακιδίων: Τα πλακίδια στο επάνω μέρος έχουν τσιμεντοκονίαμα πάχους 1-2 εκ. και στο κάτω μέρος αφρώδες θερμομονωτικό υλικό από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους τουλάχιστον 5 εκ.. Το ανώτερο στρώμα της πλάκας έχει υψηλή αντοχή στη συμπίεση και στην τριβή και χαμηλή απορρόφηση νερού. Το αφρώδες στρώμα της πλάκας που παρέχει τη μόνωση χαρακτηρίζεται από την άκαμπτη και ομοιογενή δομή κλειστών κυψελών, τη στεγανότητα και τις εξαιρετικά υψηλές θερμομονωτικές του ιδιότητες, οι οποίες διατηρούνται ακόμη και κάτω από πολύ υγρές ή ξηρές συνθήκες. Η ειδική πλευρική διαμόρφωση του πλακιδίου τύπου ραμποτέ προσφέρει εύκολη και σταθερή τοποθέτηση. Η κόλληση των πλακιδίων γίνεται με ακρυλική ή πολυουρεθανική κόλλα (ανάλογα το είδος του ασφαλτοπάνου). Η τοποθέτηση της κόλλας γίνεται στις 4 πλευρές και στο κέντρο του πλακιδίου, επιδιώκοντας κάλυψη 40% της επιφάνειας του πλακιδίου. Για την αρμολόγηση θα χρησιμοποιηθεί πολυουρεθανικής μαστίχης ανάμεσα στους αρμούς των πλακιδίων.

#### Σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής ποσίμου νερού με μεμβράνη, πάχους 1,5 mm.

με μεμβράνη από FPO πάχους 1,5 mm, οριζόντιων και κατακόρυφων επιφανειών, μετά των απαιτούμενων γυρισμάτων στις παρειές, με επικάλυψη των φύλλων μεταξύ τους, τουλάχιστον κατά 8 cm, με θερμοκόλληση (μέθοδος θερμού αέρα), τοποθετημένη επί στρώσης απομόνωσης και προστασίας γεωυφάσματος, σύστημα στεγανοποίησης που αποτελείται και περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1) Τοποθέτηση στρώσης προστασίας γεωυφάσματος από πολυπροπυλένιο βάρους 500gr/m<sup>2</sup> επί της επιφάνειας σταθεροποίησης πρανών. Στερέωση γεωυφασμάτων με σημειακή στήριξη επί ειδικών δίσκων στήριξης, τοποθετημένων ενός έως δύο ανά τετραγωνικό μέτρο.



2) Επίστρωση-εναπόθεση της μεμβράνης από FPO, πάχους 1,5 mm. Όλες οι αλληλοεπικαλύψεις των μεμβρανών πρέπει να θερμοσυγκολληθούν π.χ. με πιστόλι χειρός θερμού αέρα και ρολά πίεσης, ή με αυτόματα μηχανήματα θερμού αέρα, με αυτόνομη, ρυθμιζόμενη και ηλεκτρονικά ελεγχόμενη θερμοκρασία συγκόλλησης το οποίο θερμαίνει τα δύο άκρα των μεμβρανών σε θερμοκρασία 300-500 oC περίπου (τέτοια όπως πιστόλι χειρός Leister Triac PID / αυτόματο: Leister Twinny S / ημι-αυτόματο: Leister Triac Drive). Οι επιφάνειες των μεμβρανών στις ραφές πρέπει να ενεργοποιηθούν και να καθαριστούν πριν τις εργασίες συγκόλλησης.

3) Περιμετρική στήριξη της FPO μεμβράνης με θερμοσυγκόλληση επί στραντζαριστής μεταλλικής διατομής πλάτους 4 εκ., επενδεδυμένης με FPO, πηγάζουσα από μεταλλικό φύλλο, που στερεώνεται με ειδικά αλουμινένια βύσματα, τοποθετημένα ανά 20 εκ. περίπου, συγκρατώντας τη μεταλλική διατομή και τις μεμβράνες στεγανοποίησης.

4) Σφράγιση οποιουδήποτε αρμού στην απόληξη της στερέωσης (στο ανώτερο τμήμα), με ελαστομερή πολυουρεθανική μαστίχη, ενός συστατικού, η οποία παρεμβάλλεται μεταξύ μεταλλικής διατομής και υποστρώματος, αφού πρώτα προηγηθεί επάλειψη με ειδικό αστάρι.

Πλήρης περατωμένη εργασία και υλικά που απαιτούνται για την πλήρη κατασκευή, ανάρτηση, τοποθέτηση και στερέωση σε πλήρη λειτουργία και ασφάλεια, εκτελεσμένης σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Υπηρεσίας ή της Επίβλεψης του έργου και τις τεχνικές οδηγίες του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένων τυχόν φθορών, ικριωμάτων, καθώς επίσης την εισκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση οποιουδήποτε εξοπλισμού, τυχόν φορτοεκφοτώσεων και μεταφορών που απαιτούνται.

Οι φθορές των υλικών και μικροϋλικών, η εφαρμογή της εργασίας καθώς και κάθε ιδιομορφία τοπικά ή στο σύνολο της κατασκευής εντός του έργου και σε οποιαδήποτε θέση από το δάπεδο εργασίας, όπως επίσης κάθε μικροεργασία ή δαπάνη η οποία κρίνεται απαραίτητη για πλήρη εκτέλεση, άρτια και έντεχνη κατασκευή.

#### Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM, διαστάσεων 50X50 εκ. και πάχους 4 εκ.,

Το δάπεδο ασφαλείας αποτελείται από πλακίδια κατασκευασμένα από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και πολυουρεθάνης. Το δάπεδο θα αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500 mm, 4 εκ. πάχος και θα έχει βάρος 25 kg/m<sup>2</sup> περίπου.

Η κάθε πλάκα θα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της θα έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό, βαμμένο ανακυκλωμένο EPDM, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές θα είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και η κάθε πλευρά θα έχει εργοστασιακές οπές για την εφαρμογή συνδετικών πείρων, προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή συνδεσμολογία. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου θα είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων.

Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του οριζόμενου στην μελέτη ύψους πτώσης (1300mm), το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN1176-1:2017 & EN 1177:2018 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, ISO 50001:2011.

Το δάπεδο ασφαλείας θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές του προτύπου EN71-3:2013.

Θα πρέπει να συνοδεύονται επίσης από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) όπως ισχύει.

Τα πλακίδια είναι υδατοπερατά, η επάνω πλευρά είναι επίπεδη και η κάτω είναι κυματοειδής για την απορροή των ομβρίων, δεν διατηρούν νερό στην επιφάνειά τους και δεν φθείρεται η ελαστικότητά τους με το πέρασμα του χρόνου καθώς και χρησιμοποιούνται σε όλες τις καιρικές συνθήκες γιατί θα είναι αντλιοσθητικά και απορροφητικά.

Για την τοποθέτηση των πλακιδίων:

- Η υποδομή για την τοποθέτηση των πλακιδίων να είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους 10εκ.
- Τα πλακίδια ενώνονται μεταξύ τους με πύρους (σε οπές που έχουν ήδη) και με την υπόβαση με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης που θα τα συνοδεύει.
- Το δάπεδο που θα δημιουργηθεί πρέπει να έχει κλίση για την διαφυγή του νερού.

- Η επιφάνεια που θα στρωθεί πρέπει να είναι στο ίδιο επίπεδο με την τελική επιφάνεια του δαπέδου, αλλιώς θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ειδικές γωνίες ώστε να σχηματίζουν ράμπες ασφαλείας.
  - Είναι πολύ βασικό τα πλακάκια να στρωθούν τόσο σφιχτά ώστε να μην αφήνουν μεταξύ τους κενά.
  - Κατά την τοποθέτησή τους, πρέπει να δίδεται πολύ μεγάλη προσοχή στις άκρες τους ώστε να κολλάνε πολύ καλά προκειμένου να μην "σηκώνονται" και τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια.
  - Πριν την τοποθέτησή τους η επιφάνεια πρέπει να είναι απόλυτα στεγνή και απαλλαγμένη από σκουπίδια και σκόνη.
  - Πρέπει να συνυπολογίζεται η συστολή-διαστολή τους ώστε να αφήνεται το ανάλογο περιθώριο.
  - Η κατασκευή του δαπέδου να είναι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1177.
- Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και η εργασία τοποθέτησης χωρίς την αξία της υπόβασης.

#### Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς.

Για την τοποθέτηση των πλακιδίων:

- Τα πλακίδια ενώνονται μεταξύ τους με πύρους (σε οπές που έχουν ήδη) και με το υπόστρωμα με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης που θα τα συνοδεύει.
  - Το δάπεδο που θα δημιουργηθεί πρέπει να έχει κλίση για την διαφυγή του νερού.
  - Η επιφάνεια που θα στρωθεί πρέπει να είναι στο ίδιο επίπεδο με την τελική επιφάνεια του δαπέδου, αλλιώς θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ειδικές γωνίες ώστε να σχηματίζουν ράμπες ασφαλείας.
  - Είναι πολύ βασικό τα πλακάκια να στρωθούν τόσο σφιχτά ώστε να μην αφήνουν μεταξύ τους κενά.
  - Κατά την τοποθέτησή τους, πρέπει να δίδεται πολύ μεγάλη προσοχή στις άκρες τους ώστε να κολλάνε πολύ καλά προκειμένου να μην "σηκώνονται" και τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια.
  - Πριν την τοποθέτησή τους η επιφάνεια πρέπει να είναι απόλυτα στεγνή και απαλλαγμένη από σκουπίδια και σκόνη.
  - Πρέπει να συνυπολογίζεται η συστολή-διαστολή τους ώστε να αφήνεται το ανάλογο περιθώριο.
- Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και η εργασία τοποθέτησης χωρίς την αξία της υπόβασης.

#### Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών, τσιμεντοκονιαμάτων κλπ.

με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης ενός συστατικού τύπου, ενδεικτικού πάχους 3 mm, εκτελούμενη επί οποιωνδήποτε πορώδων επιφανειών ως άνω, ελευθέρου πορώδους και ελευθέρων από οποιαδήποτε σαθρά – χαλαρά τμήματα, για την αντιμετώπιση των επιδράσεων της υγρασίας, πιέσεων νερού κλπ., εφαρμοζόμενου πλήρως του τρόπου κατασκευής των προδιαγραφών του προμηθευτή του χρησιμοποιούμενου υλικού και μείξεως του προϊόντος με νερό, ήτοι υλικό ως άνω επιτόπου και προεργασία καθαρισμού επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού, εργασία που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

A) Επιμελής καθαρισμός και αφαίρεση τυχόν σαθρών στοιχείων από την επιφάνεια αναφοράς. Διαβροχή του υποστρώματος αναφοράς μέχρι κορεσμού.

B) Πρώτη επάλειψη επί της προαναφερθείσας επιφανείας με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης, ως πρώτη στρώση εφαρμογής υλικού ως άνω, για σφράγιση πορώδους, εκτελεσμένης επιμελώς με σπάτουλα/βούρτσα/ρολό μεσαίας τρίχας.

Γ) Εφαρμογή δεύτερης στρώσης επί της προαναφερθείσας επιφανείας με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης, σε μία στρώση εφαρμογής υλικού ως άνω, εκτελεσμένης επιμελώς ως άνω.

Πλήρης περατωμένη εργασία και υλικά, επί οιασδήποτε επιφανειών ως άνω, σε οποιασδήποτε στάθμη αναφοράς, επιφανείας υγιούς, εκτελεσμένης σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Υπηρεσίας ή της Επίβλεψης του έργου, για την ανάμιξη, εφαρμογή, συμπίεση, μόρφωση και τις τεχνικές οδηγίες του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένης επίσης της όποιας εισκόμισης, λειτουργίας και αποκόμισης οιασδήποτε εξοπλισμού που απαιτείται.

## **ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνονται:

Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δομική.

σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα".

Εντοιχισμένες ντουλάπες, μη τυποποιημένες.

σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18mm από MDF.

άριστης ποιότητας επενδυμένο με μελαμίνη, οιουδήποτε πλάτους και μήκους και οιουδήποτε σχεδίου, με τελείωμα σε όλα τα εμφανή σόκορα με λωρίδα PVC πάχους 3 mm, και γενικά υλικά και μικροϋλικά και εργασία για πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση σε τοίχους, ντουλάπια ή ερμάρια (όταν δεν προβλέπονται στην κατασκευή των ερμαρίων), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

Συρτάρια για ντουλάπες κοιτώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m<sup>2</sup>.

Οιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων με πλαίσιο από τεμάχια λευκής ξυλείας πάχους 18 mm επενδυμένα με μελαμίνη, περαστά και κολλητά, με οπές ή τομές στο "πρόσωπο" ή χειρολαβές και με πυθμένα από μοριοσανίδα (hard board) επενδυμένη με μελαμίνη περαστή και κολλητή, με απλούς μεταλλικούς τυποποιημένους οδηγούς λειτουργίας του συρταριού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα". Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνο σε κατασκευές ντουλαπών στις οποίες δεν περιλαμβάνεται η κατασκευή συρταριού.

Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά (επενδυμένη με μελαμίνη ξυλεία και μοριοσανίδα), τα μικροϋλικά καθώς και η εργασία κατασκευής και τοποθέτησης. Δεν περιλαμβάνονται οριζόντια ή κατακόρυφα χωρίσματα.

Συρτάρια για κουζίνοντουλάπα επιφάνειας έως 0,20 m<sup>2</sup>.

οιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, μη εμφανή, καλυπτόμενα από φύλλο ντουλαπιού, με πλαίσιο από τεμάχια λευκής ξυλείας πάχους 16 mm επενδυμένα με μελαμίνη, περαστά και κολλητά, με οπές ή τομές στο "πρόσωπο" ή χειρολαβές και με πυθμένα από μοριοσανίδα (hard board) επενδυμένη με μελαμίνη περαστή και κολλητή και με οδηγούς λειτουργίας του συρταριού μεταλλικούς απλούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

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

Πάγκος από άκαυστη φορμάικα

ενδεικτικού τύπου DUROPAL πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm περίπου, που περιλαμβάνει:

α) Το στοιχείο του πάγκου συνολικού πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm, με επικάλυψη από άκαυστη φορμάικα, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές στα εμφανή σόκορα, το οποίο συγκολλάται στην υπάρχουσα υποδομή με κατάλληλη συμβατή κόλλα.

β) Ανοιγμα οιουδήποτε σχεδίου, το οποίο διαμορφώνεται με κοπή του πάγκου για την υποδοχή του επικαθήμενου νεροχύτη, σύμφωνα με την μελέτη.

γ) Την σφράγιση των περιμετρικών αρμών (επαφή με τον τοίχο ή άλλες κατασκευές) με αντιμικροβιακή σιλικόνη, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του σφραγιστικού υλικού.

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

Ερμάρια κουζίνας δαπέδου.

μη τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξείδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και

κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα

- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάικα πάχους 8 mm

- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.

- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιοιδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.

- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξείδωτων και ρυθμιζόμενων.

- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία

- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα.

#### Ερμάρια κουζίνας τοίχου κρεμαστά,

μη τυποποιημένα, με βάθος 35 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από ταινίες PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξείδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00

"Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα.

- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάικα πάχους 8 mm.

- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.

- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιοιδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.

- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξείδωτων και ρυθμιζόμενων.

Εάν προβλέπεται ειδικός εξοπλισμός τιμολογείται ιδιαίτερα.

#### Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου,

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

Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται και τα ειδικά εξαρτήματα μεταλλικών πασσάλων για τη κατασκευή κεφαλών, κλπ, αγκυρίων. Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

#### Κατασκευή μεταλλικού σκελετού ή μεταλλικού δικτυώματος επιστέγασης,

οποιοιδήποτε ανοίγματος, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια, σε υπάρχουσα υποδομή, από απλές ή σύνθετες διατομές (προφίλ) από χάλυβα ποιότητας S235J, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με οποιονδήποτε τρόπο σύνδεσης, στήριξης, πάκτωσης κ.λπ., με ηλεκτροσυγκόλληση ή κοχλίωση, και γενικά πλήρως ολοκληρωμένη εργασία, συναρμολόγησης, ανύψωσης, στερέωσης και υλικά και μικροϋλικά όπως κοχλίες, πλάκες εδράσεως, κομβοελάσματα κορυφής κ.λπ.

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ.,  
από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

#### Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα

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

#### 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.

#### Ψευτόκασες δρομικές

στραντζαριστές γαλβανιζέ διαστάσεων 20X(100-20)χιλ. πάχους 1,5 χιλ. Κατασκευή και τοποθέτηση.

#### Ψευτόκασες μπατικές

στραντζαριστές γαλβανιζέ διαστάσεων 20X(100-20)X2 χιλ. πάχους 1,5 χιλ. Κατασκευή και τοποθέτηση.

#### Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα.

με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα, βιομηχανικής κατασκευής προερχόμενες από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, σειράς αποδοχής της Υπηρεσίας, οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικών πλαισίων, με τους ανάλογους σκελετούς κάσσες (πλαίσια), σύμφωνα με την μελέτη και την ισχύουσα προδιαγραφή στον χρόνο κατασκευής του έργου από την ΓΓΔΕ/Γεν. Δ/ση Ποιότητας Δημ. Έργων/ΔΙΠΑΔ για τα "Κουφώματα αλουμινίου" και τις οδηγίες της επίβλεψης, πλήρως τοποθετημένα και στερεωμένα. Στην τιμή περιλαμβάνονται για κάθε ένα από τα επιμέρους τμήματα του σύνθετου υαλοστασίου αλουμινίου, σταθερά ή/και ανοιγόμενα:

1) η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησης (σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος):

- όλων των εξαρτημάτων και μηχανισμών σύνδεσης, ανάρτησης, ασφάλισης, και λειτουργίας (π.χ. τα κλείθρα, οι ειδικές χειρολαβές, τα ειδικά τεμάχια, τα ειδικά στόπερ, οι ανάλογοι οδηγοί, οι ράβδοι από αλουμίνιο, κ.τ.λ.).

- των ελαστικών παρεμβυσμάτων και ταινιών (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.

- των υλικών σφράγισης και πλήρωσης των αρμών.

- των αρμοκάλυπτρων από αλουμίνιο όπου είναι αναγκαία.

καθώς και όλα τα απαιτούμενα υλικά, μικροϋλικά και εργασία, για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και άριστη λειτουργία έστω και μη ρητώς κατανομαζόμενα, όλα της απόλυτης έγκρισης της επίβλεψης.

2) η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησης ψευδόκασας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50x3mm.

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

4) η δαπάνη προμήθειας και επικάλυψης με προστατευτικό αυτοκόλλητο πλαστικό των επιφανειών των αλουμινίων μέχρι της παράδοσης του έργου οπότε θα γίνει γενικός καθαρισμός των επιφανειών.

5) η ηλεκτροστατική βαφή του αλουμινίου σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας.

Γενικά στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά, μικροϋλικά και η εργασία για πλήρη και άριστη λειτουργία του σύνθετου κουφώματος, έστω και μη ρητώς κατανομαζόμενα, όλα της απόλυτης έγκρισης της επίβλεψης.

#### Επένδυση κατακόρυφων ή οριζοντίων επιφανειών

με επίπεδη γαλβανισμένη μπακαλωτή λαμαρίνα πάχους 3,00 mm, επί μεταλλικού σκελετού. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά για την πλήρη τοποθέτηση της στο μεταλλικό σκελετό.

### **ΛΟΙΠΑ - ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ**

#### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνονται:

#### Επιστέγαση με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) τύπου "σάντουιτς".

από γαλβανισμένη λαμαρίνα προβαμμένη στο εργοστάσιο, επίπεδη, τραπεζοειδή ή αυλακωτή (στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά), και ενδιάμεσα με θερμομονωτικό υλικό από αφρώδη πολουρεθάνη (CFC & HCFC Free), με τις προβλεπόμενες από την μελέτη απαιτήσεις ηχομόνωσης και πυραντοχής, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα".

#### Επιστεγάσεις με επίπεδα πολυκαρβονικά κυψελωτά φύλλα.

πάχους 16 mm, άθραυστα, υψηλής αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία, με φωτοδιαπερατότητα 75% για διαφανή φύλλα 50% για οπάλ και 40% για φυμέ φύλλα (οι τιμές είναι ενδεικτικές), θερμομονωτικής ικανότητας, πυραντοχής και ηχομόνωσης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη, τα οποία στερεώνονται στην υπάρχουσα υποδομή με τα ειδικά στοιχεία που συνιστά ο προμηθευτής των φύλλων (γενικώς σύνδεσμοι τύπου "Π" ή τύπου "Η").

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, τα απαιτούμενα ικριώματα και τον εξοπλισμό, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή.

#### Υαλοπίνακες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m.

πλήρως τοποθετημένοι με συνδέσμους και στόκο επί μεταλλικού σκελετού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-01 "Μονοί και πολλαπλοί εν επαφή υαλοπίνακες".

#### Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm).

από κρύσταλλα διαφανή (clear float) και μεμβράνη πολυβινυλίου ή άλλου υλικού, οποιωνδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα από EPDM ή συναφή και σιλικόνη. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό".

#### Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς.

σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

#### Προετοιμασία ξύλινων επιφανειών για χρωματισμούς.

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

#### Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων, ξύλινων επιφανειών.

σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων" και 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

#### Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφανείας.

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

#### Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς.

σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός

σιδηρών επιφανειών".

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών.

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

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών.

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

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων

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

Βαφή εσωτερικών επιφανειών σκυροδέματος, επιχρισμάτων ή γυψοσανίδων

με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως, πιστοποιημένο από διεθνώς αναγνωρισμένο φορέα απονομής οικολογικού σήματος (υλικά επί τόπου, προετοιμασία επιφανείας, ικριώματα, εξοπλισμός και εργασία).

Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας

Οι μεμβράνες ασφαλείας κατασκευάζονται από πολυεστερικό φύλλο και επιστρώσεις κόλλας, με καθαρό πάχος 100 microns. Οι μεμβράνες ασφαλείας τοποθετούνται στους υπάρχοντες υαλοπίνακες για την προστασία χώρων που έχουν αυξημένες ανάγκες σε ασφάλεια και προστασία. Η ειδικά κατασκευασμένη μεμβράνη πρέπει να θωρακίζει τους υαλοπίνακες (χωρίς να τους αντικαθιστά, άμεσα και επί τόπου) και να μεταμορφώνει οποιοδήποτε υαλοπίνακα, σε υαλοπίνακα ασφαλείας. Πρέπει να αυξάνει την ανθεκτικότητα του υαλοπίνακα, να συγκρατεί τα ραγισμένα κομμάτια, να αποτρέπει την κατάρρευση και εκτόξευση θραυσμάτων, να είναι άχρωμη και μεγίστης διαύγειας, να παρέχει απαλλαγή από UV ακτινοβολία και ισχυρή πυροπροστασία. Επίσης, πρέπει να συμμορφώνονται με τα ισχύοντα ευρωπαϊκά πρότυπα.

Ενδεικτικά χαρακτηριστικά τους:

Ηλιακή ακτινοβολία: ανακλώμενη 10%.

Υπεριώδης (UV) ακτινοβολία: απόρριψη 95%

Οπτική ακτινοβολία: διέλευση ορατού φωτός 90% και συντελεστής σκίασης 0,90.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, η μεταφορά, ο καθαρισμός των υαλοπινάκων, η προετοιμασία και η τοποθέτησή τους.

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων

με αντανakλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)".

Στύλος στήριξης πινακίδων

από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 1/2", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Διαγράμμιση ασφαλικού οδοστρώματος.

νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανakλαστικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών".



#### Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-02. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

#### Ανανέωση κόμης (σκελετοκλάδεμα) ή κοπή δέντρου.

ύψους από 4 μέχρι 8 m σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01.

### **Ε. ΑΛΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Άλλες εργασίες οι οποίες είναι απαραίτητες για να γίνει η ολοκλήρωση κατασκευής του έργου, και οι οποίες προσιδιάζουν στο υπόψη έργο και η πληρωμή τους περιλαμβάνεται ανηγμένα στις τιμές μονάδας της προσφοράς του αναδόχου, όπως :

- Ειδικές διευθετήσεις για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών,
- Ειδικές προσωρινές αντιστηρίξεις υφιστάμενων κατασκευών όπου ενδέχεται να παρουσιαστούν επικίνδυνες υποχωρήσεις ή άλλες μετακινήσεις κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου,
- Ειδική προσωρινή κατάληψη ιδιωτικών χώρων για δημιουργία εργοταξίων,
- Ειδικές μελέτες που θα εκπονήσει ο Ανάδοχος για λογαριασμό του στα πλαίσια των υποχρεώσεών του για έλεγχο και επαλήθευση εκείνων των μελετών τις οποίες θα του χορηγήσει η Υπηρεσία,
- Σημάνσεις κάθε φύσης. Ειδικότερα η σήμανση και σηματοδότηση του τμήματος του δρόμου στον οποίο εκτελούνται σχετικές εργασίες, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις καθώς και η λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας, σε συνεννόηση με τις αρμόδιες Αρχές. Η περίφραξη των ορυγμάτων σε οδούς για την προστασία των περαστικών. Η λήψη πριν την έναρξη των εργασιών όλων των απαιτούμενων αδειών από τις αρμόδιες Αρχές,
- Όλες οι μελέτες εφαρμογής για την κατασκευή τυχόν εγκαταστάσεων, η έγκριση των οποίων αποτελεί προϋπόθεση για την παραγγελία της προμήθειας των σχετικών υλικών, εξαρτημάτων κτλ.

Επίσης κάθε άλλη εργασία που θα κριθεί αναγκαία για την σωστή και έντεχνη κατασκευή του παραπάνω έργου.

## ΣΤ. ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Κατά τη φάση κατασκευής του έργου θα ληφθούν τα ακόλουθα μέτρα:

1. Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων.

Θα τηρηθεί η ισχύουσα νομοθεσία που αφορά στις ηχητικές εκπομπές μηχανημάτων εργοταξίου, λόγω της άμεσης γειτνίασης του έργου με οικίες :

- Υ.Α. 2640/270/88 (ΦΕΚ 689Β/88)
- Υ.Α. 56206/1613/86 (ΦΕΚ 570Β/86)
- Υ.Α. 69001/1921/88 (ΦΕΚ 751Β/88)
- Υ.Α. 765/91 (ΦΕΚ 81Β/91).

2. Τεχνικά έργα, μέτρα, όροι και περιορισμοί που επιβάλλεται να κατασκευαστούν ή να ληφθούν για την αντιμετώπιση της ρύπανσης ή γενικότερα της υποβάθμισης του περιβάλλοντος :

α) Τα υλικά εκσκαφής που δεν θα χρησιμοποιηθούν ως υλικό πλήρωσης θα διατεθούν σε κατάλληλο χώρο.

β) Θα αποφεύγεται η προσωρινή αποθήκευση μεγάλου όγκου χωματισμών στο χώρο των εκσκαφών και θα γίνεται συστηματική διαβροχή αυτών καθώς και των διαδρόμων κίνησης για να μην δημιουργούνται προβλήματα από την παραγόμενη σκόνη. Τα οχήματα μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφών και αδρανών υλικών θα είναι καλυμμένα.

γ) Τα μηχανήματα έργων που θα χρησιμοποιηθούν θα διαθέτουν σήμανση τύπου ΕΚ και η σήμανση CE θα επιτίθεται κατά τρόπο ορατό, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο σε κάθε τύπο εξοπλισμού.

δ) Θα διακόπτονται οι εργασίες κατά τις ώρες κοινής ησυχίας.

ε) Θα γίνει κατάλληλη περίφραξη των σκαμμάτων.

στ) Θα τοποθετηθεί κατάλληλη σήμανση στους δρόμους που περικλείουν το κάθε έργο καθώς και διαβάσεις πεζών.

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

Η Μελετητής

Η Προϊστάμενη Τμήματος  
Μελετών & Εκτέλεσης Έργων

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ο Διευθυντής  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

## 1. ANTIKEIMENO

Το τεύχος αυτό της Τεχνικής Συγγραφής υποχρεώσεων και των Τεχνικών Προδιαγραφών αφορά στους τεχνικούς συμβατικούς όρους (τεχνικά χαρακτηριστικά ποιότητας και συμπεριφοράς) που επιτρέπουν την περιγραφή εργασιών και υλικών, έτσι ώστε η εργασία, ή τα υλικά να εκπληρώνουν τον προβλεπόμενο από τις μελέτες σκοπό τους, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων συμβατικών τευχών, ο Ανάδοχος θα εκτελέσει τις κατασκευές του έργου **«Προσαρμογή των λειτουργούντων δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών του Δήμου Περιστερίου στις προδιαγραφές του Π.Δ. 99/2017»**.

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές περιλαμβάνουν γενικά τις μηχανικές, φυσικές και χημικές ιδιότητες, τις κατηγορίες και τα πρότυπα, τους όρους δοκιμής, ελέγχου και παραλαβής των εργασιών και των υλικών και των μερών που τις αποτελούν. Περιλαμβάνουν επίσης την τεχνική ή τις μεθόδους κατασκευής και όλες τις λοιπές απαιτήσεις, τις οποίες η Υπηρεσία μπορεί να προδιαγράψει με γενικές ή ειδικές διατάξεις, όσον αφορά ολοκληρωμένες εργασίες και τα υλικά ή τα μέρη που τις αποτελούν.

Βασικός σκοπός των Τεχνικών αυτών Προδιαγραφών είναι:

- Η άρτια κατασκευή σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, την απαιτούμενη και επιβαλλόμενη ασφάλεια εκτέλεσης των έργων και την προσαρμογή των συνθηκών της εκτέλεσης των έργων, μέσα στα πιο πάνω όρια.
- Ρητά αναφέρεται ότι ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει όλα τα έργα και τις επί μέρους εργασίες με πεπειραμένους και ειδικευμένους τεχνίτες με χρήση των καταλληλότερων κατά περίπτωση μηχανικών μέσων και οχημάτων, με κάθε επιμέλεια και σύμφωνα με τους κανόνες της εμπειρίας και της τεχνικής επιστήμης, και ότι πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως προς όλους του όρους του τεύχους αυτού όσον αφορά την ποιότητα των υλικών και τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

Στο παρόν τεύχος γίνεται αναφορά και περιγραφή των βασικών και συνήθων εργασιών που συναντώνται σε παρόμοιας φύσης έργα. Πιθανόν ορισμένες περιγραφόμενες εργασίες, υλικά, ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ιδιότητες να μην συναντώνται στο συγκεκριμένο έργο, ή να διαφέρουν. Η αναγραφή τους στο παρόν τεύχος γίνεται για την περίπτωση που απαιτηθεί να γίνουν αλλαγές (κατά το στάδιο της κατασκευής του έργου) και να υιοθετηθούν κατασκευαστικές λύσεις και να γίνει χρήση υλικών που δεν προβλέπονται από την μελέτη, οπότε οι όροι αυτοί έχουν πλήρη εφαρμογή. Σε κάθε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των διαφόρων άρθρων, περιγραφών και τευχών της μελέτης, υπερισχύουν όσα περιγράφονται αναλυτικά στο περιγραφικό τιμολόγιο της μελέτης.

Όπου σημειώνεται ο όρος "Υπηρεσία" εννοείται η Διευθύνουσα Υπηρεσία του έργου, αλλά και οποιοδήποτε άλλο σχήμα εκπροσωπεί νόμιμα τον κύριο του έργου, κατά περίπτωση και σε συνεννόηση πάντοτε με την Διευθύνουσα Υπηρεσία, όπως οι επιβλέποντες μηχανικοί που έχουν

οριστεί κατά κατηγορία εργασιών ή για το σύνολο του έργου, οι μελετητές, ειδικοί σύμβουλοι ή οι έχοντες την υψηλή επίβλεψη εκτέλεσης των εργασιών. Σε κάθε περίπτωση πάντως την τελική ευθύνη των εγκρίσεων έχει η Διευθύνουσα Υπηρεσία του έργου που αποτελεί και τον νόμιμο εκπρόσωπο του κυρίου του έργου.

Όπου σημειώνεται ο όρος "σχέδια της Υπηρεσίας" εννοείται τα επίσημα σχέδια της μελέτης του έργου που έχουν συνταχθεί με ευθύνη των μελετητών και έχουν εγκριθεί από την Υπηρεσία, και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της σύμβασης.

## **2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Τεκμαίρεται ότι ο Εργολάβος έχει εξετάσει την Διακήρυξη, την Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων, τον Προϋπολογισμό και το Τιμολόγιο μελέτης, τα Γενικά Σχέδια και τα Σχέδια Λεπτομερειών, την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και το Υπόδειγμα Σύμβασης, ότι έχει αντληφθεί την έκταση και τον χαρακτήρα των εργασιών και ότι έχει λάβει υπόψη στην προσφορά του όλες τις απαιτούμενες ποσότητες, τα κόστη, τις δαπάνες, τους κινδύνους, τις υποχρεώσεις και απαιτήσεις που παρουσιάζονται άμεσα ή μπορούν να συναχθούν έμμεσα από τα συμβατικά στοιχεία και οι τιμές του στον Προϋπολογισμό Προσφοράς θεωρείται ότι περιλαμβάνουν ό,τι απαιτείται για την κατασκευή, την συμπλήρωση και την συντήρηση του έργου σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.

Η οργάνωση των Τεχνικών Προδιαγραφών σε Κεφάλαια, Άρθρα και παραγράφους και η διάρθρωση των σχεδίων δεν θα περιορίζουν τον Εργολάβο στον διαχωρισμό των εργασιών ή στον καθορισμό της έκτασης των εργασιών που θα εκτελεσθούν από το κάθε συνεργείο. Ο Εργολάβος και όλοι οι Υπεργολάβοι του θα λαμβάνουν υπόψη όλα τα σχέδια, τα άρθρα των προδιαγραφών και τα λοιπά στοιχεία της Μελέτης, και θα περιλαμβάνουν στην εργασία κάθε τι που μπορεί λογικά να συναχθεί από αυτά και είναι απαραίτητο για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.

Όλη η εργασία θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τις Προδιαγραφές ώστε να ικανοποιεί απόλυτα την Επίβλεψη.

## **3. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Στο παρόν έργο, σύμφωνα με την με αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 (ΑΔΑ:Β4Γ71-19Ι) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα: «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 2221/Β'/30.7.2012, έχουν πλήρη και υποχρεωτική εφαρμογή οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) όπως αυτές ισχύουν κάθε φορά και όπως έχουν τροποποιηθεί σύμφωνα με τις Εγκύκλιους 17/07-09-2016 (ΑΔΑ: 75ΕΖ46530Ξ-Θ2Π), 26/04-10-2012 (ΑΔΑ: Β4Τ81-70Θ).

Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) είναι πλήρως εναρμονισμένες με τα Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα, τα οποία είναι κάθε φορά σε ισχύ, έτσι ώστε να διευκολύνεται η επίτευξη του στόχου της ενιαίας Ευρωπαϊκής Αγοράς στον τομέα των Δομικών Έργων.

Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) παραπέμπουν σε Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα κατά συστηματικό τρόπο, ο οποίος διασφαλίζει τη χρήση της εκάστοτε ισχύουσας έκδοσης αυτών των Προτύπων

Οι τίτλοι των Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) που αφορούν στο έργο αυτό, περιέχονται στο Τιμολόγιο της μελέτης.

Αναφορικά με όσα από τα εθνικά κανονιστικά κείμενα αντίκεινται στις εγκρινόμενες με την παρούσα Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), παύουν να ισχύουν από την ημερομηνία εφαρμογής των ΕΤΕΠ και όπως έχει τροποποιηθεί σύμφωνα με τις Εγκύκλιους 17/07-09-2016 (ΑΔΑ: 75ΕΖ46530Ξ-Θ2Π), 26/04-10-2012 (ΑΔΑ: Β4Τ81-70Θ).

Για οποιοδήποτε υλικό, τρόπο εκτέλεσης εργασιών, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες / μεθόδους / δοκιμές, δειγματοληψίες κλπ) που προβλέπονται στο έργο και δεν καλύπτονται από τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), τους κανονισμούς / προδιαγραφές / κώδικες από τα άρθρα της ΕΣΥ και τα λοιπά συμβατικά τεύχη, θα εφαρμόζονται τα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα» (ΕΤ) που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) ή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτρονικής Τυποποίησης (CENELEC) ως «Ευρωπαϊκά Πρότυπα CEN» ή ως «Κείμενα εναρμόνισης (HD) σύμφωνα με τους κοινούς κανόνες των οργανισμών αυτών.

Συμπληρωματικά προς τα ανωτέρω και κατά σειράν ισχύος θα εφαρμόζονται:

α. Οι Κοινές Τεχνικές Προδιαγραφές ήτοι εκείνες που έχουν εκπονηθεί με διαδικασία αναγνωρισμένη από τα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό την εξασφάλιση της ενιαίας εφαρμογής σε όλα τα κράτη - μέλη και έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

β. Οι «Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις» (ΕΤΕ) που είναι οι ευνοϊκές τεχνικές εκτιμήσεις της καταλληλότητας ενός προϊόντος για χρήση, με γνώμονα την ικανοποίηση των βασικών απαιτήσεων για τις κατασκευές με βάση τα εγγενή χαρακτηριστικά του προϊόντος και τους τιθέμενους όρους εφαρμογής και χρήσης του. Τέτοιες (ΕΤΕ) χορηγούνται από τον οργανισμό που είναι αναγνωρισμένος για τον σκοπό αυτό από το εκάστοτε κράτος - μέλος.

γ. Συμπληρωματικά προς τα παραπάνω, θα εφαρμόζονται οι προδιαγραφές ΕΛΟΤ (Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης) και σε συμπλήρωση αυτών οι Προδιαγραφές ISO (International Standards Organization), οι Γερμανικοί Κανονισμοί (DIN) και οι Αμερικανικές Προδιαγραφές (A.S.T.M και A.A.S.H.O).

Όπου δεν αναφέρονται Ελληνικά Εθνικά Πρότυπα, τα υλικά και η εργασία θα είναι σύμφωνα με αποδεκτά Ευρωπαϊκά πρότυπα της εγκρίσεως του Επιβλέποντα και ο Εργολάβος κατά την υποβολή των δειγμάτων των υλικών θα συνυποβάλλει και το κείμενο του σχετικού προτύπου μεταφρασμένο στην Ελληνική γλώσσα.

#### **4. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Εφιστάται η προσοχή στους παρακάτω όρους:

4.1 Με την επιφύλαξη ισχύος των όρων των παραγρ. 1.2 και 1.3 ο Ανάδοχος θα καθορίζει με λεπτομέρεια, για κάθε επί μέρους εργασία όλες τις εφαρμοστέες προδιαγραφές. Τούτο θα γίνεται έγκαιρα και σε κάθε περίπτωση πριν την εκτέλεση της κάθε εργασίας.

4.2 Ο Ανάδοχος με μόνη την υποβολή της Προσφοράς του αναγνωρίζει ότι οι προαναφερθείσες προδιαγραφές είναι κατάλληλες και επαρκείς για την εκτέλεση του έργου και ότι αναλαμβάνει κάθε υποχρέωση, κίνδυνο ή συνέπεια που απορρέει από την εφαρμογή τους.

#### **5. ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή των όρων του παρόντος τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών Εργασιών και των σχετικών και/ή αναφερομένων κωδίκων / προδιαγραφών / κανονισμών κλπ. βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο ασχέτως αν γίνεται ρητή σχετική αναφορά τούτου ή όχι. Ο Ανάδοχος δεν θα επιβαρυνθεί τις δαπάνες για μία συγκεκριμένη δραστηριότητα μόνον αν γίνεται ρητή και αδιαμφισβήτητη αναφορά σε σχετικό άρθρο περί του αντιθέτου.

#### **6. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ**

6.1 Για την παραλαβή υλικών που γίνεται με ζύγιση, εφόσον στο αντικείμενο της εργολαβίας περιλαμβάνεται εκτέλεση τέτοιων εργασιών (χυτοσιδηρά είδη, σιδηρά είδη κλπ) ο ανάδοχος θα φροντίζει να εκδίδει τριπλότυπο ζύγισης και παραλαβής στο οποίο θα αναγράφεται:

1. Το είδος του υλικού (προεπαλειμμένες αντιολισθηρές ψηφίδες, χυτοσιδηρά υλικά κλπ)
2. Οι διαστάσεις καρότσας αυτοκινήτου
3. Ο αριθμός κυκλοφορίας του αυτοκινήτου
4. Η θέση λήψης
5. Η θέση απόθεσης
6. Η ώρα φόρτωσης
7. Η ώρα και η θέση εκφόρτωσης
8. Το καθαρό βάρος, και
9. Το απόβαρο αυτοκινήτου κλπ.

6.2 Το παραπάνω τριπλότυπο θα υπογράφεται, κατά την εκφόρτωση στο έργο, από τον ή τους υπαλλήλους της Υπηρεσίας και τον Ανάδοχο ή τον αντιπρόσωπό του.

6.3 Κάθε φορτίο αυτοκινήτου πρέπει απαραίτητα να συνοδεύεται από το παραπάνω δελτίο ζύγισής του.

6.4 Τα παραπάνω δελτία ζύγισης και παραλαβής υλικών, θα πρέπει να συνοδεύονται στη συνέχεια από αναλυτική επιμέτρηση και σχέδια τοποθέτησης του υλικού (πχ για χυτοσιδηρά είδη



οι θέσεις τοποθέτησης αυτών, κλπ). Τα παραπάνω σχέδια τοποθέτησης θα είναι τα εγκεκριμένα σχέδια εφαρμογής της Υπηρεσίας.

6.5 Βάσει των παραπάνω δελτίων ζύγισης και παραλαβής υλικών, των αναλυτικών επιμετρήσεων και των σχεδίων εφαρμογής, θα συντάσσεται από την Υπηρεσία πρωτόκολλο παραλαβής του υλικού.

## **7. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

### **7.1. ΥΛΙΚΑ**

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στις διάφορες εργασίες πρέπει να είναι "πρώτης διαλογής" ασχέτως αν αναφέρεται ή όχι αυτό στο Τιμολόγιο. Με την έκφραση αυτή εννοείται ότι τα υλικά που θα προσκομισθούν για το έργο θα είναι τα καλύτερα προϊόντα της αντίστοιχης εργοστασιακής παραγωγής, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα, κατάλληλα για τον σκοπό που προορίζονται, σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές αυτές καθώς και στις ειδικές έγγραφες διευκρινιστικές εντολές της Υπηρεσίας, όσον αφορά τις διαστάσεις, το σχήμα, το χρωματισμό, την τελική επεξεργασία και τέλος την εμφάνιση τους.

Τα υλικά θα προσκομίζονται επί τόπου του έργου συσκευασμένα υπό τις συνθήκες κυκλοφορίας τους στην αγορά και θα συνοδεύονται με αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας.

Όσον αφορά τον τρόπο χρήσεων των υλικών πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής, εκτός αν άλλως ήθελε διαταχθεί από την Υπηρεσία.

Για όλα τα υλικά που ενσωματώνονται στο έργο, ο Ανάδοχος, πριν από οποιαδήποτε σχετική παραγγελία, θα προσκομίσει δείγματα τους για έλεγχο και διαπίστωση από την Υπηρεσία αν είναι σύμφωνα με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) και το Περιγραφικό Τιμολόγιο της Μελέτης.

Τα παραπάνω δείγματα θα φυλάσσονται από την Υπηρεσία σε κατάλληλους χώρους που θα παρέχονται από τον Ανάδοχο, για σύγκριση με τα υλικά που θα προσκομισθούν και θα χρησιμοποιηθούν τελικά στο έργο και τα οποία δε θα υστερούν καθόλου των αντίστοιχων εγκριθέντων δειγμάτων.

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα περάσουν από εργαστηριακούς ελέγχους, προκειμένου να διαπιστωθεί η ποιότητα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ιδιότητες τους, όπως αυτά περιγράφονται παρακάτω.

Η αποθήκευση των υλικών θα γίνεται γενικά σε σημεία και με τέτοιο τρόπο ώστε να μην εμποδίζεται η ομαλή ροή της εκτέλεσης των εργασιών, δεν επιτρέπεται δε σε καμία περίπτωση, η εναπόθεση υλικών σε κοινόχρηστους χώρους εκτός εάν με φροντίδα του αναδόχου χορηγηθούν οι σχετικές άδειες από τις αρμόδιες αρχές. Η αποθήκευση των ευπαθών υλικών θα γίνεται σε χώρους και σε συνθήκες που θα πληρούν τις σχετικές ειδικές προδιαγραφές των προμηθευτών του κάθε είδους.

Για τα ειδικά υλικά που καλύπτονται από εργοστασιακές εγγυήσεις, αποτελεί βασική υποχρέωση του αναδόχου, να καταθέσει στην Υπηρεσία πλήρη τεκμηρίωση των ιδιοτήτων και χαρακτηριστικών των υλικών που επιλέγονται, με έγγραφα πιστοποίησης (μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα) από ημεδαπά ή αλλοδαπά επίσημα αναγνωρισμένα εργαστήρια και οργανισμούς, από τα οποία θα αποδεικνύονται οι ιδιότητές τους και θα προκύπτει η καταλληλότητά τους για τη συγκεκριμένη χρήση, καθώς και τα ανάλογα έγγραφα εμπορίας και διακίνησης όπου θα αναγράφεται η ποιότητά τους, οπότε και θα επιτρέπεται η εισαγωγή τους στο εργοτάξιο, προκειμένου να ενσωματωθούν στο έργο.

Διευκρινίζεται ότι όπου στα τεύχη ή σχέδια της παρούσας μελέτης αναγράφεται τυχόν συγκεκριμένος ή ενδεικτικός τύπος υλικού, συσκευής ή μηχανήματος τονίζεται ρητά ότι η ακριβής έννοια του συγκεκριμένου ή ενδεικτικού τύπου δεν προϋποθέτει την προτίμηση του αναφερομένου Οίκου, αλλά αναφέρεται σε υλικά συσκευές ή μηχανήματα τουλάχιστον παρεμφερή ή ισοδύναμα, της ίδιας ποιότητας, τεχνικών προδιαγραφών και χαρακτηριστικών ή καλύτερων.

## **7.2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Όλες οι εργασίες που προβλέπονται στο έργο θα εκτελεσθούν σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές αυτές, τους κανόνες της τέχνης, τις ειδικές έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας και τις προφορικές διευκρινήσεις και οδηγίες της επίβλεψης του έργου, μπορεί δε να περάσουν από εργαστηριακούς ελέγχους σύμφωνα με τους ίδιους κανονισμούς και όρους που ισχύουν για τα υλικά.

Η Υπηρεσία μπορεί να απορρίπτει κάθε εργασία κακότεχνη ή μη σύμφωνη προς τα παραπάνω και να επιβάλλει την άμεση αποσύνθεση και ανακατασκευή της. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται αμέσως προς τις εντολές της Υπηρεσίας και να απομακρύνει από το εργοτάξιο όλα τα άχρηστα υλικά που θα προκύψουν από την αποσύνθεση, εκτός από τα χρήσιμα που μπορεί να τα χρησιμοποιήσει στο έργο μόνο μετά από έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας.

## **7.3. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΕΣ**

Οι δειγματοληψίες, δοκιμασίες και έλεγχοι οποιουδήποτε υλικού ή εργασιών θα γίνονται με δαπάνες και φροντίδα του Αναδόχου, σύμφωνα με την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, όποτε αυτή το θεωρεί αναγκαίο και απαραίτητο, μετά από σχετική έγγραφη εντολή της προς τον ανάδοχο. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται αμέσως και πλήρως προς τις εντολές της Υπηρεσίας και να προσκομίζει τα επίσημα πιστοποιητικά με τα αποτελέσματα των ελέγχων.

Οι εργαστηριακοί έλεγχοι θα γίνονται στα Κρατικά Εργαστήρια Δημοσίων Έργων (Κ.Ε.Δ.Ε.), στα εργαστήρια του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου ή σε άλλα ανεγνωρισμένα από το Δημόσιο ιδιωτικά εργαστήρια μετά από σχετική έγκριση της Υπηρεσίας.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να κατασκευάζει επαρκή δείγματα "εργασιών" επί τόπου του

έργου στις κατάλληλες θέσεις - ώστε να λαμβάνονται οι τελικές αποφάσεις για την έγκριση τους - με δικές του δαπάνες.

Η Υπηρεσία μπορεί να απαγορεύσει την χρησιμοποίηση υλικών ή την εκτέλεση εργασιών όποτε αυτή κρίνει ότι δεν είναι κατάλληλα ή σύμφωνα με τις παρούσες προδιαγραφές ή με νεώτερες διατάξεις περί ασφάλειας και υγιεινής. Στη περίπτωση αυτή ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τα απομακρύνει αμέσως από το εργοτάξιο.

Η μη διενέργεια ελέγχου ή η τυχόν μη έγκαιρη διάγνωση ελαττωμάτων ή και προσωρινή αποδοχή των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν ή εργασιών που εκτελέστηκαν, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο της υποχρέωσης του για την καθαίρεση και ανακατασκευή τμημάτων του έργου, οποιαδήποτε χρονική στιγμή διαπιστωθεί ότι έγινε χρήση ακατάλληλων υλικών ή μεθόδων κατασκευής.

Όλες οι δαπάνες των δειγματοληψιών, των δοκιμών και ελέγχων οποιασδήποτε φύσης, είτε επί τόπου του έργου είτε στην έδρα οιοδήποτε εργαστηρίου κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου ή κατά την διαδικασία παραλαβής τους, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον Ανάδοχο.

Επίσης βαρύνουν τον Ανάδοχο όλες οι δαπάνες προμήθειας και απομάκρυνσης των υλικών που απορρίφθηκαν σαν ακατάλληλα, οι δαπάνες για την αποκάλυψη κρυμμένων μερών των διαφόρων τμημάτων των έτοιμων εργασιών καθώς και οι δαπάνες καθαίρεσης, αποσύνθεσης και ανακατασκευής έργων στα οποία διαπιστώθηκαν κακοτεχνίες ή η χρήση ακατάλληλων υλικών, και τέλος κάθε άλλη δαπάνη που προκαλείται άμεσα ή έμμεσα από την διαδικασία της δειγματοληψίας υλικών και εργασιών.

## **8. ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ**

### **8.1 ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Οι ποσότητες των υλικών που θα απαιτηθούν κατά την κατασκευή του έργου και την παραγγελία αυτών θα πρέπει να προμετρηθούν από τον ανάδοχο. Ο Εργολάβος υποχρεούται να προβαίνει σε παραγγελίες των ποσοτήτων βασιζόμενος σε δικά του αποκλειστικά στοιχεία.

### **8.2 ΣΧΕΔΙΑ**

Όλα τα σχέδια, σκίτσα, φωτογραφίες, εκτυπώσεις κλπ, ανήκουν αποκλειστικά στον Ιδιοκτήτη και θα του επιστραφούν με την συμπλήρωση του έργου.

Ο Εργολάβος θα προβεί σε δική του αποτύπωση.

Ο Εργολάβος θα κάνει κάθε τι το απαραίτητο για να την ορθή εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με το πνεύμα και το γράμμα των σχεδίων, είτε αυτό εμφανίζεται στα σχέδια, είτε όχι, υπό τον όρο ότι αυτό μπορεί να συναχθεί λογικά από αυτά.

### **8.2.1.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ**

Ο Εργολάβος υποχρεούται πριν από την έναρξη εκτέλεσης οποιασδήποτε εργασίας να ελέγξει και επαληθεύσει όλες τις διαστάσεις και τα λοιπά τεχνικά στοιχεία των σχεδίων της Μελέτης των σχετικών με την εργασία αυτή και να υποβάλει στον Επιβλέποντα, έγκαιρα και με εύλογο χρονικά περιθώρια, μία φωτοτυπία ή μία σειρά φωτοτυπιών κατά περίπτωση, κατάλληλα υπογεγραμμένη από αυτόν ή από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό του για την έγκριση του κατασκευαστικού σχεδίου. Ο Επιβλέπων μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα θα ελέγξει το σχέδιο σε συνάρτηση με το αντίστοιχο σχέδιο της Μελέτης, τους στόχους του Έργου και την συμβατότητά του με τα Συμβατικά Τεύχη. Ο Εργολάβος θα προβεί στις καθ' υπόδειξη του Επιβλέποντος αναγκαίες τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις και θα επανυποβάλει τρεις σειρές αντιγράφων στον Επιβλέποντα για τελική έγκριση. Μετά την τελική έγκριση από τον Επιβλέποντα και τότε μόνο θα μπορεί να εκτελεσθεί η σχετική εργασία από τον Εργολάβο. Τα κατασκευαστικά σχέδια θα φέρουν τυποποιημένο τίτλο ανάλογο με τα σχέδια της Μελέτης στον οποίο εκτός των άλλων θα αναγράφεται ευκρινώς η φράση "ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ", η επωνυμία του Επιβλέποντος και του Εργολάβου, οι ημερομηνίες σύνταξης, αναθεωρήσεων και εγκρίσεων, μαζί με τις σχετικές υπογραφές. Τα κατασκευαστικά σχέδια θα συμπληρωθούν με όλα τα στοιχεία τα σχετικά με διαστάσεις, χρησιμοποιηθέντα υλικά, τελειώματα και λοιπές λεπτομέρειες και απαραίτητες πληροφορίες, ώστε να αποτελέσουν ένα πλήρες κατασκευαστικό αρχείο του Έργου κατάλληλο και για την συντήρησή του στο μέλλον.

Όπου γειτονεύουσες εργασίες απαιτούν την εκπόνηση κατασκευαστικών σχεδίων ο Εργολάβος θα ετοιμάσει σύνθετα κατασκευαστικά σχέδια τα οποία θα παρουσιάζουν και θα προσδιορίζουν τις εργασίες όλων των διαφόρων κατηγοριών που επηρεάζονται. Εάν ο Εργολάβος προχωρήσει σε εκτέλεση εργασιών χωρίς να τις συντονίσει με άλλες κατηγορίες εργασιών, ώστε να μην δημιουργείται εμπλοκή στις εργασίες των άλλων κατηγοριών, θα κάνει τις απαραίτητες διορθώσεις χωρίς πρόσθετη αμοιβή.

Τα κατασκευαστικά σχέδια μετά την έγκρισή τους από τον Επιβλέποντα τηρούνται επακριβώς από τον Εργολάβο. Δεν επιτρέπεται στον Εργολάβο να προβαίνει σε αλλαγές σε ήδη εγκεκριμένα από τον Επιβλέποντα σχέδια.

Απαγορεύεται η έναρξη κατασκευής οποιασδήποτε εργασίας και ή παραγγελία οποιωνδήποτε υλικών πριν από την έγκριση των κατασκευαστικών σχεδίων και των δειγμάτων των υλικών από τον Επιβλέποντα. Ο Εργολάβος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την έγκαιρη υποβολή των κατασκευαστικών σχεδίων και των δειγμάτων προς έγκριση, ώστε να υπάρχει ο εύλογος χρόνος για τον έλεγχο, την συμπλήρωση, την έγκριση και την παραγωγή των σχεδίων και την έγκαιρη προμήθεια των υλικών.

Η μη έγκαιρη υποβολή των κατασκευαστικών σχεδίων ή των δειγμάτων των υλικών από τον Εργολάβο για έγκριση κατά τα ανωτέρω, δεν συνιστά σε καμία περίπτωση λόγο επιμήκυνσης ή παράτασης του συμβατικού χρόνου της εκτέλεσης του Έργου.

Η έγκριση των κατασκευαστικών σχεδίων από τον Επιβλέποντα δεν απαλλάσσει τον Εργολάβο από την τήρηση των Συμβατικών υποχρεώσεων του των σχετικών με τα σχέδια ή τις προδιαγραφές της Μελέτης, εκτός εάν υπάρχει προηγούμενη έγκριση του Επιβλέποντα που να επιτρέπει τέτοιες αλλαγές, όπως επίσης δεν τον απαλλάσσει από τις ευθύνες του για λάθη ή παραλείψεις στα κατασκευαστικά σχέδια.

Με τον όρο "ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ" όπως χρησιμοποιείται στο παρόν Τεύχος, νοούνται και τα σχέδια των προμηθευτών καθώς και οι σχετικές έντυπες περιγραφές, κατάλογοι, πληροφοριακά φυλλάδια, αποτελέσματα επιδόσεων και δοκιμών, διαγράμματα καλωδιώσεων, πίνακες σιδηρού οπλισμού και όλες οι άλλες περιγραφές οι σχετικές με υλικά, εξαρτήματα, εξοπλισμούς και μεθόδους κατασκευής.

### **8.3 ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Ο Εργολάβος υποχρεούται στην τήρηση Ημερολογίου του Έργου στο οποίο θα αναγράφονται καθημερινώς και αδιαλείπτως, σε ημερολογιακή βάση, οι επικρατούσες καιρικές συνθήκες, οι εργασίες που εξετελέσθησαν, ο αριθμός του απασχολούμενου προσωπικού κατά συνεργείο και ειδικότητα, οι παρατηρήσεις και οι εντολές του Επιβλέποντος. Το ημερολόγιο θα είναι τριπλότυπο, θα υπογράφεται από τον Εργοταξιάρχη και τον Επιβλέποντα και θα τηρούνται από τον Επιβλέποντα δύο αρχεία, ενώ το στέλεχος θα παραμένει στα χέρια του Εργολάβου.

### **8.4 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ**

Ο Εργολάβος πέραν του χρονοδιαγράμματος που θα υποβάλει κατά την υπογραφή της σύμβασης, υποχρεούται να συντάξει σε άμεση συνεργασία με τον Επιβλέποντα, λεπτομερή χρονοδιαγράμματα των επί μέρους εργασιών, την τήρηση των οποίων θα παρακολουθούν ανελλιπώς ο Εργοταξιάρχης και ο Επιβλέπων.

### **8.5 ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΠΙΣΤΑΤΗΣ**

Ο Εργολάβος θα απασχολεί επί τόπου του έργου από την έναρξη μέχρι το πέρας των εργασιών επιπροσθέτως του Εργοταξιάρχου έναν ικανό γενικό επιστάτη της εγκρίσεως του Επιβλέποντα.

### **8.6 ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

Ο Εργολάβος υποχρεούται εφόσον του κοινοποιηθεί σχετικό έγγραφο από τον Επιβλέποντα να προβαίνει στην άμεση και δια παντός απομάκρυνση από το εργοτάξιο οποιουδήποτε μέλους

του προσωπικού του που θα κριθεί από τον Επιβλέποντα ως ακατάλληλο, είτε από πλευράς τεχνικής κατάρτισης, είτε από πλευράς συμπεριφοράς.

## **8.7 ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Με την έναρξη και κατά την υλοποίηση του έργου, ο ανάδοχος πρέπει να τοποθετήσει με έξοδά του στο πλέον ευδιάκριτο σημείο του εργοταξίου μια προσωρινή πληροφοριακή πινακίδα. Οι πληροφορίες, οι οποίες πρέπει να περιέχονται στην πινακίδα καθώς και ο τρόπος αναγραφής αυτών, θα δοθούν από την Δ/νουςα Υπηρεσία. Μετά την ολοκλήρωση του έργου (και εντός εξαμήνου το αργότερο), ο ανάδοχος οφείλει να τοποθετήσει με έξοδά του στο πλέον ευδιάκριτο σημείο του έργου μια μόνιμη αναμνηστική πινακίδα.

## **8.8 ΑΠΟΦΥΓΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ**

Ο Εργολάβος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή ατυχημάτων (απασχόληση ειδικευμένου προσωπικού, χρήση κράνους, προστατευτικά κιγκλιδώματα, προειδοποιητικές πινακίδες, απαγόρευση εισόδου ατόμων άσχετων με το Έργο κ.ά.) σύμφωνα με τις ισχύουσες Διατάξεις (ΠΔ 1073 της 16-9-81 "περί μέτρων ασφαλείας εις εργοτάξια", ΠΔ 778 της 26-6-80 "περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση των οικοδομικών εργασιών και ΠΔ της 14-3-1934 "περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών") και να τηρεί τις Διατάξεις αυτές καθ' όλη την διάρκεια του Έργου.

## **8.9 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟΣ**

Ο Εργολάβος θα εγκαταστήσει περίφραξη και άλλα μέσα παρεμποδισμού της πρόσβασης σε όλες τις πλευρές του εργοταξίου, απαραίτητες για την προστασία των γειτονικών ιδιοκτησιών, ατόμων, οχημάτων κλπ. από βλάβη.

Ο Εργολάβος θα εξασφαλίσει την προστασία του έργου, των υλικών του εξοπλισμού και την ασφάλεια του κοινού.

## **8.10 ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΗΤΡΩΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει το μητρώο του έργου και να το υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία σύμφωνα με την απόφαση του ΥΠ. ΥΠΟ.ΜΕ με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ38108/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1956Β'/7-6-17).

Οι δαπάνες σύνταξης και υποβολής του μητρώου του έργου περιλαμβάνονται, κατά ανοιγμένο τρόπο, στις υπόλοιπες δαπάνες εκτέλεσης των εργασιών και δεν καταβάλλεται ιδιαίτερη αμοιβή στον ανάδοχο για τη συγκεκριμένη εργασία.

## **8.11 ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

Ο ανάδοχος θα συντάξει και παραδώσει στην υπηρεσία ένα λεπτομερές και πλήρες «Εγχειρίδιο Επιθεώρησης και Συντήρησης» του έργου (των πάσης φύσεως κατασκευών,

περιλαμβανομένου του εξοπλισμού κ.λ.π.), πληρότητας που θα πρέπει να ικανοποιεί πλήρως την επίβλεψη.

Το Εγχειρίδιο αυτό θα περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες και τους τρόπους εκτέλεσης μίας πλήρως ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συντήρησης του έργου.

α. Οδηγίες συντήρησης αναφερόμενες στις χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμό κ.λ.π. για κάθε στοιχείο της κατασκευής.

β. Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους, που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον.

γ. Τεύχος οδηγιών συντήρησης και λειτουργίας των εγκαταστάσεων.

## **8.12 ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΧΑΡΑΞΗΣ**

Ο ανάδοχος μόλις εγκατασταθεί στο έργο και πριν από την έναρξη των εργασιών, οφείλει να προβεί σε χάραξη των προβλεπόμενων κατασκευών και να τοποθετήσει σταθερά σημεία σήμανσης σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας, λαμβάνοντας υπόψη του τα στοιχεία της υπάρχουσας κατάστασης που πρέπει να προστατευθούν.

Κάθε κακή χάραξη και εφαρμογή θα αποκαθίσταται αμέσως μόλις διαπιστωθεί. Κάθε ζημιά που πιθανόν συμβεί, σε οποιαδήποτε φάση του έργου, από κακή χάραξη ή εφαρμογή, θα βαρύνει αποκλειστικά και εξ' ολοκλήρου τον ανάδοχο. Για τον σκοπό αυτό ο ανάδοχος πρέπει να διαθέσει με δαπάνη του το κατάλληλο έμπειρο προσωπικό με τα ανάλογα όργανα και εργαλεία.

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

Η Μελετητής

Η Προϊστάμενη Τμήματος  
Μελετών & Εκτέλεσης Έργων

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ο Διευθυντής  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

## **ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
<b>1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>					
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	1	NAOIK 20.02	m3	53,00
2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	2	NAOIK 20.04.01	m3	3,00
3	Καθαυρέσεις πλινθοδομών	3	NAOIK 22.04	m3	1,00
4	Καθαυρέση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	4	NAOIK 22.20.02	m2	34,00
5	Καθαυρέση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	5	NAOIK 22.21.02	m2	15,00
6	Καθαυρέση επιχρισμάτων	6	NAOIK 22.23	m2	102,00
7	Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m	7	NAOIK 22.40.01	TEM	10,00
8	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	8	NAOIK 22.45	m2	297,00
9	Καθαυρέση μεταλλικών κατασκευών	9	NAOIK 22.56	kg	100,00
10	Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα	10	NAOIK 22.65.02	kg	150,00
11	Αποξήλωση παλαιών μονώσεων (ασφαλτόπανων, μεμβρανών στεγάνωσης κ.τ.λ.), παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους	11	NAOIK N\22.36	m2	530,00
12	Αποξήλωση ξύλινων ερμαρίων	12	NAOIK N\22.45	m2	67,00
13	Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης	13	NAOIK N\22.52	m2	24,50
14	Καθαυρέση πλακών ορυκτών ινών, διακοσμητικής ψευδοροφής	14	NAOIK N\22.53	m2	94,00
15	Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών μετά προσοχής	15	NAOIK N\22.60	m2	405,00
16	Αποξήλωση σοβατεπί	16	NAOIK N\22.75	MM	443,40
17	Καθαυρέση μονών υαλοπινάκων	17	NAOIK N\76.01	m2	311,50
18	Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων	18	NAOIK 20.40	tonx10 m	0,20
19	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	19	NAOIK 20.30	m3	158,00
20	Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο	20	NAOIK N\21.42	m3.km	4.740,00
<b>2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>					
1	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	21	NAOIK 32.02.04	m3	35,00
2	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	22	NAOIK 38.02	m2	42,00
3	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	23	NAOIK 38.20.02	kg	270,00
4	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	24	NAOIK 38.20.03	kg	535,00
5	Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης	25	NAYΔP 10.19	m2	20,00
<b>3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>					
1	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	26	NAOIK 71.22	m2	112,00
2	Διαχωριστικό ελαφρού τύπου από αλουμίνιο με διπλό υαλοπίνακα και εγκιβωτισμένη περσίδα	27	NAOIK N\6501.1	m2	8,00
3	Εσωτερικά τοιχοπετάσματα, οιουδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα, πάχους 50mm	28	NAOIK N\78.05	m2	8,00
<b>4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>					
1	Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων	29	ATHE N\8041	K.A.	2,00
2	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) κυκλικής διατομής	30	ATHE N\8063	MM	50,00
3	Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλιακού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ	31	ATHE N\8256	TEM	2,00
4	Ηλιακός συλλέκτης	32	ATHE N8260	TEM	2,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
5	Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας	33	ATHE N\8456.1	TEM	17,00
6	Επισκευή κλιματιστικής μονάδας	34	ATHE N\8456.2	TEM	4,00
7	Προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι	35	NAYΔP N\1116	TEM	10,00
8	Κάπελα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης	36	NAYΔP N\63.61	TEM	40,00
<b>5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>					
1	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm	37	NAOIK 73.16.02	m2	49,00
2	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων	38	NAOIK 73.26.01	m2	15,00
3	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm	39	NAOIK 73.36.01	m2	59,00
4	Περιθώρια δώματος (λούκια)	40	NAOIK 73.47	MM	100,00
5	Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων	41	NAOIK 73.76	MM	49,00
6	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm	42	NAOIK 73.91	m2	20,00
7	Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων	43	NAOIK 73.99	MM	83,00
8	Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων, διατομής 15 x 15 mm	44	NAOIK 74.20.01	MM	49,00
9	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	45	NAOIK 74.23	m2	37,00
10	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	46	NAOIK 78.30.01	m2	94,00
11	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες	47	NAOIK 79.11.02	m2	39,00
12	Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα	48	NAOIK 79.17	MM	189,00
13	Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	49	NAOIK 79.37	MM	31,00
14	Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC	50	NAOIK N\7396.1	m2	253,00
15	Επιστρώσεις με τάπητα από αντιολισθηρό PVC	51	NAOIK N\7396.2	m2	214,00
16	Κοίλο σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντιολισθηρό PVC	52	NAOIK N7396.3	MM	443,40
17	Καμπύλωμα ακμών μαρμάρινων πλακών	53	NAOIK N\74.22	MM	49,00
18	Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού	54	NAOIK N\79.02	m2	823,00
19	Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα	55	NAOIK N\79.09	K.A.	1,00
20	Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου	56	NAOIK N\79.12	m2	530,00
21	Σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής ποσίου νερού με μεμβράνη, πάχους 1,5 mm	57	NAOIK N\7916	m2	70,00
22	Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM, διαστάσεων 50X50 εκ. και πάχους 4 εκ.	58	NAΠPΣ N\1000.1	m2	324,00
23	Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς	59	NAΠPΣ N\1000.1.1	m2	205,00
24	Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης ενός συστατικού τύπου	60	NAYΔP N\64.01	m2	206,00
<b>6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>					
1	Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δομική με ελαστικό παρέμβυσμα	61	NAOIK 54.50	m2	38,00
2	Εντοιχισμένες ντουλάπες	62	NAOIK 54.75	m2	40,00
3	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	63	NAOIK 56.07	m2	35,00
4	Συρτάρια για ντουλάπες κοιτώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m2	64	NAOIK 56.10	TEM	25,00
5	Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2	65	NAOIK 56.11	TEM	30,00
6	Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL	66	NAOIK 56.21	m2	27,00
7	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	67	NAOIK 56.23	m2	42,00
8	Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα	68	NAOIK 56.24	m2	42,00
9	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	69	NAOIK 61.05	kg	786,00
10	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	70	NAOIK 61.06	kg	2.105,00
11	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστάγησης	71	NAOIK 61.29	kg	1.443,00
12	Σιδηρά κιγκλιώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	72	NAOIK 64.01.01	kg	4.160,00
13	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών	73	NAOIK 65.17.09	m2	3,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
14	Κινητές σίτες αερισμού	74	ΝΑΟΙΚ 65.25	m2	22,00
15	Ψευτόκασες δρομικές στραντζαριστές	75	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.1	m	101,00
16	Ψευτόκασες μπατικές στραντζαριστές	76	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.2	m	309,00
17	Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα	77	ΝΑΟΙΚ Ν\65.19	m2	256,00
18	Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα	78	ΝΑΟΙΚ Ν\72.31	m2	8,50
<b>7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>					
1	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	79	ΝΑΟΙΚ 72.65	m2	6,50
2	Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα	80	ΝΑΟΙΚ 72.70	m2	29,00
3	Υαλοπίνακες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m	81	ΝΑΟΙΚ 76.20.02	m2	36,00
4	Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)	82	ΝΑΟΙΚ 76.22.02	m2	297,00
5	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	83	ΝΑΟΙΚ 77.15	m2	200,00
6	Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	84	ΝΑΟΙΚ 77.16	m2	164,00
7	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων	85	ΝΑΟΙΚ 77.17.01	m2	200,00
8	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών	86	ΝΑΟΙΚ 77.17.02	m2	164,00
9	Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης	87	ΝΑΟΙΚ 77.20.01	m2	554,00
10	Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς	88	ΝΑΟΙΚ 77.25	m2	112,00
11	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	89	ΝΑΟΙΚ 77.55	m2	554,00
12	Εφαρμογή επί ξυλίνων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.	90	ΝΑΟΙΚ 77.71.03	m2	164,00
13	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	91	ΝΑΟΙΚ 77.80.02	m2	1.250,00
14	Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού	92	ΝΑΟΙΚ 77.102	m2	5.405,00
15	Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας	93	ΝΑΟΙΚ Ν\76.21	m2	518,00
16	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	94	ΝΑΟΔΟ Ε09.1	ΤΕΜ	12,00
17	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	95	ΝΑΟΔΟ Ε10.1	ΤΕΜ	12,00
18	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	96	ΝΑΟΔΟ Ε17.1	m2	240,00
19	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	97	ΝΑΠΡΣ Ε13.2	στρ.	0,70
20	Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m	98	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.2.1	ΤΕΜ	15,00

Η μελετητής

Η Προϊστάμενη Τ.Μ.Ε.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

## **ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΟ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

## 1. Γ' Βρεφονηπιακός Σταθμός

### ΟΜΑΔΑ 1.1: ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

**ΝΑΟΙΚ Ν\22.53 Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών, διακοσμητικής ψευδοροφής (m2)**

Ισόγειο & Α' όροφος: περίπου 20,00 m2

**Σύνολο=20,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ Ν\22.60 Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών μετά προσοχής (m2)**

Α' όροφος:

Αποξήλωση των δαπέδων ασφαλείας

$5,20 \times 1,00 + [5,40 \times (5,10 + 5,60) / 2] + [5,00 \times (11,80 + 12,60) / 2] = 5,20 + 28,90 + 61,00 = 95,10 \text{ m}^2$

Σύνολο=95,10 m2

**Στρογγυλοποίηση=96,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ Ν\22.75 Αποξήλωση σοβατεπί (μμ)**

Ισόγειο= 50,00 μμ

Α' όροφος=50,00 μμ

**Σύνολο= 50,00x2=100,00 μμ**

**ΝΑΟΙΚ 20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα (m3)**

Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών=20,00x0,05=1,00 m3

Αποξήλωση σοβατεπί=100,00x0,10x0,02=0,02 m3

Σύνολο=1,02 m3

**Στρογγυλοποίηση=2,00 m3**

**ΝΑΟΙΚ Ν\21.42 Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο (m3.km)**

**Σύνολο=2,00x30=60,00 m3.km**

### ΟΜΑΔΑ 1.4: Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

**ΑΤΗΕ Ν\8063 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) κυκλικής διατομής (m)**

Α' όροφος

8,50+7,50=15,00 m

**Σύνολο=15,00 m**

**ΑΤΗΕ Ν\8456.1 Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας (τεμ)**

**Σύνολο=6 τεμ**

**ΑΤΗΕ Ν\8456.2 Επισκευή κλιματιστικής μονάδας (τεμ)**

**Σύνολο=4 τεμ**

### ΟΜΑΔΑ 1.5: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

**ΝΑΟΙΚ 73.99 Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμιδών (μμ)**

18 ύψη x 1,20=21,60 μμ

**Στρογγυλοποίηση=22,00 μμ**

**ΝΑΟΙΚ 78.30.01 Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών (m2)**

Ισόγειο & Α' όροφος: περίπου 20,00 m2

**Σύνολο=20,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 79.11.02 Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο – πολυπροπυλένιο (m2)**

Δώμα:

$$19,00+12,70+3,50+3,50+4,00+2,00+3,00+10,50+5,20=63,40\text{m}$$

$$63,40 \times 0,60 = 38,04 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = 38,04 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 39,00 \text{ m}^2$$

**ΝΑΟΙΚ 79.17 Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα (μμ)**

Δώμα:

$$19,00+12,70+3,50+3,50+4,00+2,00+3,00+10,50+5,20=63,40 \text{ μμ}$$

$$\text{Σύνολο} = 64,00 \text{ μμ}$$

**ΝΑΟΙΚ 79.37 Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό (μμ)**

Δώμα:

$$5,20+5,20+12,70+7,60=30,70 \text{ μμ}$$

$$\text{Σύνολο} = 30,70 \text{ μμ}$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 31,00 \text{ μμ}$$

**ΝΑΟΙΚ Ν\7396.1 Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC (m2)**

$$4,40 \times (2,35+3,05)/2 = 11,88 \text{ m}^2$$

$$18 \text{ ύψη} \times 1,20 = 21,60 \text{ μμ}$$

$$21,60 \times 0,18 = 3,89 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = 15,77 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 16,00 \text{ m}^2$$

**ΝΑΟΙΚ Ν7396.3 Κοίλο σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντλιοσθηρό PVC (μμ)**

$$\text{Ισόγειο} = 50,00 \text{ μμ}$$

$$Α' \text{ όροφος} = 50,00 \text{ μμ}$$

$$\text{Σύνολο} = 50,00 \times 2 = 100,00 \text{ μμ}$$

**ΝΑΟΙΚ Ν\79.02 Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως (m2)**

Α' όροφος:

$$5,20 \times 1,00 + [5,40 \times (5,10+5,60)/2] + [5,00 \times (11,80+12,60)/2] = 5,20+28,90+61,00 = \underline{95,10 \text{ m}^2}$$

$$5,20 \times 2,00 = \underline{10,40 \text{ m}^2}$$

Δώμα:

$$10,65 \times 5,60 + 7,00 \times 8,35 + 3,40 \times 5,40 + 3,80 \times 8,25 = 59,64 + 58,45 + 18,36 + 31,35 = \underline{167,80 \text{ m}^2}$$

$$63,40 \times 0,30 = \underline{19,02 \text{ m}^2}$$

$$\text{Σύνολο} = 95,10 + 10,40 + 167,80 + 19,02 = 292,32 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 293,00 \text{ m}^2$$

**ΝΑΠΡΕ Ν\1000.1 Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM, διαστάσεων 50Χ50 εκ. και πάχους 4 εκ (m2)**

Ισόγειο:

$$4,00 \times [(13,60+14,30)/2] + 8,00 \times 2,00 = 55,80 + 16,00 = 71,80 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 72,00 \text{ m}^2$$

**ΝΑΠΡΕ Ν\1000.1.1 Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς (m2)**

Α' όροφος:

$$5,20 \times 1,00 + [5,40 \times (5,10+5,60)/2] + [5,00 \times (11,80+12,60)/2] = 5,20+28,90+61,00 = \underline{95,10 \text{ m}^2}$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 96,00 \text{ m}^2$$

**ΟΜΑΔΑ 1.6: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ**

**ΝΑΟΙΚ 61.05 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm (kg)**

Ράμπα Εισόδου

Ορθογώνιες κοίλες δοκούς διαστάσεων 100x80x5 mm

5 πλαίσια ανά 1,00 m

Μήκος

1 τεμ x (1,50+0,07+1,50+0,07)= 3,14 m

1 τεμ x (1,50+0,14+1,50+0,14)= 3,28 m

1 τεμ x (1,50+0,21+1,50+0,21)= 3,42 m

1 τεμ x (1,50+0,28+1,50+0,28)= 3,56 m

1 τεμ x (1,50+0,35+1,50+0,35)= 3,70 m

Συνολικό μήκος=17,10 m

Σύνολο=17,10 x 13,75 (βλ. Παράρτημα 1)=235,12 kg

**Στρογγυλοποίηση= 236,00 kg**

**ΝΑΟΙΚ 61.29 Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης (kg)**

Ισόγειο & Α' όροφος:

Στέγαστρο κουφώματος ακαλύπτου χώρου

Πλαίσιο από ορθογώνιες κοίλες δοκούς διαστάσεων 100x50x4 mm

Περίμετρος=5,00x2+1,00x2=12,00 μ

12,00 μ x 9,19 kg/μ (βλ. Παράρτημα 1)=110,28 kg

Διαδοκίδες από ορθογώνιες κοίλες δοκούς διαστάσεων 80x40x4 mm

(4x0,80)μ x 7,24 kg/μ (βλ. Παράρτημα 1)=23,17 kg

Ορθοστάτες από τετράγωνες κοίλες δοκούς διαστάσεων 100x100x5 mm

(2x2,50)μ x 15,36 kg/μ (βλ. Παράρτημα 1)=76,80 kg

Σύνολο=210,25 kg≈215,00 kg

2 τεμ x 215,00= 430,00 kg

Α' όροφος:

Στέγαστρο ζαρντινιέρας

Πλαίσιο από ορθογώνιες κοίλες δοκούς διαστάσεων 100x50x4 mm

Περίμετρος=2,10+1,50+2,50=6,10 μ

6,10 μ x 9,19 kg/μ (βλ. Παράρτημα 1)=56,06 kg

Διαδοκίδες από ορθογώνιες κοίλες δοκούς διαστάσεων 80x40x4 mm

(2x1,60)μ x 7,24 kg/μ (βλ. Παράρτημα 1)=23,17 kg

Ορθοστάτες από τετράγωνες κοίλες δοκούς διαστάσεων 100x100x5 mm

(4x2,50)μ x 15,36 kg/μ (βλ. Παράρτημα 1)=153,60 kg

Σύνολο=232,83 kg

Σύνολο=662,83 kg

**Στρογγυλοποίηση= 663,00 kg**

**ΝΑΟΙΚ 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους (kg)**

Α' όροφος:

Κάγκελο ασφαλείας ύψους 1,50 m=1,20+1,20=2,40 m

2,40x23,97 kg/m(βλ. Παράρτημα 1)=57,53 kg

Κάγκελο ράμπας εισόδου:

(5,00+1,50+1,50)x23,97 kg/m(βλ. Παράρτημα 1)=191,76 kg

Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα

Ισόγειο

Είσοδος-αίθουσα αναμονής Α.01=3,20 m

Αίθουσα απασχόλησης νηπίων Α.04=3,20 m

Αίθουσα απασχόλησης νηπίων Α.05=3,20x2=6,40 m

Α' όροφος

Διάδρομος Β.01=1,50 m



Αίθουσα απασχόλησης νηπίων B.02=3,20+1,50=4,70 m

Σύνολο σε m=19,00 m

19,00 x 23,97 (βλ. Παράρτημα 1)=455,43 kg

Σύνολο=704,72 kg

**Στρογγυλοποίηση= 705,00 kg**

**ΝΑΟΙΚ Ν\72.31 Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα (m2)**

Εμβαδόν ράμπας=5,00x1,50=7,50 m2

**Σύνολο=7,50 m2**

*ΟΜΑΔΑ 1.7: ΛΟΙΠΑ – ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ*

**ΝΑΟΙΚ 72.70 Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα (m2)**

Ισόγειο & Α' όροφος:

Στέγαστρο κουφώματος ακαλύπτου χώρου=5,00x1,00x2 τεμ=10,00 m2

Α' όροφος:

Στέγαστρο ζαρντινιέρας=3,14x(2,00<sup>2</sup> /4,00)=3,14 m2≈4,00 m2

**Σύνολο=10,00+4,00=14,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.20.01 Αντισκωριακές βαφές (m2)**

Ισόγειο:

Κάγκελο ράμπας εισόδου=(5,00+1,50+1,50)x1,50x2=39,00 m2

Στέγαστρο κουφώματος ακαλύπτου χώρου= 5,00x1,00x2=10,00 m2

Α' όροφος:

Στέγαστρο κουφώματος ακαλύπτου χώρου= 5,00x1,00x2=10,00 m2

Στέγαστρο ζαρντινιέρας=4,00x2=8,00 m2

Κάγκελο ασφαλείας Α' ορόφου=2,40x1,50x2=7,20 m2

Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα

Ισόγειο

Είσοδος-αίθουσα αναμονής A.01=3,20 m

Αίθουσα απασχόλησης νηπίων A.04=3,20 m

Αίθουσα απασχόλησης νηπίων A.05=3,20x2=6,40 m

Α' όροφος

Διάδρομος B.01=1,50 m

Αίθουσα απασχόλησης νηπίων B.02=3,20+1,50=4,70 m

Σύνολο σε m=19,00 m

19,00x1,50=28,50 m2

Σύνολο=39,00+10,00+10,00+8,00+7,20+28,50=102,70 m2

**Στρογγυλοποίηση= 103,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.25 Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς (m2)**

103,00 x 10%=10,30 m2

**Στρογγυλοποίηση= 11,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών (m2)**

Ισόγειο:

Κάγκελο ράμπας εισόδου=(5,00+1,50+1,50)x1,50x2=39,00 m2

Στέγαστρο κουφώματος ακαλύπτου χώρου= 5,00x1,00x2=10,00 m2

Α' όροφος:

Στέγαστρο κουφώματος ακαλύπτου χώρου= 5,00x1,00x2=10,00 m2

Στέγαστρο ζαρντινιέρας=4,00x2=8,00 m2

Κάγκελο ασφαλείας Α' ορόφου=2,40x1,50x2=7,20 m2

Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα

Ισόγειο

Είσοδος-αίθουσα αναμονής A.01=3,20 m

Αίθουσα απασχόλησης νηπίων Α.04=3,20 m  
 Αίθουσα απασχόλησης νηπίων Α.05=3,20x2=6,40 m  
 Α' όροφος  
 Διάδρομος Β.01=1,50 m  
 Αίθουσα απασχόλησης νηπίων Β.02=3,20+1,50=4,70 m  
 Σύνολο σε m=19,00 m  
 $19,00 \times 1,50 = 28,50 \text{ m}^2$   
 $39,00 + 10,00 + 10,00 + 8,00 + 7,20 + 28,50 = 102,70 \text{ m}^2$   
**Στρογγυλοποίηση= 103,00 m<sup>2</sup>**

#### **ΝΑΟΙΚ 77.102 Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων (m<sup>2</sup>)**

Ισόγειο:

Τοιχοποιίες

$6,20 \times 2 + 4,47 \times 2 = 21,34 \text{ m}$   
 $4,55 \times 2 + 4,47 \times 2 = 18,04 \text{ m}$   
 $2,53 \times 2 + 5,32 \times 2 = 15,70 \text{ m}$   
 $3,00 \times 2 + 5,52 \times 2 = 17,04 \text{ m}$   
 $2,53 \times 2 + 4,70 \times 2 = 14,46 \text{ m}$   
 $3,00 \times 2 + 4,70 \times 2 + 6,75 \times 2 + 2,40 = 15,40 \text{ m}$   
 $5,50 \times 2 + 1,00 + 4,20 + 1,10 \times 2 = 18,40 \text{ m}$   
 $4,10 \times 2 + 2,10 \times 2 = 12,40 \text{ m}$   
 $2,20 \times 2 + 4,10 \times 2 = 12,60 \text{ m}$   
 $2,40 \times 2 + 4,10 \times 2 = 13,00 \text{ m}$   
 $8,10 + 1,80 + 3,70 + 7,00 + 4,40 + 2,10 + 4,10 + 2,50 = 33,70 \text{ m}$   
 $3,56 \times 2 + 4,80 \times 2 = 16,72 \text{ m}$   
 $3,56 \times 2 + 2,45 \times 2 = 12,02 \text{ m}$   
 Σύνολο=220,82 m  
 $220,82 \times 3,00 = 662,46 \text{ m}^2$

Οροφή

$286,96 - 10\% \times 286,96$  (αφαίρεση τοίχων)=258,26 m<sup>2</sup>  
 Σύνολο m<sup>2</sup> Ισογείου=920,72 m<sup>2</sup>

Α' όροφος:

Τοιχοποιίες

$5,15 \times 2 + 5,00 \times 2 = 20,30 \text{ m}$   
 $5,30 \times 2 + 3,00 \times 2 = 16,60 \text{ m}$   
 $2,10 \times 2 + 3,00 \times 2 = 10,20 \text{ m}$   
 $4,00 \times 2 + 3,89 \times 2 = 15,78 \text{ m}$   
 $4,00 \times 2 + 3,89 \times 2 = 15,78 \text{ m}$   
 $5,99 \times 2 + 7,30 \times 2 = 26,58 \text{ m}$   
 $3,55 \times 2 + 5,08 \times 2 = 17,26 \text{ m}$   
 $9,40 + 6,05 + 0,50 + 2,80 + 4,50 + 2,30 + 2,20 + 2,40 + 3,00 + 5,20 + 1,80 = 40,15 \text{ m}$   
 Σύνολο=162,65 m  
 $162,65 \times 3,00 = 487,95 \text{ m}^2$

Οροφή

$198,84 - 10\% \times 198,84$  (αφαίρεση τοίχων)=178,96 m<sup>2</sup>  
 Σύνολο m<sup>2</sup> Α' ορόφου=666,91 m<sup>2</sup>  
 Σύνολο=920,72+666,91=1587,63 m<sup>2</sup>

**Στρογγυλοποίηση= 1590,00 m<sup>2</sup>**

#### **ΝΑΟΙΚ Ν\76.21 Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας (m<sup>2</sup>)**

Ισόγειο:

Εξωτερικά ανοίγματα

$0,30 \times 0,30 \times 21 = 0,09 \times 21 = 1,89 \text{ m}^2$   
 $3,20 \times 2,50 \times 3 = 8,00 \times 3 = 24,00 \text{ m}^2$   
 $1,40 \times 2,50 \times 2 = 3,50 \times 2 = 7,00 \text{ m}^2$

$0,60 \times 0,80 \times 2 = 0,96 \text{ m}^2$   
 $1,70 \times 0,80 = 1,36 \text{ m}^2$   
 $1,60 \times 2,50 = 4,00 \text{ m}^2$   
 $3,40 \times 2,50 = 8,50 \text{ m}^2$   
 $(5,70 + 4,60) \times 1,00 = 10,30 \text{ m}^2$   
Εσωτερικά ανοίγματα  
 $0,90 \times 1,00 \times 11 = 9,90 \text{ m}^2$   
 $1,40 \times 1,00 \times 2 = 2,80 \text{ m}^2$   
Σύνολο =  $70,71 \text{ m}^2$

*Α' όροφος:*

Εξωτερικά ανοίγματα  
 $1,40 \times 1,00 \times 2 = 2,80 \text{ m}^2$   
 $5,10 \times 1,00 = 5,10 \text{ m}^2$   
 $2,00 \times 1,00 = 2,00 \text{ m}^2$   
 $3,50 \times 1,00 = 3,50 \text{ m}^2$   
 $2,60 \times 1,00 = 2,60 \text{ m}^2$   
Εσωτερικά ανοίγματα  
 $3,20 \times 2,50 = 8,00 \text{ m}^2$   
 $3,00 \times 0,80 \times 6 = 14,40 \text{ m}^2$   
 $0,30 \times 0,30 \times 6 = 0,54 \text{ m}^2$   
 $0,90 \times 2,20 \times 2 = 3,96 \text{ m}^2$   
 $1,70 \times 0,80 = 1,36 \text{ m}^2$   
 $1,60 \times 2,50 = 4,00 \text{ m}^2$   
 $2,00 \times 0,80 = 1,60 \text{ m}^2$   
 $3,40 \times 2,50 = 8,50 \text{ m}^2$   
Σύνολο =  $58,36 \text{ m}^2$   
Σύνολο =  $129,07 \text{ m}^2$

**Στρογγυλοποίηση =  $130,00 \text{ m}^2$**

**ΝΑΟΔΟ Ε09.1 Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς  $0,90 \text{ m}$  (τεμ)  
Σύνολο =  $2 \text{ τεμ}$**

**ΝΑΟΔΟ Ε10.1 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm ( $1 \frac{1}{2}''$ ) (τεμ)  
Σύνολο =  $2 \text{ τεμ}$**

**ΝΑΟΔΟ Ε17.1 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή ( $\text{m}^2$ )  
 $4,00 \times 10,00 = 40,00 \text{ m}^2$   
Σύνολο =  $40,00 \text{ m}^2$**

## 2. Δ' Βρεφονηπιακός Σταθμός

ΟΜΑΔΑ 1.1: ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

### ΝΑΟΙΚ 22.45 Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων (m2)

Ισόγειο

Εξωτερικές θύρες εισόδου=3,50 x 2,50 x 2=17,50 m2

Εσωτερικές θύρες=0,90 x 2,20 x 12=23,76 m2

Α' όροφος

Εσωτερικές θύρες=0,90 x 2,20 x 7=13,86 m2

Σύνολο=55,12 m2

**Στρογγυλοποίηση=56,00 m2**

### ΝΑΟΙΚ 22.56 Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών (kg)

Φωταγωγός, περίπου 100,00 Kg

**Σύνολο=100,00 Kg**

### ΝΑΟΙΚ Ν\22.45 Αποξήλωση ξύλινων ερμαρίων (m2)

Ισόγειο

Ντουλάπες=2,60x3,00x5=39,00 m2

**Στρογγυλοποίηση=40,00 m2**

### ΝΑΟΙΚ Ν\22.52 Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης (m2)

Φωταγωγός διαστάσεων 3,40x1,20 m

3,80\*1,60=6,08 m2

**Σύνολο=6,50 m2**

### ΝΑΟΙΚ Ν\22.60 Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών μετά προσοχής (m2)

Α' όροφος

Περίπου 100,00 m2

**Σύνολο=100,00 m2**

### ΝΑΟΙΚ Ν\22.75 Αποξήλωση σοβατεπί (μμ)

Ισόγειο

Δωμάτιο ύπνου=(4,50+3,40)x2=15,80 μμ

Αίθουσα νηπίων=(8,90+6,90)x2=31,60 μμ

Διάδρομος=(3,80+2,60+3,80+2,60+1,80+9,00)x2=47,20 μμ

Γραφείο=(2,50+4,00)x2=12,00 μμ

WC=(3,60+3,10)x2=13,40 μμ

WC προσωπικού=(1,20+3,30)x2=9,00 μμ

Αποθήκη=(1,40+3,30)x2=9,40 μμ

Διάδρομος αποθήκης=(1,20+2,70)x2=7,80 μμ

Πλυντήριο - Λινοθήκη=(2,00+5,60)x2=15,20 μμ

Κουζίνα=(2,60+4,90)x2=15,00 μμ

Τραπεζαρία=(4,50+8,50)x2=26,00 μμ

**Σύνολο=202,40 μμ**

Α' όροφος

Γραφείο=(2,50+3,40)x2=11,80 μμ

Αίθουσα βρεφών 1=(6,45+3,90)x2=20,70 μμ

Αίθουσα βρεφών 2=(8,20+6,00)x2=28,40 μμ

Διάδρομος=(1,80+5,40+1,80+8,20)x2=34,40 μμ

WC=(1,00+2,40)x2=6,80 μμ

Λουτρό=(2,70+2,50)x2=10,40 μμ

Χώρος αλλαγή βρεφών=(2,50+4,10)x2=13,20 μμ

Χώρος παρασκευής γάλακτος=(2,60+3,10)x2=11,40 μμ

Σύνολο=137,10 μμ

Σύνολο=339,50 μμ

**Στρογγυλοποίηση=340,00 μμ**

**ΝΑΟΙΚ Ν\76.01 Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων (m2)**

*Ισόγειο*

Εξωτερικές θύρες εισόδου=3,50 x 2,50 x 2=17,50 m2

**Σύνολο=17,50 m2**

**ΝΑΟΙΚ 20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα (m3)**

Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων =60,00x0,10=6,00 m3

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών =2,00 m3

Αποξήλωση ξύλινων ερμαρίων = 40,00 x0,10=4,00 m3

Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης=6,50x0,05=0,33 m3

Αποξήλωση σοβατεπί=340,00x0,07x0,10=2,38 m3

Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων=17,50x0,05=0,88 m3

Σύνολο=15,59 m3

**Στρογγυλοποίηση=16,00 m3**

**ΝΑΟΙΚ Ν\21.42 Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο (m3.km)**

**Σύνολο=16,00x30=480,00 m3.km**

*ΟΜΑΔΑ 1.3: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ*

**ΝΑΟΙΚ Ν\6501.1 Διαχωριστικό ελαφρού τύπου από αλουμίνιο (m2)**

*Ισόγειο*

2,60x3,00=7,80 m2

**Στρογγυλοποίηση=8,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ Ν\78.05 Εσωτερικά τοιχοπετάσματα (m2)**

*Ισόγειο*

2,60x3,00=7,80 m2

**Στρογγυλοποίηση=8,00 m2**

*ΟΜΑΔΑ 1.5: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ*

**ΝΑΟΙΚ 73.76 Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων (μμ)**

3 ύψη x 7,70=23,10 μμ

Σύνολο=23,10 μμ

**Στρογγυλοποίηση=24,00 μμ**

**ΝΑΟΙΚ 73.99 Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων (μμ)**

3 ύψη x 7,70=23,10 μμ

Σύνολο=23,10 μμ

**Στρογγυλοποίηση=24,00 μμ**

**ΝΑΟΙΚ 74.20.01 Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων, διατομής 15 x 15 mm (μμ)**

3 ύψη x 7,70=23,10 μμ

Σύνολο=23,10 μμ

**Στρογγυλοποίηση=24,00 μμ**

**ΝΑΟΙΚ 74.23 Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο (m2)**

Κλίμακα εισόδου

7,70x1,60=12,32 m2

0,30x7,70x2=4,62 m2

Σύνολο=16,94 m2

**Στρογγυλοποίηση=17,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ Ν\7396.1 Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC (m<sup>2</sup>)**

Ισόγειο

Δωμάτιο ύπνου=4,50x3,40=15,30 m<sup>2</sup>

Αίθουσα νηπίων=8,90x6,90=61,41 m<sup>2</sup>

Διάδρομος=3,80x2,60+3,80x2,60+1,80x9,00=35,96 m<sup>2</sup>

Γραφείο =2,50x4,00=10,00 m<sup>2</sup>

Σύνολο=122,67 m<sup>2</sup>

Α' όροφος

Γραφείο =2,50x3,40=8,50 m<sup>2</sup>

Αίθουσα βρεφών 1=6,45x3,90=25,16 m<sup>2</sup>

Αίθουσα βρεφών 2=8,20x6,00=49,20 m<sup>2</sup>

Διάδρομος=1,80x5,40+1,80x8,20=24,48 m<sup>2</sup>

Σύνολο=107,34 m<sup>2</sup>

Σύνολο=230,01 m<sup>2</sup>

**Στρογγυλοποίηση=231,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ Ν\7396.2 Επιστρώσεις με τάπητα από αντλιοσθηρό PVC (m<sup>2</sup>)**

Ισόγειο

WC=3,60x3,10=11,16 m<sup>2</sup>

WC προσωπικού=1,20x3,30=3,96 m<sup>2</sup>

Αποθήκη=1,40x3,30=4,62 m<sup>2</sup>

Διάδρομος αποθήκης=1,20x2,70=3,24 m<sup>2</sup>

Πλυντήριο - Λινοθήκη =2,00x5,60=11,20 m<sup>2</sup>

Κουζίνα=2,60x4,90=12,74 m<sup>2</sup>

Τραπεζαρία=4,50x8,50=38,25 m<sup>2</sup>

Σύνολο=185,97 m<sup>2</sup>

Α' όροφος

WC=1,00x2,40=2,40 m<sup>2</sup>

Λουτρό=2,70x2,50=6,75 m<sup>2</sup>

Χώρος αλλαγή βρεφών=2,50x4,10=10,25 m<sup>2</sup>

Χώρος παρασκευής γάλακτος=2,60x3,10=8,06 m<sup>2</sup>

Σύνολο=27,46 m<sup>2</sup>

Σύνολο=213,43 m<sup>2</sup>

**Στρογγυλοποίηση=214,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ Ν7396.3 Κοίλο σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντλιοσθηρό PVC (μμ)**

Ισόγειο

Δωμάτιο ύπνου=(4,50+3,40)x2=15,80 μμ

Αίθουσα νηπίων=(8,90+6,90)x2=31,60 μμ

Διάδρομος=(3,80+2,60+3,80+2,60+1,80+9,00)x2=47,20 μμ

Γραφείο=(2,50+4,00)x2=12,00 μμ

WC=(3,60+3,10)x2=13,40 μμ

WC προσωπικού=(1,20+3,30)x2=9,00 μμ

Αποθήκη=(1,40+3,30)x2=9,40 μμ

Διάδρομος αποθήκης=(1,20+2,70)x2=7,80 μμ

Πλυντήριο - Λινοθήκη=(2,00+5,60)x2=15,20 μμ

Κουζίνα=(2,60+4,90)x2=15,00 μμ

Τραπεζαρία=(4,50+8,50)x2=26,00 μμ

Σύνολο=202,40 μμ

Α' όροφος

Γραφείο =(2,50+3,40)x2=11,80 μμ

Αίθουσα βρεφών 1=(6,45+3,90)x2=20,70 μμ

Αίθουσα βρεφών 2=(8,20+6,00)x2=28,40 μμ

Διάδρομος=(1,80+5,40+1,80+8,20)×2=34,40 μμ  
WC=(1,00+2,40)×2=6,80 μμ  
Λουτρό=(2,70+2,50)×2=10,40 μμ  
Χώρος αλλαγή βρεφών=(2,50+4,10)×2=13,20 μμ  
Χώρος παρασκευής γάλακτος=(2,60+3,10)×2=11,40 μμ  
Σύνολο=137,10 μμ  
Σύνολο=339,50 μμ  
**Στρογγυλοποίηση=340,00 μμ**

**ΝΑΟΙΚ Ν\74.22 Καμπύλωμα ακμών μαρμαρίνων πλακών (μμ)**

3 ύψη × 7,70=23,10 μμ  
Σύνολο=23,10 μμ  
**Στρογγυλοποίηση=24,00 μμ**

**ΝΑΟΙΚ Ν\79.02 Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως (m2)**

Α' όροφος:  
5,80×16,10=93,38 m2  
1,50×14,50=21,75 m2  
1,75×4,20=7,35 m2  
9,30×3,00=27,90 m2  
Σύνολο=150,38 m2  
**Στρογγυλοποίηση=151,00 m2**

**ΝΑΠΡΣ Ν\1000.1.1 Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς (m2)**

Α' όροφος  
Περίπου 100,00 m2  
**Σύνολο=100,00 m2**

*ΟΜΑΔΑ 1.6: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ*

**ΝΑΟΙΚ 54.50 Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δομική με ελαστικό παρέμβυσμα (m2)**

Ισόγειο  
Εσωτερικές θύρες  
0,90 × 2,20 × 12=23,76 m2  
Α' όροφος  
Εσωτερικές θύρες  
0,90 × 2,20 × 7=13,86 m2  
Σύνολο=37,62 m2  
**Στρογγυλοποίηση=38,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 54.75 Εντοιχισμένες ντουλάπες (m2)**

Ισόγειο  
2,60×3,00×5=39,00 m2  
**Στρογγυλοποίηση=40,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 56.07 Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF (m2)**

Περίπου 2,00 m2 για κάθε ντουλάπα  
**Σύνολο=2,00×5=10,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 56.10 Συρτάρια για ντουλάπες κοιτώνων (TEM)**

Περίπου 5 τεμ για κάθε ντουλάπα  
**Σύνολο=5×5=25,00 TEM**

**ΝΑΟΙΚ 61.05 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm (kg)**

Βάση απορροφητήρα, περίπου 150,00 kg

**Σύνολο=150,00 kg**

**ΝΑΟΙΚ 61.29 Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης (kg)**

Στέγαστρο φωταγωγού

Πλαίσιο από ορθογώνιες κοίλες δοκούς διαστάσεων 80x40x4 mm

Περίμετρος=3,80x2+1,60x2=10,80 μ

10,80 μ x 7,24 kg/μ (βλ. Παράρτημα 1)=78,19 kg

Χιαστί: (2x3,70)μ x 7,24 kg/μ (βλ. Παράρτημα 1)=53,58 kg

Σύνολο=131,77 kg

**Στρογγυλοποίηση= 132,00 kg**

**ΝΑΟΙΚ 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους (kg)**

Κάγκελο ασφαλείας ύψους 0,50 m πάνω από το στηθαίο στον Α' όροφο

1,50+1,60+5,80+14,50+1,60+1,60+3,60+4,00+1,00+8,10+3,00=46,30 m

46,30 m x 7,71 kg/m(βλ. Παράρτημα 1)=356,97 kg

Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα

Ισόγειο

Κάγκελο ασφαλείας ύψους 1,50 m

Είσοδος-αίθουσα αναμονής= 1,00x4=4,00 m

4,00 x 23,97 (βλ. Παράρτημα 1)=95,88 kg

Κάγκελο ασφαλείας ύψους 0,50 m

Δωμάτιο ύπνου=3,60 m

Αίθουσα απασχόλησης νηπίων =2,80+2,80=5,60 m

Δωμάτιο ύπνου=3,60 m

Τραπεζαρία=2,20 m

15,00 m x 7,71 kg/m(βλ. Παράρτημα 1)=115,65 kg

Α' όροφος

Κάγκελο ασφαλείας ύψους 1,50 m

Αίθουσα βρεφών (2)=1,60 m

1,60 x 23,97 (βλ. Παράρτημα 1)=38,35 kg

Κάγκελο ασφαλείας ύψους 0,50 m

Αίθουσα βρεφών (1)=1,20x3+3,60=7,20 m

Αίθουσα βρεφών (2)=1,60x2+1,20x2=5,60 m

12,80 m x 7,71 kg/m(βλ. Παράρτημα 1)=98,69 kg

Σύνολο=705,54 kg

**Στρογγυλοποίηση= 706,00 kg**

**ΝΑΟΙΚ 65.25 Κινητές σίτες αερισμού (m<sup>2</sup>)**

Ισόγειο:

Χώροι ύπνου και κουζίνας

3,60x1,20x2=8,64 m<sup>2</sup>

1,00x2,20=2,20 m<sup>2</sup>

Σύνολο=10,84 m<sup>2</sup>

**Στρογγυλοποίηση=11,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ Ν\6239.1 Ψευτόκασες δρομικές στραντζαριστές (m)**

Ισόγειο

Εσωτερικές θύρες

(0,90 x 2,20 x 2)x12=63,60 m

Α' όροφος

Εσωτερικές θύρες



$(0,90 \times 2,20 \times 2) \times 7 = 37,10 \text{ m}$   
Σύνολο=100,70 m  
**Στρογγυλοποίηση=101,00 m**

**ΝΑΟΙΚ Ν\6239.2 Ψευτόκασες μπατικές στραντζαριστές (m)**

Ισόγειο-Θύρες εισόδου  
 $(2,50 \times 2 + 3,50) \times 2 = 17,00 \text{ m}$   
**Σύνολο=17,00 m**

**ΝΑΟΙΚ Ν\65.19 Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα (m2)**

$3,50 \times 2,50 \times 2 = 17,50 \text{ m}^2$   
**Στρογγυλοποίηση=18,00 m2**

*ΟΜΑΔΑ 1.7: ΛΟΙΠΑ – ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ*

**ΝΑΟΙΚ 72.65 Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης (m2)**

Α' όροφος:  
Στέγαστρο φωταγωγού  
 $3,80 \times 1,60 = 6,08 \text{ m}^2$   
**Σύνολο=6,50 m2**

**ΝΑΟΙΚ 76.22.02 Υαλοπίνακες ασφαλείας (m2)**

$3,50 \times 2,50 \times 2 = 17,50 \text{ m}^2$   
**Στρογγυλοποίηση=18,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς (m2)**

Περίπου 100,00 m2  
**Σύνολο=100,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.16 Προετοιμασία ξύλινων επιφανειών για χρωματισμούς (m2)**

Ισόγειο  
Εσωτερικές θύρες=  $0,90 \times 2,50 \times 12 \times 2 = 54,00 \text{ m}^2$   
Εντοιχισμένες ντουλάπες=  $2,60 \times 3,00 \times 5 \times 2 = 78,00 \text{ m}^2$   
Α' όροφος  
Εσωτερικές θύρες=  $0,90 \times 2,50 \times 7 \times 2 = 31,50 \text{ m}^2$   
Σύνολο=163,50 m2  
**Στρογγυλοποίηση=164,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.17.01 Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων (m2)**

Περίπου 100,00 m2  
**Σύνολο=100,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.17.02 Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξύλινων επιφανειών (m2)**

Ισόγειο  
Εσωτερικές θύρες=  $0,90 \times 2,50 \times 12 \times 2 = 54,00 \text{ m}^2$   
Εντοιχισμένες ντουλάπες=  $2,60 \times 3,00 \times 5 \times 2 = 78,00 \text{ m}^2$   
Α' όροφος  
Εσωτερικές θύρες=  $0,90 \times 2,50 \times 7 \times 2 = 31,50 \text{ m}^2$   
Σύνολο=163,50 m2  
**Στρογγυλοποίηση=164,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.20.01 Αντισκωριακές βαφές (m2)**

Α' όροφος  
Στέγαστρο φωταγωγού, διαστάσεων  $3,80 \times 1,60 \text{ m} = 10,00 \text{ m}^2$

Κάγκελο ασφαλείας ύψους 0,50 m  
 $1,50+1,60+5,80+14,50+1,60+1,60+3,60+4,00+1,00+8,10+3,00=46,30$  m  
 $46,30 \times 0,50=23,15$  m<sup>2</sup>

Βάση απορροφητήρα, περίπου 2,00 m<sup>2</sup>

*Πίσω ακάλυπτος χώρος*

Κάγκελο ύψους 1,80 m= $(18,50+4,00+5,00) \times 1,80=49,50$  m<sup>2</sup>

Σκάλα= $(1,20+1,20+1,20+2,50 \times 3) \times 1,50+1,20 \times 1,20+2,50 \times 2,50=24,44$  m<sup>2</sup>

Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα

Ισόγειο

Κάγκελο ασφαλείας ύψους 1,50 m

Είσοδος-αίθουσα αναμονής

$1,00 \times 1,50 \times 4=6,00$  m<sup>2</sup>

Κάγκελο ασφαλείας ύψους 0,50 m

Δωμάτιο ύπνου= $3,60 \times 0,50=1,80$  m<sup>2</sup>

Αίθουσα απασχόλησης νηπίων= $2,80 \times 0,50 \times 2=2,80$  m<sup>2</sup>

Δωμάτιο ύπνου= $3,60 \times 0,50=1,80$  m<sup>2</sup>

Τραπεζαρία= $2,20 \times 0,50=1,10$  m<sup>2</sup>

Α' όροφος

Αίθουσα βρεφών (1)= $1,20 \times 0,50 \times 3=1,80$  m<sup>2</sup>

Αίθουσα βρεφών (2)

$1,60 \times 1,50=2,40$  m<sup>2</sup>

$1,60 \times 0,50 \times 2=1,60$  m<sup>2</sup>

$1,20 \times 0,50 \times 2=1,20$  m<sup>2</sup>

Σύνολο=20,50 m<sup>2</sup>

Σύνολο=127,59 m<sup>2</sup>

**Στρογγυλοποίηση= 128,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ 77.25 Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς (m<sup>2</sup>)**

Σύνολο= $128,00 \times 10\%=12,80$  m<sup>2</sup>

**Στρογγυλοποίηση= 13,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών (m<sup>2</sup>)**

*Α' όροφος*

Στέγαστρο φωταγωγού, διαστάσεων  $3,80 \times 1,60$  m=10,00 m<sup>2</sup>

Κάγκελο ασφαλείας ύψους 0,50 m

$1,50+1,60+5,80+14,50+1,60+1,60+3,60+4,00+1,00+8,10+3,00=46,30$  m

$46,30 \times 0,50=23,15$  m<sup>2</sup>

Βάση απορροφητήρα, περίπου 2,00 m<sup>2</sup>

*Πίσω ακάλυπτος χώρος*

Κάγκελο ύψους 1,80 m= $(18,50+4,00+5,00) \times 1,80=49,50$  m<sup>2</sup>

Σκάλα= $(1,20+1,20+1,20+2,50 \times 3) \times 1,50+1,20 \times 1,20+2,50 \times 2,50=24,44$  m<sup>2</sup>

Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα

Ισόγειο

Κάγκελο ασφαλείας ύψους 1,50 m

Είσοδος-αίθουσα αναμονής

$1,00 \times 1,50 \times 4=6,00$  m<sup>2</sup>

Κάγκελο ασφαλείας ύψους 0,50 m

Δωμάτιο ύπνου= $3,60 \times 0,50=1,80$  m<sup>2</sup>

Αίθουσα απασχόλησης νηπίων= $2,80 \times 0,50 \times 2=2,80$  m<sup>2</sup>

Δωμάτιο ύπνου= $3,60 \times 0,50=1,80$  m<sup>2</sup>

Τραπεζαρία= $2,20 \times 0,50=1,10$  m<sup>2</sup>

Α' όροφος

Αίθουσα βρεφών (1)= $1,20 \times 0,50 \times 3=1,80$  m<sup>2</sup>

Αίθουσα βρεφών (2)

$1,60 \times 1,50=2,40$  m<sup>2</sup>

$$1,60 \times 0,50 \times 2 = 1,60 \text{ m}^2$$

$$1,20 \times 0,50 \times 2 = 1,20 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = \underline{20,50 \text{ m}^2}$$

$$\text{Σύνολο} = 127,59 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 128,00 \text{ m}^2$$

#### **ΝΑΟΙΚ 77.71.03 Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος (m2)**

*Ισόγειο*

$$\text{Εσωτερικές θύρες} = 0,90 \times 2,50 \times 12 \times 2 = 54,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Εντοιχισμένες ντουλάπες} = 2,60 \times 3,00 \times 5 \times 2 = 78,00 \text{ m}^2$$

*Α' όροφος*

$$\text{Εσωτερικές θύρες} = 0,90 \times 2,50 \times 7 \times 2 = 31,50 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = 163,50 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 164,00 \text{ m}^2$$

#### **ΝΑΟΙΚ 77.80.01 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων (m2)**

*Ισόγειο*

$$(4,60 + 3,00 + 9,30 + 3,00 + 3,60 + 5,00 + 1,60 + 7,70 + 1,60 + 5,80) \times 3,00 = \underline{135,60 \text{ m}^2}$$

*Α' όροφος*

$$(9,45 + 4,20 + 1,75 + 10,30 + 11,20) \times 3,00 = \underline{110,70 \text{ m}^2}$$

$$\text{Σύνολο} = 246,30 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 250,00 \text{ m}^2$$

#### **ΝΑΟΙΚ 77.102 Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων (m2)**

*Ισόγειο*

$$\text{Οροφή} = 122,67 + 185,97 \text{ (ως δάπεδα)} = 308,64 \text{ m}^2$$

$$\text{Κλιμακοστασίο} = 3,20 \times 3,50 = 11,20 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο m}^2 \text{ οροφών ισογείου} = \underline{319,84 \text{ m}^2}$$

$$\text{Τοιχοποιίες} = 202,40 \times 3,00 = \underline{745,20 \text{ m}^2}$$

*Α' όροφος*

$$\text{Οροφή} = 107,34 + 27,46 \text{ (ως δάπεδα)} = 134,80 \text{ m}^2$$

$$\text{Κλιμακοστασίο} = 3,20 \times 3,50 = 11,20 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο m}^2 \text{ οροφών Α' ορόφου} = \underline{146,00 \text{ m}^2}$$

$$\text{Τοιχοποιίες} = 137,10 \times 3,00 = \underline{411,30 \text{ m}^2}$$

$$\text{Σύνολο} = 1622,34 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 1625,00 \text{ m}^2$$

#### **ΝΑΟΙΚ Ν\76.21 Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας (m2)**

*Κουφώματα*

*Ισόγειο*

$$3,60 \times 1,20 \times 2 = 8,64 \text{ m}^2$$

$$2,80 \times 1,20 \times 2 = 6,72 \text{ m}^2$$

$$1,00 \times 2,20 \times 2 = 4,40 \text{ m}^2$$

$$3,40 \times 1,20 = 4,08 \text{ m}^2$$

$$0,80 \times 0,50 \times 2 = 0,80 \text{ m}^2$$

$$2,20 \times 1,20 = 2,64 \text{ m}^2$$

$$1,00 \times 0,70 = 0,70 \text{ m}^2$$

$$0,90 \times 2,20 \times 2 = 3,96 \text{ m}^2$$

$$1,60 \times 2,20 \times 2 = 7,04 \text{ m}^2$$

$$1,00 \times 1,20 = 1,20 \text{ m}^2$$

*Α' όροφος*

$$1,20 \times 1,20 \times 7 = 10,08 \text{ m}^2$$

$$3,60 \times 1,20 = 4,32 \text{ m}^2$$

$$0,90 \times 2,20 \times 2 = 3,96 \text{ m}^2$$

$$0,80 \times 1,20 = 0,96 \text{ m}^2$$

$$1,60 \times 1,20 \times 2 = 3,84 \text{ m}^2$$

$$1,60 \times 2,20 = 3,52 \text{ m}^2$$

$$1,00 \times 0,50 = 0,50 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = 68,08 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 69,00 \text{ m}^2$$

**ΝΑΟΔΟ Ε09.1 Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m (τεμ)**

$$\text{Σύνολο} = 2 \text{ τεμ}$$

**ΝΑΟΔΟ Ε10.1 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2") (τεμ)**

$$\text{Σύνολο} = 2 \text{ τεμ}$$

**ΝΑΟΔΟ Ε17.1 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή (m<sup>2</sup>)**

$$4,00 \times 10,00 = 40,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = 40,00 \text{ m}^2$$

### 3. Ε' Βρεφονηπιακός Σταθμός

ΟΜΑΔΑ 1.1: ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

**ΝΑΟΙΚ 20.02 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων (m3)**

Πίσω ακάλυπτος χώρος= $200,00 \times 0,20 = 40,00 \text{ m}^3$

**Σύνολο=40,00 m3**

**ΝΑΟΙΚ 20.04.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη- ημιβραχώδη (m3)**

Πίσω ακάλυπτος χώρος

Θεμέλια στερέωσης κιγκλιδωμάτων

$18 \times 0,50 \times 0,50 \times 0,60 = 2,70 \text{ m}^3$

**Σύνολο=3,00 m3**

**ΝΑΟΙΚ 22.04 Καθαίρεσεις πλινθοδομών (m3)**

Πίσω ακάλυπτος χώρος

Περίπου  $1 \text{ m}^3$

**Σύνολο=1,00 m3**

**ΝΑΟΙΚ 22.21.02 Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50% (m2)**

$5,80 \times 1,50 = 8,70 \text{ m}^2$

**Στρογγυλοποίηση=9,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων (m2)**

$5,80 \times 1,50 = 8,70 \text{ m}^2$

**Στρογγυλοποίηση=9,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 22.65.02 Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων (kg)**

Οριζόντιο κάγκελο κλίμακας εισόδου

Περίπου  $50,00 \text{ kg}$

**Σύνολο=50,00 kg**

**ΝΑΟΙΚ Ν\22.36 Αποξήλωση παλαιών μονώσεων (ασφαλτόπανων, μεμβρανών στεγάνωσης κ.τ.λ.), παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους (m2)**

Εμβαδόν δώματος= $500,00 \text{ m}^2 + 100,00 \times 0,30 = 530,00 \text{ m}^2$

**Σύνολο=530,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ Ν\22.52 Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης (m2)**

Φεγγίτες διαστάσεων  $4,00 \times 2,00 \text{ m}$  ύψους  $1,50 \text{ m}$

Κουπόλες= $[(1,50 \times 2,00)/2 + (4,00 \times 1,50)/2] \times 2 = 9,00 \text{ m}^2$

$9,00 \times 2 = 18,00 \text{ m}^2$

**Σύνολο=18,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ Ν\22.60 Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών μετά προσοχής (m2)**

Πίσω ακάλυπτος χώρος

Περίπου  $200,00 \text{ m}^2$

**Σύνολο=200,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ Ν\76.01 Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων (m2)**

$7,60 \times 1,10 = 8,36 \text{ m}^2$

$2,10 \times 2,45 = 5,15 \text{ m}^2$

$2,25 \times 2,45 = 5,51 \text{ m}^2$

$2,65 \times 2,45 = 6,49 \text{ m}^2$

Σύνολο = 25,51 m<sup>2</sup>

**Στρογγυλοποίηση = 26,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ 20.40 Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων (tonx10m)**

Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων =  $9,00 \times 0,07 = 0,63 \text{ m}^3$

Καθαίρεση επιχρισμάτων =  $9,00 \times 0,07 = 0,63 \text{ m}^3$

Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης =  $18,00 \times 0,05 = 0,90 \text{ m}^3$

Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων =  $30,00 \times 0,05 = 1,50 \text{ m}^3$

Σύνολο = 3,66 m<sup>3</sup> = 0,04 tn

$0,04 \times 3 = 0,12 \text{ tonx10m}$

**Στρογγυλοποίηση = 0,20 tonx10m**

**ΝΑΟΙΚ 20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα (m<sup>3</sup>)**

Καθαίρεσεις πλινθοδομών = 1 m<sup>3</sup>

Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων =  $9,00 \times 0,07 = 0,63 \text{ m}^3$

Καθαίρεση επιχρισμάτων =  $9,00 \times 0,07 = 0,63 \text{ m}^3$

Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων = 1,00 m<sup>3</sup>

Αποξήλωση παλαιών μονώσεων =  $540,00 \times 0,10 = 54,00 \text{ m}^3$

Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης =  $18,00 \times 0,05 = 0,90 \text{ m}^3$

Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας =  $200,00 \times 0,07 = 14,00 \text{ m}^3$

Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων =  $30,00 \times 0,05 = 1,50 \text{ m}^3$

Αποξήλωση ηλιακού θερμοσίφωνα = 2,00 m<sup>3</sup>

Σύνολο = 75,66 m<sup>3</sup>

**Στρογγυλοποίηση = 76,00 m<sup>3</sup>**

**ΝΑΟΙΚ Ν\21.42 Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο (m<sup>3</sup>.km)**

Σύνολο =  $76,00 \times 30 = 2280,00 \text{ m}^3.\text{km}$

*ΟΜΑΔΑ 1.2: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ*

**ΝΑΟΙΚ 32.02.04 Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 (m<sup>3</sup>)**

Πίσω ακάλυπτος χώρος

Κάτω από δάπεδα ασφαλείας =  $200,00 \times 0,12 = 24,00 \text{ m}^3$

Θεμέλια στερέωσης κιγκλιδωμάτων

$18 \times 0,50 \times 0,50 \times 0,60 = 2,70 \text{ m}^3$

Σύνολο = 26,70 m<sup>3</sup>

**Στρογγυλοποίηση = 27,00 m<sup>3</sup>**

**ΝΑΟΙΚ 38.02 Ευλότυποι χυτών μικροκατασκευών (m<sup>2</sup>)**

Κάτω από δάπεδα ασφαλείας =  $(10,00 + 20,00) \times 2 \times 0,20 = 12,00 \text{ m}^2$

Θεμέλια στερέωσης κιγκλιδωμάτων

$18 \times (0,50 \times 0,60) \times 4 = 21,60 \text{ m}^2$

Σύνολο = 33,60 m<sup>2</sup>

**Στρογγυλοποίηση = 34,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C. (kg)**

$2,70 \times 100 = 270,00 \text{ kg}$

**Σύνολο = 270,00 kg**

**ΝΑΟΙΚ 38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C (kg)**

Πίσω ακάλυπτος χώρος

Κάτω από δάπεδα ασφαλείας =  $200,00 \times 1,05 \times 1,92 = 403,00 \text{ kg}$

**Σύνολο = 403,00 kg**

*ΟΜΑΔΑ 1.3: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ*

**ΝΑΟΙΚ 71.22 Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα (m2)**

5,80x1,50=8,70 m2

**Στρογγυλοποίηση=9,00 m2**

*ΟΜΑΔΑ 1.4: Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ*

**ΑΤΗΕ Ν\8041 Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων (Κ.Α.)**

**1 κατ' αποκοπή**

**ΑΤΗΕ Ν\8256 Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλιακού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ (τεμ)**

**Σύνολο=1,00 τεμ**

**ΑΤΗΕ Ν8260 Ηλιακός συλλέκτης (τεμ)**

**Σύνολο=1,00 τεμ**

**ΑΤΗΕ Ν\8456.1 Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας (τεμ)**

**Σύνολο=6 τεμ**

*ΟΜΑΔΑ 1.5: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ*

**ΝΑΟΙΚ 73.26.01 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm (m2)**

5,80x1,50=8,70 m2

**Στρογγυλοποίηση=9,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 73.47 Περιθώρια δώματος (λούκια) (μμ)**

Περίμετρος δώματος=100,00 μμ

**Σύνολο=100,00 μμ**

**ΝΑΟΙΚ 73.76 Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων (μμ)**

(7+3) ύψη x 2,50=25,00 μμ

**Σύνολο=25,00 μμ**

**ΝΑΟΙΚ 73.99 Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων (μμ)**

(7+3) ύψη x 2,50=25,00 μμ

**Σύνολο=25,00 μμ**

**ΝΑΟΙΚ 74.20.01 Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων, διατομής 15 x 15 mm (μμ)**

(7+3) ύψη x 2,50=25,00 μμ

**Σύνολο=25,00 μμ**

**ΝΑΟΙΚ 74.23 Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο (m2)**

Κλίμακες εισόδου

Περίπου 20,00 m2

**Σύνολο=20,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ Ν\74.22 Καμπύλωμα ακμών μαρμάρινων πλακών (μμ)**

(7+3) ύψη x 2,50=25,00 μμ

**Σύνολο=25,00 μμ**

**ΝΑΟΙΚ Ν\79.12 Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου (m2)**

Εμβαδόν δώματος=500,00 m2 +100,00x0,30=530,00 m2

**Σύνολο=530,00 m2**

**ΝΑΠΡΣ Ν\1000.1 Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM, διαστάσεων 50X50 εκ. και πάχους 4 εκ (m2)**

Πίσω ακάλυπτος χώρος

Περίπου 200,00 m2

**Σύνολο=200,00 m2**

*ΟΜΑΔΑ 1.6: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ*

**ΝΑΟΙΚ 56.07 Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF (m2)**

Περίπου 5,00 m2

**Σύνολο=5,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 56.11 Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2 (TEM)**

**Σύνολο=10,00 TEM**

**ΝΑΟΙΚ 56.21 Πάγκκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL (m2)**

Περίπου 10,00 m2

**Σύνολο=10,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 56.23 Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα (m2)**

Περίπου 20,00 m2

**Σύνολο=20,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 56.24 Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα (m2)**

Περίπου 20,00 m2

**Σύνολο=20,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 61.05 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm (kg)**

Βάσεις κλιματιστικών = 6 x50,00 kg=300,00 kg

Βάση ηλιακού=100,00 kg

**Σύνολο=300,00+100,00=400,00 kg**

**ΝΑΟΙΚ 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους (kg)**

*Πίσω ακάλυπτος χώρος*

Πάνω στο παρτέρι κάγκελο ύψους 1,20 m

$(17,50+4,00) \times 20,12$  (βλ. Παράρτημα 1)=21,50x20,12=432,58 kg

Κάγκελο ύψους 1,50 m

$6,20 \times 23,97$  (βλ. Παράρτημα 1)=148,61 kg

**Σύνολο=581,19 kg**

*Εξωτερικός διάδρομος*

Κάγκελο ύψους 1,50 m

$17,60 \times 23,97$  (βλ. Παράρτημα 1)=421,87 kg

**Σύνολο=421,87 kg**

*Σκάλα εισόδου*

Κάγκελο ύψους 1,20 m

$(2,10+2,10) \times 20,12$  (βλ. Παράρτημα 1)=4,20x20,12=84,50 kg

Κάγκελο ύψους 1,50 m

$(2,80+1,00 \times 2) \times 23,97$  (βλ. Παράρτημα 1)=4,80x23,97=115,06 kg

**Σύνολο=199,56 kg**

Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα κουφώματα ύψους 0,50 m

Ισόγειο

Προνηπιακός Β=0,60x3=1,80 m

Προνηπιακός Δ=1,50x4=6,00 m

Προνηπιακός Γ=6,00 m



Προνηπιακός A=7,60 m  
Σύνολο=21,40 m  
21,40x7,71 (βλ. Παράρτημα 1)=165,00 kg  
Σύνολο=1367,62 kg  
**Στρογγυλοποίηση= 1368,00 kg**

**ΝΑΟΙΚ 65.25 Κινητές σίτες αερισμού (m2)**

Χώρος WC  
(2,80+7,30+3,20)x0,60=7,98 m2  
**Στρογγυλοποίηση= 8,00 m2**

*ΟΜΑΔΑ 1.7: ΛΟΙΠΑ – ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ*

**ΝΑΟΙΚ 76.20.02 Υαλοπίνακες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m (m2)**

Φεγγίτες διαστάσεων 4,00x2,00 m ύψους 1,50 m  
Κουπόλες= [(1,50x2,00)/2+(4,00\*1,50)/2]x2=9,00 m2  
9,00x2=18,00 m2  
**Σύνολο=18,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 76.22.02 Υαλοπίνακες ασφαλείας (m2)**

7,60x1,10=8,36 m2  
2,10x2,45=5,15 m2  
2,25x2,45=5,51 m2  
2,65x2,45=6,49 m2  
Σύνολο=25,51 m2  
**Στρογγυλοποίηση=26,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.20.01 Αντισκωριακές βαφές (m2)**

Φεγγίτες διαστάσεων 4,00x2,00 m ύψους 1,50 m=10,00 m2  
*Πίσω ακάλυπτος χώρος*  
Πάνω στο παρτέρι κάγκελο ύψους 1,20 m=(17,50+4,00)x1,20x2=21,50x1,20x2=51,60 m2  
Κάγκελο ύψους 1,50 m=6,20x1,50x2=18,60 m2  
Σύνολο=70,20 m2  
*Εξωτερικός διάδρομος*  
Κάγκελο ύψους 1,50 m=17,60x1,50x2=52,80 m2  
*Σκάλα εισόδου*  
Κάγκελο ύψους 1,20 m=(2,10+2,10)x1,20=4,20x1,20x2=10,08 m2  
Κάγκελο ύψους 1,50 m=(2,80+1,00x2)x1,50x2=4,80x1,50x2=14,40 m2  
Σύνολο=24,48 m2  
*Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα κουφώματα ύψους 0,50 m*  
Προνηπιακός B=0,60x3=1,80 m  
Προνηπιακός Δ=1,50x4=6,00 m  
Προνηπιακός Γ=6,00 m  
Προνηπιακός A=7,60 m  
Σύνολο=21,40 m x 0,50 m=10,70 m2  
Σύνολο=168,18 m2  
**Στρογγυλοποίηση= 169,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.25 Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς (m2)**

169,00x10%=16,90 m2  
**Στρογγυλοποίηση= 17,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών (m2)**

Φεγγίτες διαστάσεων 4,00x2,00 m ύψους 1,50 m=10,00 m2  
*Πίσω ακάλυπτος χώρος*  
Πάνω στο παρτέρι κάγκελο ύψους 1,20 m=(17,50+4,00)x1,20x2=21,50x1,20x2=51,60 m2

Κάγκελο ύψους 1,50 m=6,20x1,50x2=18,60 m<sup>2</sup>

Σύνολο=70,20 m<sup>2</sup>

Εξωτερικός διάδρομος

Κάγκελο ύψους 1,50 m=17,60x1,50x2=52,80 m<sup>2</sup>

Σκάλα εισόδου

Κάγκελο ύψους 1,20 m=(2,10+2,10)x1,20=4,20x1,20x2=10,08 m<sup>2</sup>

Κάγκελο ύψους 1,50 m=(2,80+1,00x2)x1,50x2=4,80x1,50x2=14,40 m<sup>2</sup>

Σύνολο=24,48 m<sup>2</sup>

Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα κουφώματα ύψους 0,50 m

Προνηπιακός B=0,60x3=1,80 m

Προνηπιακός Δ=1,50x4=6,00 m

Προνηπιακός Γ=6,00 m

Προνηπιακός Α=7,60 m

Σύνολο=21,40 m x 0,50 m=10,70 m<sup>2</sup>

Σύνολο=168,18 m<sup>2</sup>

**Στρογγυλοποίηση= 169,00 m<sup>2</sup>**

### **ΝΑΟΙΚ 77.102 Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων (m<sup>2</sup>)**

Οροφές

Χώρος ύπνου=31,26 m<sup>2</sup>

Προνηπιακός B=42,70 m<sup>2</sup>

Προνηπιακός Δ=54,36 m<sup>2</sup>

Προνηπιακός Γ=64,61 m<sup>2</sup>

Διάδρομος 3=30,78 m<sup>2</sup>

Διάδρομος 1+2=18,50+11,50=30,00 m<sup>2</sup>

Γραφείο Διευθυντή=11,55 m<sup>2</sup>

Σύνολο=265,26 m<sup>2</sup>

Τοίχοι

Χώρος ύπνου=(5,50+5,80)x2=22,60 m

Προνηπιακός B=(5,30+8,10)x2=26,80 m

Προνηπιακός Δ=(6,90+7,70)x2=29,20 m

Προνηπιακός Γ=3,05+2,30+3,90+8,00+7,20+8,00+0,20+2,30=34,95 m

Διάδρομος 3=(11,40+2,70)x2=28,20 m

Διάδρομος 1+2=3,20+3,10+0,60+4,70+1,80+3,30+10,45+1,10+10,45+0,80+3,30=59,00 m

Γραφείο Διευθυντή=(3,10+4,05)x2=14,30 m

Σύνολο=215,05x3,00=646,50 m<sup>2</sup>

Σύνολο=911,76 m<sup>2</sup>

**Στρογγυλοποίηση=912,00 m<sup>2</sup>**

### **ΝΑΟΙΚ Ν\76.21 Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας (m<sup>2</sup>)**

Κουφώματα

6,75x3,00=20,25 m<sup>2</sup>

0,60x4,00x5=12,00 m<sup>2</sup>

6,60x3,00=19,80 m<sup>2</sup>

3,75x3,00=11,25 m<sup>2</sup>

3,10x3,00=9,30 m<sup>2</sup>

2,80x3,00=8,40 m<sup>2</sup>

2,70x4,00x2=21,60 m<sup>2</sup>

2,00x3,00=6,00 m<sup>2</sup>

2,00x3,00=6,00 m<sup>2</sup>

1,35x3,00=4,05 m<sup>2</sup>

2,50x3,00=7,50 m<sup>2</sup>

Σύνολο=126,15 m<sup>2</sup>

**Στρογγυλοποίηση=127,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΔΟ Ε09.1 Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m (τεμ)**  
**Σύνολο=2 τεμ**

**ΝΑΟΔΟ Ε10.1 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2") (τεμ)**  
**Σύνολο=2 τεμ**

**ΝΑΟΔΟ Ε17.1 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή (m<sup>2</sup>)**  
**4,00x10,00=40,00 m<sup>2</sup>**  
**Σύνολο=40,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.2.1 Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m (τεμ)**  
**Σύνολο=15,00 τεμ**

#### 4. Η' Βρεφονηπιακός Σταθμός

ΟΜΑΔΑ 1.1: ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

##### ΝΑΟΙΚ 22.45 Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων (m2)

Ισόγειο

$$6,40 \times 1,00 = 6,40 \text{ m}^2$$

$$4,05 \times 9,00 = 36,45 \text{ m}^2$$

$$4,00 \times 9,00 = 36,00 \text{ m}^2$$

$$1,65 \times 3,50 = 5,78 \text{ m}^2$$

$$1,00 \times 2,20 = 2,20 \text{ m}^2$$

$$3,70 \times 2,75 = 10,18 \text{ m}^2$$

$$0,93 \times 2,05 = 1,91 \text{ m}^2$$

$$6,00 \times 1,50 = 9,00 \text{ m}^2$$

$$3,70 \times 2,75 = 10,18 \text{ m}^2$$

$$6,75 \times 2,60 = 17,55 \text{ m}^2$$

$$2,85 \times 3,00 = 8,55 \text{ m}^2$$

$$4,70 \times 1,00 = 4,70 \text{ m}^2$$

$$2,85 \times 1,00 = 2,85 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = \underline{151,75 \text{ m}^2}$$

Α' όροφος

$$4,80 \times 2,10 = 10,08 \text{ m}^2$$

$$1,70 \times 2,10 = 3,57 \text{ m}^2$$

$$3,60 \times 0,90 = 3,24 \text{ m}^2$$

$$2,95 \times 9,00 = 26,55 \text{ m}^2$$

$$7,90 \times 2,10 = 16,59 \text{ m}^2$$

$$2,85 \times 2,10 = 5,99 \text{ m}^2$$

$$4,70 \times 2,10 = 9,87 \text{ m}^2$$

$$4,70 \times 2,10 = 9,87 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = \underline{85,76 \text{ m}^2}$$

$$\text{Σύνολο} = 237,51 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = \underline{238,00 \text{ m}^2}$$

##### ΝΑΟΙΚ 22.65.02 Αποξήλωση μεταλλικών κυγκλιδωμάτων (kg)

Οριζόντιο κάγκελο κλίμακας

Περίπου 100,00 kg

$$\text{Σύνολο} = \underline{100,00 \text{ kg}}$$

##### ΝΑΟΙΚ Ν\22.45 Αποξήλωση ξύλινων ερμαρίων (m2)

Α' όροφος - κουζίνα

$$15,00 \times (1,00 + 0,80) = 27,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = \underline{27,00 \text{ m}^2}$$

##### ΝΑΟΙΚ Ν\22.60 Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών μετά προσοχής (m2)

Ακάλυπτος χώρος:

Αποξήλωση των δαπέδων ασφαλείας

$$(4,05 + 3,20 + 4,40 + 6,35) \times 0,50 = 9,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = \underline{9,00 \text{ m}^2}$$

##### ΝΑΟΙΚ Ν\76.01 Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων (m2)

Ισόγειο

$$6,40 \times 1,00 = 6,40 \text{ m}^2$$

$$4,05 \times 9,00 = 36,45 \text{ m}^2$$

$$4,00 \times 9,00 = 36,00 \text{ m}^2$$

$$1,65 \times 3,50 = 5,78 \text{ m}^2$$

1,00x2,20=2,20 m<sup>2</sup>  
3,70x2,75=10,18 m<sup>2</sup>  
0,93x2,05=1,91 m<sup>2</sup>  
6,00x1,50=9,00 m<sup>2</sup>  
3,70x2,75=10,18 m<sup>2</sup>  
6,75x2,60=17,55 m<sup>2</sup>  
2,85x3,00=8,55 m<sup>2</sup>  
4,70x1,00=4,70 m<sup>2</sup>  
2,85x1,00=2,85 m<sup>2</sup>  
Σύνολο= 151,75 m<sup>2</sup>

Α' όροφος

4,80x2,10=10,08 m<sup>2</sup>  
1,70x2,10=3,57 m<sup>2</sup>  
3,60x0,90=3,24 m<sup>2</sup>  
2,95x9,00=26,55 m<sup>2</sup>  
7,90x2,10=16,59 m<sup>2</sup>  
2,85x2,10=5,99 m<sup>2</sup>  
4,70x2,10=9,87 m<sup>2</sup>  
4,70x2,10=9,87 m<sup>2</sup>  
Σύνολο= 85,76 m<sup>2</sup>

Σύνολο= 237,51 m<sup>2</sup>

**Στρογγυλοποίηση=238,00 m<sup>2</sup>**

#### **ΝΑΟΙΚ 20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα (m<sup>3</sup>)**

Καθαίρεση επιχρισμάτων=27,00x0,07=1,89 m<sup>3</sup>  
Αποξήλωση κουφωμάτων=238,00x0,10=23,80 m<sup>3</sup>  
Αποξήλωση μεταλλικών κυκλιδωμάτων=5,00 m<sup>3</sup>  
Αποξήλωση ξύλινων ερμαρίων=27,00x0,10=2,70 m<sup>3</sup>  
Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων =238,00x0,05=11,90 m<sup>3</sup>  
Σύνολο=45,29 m<sup>3</sup>

**Στρογγυλοποίηση=46,00 m<sup>3</sup>**

#### **ΝΑΟΙΚ Ν\21.42 Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο (m<sup>3</sup>.km)**

Σύνολο=46,00x30=1380,00 m<sup>3</sup>.km

#### *ΟΜΑΔΑ 1.3: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ*

##### **ΝΑΟΙΚ 71.22 Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα (m<sup>2</sup>)**

Μερεμέτια λόγω αποξηλώσεις κουφωμάτων=10,00 m<sup>2</sup>

**Σύνολο=10,00 m<sup>2</sup>**

#### *ΟΜΑΔΑ 1.4: Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ*

##### **ΑΤΗΕ Ν\8456.1 Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας (τεμ)**

**Σύνολο=5 τεμ**

#### *ΟΜΑΔΑ 1.5: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ*

##### **ΝΑΟΙΚ 73.91 Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm (m<sup>2</sup>)**

Υπαίθριος χώρος δραστηριοτήτων=7,15x2,70=19,31 m<sup>2</sup>

**Στρογγυλοποίηση=20,00 m<sup>2</sup>**

##### **ΝΑΟΙΚ 73.99 Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων (μμ)**

4 ύψη x 2,85=11,40 μμ

**Στρογγυλοποίηση=12,00 μμ**

**ΝΑΟΙΚ Ν\7396.1 Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC (m2)**

Κλίμακα εισόδου

$2,85 \times 2,05 = 5,84 \text{ m}^2$

**Στρογγυλοποίηση=6,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ Ν\79.09 Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα (Κ.Α.)**

**Σύνολο=1 κατ' αποκοπή**

**ΝΑΠΡΣ Ν\1000.1.1 Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς (m2)**

Ακάλυπτος χώρος:

Αποξήλωση των δαπέδων ασφαλείας

$(4,05 + 3,20 + 4,40 + 6,35) \times 0,50 = 9,00 \text{ m}^2$

**Σύνολο=9,00 m2**

**ΝΑΥΔΡ Ν\64.01\_Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ. (m2)**

$(4,05 + 3,20 + 4,40 + 6,35) \times 2,00 = 36,00 \text{ m}^2$

**Σύνολο=36,00 m2**

*ΟΜΑΔΑ 1.6: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ*

**ΝΑΟΙΚ 56.07 Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF (m2)**

Περίπου 15,00 m2

**Σύνολο=15,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 56.11 Συρτάρια για κουζινοντούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2 (TEM)**

**Σύνολο=10,00 TEM**

**ΝΑΟΙΚ 56.21 Πάγκκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL (m2)**

$(4,00 + 6,00 + 2,00) \times 1,00 = 12,00 \text{ m}^2$

**Σύνολο=12,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 56.23 Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα (m2)**

Κουζίνα  $= (4,00 + 6,00 + 2,00) \times 1,00 = 12,00 \text{ m}^2$

**Σύνολο=12,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 56.24 Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα (m2)**

$(4,00 + 6,00 + 2,00) \times 1,00 = 12,00 \text{ m}^2$

**Σύνολο=12,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 61.06 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς > 160 mm (kg)**

Κουφώματα κλιμακοστασίου

Πι 180

$(4,05 + 9,00) \times 2 = 26,10 \text{ m}$

$(4,00 + 9,00) \times 2 = 26,00 \text{ m}$

$(2,95 + 9,00) \times 2 = 23,90 \text{ m}$

**Σύνολο=76,00 m**

$76,00 \times 22,00 \text{ kg/m (βλ. Παράρτημα 1)} = 1672,00 \text{ kg}$

IPE 180

$4,05 \times 2 = 9,10 \text{ m}$

$4,00 \times 2 = 8,00 \text{ m}$

$2,95 \times 2 = 5,90 \text{ m}$

**Σύνολο=23,00 m**

$23,00 \times 18,80 \text{ kg/m (βλ. Παράρτημα 1)} = 432,40 \text{ kg}$

**Σύνολο=2104,40 kg**

**Στρογγυλοποίηση= 2105,00 kg**

**ΝΑΟΙΚ 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους (kg)**

Κλίμακα

Κάγκελο ασφαλείας ύψους 1,50 m=4,00+3,20+4,00=11,20 m

11,20x23,97 kg/m(βλ. Παράρτημα 1)=268,46 kg

Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα ύψους 0,50 μ

Ισόγειο

Αίθουσα φαγητού=6,40 m

Αίθουσα νηπίων 1=6,75 m

Αίθουσα νηπίων 3=6,75 m

Α' όροφος

Αίθουσα νηπίων 4=4,70+4,60=9,30 m

Αίθουσα ύπνου=4,70 m

Αίθουσα νηπίων 5=7,10 m

Διάδρομος 2=1,70 m

Σύνολο σε m=42,70 m

42,70 x 7,71 (βλ. Παράρτημα 1)=329,22 kg

Σύνολο=597,68 kg

**Στρογγυλοποίηση= 598,00 kg**

**ΝΑΟΙΚ Ν\6239.2 Ψευτόκασες μπατικές στραντζαριστές (m)**

Ισόγειο

(6,40+1,00)x2=14,80 m

(4,05+9,00)x2=26,10 m

(4,00+9,00)x2=26,00 m

(1,65+3,50)x2=10,30 m

(1,00+2,20)x2=6,40 m

(3,70+2,75)x2=12,90 m

(0,93+2,05)x2=5,96 m

(6,00+1,50)x2=15,00 m

(3,70+2,75)x2=12,90 m

(6,75+2,60)x2=18,70 m

(2,85+3,00)x2=11,70 m

(4,70+1,00)x2=11,40 m

(2,85+1,00)x2=7,70 m

Σύνολο= 179,86 m

Α' όροφος

(4,80+2,10)x2=13,80 m

(1,70+2,10)x2=7,60 m

(3,60+0,90)x2=9,00 m

(2,95+9,00)x2=23,90 m

(7,90+2,10)x2=20,00 m

(2,85+2,10)x2=9,90 m

(4,70+2,10)x2=13,60 m

(4,70+2,10)x2=13,60 m

Σύνολο=111,40 m

Σύνολο= 291,26 m

**Στρογγυλοποίηση=292,00 m**

**ΝΑΟΙΚ Ν\65.19 Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα (m2)**

Ισόγειο

6,40x1,00=6,40 m2

4,05x9,00=36,45 m2

$$4,00 \times 9,00 = 36,00 \text{ m}^2$$

$$1,65 \times 3,50 = 5,78 \text{ m}^2$$

$$1,00 \times 2,20 = 2,20 \text{ m}^2$$

$$3,70 \times 2,75 = 10,18 \text{ m}^2$$

$$0,93 \times 2,05 = 1,91 \text{ m}^2$$

$$6,00 \times 1,50 = 9,00 \text{ m}^2$$

$$3,70 \times 2,75 = 10,18 \text{ m}^2$$

$$6,75 \times 2,60 = 17,55 \text{ m}^2$$

$$2,85 \times 3,00 = 8,55 \text{ m}^2$$

$$4,70 \times 1,00 = 4,70 \text{ m}^2$$

$$2,85 \times 1,00 = 2,85 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = \underline{151,75 \text{ m}^2}$$

Α' όροφος

$$4,80 \times 2,10 = 10,08 \text{ m}^2$$

$$1,70 \times 2,10 = 3,57 \text{ m}^2$$

$$3,60 \times 0,90 = 3,24 \text{ m}^2$$

$$2,95 \times 9,00 = 26,55 \text{ m}^2$$

$$7,90 \times 2,10 = 16,59 \text{ m}^2$$

$$2,85 \times 2,10 = 5,99 \text{ m}^2$$

$$4,70 \times 2,10 = 9,87 \text{ m}^2$$

$$4,70 \times 2,10 = 9,87 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = \underline{85,76 \text{ m}^2}$$

$$\text{Σύνολο} = 237,51 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 238,00 \text{ m}^2$$

**ΝΑΟΙΚ Ν\72.31 Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα (m<sup>2</sup>)**

$$\text{Εμβαδόν ράμπας} = 1,00 \times 1,00 = 1,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = 1,00 \text{ m}^2$$

*ΟΜΑΔΑ 1.7: ΛΟΙΠΑ - ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ*

**ΝΑΟΙΚ 76.22.02 Υαλοπίνακες ασφαλείας (m<sup>2</sup>)**

Ισόγειο

$$6,40 \times 1,00 = 6,40 \text{ m}^2$$

$$4,05 \times 9,00 = 36,45 \text{ m}^2$$

$$4,00 \times 9,00 = 36,00 \text{ m}^2$$

$$1,65 \times 3,50 = 5,78 \text{ m}^2$$

$$1,00 \times 2,20 = 2,20 \text{ m}^2$$

$$3,70 \times 2,75 = 10,18 \text{ m}^2$$

$$0,93 \times 2,05 = 1,91 \text{ m}^2$$

$$6,00 \times 1,50 = 9,00 \text{ m}^2$$

$$3,70 \times 2,75 = 10,18 \text{ m}^2$$

$$6,75 \times 2,60 = 17,55 \text{ m}^2$$

$$2,85 \times 3,00 = 8,55 \text{ m}^2$$

$$4,70 \times 1,00 = 4,70 \text{ m}^2$$

$$2,85 \times 1,00 = 2,85 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = \underline{151,75 \text{ m}^2}$$

Α' όροφος

$$4,80 \times 2,10 = 10,08 \text{ m}^2$$

$$1,70 \times 2,10 = 3,57 \text{ m}^2$$

$$3,60 \times 0,90 = 3,24 \text{ m}^2$$

$$2,95 \times 9,00 = 26,55 \text{ m}^2$$

$$7,90 \times 2,10 = 16,59 \text{ m}^2$$

$$2,85 \times 2,10 = 5,99 \text{ m}^2$$

$$4,70 \times 2,10 = 9,87 \text{ m}^2$$



4,70x2,10=9,87 m<sup>2</sup>  
Σύνολο=85,76 m<sup>2</sup>  
Σύνολο= 237,51 m<sup>2</sup>  
**Στρογγυλοποίηση=238,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ 77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς (m<sup>2</sup>)**

Περίπου 100,00 m<sup>2</sup>  
**Σύνολο= 100,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ 77.17.01 Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων (m<sup>2</sup>)**

Περίπου 100,00 m<sup>2</sup>  
**Σύνολο= 100,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ 77.20.01 Αντισκωριακές βαφές (m<sup>2</sup>)**

Κάγκελο ασφαλείας ύψους 1,50 m=4,00+3,20+4,00=11,20 m  
11,20x1,50x2=33,60 m<sup>2</sup>  
Εξωτερική σιδερένια κλίμακα (προς δώμα)  
3,14x0,80<sup>2</sup> x 10,00x2=40,19 m<sup>2</sup>  
Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα ύψους 0,50 μ  
Ισόγειο  
Αίθουσα φαγητού=6,40 m  
Αίθουσα νηπίων 1=6,75 m  
Αίθουσα νηπίων 3=6,75 m  
Α' όροφος  
Αίθουσα νηπίων 4=4,70+4,60=9,30 m  
Αίθουσα ύπνου=4,70 m  
Αίθουσα νηπίων 5=7,10 m  
Διάδρομος 2=1,70 m  
Σύνολο=42,70x0,50=21,35 m<sup>2</sup>  
Σύνολο=72,74 m<sup>2</sup>  
**Στρογγυλοποίηση= 73,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ 77.25 Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς (m<sup>2</sup>)**

73,00x10%=7,30 m<sup>2</sup>  
**Στρογγυλοποίηση= 8,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών (m<sup>2</sup>)**

Κάγκελο ασφαλείας ύψους 1,50 m=4,00+3,20+4,00=11,20 m  
11,20x1,50x2=33,60 m<sup>2</sup>  
Εξωτερική σιδερένια κλίμακα (προς δώμα)  
3,14x0,80<sup>2</sup> x 10,00x2=40,19 m<sup>2</sup>  
Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα ύψους 0,50 μ  
Ισόγειο  
Αίθουσα φαγητού=6,40 m  
Αίθουσα νηπίων 1=6,75 m  
Αίθουσα νηπίων 3=6,75 m  
Α' όροφος  
Αίθουσα νηπίων 4=4,70+4,60=9,30 m  
Αίθουσα ύπνου=4,70 m  
Αίθουσα νηπίων 5=7,10 m  
Διάδρομος 2=1,70 m  
Σύνολο=42,70x0,50=21,35 m<sup>2</sup>  
Σύνολο=72,74 m<sup>2</sup>  
**Στρογγυλοποίηση= 73,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ 77.80.02 Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών (m2)**

Τοιχοποιίες:  $(10,20+0,95+0,95+7,10+6,85+4,05+3,20+4,40+2,90+6,35+7,15) \times 7,00 = 378,70 \text{ m}^2$

**Στρογγυλοποίηση=380,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.102 Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων (m2)**

Οροφές

Ισόγειο=190,00 m2

Α' όροφος=190,00 m2

Σύνολο=380,00 m2

Τοιχοποιίες

Ισόγειο

Γραφείο Διευθυντή=12,85 m

Χώρος Εκτυπωτών=11,60 m

Χώρος Αναμονής-Αίθουσα φαγητού=45,50 m

Αίθουσα νηπίων 1=23,90 m

Αίθουσα νηπίων 2=21,20 m

Αίθουσα νηπίων 3=21,30 m

Α' όροφος

Αίθουσα νηπίων 4=24,20 m

Αίθουσα ύπνου=18,90 m

Αποθήκη 2=13,30 m

Αίθουσα νηπίων 5=22,60 m

Διάδρομος=29,30 m

Μαγειρείο=21,90 m

Αποθήκη 1=10,50 m

Σύνολο=277,05 x3,00=831,15 m2

Σύνολο=1211,15 m2-ανοίγματα(=238,00)=973,15 m2

**Στρογγυλοποίηση=975,00 m2**

**ΝΑΟΔΟ Ε09.1 Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m (τεμ)**

**Σύνολο=2 τεμ**

**ΝΑΟΔΟ Ε10.1 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα (τεμ)**

**Σύνολο=2 τεμ**

**ΝΑΟΔΟ Ε17.1 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή (m2)**

4,00x10,00=40,00 m2

**Σύνολο=40,00 m2**

## 5. 11<sup>ος</sup> Βρεφονηπιακός Σταθμός

### ΟΜΑΔΑ 1.1: ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

#### ΝΑΟΙΚ 22.20.02 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων (m2)

Περιβάλλον χώρος

$$70,00 \times 0,40 = 28,00 \text{ m}^2$$

$$14,00 \times 0,40 = 5,60 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = 33,60 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 34,00 \text{ m}^2$$

#### ΝΑΟΙΚ 22.21.02 Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50% (m2)

$$3,40 \times 1,50 = 5,10 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 6,00 \text{ m}^2$$

#### ΝΑΟΙΚ 22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων (m2)

$$3,40 \times 1,50 = 5,10 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 6,00 \text{ m}^2$$

#### ΝΑΟΙΚ Ν\22.53 Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών, διακοσμητικής ψευδοροφής (m2)

$$6,90 \times 7,80 = 53,82 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 54,00 \text{ m}^2$$

#### ΝΑΟΙΚ Ν\22.75 Αποξήλωση σοβατεπί (μμ)

$$\text{Σύνολο} = 3,40 \text{ μμ}$$

#### ΝΑΟΙΚ 20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα (m3)

$$\text{Καθαίρεση πλακοστρώσεων} = 34,00 \times 0,07 = 2,38 \text{ m}^3$$

$$\text{Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων} = 6,00 \times 0,07 = 0,42 \text{ m}^3$$

$$\text{Καθαίρεση επιχρισμάτων} = 6,00 \times 0,07 = 0,42 \text{ m}^3$$

$$\text{Αποξήλωση ηλιακού θερμοσίφωνα} = 2,00 \text{ m}^3$$

$$\text{Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών} = 54,00 \times 0,05 = 2,70 \text{ m}^3$$

$$\text{Σύνολο} = 8,34 \text{ m}^3$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 9,00 \text{ m}^3$$

#### ΝΑΟΙΚ Ν\21.42 Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο (m3.km)

$$\text{Σύνολο} = 9,00 \times 30 = 270,00 \text{ m}^3.\text{km}$$

### ΟΜΑΔΑ 1.3: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

#### ΝΑΟΙΚ 71.22 Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα (m2)

$$3,40 \times 1,50 = 5,10 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρογγυλοποίηση} = 6,00 \text{ m}^2$$

### ΟΜΑΔΑ 1.4: Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

#### ΑΤΗΕ Ν\8041 Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων (Κ.Α.)

1 κατ' αποκοπή

#### ΑΤΗΕ Ν\8256 Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλιακού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ (τεμ)

$$\text{Σύνολο} = 1,00 \text{ τεμ}$$

#### ΑΤΗΕ Ν8260 Ηλιακός συλλέκτης (τεμ)

$$\text{Σύνολο} = 1,00 \text{ τεμ}$$

**ΝΑΥΔΡ Ν\63.61 Κάπελα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης (τεμ)**

**Σύνολο=40,00 τεμ**

*ΟΜΑΔΑ 1.5: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ*

**ΝΑΟΙΚ 73.16.02 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm (m2)**

Περιβάλλον χώρος

$70,00 \times 0,40 = 28,00 \text{ m}^2$

$14,00 \times 0,40 = 5,60 \text{ m}^2$

Σύνολο=33,60 m2

**Στρογγυλοποίηση=35,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 73.26.01 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm (m2)**

$3,40 \times 1,50 = 5,10 \text{ m}^2$

**Στρογγυλοποίηση=6,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 78.30.01 Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών (m2)**

$6,90 \times 7,80 = 53,82 \text{ m}^2$

**Στρογγυλοποίηση=54,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 79.17 Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα (μμ)**

Σύνολο=125,00 μμ

**ΝΑΟΙΚ Ν7396.3 Κοίλο σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντλιοσθηρό PVC (μμ)**

Σύνολο=3,40 μμ

**ΝΑΟΙΚ Ν\79.02 Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού (m2)**

Σύνολο=320,00 m2

**ΝΑΟΙΚ Ν\7916\_Σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής ποσίμου νερού με μεμβράνη, πάχους 1,5 mm (m2)**

Δεξαμενή πυρόσβεσης υπογείου

$5,90 \times 2,90 = 17,11 \text{ m}^2$

$18,00 \times 2,80 = 50,40 \text{ m}^2$

Σύνολο=67,51 m2

**Στρογγυλοποίηση=70,00 m2**

**ΝΑΥΔΡ Ν\64.01\_Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ. (m2)**

Περιβάλλον χώρος

$70,00 \times 1,40 = 98,00 \text{ m}^2$

$14,00 \times 1,40 = 19,60 \text{ m}^2$

Σύνολο=117,60 m2

**Στρογγυλοποίηση=120,00 m2**

*ΟΜΑΔΑ 1.6: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ*

**ΝΑΟΙΚ 61.29 Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης (kg)**

Ισόγειο:

Στέγαστρο εισόδου

Πλαίσιο από ορθογώνιες κοίλες δοκούς διαστάσεων 100x50x4 mm

Περίμετρος= $6,30 \times 2 + 1,50 \times 2 = 15,60 \text{ μ}$

$15,60 \text{ μ} \times 9,19 \text{ kg/μ (βλ. Παράρτημα 1)} = 143,36 \text{ kg}$

Διαδοκίδες από ορθογώνιες κοίλες δοκούς διαστάσεων 80x40x4 mm

$(6 \times 1,40) \text{ μ} \times 7,24 \text{ kg/μ (βλ. Παράρτημα 1)} = 60,82 \text{ kg}$

Ορθοστάτες από τετράγωνες κοίλες δοκούς διαστάσεων 100x100x5 mm  
(4x2,50)μ x 15,36 kg/μ (βλ. Παράρτημα 1)=153,60 kg  
Σύνολο=357,78 kg  
**Στρογγυλοποίηση=360,00 kg**

**ΝΑΟΙΚ 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους (kg)**

Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα ύψους 1,50 μ  
Ισόγειο  
Τραπεζαρία=2,00x2=4,00 m  
Αίθουσα B1-03=2,00 m  
Αίθουσα B2-03=2,00x3=6,00 m  
Είσοδος - Αναμονή=6,20 m  
Α' όροφος  
Χώρος ύπνου B2-04=2,00 m  
Διάδρομος B.01=2,00 m  
Σύνολο=22,20 m  
Σύνολο=22,20 x 23,97 (βλ. Παράρτημα 1)=532,14 kg  
Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα ύψους 0,50 μ  
Ισόγειο  
Μόνωση=1,20 m  
Α' όροφος  
Αίθουσα βρεφών B03=2,00+2,00=4,00 m  
Χώρος ύπνου B2-04=2,00 m  
Χώρος ύπνου B1-04=2,00 m  
Σύνολο=9,20 m  
Σύνολο=9,20 x 7,71 (βλ. Παράρτημα 1)=70,93 kg  
Σύνολο=603,72 kg  
**Στρογγυλοποίηση= 610,00 kg**

**ΟΜΑΔΑ 1.7: ΛΟΙΠΑ - ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ**

**ΝΑΟΙΚ 72.70 Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα (m2)**

Ισόγειο:  
Στέγαστρο εισόδου=6,30x1,50=9,45 m2  
**Στρογγυλοποίηση=10,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.20.01 Αντισκωριακές βαφές (m2)**

Ισόγειο:  
Στέγαστρο εισόδου=6,30x1,50x2 τεμ=18,90 m2  
Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα ύψους 1,50 μ  
Ισόγειο  
Τραπεζαρία=2,00x2=4,00 m  
Αίθουσα B1-03=2,00 m  
Αίθουσα B2-03=2,00x3=6,00 m  
Είσοδος - Αναμονή=6,20 m  
Α' όροφος  
Χώρος ύπνου B2-04=2,00 m  
Διάδρομος B.01=2,00 m  
Σύνολο=22,20x1,50=33,30 m2  
Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα ύψους 0,50 μ  
Ισόγειο  
Μόνωση=1,20 m  
Α' όροφος  
Αίθουσα βρεφών B03=2,00+2,00=4,00 m  
Χώρος ύπνου B2-04=2,00 m

Χώρος ύπνου B1-04=2,00 m  
Σύνολο=9,20 x 0,50=4,60 m<sup>2</sup>  
Σύνολο=56,80 m<sup>2</sup>  
**Στρογγυλοποίηση=60,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ 77.25 Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς (m<sup>2</sup>)**

Ισόγειο:  
Στέγαστρο εισόδου=6,30x1,50x2 τεμ=18,90 m<sup>2</sup>  
Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα ύψους 1,50 μ  
Ισόγειο  
Τραπεζαρία=2,00x2=4,00 m  
Αίθουσα B1-03=2,00 m  
Αίθουσα B2-03=2,00x3=6,00 m  
Είσοδος – Αναμονή=6,20 m  
Α' όροφος  
Χώρος ύπνου B2-04=2,00 m  
Διάδρομος B.01=2,00 m  
Σύνολο=22,20x1,50=33,30 m<sup>2</sup>  
Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα ύψους 0,50 μ  
Ισόγειο  
Μόνωση=1,20 m  
Α' όροφος  
Αίθουσα βρεφών B03=2,00+2,00=4,00 m  
Χώρος ύπνου B2-04=2,00 m  
Χώρος ύπνου B1-04=2,00 m  
Σύνολο=9,20 x 0,50=4,60 m<sup>2</sup>  
Σύνολο=56,80 m<sup>2</sup>  
**Στρογγυλοποίηση=60,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών (m<sup>2</sup>)**

Ισόγειο:  
Στέγαστρο εισόδου=6,30x1,50x2 τεμ=18,90 m<sup>2</sup>  
Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα ύψους 1,50 μ  
Ισόγειο  
Τραπεζαρία=2,00x2=4,00 m  
Αίθουσα B1-03=2,00 m  
Αίθουσα B2-03=2,00x3=6,00 m  
Είσοδος – Αναμονή=6,20 m  
Α' όροφος  
Χώρος ύπνου B2-04=2,00 m  
Διάδρομος B.01=2,00 m  
Σύνολο=22,20x1,50=33,30 m<sup>2</sup>  
Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα ύψους 0,50 μ  
Ισόγειο  
Μόνωση=1,20 m  
Α' όροφος  
Αίθουσα βρεφών B03=2,00+2,00=4,00 m  
Χώρος ύπνου B2-04=2,00 m  
Χώρος ύπνου B1-04=2,00 m  
Σύνολο=9,20 x 0,50=4,60 m<sup>2</sup>  
Σύνολο=56,80 m<sup>2</sup>  
**Στρογγυλοποίηση=60,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΙΚ 77.80.02 Χρωματισμοί επί εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων (m<sup>2</sup>)**

Περιβάλλον χώρος

$(70,00+14,00) \times 3,50=294,00 \text{ m}^2$   
Μερεμέτια για υγρασίες=100,00 m<sup>2</sup>  
Σύνολο=394,00 m<sup>2</sup>  
**Στρογγυλοποίηση=400,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΟΔΟ Ε09.1 Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m (τεμ)**  
**Σύνολο=2 τεμ**

**ΝΑΟΔΟ Ε10.1 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2") (τεμ)**  
**Σύνολο=2 τεμ**

**ΝΑΟΔΟ Ε17.1 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή (m<sup>2</sup>)**  
 $4,00 \times 10,00=40,00 \text{ m}^2$   
**Σύνολο=40,00 m<sup>2</sup>**

**ΝΑΠΡΣ Ε13.2\_Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα (στρ.)**  
Σύνολο=590,00 m<sup>2</sup>=0,59 στρ.  
**Στρογγυλοποίηση=0,60 στρ.**

## 6. 15<sup>ος</sup> Βρεφονηπιακός Σταθμός

### ΟΜΑΔΑ 1.1: ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

#### ΝΑΟΙΚ 20.02 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων (m3)

Πρασιά (χώρος παιχνιδιού)= $65,00 \times 0,20 = 13,00 \text{ m}^3$

**Σύνολο=13,00 m3**

#### ΝΑΟΙΚ 22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων (m2)

Μετώπες

$(26,00 + 31,50) \times 0,50 \times 3 = 86,25 \text{ m}^2$

**Στρογγυλοποίηση=87,00 m2**

#### ΝΑΟΙΚ 22.40.01 Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m (τεμ)

**Σύνολο=10,00 τεμ**

#### ΝΑΟΙΚ 22.45 Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων (m2)

2 τεμ x 1,60 x 0,80 = 2,56 m2

**Στρογγυλοποίηση=3,00 m2**

#### ΝΑΟΙΚ Ν\22.53 Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών, διακοσμητικής ψευδοροφής (m2)

περίπου 20,00 m2

**Σύνολο=20,00 m2**

#### ΝΑΟΙΚ Ν\76.01 Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων (m2)

**Σύνολο=5,00x1,00x6=30,00 m2**

#### ΝΑΟΙΚ 20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα (m3)

Καθαίρεση επιχρισμάτων=87,00x0,07=6,09 m3

Από διάνοιξη οπής=1,00 m3

Αποξήλωση κουφωμάτων=3,00x0,10=0,30 m3

Καθαίρεση ορυκτών ινών=20,00x0,05=1,00 m3

Σύνολο=8,39 m3

**Στρογγυλοποίηση=9,00 m3**

#### ΝΑΟΙΚ Ν\21.42 Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο (m3.km)

**Σύνολο=9,00x30=270,00 m3.km**

### ΟΜΑΔΑ 1.2: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

#### ΝΑΟΙΚ 32.02.04 Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 (m3)

Κάτω από δάπεδα ασφαλείας=65,00x0,12=7,80 m3

**Στρογγυλοποίηση=8,00 m3**

#### ΝΑΟΙΚ 38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών (m2)

Κάτω από δάπεδα ασφαλείας= $(13,00 + 5,00) \times 2 \times 0,20 = 7,20 \text{ m}^2$

**Στρογγυλοποίηση=8,00 m2**

#### ΝΑΟΙΚ 38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C (kg)

Κάτω από δάπεδα ασφαλείας=65,00x1,05x1,92=131,04 kg

**Στρογγυλοποίηση =132,00 kg**



**ΝΑΥΔΡ 10.19 Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα (m2)**

Μετώπες

Περίπου 20,00 m2

**Σύνολο=20,00 m2**

*ΟΜΑΔΑ 1.3: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ*

**ΝΑΟΙΚ 71.22 Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα (m2)**

Μετώπες

$(26,00+31,50) \times 0,50 \times 3 = 86,25 \text{ m}^2$

**Στρογγυλοποίηση=87,00 m2**

*ΟΜΑΔΑ 1.4: Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ*

**ΑΤΗΕ Ν\8063 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) κυκλικής διατομής (m)**

$10 \times 3,50 = 35,00 \text{ m}$

**Σύνολο=35,00 m**

**ΝΑΥΔΡ Ν\1116 Προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι (τεμ)**

**Σύνολο=10 τεμ**

*ΟΜΑΔΑ 1.5: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ*

**ΝΑΟΙΚ 73.16.02 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm (m2)**

$13,00 \times 1,00 = 13,00 \text{ m}^2$

**Στρογγυλοποίηση=14,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 73.36.01 Επιστρώσεις δαπέδων με τσιμεντοκονίαμα πάχους 3,0 cm (m2)**

$(13,00+8,60+27,00) \times 1,20 = 58,32 \text{ m}^2$

**Στρογγυλοποίηση=59,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 78.30.01 Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών (m2)**

περίπου 20,00 m2

**Σύνολο=20,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ Ν\79.02 Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως (m2)**

$(13,00+8,60+27,00) \times 1,20 = 58,32 \text{ m}^2$

**Στρογγυλοποίηση=59,00 m2**

**ΝΑΠΡΣ Ν\1000.1 Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς (m2)**

$4,00 \times 13,00 = 52,00$

**Σύνολο=52,00 m2**

**ΝΑΥΔΡ Ν\64.01 Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ. (m2)**

$50,00 \times 1,00 = 50,00 \text{ m}^2$

**Σύνολο=50,00 m2**

*ΟΜΑΔΑ 1.6: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ*

**ΝΑΟΙΚ 56.07 Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF (m2)**

Περίπου 5,00 m2

**Σύνολο=5,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 56.11 Συρτάρια για κουζινοντούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2 (TEM)**

**Σύνολο=10,00 TEM**

**ΝΑΟΙΚ 56.21 Πάγκκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL (m2)**

Περίπου 5,00 m2

**Σύνολο=5,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 56.23 Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα (m2)**

Περίπου 10,00 m2

**Σύνολο=10,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 56.24 Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα (m2)**

Περίπου 10,00 m2

**Σύνολο=10,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 61.29 Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης (kg)**

Ισόγειο:

Στέγαστρο εισόδου

Πλαίσιο από ορθογώνιες κοίλες δοκούς διαστάσεων 100x50x4 mm

Περίμετρος=5,00x2+1,00x2=12,00 μ

12,00 μ x 9,19 kg/μ (βλ. Παράρτημα 1)=110,28 kg

Διαδοκίδες από ορθογώνιες κοίλες δοκούς διαστάσεων 80x40x4 mm

(4x0,80)μ x 7,24 kg/μ (βλ. Παράρτημα 1)=23,17 kg

Ορθοστάτες από τετράγωνες κοίλες δοκούς διαστάσεων 100x100x5 mm

(4x2,50)μ x 15,36 kg/μ (βλ. Παράρτημα 1)=153,60 kg

Σύνολο=287,05 kg

**Στρογγυλοποίηση= 288,00 kg**

**ΝΑΟΙΚ 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους (kg)**

Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα ύψους 1,50 m

Είσοδος-αίθουσα αναμονής =3,25+4,00=7,20 m

7,20 x 23,97 (βλ. Παράρτημα 1)=172,58 kg

Σύνολο=172,58 kg

**Στρογγυλοποίηση= 173,00 kg**

**ΝΑΟΙΚ 65.17.09 Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα ,συρόμενα (m2)**

2 τεμ x 1,60 x 0,80=2,56 m2

**Στρογγυλοποίηση=3,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 65.25 Κινητές σίτες αερισμού (m2)**

2 τεμ x 1,60 x 0,80=2,56 m2

**Στρογγυλοποίηση=3,00 m2**

*ΟΜΑΔΑ 1.7: ΛΟΙΠΑ – ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ*

**ΝΑΟΙΚ 72.70 Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα (m2)**

Ισόγειο:

Στέγαστρο εισόδου=5,00x1,00=5,00 m2

**Σύνολο=5,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 76.22.02 Υαλοπίνακες ασφαλείας (m2)**

5,00x1,00x6=30,00 m2

1,60x0,80x2=2,56 m2

Σύνολο=32,56 m2

**Στρογγυλοποίηση=33,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.20.01 Αντισκωριακές βαφές (m2)**

Ισόγειο:

Στέγαστρο εισόδου=5,00x1,00x2=10,00 m2

Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα ύψους 1,50 m

Είσοδος-αίθουσα αναμονής =3,25+4,00=7,20 m

7,20 x 1,50=10,80 m2

Σύνολο=20,80 m2

**Στρογγυλοποίηση= 21,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.25 Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς (m2)**

21,00x10%=2,10 m2

**Στρογγυλοποίηση= 3,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών (m2)**

Ισόγειο:

Στέγαστρο εισόδου=5,00x1,00x2=10,00 m2

Προστατευτικά κιγκλιδώματα στα ανοίγματα ύψους 1,50 m

Είσοδος-αίθουσα αναμονής =3,25+4,00=7,20 m

7,20 x 1,50=10,80 m2

Σύνολο=20,80 m2

**Στρογγυλοποίηση= 21,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.80.02 Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών (m2)**

Τοιχοποιίες: (13,00+8,60+32,00)\*3,00=160,80 m2

Οροφή Εξώστη: (13,00+8,60+27,00)x1,20=58,32 m2

Σύνολο=219,12 m2

**Στρογγυλοποίηση=220,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ 77.102 Χρωματισμοί εσωτερικών επιφανειών (m2)**

Χώρος ύπνου 1=22,50 m

Χώρος ύπνου 2=22,00 m

Απασχόληση=20,00 m

Χώρος ύπνου 3=20,00 m

Διευθυνση=16,50 m

101,00x3,00=303,00 m2

**Σύνολο=303,00 m2**

**ΝΑΟΙΚ Ν\76.21 Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας (m2)**

40 τεμ x1,50x1,50x2=180,00 m2

4,00x3,00=12,00 m2

**Σύνολο=192,00 m2**

**ΝΑΟΔΟ Ε09.1 Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m (τεμ)**

**Σύνολο=2 τεμ**

**ΝΑΟΔΟ Ε10.1 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα (τεμ)**

**Σύνολο=2 τεμ**

**ΝΑΟΔΟ Ε17.1 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή (m2)**

4,00x10,00=40,00 m2

**Σύνολο=40,00 m2**

**ΝΑΠΡΣ Ε13.2\_Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα (στρ.)**

**Σύνολο=100,00 m2=0,1 στρ.**

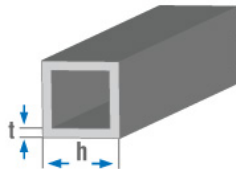
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

### Α. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΒΑΡΟΥΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΥ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΟΣ

#### Ευθυγράμμα τμήματα

Υλικό υπολογισμού: Χάλυβας ST37

Πυκνότητα: 7.85 gr/cm<sup>3</sup>  
Σχήμα: ΚΟΙΛΟΔΟΚΟΙ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟΙ ▼



Μονάδα μέτρησης: mm

h = 15  
t = 3  
L = 400

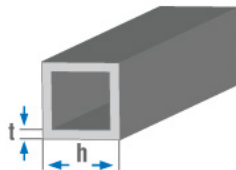
Υπολογισμός

Θεωρητικό Βάρος: 0.452 kg/pc

Το πραγματικό Βάρος μπορεί να είναι έως και 0.47 kg/pc

Υλικό υπολογισμού: Χάλυβας ST37

Πυκνότητα: 7.85 gr/cm<sup>3</sup>  
Σχήμα: ΚΟΙΛΟΔΟΚΟΙ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟΙ ▼



Μονάδα μέτρησης: mm

h = 15  
t = 3  
L = 500

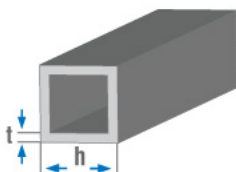
Υπολογισμός

Θεωρητικό Βάρος: 0.565 kg/pc

Το πραγματικό Βάρος μπορεί να είναι έως και 0.58 kg/pc

Υλικό υπολογισμού: Χάλυβας ST37

Πυκνότητα: 7.85 gr/cm<sup>3</sup>  
Σχήμα: ΚΟΙΛΟΔΟΚΟΙ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟΙ ▼



Μονάδα μέτρησης: mm

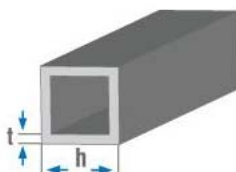
h = 15  
t = 3  
L = 1000

Υπολογισμός

Θεωρητικό Βάρος: 1.130 kg/pc

Το πραγματικό Βάρος μπορεί να είναι έως και 1.16 kg/pc

Πυκνότητα: 7.85 gr/cm<sup>3</sup>  
Σχήμα: ΚΟΙΛΟΔΟΚΟΙ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟΙ ▼



Μονάδα μέτρησης: mm

h = 15  
t = 3  
L = 1200

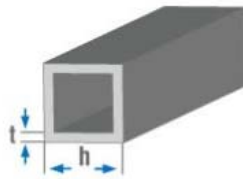
Υπολογισμός

Θεωρητικό Βάρος: 1.356 kg/pc

Το πραγματικό Βάρος μπορεί να είναι έως και 1.40 kg/pc

Πυκνότητα: 7.85 gr/cm<sup>3</sup>

Σχήμα: ΚΟΙΛΟΔΟΚΟΙ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟΙ ▼



Μονάδα μέτρησης: mm

h = 15

t = 3

L = 1300

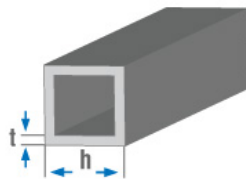
Υπολογισμός

Θεωρητικό βάρος: 1.470 kg/pc

Το πραγματικό βάρος μπορεί να είναι έως και 1.51 kg/pc

Πυκνότητα: 7.85 gr/cm<sup>3</sup>

Σχήμα: ΚΟΙΛΟΔΟΚΟΙ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟΙ ▼



Μονάδα μέτρησης: mm

h = 15

t = 3

L = 1500

Υπολογισμός

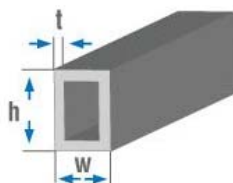
Θεωρητικό βάρος: 1.696 kg/pc

Το πραγματικό βάρος μπορεί να είναι έως και 1.75 kg/pc

## Κουπαστή

Πυκνότητα: 7.85 gr/cm<sup>3</sup>

Σχήμα: ΚΟΙΛΟΔΟΚΟΙ ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΟΙ ▼



Μονάδα μέτρησης: mm

h = 40

w = 60

t = 3

L = 1000

Υπολογισμός

Θεωρητικό βάρος: 4.427 kg/pc

Το πραγματικό βάρος μπορεί να είναι έως και 4.56 kg/pc

### **Κάγκελο ύψους 0,50 m**

Για 1 m μήκους:

Κοιλοδοκός τετράγωνος μήκους 0,50 m: 2 τεμ x 0,58=1,16 kg

Κοιλοδοκός τετράγωνος μήκους 0,40 m: 9 τεμ x 0,47=4,23 kg

Κοιλοδοκός τετράγωνος μήκους 1,00 m: 2 τεμ x 1,16=2,32 kg

Συνολικά kg ανά 1 m κάγκελο ύψους 0,50 m= **7,71 kg/m**

### **Κάγκελο ύψους 1,20 m**

Για 1 m μήκους:

Κοιλοδοκός τετράγωνος μήκους 1,20 m: 2 τεμ x 1,40=2,80 kg

Κοιλοδοκός τετράγωνος μήκους 1,00 m: 9 τεμ x 1,16=10,44 kg

2 τεμ x 1,16=2,32 kg

Κουπαστή

Κοιλοδοκός παραλληλόγραμμος μήκους 1,00 m: 1 τεμ x 4,56=4,56 kg

Συνολικά kg ανά 1 m κάγκελο ύψους 1,20 m= **20,12 kg/m**

### **Κάγκελο ύψους 1,50 m**

Για 1 m μήκους:

Κοιλοδοκός τετράγωνος μήκους 1,50 m: 2 τεμ x 1,75=3,50 kg

Κοιλοδοκός τετράγωνος μήκους 1,30 m: 9 τεμ x 1,51=13,59 kg

Κοιλοδοκός τετράγωνος μήκους 1,00 m: 2 τεμ x 1,16=2,32 kg

Κουπαστή

Κοιλοδοκός παραλληλόγραμμος μήκους 1,00 m: 1 τεμ x 4,56=4,56 kg

Συνολικά kg ανά 1 m κάγκελο ύψους 1,50 m= **23,97 kg/m**

## Β. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΒΑΡΟΥΣ ΚΟΙΛΟΔΟΚΩΝ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟΥ

### Πλαίσιο από ορθογώνιες κοίλες δοκούς διαστάσεων 100x50x4 mm

Πυκνότητα:  gr/cm<sup>3</sup>

Μονάδα μέτρησης: ☒ mm

Σχήμα:  ▼

h =

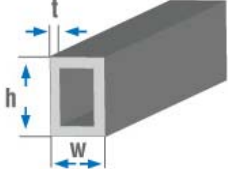
w =

t =

L =

Υπολογισμός

Θεωρητικό βάρος: 8.918 kg/pc  
Το πραγματικό βάρος μπορεί να είναι έως και 9.19 kg/pc



### Διαδοκίδες από ορθογώνιες κοίλες δοκούς διαστάσεων 80x40x4 mm

Πυκνότητα:  gr/cm<sup>3</sup>

Μονάδα μέτρησης: ☒ mm

Σχήμα:  ▼

h =

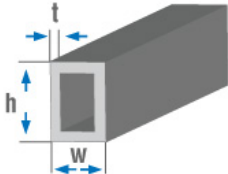
w =

t =

L =

Υπολογισμός

Θεωρητικό βάρος: 7.034 kg/pc  
Το πραγματικό βάρος μπορεί να είναι έως και 7.24 kg/pc



### Ορθοστάτες από τετράγωνες κοίλες δοκούς διαστάσεων 100x100x5 mm

Πυκνότητα:  gr/cm<sup>3</sup>

Μονάδα μέτρησης: ☒ mm

Σχήμα:  ▼

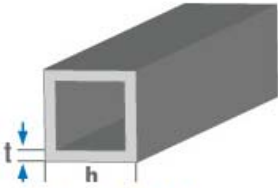
h =

t =

L =

Υπολογισμός

Θεωρητικό βάρος: 14.915 kg/pc  
Το πραγματικό βάρος μπορεί να είναι έως και 15.36 kg/pc

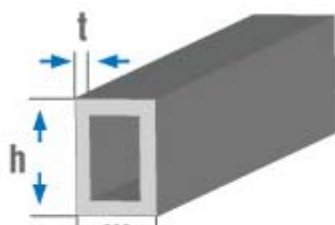


### Γ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΒΑΡΟΥΣ ΠΛΑΙΣΙΩΝ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΡΑΜΠΑΣ

Από ορθογώνιες κοίλες δοκούς διαστάσεων 100x80x5 mm

Πυκνότητα:  gr/cm<sup>3</sup>

Σχήμα:



Μονάδα μέτρησης:

h =

w =

t =

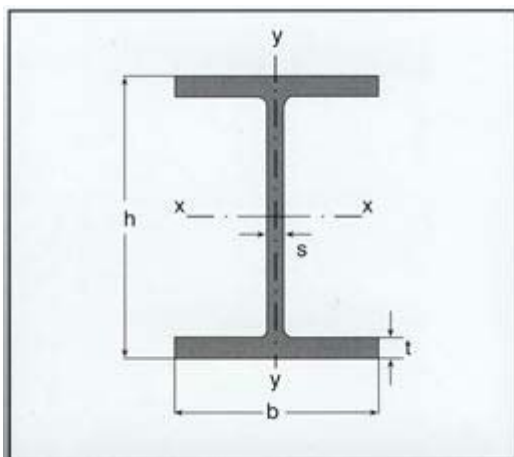
L =

Θεωρητικό βάρος: 13.345 kg/pc

Το πραγματικό βάρος μπορεί να είναι έως και 13.75 kg/pc

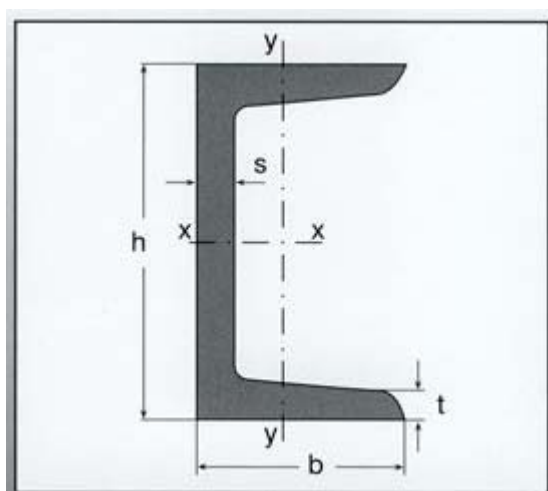


#### Δ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΒΑΡΟΥΣ ΠΛΑΙΣΙΩΝ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟΥ



ΙΡΕ	ΒΑΡΟΣ Kg/m	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ mm				ΔΙΑΤΟΜΗ cm <sup>2</sup> F	ΡΟΠΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ cm <sup>3</sup>	
		h	b	s	t		W <sub>x</sub>	W <sub>y</sub>
80	6,0	80	46	3,8	5,2	7,64	20,03	3,69
100	8,1	100	55	4,1	5,7	10,32	34,20	5,79
120	10,4	120	64	4,4	6,3	13,21	52,96	8,65
140	12,9	140	73	4,7	6,9	16,43	77,32	12,31
160	15,8	160	82	5,0	7,4	20,09	108,70	16,66
180	18,8	180	91	5,3	8,0	23,95	146,30	22,16

\*\*\*



Π <sub>ι</sub>	ΒΑΡΟΣ Kg/m	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ mm				ΔΙΑΤΟΜΗ cm <sup>2</sup> F	ΡΟΠΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ cm <sup>3</sup>	
		h	b	s	t		W <sub>x</sub>	W <sub>y</sub>
30x15	1,74	30	15	4,0	4,5	2,21	1,69	0,39
40x20	2,87	40	20	5,0	5,5	3,66	3,79	0,86
40x35	4,87	40	35	5,0	7,0	6,21	7,05	3,08
50x25	3,86	50	25	5,0	6,0	4,92	6,73	1,48
50x38	5,59	50	38	5,0	7,0	7,12	10,60	3,75
60x30	5,07	60	30	6,0	6,0	6,46	10,50	2,16
65x42	7,09	65	42	5,5	7,5	9,03	17,70	5,07
80	8,64	80	45	6,0	8,0	11,00	26,50	6,36
100	10,60	100	50	6,0	8,5	13,50	41,20	8,49
120	13,40	120	55	7,0	9,0	17,00	60,70	11,10
140	16,00	140	60	7,0	10,0	20,40	86,40	14,80
160	18,80	160	65	7,5	10,5	24,00	116,00	18,30
180	22,00	180	70	8,0	11,0	28,00	150,00	22,40

\*\*\*

**ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ**

Κωδ. Αρθρου	Είδος Εργασιών	Μον. Μετρ.	Παιδικοί Σταθμοί						Σύνολο
			Γ'	Δ'	Ε' & 14ος	Η'	11ος	15ος	
	1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
ΝΑΟΙΚ 20.02	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	m3			40,00			13,00	53,00
ΝΑΟΙΚ 20.04.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	m3			3,00				3,00
ΝΑΟΙΚ 22.04	Καθαίρεσεις πλινθοδομών	m3			1,00				1,00
ΝΑΟΙΚ 22.20.02	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	m2					34,00		34,00
ΝΑΟΙΚ 22.21.02	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	m2			9,00		6,00		15,00
ΝΑΟΙΚ 22.23	Καθαίρεση επιχρισμάτων	m2			9,00		6,00	87,00	102,00
ΝΑΟΙΚ 22.40.01	Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m	TEM						10,00	10,00
ΝΑΟΙΚ 22.45	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	m2		56,00		238,00		3,00	297,00
ΝΑΟΙΚ 22.56	Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών	kg		100,00					100,00
ΝΑΟΙΚ 22.65.02	Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα	kg			50,00	100,00			150,00
ΝΑΟΙΚ N\22.36	Αποξήλωση παλαιών μονώσεων (ασφαλτόπανων, μεμβρανών στεγάνωσης κ.τ.λ.), παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους	m2			530,00				530,00
ΝΑΟΙΚ N\22.45	Αποξήλωση ξυλίνων ερμαρίων	m2		40,00		27,00			67,00
ΝΑΟΙΚ N\22.52	Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης	m2		6,50	18,00				24,50
ΝΑΟΙΚ N\22.53	Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών, διακοσμητικής ψευδοροφής	m2	20,00				54,00	20,00	94,00
ΝΑΟΙΚ N\22.60	Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών μετά προσοχής	m2	96,00	100,00	200,00	9,00			405,00
ΝΑΟΙΚ N\22.75	Αποξήλωση σοβατεπί	MM	100,00	340,00			3,40		443,40
ΝΑΟΙΚ N\76.01	Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων	m2		17,50	26,00	238,00		30,00	311,50
ΝΑΟΙΚ 20.40	Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων	tonx10 m			0,20				0,20
ΝΑΟΙΚ 20.30	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	m3	2,00	16,00	76,00	46,00	9,00	9,00	158,00
ΝΑΟΙΚ N\21.42	Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο	m3.km	60,00	480,00	2280,00	1380,00	270,00	270,00	4740,00
	2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ								
ΝΑΟΙΚ 32.02.04	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	m3			27,00			8,00	35,00
ΝΑΟΙΚ 38.02	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	m2			34,00			8,00	42,00
ΝΑΟΙΚ 38.20.02	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	kg			270,00				270,00
ΝΑΟΙΚ 38.20.03	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	kg			403,00			132,00	535,00

ΝΑΥΔΡ 10.19	Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης	m2						20,00	20,00
<b>3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>									
ΝΑΟΙΚ 71.22	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	m2			9,00	10,00	6,00	87,00	112,00
ΝΑΟΙΚ Ν\6501.1	Διαχωριστικό ελαφρού τύπου από αλουμίνιο με διπλό υαλοπίνακα και εγκιβωτισμένη περσίδα	m2		8,00					8,00
ΝΑΟΙΚ Ν\78.05	Εσωτερικά τοιχοπετάσματα, οιοδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα, πάχους 50mm	m2		8,00					8,00
<b>4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>									
ΑΤΗΕ Ν\8041	Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων	Κ.Α.			1,00		1,00		2,00
ΑΤΗΕ Ν\8063	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) κυκλικής διατομής	ΜΜ	15,00					35,00	50,00
ΑΤΗΕ Ν\8256	Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλεκτού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ	ΤΕΜ			1,00		1,00		2,00
ΑΤΗΕ Ν8260	Ηλιακός συλλέκτης	ΤΕΜ			1,00		1,00		2,00
ΑΤΗΕ Ν\8456.1	Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας	ΤΕΜ	6,00		6,00	5,00			17,00
ΑΤΗΕ Ν\8456.2	Επισκευή κλιματιστικής μονάδας	ΤΕΜ	4,00						4,00
ΝΑΥΔΡ Ν\1116	Προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι	ΤΕΜ						10,00	10,00
ΝΑΥΔΡ Ν\63.61	Κάπελα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης	ΤΕΜ					40,00		40,00
<b>5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>									
ΝΑΟΙΚ 73.16.02	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm	m2					35,00	14,00	49,00
ΝΑΟΙΚ 73.26.01	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων	m2			9,00		6,00		15,00
ΝΑΟΙΚ 73.36.01	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm	m2						59,00	59,00
ΝΑΟΙΚ 73.47	Περιθώρια δώματος (λούκια)	ΜΜ			100,00				100,00
ΝΑΟΙΚ 73.76	Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων	ΜΜ		24,00	25,00				49,00
ΝΑΟΙΚ 73.91	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm	m2				20,00			20,00
ΝΑΟΙΚ 73.99	Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων	ΜΜ	22,00	24,00	25,00	12,00			83,00
ΝΑΟΙΚ 74.20.01	Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων, διατομής 15 x 15 mm	ΜΜ		24,00	25,00				49,00
ΝΑΟΙΚ 74.23	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	m2		17,00	20,00				37,00
ΝΑΟΙΚ 78.30.01	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	m2	20,00				54,00	20,00	94,00
ΝΑΟΙΚ 79.11.02	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες	m2	39,00						39,00
ΝΑΟΙΚ 79.17	Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΜΜ	64,00				125,00		189,00
ΝΑΟΙΚ 79.37	Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	ΜΜ	31,00						31,00

ΝΑΟΙΚ N\7396.1	Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC	m2	16,00	231,00		6,00			253,00
ΝΑΟΙΚ N\7396.2	Επιστρώσεις με τάπητα από αντλιοσθηρό PVC	m2		214,00					214,00
ΝΑΟΙΚ N7396.3	Κοίλο σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντλιοσθηρό PVC	MM	100,00	340,00			3,40		443,40
ΝΑΟΙΚ N\74.22	Καμπύλωμα ακμών μαρμαρίνων πλακών	MM		24,00	25,00				49,00
ΝΑΟΙΚ N\79.02	Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού	m2	293,00	151,00			320,00	59,00	823,00
ΝΑΟΙΚ N\79.09	Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα	K.A.				1,00			1,00
ΝΑΟΙΚ N\79.12	Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου	m2			530,00				530,00
ΝΑΟΙΚ N\7916	Σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής ποσίμου νερού με μεμβράνη, πάχους 1,5 mm	m2					70,00		70,00
ΝΑΠΡΣ N\1000.1	Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM, διαστάσεων 50X50 εκ. και πάχους 4 εκ.	m2	72,00		200,00			52,00	324,00
ΝΑΠΡΣ N\1000.1.1	Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς	m2	96,00	100,00		9,00			205,00
ΝΑΥΔΡ N\64.01	Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης ενός συστατικού τύπου	m2				36,00	120,00	50,00	206,00
<b>6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>									
ΝΑΟΙΚ 54.50	Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δρομική με ελαστικό παρέμβυσμα	m2		38,00					38,00
ΝΑΟΙΚ 54.75	Εντοιχισμένες ντουλάπες	m2		40,00					40,00
ΝΑΟΙΚ 56.07	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	m2		10,00	5,00	15,00		5,00	35,00
ΝΑΟΙΚ 56.10	Συρτάρια για ντουλάπες κοιτώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m2	TEM		25,00					25,00
ΝΑΟΙΚ 56.11	Συρτάρια για κουζινοντούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2	TEM			10,00	10,00		10,00	30,00
ΝΑΟΙΚ 56.21	Πάγκος από άκαυστη φορμάκια ενδεικτικού τύπου DUROPAL	m2			10,00	12,00		5,00	27,00
ΝΑΟΙΚ 56.23	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	m2			20,00	12,00		10,00	42,00
ΝΑΟΙΚ 56.24	Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα	m2			20,00	12,00		10,00	42,00
ΝΑΟΙΚ 61.05	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	kg	236,00	150,00	400,00				786,00
ΝΑΟΙΚ 61.06	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς > 160 mm	kg				2105,00			2105,00
ΝΑΟΙΚ 61.29	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης	kg	663,00	132,00			360,00	288,00	1443,00
ΝΑΟΙΚ 64.01.01	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	kg	705,00	706,00	1368,00	598,00	610,00	173,00	4160,00
ΝΑΟΙΚ 65.17.09	Γαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών	m2						3,00	3,00
ΝΑΟΙΚ 65.25	Κινητές σίτες αερισμού	m2		11,00	8,00			3,00	22,00
ΝΑΟΙΚ N\6239.1	Ψευτόकाσες δρομικές στραντζαριστές	m		101,00					101,00
ΝΑΟΙΚ N\6239.2	Ψευτόकाσες μπατικές στραντζαριστές	m		17,00		292,00			309,00

ΝΑΟΙΚ N\65.19	Γαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα	m2		18,00		238,00			<b>256,00</b>
ΝΑΟΙΚ N\72.31	Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα	m2	7,50			1,00			<b>8,50</b>
	<b>7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>								
ΝΑΟΙΚ 72.65	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	m2		6,50					<b>6,50</b>
ΝΑΟΙΚ 72.70	Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα	m2	14,00				10,00	5,00	<b>29,00</b>
ΝΑΟΙΚ 76.20.02	Γαλοπίνακες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m	m2		18,00	18,00				<b>36,00</b>
ΝΑΟΙΚ 76.22.02	Γαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)	m2			26,00	238,00		33,00	<b>297,00</b>
ΝΑΟΙΚ 77.15	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	m2		100,00		100,00			<b>200,00</b>
ΝΑΟΙΚ 77.16	Προετοιμασία ξύλινων επιφανειών για χρωματισμούς	m2		164,00					<b>164,00</b>
ΝΑΟΙΚ 77.17.01	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων	m2		100,00		100,00			<b>200,00</b>
ΝΑΟΙΚ 77.17.02	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξύλινων επιφανειών	m2		164,00					<b>164,00</b>
ΝΑΟΙΚ 77.20.01	Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης	m2	103,00	128,00	169,00	73,00	60,00	21,00	<b>554,00</b>
ΝΑΟΙΚ 77.25	Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς	m2	11,00	13,00	17,00	8,00	60,00	3,00	<b>112,00</b>
ΝΑΟΙΚ 77.55	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	m2	103,00	128,00	169,00	73,00	60,00	21,00	<b>554,00</b>
ΝΑΟΙΚ 77.71.03	Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου	m2		164,00					<b>164,00</b>
ΝΑΟΙΚ 77.80.02	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως	m2		250,00		380,00	400,00	220,00	<b>1250,00</b>
ΝΑΟΙΚ 77.102	Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδεμάτων ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	m2	1590,00	1625,00	912,00	975,00		303,00	<b>5405,00</b>
ΝΑΟΙΚ N\76.21	Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας	m2	130,00	69,00	127,00			192,00	<b>518,00</b>
ΝΑΟΔΟ Ε09.1	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	TEM	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	<b>12,00</b>
ΝΑΟΔΟ Ε10.1	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	TEM	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	<b>12,00</b>
ΝΑΟΔΟ Ε17.1	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	m2	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	<b>240,00</b>
ΝΑΠΡΣ Ε13.2	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	στρ.					0,60	0,10	<b>0,70</b>
ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.2.1	Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m	TEM			15,00				<b>15,00</b>



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

## **ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

Αντιστοίχιση άρθρων μελέτης με ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ



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

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΤΕΠ
<b>Άρθρα μελέτης</b>					
ΝΑΟΙΚ 20.02	1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	02-03-00-00		
ΝΑΟΙΚ 20.04.01	2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	02-04-00-00		
ΝΑΟΙΚ 22.04	3	Καθαίρεσεις πλινθοδομών	14-02-02-01		
ΝΑΟΙΚ 22.20.02	4	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%			
ΝΑΟΙΚ 22.21.02	5	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%			
ΝΑΟΙΚ 22.23	6	Καθαίρεση επιχρισμάτων	14-02-01-01		
ΝΑΟΙΚ 22.40.01	7	Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m			
ΝΑΟΙΚ 22.45	8	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων			
ΝΑΟΙΚ 22.56	9	Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών	15-02-02-02		
ΝΑΟΙΚ 22.65.02	10	Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα			
ΝΑΟΙΚ Ν122.36	11	Αποξήλωση παλαιών μονώσεων (ασφαλτόπανων, μεμβρανών στεγάνωσης κ.τ.λ.), παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους			
ΝΑΟΙΚ Ν122.45	12	Αποξήλωση ξύλινων ερμαρίων			
ΝΑΟΙΚ Ν122.52	13	Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης			
ΝΑΟΙΚ Ν122.53	14	Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών, διακοσμητικής ψευδοροφής			
ΝΑΟΙΚ Ν122.60	15	Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών μετά προσοχής			
ΝΑΟΙΚ Ν122.75	16	Αποξήλωση σοβατεπί			
ΝΑΟΙΚ Ν176.01	17	Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων			
ΝΑΟΙΚ 20.40	18	Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων			
ΝΑΟΙΚ 20.30	19	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα			
ΝΑΟΙΚ Ν121.42	20	Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο			

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΤΕΠ
<b>Άρθρα μελέτης</b>					
ΝΑΟΙΚ 32.02.04	21	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	01-01-01-00 *	Παραγωγή και Μεταφορά Σκυροδέματος	01-01-01-00
			01-01-02-00		
			01-01-03-00 *	Συντήρηση του σκυροδέματος	01-01-03-00
			01-01-04-00 *	Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος	01-01-04-00
			01-01-05-00		
			01-01-07-00		
ΝΑΟΙΚ 38.02	22	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	01-04-00-00		
ΝΑΟΙΚ 38.20.02	23	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	01-02-01-00 *	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος	01-02-01-00
ΝΑΟΙΚ 38.20.03	24	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	01-02-01-00 *	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος	01-02-01-00
ΝΑΥΔΡ 10.19	25	Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης			
ΝΑΟΙΚ 71.22	26	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	03-03-01-00		
ΝΑΟΙΚ Ν\6501.1	27	Διαχωριστικό ελαφρού τύπου από αλουμίνιο με διπλό υαλοπίνακα και εγκιβωτισμένη περσίδα	03-08-03-00 *	Κουφώματα Αλουμινίου	03-08-03-00
ΝΑΟΙΚ Ν\78.05	28	Εσωτερικά τοιχοπετάσματα, οιοδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα, πάχους 50mm			
ΑΤΗ Ν\8041	29	Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων			
ΑΤΗ Ν\8063	30	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) κυκλικής διατομής			
ΑΤΗ Ν\8256	31	Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλιακού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ			
ΑΤΗ Ν8260	32	Ηλιακός συλλέκτης			
ΑΤΗ Ν\8456.1	33	Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας			
ΑΤΗ Ν\8456.2	34	Επισκευή κλιματιστικής μονάδας			
ΝΑΥΔΡ Ν\1116	35	Προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι			
ΝΑΥΔΡ Ν\63.61	36	Κάπελα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης			
ΝΑΟΙΚ 73.16.02	37	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm			
ΝΑΟΙΚ 73.26.01	38	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων	03-07-02-00		
ΝΑΟΙΚ 73.36.01	39	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm			



Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΤΕΠ
<b>Άρθρα μελέτης</b>					
ΝΑΟΙΚ 73.47	40	Περιθώρια δώματος (λούκια)			
ΝΑΟΙΚ 73.76	41	Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμαρίνων βαθμίδων			
ΝΑΟΙΚ 73.91	42	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm			
ΝΑΟΙΚ 73.99	43	Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων			
ΝΑΟΙΚ 74.20.01	44	Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων, διατομής 15 x 15 mm			
ΝΑΟΙΚ 74.23	45	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο			
ΝΑΟΙΚ 78.30.01	46	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	03-07-10-01		
ΝΑΟΙΚ 79.11.02	47	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες	03-06-01-01 *	Στεγανώσεις Δωμάτων - Στεγών με ασφαλτικές μεμβράνες	03-06-01-01
ΝΑΟΙΚ 79.17	48	Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα	03-06-01-02		
ΝΑΟΙΚ 79.37	49	Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	08-05-02-05		
ΝΑΟΙΚ Ν17396.1	50	Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC	03-08-03-00 *	Κουφώματα Αλουμινίου	03-08-03-00
ΝΑΟΙΚ Ν17396.2	51	Επιστρώσεις με τάπητα από αντιολισθηρό PVC			
ΝΑΟΙΚ Ν7396.3	52	Κοίλο σοβατεππί από ομοιογενές PVC ή αντιολισθηρό PVC	03-07-06-02		
ΝΑΟΙΚ Ν174.22	53	Καμπύλωμα ακμών μαρμαρίνων πλακών			
ΝΑΟΙΚ Ν179.02	54	Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού			
ΝΑΟΙΚ Ν179.09	55	Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα	08-05-01-02 *	Στεγανοποίηση Κατασκευών από Σκυρόδεμα με Ασφαλτικές Μεμβράνες	08-05-01-02
ΝΑΟΙΚ Ν179.12	56	Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου			
ΝΑΟΙΚ Ν17916	57	Σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής ποσίμου νερού με μεμβράνη, πάχους 1,5 mm			
ΝΑΠΡΣ Ν1000.1	58	Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM, διαστάσεων 50X50 εκ. και πάχους 4 εκ.	14-02-01-01		
ΝΑΠΡΣ Ν1000.1.1	59	Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς	14-02-01-01		
ΝΑΥΔΡ Ν164.01	60	Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης ενός συστατικού τύπου			
ΝΑΟΙΚ 54.50	61	Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δρομική με ελαστικό παρέμβυσμα	03-08-01-00		
ΝΑΟΙΚ 54.75	62	Εντοιχισμένες ντουλάπες	03-09-01-00		
ΝΑΟΙΚ 56.07	63	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	03-09-01-00		

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΤΕΠ
<b>Άρθρα μελέτης</b>					
ΝΑΟΙΚ 56.10	64	Συρτάρια για ντουλάπες κοιτώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m <sup>2</sup>	03-09-01-00		
ΝΑΟΙΚ 56.11	65	Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m <sup>2</sup>	03-09-01-00		
ΝΑΟΙΚ 56.21	66	Πάγκκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL			
ΝΑΟΙΚ 56.23	67	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	03-09-01-00		
ΝΑΟΙΚ 56.24	68	Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα	03-09-01-00		
ΝΑΟΙΚ 61.05	69	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm			
ΝΑΟΙΚ 61.06	70	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm			
ΝΑΟΙΚ 61.29	71	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης			
ΝΑΟΙΚ 64.01.01	72	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους			
ΝΑΟΙΚ 65.17.09	73	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών	03-08-03-00 *	Κουφώματα Αλουμινίου	03-08-03-00
ΝΑΟΙΚ 65.25	74	Κινητές σίτες αερισμού			
ΝΑΟΙΚ ΝΙ6239.1	75	Ψευτόκασες δρομικές στραντζαριστές			
ΝΑΟΙΚ ΝΙ6239.2	76	Ψευτόκασες μπατικές στραντζαριστές			
ΝΑΟΙΚ ΝΙ65.19	77	Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα	03-08-03-00 *	Κουφώματα Αλουμινίου	03-08-03-00
ΝΑΟΙΚ ΝΙ72.31	78	Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα			
ΝΑΟΙΚ 72.65	79	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	03-05-02-01		
ΝΑΟΙΚ 72.70	80	Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα			
ΝΑΟΙΚ 76.20.02	81	Υαλοπίνακες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m	03-08-07-01		
ΝΑΟΙΚ 76.22.02	82	Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)	03-08-07-02		
ΝΑΟΙΚ 77.15	83	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	03-10-02-00		
ΝΑΟΙΚ 77.16	84	Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	03-10-05-00		
ΝΑΟΙΚ 77.17.01	85	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων	03-10-02-00		
			03-10-05-00		
ΝΑΟΙΚ 77.17.02	86	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών	03-10-02-00		
			03-10-05-00		

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΤΕΠ
<b>Άρθρα μελέτης</b>					
ΝΑΟΙΚ 77.20.01	87	Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης	03-10-03-00		
ΝΑΟΙΚ 77.25	88	Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς	03-10-03-00		
ΝΑΟΙΚ 77.55	89	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	03-10-03-00		
ΝΑΟΙΚ 77.71.03	90	Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.	03-10-05-00		
ΝΑΟΙΚ 77.80.02	91	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	03-10-02-00		
ΝΑΟΙΚ 77.102	92	Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού			
ΝΑΟΙΚ Ν176.21	93	Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας			
ΝΑΟΔΟ Ε09.1	94	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m			
ΝΑΟΔΟ Ε10.1	95	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	05-04-07-00 *	Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης	05-04-07-00
ΝΑΟΔΟ Ε17.1	96	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή			
ΝΑΠΡΣ Ε13.2	97	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	10-05-02-02		
ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.2.1	98	Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m	10-06-04-01 *	Κλάδεμα δένδρων	10-06-04-01

Η μελετητής

Η Προϊστάμενη Τ.Μ.Ε.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕΠαναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός ΜηχανικόςΜατθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

### ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

#### 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. 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 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας 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 ασφάλισεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως 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 επέκείνα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο ΙΚΑ., 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, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεση τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται,

την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων 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 κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
  - (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
  - (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
  - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
  - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
  - (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
  - (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
  - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκών χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
  - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.
  - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συννηρημένα 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) 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). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοργικά, 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 αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

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

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

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

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

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

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

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

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

### **2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

#### **2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

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

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα 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 girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

### 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

#### Χειρολαβές

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

#### Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) 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 κ.λπ.
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα) Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για AMEA
- 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 μονάδας 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 ιδιαίτερως η δαπάνη των κριωμάτων.

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 αφαίρεσης και επανατοποθέτησης στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κ.λπ.) 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 τετράυλου ή τριξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλίδωμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

<b>α/α</b>	<b>Είδος</b>	<b>Συντελεστής</b>
<b>1.</b>	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
<b>2.</b>	Γαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60
<b>3.</b>	Γαλοστάσια :	
	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 οιαδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (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

- 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.

- Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
- 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 σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

- 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	Αν. 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	Δομβραΐνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραΐνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραΐνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Υδρας	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 αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

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

### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

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

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

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

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

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

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

### **ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

#### **10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ**

Τα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου έχουν εφαρμογή μόνον για τις μεταφορές υλικών (και όχι των προϊόντων εκσκαφών, οι οποίες ρυθμίζονται στα αντίστοιχα αυτών κεφάλαια) σε περιπτώσεις δυσπροσίτων και ειδικών έργων.

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

Στις συνήθεις εργασίες οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης-μεταφοράς των υλικών περιλαμβάνονται ανηγμένες στις οικείες τιμές μονάδος, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα.

**20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαίρεσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Οι μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του ΝΕΤ ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου[\*], σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του ΝΕΤ ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών- καθαίρεσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανεπιχώσεις)

**22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας "22. Καθαίρεσεις", από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50, 22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κ.λπ.).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κ.λπ..

**42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ**

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από σποραδική επεξεργασία κατά το κτίσιμο για βελτίωση της ευστάθειάς τους (αργολιθοδομή).

Οι αργοί λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί σποραδικής επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 25 mm.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων. κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

**43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ**

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από επεξεργασία ώστε να αποκτήσουν κανονικά σχήματα και διακριτές επιφάνειες (ημιλαξευτή λιθοδομή) ή κανονικά σχήματα σε σταθερά μεγέθη και ομοιόμορφες επιφάνειες (λαξευτή λιθοδομή).

Οι λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις



στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 8 mm στην περίπτωση της λαξευτής λιθοδομής και 15 mm περίπτωση της ημιλαξευτής λιθοδομής.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

#### 46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

Για τα άρθρα της ενότητας 46 που αφορούν την κατασκευή τοίχων από οπτοπλίνθους έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο ", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικρίσματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου
- β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:
- γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:
  - τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
  - η τοποθέτηση υδρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών
  - η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
  - η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων
- δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm<sup>2</sup>, οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm<sup>2</sup>.

#### 53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 53 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται::
  - από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%

- από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση
  - από μοριοσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.
- β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καδρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).
- γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.
- δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
- δ1) Υγρασία ξυλείας
- |   |       |
|---|-------|
| ο τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης | 9-15% |
| ο δρυός   | 7-13% |
| ο κολλητές λωρίδες  | 7-11% |
- δ2) Ανοχές των διαστάσεων:
- |           |                       |
|-----------|-----------------------|
| ο πάχους  | - 0,5 mm έως + 0,1 mm |
| ο πλάτους | ± 0,7%                |
| ο μήκους  | ± 0,2 mm              |

#### 54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

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

- α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:
- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
  - Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
  - Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κ.λπ.),
  - Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα ) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,
  - Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
  - Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
  - Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
  - Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
  - Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχισή τους,
  - Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
  - Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,

- Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
- Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κ.λπ.)
- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

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

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

γ) Οι τιμές μονάδας ( $T_1$ ) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή ( $T_2$ ) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T_2 = T_1 \times (V_2 / [1,10 \times V_1])$ , όπου  $V_1$  ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και  $V_2$  ο νέος.

## 61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

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

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

## 62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

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

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

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

## 65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

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

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

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

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15  $\mu\text{m}$ ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20  $\mu\text{m}$
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25  $\mu\text{m}$ .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50  $\mu\text{m}$ .

δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.
- δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
- δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κ.λπ.), 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 .

ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

## 71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

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

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

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνα διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κ.λπ.
- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η

επικάλυψη αγωγών με οικοδοκίο χαρτί.

- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κ.λπ.

β) 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 οποιουδήποτε τύπου,

γ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

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

## 72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 72 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

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

- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
- Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ. Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
- Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
- Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
- Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξείδωτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
- Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφατικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κ.λπ.,
- Τα κονιάματα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.

β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.

γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας



που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

## 77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κ.λπ., καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κ.λπ.) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κ.λπ.).
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κ.λπ.), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή 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.

## 78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 78 έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

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

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

## 79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

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

- α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

**ΑΡΘΡΑ****A.T. : 1****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.02****Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2112**

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 2,80 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) (0,21 + 0,03 = 0,24€/m<sup>3</sup>.km) 30 x 0,24 = 7,20  
Συνολικό κόστος άρθρου 10,00

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,00****(Ολογράφως) : δέκα****A.T. : 2****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.04.01****Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122**

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 20,25 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) (0,21 + 0,03 = 0,24€/m<sup>3</sup>.km) 30 x 0,24 = 7,20  
Συνολικό κόστος άρθρου 27,45

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,45****(Ολογράφως) : είκοσι επτά και σαράντα πέντε λεπτά****A.T. : 3****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.04****Καθαιρέσεις πλινθοδομών****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2222**

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01

"Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15,70**

**(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 4**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.20.02**

**Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2237

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 εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό > 50%.

Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 11,20**

**(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά**

**A.T. : 5**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.21.02**

**Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2239

Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελάνης, κεραμικών κλπ), καθώς και πλακών μαρμάρου οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό > 50%.

Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 7,80**

**(Ολογράφως) : επτά και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 6**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.23**

**Καθαίρεση επιχρισμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2252

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60**

**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 7**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.40.01**

**Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυροδέμα για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2271A

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς επί άοπλου σκυροδέματος, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις οπών επιφανείας έως 0,50 m<sup>2</sup> σε στοιχεία σκυροδέματος πάχους έως 0,25 m. Η διάνοιξη οπών μεγαλύτερης επιφανείας ή επί στοιχείων μεγαλύτερου πάχους τιμολογείται με τα άρθρα 22.10.01 ή 22.22.10.02.

Για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m.



Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50**  
**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά**

**Α.Τ. : 8**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.45 Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. 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<sup>2</sup>) ακροτιάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 16,80**  
**(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά**

**Α.Τ. : 9**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.56 Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών πάσης φύσεως (πλήν σκελετών στεγών) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02

"Καθαίρεσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 0,35**  
**(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά**

**Α.Τ. : 10**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.65.02 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρησίμων υλικών.

Για μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 0,35**  
**(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά**

**Α.Τ. : 11**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν22.36 Αποξήλωση παλαιών μονώσεων (ασφαλτόπανων, μεμβρανών στεγάνωσης κ.τ.λ.), παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236

Αποξήλωση παλαιών μονώσεων (ασφαλτόπανων, μεμβρανών στεγάνωσης κ.τ.λ.), παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους, συγκολλημένου με οιοδήποτε τρόπο σε δώμα ή στηθαίο από σκυρόδεμα ή οπτοπλινθοδομή κ.λ.π., ήτοι πλήρης απόξεση/αφαίρεση της στρώσης/στρώσεων, θα γίνεται με την βοήθεια σπάτουλας ή φλόγιστρου ή οιασδήποτε άλλης μεθόδου και σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, συμπεριλαμβανομένης της συσσώρευσης, φόρτωσης και μεταφοράς των προϊόντων καθαίρεσης προς απόρριψη σε χώρους που επιτρέπονται από τον Νόμο. Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να δοθεί στις περιμετρικές επιφάνειες και στις αποξηλώσεις στα σημεία όπου βρίσκονται λάμες αγκύρωσης της παλαιάς μόνωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφάνειας, πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 6,50**  
**(Ολογράφως) : έξι και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 12**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\22.45 Αποξήλωση ξύλινων ερμαρίων**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275**

Αποξήλωση ξύλινων ερμαρίων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων, ραφιών, συρταριών, μπάζας και όλων των κουτιών, η απελευθέρωση τους από τα σιδηρά στηρίγματα και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 20,00**  
**(Ολογράφως) : είκοσι**

**A.T. : 13**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\22.52 Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7621**

Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την καταβίβαση των υλικών, την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την μεταφορά τους προς φόρτωση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,00**  
**(Ολογράφως) : τρία**

**A.T. : 14**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\22.53 Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών, διακοσμητικής ψευδοροφής**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275**

Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών, διακοσμητικής ψευδοροφής, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm, οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας, με την μεταφορά των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,60**  
**(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 15**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\22.60 Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών μετά προσοχής**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236**

Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών μετά προσοχής, με την αποσυναρμολόγηση των πύρων και με την πλήρη απόξεση/αφαίρεση της στρώσης συγκολλητικού υλικού με φλόγιστρο, διαλύτες ή αποξεστικά εργαλεία, διαλογή των καταλλήλων για επανατοποθέτηση, αποθήκευση των καταλλήλων σε σημείο που θα υποδειχθεί από τον Δήμο και μεταφορά των υπολοίπων υλικών αποξήλωσης προς φόρτωση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για τον καθαρισμό και λείανση της επιφάνειας έδρασης (εκ σκυροδέματος), όλες οι μεταφορές από και προς τα σημεία αποθήκευσης του Δήμου, από και προς τα σημεία φόρτωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00**  
**(Ολογράφως) : πέντε**

**A.T. : 16**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\22.75 Αποξήλωση σοβατεπί**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275**

Αποξήλωση σοβατεπί, ξύλινου ή οποιαδήποτε άλλου υλικού. Περιλαμβάνεται η αποξήλωση του με προσοχή προς αποφυγή ζημιών στο επίχρισμα του τοίχου και το δάπεδο και η μεταφορά του προς φόρτωση για απόρριψη.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (MM) .

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,00**  
**(Ολογράφως) : τρία**

**A.T. : 17**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\76.01 Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7601**

Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων, 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>) .

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60**  
**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 18**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.40 Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2177**

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

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m) .

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60**  
**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 19**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171**

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλιά του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σε όγκο ορύγματος.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 0,90**  
**(Ολογράφως) : ενενήντα λεπτά**

**A.T. : 20**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\21.42 Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2180**

Μεταφορά με αυτοκίνητο ενός κυβικού μετρου πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και

κατεδαφίσεων, πέραν του ορίου που καθορίζεται εκάστοις από την Υπηρεσία ή προβλέπεται από την μελέτη, χωρίς την φορτοεκφόρτωση και την διάστρωση στον χώρο απόθεσης, ανά χιλιόμετρο διαδρομής εμπορίου αυτοκινήτου σε οποιαδήποτε οδό.

Τιμή ανά κυβοχιλιόμετρο (m<sup>3</sup>.km) σε όγκο ορύγματος.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 0,21**

**(Ολογράφως) : είκοσι ένα λεπτά**

**A.T. : 21**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.02.04**

**Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214**

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",  
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",  
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",  
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",  
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",  
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιωνδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β.Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ.Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε.Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 84,00**

**(Ολογράφως): ογδόντα τέσσερα**

**A.T. : 22**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.02**

**Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

**Κωδικός αναθεώρησης:**

**ΟΙΚ 3811**

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβადού μέχρι 0,30 m<sup>2</sup> κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50**

**(Ολογράφως): είκοσι δύο και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 23**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02**

**Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.**

**Κωδικός αναθεώρησης:**

**ΟΙΚ 3873**

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής					
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα	Ονομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)

	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		v		v		19,6	0,154
5,5		v		v		23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v		v		33,2	0,260
7,0		v		v		38,5	0,302
7,5		v		v		44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v		v		v	78,5	0,617
12,0	v		v		v	113	0,888
14,0	v		v		v	154	1,21
16,0	v		v		v	201	1,58
18,0	v					254	2,00
20,0	v					314	2,47
22,0	v					380	2,98
25,0	v					491	3,85
28,0	v					616	4,83
32,0	v					804	6,31
40,0	v					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ.

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηρίγμάτων (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,07**

**(Ολογράφως): ένα και επτά λεπτά**

**A.T. : 24**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873**

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής							
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302
7,5		ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν		ν	78,5	0,617
12,0	ν		ν		ν	113	0,888
14,0	ν		ν		ν	154	1,21
16,0	ν		ν		ν	201	1,58
18,0	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47
22,0	ν					380	2,98
25,0	ν					491	3,85
28,0	ν					616	4,83
32,0	ν					804	6,31
40,0	ν					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Δομικά πλέγματα B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,01**

**(Ολογράφως) : ένα και ένα λεπτό**

**A.T. : 25**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 10.19**

**Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370

Εργασίες αποκατάστασης τοπικών βλαβών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού λόγω ενανθράκωσης του σκυροδέματος ή διεύθυνσης χλωριόντων, οποία άχει ως αποτέλεσμα την διόγκωση του οπλισμού και την απολέπιση ή αποφλοίωση του σκυροδέματος.

Εφαρμογή των Αρχών και των Μεθόδων Αποκατάστασης που προβλέπονται στην σειρά Προτύπων ΕΛΟΤ EN 1504, με χρήση προϊόντων που φέρουν σήμανση CE, χημικών συμβατών μεταξύ τους, εγκεκριμένων από την Υπηρεσία, μετά από τεκμηριωμένη με τεχνικά στοιχεία πρόταση του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των πάσης φύσεως υλικών (προαναμεμιγμένων ινοπλισμένων επισκευαστικών κονιαμάτων κατηγορίας R3 ή R4 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 για εφαρμογή με το χέρι, βελτιωτικών πρόσφυσης, αναστολέων διάβρωσης κατά ΕΛΟΤ EN 1504-7, υλικών προστατευτικής επάλειψης υψηλής διαπνοής κλπ), σε σφραγισμένες συσκευασίες που θα αναγράφουν τον τύπο και τα χαρακτηριστικά τους και θα φέρουν την σήμανση CE
- η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις των επεμβάσεων
- η τοπική αφαίρεση του σαθρού σκυροδέματος στην περιοχή της επέμβασης με χρήση εργαλείων πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλείων ή και εργαλείων χειρός, μέχρι την πλήρη αποκάλυψη των ράβδων του διαβρωμένου οπλισμού.
- ο επιμελής καθαρισμός των ράβδων του οπλισμού με συρματόβουρτσα
- η εφαρμογή ρευστού αναστολέα διάβρωσης επί των ράβδων οπλισμού με ρολλό ή πινέλο
- η παρασκευή και εφαρμογή του επισκευαστικού κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την αποκατάσταση της διατομής του στοιχείου σκυροδέματος στην αρχική της η τελική εξομάλυνση της επιφανείας μετά την σκληρυνση του επισκευαστικού κονιάματος και η εφαρμογή προστατευτικής επίστρωσης υψηλής διαπνοής, σιλοξανικής βάσεως, με ρολλό ή πινέλλο.

Στις εργασίες καθαρισμού της επιφανείας επέμβασης δεν περιλαμβάνεται τυχόν απαιτούμενη υδροβολή, η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Επιμέτρηση με βάση την επιφάνεια αποκατάστασης που προσδιορίζεται από το πλάτος και το ύψος της επέμβασης που προβλέπεται από την μελέτη (ορθογωνισμένη επιφάνεια).

Επισημαίνεται ότι η επιφάνεια των επεμβάσεων θα διευρύνεται στην απαιτούμενη έκταση, μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, εάν κατά τις εργασίες καθαρισμού διαπιστωθεί ότι η διάβρωση του οπλισμού έχει προχωρήσει πέραν της αρχικώς προβλεφθείσας έκτασης.

Επισημαίνεται επίσης ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή σε εκτεταμένες βλάβες κατασκευών από σκυρόδεμα

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) εργασίας πλήρως περαιωμένης.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 53,60**

**(Ολογράφως) : πενήντα τρία και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 26**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.22**

**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 οποιασδήποτε 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, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 14,00**

**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα**

**A.T. : 27**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν6501.1**

**Διαχωριστικό ελαφρού τύπου από αλουμίνιο με διπλό υαλοπίνακα και εγκιβωτισμένη περσίδα**

**Κωδικός αναθεώρησης:**

**ΟΙΚ 6501**

Διαχωριστικό ελαφρού τύπου. Ο σκελετός του αποτελείται από κατακόρυφα και οριζόντια στοιχεία αλουμινίου (6063 ALMGSI) τα οποία συνδέονται με ειδικό εξάρτημα σύνδεσμο. Τα εμφανή τμήματα του τμήματα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά ή ανοδιωμένα. Μέγιστη αξονική απόσταση ορθοστατών 120 cm. Στον σκελετό προσαρμόζεται συμπίεσμένη μοριοσανίδα δίδυμη με επένδυση μελαμίνης πάχους 8 mm



έκαστη. Το κενό μεταξύ των φύλλων συμπληρώνεται με ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm. Σκελετός & υλικά πλήρωσης παρουσιάζουν στην τελική τους μορφή επίπεδη επιφάνεια χωρίς να δημιουργείται εσοχή-εξοχή. Από τα 90 cm ως την οροφή υαλοπίνακας δίδυμος διαφανής πάχους 5 mm έκαστος με εγκιβωτισμένη περσίδα και μηχανισμό αλλαγής βήματος. Στην επαφή του με το αλουμινιο θα παρεμβάλλεται λάστιχο EPDM & ελαστικό εξάρτημα. Η συγκράτηση των υλικών πληρώσεως επιτυγχάνεται με προφίλ "πηχάκι" το οποίο κουμπώνει στον σκελετό. Κολώνα 90 ή 135 μοιρών παρέχει δυνατότητα αντιστοιχών γωνιών. ήτοι υλικά και μικρουλικά εν γένει και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης συμπεριλαμβανόμενης και της αξίας πρεσσαριστής θύρας με επένδυση βακελίτη ως και την εργασία τοποθέτησης της.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 150,00**

**(Ολογράφως): εκατόν πενήντα**

**A.T. : 28**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν178.05**

**Εσωτερικά τοιχοπετάσματα, οιοδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα, πάχους 50mm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4713**

Εσωτερικά τοιχοπετάσματα ξηρής δόμησης, οιοδήποτε σχήματος, αποτελούμενα από μεταλλικό σκελετό από στραντζαριστή γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα πάχους 0,6 χιλιοστών και αμφίπλευρη επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (πάχους 12,5 mm), κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες και τις συστάσεις του κατασκευαστή και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Ο μεταλλικός σκελετός περιλαμβάνει στρωτήρες 50/75x40x0,6 mm και ορθοστάτες διατομής 50/75x50x0,6 mm, που θα τοποθετούνται κατακόρυφα μέσα στους στρωτήρες. Η μέγιστη επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ των ορθοστατών, θα είναι 60cm. Ο σκελετός αυτός θα είναι στερεωμένος πάνω σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο με την χρησιμοποίηση ελαστικών παρεμβυσμάτων (2 κορδόνια). Επί του μεταλλικού σκελετού στερεώνονται αμφίπλευρα οι κοινές γυψοσανίδες (2+2) με κατάλληλες αυτοπροωθούμενες βίδες γυψοσανίδων. Σε περίπτωση που απαιτηθεί η κατασκευή ανοίγματος/των στο τοιχοπέτασμα για την τοποθέτηση θύρας/θυρών, η κατασκευή των πλασίων στην θέση του ανοίγματος/των για την στήριξη της κάσας θα γίνεται χρήση κοιλοδοκών κατάλληλης διατομής. Μεταξύ των γυψοσανίδων τοποθετούνται πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα (επιλογή της επιβλέπουσας υπηρεσίας), πάχους 50mm, ακανυστότητας A1 κατά ΕΛΟΤ EN 13501-1, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ=0,038 W/mK ή μικρότερο κατά ΕΛΟΤ EN 12667, στερεωμένες με κατάλληλη ήλωση επί του σκελετού.

Στις ελεύθερες γωνιές της κατασκευής θα τοποθετούνται γαλβανισμένα διάτρητα ελάσματα (γωνιόκρανα).

Στις ενώσεις των γυψοσανίδων μεταξύ τους θα τοποθετείται ειδική γάζα και ειδικό υλικό στοκαρίσματος γυψοσανίδας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

- Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου, από οποιαδήποτε απόσταση και μέσω οποιασδήποτε οδού, η προσέγγιση και η τοποθέτηση σε κάθε στάθμη εργασίας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικρουλικών και του απαραίτητου εξοπλισμού για την ολοκληρωμένη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Περιλαμβάνονται επίσης και οι επιπλέον ποσότητες υλικών που προσκομίζει ο Ανάδοχος για λόγους απωλειών κατά την κατασκευή.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η προετοιμασία του δαπέδου εφόσον απαιτείται (π.χ. η εξομάλυνση)
- η χάραξη του ίχνους του χωρίσματος στο δάπεδο, στις υφιστάμενες τοιχοποιίες και στην οροφή (διπλό ίχνος για το συνολικό πάχος του χωρίσματος και του σκελετού)
- η προμήθεια, κοπή, κατεργασία, κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικού σκελετού (ορθοστάτες, στρωτήρες, κοιλοδοκοί, κ.λ.π.) σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, το αλφάδιασμα των προφίλ και η έντεχνη στερέωσή του
- η προμήθεια, κοπή και τοποθέτηση αμφίπλευρα κοινών γυψοσανίδων (2+2)
- η προμήθεια και τοποθέτηση του μονωτικού υλικού, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων μικρουλικών, του εξοπλισμού και της εργασίας πλήρους κατασκευής
- η προμήθεια και τοποθέτηση ειδικών μεταλλικών εξαρτημάτων/αναρτήσεων πλαίσια, τραβέρσες, ράβδοι, ελάσματα κτλ) για την στερέωση ειδών υγιεινής καθώς για τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις
- η προμήθεια και τοποθέτηση γαλβανισμένου διάτρητου γωνιόκρανου στις ελεύθερες γωνιακές απολήξεις
- η προμήθεια και τοποθέτηση πάσης φύσεως απαιτούμενων υλικών, βοηθητικών υλικών (π.χ. 2 κορδόνια ακρυλικής μαστίχης, πορώδης ηχομονωτική ταινία, κ.λ.π.) και μικρουλικών
- η εργασία διαμόρφωσης των απαιτούμενων αρμών των συναρμογών με τις οροφές, τα δάπεδα και τα λοιπά δομικά στοιχεία, και φινιρίσματος (χρήση κατάλληλης γάζας και υλικών στοκαρίσματος) ώστε τα τοιχοπετάσματα να είναι έτοιμα για χρωματισμό. Δεν επιτρέπεται να γίνεται αρμολόγηση γυψοσανίδων σε ορθοστάτες που στερεώνεται το κάσωμα της πόρτας.

- η προετοιμασία για την τοποθέτηση των Η/Μ εγκαταστάσεων (διανοίξεις οπών κτλ)
- τα μέτρα προστασίας των θυρών, των υαλοπινάκων και άλλων παρακείμενων κατασκευών έναντι πιθανών φθορών από τις εργασίες κατασκευής χωρισμάτων
- ο επιμελημένος καθαρισμός της τελειωμένης επιφάνειας
- η δαπάνη προσκόμισης δειγμάτων, η κατασκευή δειγμάτων εργασίας και η ενδεχόμενη διεξαγωγή ελέγχων και δοκιμών.
- η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησης σε κάθε στάθμη εργασίας των απαιτούμενων ικριωμάτων καθώς και η αποξήλωση και απομάκρυνση τους από το χώρο εργασίας μετά το πέρας των εργασιών.
- η δαπάνη ασφάλισης, αποθήκευσης και προστασίας των υλικών και των κατασκευαζόμενων στοιχείων.
- Κάθε άλλη εργασία και δαπάνη ανεξαρτήτως δυσχερειών που απαιτείται για την πλήρη, έντεχνη και εμπρόθεσμη αποπεράτωση των εργασιών, έστω και πρόσθετη και μη ρητά αναφερόμενη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>), έτοιμου για χρωματισμό τοιχοπετάσματος, οιοδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα (επιλογή της επιβλέπουσας υπηρεσίας), πάχους 50mm.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 72,00**  
**(Ολογράφως): εβδομήντα δύο**

**A.T. : 29**

**Άρθρο : ATHE N18041** **Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων**

**Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 7**

Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων (βρύσες, νιπτήρες, καζανάκια, ντουζιέρες κλπ) με την αξία των υλικών και μικροϋλικών.  
 Στην τιμή περιλαμβάνεται η καθαίρεση όλων των επενδύσεων (πλην των πλακιδίων) προκειμένου να ελεγχθεί η σύνδεση και να επισκευαστεί.

Τιμή κατ' αποκοπή.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 500,00**  
**(Ολογράφως): πεντακόσια**

**A.T. : 30**

**Άρθρο : ATHE N18063** **Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορροή) κυκλικής διατομής**

**Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορροή) κυκλικής διατομής Φ10 cm από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας διά 20 C μέχρι 4 atm μεγάλης μηχανικής και χημικής αντοχής συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεων, στερεώσεως κλπ ως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.  
 Στην τιμή περιλαμβάνεται και η κοπή της υπάρχουσας υδρορροής στο κατάλληλο ύψος και η συναρμολόγηση του νέου σωλήνα με τον υπάρχοντα.  
 (1 m)

Για ένα μέτρο μήκους (MM) .

**Ευρώ (Αριθμητικά): 11,00**  
**(Ολογράφως): έντεκα**

**A.T. : 31**

**Άρθρο : ATHE N18256** **Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλιακού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ**

**Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 8256**

Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλιακού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων δωματίων οιοδήποτε τύπου, μορφής, βάρους και ύψους σε οποιαδήποτε θέση του κτιρίου, μετά της συσσώρευσης των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τεμάχιο (TEM) .

**Ευρώ (Αριθμητικά): 120,00**  
**(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι**

**A.T. : 32**

**Άρθρο : ATHE N8260 Ηλιακός συλλέκτης**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 24**

Ηλιακός συλλέκτης, συνολικής ενεργής επιφάνειας 2.0 έως 2.2 m<sup>2</sup>, για την παραγωγή θερμού νερού χρήσης, πλήρης, με ταόργανα διακοπής (εξαεριστικά, ρυθμιστικές βάννες κλπ), πλήρως τοποθετημένο και συναρμολογημένο σε συγκρότημα ηλιακών συλλεκτών, δηλαδή προμήθεια όλων των υλικών, των βάσεων, των διαφόρων στηριγμάτων, υλικών συνδέσεων και μικροϋλικών, εγκατάσταση, σύνδεση με τα δίκτυα και δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένο (TEM).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 560,00**  
**(Ολογράφως) : πεντακόσια εξήντα**

**A.T. : 33**

**Άρθρο : ATHE N\8456.1 Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28**

Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας από ειδικευμένο αδειούχο συντηρητή. Η συντήρηση θα γίνεται πάντα με τον αντίστοιχο ηλεκτρικό ασφαλειοδιακόπτη σε θέση διακοπής, περιλαμβάνει υποχρεωτικά τις παρακάτω εργασίες, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και προσκόμισης στον τόπο του έργου όλων των απαραίτητων για την εκτέλεση τους υλικών και μικροϋλικών.

1. Καθαρισμός των εσωτερικών φίλτρων.
  2. Καθαρισμός των εσωτερικών - εξωτερικών μονάδων και χημικός καθαρισμός των στοιχείων.
  3. Έλεγχος και καθαρισμός των αποχετεύσεων.
  4. Έλεγχος σύσφιξης καλωδίων παροχής και αυτοματισμού.
  5. Μέτρηση της τάσης λειτουργίας των μηχανημάτων.
  6. Μέτρηση της έντασης του ρεύματος.
  7. Μέτρηση των πιέσεων λειτουργίας των μηχανημάτων.
  8. Μέτρηση των θερμοκρασιών εισόδου και εξόδου του αέρα στα εσωτερικά και εξωτερικά μηχανήματα.
  9. Γενικός λειτουργικός έλεγχος των μηχανημάτων.
- (1 τεμ)

Τιμή ανά τεμάχιο (TEM).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 60,00**  
**(Ολογράφως) : εξήντα**

**A.T. : 34**

**Άρθρο : ATHE N\8456.2 Επισκευή κλιματιστικής μονάδας**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28**

Επισκευή κλιματιστικής μονάδας από ειδικευμένο αδειούχο συντηρητή. Η επισκευή θα γίνεται πάντα με τον αντίστοιχο ηλεκτρικό ασφαλειοδιακόπτη σε θέση διακοπής.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες και η προμήθειας και προσκόμιση στον τόπο του έργου όλων των απαραίτητων για την εκτέλεση τους υλικών και μικροϋλικών.

(1 τεμ)

Τιμή ανά τεμάχιο (TEM).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 200,00**  
**(Ολογράφως) : διακόσια**

**A.T. : 35**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν1116 Προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4**

Φρεάτιο υδρορροών, προκατασκευασμένο, πλήρως τοποθετημένο, μετά πλαισίου και σχάρας. Γενική περιγραφή ομάδας 11.01.03: Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά (compositematerials), άμεσης έγχυσης (μονολιθικής δομής), χωρίς προσθήκη αδρανών στο μίγμα χύτευσης, της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 124, με το πλαίσιο έδρασης τους, εφοδιασμένα με παρέμβυσμα στεγάνωσης/απόσβεσης θορύβου από EPDM ή ανάλογο υλικό μεταξύ καλύμματος και πλαισίου έδρασης και μηχανισμό κλειδώματος από ανοξείδωτο χάλυβα, πλήρως τοποθετημένα και ευθυγραμμισμένα. Γενική περιγραφή ομάδας 11.01: Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης). Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Τιμή ενός τεμαχίου (TEM) .

**Ευρώ (Αριθμητικά): 30,00**  
**(Ολογράφως) : τριάντα**

**A.T. : 36**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν163.61 Κάπελα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6361**

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικού καπέλου εξαεριστικού στοιχείου μόνωσης δώματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,50**  
**(Ολογράφως) : ένα και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 37**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.16.02 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316**

Επιστρώσεις με πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, κατά ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) .

**Ευρώ (Αριθμητικά): 13,50**  
**(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 38**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.26.01 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1**

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", τοποθετούμενα μετά την απόξεση των επιχρισμάτων, σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου ή κολλητά με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, με αρμούς το πολύ 1 mm, με πλήρωση των

κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg και αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, με ή χωρίς χρωστικές ή αρμόστοκο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πλακίδια, η τσιμεντοκονία ή η κόλλα επί τόπου του έργου, οι φθορές των υλικών, η τοποθέτηση, η αρμολόγηση, ο τελικός καθαρισμός της επιφανείας καθώς και η διάνοιξη οπών στα πλακίδια για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτηση διακοπών, ρευματοδοτών κλπ.

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 33,50**

**(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 39**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.36.01** **Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7335

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

Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 18,00**

**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ**

**A.T. : 40**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.47** **Περιθώρια δώματος (λούκια)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7347

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

Περιλαμβάνεται η εργασία μορφώσεως και συναρμογής με την επίστρωση του δώματος, 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).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 9,00**

**(Ολογράφως) : εννέα**

**A.T. : 41**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.76** **Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396

Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σε υπάρχουσα εγκοπή, διατομής 10x10 mm και πάχους 3 mm, που τοποθετείται ακριβώς στις διαστάσεις της εγκοπής (φρακαριστό) με ισχυρή κόλλα, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60**

**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 42****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.91****Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή εγχρώμου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυπροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 5 cm στα σημεία απορροής και 7 έως 8 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.

β) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίπαση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.

δ) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάνναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.

ε) Συντήρηση της τελικής επιφανείας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάυλον.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50****(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά****A.T. : 43****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.99****Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7399

Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων μετά των υλικών στερεώσεως. 1 m προσθίας ακμής βαθμίδων

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 4,50****(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά****A.T. : 44****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 74.20.01****Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων, διατομής 15 x 15 mm**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7419

Διαμόρφωση μεμονωμένης γλυφής (εργαλείου) σε οποιοδήποτε μάρμαρο.

Περιλαμβάνεται η εργασία χάραξης, κατεργασίας και λείανσης.

Γλυφές διατομής 15 x 15 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 8,40****(Ολογράφως) : οκτώ και σαράντα λεπτά****A.T. : 45****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 74.23****Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7416

Επεξεργασία της επιφανείας του μαρμάρου με μηχανικά μέσα ή εργαλεία και ηλεκτροεργλεί χειρός,

για την απόκτηση αδρής επιφάνειας (π.χ. σκαπισμός) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60**

**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 46**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.30.01 Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm**

**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.

Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 25,90**

**(Ολογράφως) : είκοσι πέντε και ενενήντα λεπτά**

**A.T. : 47**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.11.02 Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912**

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

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφατικόλλα, 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.

Μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτομένης επιφάνειας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 13,50**

**(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 48**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.17 Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7244**

Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης και ευπαθών περιοχών, σε κατακόρυφη επιφάνεια, με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 200 mm περίπου και πάχους 1 mm, οιασδήποτε μορφής, με στηρίγματα από ειδικά γαλβανισμένα βύσματα και ειδικές ροδέλες, και σφράγιση των κενών με μαστίχα σιλικόνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με μεμβράνες PVC".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80**  
**(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 49**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.37 Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7936**

Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγώτερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 11,20**  
**(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά**

**A.T. : 50**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν17396.1 Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396**

Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC τύπου MIROMAL SYMBIOZ (GROUP T) με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνη με το ISO 9001, ISO 14001 και OHSAS 18001, σε ρολά πλάτους 2,00 m, μήκους 20 μέτρων, πάχους 2 mm και ειδικού βάρους 2580 g/m<sup>2</sup>, χρωματισμού επιλογής της επίβλεψης.

Τα δάπεδα να είναι εργοστασιακά εμποτισμένα με επένδυση πολυουρεθάνης και να έχουν τη νέα επεξεργασία επιφάνειας Evercare<sup>TM</sup> για εξαιρετική συμπεριφορά απέναντι στην τριβή και ευκολία στη συντήρηση. Να μην απαιτείται στίλβωση καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του δαπέδου (προβλεπόμενη διάρκεια ζωής 20 χρόνια). Να έχουν μεγάλη αντοχή στα χημικά και στη σκληρή καταπόνηση από τροχήλατα οχήματα (κατηγορίας T). Να είναι εύκαμπτα, ομοιογενή, αντιστατικά και συμπιεσμένα (calendered) με ενσωματωμένες ψηφίδες, κατάλληλα για βαριά επαγγελματική χρήση. Να περιέχουν πάνω από 75% βιώσιμα ή ανανεώσιμα υλικά, 100% βιολογικό πλαστικοποιητή κατασκευασμένο από υπολείμματα δημητριακών (σιτάρι, καλαμπόκι κ.τ.λ), ενώ να έχουν και εξαιρετικά χαμηλές εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων, 40 φορές χαμηλότερες από τα Ευρωπαϊκά όρια. Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκονία δαπέδου, κ.α) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%. Η υγρασία μετριέται με ειδικό υγρόμετρο ηλεκτροδίων σε βάθος 25,0 χιλ.

Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες.

Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης και στη συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο και ταχείας πήξεως υλικό ποιότητας STOPGAP 300. Το αυτοεπιπεδούμενο κονίαμα πρέπει να στεγνώσει σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τα δάπεδα επικολλούνται με ειδική κόλλα, σε αναλογία 350 γρ ανά M<sup>2</sup>, με ειδική σπάτουλα διατομής που ορίζει ο κατασκευαστής.

Ακολουθεί πάτημα με κύλινδρο 80 κιλών σε ολόκληρη την επιφάνεια.

Οι αρμοί συγκολλούνται με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για δάπεδα PVC, πάχους 3,5 χιλ. Το πλάτος του αρμού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3,5 χιλ. το δε βάθος του πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του δαπέδου και ποτέ μεγαλύτερο από 2,0 χιλ, δηλαδή το ήμισυ του πάχους του κορδονιού. Οι ραφές θερμοκολλούνται 24 ώρες μετά την εφαρμογή.

Μετά το πέρας της διαδικασίας της θερμοκόλλησης, η περίσσια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων και των αρμών.



Ήτοι δάπεδα PVC, κόλλες, κορδόνια συγκόλλησης και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τις προδιαγραφές του υλικού.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 32,80**

**(Ολογράφως) : τριάντα δύο και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 51**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν17396.2 Επιστρώσεις με τάπητα από αντιολισθηρό PVC**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396**

Επιστρώσεις με τάπητα από αντιολισθηρό PVC τύπου TARASAFE GEO (R10) με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνη με το με το ISO 9001, ISO 9002 & ISO 14001, σε ρολά πλάτους 2,00 m, μήκους 20 μέτρων, πάχους 2 mm, χρωματισμού επιλογής της επίβλεψης.

Τα δάπεδα να είναι εργοστασιακά εμποτισμένα με επένδυση πολυουρεθάνης. Να έχουν μεγάλη αντοχή στα χημικά και στην σκληρή καταπόνηση από τροχήλατα έπιπλα.

Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκονία δαπέδου κ.α) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%. Η υγρασία μετριέται με ειδικό υγρόμετρο ηλεκτροδίων σε βάθος 25,0 χιλ.

Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες.

Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης και στην συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο και ταχείας πήξεως υλικό.

Τα δάπεδα επικολλούνται με ειδική κόλλα, σε αναλογία 350 γρ. ανά M<sup>2</sup>, με ειδική σπάτουλα διατομής που ορίζει ο κατασκευαστής.

Οι αρμοί συγκολλούνται με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για δάπεδα P.V.C. πάχους 3,5 χιλ. Το πλάτος του αρμού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3,5 χιλ. το δε βάθος του πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του δαπέδου και ποτέ μεγαλύτερο από 2,0 χιλ. δηλαδή το ήμισυ του πάχους του κορδονιού αρμοκόλλησης.

Μετά το πέρας της διαδικασίας της αρμοκόλλησης η περίσσια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων και των αρμών.

Ήτοι δάπεδα PVC, κόλλες, κορδόνια συγκόλλησης και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τις προδιαγραφές του υλικού.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 31,30**

**(Ολογράφως) : τριάντα ένα και τριάντα λεπτά**

**A.T. : 52**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν7396.3 Κοίλο σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντιολισθηρό PVC**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396**

Κοίλο σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντιολισθηρό PVC. Για την ικανοποιητική διασφάλιση της αναδίπλωσης του περιθωρίου το πλάτος δεν πρέπει να είναι λιγότερο των 10 εκ. επί του δαπέδου και 10 εκ. επί του τοίχου συμπεριλαμβανομένης και της αναδίπλωσης σύνολο 20 εκ.

Τα περιθώρια επικολλούνται με νεοπρενική κόλλα και διπλή επάλειψη σε κατακόρυφη επιφάνεια λεία, στερεή και επίπεδη χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες.

Ο αρμός του περιθωρίου συγκολλείται με το υφιστάμενο δάπεδο με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για δάπεδα P.V.C. πάχους 3,5 χιλ. Το πλάτος του αρμού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3,5 mm, το δε βάθος του πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του δαπέδου και ποτέ μεγαλύτερο από 2,0 mm, δηλαδή το ήμισυ του πάχους του κορδονιού αρμοκόλλησης. Μετά το πέρας της διαδικασίας της αρμοκόλλησης η περίσσια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων και των αρμών.

Για την προστασία ακμής του περιθωρίου θα τοποθετηθεί, με νεοπρενική κόλλα, ειδικό προφίλ από P.V.C (καπάκι). Προσοχή θα δοθεί στην κατασκευή, ιδιαίτερα σε εσωτερικές και εξωτερικές γωνίες έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι οι αρμοί στα κατακόρυφα τοιχεία, οι γωνίες καθώς και οι αρμοί με το προφίλ προστασίας ακμής θα είναι ερμητικά κλειστοί. Δηλαδή δάπεδα, κόλλες, κορδόνια συγκόλλησης, μικρούλικά και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τις προδιαγραφές του υλικού.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (MM).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 7,50**  
**(Ολογράφως) : επτά και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 53**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\74.22 Καμπύλωμα ακμών μαρμαρίνων πλακών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7422

Καμπύλωμα ακμών των μαρμαρίνων πλακών του πατήματος των υπαρχόντων κλιμάκων. Περιλαμβάνεται η κατεργασία των ακμών του πατήματος.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) ακμών.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,50**  
**(Ολογράφως) : τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 54**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\79.02 Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7902

Επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος ή άλλου υποστρώματος, με ενιαία, στεγανωτική, ελαστική μεμβράνη, πολυουρεθανικής βάσεως, χωρίς αρμούς και ενώσεις, ενός συστατικού, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, ενδεικτικού τύπου Hyperdesmo ή ισοδύναμου, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Αρχικά η επιφάνεια εφαρμογής της μεμβράνης, θα ασταρωθεί με ειδικό αστάρι συμβατό, βάσει προδιαγραφών, με την μεμβράνη, ενδεικτικού τύπου Aquadur ή ισοδύναμου.

Στην συνέχεια και αφού "τραβήξει" το αστάρι, θα εφαρμοστεί η μεμβράνη σε δύο στρώσεις, σύμφωνα με τις προδιαγραφές εφαρμογής της και τις οδηγίες της επίβλεψης. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφάνειας στην οποία θα εφαρμοσθεί η επίστρωση της μεμβράνης από σαθρά υλικά, σκόνες, λάδια κλπ., η προμήθεια των υλικών και αναλωσίμων επί τόπου και η εργασία πλήρους εφαρμογής της μεμβράνης.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 16,70**  
**(Ολογράφως) : δέκα έξι και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 55**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\79.09 Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912

Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος των ενώσεων μεταξύ των ασφαλτόπανων, η κόλληση τους, όπου απαιτείται, ο έλεγχος των ενώσεων με τις υδρορροές, η επιδιόρθωση τους, όπου απαιτείται και η τοποθέτηση σχαρών για την προστασία τους.

Τιμή κατ' αποκοπή (Κ.Α.).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 300,00**  
**(Ολογράφως) : τριακόσια**

**A.T. : 56****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.12****Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου****Κωδικός αναθεώρησης:****ΟΙΚ 7912**

Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου που περιλαμβάνει:

- Προετοιμασία της επιφάνειας: Η επιφάνεια θα πρέπει να είναι καθαρή δηλαδή καθάρισμα της ταράτσας με μαρμαρομηχανή, τρίψιμο με συρματόσκουπα και πολύ καλό καθαρισμό του υποστρώματος (με ηλεκτρική σκούπα). Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να τοποθετηθούν μεταλλικές βάσεις για ηλιακούς θερμοσίφωνες, κλιματιστικά μηχανήματα ή άλλου είδους μηχανολογικού εξοπλισμού.
- Έλεγχος κλίσεων – τοπικές επισκευές: Πριν την διάστρωση ελέγχονται οι υπάρχουσες κλίσεις της κατασκευής και επισκευάζονται τοπικά όπου απαιτείται. Ιδιαίτερη σημασία να δοθεί στα σημεία σύνδεσης των υδρορροών με την κυρίως ταράτσα.
- Στεγάνωση: Επάλειψη με στεγανωτικό προϊόν ασφαλικής βάσης σε όλο το μήκος και πλάτος της επιφάνειας, το οποίο εφαρμόζεται εν ψυχρώ με χορτάρινη βούρτσα, ρολό, πινέλο ή πιστόλι βαφής σε μία ή δύο στρώσεις, οι οποίες πρέπει να έχουν στεγνώσει πλήρως / να αποβάλλουν τον διαλύτη που περιέχει (συνήθως 24 ώρες) πριν την χρήση του φλόγιστρου για θερμοσυγκόλληση της ελαστομερούς ασφαλικής μεμβράνης. Θερμοσυγκόλληση ελαστομερούς ασφαλικής μεμβράνης (SBS) βάρους 4,00 kg/m<sup>2</sup> και τοποθέτηση εξαεριστικών. Η μεμβράνη θα σηκωθεί τουλάχιστον 15-20cm σε ύψος περιμετρικά δημιουργώντας μια απόλυτα στεγανή λεκάνη. Ακολουθεί ενίσχυση της στεγανοποίησης με πρόσθετα κομμάτια μεμβράνης, σε όλα τα ευπαθή σημεία (γωνίες, εξαερισμούς κλπ). Τελική κάλυψη όλων των συνδέσεων της μεμβράνης με τα μεταλλικά στοιχεία και σε όλα τα ευαίσθητα σημεία, με ειδική ελαστομερή μαστίχη ασφαλικής βάσεως.
- Τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακιδίων: Τα πλακίδια στο επάνω μέρος έχουν τσιμεντοκονίαμα πάχους 1-2 εκ. και στο κάτω μέρος αφρώδες θερμομονωτικό υλικό από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους τουλάχιστον 5 εκ.. Το ανώτερο στρώμα της πλάκας έχει υψηλή αντοχή στη συμπίεση και στην τριβή και χαμηλή απορρόφηση νερού. Το αφρώδες στρώμα της πλάκας που παρέχει τη μόνωση χαρακτηρίζεται από την άκαμπτη και ομοιογενή δομή κλειστών κυψελών, τη στεγανότητα και τις εξαιρετικά υψηλές θερμομονωτικές του ιδιότητες, οι οποίες διατηρούνται ακόμη και κάτω από πολύ υγρές ή ξηρές συνθήκες. Η ειδική πλευρική διαμόρφωση του πλακιδίου τύπου ραμποτέ προσφέρει εύκολη και σταθερή τοποθέτηση. Η κόλληση των πλακιδίων γίνεται με ακρυλική ή πολυουρεθανική κόλλα (ανάλογα το είδος του ασφαλτοπάνου). Η τοποθέτηση της κόλλας γίνεται στις 4 πλευρές και στο κέντρο του πλακιδίου, επιδιώκοντας κάλυψη 40% της επιφάνειας του πλακιδίου. Για την αρμολόγηση θα χρησιμοποιηθεί πολυουρεθανική μαστίχη ανάμεσα στους αρμούς των πλακιδίων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικά): 40,00****(Ολογράφως): σαράντα****A.T. : 57****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν17916****Σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής ποσίμου νερού με μεμβράνη, πάχους 1,5 mm****Κωδικός αναθεώρησης:****ΟΙΚ 7912**

- Στεγανοποίηση δεξαμενής με μεμβράνη από FPO πάχους 1,5 mm, οριζόντιων και κατακόρυφων επιφανειών, μετά των απαιτούμενων γυρισμάτων στις παρειές, με επικάλυψη των φύλλων μεταξύ τους, τουλάχιστον κατά 8 cm, με θερμοκόλληση (μέθοδος θερμού αέρα), τοποθετημένη επί στρώσης απομόνωσης και προστασίας γεωφάσματος, σύστημα στεγανοποίησης που αποτελείται και περιλαμβάνει τα ακόλουθα:
- 1) Τοποθέτηση στρώσης προστασίας γεωφάσματος από πολυπροπυλένιο βάρους 500gr/m<sup>2</sup> επί της επιφάνειας σταθεροποίησης πρανών. Στερέωση γεωφασμάτων με σημειακή στήριξη επί ειδικών δίσκων στήριξης, τοποθετημένων ενός έως δύο ανά τετραγωνικό μέτρο.
  - 2) Επίστρωση-εναπόθεση της μεμβράνης από FPO, πάχους 1,5 mm. Όλες οι αλληλοεπικαλύψεις των μεμβρανών πρέπει να θερμοσυγκολληθούν π.χ. με πιστόλι χειρός θερμού αέρα και ρολά πίεσης, ή με αυτόματα μηχανήματα θερμού αέρα, με αυτόνομη, ρυθμιζόμενη και ηλεκτρονικά ελεγχόμενη θερμοκρασία συγκόλλησης το οποίο θερμαίνει τα δύο άκρα των μεμβρανών σε θερμοκρασία 300-500 °C περίπου (τέτοια όπως πιστόλι χειρός Leister Triac PID / αυτόματο: Leister Twinny S / ημι-αυτόματο: Leister Triac Drive). Οι επιφάνειες των μεμβρανών στις ραφές πρέπει να ενεργοποιηθούν και να καθαριστούν πριν τις εργασίες συγκόλλησης.
  - 3) Περιμετρική στήριξη της FPO μεμβράνης με θερμοσυγκόλληση επί στραντζαριστής μεταλλικής διατομής πλάτους 4 εκ., επενδεδυμένης με FPO, πηγάζουσα από μεταλλικό

φύλλο, που στερεώνεται με ειδικά αλουμινένια βύσματα, τοποθετημένα ανά 20 εκ. περίπου, συγκρατώντας τη μεταλλική διατομή και τις μεμβράνες στεγανοποίησης.  
4) Σφράγιση οποιουδήποτε αρμού στην απόληξη της στερέωσης (στο ανώτερο τμήμα), με ελαστομερή πολυουρεθανική μαστίχη, ενός συστατικού, η οποία παρεμβάλλεται μεταξύ μεταλλικής διατομής και υποστρώματος, αφού πρώτα προηγηθεί επάλειψη με ειδικό αστάρι.

Πλήρης περατωμένη εργασία και υλικά που απαιτούνται για την πλήρη κατασκευή, ανάρτηση, τοποθέτηση και στερέωση σε πλήρη λειτουργία και ασφάλεια, εκτελεσμένης σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Υπηρεσίας ή της Επίβλεψης του έργου και τις τεχνικές οδηγίες του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένων τυχόν φθορών, ικτριωμάτων, καθώς επίσης την εισκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση οποιουδήποτε εξοπλισμού, τυχόν φορτοεκφοτώσεων και μεταφορών που απαιτούνται.

Οι φθορές των υλικών και μικροϋλικών, η εφαρμογή της εργασίας καθώς και κάθε ιδιομορφία τοπικά ή στο σύνολο της κατασκευής εντός του έργου και σε οποιαδήποτε θέση από το δάπεδο εργασίας, όπως επίσης κάθε μικροεργασία ή δαπάνη η οποία κρίνεται απαραίτητη για πλήρη εκτέλεση, άρτια και έντεχνη κατασκευή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 61,00**

**(Ολογράφως): εξήντα ένα**

**A.T. : 58**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν11000.1**

**Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM, διαστάσεων 50X50 εκ. και πάχους 4 εκ.**

**Κωδικός αναθεώρησης:**

**ΟΙΚ 2252**

Το δάπεδο ασφαλείας αποτελείται από πλακίδια κατασκευασμένα από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και πολυουρεθάνης. Το δάπεδο θα αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500 mm, 4 εκ. πάχος και θα έχει βάρος 25 kg/m<sup>2</sup> περίπου.

Η κάθε πλάκα θα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της θα έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό, βαμμένο ανακυκλωμένο EPDM, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές θα είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και η κάθε πλευρά θα έχει εργοστασιακές οπές για την εφαρμογή συνδετικών πείρων, προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή συνδεσμολογία. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου θα είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων.

Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του οριζόμενου στην μελέτη ύψους πτώσης (1300mm), το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN1176-1:2017 & EN 1177:2018 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, ISO 50001:2011.

Το δάπεδο ασφαλείας θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές του προτύπου EN71-3:2013.

Θα πρέπει να συνοδεύονται επίσης από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) όπως ισχύει.

Τα πλακίδια είναι υδατοπερατά, η επάνω πλευρά είναι επίπεδη και η κάτω είναι κυματοειδής για την απορροή των ομβρίων, δεν διατηρούν νερό στην επιφάνειά τους και δεν φθείρεται η ελαστικότητά τους με το πέρασμα του χρόνου καθώς και χρησιμοποιούνται σε όλες τις καιρικές συνθήκες γιατί θα είναι αντιολισθητικά και απορροφητικά.

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ:**

- Η υποδομή για την τοποθέτηση των πλακιδίων να είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους 10εκ.

- Τα πλακίδια ενώνονται μεταξύ τους με πύρους (σε οπές που έχουν ήδη) και με την υπόβαση με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης που θα τα συνοδεύει.

- Το δάπεδο που θα δημιουργηθεί πρέπει να έχει κλίση για την διαφυγή του νερού.

- Η επιφάνεια που θα στρωθεί πρέπει να είναι στο ίδιο επίπεδο με την τελική επιφάνεια του δαπέδου, αλλιώς θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ειδικές γωνίες ώστε να σχηματίζουν ράμπες ασφαλείας.

-Είναι πολύ βασικό τα πλακάκια να στρωθούν τόσο σφιχτά ώστε να μην αφήνουν μεταξύ τους κενά.

- Κατά την τοποθέτησή τους, πρέπει να δίδεται πολύ μεγάλη προσοχή στις άκρες τους ώστε να κολλάνε πολύ καλά προκειμένου να μην "σηκώνονται" και τίθεται σε

κίνδυνο η ασφάλεια.

- Πριν την τοποθέτησή τους η επιφάνεια πρέπει να είναι απόλυτα στεγνή και απαλλαγμένη από σκουπίδια και σκόνη.
- Πρέπει να συνυπολογίζεται η συστολή-διαστολή τους ώστε να αφήνεται το ανάλογο περιθώριο.
- Η κατασκευή του δαπέδου να είναι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1177.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και η εργασία τοποθέτησης χωρίς την αξία της υπόβασης.

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

50,00

πενήντα

**Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00**

**(Ολογράφως) : πενήντα**

**A.T. : 59**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν1000.1.1 Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2252

Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ:

- Τα πλακίδια ενώνονται μεταξύ τους με πύρους (σε οπές που έχουν ήδη) και με το υπόστρωμα με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης που θα τα συνοδεύει.
- Το δάπεδο που θα δημιουργηθεί πρέπει να έχει κλίση για την διαφυγή του νερού.
- Η επιφάνεια που θα στρωθεί πρέπει να είναι στο ίδιο επίπεδο με την τελική επιφάνεια του δαπέδου, αλλιώς θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ειδικές γωνίες ώστε να σχηματίζουν ράμπες ασφαλείας.
- Είναι πολύ βασικό τα πλακάκια να στρωθούν τόσο σφιχτά ώστε να μην αφήνουν μεταξύ τους κενά.
- Κατά την τοποθέτησή τους, πρέπει να δίδεται πολύ μεγάλη προσοχή στις άκρες τους ώστε να κολλάνε πολύ καλά προκειμένου να μην "σηκώνονται" και τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια.
- Πριν την τοποθέτησή τους η επιφάνεια πρέπει να είναι απόλυτα στεγνή και απαλλαγμένη από σκουπίδια και σκόνη.
- Πρέπει να συνυπολογίζεται η συστολή-διαστολή τους ώστε να αφήνεται το ανάλογο περιθώριο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και η εργασία τοποθέτησης χωρίς την αξία της υπόβασης

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

50,00

πενήντα

**Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00**

**(Ολογράφως) : πενήντα**

**A.T. : 60**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν164.01 Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης ενός συστατικού τύπου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6401

Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης ενός συστατικού τύπου, ενδεικτικού πάχους 3 mm, εκτελούμενη επί οποιωνδήποτε πορώδων επιφανειών ως άνω, ελευθέρου πορώδους και ελευθέρων από οποιαδήποτε σαθρά – χαλαρά τμήματα, για την αντιμετώπιση των επιδράσεων της υγρασίας, πιέσεων νερού κλπ., εφαρμοζόμενου πλήρως του τρόπου κατασκευής των προδιαγραφών του προμηθευτή του χρησιμοποιούμενου υλικού και μείξεως του προϊόντος με νερό, ήτοι υλικό ως άνω επιτόπου και προεργασία καθαρισμού επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού, εργασία που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

A) Επιμελής καθαρισμός και αφαίρεση τυχόν σαθρών στοιχείων από την επιφάνεια αναφοράς. Διαβροχή του υποστρώματος αναφοράς μέχρι κορεσμού.

B) Πρώτη επάλειψη επί της προαναφερθείσας επιφανείας με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης, ως πρώτη στρώση εφαρμογής υλικού ως άνω,

για σφράγιση πορώδους, εκτελεσμένης επιμελώς με σπάτουλα/βούρτσα/ρολό μεσαίας τρίχας.

Γ) Εφαρμογή δεύτερης στρώσης επί της προαναφερθείσας επιφανείας με επαλειφώμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης, σε μία στρώση εφαρμογής υλικού ως άνω, εκτελεσμένης επιμελώς ως άνω.

Πλήρης περαιωμένη εργασία και υλικά, επί οιονδήποτε επιφανειών ως άνω, σε οποιασδήποτε στάθμη αναφοράς, επιφάνειας υγιούς, εκτελεσμένης σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Υπηρεσίας ή της Επίβλεψης του έργου, για την ανάμιξη, εφαρμογή, συμπίεση, μόρφωση και τις τεχνικές οδηγίες του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένης επίσης της όποιας εισκόμισης, λειτουργίας και αποκόμισης οιονδήποτε εξοπλισμού που απαιτείται.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) εργασίας πλήρως περαιωμένης.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 14,00**

**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα**

**A.T. : 61**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.50**

**Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δομική με ελαστικό παρέμβυσμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5446.1

Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δομική, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", από ξυλεία τύπου Σουηδίας ποιότητας UNSORTED, με κάσσα πλάτους έως 13 cm, μονόφυλλη ή δίφυλλη με φύλλα πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 50 mm, με σκελετό από τραβέρσες, ορθοστάτες, τελάρα κ.λπ συνολικού πλάτους 75 cm και πάχους 42 mm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm από λευκή ξυλεία αρίστης ποιότητας, εσχάρα διασταυρουμένων μισοχάρακτων πήχων, διατομής 35x15 cm με κενά 10x10 cm και κόντρα - πλακέ πάχους 4 mm, περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm, αρμοκάλυπτρα με διατομή μεγαλύτερη τεταρτοκύκλου, αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινί) διαστάσεων 40x10 mm, με ελαστικό ηχομονωτικό παρέμβυσμα - αεροφραγή περιμετρικά του κουφώματος, με μεντεσέδες και λοιπά εξαρτήματα λειτουργίας βαρέως τύπου (εκτός από τις κλειδαριές και τις χειρολαβές), τα υλικά και μικροϋλικά καθώς και την εργασία κατασκευής, στερέωσης και τοποθέτησης.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 129,00**

**(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι εννέα**

**A.T. : 62**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.75**

**Εντοιχισμένες ντουλάπες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5472.1

Εντοιχισμένες ντουλάπες, μη τυποποιημένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", βάθους 60 cm, από μοριοσανίδα (MDF) με επένδυση μελαμίνης ή φορμάικας, "κουτιαστές", με φύλλα αναρτημένα με στροφείς επιπλοποιίας και γενικά υλικά και μικροϋλικά κατασκευής και εργασία συναρμολόγησης, τοποθέτησης και στερέωσης. Τα συρτάρια, τα ράφια, οι κρεμάστρες και λοιπός εξοπλισμός τιμολογούνται ιδιαιτέρως.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 112,00**

**(Ολογράφως) : εκατόν δώδεκα**

**A.T. : 63**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.07**

**Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5606

Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18mm από MDF άριστης ποιότητας επενδυμένο με μελαμίνη, οιονδήποτε πλάτους και μήκους και οιονδήποτε σχεδίου, με τελείωμα σε όλα τα

εμφανή σόκορα με λωρίδα PVC πάχους 3 mm, και γενικά υλικά και μικροϋλικά και εργασία για πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση σε τοίχους, ντουλάπια ή ερμάρια (όταν δεν προβλέπονται στην κατασκευή των ερμαρίων), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 45,00**

**(Ολογράφως) : σαράντα πέντε**

**A.T. : 64**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.10**

**Συρτάρια για ντουλάπες κοιτώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5613.1

Συρτάρια για ντουλάπες κοιτώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m<sup>2</sup>, οιοδήποτε σχεδίου και διαστάσεων με πλαίσιο από τεμάχια λευκής ξυλείας πάχους 18 mm επενδυμένα με μελαμίνη, περαστά και κολλητά, με οπές ή τομές στο "πρόσωπο" ή χειρολαβές και με πυθμένα από μοριosanίδα (hard board) επενδυμένη με μελαμίνη περαστή και κολλητή, με απλούς μεταλλικούς τυποποιημένους οδηγούς λειτουργίας του συρταριού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνο σε κατασκευές ντουλαπών στις οποίες δεν περιλαμβάνεται η κατασκευή συρταριού.

Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά (επενδυμένη με μελαμίνη ξυλεία και μοριosanίδα), ται μικροϋλικά καθώς και η εργασία κατασκευής και τοποθέτησης. Δεν περιλαμβάνονται οριζόντια ή κατακόρυφα χωρίσματα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 39,00**

**(Ολογράφως) : τριάντα εννέα**

**A.T. : 65**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.11**

**Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5613.1

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 33,50**

**(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 66**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.21**

**Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5617

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

α) Το στοιχείο του πάγκου συνολικού πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm, με επικάλυψη από άκαυστη φορμάικα, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές στα εμφανή σόκορα, το οποίο συγκολλάται στην υπάρχουσα

υποδομή με κατάλληλη συμβατή κόλλα.

β) Ανοιγμα οιουδήποτε σχεδίου, το οποίο διαμορφώνεται με κοπή του πάγκου για την υποδοχή του επικαθήμενου νεροχύτη, σύμφωνα με την μελέτη.

γ) Την σφράγιση των περιμετρικών αρμών (επαφή με τον τοίχο ή άλλες κατασκευές) με αντιμικροβιακή σιλικόνη, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του σφραγιστικού υλικού.

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 28,00**

**(Ολογράφως): είκοσι οκτώ**

**A.T. : 67**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.23**

**Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5613.1

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

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

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 225,00**

**(Ολογράφως): διακόσια είκοσι πέντε**

**A.T. : 68**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.24**

**Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5613.1

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

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα.
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάικα πάχους 8 mm.
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή



σόκορα με στρογγυλευμένες ακμές.

-Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οποιουδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλευμένες ακμές.

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

Εάν προβλέπεται ειδικός εξοπλισμός τιμολογείται ιδιαίτερα.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 180,00**

**(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα**

**A.T. : 69**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.05**

**Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm**

**Κωδικός αναθεώρησης:**

**ΟΙΚ 6104**

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

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

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,70**

**(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 70**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.06**

**Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm**

**Κωδικός αναθεώρησης:**

**ΟΙΚ 6104**

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

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80**

**(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 71**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.29**

**Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης**

**Κωδικός αναθεώρησης:**

**ΟΙΚ 6118**

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού ή μεταλλικού δικτύωματος επιστέγασης, οποιουδήποτε ανοίγματος, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια, σε υπάρχουσα υποδομή, από απλές ή σύνθετες διατομές (προφίλ) από χάλυβα ποιότητας S235J, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με οποιονδήποτε τρόπο σύνδεσης,

στήριξης, πάκτωσης κ.λπ., με ηλεκτροσυγκόλληση ή κοχλίωση, και γενικά πλήρως ολοκληρωμένη εργασία, συναρμολόγησης, ανύψωσης, στερέωσης και υλικά και μικροϋλικά όπως κοχλίες, πλάκες εδράσεως, κομβοελάσματα κορυφής κ.λπ.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου μορφοσίδηρου.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,40**

**(Ολογράφως) : τρία και σαράντα λεπτά**

**A.T. : 72**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 4,50**

**(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 73**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.17.09 Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6527

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

Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 180,00**

**(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα**

**A.T. : 74**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.25 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 (Αριθμητικά): 45,00**

**(Ολογράφως) : σαράντα πέντε**

**A.T. : 75**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\6239.1 Ψευτόκασες δρομικές στραντζαριστές**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6239

Ψευτόκασες δρομικές στραντζαριστές γαλβανιζέ διαστάσεων 20X(100-20)χιλ. πάχους 1,5 χιλ. }  
Κατασκευή και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 13,30**  
**(Ολογράφως) : δέκα τρία και τριάντα λεπτά**

**A.T. : 76**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν6239.2 Ψευτόκασες μπατικές στραντζαριστές**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6239**

Ψευτόκασες μπατικές στραντζαριστές γαλβανιζέ διαστάσεων 20X(100-20)X2 χιλ. πάχους 1,5 χιλ. Κατασκευή και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15,30**  
**(Ολογράφως) : δέκα πέντε και τριάντα λεπτά**

**A.T. : 77**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν65.19 Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6519**

Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα, βιομηχανικής κατασκευής προερχόμενες από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, σειράς αποδοχής της Υπηρεσίας, οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικών πλαισίων, με τους ανάλογους σκελετούς κάσες (πλαίσια), σύμφωνα με την μελέτη και την ισχύουσα προδιαγραφή στον χρόνο κατασκευής του έργου από την ΓΓΔΕ/Γεν. Δ/ση Ποιότητας Δημ. Έργων/ΔΙΠΑΔ για τα "Κουφώματα αλουμινίου" και τις οδηγίες της επίβλεψης, πλήρως τοποθετημένα και στερεωμένα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται για κάθε ένα από τα επιμέρους τμήματα του σύνθετου υαλοστασίου αλουμινίου, σταθερά ή/και ανοιγόμενα:

1) η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησης (σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος):

- όλων των εξαρτημάτων και μηχανισμών σύνδεσης, ανάρτησης, ασφάλισης, και λειτουργίας (π.χ. τα κλείθρα, οι ειδικές χειρολαβές, τα ειδικά τεμάχια, τα ειδικά στόπερ, οι ανάλογοι οδηγοί, οι ράβδοι από αλουμίνιο, κ.τ.λ.)
- των ελαστικών παρεμβυσμάτων και ταινιών (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
- των υλικών σφράγισης και πλήρωσης των αρμών
- των αρμοκάλυπτων από αλουμίνιο όπου είναι αναγκαία, καθώς και όλα τα απαιτούμενα υλικά, μικροϋλικά και εργασία, για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και άριστη λειτουργία έστω και μη ρητώς κατανομαζόμενα, όλα της απόλυτης έγκρισης της επίβλεψης

2) η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησης ψευδόκασας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50x3mm

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

4) η δαπάνη προμήθειας και επικάλυψης με προστατευτικό αυτοκόλλητο πλαστικό των επιφανειών των αλουμινίων μέχρι της παράδοσης του έργου οπότε θα γίνει γενικός καθαρισμός των επιφανειών

5) η ηλεκτροστατική βαφή του αλουμινίου σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας.

Γενικά στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά, μικροϋλικά και εργασία για πλήρη και άριστη λειτουργία του σύνθετου κουφώματος, έστω και μη ρητώς κατανομαζόμενα, όλα της απόλυτης έγκρισης της επίβλεψης.

Υαλοστάσια σύνθετα με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρους εγκατεστημένου και λειτουργούντος σύνθετου κουφώματος.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 200,00**  
**(Ολογράφως) : διακόσια**

**A.T. : 78**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν72.31 Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231**

Επένδυση κατακόρυφων ή οριζοντίων επιφανειών με επίπεδη γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα πάχους 3,00 mm, επί μεταλλικού σκελετού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά για την πλήρη

τοποθέτηση της στο μεταλλικό σκελετό.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 29,00**  
**(Ολογράφως) : είκοσι εννέα**

**A.T. : 79**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.65** **Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

Επιστέγαση με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) τύπου "σάντουιτς", από γαλβανισμένη λαμαρίνα προβαμμένη στο εργοστάσιο, επίπεδη, τραπεζοειδή ή αυλακωτή (στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά), και ενδιάμεσα με θερμομονωτικό υλικό από αφρώδη πολυουρεθάνη (CFC & HCFC Free), με τις προβλεπόμενες από την μελέτη απαιτήσεις ηχομόνωσης και πυραντοχής, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, εξαρτημάτων και ειδικών τεμαχίων επί τοπου του έργου, ο απαιτούμενος ανυψωτικός εξοπλισμός και ικριώματα και εργασία τοποθέτησης και στερέωσης στις υπάρχουσες τεγίδες με αυτοκοχλιούμενους συνδέσμους υψηλής αντοχής.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 45,00**  
**(Ολογράφως) : σαράντα πέντε**

**A.T. : 80**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.70** **Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231

Επιστεγάσεις με επίπεδα πολυκαρβονικά κυψελωτά φύλλα, πάχους 16 mm, άθραυστα, υψηλής αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία, με φωτοδιαπερατότητα 75% για διαφανή φύλλα 50% για οπάλ και 40% για φυμέ φύλλα (οι τιμές είναι ενδεικτικές), θερμομονωτικής ικανότητας. πυραντοχής και ηχομόνωσης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη, τα οποία στερεώνονται στην υπάρχουσα υποδομή με τα ειδικά στοιχεία που συνιστά ο προμηθευτής των φύλλων (γενικώς σύνδεσμοι τύπου "Π" ή τύπου "Η").

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, τα απαιτούμενα ικριώματα και τον εξοπλισμό, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 67,50**  
**(Ολογράφως) : εξήντα επτά και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 81**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.20.02** **Υαλοπίνακες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7622

Υαλοπίνακες οπλισμένοι πλήρως τοποθετημένοι με συνδέσμους και στόκο επί μεταλλικού σκελετού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-01 "Μονοί και πολλαπλοί εν επαφή υαλοπίνακες".

Υαλοπίνακες οπλισμένοι πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 41,40**  
**(Ολογράφως) : σαράντα ένα και σαράντα λεπτά**

**A.T. : 82****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.22.02 Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2**

Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), πολλαπλών στοιβάδων, από κρύσταλλα διαφανή (clear float) και μεμβράνη πολυβινυλίου ή άλλου υλικού, οποποιονδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά περιεμβύσματα από EPDM ή συναφελή και σιλικόνη. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό".

Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους :  
10mm (5mm + μεμβράνη + 5mm) .

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 45,00****(Ολογράφως) : σαράντα πέντε****A.T. : 83****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735**

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Αποκατάσταση της επιφανείας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,70****(Ολογράφως) : ένα και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 84****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.16 Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7736**

Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Καθαρισμός της επιφανείας με γυαλόχαρτο, λάδωμα με λινέλαιο διπλοβρασμένο ή με ειδικό μυκητοκτόνο εμποτιστικό διάλυμα βάσεως νερού ή διαλύτου, ξεροζιάρισμα, καθαρισμός των ρόζων και επάλειψή τους με γομαλάκα, τρίψιμο, χονδροστοκάρισμα και τελικό τρίψιμο.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,20****(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά****A.T. : 85****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.17.01 Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7737**

Σπατουλάρισμα προετοιμασμένης επιφανείας σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων" και 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφανείας, εφαρμογή πρώτης στρώσεως

υλικού σπατουλαρίσματος, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης, διασταυρουμένης προς την προηγούμενη, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ψιλοστοκάρισμα. Εναλλακτικά, τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφάνειας εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος με τσιμεντοειδές λευκό ακρυλικό υλικό σε μορφή σκόνης ή ακρυλικό υλικό σπατουλαρίσματος έτοιμου προς χρήση, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης ακρυλικού υλικού σπατουλαρίσματος, τελικό τρίψιμο με γυαλόχαρτο.

Επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,40**

**(Ολογράφως) : τρία και σαράντα λεπτά**

**A.T. : 86**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.17.02 Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7738**

Σπατουλάρισμα προετοιμασμένης επιφανείας σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων" και 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών".

Τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφανείας, εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης, διασταυρουμένης προς την προηγούμενη, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ψιλοστοκάρισμα. Εναλλακτικά, τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφάνειας εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος με τσιμεντοειδές λευκό ακρυλικό υλικό σε μορφή σκόνης ή ακρυλικό υλικό σπατουλαρίσματος έτοιμου προς χρήση, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης ακρυλικού υλικού σπατουλαρίσματος, τελικό τρίψιμο με γυαλόχαρτο.

Ξυλίνων επιφανειών.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80**

**(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 87**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.20.01 Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού ή διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744**

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

Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού ή διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης. Εφαρμογή υλικού με βάση ανόργανα πιγμέντα αντιδιαβρωτικής και αντισκωριακής δράσης, όπως ο ψευδάργυρος (Zn), το οξείδιο του ψευδαργύρου (ZnO), το φωσφορικό άλας ψευδαργύρου (zinc phosphate), το οξείδιο του Αιματίτη (MIO) ή με βάση αναστολείς της διάβρωσης και της σκουριάς, σε ελάχιστο συνολικό πάχος ξηρού υμένα τα 50 μικρά.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,20**

**(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά**

**A.T. : 88**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.25 Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7745**

Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών

επιφανειών". Προετοιμασία, τρίψιμο με σφυριδόπανο και σπατουλάρισμα με υλικό σπατουλα-ρίσματος (αντουί) σέρτικο, σε μία στρώση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 6,60**

**(Ολογράφως) : έξι και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 89**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55**

**Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή 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 σφυριδόπανο, 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>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 6,70**

**(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 90**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.71.03**

**Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού ή διαλύτη ενός ή δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού ή διαλύτου.**

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.

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού ή διαλύτου.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15,70**

**(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 91**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.02**

**Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

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

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

Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 10,10**

**(Ολογράφως) : δέκα και δέκα λεπτά**

**A.T. : 92****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.102****Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744**

Βαφή εσωτερικών επιφανειών σκυροδέματος, επιχρισμάτων ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως, πιστοποιημένο από διεθνώς αναγνωρισμένο φορέα απονομής οικολογικού σήματος (υλικά επί τόπου, προετοιμασία επιφανείας, ικρίσματα, εξοπλισμός και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**Ευρώ (Αριθμητικά): 13,50****(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά****A.T. : 93****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν176.21****Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7621**

Οι μεμβράνες ασφαλείας κατασκευάζονται από πολυεστερικό φύλλο και επιστρώσεις κόλλας, με καθαρό πάχος 100 microns. Οι μεμβράνες ασφαλείας τοποθετούνται στους υπάρχοντες υαλοπίνακες για την προστασία χώρων που έχουν αυξημένες ανάγκες σε ασφάλεια και προστασία.

Η ειδικά κατασκευασμένη μεμβράνη πρέπει να θωρακίζει τους υαλοπίνακες (χωρίς να τους αντικαθιστά, άμεσα και επί τόπου) και να μεταμορφώνει οποιοδήποτε υαλοπίνακα, σε υαλοπίνακα ασφαλείας. Πρέπει να αυξάνει την ανθεκτικότητα του υαλοπίνακα, να συγκρατεί τα ραγισμένα κομμάτια, να αποτρέπει την κατάρρευση και εκτόξευση θραυσμάτων, να είναι άχρωμη και μεγίστης διαύγειας, να παρέχει απαλλαγή από UV ακτινοβολία και ισχυρή πυροπροστασία. Επίσης, πρέπει να συμμορφώνονται με τα ισχύοντα ευρωπαϊκά πρότυπα.

Ενδεικτικά χαρακτηριστικά τους:

Ηλιακή ακτινοβολία: ανακλώμενη 10%.

Υπεριώδης (UV) ακτινοβολία: απόρριψη 95%

Οπτική ακτινοβολία: διέλευση ορατού φωτός 90% και συντελεστής σκίασης 0,90.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, η μεταφορά, ο καθαρισμός των υαλοπινάκων, η προετοιμασία και η τοποθέτηση τους.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00****(Ολογράφως) : είκοσι πέντε****A.T. : 94****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε09.1****Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541**

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανакλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)"

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της ως εξής:

Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 53,70****(Ολογράφως) : πενήντα τρία και εβδομήντα λεπτά**



**A.T. : 95****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε10.1****Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 2653

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτια), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 1/2", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)

- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm

- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά).

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 1/2").

**Ευρώ (Αριθμητικά): 31,10****(Ολογράφως): τριάντα ένα και δέκα λεπτά****A.T. : 96****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε17.1****Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7788

Διαγράμμιση ασφαλικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)

- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους

- ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση

- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)

- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού

- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών

- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους.

Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,80****(Ολογράφως): τρία και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 97****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε13.2 Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5510**

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Την αφαίρεση τυχόν υπάρχοντος χλοοτάπητα και την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ομοιόμορφη διάστρωση εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
3. Την τελική διαμόρφωση με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια.
4. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα.
5. Την προμήθεια, τη μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.
6. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
7. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
8. Την αρχική άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριοχόρτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτευμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-02. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5.500,00****(Ολογράφως): πέντε χιλιάδες πεντακόσια****A.T. : 98****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.2.1 Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354**

Ανανέωση κόμης (σκελετοκλάδεμα) ή κοπή δέντρου ύψους από 4 μέχρι 8 m σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00****(Ολογράφως): είκοσι πέντε****Η μελετητής****Η Προϊστάμενη Τ.Μ.Ε.Ε.****ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.**Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕΠαναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός ΜηχανικόςΜατθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

**ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

**ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Τιμαριθμική : 2012Γ

**A.T. : 1**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.02**

**Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2112 100%

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 2,80 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) (0,21 + 0,03 = 0,24€/m<sup>3</sup>.km) 30 x 0,24 = 7,20  
Συνολικό κόστος άρθρου 10,00

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,00**

**(Ολογράφως) : δέκα**

**A.T. : 2**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.04.01**

**Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122 100%

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 20,25 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) (0,21 + 0,03 = 0,24€/m<sup>3</sup>.km) 30 x 0,24 = 7,20  
Συνολικό κόστος άρθρου 27,45

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,45**

**(Ολογράφως) : είκοσι επτά και σαράντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 3**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.04**

**Καθαιρέσεις πλινθοδομών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2222 100%

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70**

**(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 4**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.20.02**

**Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2237 100%

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 εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό > 50%.

Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,20**

**(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά**

**A.T. : 5**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.21.02**

**Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2239 100%

Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελάνης, κεραμικών κλπ), καθώς και πλακών μαρμάρου οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό > 50%.

Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,80**

**(Ολογράφως) : επτά και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 6**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.23**

**Καθαίρεση επιχρισμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2252 100%

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60**

**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 7**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.40.01**

**Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2271A 100%

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς επί άοπλου σκυροδέματος, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις όπών επιφανείας έως 0,50 m2 σε στοιχεία σκυροδέματος πάχους έως 0,25 m. Η διάνοιξη όπών μεγαλύτερης επιφανείας ή επί στοιχείων

μεγαλύτερου πάχους τιμολογείται με τα άρθρα 22.10.01 ή 22.22.10.02.

Για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50**

**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 8**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.45**

**Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. 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<sup>2</sup>) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,80**

**(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 9**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.56**

**Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102 100%

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών πάσης φύσεως (πλήν σκελετών στεγών) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02

"Καθαίρεσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,35**

**(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 10**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.65.02**

**Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρησίμων υλικών.

Για μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,35**

**(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 11**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν22.36**

**Αποξήλωση παλαιών μονώσεων (ασφαλτόπανων, μεμβρανών στεγάνωσης κ.τ.λ.), παντός τύπου και οιαδήποτε πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%

Αποξήλωση παλαιών μονώσεων (ασφαλτόπανων, μεμβρανών στεγάνωσης κ.τ.λ.), παντός τύπου και οιαδήποτε πάχους, συγκολλημένου με οιαδήποτε τρόπο σε δώμα ή στηθαίο από σκυρόδεμα ή οπτοπλινθοδομή κ.λ.π., ήτοι πλήρης απόξεση/αφαίρεση της στρώσης/στρώσεων, θα γίνεται με την βοήθεια σπάτουλας ή φλόγιστρου ή οιασδήποτε άλλης μεθόδου και σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, συμπεριλαμβανομένης της συσσώρευσης, φόρτωσης και μεταφοράς των προϊόντων καθαίρεσης προς απόρριψη σε χώρους που επιτρέπονται από τον Νόμο. Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να δοθεί στις περιμετρικές επιφάνειες και στις αποξηλώσεις στα σημεία όπου βρίσκονται λάμες αγκύρωσης της παλαιάς μόνωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφάνειας, πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,50**  
**(Ολογράφως) : έξι και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 12**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\22.45 Αποξήλωση ξύλινων ερμαρίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%

Αποξήλωση ξύλινων ερμαρίων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων, ραφιών, συρταριών, μπάζας και όλων των κουτιών, η απελευθέρωση τους από τα σιδηρά στηρίγματα και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,00**  
**(Ολογράφως) : είκοσι**

**A.T. : 13**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\22.52 Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7621 100%

Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την καταβίβαση των υλικών, την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την μεταφορά τους προς φόρτωση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,00**  
**(Ολογράφως) : τρία**

**A.T. : 14**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\22.53 Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών, διακοσμητικής ψευδοροφής**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%

Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών, διακοσμητικής ψευδοροφής, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm, οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας, με την μεταφορά των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,60**  
**(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 15**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\22.60 Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών μετά προσοχής**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%

Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών μετά προσοχής, με την αποσυναρμολόγηση των πύρων και με την πλήρη απόξεση/αφαίρεση της στρώσης συγκολλητικού υλικού με φλόγιστρο, διαλύτες ή αποξεστικά εργαλεία, διαλογή των καταλλήλων για επανατοποθέτηση, αποθήκευση των καταλλήλων σε σημείο που θα υποδειχθεί από τον Δήμο και μεταφορά των υπολοίπων υλικών αποξήλωσης προς φόρτωση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για τον καθαρισμό και λείανση της επιφάνειας έδρασης (εκ σκυροδέματος), όλες οι μεταφορές από και προς τα σημεία αποθήκευσης του Δήμου, από και προς τα σημεία φόρτωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,00**  
**(Ολογράφως) : πέντε**

**A.T. : 16**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\22.75 Αποξήλωση σοβατεπί**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%**

Αποξήλωση σοβατεπί, ξύλινου ή οποιαδήποτε άλλου υλικού. Περιλαμβάνεται η αποξήλωση του με προσοχή προς αποφυγή ζημιών στο επίχρισμα του τοίχου και το δάπεδο και η μεταφορά του προς φόρτωση για απόρριψη.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (MM) .

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,00**  
**(Ολογράφως) : τρία**

**A.T. : 17**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\76.01 Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7601 100%**

Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων, 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 m3/m2) .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60**  
**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 18**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.40 Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2177 100%**

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

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m) .

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60**  
**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 19**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171 100%**

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) σε όγκο ορύγματος.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,90**  
**(Ολογράφως) : ενενήντα λεπτά**

**A.T. : 20**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\21.42 Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2180 100%**

Μεταφορά με αυτοκίνητο ενός κυβικού μετρου πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και



κατεδαφίσεων, πέραν του ορίου που καθορίζεται εκάστοις από την Υπηρεσία ή προβλέπεται από την μελέτη, χωρίς την φορτοεκφόρτωση και την διάστρωση στον χώρο απόθεσης, ανά χιλιόμετρο διαδρομής εμπορικού αυτοκινήτου σε οποιαδήποτε οδό.

Τιμή ανά κυβοχιλιόμετρο (m3.km) σε όγκο ορύγματος.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,21**

**(Ολογράφως) : είκοσι ένα λεπτά**

**A.T. : 21**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.02.04**

**Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214 100%**

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",  
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",  
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",  
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",  
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",  
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάνιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιωνδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β.Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ.Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε.Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 84,00**

**(Ολογράφως) : ογδόντα τέσσερα**

**A.T. : 22**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.02**

**Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811 100%

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβადού μέχρι 0,30 m<sup>2</sup> κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50**

**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 23**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02**

**Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής					
Όνομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα	Όνομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C

5,0		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302
7,5		ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν		ν	78,5	0,617
12,0	ν		ν		ν	113	0,888
14,0	ν		ν		ν	154	1,21
16,0	ν		ν		ν	201	1,58
18,0	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47
22,0	ν					380	2,98
25,0	ν					491	3,85
28,0	ν					616	4,83
32,0	ν					804	6,31
40,0	ν					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ.

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηρίγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,07**

**(Ολογράφως) : ένα και επτά λεπτά**

**A.T. : 24**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03**

**Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα

3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής							
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302
7,5		ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν		ν	78,5	0,617
12,0	ν		ν		ν	113	0,888
14,0	ν		ν		ν	154	1,21
16,0	ν		ν		ν	201	1,58
18,0	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47
22,0	ν					380	2,98
25,0	ν					491	3,85
28,0	ν					616	4,83
32,0	ν					804	6,31
40,0	ν					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Δομικά πλέγματα B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,01**

**(Ολογράφως) : ένα και ένα λεπτό**

**A.T. : 25**

**Αρθρο : ΝΑΥΔΡ 10.19**

**Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370 100%

Εργασίες αποκατάστασης τοπικών βλαβών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού λόγω ενανθράκωσης του σκυροδέματος ή διεϊσδυσης χλωριόντων, οποία άχει ως αποτέλεσμα την διόγκωση του οπλισμού και την απολέπιση ή αποφλοίωση του σκυροδέματος.

Εφαρμογή των Αρχών και των Μεθόδων Αποκατάστασης που προβλέπονται στην σειρά Προτύπων ΕΛΟΤ EN 1504, με χρήση προϊόντων που φέρουν σήμανση CE, χημικών συμβατών μεταξύ τους, εγκεκριμένων από την Υπηρεσία, μετά από τεκμηριωμένη με τεχνικά στοιχεία πρόταση του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των πάσης φύσεως υλικών (προαναμεμιγμένων

ινοπλισμένων επισκευαστικών κονιαμάτων κατηγορίας R3 ή R4 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 για εφαρμογή με το χέρι, βελτιωτικών πρόσφυσης, αναστολέων διάβρωσης κατά ΕΛΟΤ EN 1504-7, υλικών προστατευτικής επάλειψης υψηλής διαπνοής κλπ), σε σφραγισμένες συσκευασίες που θα αναγράφουν τον τύπο και τα χαρακτηριστικά τους και θα φέρουν την σήμανση CE

- η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις των επεμβάσεων
- η τοπική αφαίρεση του σαθρού σκυροδέματος στην περιοχή της επέμβασης με χρήση εργαλείων πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλείων ή και εργαλείων χειρός, μέχρι την πλήρη αποκάλυψη των ράβδων του διαβρωμένου οπλισμού.
- ο επιμελής καθαρισμός των ράβδων του οπλισμού με συρματόβουρτσα
- η εφαρμογή ρευστού αναστολέα διάβρωσης επί των ράβδων οπλισμού με ρολλό ή πινέλο
- η παρασκευή και εφαρμογή του επισκευαστικού κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την αποκατάσταση της διατομής του στοιχείου σκυροδέματος στην αρχική της η τελική εξομάλυνση της επιφανείας μετά την σκλήρυνση του επισκευαστικού κονιάματος και η εφαρμογή προστατευτικής επίστρωσης υψηλής διαπνοής, σιλοξανικής βάσεως, με ρολλό ή πινέλλο.

Στις εργασίες καθαρισμού της επιφανείας επέμβασης δεν περιλαμβάνεται τυχόν απαιτούμενη υδροβολή, η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Επιμέτρηση με βάση την επιφάνεια αποκατάστασης που προσδιορίζεται από το πλάτος και το ύψος της επέμβασης που προβλέπεται από την μελέτη (ορθογωνισμένη επιφάνεια).

Επισημαίνεται ότι η επιφάνεια των επεμβάσεων θα διευρύνεται στην απαιτούμενη έκταση, μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, εάν κατά τις εργασίες καθαρισμού διαπιστωθεί ότι η διάβρωση του οπλισμού έχει προχωρήσει πέραν της αρχικώς προβλεφθείσας έκτασης.

Επισημαίνεται επίσης ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή σε εκτεταμένες βλάβες κατασκευών από σκυρόδεμα

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) εργασίας πλήρως περαιωμένης.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 53,60**

**(Ολογράφως) : πενήντα τρία και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 26**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.22**

**Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7122 100%

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, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00**

**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα**

**A.T. : 27**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν6501.1**

**Διαχωριστικό ελαφρού τύπου από αλουμίνιο με διπλό υαλοπίνακα και εγκιβωτισμένη περσίδα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6501 100%

Διαχωριστικό ελαφρού τύπου. Ο σκελετός του αποτελείται από κατακόρυφα και οριζόντια στοιχεία αλουμινίου (6063 ALMGSI) τα οποία συνδέονται με ειδικό εξάρτημα σύνδεσμο. Τα εμφανή τμήματα του τμήματα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά ή ανοδιωμένα. Μέγιστη αξονική απόσταση ορθοστατών 120 cm. Στον σκελετό προσαρμόζεται συμπίεσμένη μοριοσανίδα δίδυμη με επένδυση μελαμίνης πάχους 8 mm έκαστη. Το κενό μεταξύ των φύλλων συμπληρώνεται με ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm. Σκελετός & υλικά πλήρωσης παρουσιάζουν στην τελική τους μορφή επίπεδη επιφάνεια χωρίς να δημιουργείται εσοχή-εξοχή.

Από τα 90 cm ως την οροφή υαλοπίνακας δίδυμος διαφανής πάχους 5 mm έκαστος με εγκιβωτισμένη περσίδα και μηχανισμό αλλαγής βήματος. Στην επαφή του με το αλουμινιο θα παρεμβάλεται λάστιχο EPDM & ελαστικό εξάρτημα. Η συγκράτηση των υλικών πληρώσεως επιτυγχάνεται με προφίλ "πηχάκι" το οποίο κουμπώνει στον σκελετό. Κολώνα 90 ή 135 μοιρών παρέχει δυνατότητα αντιστοιχών γωνιών. ήτοι υλικά και μικρουλικά εν γένει και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης συμπεριλαμβανόμενης και της αξίας πρεσσαριστής θύρας με επένδυση βακελίτη ως και την εργασία τοποθέτησης της.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 150,00**

**(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα**

**A.T. : 28**

**Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν178.05**

**Εσωτερικά τοιχοπετάσματα, οιοδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα, πάχους 50mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4713 100%

Εσωτερικά τοιχοπετάσματα ξηρής δόμησης, οιοδήποτε σχήματος, αποτελούμενα από μεταλλικό σκελετό από στραντζαριστή γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα πάχους 0,6 χιλιοστών και αμφίπλευρη επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (πάχους 12,5 mm), κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες και τις συστάσεις του κατασκευαστή και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Ο μεταλλικός σκελετός περιλαμβάνει στρωτήρες 50/75x40x0,6 mm και ορθοστάτες διατομής 50/75x50x0,6 mm, που θα τοποθετούνται κατακόρυφα μέσα στους στρωτήρες. Η μέγιστη επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ των ορθοστατών, θα είναι 60cm. Ο σκελετός αυτός θα είναι στερεωμένος πάνω σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο με την χρησιμοποίηση ελαστικών παρεμβυσμάτων (2 κορδόνια).

Επί του μεταλλικού σκελετού στερεώνονται αμφίπλευρα οι κοινές γυψοσανίδες (2+2) με κατάλληλες αυτοπροωθούμενες βίδες γυψοσανίδων. Σε περίπτωση που απαιτηθεί η κατασκευή ανοίγματος/των στο τοιχοπέτασμα για την τοποθέτηση θύρας/θυρών, η κατασκευή των πλαισίων στην θέση του ανοίγματος/των για την στήριξη της κάσας θα γίνεται χρήση κοιλοδοκών κατάλληλης διατομής.

Μεταξύ των γυψοσανίδων τοποθετούνται πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα (επιλογή της επιβλέπουσας υπηρεσίας), πάχους 50mm, ακαυστότητας A1 κατά ΕΛΟΤ EN 13501-1, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ=0,038 W/mK ή μικρότερο κατά ΕΛΟΤ EN 12667, στερεωμένες με κατάλληλη ήλωση επί του σκελετού.

Στις ελεύθερες γωνιές της κατασκευής θα τοποθετούνται γαλβανισμένα διάτρητα ελάσματα (γωνιόκρανα).

Στις ενώσεις των γυψοσανίδων μεταξύ τους θα τοποθετείται ειδική γάζα και ειδικό υλικό στοκαρίσματος γυψοσανίδας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

- Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου, από οποιαδήποτε απόσταση και μέσω οποιασδήποτε οδού, η προσέγγιση και η τοποθέτηση σε κάθε στάθμη εργασίας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών και του απαραίτητου εξοπλισμού για την ολοκληρωμένη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Περιλαμβάνονται επίσης και οι επιπλέον ποσότητες υλικών που προσκομίζει ο Ανάδοχος για λόγους απωλειών κατά την κατασκευή.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η προετοιμασία του δαπέδου εφόσον απαιτείται (π.χ. η εξοάλυνση)
- η χάραξη του ίχνους του χωρίσματος στο δάπεδο, στις υφιστάμενες τοιχοποιίες και στην οροφή (διπλό ίχνος για το συνολικό πάχος του χωρίσματος και του σκελετού)
- η προμήθεια, κοπή, κατεργασία, κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικού σκελετού (ορθοστάτες, στρωτήρες, κοιλοδοκοί, κ.λ.π.) σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, το αλφάδιασμα των προφίλ και η έντεχνη στερέωσή του
- η προμήθεια, κοπή και τοποθέτηση αμφίπλευρα κοινών γυψοσανίδων (2+2)
- η προμήθεια και τοποθέτηση του μονωτικού υλικού, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων μικροϋλικών, του εξοπλισμού και της εργασίας πλήρους κατασκευής
- η προμήθεια και τοποθέτηση ειδικών μεταλλικών εξαρτημάτων/αναρτήσεων πλαίσια, τραβέρρες, ράβδοι, ελάσματα κτλ) για την στερέωση ειδών υγιεινής καθώς για τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις
- η προμήθεια και τοποθέτηση γαλβανισμένου διάτρητου γωνιόκρανου στις ελεύθερες γωνιακές απολήξεις
- η προμήθεια και τοποθέτηση πάσης φύσεως απαιτούμενων υλικών, βοηθητικών υλικών (π.χ. 2 κορδόνια ακρυλικής μαστίχης, πορώδης ηχομονωτική ταινία, κ.λ.π.) και μικροϋλικών
- η εργασία διαμόρφωσης των απαιτούμενων αρμών των συναρμογών με τις οροφές, τα δάπεδα και τα λοιπά δομικά στοιχεία, και φινιρίσματος (χρήση κατάλληλης γάζας και υλικών στοκαρίσματος) ώστε τα τοιχοπετάσματα να είναι έτοιμα για χρωματισμό. Δεν επιτρέπεται να γίνεται αρμολόγηση γυψοσανίδων σε ορθοστάτες που στερεώνεται το κάσωμα της πόρτας.
- η προετοιμασία για την τοποθέτηση των Η/Μ εγκαταστάσεων (διανοίξεις οπών κτλ)
- τα μέτρα προστασίας των θυρών, των υαλοπινάκων και άλλων παρακείμενων κατασκευών έναντι πιθανών φθορών από τις εργασίες κατασκευής χωρισμάτων
- ο επιμελημένος καθαρισμός της τελειωμένης επιφάνειας

- η δαπάνη προσκόμισης δειγμάτων, η κατασκευή δειγμάτων εργασίας και η ενδεχόμενη διεξαγωγή ελέγχων και δοκιμών.
- η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησης σε κάθε στάθμη εργασίας των απαιτούμενων ικριωμάτων καθώς και η αποξήλωση και απομάκρυνση τους από το χώρο εργασίας μετά το πέρας των εργασιών.
- η δαπάνη ασφάλισης, αποθήκευσης και προστασίας των υλικών και των κατασκευαζόμενων στοιχείων.
- Κάθε άλλη εργασία και δαπάνη ανεξαρτήτως δυσχερειών που απαιτείται για την πλήρη, έντεχνη και εμπρόθεσμη αποπεράτωση των εργασιών, έστω και πρόσθετη και μη ρητά αναφερόμενη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>), έτοιμου για χρωματισμό τοιχοπετάσματος, οιοδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα (επιλογή της επιβλέπουσας υπηρεσίας), πάχους 50mm.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 72,00**

**(Ολογράφως) : εβδομήντα δύο**

**A.T. : 29**

**Άρθρο : ATHE N18041**

**Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 7 100%

Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων (βρύσες, νιπτήρες, καζανάκια, ντουζιέρες κλπ) με την αξία των υλικών και μικροϋλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται η καθαίρεση όλων των επενδύσεων (πλην των πλακιδίων) προκειμένου να ελεγχθεί η σύνδεση και να επισκευαστεί.

Τιμή κατ' αποκοπή.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 500,00**

**(Ολογράφως) : πεντακόσια**

**A.T. : 30**

**Άρθρο : ATHE N18063**

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορροή) κυκλικής διατομής**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορροή) κυκλικής διατομής Φ10 cm από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας διά 20 C μέχρι 4 atm μεγάλης μηχανικής και χημικής αντοχής συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεων, στερεώσεως κλπ ως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η κοπή της υπάρχουσας υδρορροής στο κατάλληλο ύψος και η συναρμολόγηση του νέου σωλήνα με τον υπάρχοντα.  
(1 m)

Για ένα μέτρο μήκους (MM) .

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,00**

**(Ολογράφως) : έντεκα**

**A.T. : 31**

**Άρθρο : ATHE N18256**

**Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλιακού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ**

Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 8256 100%

Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλιακού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων δωματίων οιοδήποτε τύπου, μορφής, βάρους και ύψους σε οποιαδήποτε θέση του κτιρίου, μετά της συσσώρευσης των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τεμάχιο (TEM) .

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 120,00**

**(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι**

**A.T. : 32****Άρθρο : ATHE N8260****Ηλιακός συλλέκτης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 24 100%

Ηλιακός συλλέκτης, συνολικής ενεργής επιφάνειας 2.0 έως 2.2 m<sup>2</sup>, για την παραγωγή θερμού νερού χρήσης, πλήρης, με ταόργανα διακοπής (εξαεριστικά, ρυθμιστικές βάννες κλπ), πλήρως τοποθετημένο και συναρμολογημένο σε συγκρότημα ηλιακών συλλεκτών, δηλαδή προμήθεια όλων των υλικών, των βάσεων, των διαφόρων στηριγμάτων, υλικών συνδέσεων και μικροϋλικών, εγκατάσταση, σύνδεση με τα δίκτυα και δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένο (TEM).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 560,00****(Ολογράφως) : πεντακόσια εξήντα****A.T. : 33****Άρθρο : ATHE N18456.1****Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%

Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας από ειδικευμένο αδειούχο συντηρητή. Η συντήρηση θα γίνεται πάντα με τον αντίστοιχο ηλεκτρικό ασφαλειοδιακόπτη σε θέση διακοπής, περιλαμβάνει υποχρεωτικά τις παρακάτω εργασίες, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και προσκόμισης στον τόπο του έργου όλων των απαραίτητων για την εκτέλεση τους υλικών και μικροϋλικών.

1. Καθαρισμός των εσωτερικών φίλτρων.
  2. Καθαρισμός των εσωτερικών - εξωτερικών μονάδων και χημικός καθαρισμός των στοιχείων.
  3. Έλεγχος και καθαρισμός των αποχετεύσεων.
  4. Έλεγχος σύσφιξης καλωδίων παροχής και αυτοματισμού.
  5. Μέτρηση της τάσης λειτουργίας των μηχανημάτων.
  6. Μέτρηση της έντασης του ρεύματος.
  7. Μέτρηση των πιέσεων λειτουργίας των μηχανημάτων.
  8. Μέτρηση των θερμοκρασιών εισόδου και εξόδου του αέρα στα εσωτερικά και εξωτερικά μηχανήματα.
  9. Γενικός λειτουργικός έλεγχος των μηχανημάτων.
- (1 τεμ)

Τιμή ανά τεμάχιο (TEM).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,00****(Ολογράφως) : εξήντα****A.T. : 34****Άρθρο : ATHE N18456.2****Επισκευή κλιματιστικής μονάδας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%

Επισκευή κλιματιστικής μονάδας από ειδικευμένο αδειούχο συντηρητή. Η επισκευή θα γίνεται πάντα με τον αντίστοιχο ηλεκτρικό ασφαλειοδιακόπτη σε θέση διακοπής.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες και η προμήθειας και προσκόμιση στον τόπο του έργου όλων των απαραίτητων για την εκτέλεση τους υλικών και μικροϋλικών.

(1 τεμ)

Τιμή ανά τεμάχιο (TEM).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 200,00****(Ολογράφως) : διακόσια**



**A.T. : 35****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν1116****Προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 100%

Φρεάτιο υδρορροών, προκατασκευασμένο, πλήρως τοποθετημένο, μετά πλαισίου και σχάρας. Γενική περιγραφή ομάδας 11.01.03: Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά (compositematerials), άμεσης έγχυσης (μονολιθικής δομής), χωρίς προσθήκη αδρανών στο μίγμα χύτευσης, της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 124, με το πλαίσιο έδρασης τους, εφοδιασμένα με παρέμβυσμα στεγάνωσης/απόσβεσης θορύβου από EPDM ή ανάλογο υλικό μεταξύ καλύμματος και πλαισίου έδρασης και μηχανισμό κλειδώματος από ανοξείδωτο χάλυβα, πλήρως τοποθετημένα και ευθυγραμμισμένα.

Γενική περιγραφή ομάδας 11.01: Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης). Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Τιμή ενός τεμαχίου (TEM).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,00****(Ολογράφως) : τριάντα****A.T. : 36****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν163.61****Κάπελα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6361 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικού καπέλου εξαεριστικού στοιχείου μόνωσης δώματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,50****(Ολογράφως) : ένα και πενήντα λεπτά****A.T. : 37****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.16.02****Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316 100%

Επιστρώσεις με πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, κατά ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50****(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά****A.T. : 38****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.26.01****Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1 100%

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", τοποθετούμενα μετά την απόξεση των επιχρισμάτων, σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου ή κολλητά με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, με αρμούς το πολύ 1 mm, με πλήρωση των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg και αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, με ή χωρίς χρωστικές ή αρμόστοκο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πλακίδια, η τσιμεντοκονία ή η κόλλα επί τόπου του έργου, οι φθορές των υλικών, η τοποθέτηση, η αρμολόγηση, ο τελικός καθαρισμός της επιφανείας καθώς και η διάνοιξη οπών στα πλακίδια για την διέλευση υδραυλικών

σωληνώσεων, τοποθέτηση διακοπών, ρευματοδοτών κλπ.

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,50**

**(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 39**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.36.01**

**Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7335 100%

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

Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,00**

**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ**

**A.T. : 40**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.47**

**Περιθώρια δώματος (λούκια)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7347 100%

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

Περιλαμβάνεται η εργασία μορφώσεως και συναρμογής με την επίστρωση του δώματος, 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).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,00**

**(Ολογράφως) : εννέα**

**A.T. : 41**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.76**

**Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396 100%

Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σε υπάρχουσα εγκοπή, διατομής 10x10 mm και πάχους 3 mm, που τοποθετείται ακριβώς στις διαστάσεις της εγκοπής (φρακαριστό) με ισχυρή κόλλα, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60**

**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 42**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.91**

**Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1 100%

Κατασκευή εγχρώμου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες πολυπροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο,

σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 5 cm στα σημεία απορροής και 7 έως 8 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.
  - β) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).
  - γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.
  - δ) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάρναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.
  - ε) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάϋλον.
- Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50**

**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 43**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.99**

**Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7399 100%

Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων μετά των υλικών στερεώσεως. 1 m προσθίας ακμής βαθμίδων

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,50**

**(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 44**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 74.20.01**

**Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων, διατομής 15 x 15 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7419 100%

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

Γλυφές διατομής 15 x 15 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,40**

**(Ολογράφως) : οκτώ και σαράντα λεπτά**

**A.T. : 45**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 74.23**

**Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7416 100%

Επεξεργασία της επιφάνειας του μαρμάρου με μηχανικά μέσα ή εργαλεία και ηλεκτροεργλεί χειρός, για την απόκτηση αδρής επιφάνειας (π.χ. σκαπιτσάρισμα) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60**

**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 46****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.30.01****Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809 100%

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.

Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,90****(Ολογράφως) : είκοσι πέντε και ενενήντα λεπτά****A.T. : 47****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.11.02****Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912 100%

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

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλιτόκολλα, 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.

Μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτομένης επιφάνειας.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50****(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά****A.T. : 48****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.17****Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7244 100%

Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης και ευπαθών περιοχών, σε κατακόρυφη επιφάνεια, με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 200 mm περίπου και πάχους 1 mm, οιασδήποτε μορφής, με στηρίγματα από ειδικά γαλβανισμένα βύσματα και ειδικές ροδέλες, και σφράγιση των κενών με μαστίχα σιλικόνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με μεμβράνες PVC".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,80****(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά****A.T. : 49****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.37****Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7936 100%

Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγώτερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,20**

**(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά**

**A.T. : 50**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν17396.1**

**Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396 100%**

Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC τύπου MIROMAL SYMBIOZ (GROUP T) με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνη με το ISO 9001, ISO 14001 και OHSAS 18001, σε ρολά πλάτους 2,00 m, μήκους 20 μέτρων, πάχους 2 mm και ειδικού βάρους 2580 g/m<sup>2</sup>, χρωματισμού επιλογής της επίβλεψης.

Τα δάπεδα να είναι εργοστασιακά εμποτισμένα με επένδυση πολυουρεθάνης και να έχουν τη νέα επεξεργασία επιφάνειας Evercare<sup>TM</sup> για εξαιρετική συμπεριφορά απέναντι στην τριβή και ευκολία στη συντήρηση. Να μην απαιτείται στίλβωση καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του δαπέδου (προβλεπόμενη διάρκεια ζωής 20 χρόνια).

Να έχουν μεγάλη αντοχή στα χημικά και στη σκληρή καταπόνηση από τροχήλατα οχήματα (κατηγορίας T). Να είναι εύκαμπτα, ομοιογενή, αντιστατικά και συμπιεσμένα (calendered) με ενσωματωμένες ψηφίδες, κατάλληλα για βαριά επαγγελματική χρήση.

Να περιέχουν πάνω από 75% βιώσιμα ή ανανεώσιμα υλικά, 100% βιολογικό πλαστικοποιητή κατασκευασμένο από υπολείμματα δημητριακών (σιτάρι, καλαμπόκι κ.τ.λ), ενώ να έχουν και εξαιρετικά χαμηλές εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων, 40 φορές χαμηλότερες από τα Ευρωπαϊκά όρια.

Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκονία δαπέδου, κ.α) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%. Η υγρασία μετριέται με ειδικό υγρόμετρο ηλεκτροδίων σε βάθος 25,0 χιλ.

Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες.

Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης και στη συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο και ταχείας πήξεως υλικό ποιότητας STOPGAP 300. Το αυτοεπιπεδούμενο κονίαμα πρέπει να στεγνώσει σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τα δάπεδα επικολλούνται με ειδική κόλλα, σε αναλογία 350 γρ ανά M2, με ειδική σπάτουλα διατομής που ορίζει ο κατασκευαστής.

Ακολουθεί πάτημα με κύλινδρο 80 κιλών σε ολόκληρη την επιφάνεια.

Οι αρμοί συγκολλούνται με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για δάπεδα PVC, πάχους 3,5 χιλ. Το πλάτος του αρμού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3,5 χιλ. το δε βάθος του πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του δαπέδου και ποτέ μεγαλύτερο από 2,0 χιλ, δηλαδή το ήμισυ του πάχους του κορδονιού. Οι ραφές θερμοκολλούνται 24 ώρες μετά την εφαρμογή.

Μετά το πέρας της διαδικασίας της θερμοκόλλησης, η περίσσια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων και των αρμών.

Ητοι δάπεδα PVC, κόλλες, κορδόνια συγκόλλησης και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τις προδιαγραφές του υλικού.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 32,80**

**(Ολογράφως) : τριάντα δύο και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 51****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν7396.2 Επιστρώσεις με τάπητα από αντλιοσθηρό PVC**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396 100%

Επιστρώσεις με τάπητα από αντλιοσθηρό PVC τύπου TARASAFE GEO (R10) με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνη με το με το ISO 9001, ISO 9002 & ISO 14001, σε ρολά πλάτους 2,00 m, μήκους 20 μέτρων, πάχους 2 mm, χρωματισμού επιλογής της επίβλεψης.

Τα δάπεδα να είναι εργοστασιακά εμποτισμένα με επένδυση πολυουρεθάνης. Να έχουν μεγάλη αντοχή στα χημικά και στην σκληρή καταπόνηση από τροχήλατα έπιπλα. Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκονία δαπέδου κ.α) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%. Η υγρασία μετριέται με ειδικό υγρόμετρο ηλεκτροδίων σε βάθος 25,0 χιλ.

Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες.

Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης και στην συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο και ταχείας πήξεως υλικό.

Τα δάπεδα επικολλούνται με ειδική κόλλα, σε αναλογία 350 γρ. ανά M2, με ειδική σπάτουλα διατομής που ορίζει ο κατασκευαστής.

Οι αρμοί συγκολλούνται με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για δάπεδα P.V.C. πάχους 3,5 χιλ. Το πλάτος του αρμού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3,5 χιλ.

το δε βάθος του πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του δαπέδου και ποτέ μεγαλύτερο από 2,0 χιλ. δηλαδή το ήμισυ του πάχους του κορδονιού αρμοκόλλησης.

Μετά το πέρας της διαδικασίας της αρμοκόλλησης η περίσσια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων και των αρμών.

Ητοι δάπεδα PVC, κόλλες, κορδόνια συγκόλλησης και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τις προδιαγραφές του υλικού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 31,30**

**(Ολογράφως) : τριάντα ένα και τριάντα λεπτά**

**A.T. : 52****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν7396.3 Κοίλο σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντλιοσθηρό PVC**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396 100%

Κοίλο σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντλιοσθηρό PVC. Για την ικανοποιητική διασφάλιση της αναδίπλωσης του περιθωρίου το πλάτος δεν πρέπει να είναι λιγότερο των 10 εκ. επί του δαπέδου και 10 εκ. επί του τοίχου συμπεριλαμβανομένης και της αναδίπλωσης σύνολο 20 εκ.

Τα περιθώρια επικολλούνται με νεοπρενική κόλλα και διπλή επάλειψη σε κατακόρυφη επιφάνεια λεία, στερεή και επίπεδη χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες.

Ο αρμός του περιθωρίου συγκολλείται με το υφιστάμενο δάπεδο με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για δάπεδα P.V.C. πάχους 3,5 χιλ. Το πλάτος του αρμού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3,5 mm, το δε βάθος του πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του δαπέδου και ποτέ μεγαλύτερο από 2,0 mm, δηλαδή το ήμισυ του πάχους του κορδονιού αρμοκόλλησης. Μετά το πέρας της διαδικασίας της αρμοκόλλησης η περίσσια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων και των αρμών.

Για την προστασία ακμής του περιθωρίου θα τοποθετηθεί, με νεοπρενική κόλλα, ειδικό προφίλ από P.V.C (καπάκι).

Προσοχή θα δοθεί στην κατασκευή, ιδιαίτερα σε εσωτερικές και εξωτερικές γωνίες έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι οι αρμοί στα κατακόρυφα τοιχεία, οι γωνίες καθώς και οι αρμοί με το προφίλ προστασίας ακμής θα είναι ερμητικά κλειστοί.

Δηλαδή δάπεδα, κόλλες, κορδόνια συγκόλλησης, μικρούλικά και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τις προδιαγραφές του υλικού.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (MM) .

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,50**  
**(Ολογράφως) : επτά και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 53**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν174.22 Καμπύλωμα ακμών μαρμαρίνων πλακών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7422 100%

Καμπύλωμα ακμών των μαρμαρίνων πλακών του πατήματος των υπαρχόντων κλιμάκων. Περιλαμβάνεται η κατεργασία των ακμών του πατήματος.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) ακμών.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,50**  
**(Ολογράφως) : τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 54**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.02 Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7902 100%

Επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος ή άλλου υποστρώματος, με ενιαία, στεγανωτική, ελαστική μεμβράνη, πολουρεθανικής βάσεως, χωρίς αρμούς και ενώσεις, ενός συστατικού, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, ενδεικτικού τύπου Hyperdesmo ή ισοδύναμου, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Αρχικά η επιφάνεια εφαρμογής της μεμβράνης, θα ασταρωθεί με ειδικό αστάρι συμβατό, βάσει προδιαγραφών, με την μεμβράνη, ενδεικτικού τύπου Aquadur ή ισοδύναμου.

Στην συνέχεια και αφού "τραβήξει" το αστάρι, θα εφαρμοστεί η μεμβράνη σε δύο στρώσεις, σύμφωνα με τις προδιαγραφές εφαρμογής της και τις οδηγίες της επίβλεψης. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφάνειας στην οποία θα εφαρμοσθεί η επίστρωση της μεμβράνης από σαθρά υλικά, σκόνες, λάδια κλπ., η προμήθεια των υλικών και αναλωσίμων επί τόπου και η εργασία πλήρους εφαρμογής της μεμβράνης.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,70**  
**(Ολογράφως) : δέκα έξι και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 55**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.09 Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912 100%

Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος των ενώσεων μεταξύ των ασφαλτόπανων, η κόλληση τους, όπου απαιτείται, ο έλεγχος των ενώσεων με τις υδρορροές, η επιδιόρθωση τους, όπου απαιτείται και η τοποθέτηση σχαρών για την προστασία τους.

Τιμή κατ' αποκοπή (Κ.Α.).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 300,00**  
**(Ολογράφως) : τριακόσια**

**A.T. : 56**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.12 Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912 100%

Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου που περιλαμβάνει:

- Προετοιμασία της επιφάνειας: Η επιφάνεια θα πρέπει να είναι καθαρή δηλαδή καθάρισμα της ταράτσας με μαρμαρομηχανή, τρίψιμο με συρματόσκουπα και πολύ καλό καθαρισμό του υποστρώματος (με ηλεκτρική σκούπα). Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να τοποθετηθούν μεταλλικές βάσεις για ηλιακούς θερμοσίφωνες, κλιματιστικά μηχανήματα ή άλλου είδους μηχανολογικού εξοπλισμού.
- Έλεγχος κλίσεων – τοπικές επισκευές: Πριν την διάστρωση ελέγχονται οι

υπάρχουσες κλίσεις της κατασκευής και επισκευάζονται τοπικά όπου απαιτείται. Ιδιαίτερη σημασία να δοθεί στα σημεία σύνδεσης των υδρορροών με την κυρίως ταράτσα.

- Στεγάνωση: Επάλειψη με στεγανωτικό προϊόν ασφαλικής βάσης σε όλο το μήκος και πλάτος της επιφάνειας, το οποίο εφαρμόζεται εν ψυχρώ με χορτάρινη βούρτσα, ρολό, πινέλο ή πιστόλι βαφής σε μία ή δύο στρώσεις, οι οποίες πρέπει να έχουν στεγνώσει πλήρως / να αποβάλλουν τον διαλύτη που περιέχει (συνήθως 24 ώρες) πριν την χρήση του φλόγιστρου για θερμοσυγκόλληση της ελαστομερούς ασφαλικής μεμβράνης. Θερμοσυγκόλληση ελαστομερούς ασφαλικής μεμβράνης (SBS) βάρους 4,00 kg/m<sup>2</sup> και τοποθέτηση εξαεριστικών. Η μεμβράνη θα σηκωθεί τουλάχιστον 15-20cm σε ύψος περιμετρικά δημιουργώντας μια απόλυτα στεγανή λεκάνη. Ακολουθεί ενίσχυση της στεγανοποίησης με πρόσθετα κομμάτια μεμβράνης, σε όλα τα ευπαθή σημεία (γωνίες, εξαερισμούς κλπ). Τελική κάλυψη όλων των συνδέσεων της μεμβράνης με τα μεταλλικά στοιχεία και σε όλα τα ευαίσθητα σημεία, με ειδική ελαστομερή μαστίχη ασφαλικής βάσεως.

- Τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακιδίων: Τα πλακίδια στο επάνω μέρος έχουν τσιμεντοκονίαμα πάχους 1-2 εκ. και στο κάτω μέρος αφρώδες θερμομονωτικό υλικό από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους τουλάχιστον 5 εκ.. Το ανώτερο στρώμα της πλάκας έχει υψηλή αντοχή στη συμπίεση και στην τριβή και χαμηλή απορρόφηση νερού. Το αφρώδες στρώμα της πλάκας που παρέχει τη μόνωση χαρακτηρίζεται από την άκαμπτη και ομοιογενή δομή κλειστών κυψελών, τη στεγανότητα και τις εξαιρετικά υψηλές θερμομονωτικές του ιδιότητες, οι οποίες διατηρούνται ακόμη και κάτω από πολύ υγρές ή ξηρές συνθήκες. Η ειδική πλευρική διαμόρφωση του πλακιδίου τύπου ραμποτέ προσφέρει εύκολη και σταθερή τοποθέτηση. Η κόλληση των πλακιδίων γίνεται με ακρυλική ή πολυουρεθανική κόλλα (ανάλογα το είδος του ασφαλτοπάνου). Η τοποθέτηση της κόλλας γίνεται στις 4 πλευρές και στο κέντρο του πλακιδίου, επιδιώκοντας κάλυψη 40% της επιφάνειας του πλακιδίου. Για την αρμολόγηση θα χρησιμοποιηθεί πολυουρεθανικής μαστίχης ανάμεσα στους αρμούς των πλακιδίων.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 40,00**

**(Ολογράφως): σαράντα**

**A.T. : 57**

**Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν17916**

**Σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής ποσίου νερού με μεμβράνη, πάχους 1,5 mm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912 100%**

Στεγανοποίηση δεξαμενής με μεμβράνη από FPO πάχους 1,5 mm, οριζόντιων και κατακόρυφων επιφανειών, μετά των απαιτούμενων γυρισμάτων στις παρειές, με επικάλυψη των φύλλων μεταξύ τους, τουλάχιστον κατά 8 cm, με θερμοκόλληση (μέθοδος θερμού αέρα), τοποθετημένη επί στρώσης απομόνωσης και προστασίας γεωφάσματος, σύστημα στεγανοποίησης που αποτελείται και περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- 1) Τοποθέτηση στρώσης προστασίας γεωφάσματος από πολυπροπυλένιο βάρους 500gr/m<sup>2</sup> επί της επιφάνειας σταθεροποίησης πρανών. Στερέωση γεωφασμάτων με σημειακή στήριξη επί ειδικών δίσκων στήριξης, τοποθετημένων ενός έως δύο ανά τετραγωνικό μέτρο.

- 2) Επιστροφή-εναπόθεση της μεμβράνης από FPO, πάχους 1,5 mm. Όλες οι αλληλοεπικαλύψεις των μεμβρανών πρέπει να θερμοσυγκολληθούν π.χ. με πιστόλι χειρός θερμού αέρα και ρολά πίεσης, ή με αυτόματα μηχανήματα θερμού αέρα, με αυτόνομη, ρυθμιζόμενη και ηλεκτρονικά ελεγχόμενη θερμοκρασία συγκόλλησης το οποίο θερμαίνει τα δύο άκρα των μεμβρανών σε θερμοκρασία 300-500 oC περίπου (τέτοια όπως πιστόλι χειρός Leister Triac PID / αυτόματο: Leister Twinny S / ημι-αυτόματο: Leister Triac Drive). Οι επιφάνειες των μεμβρανών στις ραφές πρέπει να ενεργοποιηθούν και να καθαριστούν πριν τις εργασίες συγκόλλησης.

- 3) Περιμετρική στήριξη της FPO μεμβράνης με θερμοσυγκόλληση επί στραντζαριστής μεταλλικής διατομής πλάτους 4 εκ., επενδεδυμένης με FPO, πηγάζουσα από μεταλλικό φύλλο, που στερεώνεται με ειδικά αλουμινένια βύσματα, τοποθετημένα ανά 20 εκ. περίπου, συγκρατώντας τη μεταλλική διατομή και τις μεμβράνες στεγανοποίησης.

- 4) Σφράγιση οποιουδήποτε αρμού στην απόληξη της στερέωσης (στο ανώτερο τμήμα), με ελαστομερή πολυουρεθανική μαστίχη, ενός συστατικού, η οποία παρεμβάλλεται μεταξύ μεταλλικής διατομής και υποστρώματος, αφού πρώτα προηγηθεί επάλειψη με ειδικό αστάρι.

Πλήρης περατωμένη εργασία και υλικά που απαιτούνται για την πλήρη κατασκευή, ανάρτηση, τοποθέτηση και στερέωση σε πλήρη λειτουργία και ασφάλεια, εκτελεσμένης σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Υπηρεσίας ή της Επίβλεψης του έργου και τις τεχνικές οδηγίες του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένων τυχόν φθορών, ικριωμάτων, καθώς επίσης την εισκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση οποιουδήποτε εξοπλισμού, τυχόν φορτοεκφοτώσεων και μεταφορών που απαιτούνται.



Οι φθορές των υλικών και μικροϋλικών, η εφαρμογή της εργασίας καθώς και κάθε ιδιομορφία τοπικά ή στο σύνολο της κατασκευής εντός του έργου και σε οποιαδήποτε θέση από το δάπεδο εργασίας, όπως επίσης κάθε μικροεργασία ή δαπάνη η οποία κρίνεται απαραίτητη για πλήρη εκτέλεση, άρτια και έντεχνη κατασκευή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 61,00**

**(Ολογράφως) : εξήντα ένα**

**A.T. : 58**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν11000.1**

**Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM, διαστάσεων 50X50 εκ. και πάχους 4 εκ.**

**Κωδικός αναθεώρησης: OIK 2252 100%**

Το δάπεδο ασφαλείας αποτελείται από πλακίδια κατασκευασμένα από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και πολυουρεθάνης. Το δάπεδο θα αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500 mm, 4 εκ. πάχος και θα έχει βάρος 25 kg/m<sup>2</sup> περίπου.

Η κάθε πλάκα θα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της θα έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό, βαμμένο ανακυκλωμένο EPDM, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές θα είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και η κάθε πλευρά θα έχει εργοστασιακές οπές για την εφαρμογή συνδετικών πείρων, προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή συνδεσμολογία. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου θα είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων.

Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του οριζόμενου στην μελέτη ύψους πτώσης (1300mm), το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN1176-1:2017 & EN 1177:2018 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, ISO 50001:2011.

Το δάπεδο ασφαλείας θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές του προτύπου EN71-3:2013.

Θα πρέπει να συνοδεύονται επίσης από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) όπως ισχύει.

Τα πλακίδια είναι υδατοπερατά, η επάνω πλευρά είναι επίπεδη και η κάτω είναι κυματοειδής για την απορροή των ομβρίων, δεν διατηρούν νερό στην επιφάνειά τους και δεν φθείρεται η ελαστικότητά τους με το πέρασμα του χρόνου καθώς και χρησιμοποιούνται σε όλες τις καιρικές συνθήκες γιατί θα είναι αντισληκτικά και απορροφητικά.

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ:**

- Η υποδομή για την τοποθέτηση των πλακιδίων να είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους 10εκ.

- Τα πλακίδια ενώνονται μεταξύ τους με πύρους (σε οπές που έχουν ήδη) και με την υπόβαση με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης που θα τα συνοδεύει.

- Το δάπεδο που θα δημιουργηθεί πρέπει να έχει κλίση για την διαφυγή του νερού.

- Η επιφάνεια που θα στρωθεί πρέπει να είναι στο ίδιο επίπεδο με την τελική επιφάνεια του δαπέδου, αλλιώς θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ειδικές γωνίες ώστε να σχηματίζουν ράμπες ασφαλείας.

-Είναι πολύ βασικό τα πλακάκια να στρωθούν τόσο σφιχτά ώστε να μην αφήνουν μεταξύ τους κενά.

- Κατά την τοποθέτησή τους, πρέπει να δίδεται πολύ μεγάλη προσοχή στις άκρες τους ώστε να κολλάνε πολύ καλά προκειμένου να μην "σηκώνονται" και τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια.

- Πριν την τοποθέτησή τους η επιφάνεια πρέπει να είναι απόλυτα στεγνή και απαλλαγμένη από σκουπίδια και σκόνη.

- Πρέπει να συνυπολογίζεται η συστολή-διαστολή τους ώστε να αφήνεται το ανάλογο περιθώριο.

- Η κατασκευή του δαπέδου να είναι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1177.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και η εργασία τοποθέτησης χωρίς την αξία της υπόβασης.

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

50,00

πενήντα

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 50,00**  
**(Ολογράφως) : πενήντα**

**A.T. : 59**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν1000.1.1 Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2252 100%

Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ:

- Τα πλακίδια ενώνονται μεταξύ τους με πύρους (σε οπές που έχουν ήδη) και με το υπόστρωμα με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης που θα τα συνοδεύει.
- Το δάπεδο που θα δημιουργηθεί πρέπει να έχει κλίση για την διαφυγή του νερού.
- Η επιφάνεια που θα στρωθεί πρέπει να είναι στο ίδιο επίπεδο με την τελική επιφάνεια του δαπέδου, αλλιώς θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ειδικές γωνίες ώστε να σχηματίζουν ράμπες ασφαλείας.
- Είναι πολύ βασικό τα πλακάκια να στρωθούν τόσο σφιχτά ώστε να μην αφήνουν μεταξύ τους κενά.
- Κατά την τοποθέτησή τους, πρέπει να δίδεται πολύ μεγάλη προσοχή στις άκρες τους ώστε να κολλάνε πολύ καλά προκειμένου να μην "σηκώνονται" και τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια.
- Πριν την τοποθέτησή τους η επιφάνεια πρέπει να είναι απόλυτα στεγνή και απαλλαγμένη από σκουπίδια και σκόνη.
- Πρέπει να συνυπολογίζεται η συστολή-διαστολή τους ώστε να αφήνεται το ανάλογο περιθώριο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και η εργασία τοποθέτησης χωρίς την αξία της υπόβασης

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

50,00

πενήντα

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 50,00**  
**(Ολογράφως) : πενήντα**

**A.T. : 60**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν164.01 Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης ενός συστατικού τύπου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6401 100%

Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης ενός συστατικού τύπου, ενδεικτικού πάχους 3 mm, εκτελούμενη επί οποιωνδήποτε πορώδων επιφανειών ως άνω, ελευθέρου πορώδους και ελευθέρων από οποιαδήποτε σαθρά - χαλαρά τμήματα, για την αντιμετώπιση των επιδράσεων της υγρασίας, πιέσεων νερού κλπ., εφαρμοζόμενου πλήρως του τρόπου κατασκευής των προδιαγραφών του προμηθευτή του χρησιμοποιούμενου υλικού και μείξεως του προϊόντος με νερό, ήτοι υλικό ως άνω επιτόπου και προεργασία καθαρισμού επιφάνειας και επαλείψεως σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού, εργασία που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

A) Επιμελής καθαρισμός και αφαίρεση τυχόν σαθρών στοιχείων από την επιφάνεια αναφοράς. Διαβροχή του υποστρώματος αναφοράς μέχρι κορεσμού.

B) Πρώτη επάλειψη επί της προαναφερθείσας επιφάνειας με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης, ως πρώτη στρώση εφαρμογής υλικού ως άνω, για σφράγιση πορώδους, εκτελεσμένης επιμελώς με σπάτουλα/βούρτσα/ρολό μεσαίας τρίχας.

Γ) Εφαρμογή δεύτερης στρώσης επί της προαναφερθείσας επιφάνειας με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης, σε μία στρώση εφαρμογής υλικού ως άνω, εκτελεσμένης επιμελώς ως άνω.

Πλήρης περαιωμένη εργασία και υλικά, επί οποιωνδήποτε επιφανειών ως άνω, σε οποιαδήποτε στάθμη αναφοράς, επιφάνειας υγιούς, εκτελεσμένης σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Υπηρεσίας ή της Επίβλεψης του έργου, για την ανάμιξη, εφαρμογή, συμπίεση, μόρφωση και τις τεχνικές οδηγίες του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένης επίσης της όποιας εισκόμισης, λειτουργίας και αποκόμισης οποιουδήποτε εξοπλισμού που απαιτείται.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) εργασίας πλήρως περαιωμένης.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00**  
**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα**

**A.T. : 61**

**Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.50**

**Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δομική με ελαστικό παρέμβυσμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5446.1 100%

Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δομική, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", από ξυλεία τύπου Σουηδίας ποιότητας UNSORTED, με κάσσα πλάτους έως 13 cm, μονόφυλλη ή δίφυλλη με φύλλα πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 50 mm, με σκελετό από τραβέρσες, ορθοστάτες, τελάρια κ.λπ συνολικού πλάτους 75 cm και πάχους 42 mm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm από λευκή ξυλεία άριστης ποιότητας, εσχάρα διασταυρουμένων μισοχαρακτών πηχών, διατομής 35x15 cm με κενά 10x10 cm και κόντρα - πλακέ πάχους 4 mm, περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm, αρμοκάλυπτρα με διατομή μεγαλύτερη τεταρτοκύκλου, αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινί) διαστάσεων 40x10 mm, με ελαστικό ηχομονωτικό παρέμβυσμα - αεροφραγή περιμετρικά του κουφώματος, με μεντεσέδες και λοιπά εξαρτήματα λειτουργίας βαρέως τύπου (εκτός από τις κλειδαριές και τις χειρολαβές), τα υλικά και μικροϋλικά καθώς και την εργασία κατασκευής, στερέωσης και τοποθέτησης.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 129,00**  
**(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι εννέα**

**A.T. : 62**

**Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.75**

**Εντοιχισμένες ντουλάπες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5472.1 100%

Εντοιχισμένες ντουλάπες, μη τυποποιημένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", βάθους 60 cm, από μοριοσανίδα (MDF) με επένδυση μελαμίνης ή φορμάικας, "κουτιαστές", με φύλλα αναρτημένα με στροφαίς επιπλοποιίας και γενικά υλικά και μικροϋλικά κατασκευής και εργασία συναρμολόγησης, τοποθέτησης και στερέωσης. Τα συρτάρια, τα ράφια, οι κρεμάστρες και λοιπός εξοπλισμός τιμολογούνται ιδιαιτέρως.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 112,00**  
**(Ολογράφως) : εκατόν δώδεκα**

**A.T. : 63**

**Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.07**

**Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5606 100%

Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18mm από MDF άριστης ποιότητας επενδυμένο με μελαμίνη, οιοδήποτε πλάτους και μήκους και οιοδήποτε σχεδίου, με τελείωμα σε όλα τα εμφανή σόκορα με λωρίδα PVC πάχους 3 mm, και γενικά υλικά και μικροϋλικά και εργασία για πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση σε τοίχους, ντουλάπια ή ερμάρια (όταν δεν προβλέπονται στην κατασκευή των ερμαρίων), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,00**  
**(Ολογράφως) : σαράντα πέντε**

**A.T. : 64****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.10****Συρτάρια για ντουλάπες κοιτώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1 100%

Συρτάρια για ντουλάπες κοιτώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m<sup>2</sup>, οιοδήποτε σχεδίου και διαστάσεων με πλαίσιο από τεμάχια λευκής ξυλείας πάχους 18 mm επενδυμένα με μελαμίνη, περαστά και κολλητά, με οπές ή τομές στο "πρόσωπο" ή χειρολαβές και με πυθμένα από μοριοσανίδα (hard board) επενδυμένη με μελαμίνη περαστή και κολλητή, με απλούς μεταλλικούς τυποποιημένους οδηγούς λειτουργίας του συρταριού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνο σε κατασκευές ντουλαπών στις οποίες δεν περιλαμβάνεται η κατασκευή συρταριού.

Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά (επενδυμένη με μελαμίνη ξυλεία και μοριοσανίδα), ται μικροϋλικά καθώς και η εργασία κατασκευής και τοποθέτησης. Δεν περιλαμβάνονται οριζόντια ή κατακόρυφα χωρίσματα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 39,00****(Ολογράφως) : τριάντα εννέα****A.T. : 65****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.11****Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1 100%

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,50****(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα λεπτά****A.T. : 66****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.21****Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5617 100%

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

α) Το στοιχείο του πάγκου συνολικού πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm, με επικάλυψη από άκαυστη φορμάικα, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές στα εμφανή σόκορα, το οποίο συγκολλάται στην υπάρχουσα υποδομή με κατάλληλη συμβατή κόλλα.

β) Ανοιγμα οιοδήποτε σχεδίου, το οποίο διαμορφώνεται με κοπή του πάγκου για την υποδοχή του επικαθήμενου νεροχύτη, σύμφωνα με την μελέτη.

γ) Την σφράγιση των περιμετρικών αρμών (επαφή με τον τοίχο ή άλλες κατασκευές) με αντιμικροβιακή σιλικόνη, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του σφραγιστικού υλικού.

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,00**  
**(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ**

**A.T. : 67**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.23**

**Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1 100%

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

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

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 225,00**  
**(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι πέντε**

**A.T. : 68**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.24**

**Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1 100%

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

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα.
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάικα πάχους 8 mm.
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οποιδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδωτών και ρυθμιζομένων.

Εάν προβλέπεται ειδικός εξοπλισμός τιμολογείται ιδιαίτερα.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 180,00**  
**(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα**

**A.T. : 69**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.05**

**Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

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

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

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) κατασκευής.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,70**  
**(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 70**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.06**

**Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

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

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) κατασκευής.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,80**  
**(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 71**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.29**

**Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118 100%

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού ή μεταλλικού δικτυώματος επιστέγασης, οποιουδήποτε ανοίγματος, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια, σε υπάρχουσα υποδομή, από απλές ή σύνθετες διατομές (προφίλ) από χάλυβα ποιότητας S235J, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με οποιονδήποτε τρόπο σύνδεσης, στήριξης, πάκτωσης κ.λπ., με ηλεκτροσυγκόλληση ή κοχλίωση, και γενικά πλήρως ολοκληρωμένη εργασία, συναρμολόγησης, ανύψωσης, στερέωσης και υλικά και μικροϋλικά όπως κοχλίες, πλάκες εδράσεως, κομβοελάσματα κορυφής κ.λπ.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) τοποθετημένου μορφοσίδηρου.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,40**  
**(Ολογράφως) : τρία και σαράντα λεπτά**

**A.T. : 72****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.01.01****Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,50****(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά****A.T. : 73****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.17.09****Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6527 100%

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

Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 180,00****(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα****A.T. : 74****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.25****Κινητές σίτες αερισμού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6530 100%

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 (Αριθμητικά) : 45,00****(Ολογράφως) : σαράντα πέντε****A.T. : 75****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\6239.1****Ψευτόκασες δρομικές στραντζαριστές**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6239 100%

Ψευτόκασες δρομικές στραντζαριστές γαλβανιζέ διαστάσεων 20X(100-20)χιλ. πάχους 1,5 χιλ. Κατασκευή και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,30****(Ολογράφως) : δέκα τρία και τριάντα λεπτά****A.T. : 76****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\6239.2****Ψευτόκασες μπατικές στραντζαριστές**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6239 100%

Ψευτόκασες μπατικές στραντζαριστές γαλβανιζέ διαστάσεων 20X(100-20)X2 χιλ. πάχους 1,5 χιλ. Κατασκευή και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,30**

**(Ολογράφως) : δέκα πέντε και τριάντα λεπτά**

**A.T. : 77**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν165.19**

**Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6519 100%

Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα, βιομηχανικής κατασκευής προερχόμενες από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, σειράς αποδοχής της Υπηρεσίας, οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικών πλαισίων, με τους ανάλογους σκελετούς κάσες (πλαίσια), σύμφωνα με την μελέτη και την ισχύουσα προδιαγραφή στον χρόνο κατασκευής του έργου από την ΓΓΔΕ/Γεν. Δ/ση Ποιότητας Δημ. Έργων/ΔΙΠΑΔ για τα "Κουφώματα αλουμινίου" και τις οδηγίες της επίβλεψης, πλήρως τοποθετημένα και στερεωμένα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται για κάθε ένα από τα επιμέρους τμήματα του σύνθετου υαλοστασίου αλουμινίου, σταθερά ή/και ανοιγόμενα:

1) η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησης (σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος):

- όλων των εξαρτημάτων και μηχανισμών σύνδεσης, ανάρτησης, ασφάλισης, και λειτουργίας (π.χ. τα κλείθρα, οι ειδικές χειρολαβές, τα ειδικά τεμάχια, τα ειδικά στόπερ, οι ανάλογοι οδηγοί, οι ράβδοι από αλουμίνιο, κ.τ.λ.)
- των ελαστικών παρεμβυσμάτων και ταινιών (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
- των υλικών σφράγισης και πλήρωσης των αρμών
- των αρμοκάλυπτων από αλουμίνιο όπου είναι αναγκαία,

καθώς και όλα τα απαιτούμενα υλικά, μικροϋλικά και εργασία, για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και άριστη λειτουργία έστω και μη ρητώς κατανομαζόμενα, όλα της απόλυτης έγκρισης της επίβλεψης

2) η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησης ψευδοκάσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50x3mm

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

4) η δαπάνη προμήθειας και επικάλυψης με προστατευτικό αυτοκόλλητο πλαστικό των επιφανειών των αλουμινίων μέχρι της παράδοσης του έργου οπότε θα γίνει γενικός καθαρισμός των επιφανειών

5) η ηλεκτροστατική βαφή του αλουμινίου σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας.

Γενικά στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά, μικροϋλικά και η εργασία για πλήρη και άριστη λειτουργία του σύνθετου κουφώματος, έστω και μη ρητώς κατανομαζόμενα, όλα της απόλυτης έγκρισης της επίβλεψης.

Υαλοστάσια σύνθετα με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρους εγκατεστημένου και λειτουργούντος σύνθετου κουφώματος.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 200,00**

**(Ολογράφως) : διακόσια**

**A.T. : 78**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν172.31**

**Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231 100%

Επένδυση κατακόρυφων ή οριζοντίων επιφανειών με επίπεδη γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα πάχους 3,00 mm, επί μεταλλικού σκελετού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά για την πλήρη τοποθέτηση της στο μεταλλικό σκελετό.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 29,00**

**(Ολογράφως) : είκοσι εννέα**



**A.T. : 79****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.65****Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401 100%

Επιστέγαση με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) τύπου "σάντουιτς", από γαλβανισμένη λαμαρίνα προβαμμένη στο εργοστάσιο, επίπεδη, τραπεζοειδή ή αυλακωτή (στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά), και ενδιάμεσα με θερμομονωτικό υλικό από αφρώδη πολυουρεθάνη (CFC & HCFC Free), με τις προβλεπόμενες από την μελέτη απαιτήσεις ηχομόνωσης και πυραντοχής, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, εξαρτημάτων και ειδικών τεμαχίων επί τοπου του έργου, ο απαιτούμενος ανυψωτικός εξοπλισμός και ικριώματα και εργασία τοποθέτησης και στερέωσης στις υπάρχουσες τεγίδες με αυτοκοχλιούμενους συνδέσμους υψηλής αντοχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,00****(Ολογράφως) : σαράντα πέντε****A.T. : 80****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.70****Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231 100%

Επιστεγάσεις με επίπεδα πολυκαρβονικά κυψελωτά φύλλα, πάχους 16 mm, άθραυστα, υψηλής αντοχής στην υπερύλη ακτινοβολία, με φωτοδιαπερατότητα 75% για διαφανή φύλλα 50% για οπάλ και 40% για φυμέ φύλλα (οι τιμές είναι ενδεικτικές), θερμομονωτικής ικανότητας. πυραντοχής και ηχομόνωσης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη, τα οποία στερεώνονται στην υπάρχουσα υποδομή με τα ειδικά στοιχεία που συνιστά ο προμηθευτής των φύλλων (γενικώς σύνδεσμοι τύπου "Π" ή τύπου "Η").

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, τα απαιτούμενα ικριώματα και τον εξοπλισμό, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας.**Ευρώ (Αριθμητικά) : 67,50****(Ολογράφως) : εξήντα επτά και πενήντα λεπτά****A.T. : 81****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.20.02****Υαλοπίνακες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7622 100%

Υαλοπίνακες οπλισμένοι πλήρως τοποθετημένοι με συνδέσμους και στόκο επί μεταλλικού σκελετού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-01 "Μονοί και πολλαπλοί εν επαφή υαλοπίνακες".

Υαλοπίνακες οπλισμένοι πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 41,40****(Ολογράφως) : σαράντα ένα και σαράντα λεπτά****A.T. : 82****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.22.02****Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2 100%

Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), πολλαπλών στοιβάδων, από κρύσταλλα διαφανή (clear float) και μεμβράνη πολυβινυλίου ή άλλου υλικού, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά περεμβύσματα από EPDM ή συναφελή

και σιλικόνη. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό".

Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους :  
10mm (5mm + μεμβράνη + 5mm).

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,00**

**(Ολογράφως) : σαράντα πέντε**

**A.T. : 83**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.15**

**Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735 100%

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Αποκατάσταση της επιφανείας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,70**

**(Ολογράφως) : ένα και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 84**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.16**

**Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7736 100%

Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Καθαρισμός της επιφανείας με γυαλόχαρτο, λάδωμα με λινέλαιο διπλοβρασμένο ή με ειδικό μυκητοκτόνο εμποτιστικό διάλυμα βάσεως νερού ή διαλύτου, ξεροζιάρισμα, καθαρισμός των ρόζων και επάλειψή τους με γομαλάκα, τρίψιμο, χονδροστοκάρισμα και τελικό τρίψιμο.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,20**

**(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά**

**A.T. : 85**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.17.01**

**Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7737 100%

Σπατουλάρισμα προετοιμασμένης επιφανείας σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων" και 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφανείας, εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσεως, διασταυρουμένης προς την προηγούμενη, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ψιλοστοκάρισμα. Εναλλακτικά, τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφάνειας εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος με τσιμεντοειδές λευκό ακρυλικό υλικό σε μορφή σκόνης ή ακρυλικό υλικό σπατουλαρίσματος έτοιμου προς χρήση, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσεως ακρυλικού υλικού σπατουλαρίσματος, τελικό τρίψιμο με γυαλόχαρτο.

Επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,40**  
(Ολογράφως) : τρία και σαράντα λεπτά

**A.T. : 86**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.17.02 Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7738 100%

Σπατουλάρισμα προετοιμασμένης επιφανείας σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων" και 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών".

Τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφανείας, εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης, διασταυρουμένης προς την προηγούμενη, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ψιλοστοκάρισμα. Εναλλακτικά, τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφανείας εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος με τσιμεντοειδές λευκό ακρυλικό υλικό σε μορφή σκόνης ή ακρυλικό υλικό σπατουλαρίσματος έτοιμου προς χρήση, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης ακρυλικού υλικού σπατουλαρίσματος, τελικό τρίψιμο με γυαλόχαρτο.

Ξυλίνων επιφανειών.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,80**  
(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

**A.T. : 87**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.20.01 Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού ή διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

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

Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού ή διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης. Εφαρμογή υλικού με βάση ανόργανα πιγμέντα αντιδιαβρωτικής και αντισκωριακής δράσης, όπως ο ψευδάργυρος (Zn), το οξείδιο του ψευδαργύρου (ZnO), το φωσφορικό άλας ψευδαργύρου (zinc phosphate), το οξείδιο του Αιματίτη (MIO) ή με βάση αναστολείς της διάβρωσης και της σκουριάς, σε ελάχιστο συνολικό πάχος ξηρού υμένα τα 50 μικρά.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,20**  
(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά

**A.T. : 88**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.25 Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7745 100%

Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Προετοιμασία, τρίψιμο με σφυρίδοπανο και σπατουλάρισμα με υλικό σπατουλαρίσματος (αντουί) σέρτικο, σε μία στρώση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,60**  
(Ολογράφως) : έξι και εξήντα λεπτά

**A.T. : 89****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55****Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755 100%

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 συμριδόπανο, 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>).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,70****(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 90****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.71.03****Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού ή διαλύτη ενός ή δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού ή διαλύτου.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7771 100%

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.

Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού ή διαλύτου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70****(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 91****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.02****Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1 100%

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

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

Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,10****(Ολογράφως) : δέκα και δέκα λεπτά****A.T. : 92****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.102****Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

Βαφή εσωτερικών επιφανειών σκυροδέματος, επιχρισμάτων ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως, πιστοποιημένο από διεθνώς αναγνωρισμένο φορέα απονομής οικολογικού σήματος (υλικά επί τόπου, προετοιμασία επιφανείας, ικριώματα, εξοπλισμός και εργασία).

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50**  
**(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 93**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν176.21 Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7621 100%

Οι μεμβράνες ασφαλείας κατασκευάζονται από πολυεστερικό φύλλο και επιστρώσεις κόλλας, με καθαρό πάχος 100 microns. Οι μεμβράνες ασφαλείας τοποθετούνται στους υπάρχοντες υαλοπίνακες για την προστασία χώρων που έχουν αυξημένες ανάγκες σε ασφάλεια και προστασία.

Η ειδικά κατασκευασμένη μεμβράνη πρέπει να θωρακίζει τους υαλοπίνακες (χωρίς να τους αντικαθιστά, άμεσα και επί τόπου) και να μεταμορφώνει οποιοδήποτε υαλοπίνακα, σε υαλοπίνακα ασφαλείας. Πρέπει να αυξάνει την ανθεκτικότητα του υαλοπίνακα, να συγκρατεί τα ραγισμένα κομμάτια, να αποτρέπει την κατάρρευση και εκτόξευση θραυσμάτων, να είναι άχρωμη και μεγίστης διαύγειας, να παρέχει απαλλαγή από UV ακτινοβολία και ισχυρή πυροπροστασία. Επίσης, πρέπει να συμμορφώνονται με τα ισχύοντα ευρωπαϊκά πρότυπα.

Ενδεικτικά χαρακτηριστικά τους:

Ηλιακή ακτινοβολία: ανακλώμενη 10%.

Υπεριώδης (UV) ακτινοβολία: απόρριψη 95%

Οπτική ακτινοβολία: διέλευση ορατού φωτός 90% και συντελεστής σκίασης 0,90.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, η μεταφορά, ο καθαρισμός των υαλοπινάκων, η προετοιμασία και η τοποθέτηση τους.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,00**  
**(Ολογράφως) : είκοσι πέντε**

**A.T. : 94**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε09.1 Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανakλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ) "

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της ως εξής:

Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 53,70**  
**(Ολογράφως) : πενήντα τρία και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 95**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε10.1 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2653 100%

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 1/2", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή

στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)

- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παραμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά).

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 1/2").

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 31,10**

**(Ολογράφως) : τριάντα ένα και δέκα λεπτά**

**A.T. : 96**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε17.1**

**Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7788 100%

Διαγράμμιση ασφαλικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους
- ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)
- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού
- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών
- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους.

Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,80**

**(Ολογράφως) : τρία και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 97**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε13.2**

**Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5510 100%

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Την αφαίρεση τυχόν υπάρχοντος χλοοτάπητα και την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ομοιόμορφη διάστρωση εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
3. Την τελική διαμόρφωση με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια.
4. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα.
5. Την προμήθεια, τη μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με

οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.

6. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
7. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
8. Την αρχική άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριοχόρτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτρωμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-02. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5.500,00**

**(Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες πεντακόσια**

**A.T. : 98**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.2.1 Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354 100%

Ανανέωση κόμης (σκελετοκλάδεμα) ή κοπή δέντρου ύψους από 4 μέχρι 8 m σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,00**

**(Ολογράφως) : είκοσι πέντε**

**Η μελετητής**

**Η Προϊστάμενη Τ.Μ.Ε.Ε.**

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.**

Κρυσταλένια Μутаκίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

## **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018



## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Σελίδα 1 από 6

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								17.344,97	
20	Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο	ΝΑΟΙΚ Ν121.42	ΟΙΚ 2180	20	m3.k m	4.740,00	0,21	995,40	
<b>Σύνολο : 1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>								<b>18.340,37</b>	<b>18.340,37</b>
<b>2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>									
1	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ 32.02.04	ΟΙΚ 3214	21	m3	35,00	84,00	2.940,00	
2	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.02	ΟΙΚ 3811	22	m2	42,00	22,50	945,00	
3	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ 3873	23	kg	270,00	1,07	288,90	
4	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ 3873	24	kg	535,00	1,01	540,35	
5	Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης	ΝΑΥΔΡ 10.19	ΥΔΡ 6370	25	m2	20,00	53,60	1.072,00	
<b>Σύνολο : 2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>								<b>5.786,25</b>	<b>5.786,25</b>
<b>3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>									
1	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	ΝΑΟΙΚ 71.22	ΟΙΚ 7122	26	m2	112,00	14,00	1.568,00	
2	Διαχωριστικό ελαφρού τύπου από αλουμίνιο με διπλό υαλοπίννακα και εγκιβωτισμένη περσίδα	ΝΑΟΙΚ Ν16501.1	ΟΙΚ 6501	27	m2	8,00	150,00	1.200,00	
3	Εσωτερικά τοιχοπετάσματα, οιοδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα, πάχους 50mm	ΝΑΟΙΚ Ν178.05	ΟΙΚ 4713	28	m2	8,00	72,00	576,00	
<b>Σύνολο : 3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>								<b>3.344,00</b>	<b>3.344,00</b>
<b>4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>									
1	Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων	ΑΤΗ Ν18041	Η/Μ 7	29	Κ.Α.	2,00	500,00	1.000,00	
2	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) κυκλικής διατομής	ΑΤΗ Ν18063	Η/Μ 8	30	ΜΜ	50,00	11,00	550,00	
3	Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλεκτού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ	ΑΤΗ Ν18256	ΑΤΗ 8256	31	ΤΕΜ	2,00	120,00	240,00	
4	Ηλιακός συλλέκτης	ΑΤΗ Ν8260	Η/Μ 24	32	ΤΕΜ	2,00	560,00	1.120,00	
5	Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας	ΑΤΗ Ν18456.1	Η/Μ 28	33	ΤΕΜ	17,00	60,00	1.020,00	
6	Επισκευή κλιματιστικής μονάδας	ΑΤΗ Ν18456.2	Η/Μ 28	34	ΤΕΜ	4,00	200,00	800,00	
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>4.730,00</b>	<b>27.470,62</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							4.730,00	27.470,62
7	Προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι	ΝΑΥΔΡ Ν\1116	ΗΛΜ 4	35	ΤΕΜ	10,00	30,00	300,00	
8	Κάπελα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης	ΝΑΥΔΡ Ν\63.61	ΥΔΡ 6361	36	ΤΕΜ	40,00	1,50	60,00	
	<b>Σύνολο : 4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>							<b>5.090,00</b>	<b>5.090,00</b>
	<b>5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								
1	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm	ΝΑΟΙΚ 73.16.02	ΟΙΚ 7316	37	m2	49,00	13,50	661,50	
2	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων	ΝΑΟΙΚ 73.26.01	ΟΙΚ 7326.1	38	m2	15,00	33,50	502,50	
3	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm	ΝΑΟΙΚ 73.36.01	ΟΙΚ 7335	39	m2	59,00	18,00	1.062,00	
4	Περιθώρια δώματος (λούκια)	ΝΑΟΙΚ 73.47	ΟΙΚ 7347	40	ΜΜ	100,00	9,00	900,00	
5	Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμαρίνων βαθμίδων	ΝΑΟΙΚ 73.76	ΟΙΚ 7396	41	ΜΜ	49,00	5,60	274,40	
6	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm	ΝΑΟΙΚ 73.91	ΟΙΚ 7373.1	42	m2	20,00	22,50	450,00	
7	Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων	ΝΑΟΙΚ 73.99	ΟΙΚ 7399	43	ΜΜ	83,00	4,50	373,50	
8	Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων, διατομής 15 x 15 mm	ΝΑΟΙΚ 74.20.01	ΟΙΚ 7419	44	ΜΜ	49,00	8,40	411,60	
9	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	ΝΑΟΙΚ 74.23	ΟΙΚ 7416	45	m2	37,00	5,60	207,20	
10	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	ΝΑΟΙΚ 78.30.01	ΟΙΚ 7809	46	m2	94,00	25,90	2.434,60	
11	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), σπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες	ΝΑΟΙΚ 79.11.02	ΟΙΚ 7912	47	m2	39,00	13,50	526,50	
12	Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με σφραγιστή γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ 79.17	ΟΙΚ 7244	48	ΜΜ	189,00	2,80	529,20	
13	Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	ΝΑΟΙΚ 79.37	ΟΙΚ 7936	49	ΜΜ	31,00	11,20	347,20	
14	Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC	ΝΑΟΙΚ Ν\7396.1	ΟΙΚ 7396	50	m2	253,00	32,80	8.298,40	
15	Επιστρώσεις με τάπητα από αντιολισθηρό PVC	ΝΑΟΙΚ Ν\7396.2	ΟΙΚ 7396	51	m2	214,00	31,30	6.698,20	
16	Κοίλο σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντιολισθηρό PVC	ΝΑΟΙΚ Ν\7396.3	ΟΙΚ 7396	52	ΜΜ	443,40	7,50	3.325,50	
17	Καμπύλωμα ακμών μαρμαρίνων πλακών	ΝΑΟΙΚ Ν\74.22	ΟΙΚ 7422	53	ΜΜ	49,00	3,50	171,50	
	<b>Σε μεταφορά</b>							<b>27.173,80</b>	<b>32.560,62</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							27.173,80	32.560,62
18	Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού	ΝΑΟΙΚ Ν179.02	ΟΙΚ 7902	54	m2	823,00	16,70	13.744,10	
19	Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα	ΝΑΟΙΚ Ν179.09	ΟΙΚ 7912	55	Κ.Α.	1,00	300,00	300,00	
20	Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου	ΝΑΟΙΚ Ν179.12	ΟΙΚ 7912	56	m2	530,00	40,00	21.200,00	
21	Σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής ποσίμου νερού με μεμβράνη, πάχους 1,5 mm	ΝΑΟΙΚ Ν17916	ΟΙΚ 7912	57	m2	70,00	61,00	4.270,00	
22	Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM, διαστάσεων 50Χ50 εκ. και πάχους 4 εκ.	ΝΑΠΡΣ Ν11000.1	ΟΙΚ 2252	58	m2	324,00	50,00	16.200,00	
23	Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς	ΝΑΠΡΣ Ν11000.1.1	ΟΙΚ 2252	59	m2	205,00	50,00	10.250,00	
24	Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης ενός συστατικού τύπου	ΝΑΥΔΡ Ν164.01	ΥΔΡ 6401	60	m2	206,00	14,00	2.884,00	
	<b>Σύνολο : 5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>							<b>96.021,90</b>	<b>96.021,90</b>
	<b>6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>								
1	Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δρομική με ελαστικό παρέμβυσμα	ΝΑΟΙΚ 54.50	ΟΙΚ 5446.1	61	m2	38,00	129,00	4.902,00	
2	Εντοιχισμένες ντουλάπες	ΝΑΟΙΚ 54.75	ΟΙΚ 5472.1	62	m2	40,00	112,00	4.480,00	
3	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	ΝΑΟΙΚ 56.07	ΟΙΚ 5606	63	m2	35,00	45,00	1.575,00	
4	Συρτάρια για ντουλάπες κοπώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m2	ΝΑΟΙΚ 56.10	ΟΙΚ 5613.1	64	TEM	25,00	39,00	975,00	
5	Συρτάρια για κουζίνοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2	ΝΑΟΙΚ 56.11	ΟΙΚ 5613.1	65	TEM	30,00	33,50	1.005,00	
6	Πάγκος από άκαυστη μορμάρια ενδεικτικού τύπου DUROPAL	ΝΑΟΙΚ 56.21	ΟΙΚ 5617	66	m2	27,00	28,00	756,00	
7	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.23	ΟΙΚ 5613.1	67	m2	42,00	225,00	9.450,00	
8	Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.24	ΟΙΚ 5613.1	68	m2	42,00	180,00	7.560,00	
9	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.05	ΟΙΚ 6104	69	kg	786,00	2,70	2.122,20	
10	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.06	ΟΙΚ 6104	70	kg	2.105,00	2,80	5.894,00	
11	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης	ΝΑΟΙΚ 61.29	ΟΙΚ 6118	71	kg	1.443,00	3,40	4.906,20	
12	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΝΑΟΙΚ 64.01.01	ΟΙΚ 6401	72	kg	4.160,00	4,50	18.720,00	
13	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών	ΝΑΟΙΚ 65.17.09	ΟΙΚ 6527	73	m2	3,00	180,00	540,00	
14	Κινητές σίτες αερισμού	ΝΑΟΙΚ 65.25	ΟΙΚ 6530	74	m2	22,00	45,00	990,00	
	<b>Σε μεταφορά</b>							<b>63.875,40</b>	<b>128.582,52</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								63.875,40	128.582,52
15	Ψευτόκασες δρομικές στραντζαριστές	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.1	ΟΙΚ 6239	75	m	101,00	13,30	1.343,30	
16	Ψευτόκασες μπατικές στραντζαριστές	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.2	ΟΙΚ 6239	76	m	309,00	15,30	4.727,70	
17	Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα	ΝΑΟΙΚ Ν\65.19	ΟΙΚ 6519	77	m2	256,00	200,00	51.200,00	
18	Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ Ν\72.31	ΟΙΚ 7231	78	m2	8,50	29,00	246,50	
<b>Σύνολο : 6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>								<b>121.392,90</b>	<b>121.392,90</b>
<b>7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>									
1	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	ΝΑΟΙΚ 72.65	ΟΙΚ 6401	79	m2	6,50	45,00	292,50	
2	Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα	ΝΑΟΙΚ 72.70	ΟΙΚ 7231	80	m2	29,00	67,50	1.957,50	
3	Υαλοπίνακες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m	ΝΑΟΙΚ 76.20.02	ΟΙΚ 7622	81	m2	36,00	41,40	1.490,40	
4	Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)	ΝΑΟΙΚ 76.22.02	ΟΙΚ 7609.2	82	m2	297,00	45,00	13.365,00	
5	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.15	ΟΙΚ 7735	83	m2	200,00	1,70	340,00	
6	Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.16	ΟΙΚ 7736	84	m2	164,00	2,20	360,80	
7	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 77.17.01	ΟΙΚ 7737	85	m2	200,00	3,40	680,00	
8	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών	ΝΑΟΙΚ 77.17.02	ΟΙΚ 7738	86	m2	164,00	2,80	459,20	
9	Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού ή διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης	ΝΑΟΙΚ 77.20.01	ΟΙΚ 7744	87	m2	554,00	2,20	1.218,80	
10	Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.25	ΟΙΚ 7745	88	m2	112,00	6,60	739,20	
11	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.55	ΟΙΚ 7755	89	m2	554,00	6,70	3.711,80	
12	Εφαρμογή επί ξυλίνων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού ή διαλύτη ενός ή δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού ή διαλύτου.	ΝΑΟΙΚ 77.71.03	ΟΙΚ 7771	90	m2	164,00	15,70	2.574,80	
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>27.190,00</b>	<b>249.975,42</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							27.190,00	249.975,42
13	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	ΝΑΟΙΚ 77.80.02	ΟΙΚ 7785.1	91	m2	1.250,00	10,10	12.625,00	
14	Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού	ΝΑΟΙΚ 77.102	ΟΙΚ 7744	92	m2	5.405,00	13,50	72.967,50	
15	Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας	ΝΑΟΙΚ Ν176.21	ΟΙΚ 7621	93	m2	518,00	25,00	12.950,00	
16	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	ΝΑΟΔΟ Ε09.1	ΟΙΚ 6541	94	ΤΕΜ	12,00	53,70	644,40	
17	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	ΝΑΟΔΟ Ε10.1	ΝΟΔΟ 2653	95	ΤΕΜ	12,00	31,10	373,20	
18	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΝΑΟΔΟ Ε17.1	ΟΙΚ 7788	96	m2	240,00	3,80	912,00	
19	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	ΝΑΠΡΣ Ε13.2	ΠΡΣ 5510	97	στρ.	0,70	5.500,00	3.850,00	
20	Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.2.1	ΠΡΣ 5354	98	ΤΕΜ	15,00	25,00	375,00	
	Σύνολο : 7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ							131.887,10	131.887,10
Άθροισμα Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	381.862,52 68.735,25
Άθροισμα Απρόβλεπτα								15,00%	450.597,77 67.589,67
Άθροισμα Πρόβλεψη απολογιστικών									518.187,44 6.000,00
Άθροισμα Πρόβλεψη αναθεώρησης									524.187,44 6,11
Άθροισμα ΦΠΑ								24,00%	524.193,55 125.806,45
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									650.000,00

Η μελετητής

Η Προϊστάμενη Τ.Μ.Ε.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

## **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΟ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

**ΕΡΓΟ : ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ  
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ  
ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ  
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017 - Γ'  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ**

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	<b>1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>								
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	ΝΑΟΙΚ 20.02	ΟΙΚ 2112	1	m3		10,00		
2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΝΑΟΙΚ 20.04.01	ΟΙΚ 2122	2	m3		27,45		
3	Καθαίρεσεις πλινθοδομών	ΝΑΟΙΚ 22.04	ΟΙΚ 2222	3	m3		15,70		
4	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοιδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	ΝΑΟΙΚ 22.20.02	ΟΙΚ 2237	4	m2		11,20		
5	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	ΝΑΟΙΚ 22.21.02	ΟΙΚ 2239	5	m2		7,80		
6	Καθαίρεση επιχρισμάτων	ΝΑΟΙΚ 22.23	ΟΙΚ 2252	6	m2		5,60		
7	Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m	ΝΑΟΙΚ 22.40.01	ΟΙΚ 2271Α	7	TEM		22,50		
8	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	ΝΑΟΙΚ 22.45	ΟΙΚ 2275	8	m2		16,80		
9	Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 22.56	ΟΙΚ 6102	9	kg		0,35		
10	Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα	ΝΑΟΙΚ 22.65.02	ΟΙΚ 2275	10	kg		0,35		
11	Αποξήλωση παλαιών μονώσεων (ασφαλτόπανων, μεμβρανών στεγάνωσης κ.τ.λ.), παντός τύπου και οιοιδήποτε πάχους	ΝΑΟΙΚ Ν\22.36	ΟΙΚ 2236	11	m2		6,50		
12	Αποξήλωση ξύλινων ερμαρίων	ΝΑΟΙΚ Ν\22.45	ΟΙΚ 2275	12	m2		20,00		
13	Αποξήλωση υαλοπινάκων οπλισμένων επιστέγασης	ΝΑΟΙΚ Ν\22.52	ΟΙΚ 7621	13	m2		3,00		
14	Καθαίρεση πλακών ορυκτών ινών, διακοσμητικής ψευδοροφής	ΝΑΟΙΚ Ν\22.53	ΟΙΚ 2275	14	m2	20,00	2,60	52,00	
15	Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών μετά προσοχής	ΝΑΟΙΚ Ν\22.60	ΟΙΚ 2236	15	m2	96,00	5,00	480,00	
16	Αποξήλωση σοβατεπί	ΝΑΟΙΚ Ν\22.75	ΟΙΚ 2275	16	MM	100,00	3,00	300,00	
17	Καθαίρεση μονών υαλοπινάκων	ΝΑΟΙΚ Ν\76.01	ΟΙΚ 7601	17	m2		5,60		
18	Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων	ΝΑΟΙΚ 20.40	ΟΙΚ 2177	18	tonx1 0m		5,60		
19	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΝΑΟΙΚ 20.30	ΟΙΚ 2171	19	m3	2,00	0,90	1,80	
	<b>Σε μεταφορά</b>							<b>833,80</b>	



Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							833,80	
20	Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο	ΝΑΟΙΚ Ν121.42	ΟΙΚ 2180	20	m3.k m	60,00	0,21	12,60	
	<b>Σύνολο : 1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>							<b>846,40</b>	<b>846,40</b>
	<b>2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>								
1	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ 32.02.04	ΟΙΚ 3214	21	m3		84,00		
2	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.02	ΟΙΚ 3811	22	m2		22,50		
3	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ 3873	23	kg		1,07		
4	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ 3873	24	kg		1,01		
5	Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης	ΝΑΥΔΡ 10.19	ΥΔΡ 6370	25	m2		53,60		
	<b>Σύνολο : 2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>								
	<b>3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>								
1	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	ΝΑΟΙΚ 71.22	ΟΙΚ 7122	26	m2		14,00		
2	Διαχωριστικό ελαφρού τύπου από αλουμίνιο με διπλό υαλοπίννακα και εγκιβωτισμένη περσίδα	ΝΑΟΙΚ Ν16501.1	ΟΙΚ 6501	27	m2		150,00		
3	Εσωτερικά τοιχοπετάσματα, οιοδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα, πάχους 50mm	ΝΑΟΙΚ Ν178.05	ΟΙΚ 4713	28	m2		72,00		
	<b>Σύνολο : 3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>								
	<b>4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>								
1	Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων	ΑΤΗΕ Ν18041	Η/Μ 7	29	Κ.Α.		500,00		
2	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόφη) κυκλικής διατομής	ΑΤΗΕ Ν18063	Η/Μ 8	30	ΜΜ	15,00	11,00	165,00	
3	Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλιακού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ	ΑΤΗΕ Ν18256	ΑΤΗΕ 8256	31	ΤΕΜ		120,00		
4	Ηλιακός συλλέκτης	ΑΤΗΕ Ν8260	Η/Μ 24	32	ΤΕΜ		560,00		
5	Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας	ΑΤΗΕ Ν18456.1	Η/Μ 28	33	ΤΕΜ	6,00	60,00	360,00	
6	Επισκευή κλιματιστικής μονάδας	ΑΤΗΕ Ν18456.2	Η/Μ 28	34	ΤΕΜ	4,00	200,00	800,00	
	<b>Σε μεταφορά</b>							<b>1.325,00</b>	<b>846,40</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							1.325,00	846,40
7	Προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι	ΝΑΥΔΡ Ν1116	ΗΛΜ 4	35	ΤΕΜ		30,00		
8	Κάπελα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης	ΝΑΥΔΡ Ν63.61	ΥΔΡ 6361	36	ΤΕΜ		1,50		
	<b>Σύνολο : 4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>							<b>1.325,00</b>	<b>1.325,00</b>
	<b>5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								
1	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm	ΝΑΟΙΚ 73.16.02	ΟΙΚ 7316	37	m2		13,50		
2	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων	ΝΑΟΙΚ 73.26.01	ΟΙΚ 7326.1	38	m2		33,50		
3	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm	ΝΑΟΙΚ 73.36.01	ΟΙΚ 7335	39	m2		18,00		
4	Περιθώρια δώματος (λούκια)	ΝΑΟΙΚ 73.47	ΟΙΚ 7347	40	ΜΜ		9,00		
5	Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμαρίνων βαθμίδων	ΝΑΟΙΚ 73.76	ΟΙΚ 7396	41	ΜΜ		5,60		
6	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm	ΝΑΟΙΚ 73.91	ΟΙΚ 7373.1	42	m2		22,50		
7	Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων	ΝΑΟΙΚ 73.99	ΟΙΚ 7399	43	ΜΜ	22,00	4,50	99,00	
8	Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων, διατομής 15 x 15 mm	ΝΑΟΙΚ 74.20.01	ΟΙΚ 7419	44	ΜΜ		8,40		
9	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	ΝΑΟΙΚ 74.23	ΟΙΚ 7416	45	m2		5,60		
10	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	ΝΑΟΙΚ 78.30.01	ΟΙΚ 7809	46	m2	20,00	25,90	518,00	
11	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες	ΝΑΟΙΚ 79.11.02	ΟΙΚ 7912	47	m2	39,00	13,50	526,50	
12	Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με σφραγιστή γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ 79.17	ΟΙΚ 7244	48	ΜΜ	64,00	2,80	179,20	
13	Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	ΝΑΟΙΚ 79.37	ΟΙΚ 7936	49	ΜΜ	31,00	11,20	347,20	
14	Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC	ΝΑΟΙΚ Ν17396.1	ΟΙΚ 7396	50	m2	16,00	32,80	524,80	
15	Επιστρώσεις με τάπητα από αντιολισθηρό PVC	ΝΑΟΙΚ Ν17396.2	ΟΙΚ 7396	51	m2		31,30		
16	Κοίλο σοβάτεπί από ομοιογενές PVC ή αντιολισθηρό PVC	ΝΑΟΙΚ Ν7396.3	ΟΙΚ 7396	52	ΜΜ	100,00	7,50	750,00	
17	Καμπύλωμα ακμών μαρμαρίνων πλακών	ΝΑΟΙΚ Ν174.22	ΟΙΚ 7422	53	ΜΜ		3,50		
	<b>Σε μεταφορά</b>							<b>2.944,70</b>	<b>2.171,40</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								2.944,70	2.171,40
18	Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού	ΝΑΟΙΚ Ν179.02	ΟΙΚ 7902	54	m2	293,00	16,70	4.893,10	
19	Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα	ΝΑΟΙΚ Ν179.09	ΟΙΚ 7912	55	Κ.Α.		300,00		
20	Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου	ΝΑΟΙΚ Ν179.12	ΟΙΚ 7912	56	m2		40,00		
21	Σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής ποτίμου νερού με μεμβράνη, πάχους 1,5 mm	ΝΑΟΙΚ Ν17916	ΟΙΚ 7912	57	m2		61,00		
22	Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM, διαστάσεων 50Χ50 εκ. και πάχους 4 εκ.	ΝΑΠΡΣ Ν11000.1	ΟΙΚ 2252	58	m2	72,00	50,00	3.600,00	
23	Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς	ΝΑΠΡΣ Ν11000.1.1	ΟΙΚ 2252	59	m2	96,00	50,00	4.800,00	
24	Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης ενός συστατικού τύπου	ΝΑΥΔΡ Ν164.01	ΥΔΡ 6401	60	m2		14,00		
<b>Σύνολο : 5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								<b>16.237,80</b>	
<b>6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>									
1	Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δρομική με ελαστικό παρέμβυσμα	ΝΑΟΙΚ 54.50	ΟΙΚ 5446.1	61	m2		129,00		
2	Εντοιχισμένες ντουλάπες	ΝΑΟΙΚ 54.75	ΟΙΚ 5472.1	62	m2		112,00		
3	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	ΝΑΟΙΚ 56.07	ΟΙΚ 5606	63	m2		45,00		
4	Συρτάρια για ντουλάπες κοπώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m2	ΝΑΟΙΚ 56.10	ΟΙΚ 5613.1	64	TEM		39,00		
5	Συρτάρια για κουζίνοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2	ΝΑΟΙΚ 56.11	ΟΙΚ 5613.1	65	TEM		33,50		
6	Πάγκος από άκαυστη φορμάκια ενδεικτικού τύπου DUROPAL	ΝΑΟΙΚ 56.21	ΟΙΚ 5617	66	m2		28,00		
7	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.23	ΟΙΚ 5613.1	67	m2		225,00		
8	Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.24	ΟΙΚ 5613.1	68	m2		180,00		
9	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.05	ΟΙΚ 6104	69	kg	236,00	2,70	637,20	
10	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.06	ΟΙΚ 6104	70	kg		2,80		
11	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης	ΝΑΟΙΚ 61.29	ΟΙΚ 6118	71	kg	663,00	3,40	2.254,20	
12	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΝΑΟΙΚ 64.01.01	ΟΙΚ 6401	72	kg	705,00	4,50	3.172,50	
13	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών	ΝΑΟΙΚ 65.17.09	ΟΙΚ 6527	73	m2		180,00		
14	Κινητές σίτες αερισμού	ΝΑΟΙΚ 65.25	ΟΙΚ 6530	74	m2		45,00		
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>6.063,90</b>	<b>18.409,20</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							6.063,90	18.409,20
15	Ψευτόκασες δρομικές στραντζαριστές	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.1	ΟΙΚ 6239	75	m		13,30		
16	Ψευτόκασες μπατικές στραντζαριστές	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.2	ΟΙΚ 6239	76	m		15,30		
17	Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα	ΝΑΟΙΚ Ν\65.19	ΟΙΚ 6519	77	m2		200,00		
18	Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ Ν\72.31	ΟΙΚ 7231	78	m2	7,50	29,00	217,50	
	<b>Σύνολο : 6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>							<b>6.281,40</b>	<b>6.281,40</b>
	<b>7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>								
1	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	ΝΑΟΙΚ 72.65	ΟΙΚ 6401	79	m2		45,00		
2	Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα	ΝΑΟΙΚ 72.70	ΟΙΚ 7231	80	m2	14,00	67,50	945,00	
3	Υαλοπίνακες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m	ΝΑΟΙΚ 76.20.02	ΟΙΚ 7622	81	m2		41,40		
4	Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)	ΝΑΟΙΚ 76.22.02	ΟΙΚ 7609.2	82	m2		45,00		
5	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.15	ΟΙΚ 7735	83	m2		1,70		
6	Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.16	ΟΙΚ 7736	84	m2		2,20		
7	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 77.17.01	ΟΙΚ 7737	85	m2		3,40		
8	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών	ΝΑΟΙΚ 77.17.02	ΟΙΚ 7738	86	m2		2,80		
9	Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης	ΝΑΟΙΚ 77.20.01	ΟΙΚ 7744	87	m2	103,00	2,20	226,60	
10	Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.25	ΟΙΚ 7745	88	m2	11,00	6,60	72,60	
11	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.55	ΟΙΚ 7755	89	m2	103,00	6,70	690,10	
12	Εφαρμογή επί ξυλίνων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.	ΝΑΟΙΚ 77.71.03	ΟΙΚ 7771	90	m2		15,70		
	<b>Σε μεταφορά</b>							<b>1.934,30</b>	<b>24.690,60</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							1.934,30	24.690,60
13	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	ΝΑΟΙΚ 77.80.02	ΟΙΚ 7785.1	91	m2		10,10		
14	Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού	ΝΑΟΙΚ 77.102	ΟΙΚ 7744	92	m2	1.590,00	13,50	21.465,00	
15	Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας	ΝΑΟΙΚ Ν\76.21	ΟΙΚ 7621	93	m2	130,00	25,00	3.250,00	
16	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	ΝΑΟΔΟ Ε09.1	ΟΙΚ 6541	94	ΤΕΜ	2,00	53,70	107,40	
17	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	ΝΑΟΔΟ Ε10.1	ΝΟΔΟ 2653	95	ΤΕΜ	2,00	31,10	62,20	
18	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΝΑΟΔΟ Ε17.1	ΟΙΚ 7788	96	m2	40,00	3,80	152,00	
19	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	ΝΑΠΡΣ Ε13.2	ΠΡΣ 5510	97	στρ.		5.500,00		
20	Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.2.1	ΠΡΣ 5354	98	ΤΕΜ		25,00		
	Σύνολο : 7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ							26.970,90	26.970,90
Άθροισμα									51.661,50
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	9.299,07
Άθροισμα									60.960,57
Απρόβλεπτα								15,00%	9.144,09
Άθροισμα									70.104,66
Πρόβλεψη απολογιστικών									1.000,00
Άθροισμα									71.104,66
ΦΠΑ								24,00%	17.065,12
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									88.169,78

Η μελετητής

Η Προϊστάμενη Τ.Μ.Ε.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

**ΕΡΓΟ : ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ  
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ  
ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ  
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017 - Δ'  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ**

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

[illegible]

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								3.427,70	
20	Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο	ΝΑΟΙΚ Ν121.42	ΟΙΚ 2180	20	m3.k m	480,00	0,21	100,80	
<b>Σύνολο : 1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>								<b>3.528,50</b>	<b>3.528,50</b>
<b>2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>									
1	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ 32.02.04	ΟΙΚ 3214	21	m3		84,00		
2	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.02	ΟΙΚ 3811	22	m2		22,50		
3	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ 3873	23	kg		1,07		
4	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ 3873	24	kg		1,01		
5	Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης	ΝΑΥΔΡ 10.19	ΥΔΡ 6370	25	m2		53,60		
<b>Σύνολο : 2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>									
<b>3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>									
1	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	ΝΑΟΙΚ 71.22	ΟΙΚ 7122	26	m2		14,00		
2	Διαχωριστικό ελαφρού τύπου από αλουμίνιο με διπλό υαλοπίννακα και εγκιβωτισμένη περσίδα	ΝΑΟΙΚ Ν16501.1	ΟΙΚ 6501	27	m2	8,00	150,00	1.200,00	
3	Εσωτερικά τοιχοπετάσματα, οιοδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα, πάχους 50mm	ΝΑΟΙΚ Ν178.05	ΟΙΚ 4713	28	m2	8,00	72,00	576,00	
<b>Σύνολο : 3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>								<b>1.776,00</b>	<b>1.776,00</b>
<b>4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>									
1	Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων	ΑΤΗ Ν18041	Η/Μ 7	29	Κ.Α.		500,00		
2	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόφη) κυκλικής διατομής	ΑΤΗ Ν18063	Η/Μ 8	30	ΜΜ		11,00		
3	Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλεκτικού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ	ΑΤΗ Ν18256	ΑΤΗ 8256	31	ΤΕΜ		120,00		
4	Ηλιακός συλλέκτης	ΑΤΗ Ν8260	Η/Μ 24	32	ΤΕΜ		560,00		
5	Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας	ΑΤΗ Ν18456.1	Η/Μ 28	33	ΤΕΜ		60,00		
6	Επισκευή κλιματιστικής μονάδας	ΑΤΗ Ν18456.2	Η/Μ 28	34	ΤΕΜ		200,00		
<b>Σε μεταφορά</b>									<b>5.304,50</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά								5.304,50
7	Προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι	ΝΑΥΔΡ Ν1116	ΗΛΜ 4	35	ΤΕΜ		30,00		
8	Κάπελα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης	ΝΑΥΔΡ Ν163.61	ΥΔΡ 6361	36	ΤΕΜ		1,50		
	<b>Σύνολο : 4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>								
	<b>5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								
1	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm	ΝΑΟΙΚ 73.16.02	ΟΙΚ 7316	37	m2		13,50		
2	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων	ΝΑΟΙΚ 73.26.01	ΟΙΚ 7326.1	38	m2		33,50		
3	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm	ΝΑΟΙΚ 73.36.01	ΟΙΚ 7335	39	m2		18,00		
4	Περιθώρια δώματος (λούκια)	ΝΑΟΙΚ 73.47	ΟΙΚ 7347	40	ΜΜ		9,00		
5	Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμαρίνων βαθμίδων	ΝΑΟΙΚ 73.76	ΟΙΚ 7396	41	ΜΜ	24,00	5,60	134,40	
6	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm	ΝΑΟΙΚ 73.91	ΟΙΚ 7373.1	42	m2		22,50		
7	Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων	ΝΑΟΙΚ 73.99	ΟΙΚ 7399	43	ΜΜ	24,00	4,50	108,00	
8	Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων, διατομής 15 x 15 mm	ΝΑΟΙΚ 74.20.01	ΟΙΚ 7419	44	ΜΜ	24,00	8,40	201,60	
9	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	ΝΑΟΙΚ 74.23	ΟΙΚ 7416	45	m2	17,00	5,60	95,20	
10	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	ΝΑΟΙΚ 78.30.01	ΟΙΚ 7809	46	m2		25,90		
11	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), σπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες	ΝΑΟΙΚ 79.11.02	ΟΙΚ 7912	47	m2		13,50		
12	Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ 79.17	ΟΙΚ 7244	48	ΜΜ		2,80		
13	Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	ΝΑΟΙΚ 79.37	ΟΙΚ 7936	49	ΜΜ		11,20		
14	Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC	ΝΑΟΙΚ Ν17396.1	ΟΙΚ 7396	50	m2	231,00	32,80	7.576,80	
15	Επιστρώσεις με τάπητα από αντιολισθηρό PVC	ΝΑΟΙΚ Ν17396.2	ΟΙΚ 7396	51	m2	214,00	31,30	6.698,20	
16	Κοίλο σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντιολισθηρό PVC	ΝΑΟΙΚ Ν7396.3	ΟΙΚ 7396	52	ΜΜ	340,00	7,50	2.550,00	
17	Καμπύλωμα ακμών μαρμαρίνων πλακών	ΝΑΟΙΚ Ν174.22	ΟΙΚ 7422	53	ΜΜ	24,00	3,50	84,00	
	<b>Σε μεταφορά</b>							<b>17.448,20</b>	<b>5.304,50</b>



Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							17.448,20	5.304,50
18	Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού	ΝΑΟΙΚ Ν179.02	ΟΙΚ 7902	54	m2	151,00	16,70	2.521,70	
19	Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα	ΝΑΟΙΚ Ν179.09	ΟΙΚ 7912	55	Κ.Α.		300,00		
20	Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου	ΝΑΟΙΚ Ν179.12	ΟΙΚ 7912	56	m2		40,00		
21	Σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής ποτίμου νερού με μεμβράνη, πάχους 1,5 mm	ΝΑΟΙΚ Ν17916	ΟΙΚ 7912	57	m2		61,00		
22	Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM, διαστάσεων 50Χ50 εκ. και πάχους 4 εκ.	ΝΑΠΡΣ Ν11000.1	ΟΙΚ 2252	58	m2		50,00		
23	Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς	ΝΑΠΡΣ Ν11000.1.1	ΟΙΚ 2252	59	m2	100,00	50,00	5.000,00	
24	Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης ενός συστατικού τύπου	ΝΑΥΔΡ Ν164.01	ΥΔΡ 6401	60	m2		14,00		
	<b>Σύνολο : 5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>							<b>24.969,90</b>	<b>24.969,90</b>
	<b>6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>								
1	Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δρομική με ελαστικό παρέμβυσμα	ΝΑΟΙΚ 54.50	ΟΙΚ 5446.1	61	m2	38,00	129,00	4.902,00	
2	Εντοιχισμένες ντουλάπες	ΝΑΟΙΚ 54.75	ΟΙΚ 5472.1	62	m2	40,00	112,00	4.480,00	
3	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	ΝΑΟΙΚ 56.07	ΟΙΚ 5606	63	m2	10,00	45,00	450,00	
4	Συρτάρια για ντουλάπες κοπώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m2	ΝΑΟΙΚ 56.10	ΟΙΚ 5613.1	64	TEM	25,00	39,00	975,00	
5	Συρτάρια για κουζίνοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2	ΝΑΟΙΚ 56.11	ΟΙΚ 5613.1	65	TEM		33,50		
6	Πάγκος από άκαυστη φορμάκια ενδεικτικού τύπου DUROPAL	ΝΑΟΙΚ 56.21	ΟΙΚ 5617	66	m2		28,00		
7	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.23	ΟΙΚ 5613.1	67	m2		225,00		
8	Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.24	ΟΙΚ 5613.1	68	m2		180,00		
9	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.05	ΟΙΚ 6104	69	kg	150,00	2,70	405,00	
10	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.06	ΟΙΚ 6104	70	kg		2,80		
11	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης	ΝΑΟΙΚ 61.29	ΟΙΚ 6118	71	kg	132,00	3,40	448,80	
12	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΝΑΟΙΚ 64.01.01	ΟΙΚ 6401	72	kg	706,00	4,50	3.177,00	
13	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών	ΝΑΟΙΚ 65.17.09	ΟΙΚ 6527	73	m2		180,00		
14	Κινητές σίτες αερισμού	ΝΑΟΙΚ 65.25	ΟΙΚ 6530	74	m2	11,00	45,00	495,00	
	<b>Σε μεταφορά</b>							<b>15.332,80</b>	<b>30.274,40</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								15.332,80	30.274,40
15	Ψευτόκασες δρομικές στραντζαριστές	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.1	ΟΙΚ 6239	75	m	101,00	13,30	1.343,30	
16	Ψευτόκασες μπατικές στραντζαριστές	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.2	ΟΙΚ 6239	76	m	17,00	15,30	260,10	
17	Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα	ΝΑΟΙΚ Ν\65.19	ΟΙΚ 6519	77	m2	18,00	200,00	3.600,00	
18	Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ Ν\72.31	ΟΙΚ 7231	78	m2		29,00		
<b>Σύνολο : 6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>								<b>20.536,20</b>	<b>20.536,20</b>
<b>7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>									
1	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	ΝΑΟΙΚ 72.65	ΟΙΚ 6401	79	m2	6,50	45,00	292,50	
2	Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα	ΝΑΟΙΚ 72.70	ΟΙΚ 7231	80	m2		67,50		
3	Υαλοπίνακες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m	ΝΑΟΙΚ 76.20.02	ΟΙΚ 7622	81	m2	18,00	41,40	745,20	
4	Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)	ΝΑΟΙΚ 76.22.02	ΟΙΚ 7609.2	82	m2		45,00		
5	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.15	ΟΙΚ 7735	83	m2	100,00	1,70	170,00	
6	Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.16	ΟΙΚ 7736	84	m2	164,00	2,20	360,80	
7	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 77.17.01	ΟΙΚ 7737	85	m2	100,00	3,40	340,00	
8	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών	ΝΑΟΙΚ 77.17.02	ΟΙΚ 7738	86	m2	164,00	2,80	459,20	
9	Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης	ΝΑΟΙΚ 77.20.01	ΟΙΚ 7744	87	m2	128,00	2,20	281,60	
10	Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.25	ΟΙΚ 7745	88	m2	13,00	6,60	85,80	
11	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.55	ΟΙΚ 7755	89	m2	128,00	6,70	857,60	
12	Εφαρμογή επί ξυλίνων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.	ΝΑΟΙΚ 77.71.03	ΟΙΚ 7771	90	m2	164,00	15,70	2.574,80	
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>6.167,50</b>	<b>50.810,60</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							6.167,50	50.810,60
13	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	ΝΑΟΙΚ 77.80.02	ΟΙΚ 7785.1	91	m2	250,00	10,10	2.525,00	
14	Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού	ΝΑΟΙΚ 77.102	ΟΙΚ 7744	92	m2	1.625,00	13,50	21.937,50	
15	Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας	ΝΑΟΙΚ Ν\76.21	ΟΙΚ 7621	93	m2	69,00	25,00	1.725,00	
16	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	ΝΑΟΔΟ Ε09.1	ΟΙΚ 6541	94	ΤΕΜ	2,00	53,70	107,40	
17	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	ΝΑΟΔΟ Ε10.1	ΝΟΔΟ 2653	95	ΤΕΜ	2,00	31,10	62,20	
18	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΝΑΟΔΟ Ε17.1	ΟΙΚ 7788	96	m2	40,00	3,80	152,00	
19	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	ΝΑΠΡΣ Ε13.2	ΠΡΣ 5510	97	στρ.		5.500,00		
20	Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.2.1	ΠΡΣ 5354	98	ΤΕΜ		25,00		
	Σύνολο : 7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ							32.676,60	32.676,60
Αθροισμα Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	83.487,20 15.027,70
Αθροισμα Απρόβλεπτα								15,00%	98.514,90 14.777,24
Αθροισμα Πρόβλεψη απολογιστικών									113.292,14 1.000,00
Αθροισμα ΦΠΑ								24,00%	114.292,14 27.430,11
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									141.722,25

Η μελετητής

Η Προϊστάμενη Τ.Μ.Ε.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Σελίδα 1 από 6

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								5.350,27	
20	Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο	ΝΑΟΙΚ Ν121.42	ΟΙΚ 2180	20	m3.k m	2.280,00	0,21	478,80	
<b>Σύνολο : 1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>								<b>5.829,07</b>	<b>5.829,07</b>
<b>2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>									
1	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ 32.02.04	ΟΙΚ 3214	21	m3	27,00	84,00	2.268,00	
2	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.02	ΟΙΚ 3811	22	m2	34,00	22,50	765,00	
3	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ 3873	23	kg	270,00	1,07	288,90	
4	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ 3873	24	kg	403,00	1,01	407,03	
5	Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης	ΝΑΥΔΡ 10.19	ΥΔΡ 6370	25	m2		53,60		
<b>Σύνολο : 2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>								<b>3.728,93</b>	<b>3.728,93</b>
<b>3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>									
1	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	ΝΑΟΙΚ 71.22	ΟΙΚ 7122	26	m2	9,00	14,00	126,00	
2	Διαχωριστικό ελαφρού τύπου από αλουμίνιο με διπλό υαλοπίννακα και εγκιβωτισμένη περσίδα	ΝΑΟΙΚ Ν16501.1	ΟΙΚ 6501	27	m2		150,00		
3	Εσωτερικά τοιχοπετάσματα, οιοδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα, πάχους 50mm	ΝΑΟΙΚ Ν178.05	ΟΙΚ 4713	28	m2		72,00		
<b>Σύνολο : 3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>								<b>126,00</b>	<b>126,00</b>
<b>4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>									
1	Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων	ΑΤΗ Ν18041	Η/Μ 7	29	Κ.Α.	1,00	500,00	500,00	
2	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) κυκλικής διατομής	ΑΤΗ Ν18063	Η/Μ 8	30	ΜΜ		11,00		
3	Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλεκτού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ	ΑΤΗ Ν18256	ΑΤΗ 8256	31	ΤΕΜ	1,00	120,00	120,00	
4	Ηλιακός συλλέκτης	ΑΤΗ Ν8260	Η/Μ 24	32	ΤΕΜ	1,00	560,00	560,00	
5	Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας	ΑΤΗ Ν18456.1	Η/Μ 28	33	ΤΕΜ	6,00	60,00	360,00	
6	Επισκευή κλιματιστικής μονάδας	ΑΤΗ Ν18456.2	Η/Μ 28	34	ΤΕΜ		200,00		
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>1.540,00</b>	<b>9.684,00</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							1.540,00	9.684,00
7	Προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι	ΝΑΥΔΡ Ν1116	ΗΛΜ 4	35	ΤΕΜ		30,00		
8	Κάπελα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης	ΝΑΥΔΡ Ν63.61	ΥΔΡ 6361	36	ΤΕΜ		1,50		
	<b>Σύνολο : 4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>							<b>1.540,00</b>	<b>1.540,00</b>
	<b>5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								
1	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm	ΝΑΟΙΚ 73.16.02	ΟΙΚ 7316	37	m2		13,50		
2	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων	ΝΑΟΙΚ 73.26.01	ΟΙΚ 7326.1	38	m2	9,00	33,50	301,50	
3	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm	ΝΑΟΙΚ 73.36.01	ΟΙΚ 7335	39	m2		18,00		
4	Περιθώρια δώματος (λούκια)	ΝΑΟΙΚ 73.47	ΟΙΚ 7347	40	ΜΜ	100,00	9,00	900,00	
5	Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων	ΝΑΟΙΚ 73.76	ΟΙΚ 7396	41	ΜΜ	25,00	5,60	140,00	
6	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm	ΝΑΟΙΚ 73.91	ΟΙΚ 7373.1	42	m2		22,50		
7	Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων	ΝΑΟΙΚ 73.99	ΟΙΚ 7399	43	ΜΜ	25,00	4,50	112,50	
8	Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων, διατομής 15 x 15 mm	ΝΑΟΙΚ 74.20.01	ΟΙΚ 7419	44	ΜΜ	25,00	8,40	210,00	
9	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	ΝΑΟΙΚ 74.23	ΟΙΚ 7416	45	m2	20,00	5,60	112,00	
10	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	ΝΑΟΙΚ 78.30.01	ΟΙΚ 7809	46	m2		25,90		
11	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες	ΝΑΟΙΚ 79.11.02	ΟΙΚ 7912	47	m2		13,50		
12	Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ 79.17	ΟΙΚ 7244	48	ΜΜ		2,80		
13	Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	ΝΑΟΙΚ 79.37	ΟΙΚ 7936	49	ΜΜ		11,20		
14	Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC	ΝΑΟΙΚ Ν17396.1	ΟΙΚ 7396	50	m2		32,80		
15	Επιστρώσεις με τάπητα από αντιολισθηρό PVC	ΝΑΟΙΚ Ν17396.2	ΟΙΚ 7396	51	m2		31,30		
16	Κοίλο σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντιολισθηρό PVC	ΝΑΟΙΚ Ν7396.3	ΟΙΚ 7396	52	ΜΜ		7,50		
17	Καμπύλωμα ακμών μαρμάρινων πλακών	ΝΑΟΙΚ Ν174.22	ΟΙΚ 7422	53	ΜΜ	25,00	3,50	87,50	
	<b>Σε μεταφορά</b>							<b>1.863,50</b>	<b>11.224,00</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								1.863,50	11.224,00
18	Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού	ΝΑΟΙΚ Ν179.02	ΟΙΚ 7902	54	m2		16,70		
19	Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα	ΝΑΟΙΚ Ν179.09	ΟΙΚ 7912	55	Κ.Α.		300,00		
20	Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου	ΝΑΟΙΚ Ν179.12	ΟΙΚ 7912	56	m2	530,00	40,00	21.200,00	
21	Σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής ποτίμου νερού με μεμβράνη, πάχους 1,5 mm	ΝΑΟΙΚ Ν17916	ΟΙΚ 7912	57	m2		61,00		
22	Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM, διαστάσεων 50Χ50 εκ. και πάχους 4 εκ.	ΝΑΠΡΣ Ν11000.1	ΟΙΚ 2252	58	m2	200,00	50,00	10.000,00	
23	Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς	ΝΑΠΡΣ Ν11000.1.1	ΟΙΚ 2252	59	m2		50,00		
24	Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης ενός συστατικού τύπου	ΝΑΥΔΡ Ν164.01	ΥΔΡ 6401	60	m2		14,00		
<b>Σύνολο : 5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								<b>33.063,50</b>	<b>33.063,50</b>
<b>6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>									
1	Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δρομική με ελαστικό παρέμβυσμα	ΝΑΟΙΚ 54.50	ΟΙΚ 5446.1	61	m2		129,00		
2	Εντοιχισμένες ντουλάπες	ΝΑΟΙΚ 54.75	ΟΙΚ 5472.1	62	m2		112,00		
3	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	ΝΑΟΙΚ 56.07	ΟΙΚ 5606	63	m2	5,00	45,00	225,00	
4	Συρτάρια για ντουλάπες κοπώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m2	ΝΑΟΙΚ 56.10	ΟΙΚ 5613.1	64	TEM		39,00		
5	Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2	ΝΑΟΙΚ 56.11	ΟΙΚ 5613.1	65	TEM	10,00	33,50	335,00	
6	Πάγκος από άκαυστη μορμάρια ενδεικτικού τύπου DUROPAL	ΝΑΟΙΚ 56.21	ΟΙΚ 5617	66	m2	10,00	28,00	280,00	
7	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.23	ΟΙΚ 5613.1	67	m2	20,00	225,00	4.500,00	
8	Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.24	ΟΙΚ 5613.1	68	m2	20,00	180,00	3.600,00	
9	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.05	ΟΙΚ 6104	69	kg	400,00	2,70	1.080,00	
10	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.06	ΟΙΚ 6104	70	kg		2,80		
11	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης	ΝΑΟΙΚ 61.29	ΟΙΚ 6118	71	kg		3,40		
12	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΝΑΟΙΚ 64.01.01	ΟΙΚ 6401	72	kg	1.368,00	4,50	6.156,00	
13	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών	ΝΑΟΙΚ 65.17.09	ΟΙΚ 6527	73	m2		180,00		
14	Κινητές σίτες αερισμού	ΝΑΟΙΚ 65.25	ΟΙΚ 6530	74	m2	8,00	45,00	360,00	
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>16.536,00</b>	<b>44.287,50</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								16.536,00	44.287,50
15	Ψευτόκασες δρομικές στραντζαριστές	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.1	ΟΙΚ 6239	75	m		13,30		
16	Ψευτόκασες μπατικές στραντζαριστές	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.2	ΟΙΚ 6239	76	m		15,30		
17	Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα	ΝΑΟΙΚ Ν\65.19	ΟΙΚ 6519	77	m2		200,00		
18	Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ Ν\72.31	ΟΙΚ 7231	78	m2		29,00		
<b>Σύνολο : 6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>								<b>16.536,00</b>	<b>16.536,00</b>
<b>7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>									
1	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	ΝΑΟΙΚ 72.65	ΟΙΚ 6401	79	m2		45,00		
2	Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα	ΝΑΟΙΚ 72.70	ΟΙΚ 7231	80	m2		67,50		
3	Υαλοπίνακες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m	ΝΑΟΙΚ 76.20.02	ΟΙΚ 7622	81	m2	18,00	41,40	745,20	
4	Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)	ΝΑΟΙΚ 76.22.02	ΟΙΚ 7609.2	82	m2	26,00	45,00	1.170,00	
5	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.15	ΟΙΚ 7735	83	m2		1,70		
6	Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.16	ΟΙΚ 7736	84	m2		2,20		
7	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 77.17.01	ΟΙΚ 7737	85	m2		3,40		
8	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών	ΝΑΟΙΚ 77.17.02	ΟΙΚ 7738	86	m2		2,80		
9	Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης	ΝΑΟΙΚ 77.20.01	ΟΙΚ 7744	87	m2	169,00	2,20	371,80	
10	Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.25	ΟΙΚ 7745	88	m2	17,00	6,60	112,20	
11	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.55	ΟΙΚ 7755	89	m2	169,00	6,70	1.132,30	
12	Εφαρμογή επί ξυλίνων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.	ΝΑΟΙΚ 77.71.03	ΟΙΚ 7771	90	m2		15,70		
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>3.531,50</b>	<b>60.823,50</b>



Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							3.531,50	60.823,50
13	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	ΝΑΟΙΚ 77.80.02	ΟΙΚ 7785.1	91	m2		10,10		
14	Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού	ΝΑΟΙΚ 77.102	ΟΙΚ 7744	92	m2	912,00	13,50	12.312,00	
15	Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας	ΝΑΟΙΚ Ν\76.21	ΟΙΚ 7621	93	m2	127,00	25,00	3.175,00	
16	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	ΝΑΟΔΟ Ε09.1	ΟΙΚ 6541	94	ΤΕΜ	2,00	53,70	107,40	
17	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	ΝΑΟΔΟ Ε10.1	ΝΟΔΟ 2653	95	ΤΕΜ	2,00	31,10	62,20	
18	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΝΑΟΔΟ Ε17.1	ΟΙΚ 7788	96	m2	40,00	3,80	152,00	
19	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	ΝΑΠΡΣ Ε13.2	ΠΡΣ 5510	97	στρ.		5.500,00		
20	Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.2.1	ΠΡΣ 5354	98	ΤΕΜ	15,00	25,00	375,00	
	Σύνολο : 7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ							19.715,10	19.715,10
Άθροισμα									80.538,60
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	14.496,95
Άθροισμα									95.035,55
Απρόβλεπτα								15,00%	14.255,33
Άθροισμα									109.290,88
Πρόβλεψη απολογιστικών									1.000,00
Άθροισμα									110.290,88
ΦΠΑ								24,00%	26.469,81
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									136.760,69

Η μελετητής

Η Προϊστάμενη Τ.Μ.Ε.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

**ΕΡΓΟ : ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ  
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ  
ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ  
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017 - Η'  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ**

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

[illegible]

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								5.992,60	
20	Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο	ΝΑΟΙΚ Ν121.42	ΟΙΚ 2180	20	m3.k m	1.380,00	0,21	289,80	
<b>Σύνολο : 1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>								<b>6.282,40</b>	<b>6.282,40</b>
<b>2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>									
1	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ 32.02.04	ΟΙΚ 3214	21	m3		84,00		
2	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.02	ΟΙΚ 3811	22	m2		22,50		
3	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ 3873	23	kg		1,07		
4	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ 3873	24	kg		1,01		
5	Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης	ΝΑΥΔΡ 10.19	ΥΔΡ 6370	25	m2		53,60		
<b>Σύνολο : 2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>									
<b>3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>									
1	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	ΝΑΟΙΚ 71.22	ΟΙΚ 7122	26	m2	10,00	14,00	140,00	
2	Διαχωριστικό ελαφρού τύπου από αλουμίνιο με διπλό υαλοπίννακα και εγκιβωτισμένη περσίδα	ΝΑΟΙΚ Ν16501.1	ΟΙΚ 6501	27	m2		150,00		
3	Εσωτερικά τοιχοπετάσματα, οιοδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα, πάχους 50mm	ΝΑΟΙΚ Ν178.05	ΟΙΚ 4713	28	m2		72,00		
<b>Σύνολο : 3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>								<b>140,00</b>	<b>140,00</b>
<b>4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>									
1	Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων	ΑΤΗ Ν18041	Η/Μ 7	29	Κ.Α.		500,00		
2	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόφη) κυκλικής διατομής	ΑΤΗ Ν18063	Η/Μ 8	30	ΜΜ		11,00		
3	Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλεκτικού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ	ΑΤΗ Ν18256	ΑΤΗ 8256	31	ΤΕΜ		120,00		
4	Ηλιακός συλλέκτης	ΑΤΗ Ν8260	Η/Μ 24	32	ΤΕΜ		560,00		
5	Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας	ΑΤΗ Ν18456.1	Η/Μ 28	33	ΤΕΜ	5,00	60,00	300,00	
6	Επισκευή κλιματιστικής μονάδας	ΑΤΗ Ν18456.2	Η/Μ 28	34	ΤΕΜ		200,00		
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>300,00</b>	<b>6.422,40</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							300,00	6.422,40
7	Προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι	ΝΑΥΔΡ Ν1116	ΗΛΜ 4	35	ΤΕΜ		30,00		
8	Κάπελα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης	ΝΑΥΔΡ Ν163.61	ΥΔΡ 6361	36	ΤΕΜ		1,50		
	<b>Σύνολο : 4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>							<b>300,00</b>	<b>300,00</b>
	<b>5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								
1	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm	ΝΑΟΙΚ 73.16.02	ΟΙΚ 7316	37	m2		13,50		
2	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων	ΝΑΟΙΚ 73.26.01	ΟΙΚ 7326.1	38	m2		33,50		
3	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm	ΝΑΟΙΚ 73.36.01	ΟΙΚ 7335	39	m2		18,00		
4	Περιθώρια δώματος (λούκια)	ΝΑΟΙΚ 73.47	ΟΙΚ 7347	40	ΜΜ		9,00		
5	Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμαρίνων βαθμίδων	ΝΑΟΙΚ 73.76	ΟΙΚ 7396	41	ΜΜ		5,60		
6	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm	ΝΑΟΙΚ 73.91	ΟΙΚ 7373.1	42	m2	20,00	22,50	450,00	
7	Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων	ΝΑΟΙΚ 73.99	ΟΙΚ 7399	43	ΜΜ	12,00	4,50	54,00	
8	Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων, διατομής 15 x 15 mm	ΝΑΟΙΚ 74.20.01	ΟΙΚ 7419	44	ΜΜ		8,40		
9	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	ΝΑΟΙΚ 74.23	ΟΙΚ 7416	45	m2		5,60		
10	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	ΝΑΟΙΚ 78.30.01	ΟΙΚ 7809	46	m2		25,90		
11	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), σπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες	ΝΑΟΙΚ 79.11.02	ΟΙΚ 7912	47	m2		13,50		
12	Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με σφραγιστική γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ 79.17	ΟΙΚ 7244	48	ΜΜ		2,80		
13	Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	ΝΑΟΙΚ 79.37	ΟΙΚ 7936	49	ΜΜ		11,20		
14	Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC	ΝΑΟΙΚ Ν17396.1	ΟΙΚ 7396	50	m2	6,00	32,80	196,80	
15	Επιστρώσεις με τάπητα από αντιολισθηρό PVC	ΝΑΟΙΚ Ν17396.2	ΟΙΚ 7396	51	m2		31,30		
16	Κοίλο σοβάτεπί από ομοιογενές PVC ή αντιολισθηρό PVC	ΝΑΟΙΚ Ν7396.3	ΟΙΚ 7396	52	ΜΜ		7,50		
17	Καμπύλωμα ακμών μαρμαρίνων πλακών	ΝΑΟΙΚ Ν174.22	ΟΙΚ 7422	53	ΜΜ		3,50		
	<b>Σε μεταφορά</b>							<b>700,80</b>	<b>6.722,40</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							700,80	6.722,40
18	Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού	ΝΑΟΙΚ Ν179.02	ΟΙΚ 7902	54	m2		16,70		
19	Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα	ΝΑΟΙΚ Ν179.09	ΟΙΚ 7912	55	Κ.Α.	1,00	300,00	300,00	
20	Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου	ΝΑΟΙΚ Ν179.12	ΟΙΚ 7912	56	m2		40,00		
21	Σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής ποσίμου νερού με μεμβράνη, πάχους 1,5 mm	ΝΑΟΙΚ Ν17916	ΟΙΚ 7912	57	m2		61,00		
22	Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM, διαστάσεων 50Χ50 εκ. και πάχους 4 εκ.	ΝΑΠΡΣ Ν11000.1	ΟΙΚ 2252	58	m2		50,00		
23	Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς	ΝΑΠΡΣ Ν11000.1.1	ΟΙΚ 2252	59	m2	9,00	50,00	450,00	
24	Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης ενός συστατικού τύπου	ΝΑΥΔΡ Ν164.01	ΥΔΡ 6401	60	m2	36,00	14,00	504,00	
	<b>Σύνολο : 5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>							<b>1.954,80</b>	<b>1.954,80</b>
	<b>6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>								
1	Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δρομική με ελαστικό παρέμβυσμα	ΝΑΟΙΚ 54.50	ΟΙΚ 5446.1	61	m2		129,00		
2	Εντοιχισμένες ντουλάπες	ΝΑΟΙΚ 54.75	ΟΙΚ 5472.1	62	m2		112,00		
3	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	ΝΑΟΙΚ 56.07	ΟΙΚ 5606	63	m2	15,00	45,00	675,00	
4	Συρτάρια για ντουλάπες κοπώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m2	ΝΑΟΙΚ 56.10	ΟΙΚ 5613.1	64	TEM		39,00		
5	Συρτάρια για κουζίνοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2	ΝΑΟΙΚ 56.11	ΟΙΚ 5613.1	65	TEM	10,00	33,50	335,00	
6	Πάγκος από άκαυστη μορμάρια ενδεικτικού τύπου DUROPAL	ΝΑΟΙΚ 56.21	ΟΙΚ 5617	66	m2	12,00	28,00	336,00	
7	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.23	ΟΙΚ 5613.1	67	m2	12,00	225,00	2.700,00	
8	Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.24	ΟΙΚ 5613.1	68	m2	12,00	180,00	2.160,00	
9	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.05	ΟΙΚ 6104	69	kg		2,70		
10	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.06	ΟΙΚ 6104	70	kg	2.105,00	2,80	5.894,00	
11	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστήγησης	ΝΑΟΙΚ 61.29	ΟΙΚ 6118	71	kg		3,40		
12	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΝΑΟΙΚ 64.01.01	ΟΙΚ 6401	72	kg	598,00	4,50	2.691,00	
13	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών	ΝΑΟΙΚ 65.17.09	ΟΙΚ 6527	73	m2		180,00		
14	Κινητές σίτες αερισμού	ΝΑΟΙΚ 65.25	ΟΙΚ 6530	74	m2		45,00		
	<b>Σε μεταφορά</b>							<b>14.791,00</b>	<b>8.677,20</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								14.791,00	8.677,20
15	Ψευτόκασες δρομικές στραντζαριστές	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.1	ΟΙΚ 6239	75	m		13,30		
16	Ψευτόκασες μπατικές στραντζαριστές	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.2	ΟΙΚ 6239	76	m	292,00	15,30	4.467,60	
17	Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα	ΝΑΟΙΚ Ν\65.19	ΟΙΚ 6519	77	m2	238,00	200,00	47.600,00	
18	Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ Ν\72.31	ΟΙΚ 7231	78	m2	1,00	29,00	29,00	
<b>Σύνολο : 6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>								<b>66.887,60</b>	<b>66.887,60</b>
<b>7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>									
1	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	ΝΑΟΙΚ 72.65	ΟΙΚ 6401	79	m2		45,00		
2	Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα	ΝΑΟΙΚ 72.70	ΟΙΚ 7231	80	m2		67,50		
3	Υαλοπίνακες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m	ΝΑΟΙΚ 76.20.02	ΟΙΚ 7622	81	m2		41,40		
4	Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)	ΝΑΟΙΚ 76.22.02	ΟΙΚ 7609.2	82	m2	238,00	45,00	10.710,00	
5	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.15	ΟΙΚ 7735	83	m2	100,00	1,70	170,00	
6	Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.16	ΟΙΚ 7736	84	m2		2,20		
7	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 77.17.01	ΟΙΚ 7737	85	m2	100,00	3,40	340,00	
8	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών	ΝΑΟΙΚ 77.17.02	ΟΙΚ 7738	86	m2		2,80		
9	Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού ή διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης	ΝΑΟΙΚ 77.20.01	ΟΙΚ 7744	87	m2	73,00	2,20	160,60	
10	Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.25	ΟΙΚ 7745	88	m2	8,00	6,60	52,80	
11	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.55	ΟΙΚ 7755	89	m2	73,00	6,70	489,10	
12	Εφαρμογή επί ξυλίνων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού ή διαλύτη ενός ή δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού ή διαλύτου.	ΝΑΟΙΚ 77.71.03	ΟΙΚ 7771	90	m2		15,70		
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>11.922,50</b>	<b>75.564,80</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							11.922,50	75.564,80
13	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	ΝΑΟΙΚ 77.80.02	ΟΙΚ 7785.1	91	m2	380,00	10,10	3.838,00	
14	Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού	ΝΑΟΙΚ 77.102	ΟΙΚ 7744	92	m2	975,00	13,50	13.162,50	
15	Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας	ΝΑΟΙΚ Ν\76.21	ΟΙΚ 7621	93	m2		25,00		
16	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	ΝΑΟΔΟ Ε09.1	ΟΙΚ 6541	94	ΤΕΜ	2,00	53,70	107,40	
17	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	ΝΑΟΔΟ Ε10.1	ΝΟΔΟ 2653	95	ΤΕΜ	2,00	31,10	62,20	
18	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΝΑΟΔΟ Ε17.1	ΟΙΚ 7788	96	m2	40,00	3,80	152,00	
19	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	ΝΑΠΡΣ Ε13.2	ΠΡΣ 5510	97	στρ.		5.500,00		
20	Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.2.1	ΠΡΣ 5354	98	ΤΕΜ		25,00		
	Σύνολο : 7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ							29.244,60	29.244,60
Άθροισμα									104.809,40
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	18.865,69
Άθροισμα									123.675,09
Απρόβλεπτα								15,00%	18.551,26
Άθροισμα									142.226,35
Πρόβλεψη απολογιστικών									1.000,00
Άθροισμα									143.226,35
ΦΠΑ								24,00%	34.374,32
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									177.600,67

Η μελετητής

Η Προϊστάμενη Τ.Μ.Ε.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Σελίδα 1 από 6



Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								619,90	
20	Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο	ΝΑΟΙΚ Ν121.42	ΟΙΚ 2180	20	m3.k m	270,00	0,21	56,70	
<b>Σύνολο : 1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>								<b>676,60</b>	<b>676,60</b>
<b>2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>									
1	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ 32.02.04	ΟΙΚ 3214	21	m3		84,00		
2	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.02	ΟΙΚ 3811	22	m2		22,50		
3	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ 3873	23	kg		1,07		
4	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ 3873	24	kg		1,01		
5	Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης	ΝΑΥΔΡ 10.19	ΥΔΡ 6370	25	m2		53,60		
<b>Σύνολο : 2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>									
<b>3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>									
1	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	ΝΑΟΙΚ 71.22	ΟΙΚ 7122	26	m2	6,00	14,00	84,00	
2	Διαχωριστικό ελαφρού τύπου από αλουμίνιο με διπλό υαλοπίννακα και εγκιβωτισμένη περσίδα	ΝΑΟΙΚ Ν16501.1	ΟΙΚ 6501	27	m2		150,00		
3	Εσωτερικά τοιχοπετάσματα, οιοδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα, πάχους 50mm	ΝΑΟΙΚ Ν178.05	ΟΙΚ 4713	28	m2		72,00		
<b>Σύνολο : 3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>								<b>84,00</b>	<b>84,00</b>
<b>4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>									
1	Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων	ΑΤΗ Ν18041	Η/Μ 7	29	Κ.Α.	1,00	500,00	500,00	
2	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόφη) κυκλικής διατομής	ΑΤΗ Ν18063	Η/Μ 8	30	ΜΜ		11,00		
3	Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλιακού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ	ΑΤΗ Ν18256	ΑΤΗ 8256	31	ΤΕΜ	1,00	120,00	120,00	
4	Ηλιακός συλλέκτης	ΑΤΗ Ν8260	Η/Μ 24	32	ΤΕΜ	1,00	560,00	560,00	
5	Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας	ΑΤΗ Ν18456.1	Η/Μ 28	33	ΤΕΜ		60,00		
6	Επισκευή κλιματιστικής μονάδας	ΑΤΗ Ν18456.2	Η/Μ 28	34	ΤΕΜ		200,00		
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>1.180,00</b>	<b>760,60</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							1.180,00	760,60
7	Προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι	ΝΑΥΔΡ Ν\1116	ΗΛΜ 4	35	ΤΕΜ		30,00		
8	Κάπελα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης	ΝΑΥΔΡ Ν\63.61	ΥΔΡ 6361	36	ΤΕΜ	40,00	1,50	60,00	
	<b>Σύνολο : 4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>							<b>1.240,00</b>	<b>1.240,00</b>
	<b>5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								
1	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm	ΝΑΟΙΚ 73.16.02	ΟΙΚ 7316	37	m2	35,00	13,50	472,50	
2	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων	ΝΑΟΙΚ 73.26.01	ΟΙΚ 7326.1	38	m2	6,00	33,50	201,00	
3	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm	ΝΑΟΙΚ 73.36.01	ΟΙΚ 7335	39	m2		18,00		
4	Περιθώρια δώματος (λούκια)	ΝΑΟΙΚ 73.47	ΟΙΚ 7347	40	ΜΜ		9,00		
5	Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμαρίνων βαθμίδων	ΝΑΟΙΚ 73.76	ΟΙΚ 7396	41	ΜΜ		5,60		
6	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm	ΝΑΟΙΚ 73.91	ΟΙΚ 7373.1	42	m2		22,50		
7	Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων	ΝΑΟΙΚ 73.99	ΟΙΚ 7399	43	ΜΜ		4,50		
8	Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων, διατομής 15 x 15 mm	ΝΑΟΙΚ 74.20.01	ΟΙΚ 7419	44	ΜΜ		8,40		
9	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	ΝΑΟΙΚ 74.23	ΟΙΚ 7416	45	m2		5,60		
10	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	ΝΑΟΙΚ 78.30.01	ΟΙΚ 7809	46	m2	54,00	25,90	1.398,60	
11	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες	ΝΑΟΙΚ 79.11.02	ΟΙΚ 7912	47	m2		13,50		
12	Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ 79.17	ΟΙΚ 7244	48	ΜΜ	125,00	2,80	350,00	
13	Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	ΝΑΟΙΚ 79.37	ΟΙΚ 7936	49	ΜΜ		11,20		
14	Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC	ΝΑΟΙΚ Ν\7396.1	ΟΙΚ 7396	50	m2		32,80		
15	Επιστρώσεις με τάπητα από αντιολισθηρό PVC	ΝΑΟΙΚ Ν\7396.2	ΟΙΚ 7396	51	m2		31,30		
16	Κοίλο σοβάτεπί από ομοιογενές PVC ή αντιολισθηρό PVC	ΝΑΟΙΚ Ν7396.3	ΟΙΚ 7396	52	ΜΜ	3,40	7,50	25,50	
17	Καμπύλωμα ακμών μαρμαρίνων πλακών	ΝΑΟΙΚ Ν\74.22	ΟΙΚ 7422	53	ΜΜ		3,50		
	<b>Σε μεταφορά</b>							<b>2.447,60</b>	<b>2.000,60</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							2.447,60	2.000,60
18	Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού	ΝΑΟΙΚ Ν179.02	ΟΙΚ 7902	54	m2	320,00	16,70	5.344,00	
19	Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα	ΝΑΟΙΚ Ν179.09	ΟΙΚ 7912	55	Κ.Α.		300,00		
20	Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου	ΝΑΟΙΚ Ν179.12	ΟΙΚ 7912	56	m2		40,00		
21	Σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής ποσίμου νερού με μεμβράνη, πάχους 1,5 mm	ΝΑΟΙΚ Ν17916	ΟΙΚ 7912	57	m2	70,00	61,00	4.270,00	
22	Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM, διαστάσεων 50Χ50 εκ. και πάχους 4 εκ.	ΝΑΠΡΣ Ν11000.1	ΟΙΚ 2252	58	m2		50,00		
23	Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς	ΝΑΠΡΣ Ν11000.1.1	ΟΙΚ 2252	59	m2		50,00		
24	Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης ενός συστατικού τύπου	ΝΑΥΔΡ Ν164.01	ΥΔΡ 6401	60	m2	120,00	14,00	1.680,00	
<b>Σύνολο : 5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								<b>13.741,60</b>	
<b>6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>									
1	Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δρομική με ελαστικό παρέμβυσμα	ΝΑΟΙΚ 54.50	ΟΙΚ 5446.1	61	m2		129,00		
2	Εντοιχισμένες ντουλάπες	ΝΑΟΙΚ 54.75	ΟΙΚ 5472.1	62	m2		112,00		
3	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	ΝΑΟΙΚ 56.07	ΟΙΚ 5606	63	m2		45,00		
4	Συρτάρια για ντουλάπες κοπώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m2	ΝΑΟΙΚ 56.10	ΟΙΚ 5613.1	64	TEM		39,00		
5	Συρτάρια για κουζίνοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2	ΝΑΟΙΚ 56.11	ΟΙΚ 5613.1	65	TEM		33,50		
6	Πάγκος από άκαυστη φορμάκια ενδεικτικού τύπου DUROPAL	ΝΑΟΙΚ 56.21	ΟΙΚ 5617	66	m2		28,00		
7	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.23	ΟΙΚ 5613.1	67	m2		225,00		
8	Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.24	ΟΙΚ 5613.1	68	m2		180,00		
9	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.05	ΟΙΚ 6104	69	kg		2,70		
10	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.06	ΟΙΚ 6104	70	kg		2,80		
11	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης	ΝΑΟΙΚ 61.29	ΟΙΚ 6118	71	kg	360,00	3,40	1.224,00	
12	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΝΑΟΙΚ 64.01.01	ΟΙΚ 6401	72	kg	610,00	4,50	2.745,00	
13	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών	ΝΑΟΙΚ 65.17.09	ΟΙΚ 6527	73	m2		180,00		
14	Κινητές σίτες αερισμού	ΝΑΟΙΚ 65.25	ΟΙΚ 6530	74	m2		45,00		
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>3.969,00</b>	<b>15.742,20</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								3.969,00	15.742,20
15	Ψευτόκασες δρομικές στραντζαριστές	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.1	ΟΙΚ 6239	75	m		13,30		
16	Ψευτόκασες μπατικές στραντζαριστές	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.2	ΟΙΚ 6239	76	m		15,30		
17	Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα	ΝΑΟΙΚ Ν\65.19	ΟΙΚ 6519	77	m2		200,00		
18	Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ Ν\72.31	ΟΙΚ 7231	78	m2		29,00		
<b>Σύνολο : 6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>								<b>3.969,00</b>	<b>3.969,00</b>
<b>7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>									
1	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	ΝΑΟΙΚ 72.65	ΟΙΚ 6401	79	m2		45,00		
2	Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα	ΝΑΟΙΚ 72.70	ΟΙΚ 7231	80	m2	10,00	67,50	675,00	
3	Υαλοπίνακες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m	ΝΑΟΙΚ 76.20.02	ΟΙΚ 7622	81	m2		41,40		
4	Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)	ΝΑΟΙΚ 76.22.02	ΟΙΚ 7609.2	82	m2		45,00		
5	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.15	ΟΙΚ 7735	83	m2		1,70		
6	Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.16	ΟΙΚ 7736	84	m2		2,20		
7	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 77.17.01	ΟΙΚ 7737	85	m2		3,40		
8	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών	ΝΑΟΙΚ 77.17.02	ΟΙΚ 7738	86	m2		2,80		
9	Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης	ΝΑΟΙΚ 77.20.01	ΟΙΚ 7744	87	m2	60,00	2,20	132,00	
10	Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.25	ΟΙΚ 7745	88	m2	60,00	6,60	396,00	
11	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.55	ΟΙΚ 7755	89	m2	60,00	6,70	402,00	
12	Εφαρμογή επί ξυλίνων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.	ΝΑΟΙΚ 77.71.03	ΟΙΚ 7771	90	m2		15,70		
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>1.605,00</b>	<b>19.711,20</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							1.605,00	19.711,20
13	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	ΝΑΟΙΚ 77.80.02	ΟΙΚ 7785.1	91	m2	400,00	10,10	4.040,00	
14	Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού	ΝΑΟΙΚ 77.102	ΟΙΚ 7744	92	m2		13,50		
15	Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας	ΝΑΟΙΚ Ν\76.21	ΟΙΚ 7621	93	m2		25,00		
16	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	ΝΑΟΔΟ Ε09.1	ΟΙΚ 6541	94	ΤΕΜ	2,00	53,70	107,40	
17	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	ΝΑΟΔΟ Ε10.1	ΝΟΔΟ 2653	95	ΤΕΜ	2,00	31,10	62,20	
18	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΝΑΟΔΟ Ε17.1	ΟΙΚ 7788	96	m2	40,00	3,80	152,00	
19	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	ΝΑΠΡΣ Ε13.2	ΠΡΣ 5510	97	στρ.	0,60	5.500,00	3.300,00	
20	Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.2.1	ΠΡΣ 5354	98	ΤΕΜ		25,00		
	Σύνολο : 7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ							9.266,60	9.266,60
Αθροισμα Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	28.977,80 5.216,00
Αθροισμα Απρόβλεπτα								15,00%	34.193,80 5.129,07
Αθροισμα Πρόβλεψη απολογιστικών									39.322,87 1.000,00
Αθροισμα ΦΠΑ								24,00%	40.322,87 9.677,49
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									50.000,36

Η μελετητής

Η Προϊστάμενη Τ.Μ.Ε.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Σελίδα 1 από 6

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								1.120,70	
20	Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο	ΝΑΟΙΚ Ν121.42	ΟΙΚ 2180	20	m3.k m	270,00	0,21	56,70	
<b>Σύνολο : 1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>								<b>1.177,40</b>	<b>1.177,40</b>
<b>2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>									
1	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ 32.02.04	ΟΙΚ 3214	21	m3	8,00	84,00	672,00	
2	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.02	ΟΙΚ 3811	22	m2	8,00	22,50	180,00	
3	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ 3873	23	kg		1,07		
4	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ 3873	24	kg	132,00	1,01	133,32	
5	Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης	ΝΑΥΔΡ 10.19	ΥΔΡ 6370	25	m2	20,00	53,60	1.072,00	
<b>Σύνολο : 2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>								<b>2.057,32</b>	<b>2.057,32</b>
<b>3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>									
1	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	ΝΑΟΙΚ 71.22	ΟΙΚ 7122	26	m2	87,00	14,00	1.218,00	
2	Διαχωριστικό ελαφρού τύπου από αλουμίνιο με διπλό υαλοπίννακα και εγκιβωτισμένη περσίδα	ΝΑΟΙΚ Ν16501.1	ΟΙΚ 6501	27	m2		150,00		
3	Εσωτερικά τοιχοπετάσματα, οιοδήποτε σχήματος, με μεταλλικό σκελετό, επένδυση με κοινή γυψοσανίδα (2+2) και ενδιάμεση μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα ή φυσικού ορυκτοβάμβακα, πάχους 50mm	ΝΑΟΙΚ Ν178.05	ΟΙΚ 4713	28	m2		72,00		
<b>Σύνολο : 3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>								<b>1.218,00</b>	<b>1.218,00</b>
<b>4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>									
1	Επισκευή υδραυλικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης κτιρίων	ΑΤΗΕ Ν18041	Η/Μ 7	29	Κ.Α.		500,00		
2	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) κυκλικής διατομής	ΑΤΗΕ Ν18063	Η/Μ 8	30	ΜΜ	35,00	11,00	385,00	
3	Αποσύνδεση, αποξήλωση μετά προσοχής ηλεκτικού θερμοσίφωνα, κλιματιστικών μονάδων κλπ	ΑΤΗΕ Ν18256	ΑΤΗΕ 8256	31	ΤΕΜ		120,00		
4	Ηλιακός συλλέκτης	ΑΤΗΕ Ν8260	Η/Μ 24	32	ΤΕΜ		560,00		
5	Συντήρηση και έλεγχος κλιματιστικής μονάδας	ΑΤΗΕ Ν18456.1	Η/Μ 28	33	ΤΕΜ		60,00		
6	Επισκευή κλιματιστικής μονάδας	ΑΤΗΕ Ν18456.2	Η/Μ 28	34	ΤΕΜ		200,00		
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>385,00</b>	<b>4.452,72</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							385,00	4.452,72
7	Προκατασκευασμένο φρεάτιο υδρορροής με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι	ΝΑΥΔΡ Ν1116	ΗΛΜ 4	35	ΤΕΜ	10,00	30,00	300,00	
8	Κάπελα εξαεριστικών στοιχείων μόνωσης	ΝΑΥΔΡ Ν63.61	ΥΔΡ 6361	36	ΤΕΜ		1,50		
	<b>Σύνολο : 4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>							<b>685,00</b>	<b>685,00</b>
	<b>5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								
1	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm	ΝΑΟΙΚ 73.16.02	ΟΙΚ 7316	37	m2	14,00	13,50	189,00	
2	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων	ΝΑΟΙΚ 73.26.01	ΟΙΚ 7326.1	38	m2		33,50		
3	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm	ΝΑΟΙΚ 73.36.01	ΟΙΚ 7335	39	m2	59,00	18,00	1.062,00	
4	Περιθώρια δώματος (λούκια)	ΝΑΟΙΚ 73.47	ΟΙΚ 7347	40	ΜΜ		9,00		
5	Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων	ΝΑΟΙΚ 73.76	ΟΙΚ 7396	41	ΜΜ		5,60		
6	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm	ΝΑΟΙΚ 73.91	ΟΙΚ 7373.1	42	m2		22,50		
7	Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων	ΝΑΟΙΚ 73.99	ΟΙΚ 7399	43	ΜΜ		4,50		
8	Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων, διατομής 15 x 15 mm	ΝΑΟΙΚ 74.20.01	ΟΙΚ 7419	44	ΜΜ		8,40		
9	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	ΝΑΟΙΚ 74.23	ΟΙΚ 7416	45	m2		5,60		
10	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	ΝΑΟΙΚ 78.30.01	ΟΙΚ 7809	46	m2	20,00	25,90	518,00	
11	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες	ΝΑΟΙΚ 79.11.02	ΟΙΚ 7912	47	m2		13,50		
12	Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ 79.17	ΟΙΚ 7244	48	ΜΜ		2,80		
13	Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	ΝΑΟΙΚ 79.37	ΟΙΚ 7936	49	ΜΜ		11,20		
14	Επιστρώσεις με τάπητα από ομοιογενές PVC	ΝΑΟΙΚ Ν17396.1	ΟΙΚ 7396	50	m2		32,80		
15	Επιστρώσεις με τάπητα από αντιολισθηρό PVC	ΝΑΟΙΚ Ν17396.2	ΟΙΚ 7396	51	m2		31,30		
16	Κοίλο σοβατεπί από ομοιογενές PVC ή αντιολισθηρό PVC	ΝΑΟΙΚ Ν7396.3	ΟΙΚ 7396	52	ΜΜ		7,50		
17	Καμπύλωμα ακμών μαρμάρινων πλακών	ΝΑΟΙΚ Ν174.22	ΟΙΚ 7422	53	ΜΜ		3,50		
	<b>Σε μεταφορά</b>							<b>1.769,00</b>	<b>5.137,72</b>



Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								1.769,00	5.137,72
18	Επίστρωση με στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού	ΝΑΟΙΚ Ν179.02	ΟΙΚ 7902	54	m2	59,00	16,70	985,30	
19	Επισκευή της υπάρχουσας μόνωσης από ασφαλτόπανα	ΝΑΟΙΚ Ν179.09	ΟΙΚ 7912	55	Κ.Α.		300,00		
20	Κατασκευή ανεστραμμένης μόνωσης δώματος κτιρίου	ΝΑΟΙΚ Ν179.12	ΟΙΚ 7912	56	m2		40,00		
21	Σύστημα στεγανοποίησης δεξαμενής ποσίμου νερού με μεμβράνη, πάχους 1,5 mm	ΝΑΟΙΚ Ν17916	ΟΙΚ 7912	57	m2		61,00		
22	Δάπεδο ασφαλείας παιδικής χαράς με άνω στρώση EPDM, διαστάσεων 50Χ50 εκ. και πάχους 4 εκ.	ΝΑΠΡΣ Ν11000.1	ΟΙΚ 2252	58	m2	52,00	50,00	2.600,00	
23	Επανατοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας παιδικής χαράς	ΝΑΠΡΣ Ν11000.1.1	ΟΙΚ 2252	59	m2		50,00		
24	Στεγανοποίηση και προστασία επιφανειών σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομών τσιμεντοκονιαμάτων κλπ., με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης ενός συστατικού τύπου	ΝΑΥΔΡ Ν164.01	ΥΔΡ 6401	60	m2	50,00	14,00	700,00	
<b>Σύνολο : 5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								<b>6.054,30</b>	<b>6.054,30</b>
<b>6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>									
1	Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δρομική με ελαστικό παρέμβυσμα	ΝΑΟΙΚ 54.50	ΟΙΚ 5446.1	61	m2		129,00		
2	Εντοιχισμένες ντουλάπες	ΝΑΟΙΚ 54.75	ΟΙΚ 5472.1	62	m2		112,00		
3	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	ΝΑΟΙΚ 56.07	ΟΙΚ 5606	63	m2	5,00	45,00	225,00	
4	Συρτάρια για ντουλάπες κοπώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m2	ΝΑΟΙΚ 56.10	ΟΙΚ 5613.1	64	TEM		39,00		
5	Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2	ΝΑΟΙΚ 56.11	ΟΙΚ 5613.1	65	TEM	10,00	33,50	335,00	
6	Πάγκος από άκαυστη μορμάρια ενδεικτικού τύπου DUROPAL	ΝΑΟΙΚ 56.21	ΟΙΚ 5617	66	m2	5,00	28,00	140,00	
7	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.23	ΟΙΚ 5613.1	67	m2	10,00	225,00	2.250,00	
8	Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.24	ΟΙΚ 5613.1	68	m2	10,00	180,00	1.800,00	
9	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.05	ΟΙΚ 6104	69	kg		2,70		
10	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.06	ΟΙΚ 6104	70	kg		2,80		
11	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης	ΝΑΟΙΚ 61.29	ΟΙΚ 6118	71	kg	288,00	3,40	979,20	
12	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΝΑΟΙΚ 64.01.01	ΟΙΚ 6401	72	kg	173,00	4,50	778,50	
13	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών	ΝΑΟΙΚ 65.17.09	ΟΙΚ 6527	73	m2	3,00	180,00	540,00	
14	Κινητές σίτες αερισμού	ΝΑΟΙΚ 65.25	ΟΙΚ 6530	74	m2	3,00	45,00	135,00	
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>7.182,70</b>	<b>11.192,02</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								7.182,70	11.192,02
15	Ψευτόκασες δρομικές στραντζαριστές	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.1	ΟΙΚ 6239	75	m		13,30		
16	Ψευτόκασες μπατικές στραντζαριστές	ΝΑΟΙΚ Ν\6239.2	ΟΙΚ 6239	76	m		15,30		
17	Υαλοστάσια αλουμινίου σύνθετα, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα	ΝΑΟΙΚ Ν\65.19	ΟΙΚ 6519	77	m2		200,00		
18	Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ Ν\72.31	ΟΙΚ 7231	78	m2		29,00		
<b>Σύνολο : 6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>								<b>7.182,70</b>	<b>7.182,70</b>
<b>7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>									
1	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	ΝΑΟΙΚ 72.65	ΟΙΚ 6401	79	m2		45,00		
2	Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα	ΝΑΟΙΚ 72.70	ΟΙΚ 7231	80	m2	5,00	67,50	337,50	
3	Υαλοπίνακες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m	ΝΑΟΙΚ 76.20.02	ΟΙΚ 7622	81	m2		41,40		
4	Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)	ΝΑΟΙΚ 76.22.02	ΟΙΚ 7609.2	82	m2	33,00	45,00	1.485,00	
5	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.15	ΟΙΚ 7735	83	m2		1,70		
6	Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.16	ΟΙΚ 7736	84	m2		2,20		
7	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 77.17.01	ΟΙΚ 7737	85	m2		3,40		
8	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών	ΝΑΟΙΚ 77.17.02	ΟΙΚ 7738	86	m2		2,80		
9	Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης	ΝΑΟΙΚ 77.20.01	ΟΙΚ 7744	87	m2	21,00	2,20	46,20	
10	Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.25	ΟΙΚ 7745	88	m2	3,00	6,60	19,80	
11	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.55	ΟΙΚ 7755	89	m2	21,00	6,70	140,70	
12	Εφαρμογή επί ξυλίνων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.	ΝΑΟΙΚ 77.71.03	ΟΙΚ 7771	90	m2		15,70		
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>2.029,20</b>	<b>18.374,72</b>

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							2.029,20	18.374,72
13	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	ΝΑΟΙΚ 77.80.02	ΟΙΚ 7785.1	91	m2	220,00	10,10	2.222,00	
14	Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού	ΝΑΟΙΚ 77.102	ΟΙΚ 7744	92	m2	303,00	13,50	4.090,50	
15	Κάλυψη υαλοπινάκων με μεμβράνες ασφαλείας	ΝΑΟΙΚ Ν\76.21	ΟΙΚ 7621	93	m2	192,00	25,00	4.800,00	
16	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	ΝΑΟΔΟ Ε09.1	ΟΙΚ 6541	94	ΤΕΜ	2,00	53,70	107,40	
17	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	ΝΑΟΔΟ Ε10.1	ΝΟΔΟ 2653	95	ΤΕΜ	2,00	31,10	62,20	
18	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΝΑΟΔΟ Ε17.1	ΟΙΚ 7788	96	m2	40,00	3,80	152,00	
19	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	ΝΑΠΡΣ Ε13.2	ΠΡΣ 5510	97	στρ.	0,10	5.500,00	550,00	
20	Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.2.1	ΠΡΣ 5354	98	ΤΕΜ		25,00		
	Σύνολο : 7. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ							14.013,30	14.013,30
Άθροισμα									32.388,02
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	5.829,84
Άθροισμα									38.217,86
Απρόβλεπτα								15,00%	5.732,68
Άθροισμα									43.950,54
Πρόβλεψη απολογιστικών									1.000,00
Άθροισμα									44.950,54
ΦΠΑ								24,00%	10.788,13
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									55.738,67

Η μελετητής

Η Προϊστάμενη Τ.Μ.Ε.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

**ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  
ΜΕΛΕΤΗΣ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

ΕΡΓΟ : ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ  
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ  
ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ  
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

A/A (WBS)	Περιγραφή	Δαπάνη ομάδας (Ευρώ)
[1]	[2]	[3]
1	ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	18.340,37
2	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ	5.786,25
3	ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ	3.344,00
4	Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	5.090,00
5	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ	96.021,90
6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ	121.392,90
7	ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ	131.887,10
<b>Αθροισμα</b>		<b>381.862,52</b>
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	18,00%
		68.735,25
<b>Αθροισμα</b>		<b>450.597,77</b>
	Απρόβλεπτα	15,00%
		67.589,67
<b>Αθροισμα</b>		<b>518.187,44</b>
	Πρόβλεψη απολογιστικών	6.000,00
<b>Αθροισμα</b>		<b>524.187,44</b>
	Πρόβλεψη αναθεώρησης	6,11
<b>Αθροισμα</b>		<b>524.193,55</b>
	ΦΠΑ	24,00%
		125.806,45
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>650.000,00</b>

Η μελετητής

Η Προϊστάμενη Τ.Μ.Ε.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Κρυσταλένια Μυτακίδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Παναγιώτα Καλαντζή  
Πολιτικός Μηχανικός

Ματθαίος Κλεάνθης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

## **ΣΧΕΔΙΑ Γ' ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ**

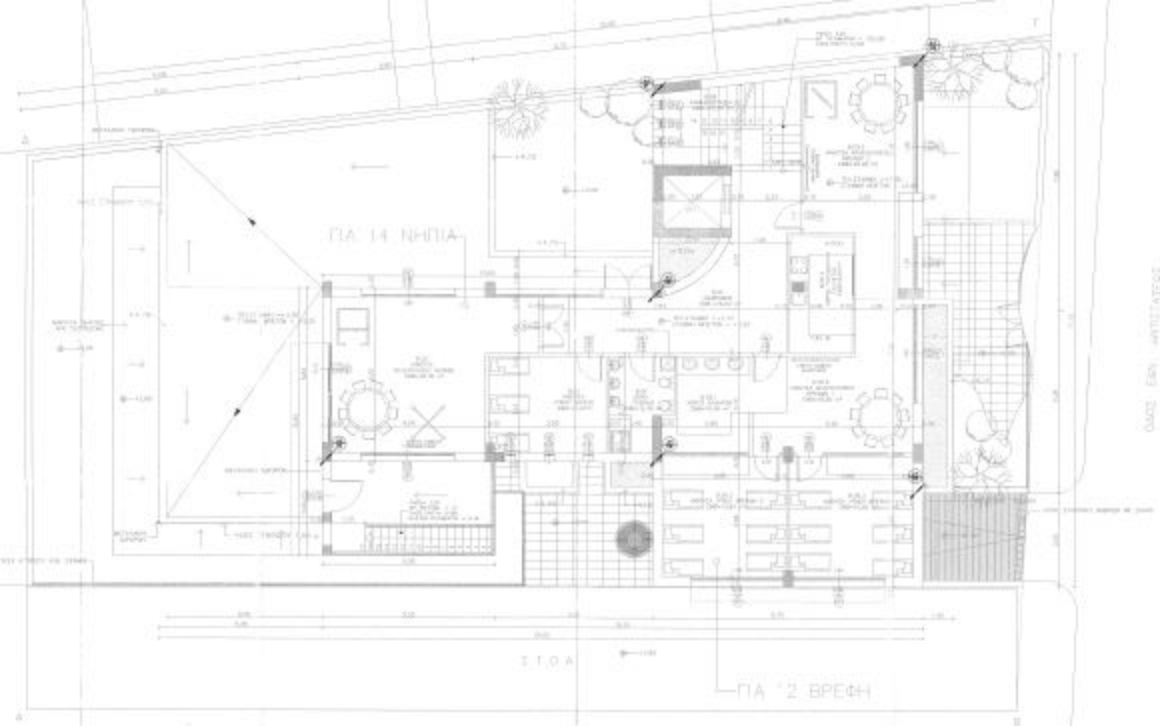
**ΙΣΟΓΕΙΟ**

**Α' ΟΡΟΦΟΣ**

**ΔΩΜΑ**

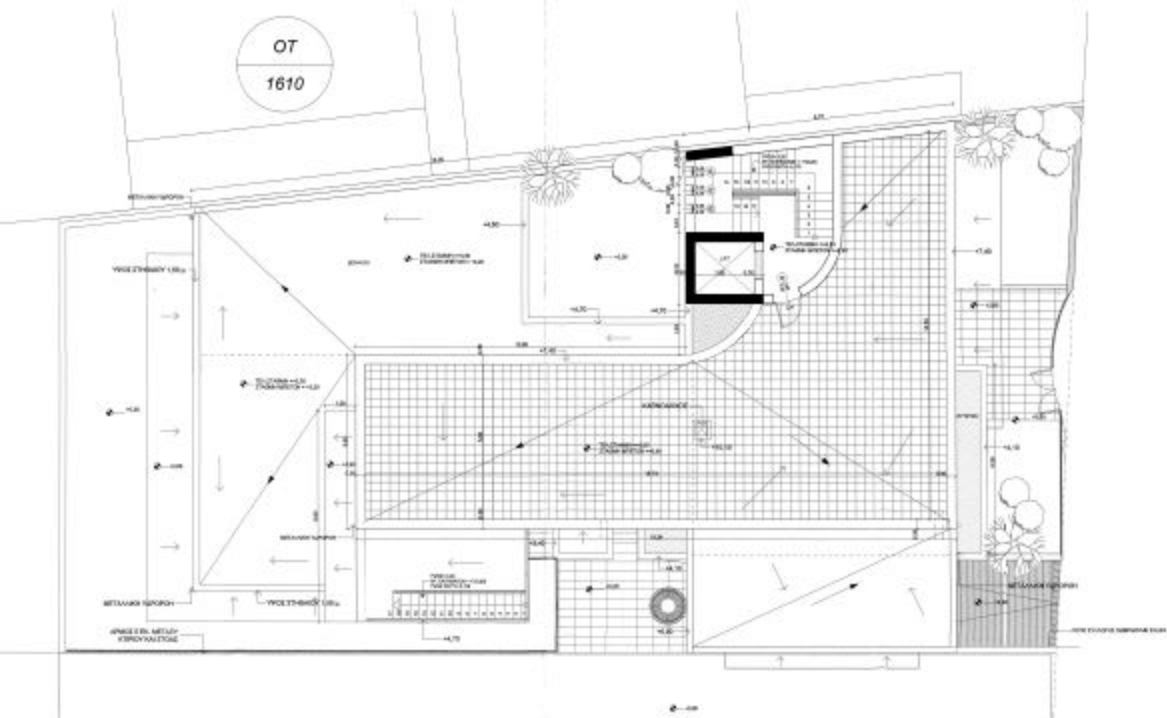
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018







A circular logo with a horizontal line. Above the line is the text "OT" and below the line is the text "1610".





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

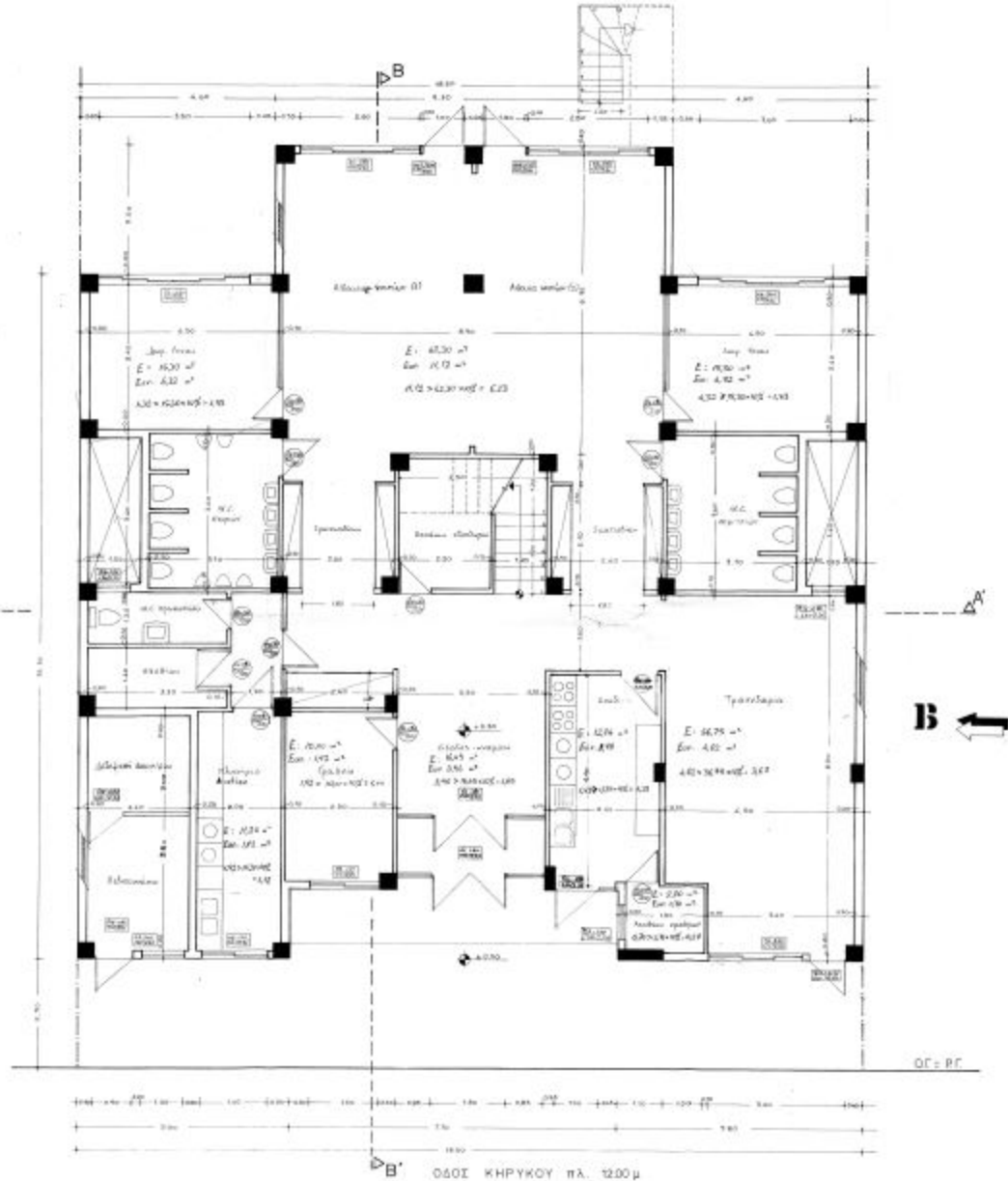
**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

## **ΣΧΕΔΙΑ Δ' ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ**

### **ΙΣΟΓΕΙΟ**

### **Α' ΟΡΟΦΟΣ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018





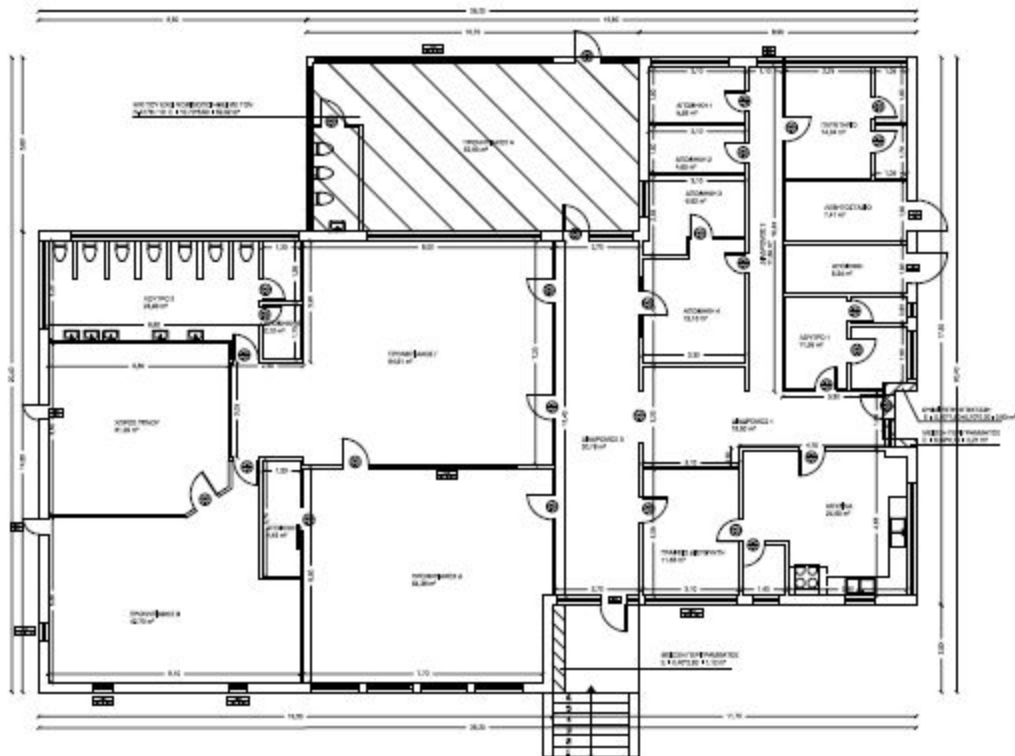


**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

**ΣΧΕΔΙΑ Ε' ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ  
ΙΣΟΓΕΙΟ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

## **ΣΧΕΔΙΑ Η' ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ**

### **ΙΣΟΓΕΙΟ**

### **Α' ΟΡΟΦΟΣ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018









**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

## **ΣΧΕΔΙΑ 11ου ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ**

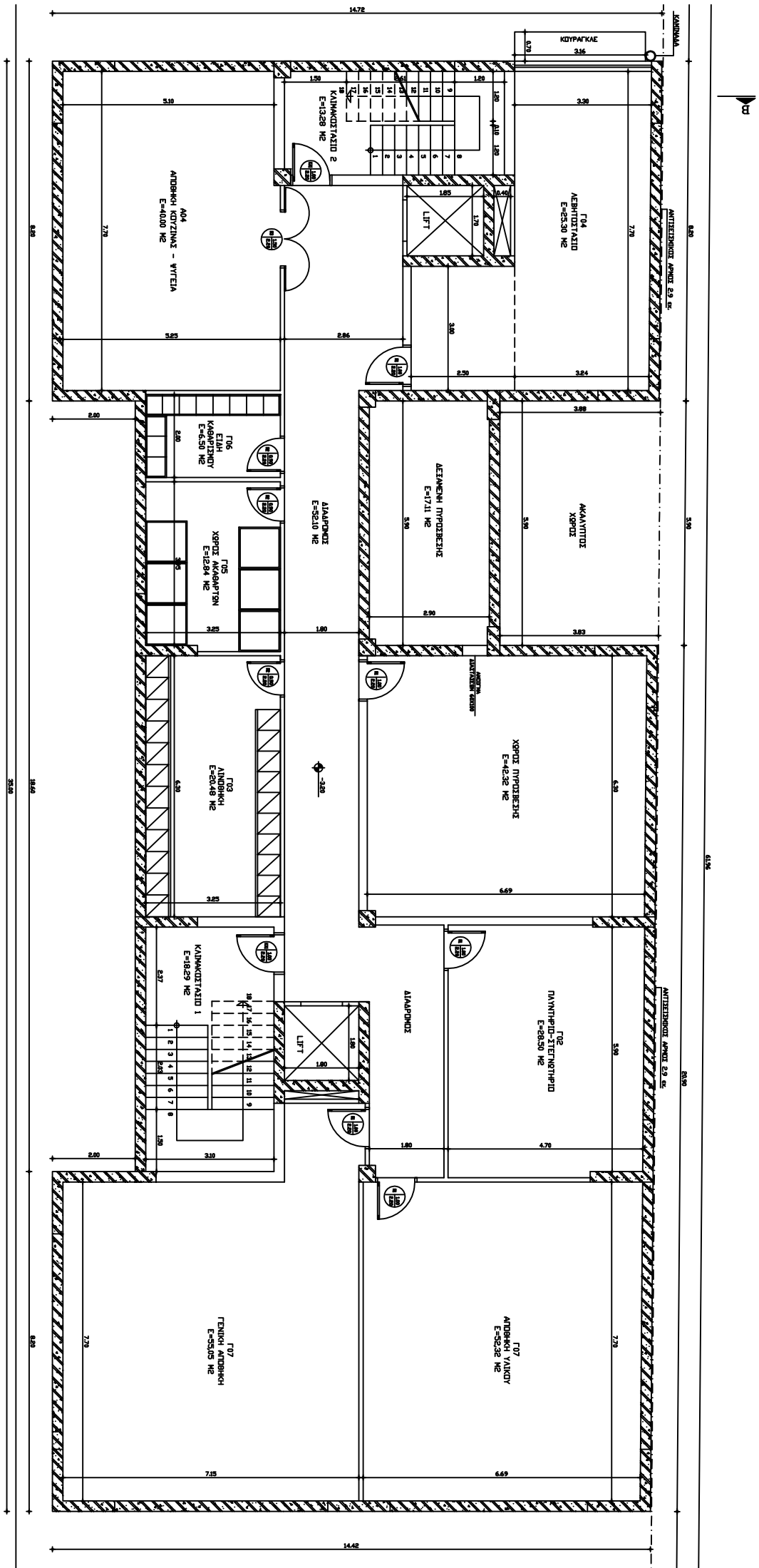
**ΥΠΟΓΕΙΟ**

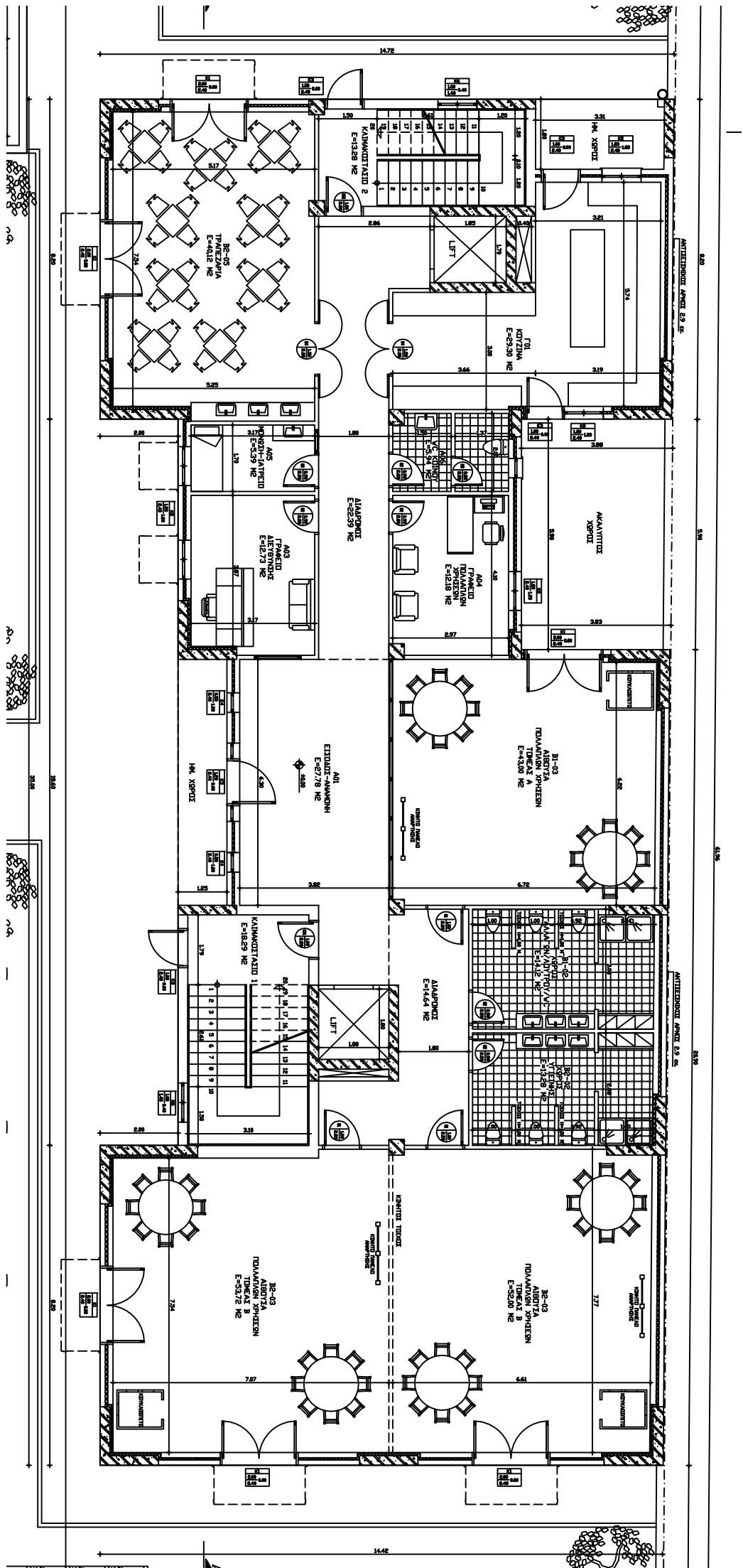
**ΙΣΟΓΕΙΟ**

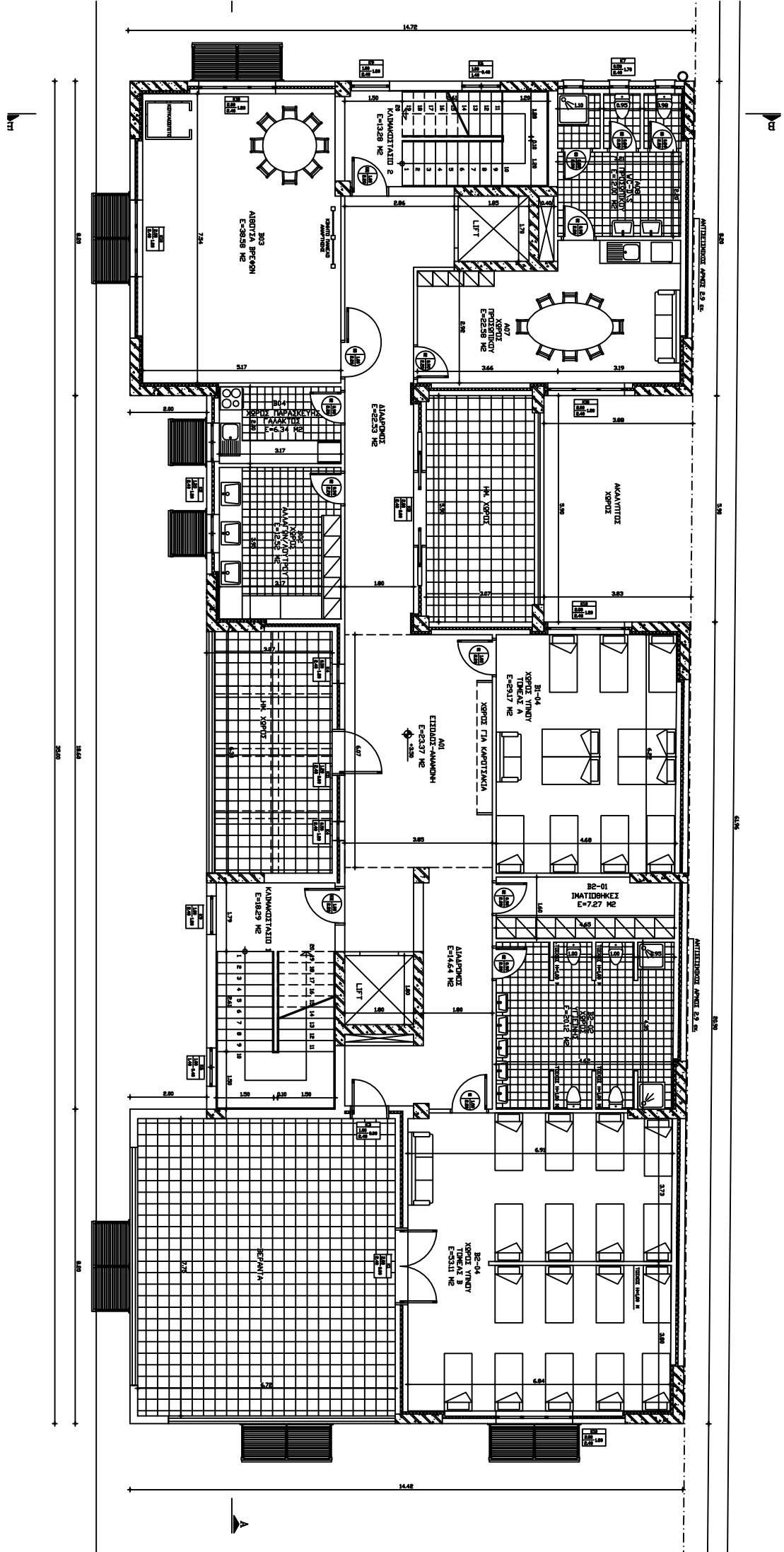
**Α' ΟΡΟΦΟΣ**

**ΔΩΜΑ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018











**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017  
**CPV:** 45214100-1  
**NUTS:** EL302  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 650.000,00 €  
**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:** ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:** 93/8-11-2018

**ΣΧΕΔΙΑ 15ου ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ  
ΙΣΟΓΕΙΟ**

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

