

## Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

### Αντικείμενο μελέτης

Σκοπός της μελέτης είναι να αναβαθμιστούν 13 υπάρχουσες παιδικές χαρές και να συντηρηθούν όπου κρίνεται απαραίτητο οι υπόλοιπες παιδικές χαρές του Δήμου Κομοτηνής, με στόχο τη λειτουργική και αισθητική τους αναβάθμιση καθώς και την πιστοποίηση τους, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Επιπρόσθετα, σε κάθε παιδική χαρά, ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός της προτεινόμενης παρέμβασης έχει σκοπό, να δημιουργήσει ασφαλείς χώρους αναψυχής και συνάντησης παιδιών με νέα παιχνίδια, οργάνωση περιοχών παιχνιδιού με διαφορετικά χρώματα στα δάπεδα ασφαλείας, ζώνες πράσινου κλπ ώστε να γίνουν οι παιδικές χαρές πιο ενδιαφέρουσες και να δημιουργήσουν το κατάλληλο περιβάλλον, για την σωματική και πνευματική ανάπτυξη των παιδιών και των νηπίων.

Στην παρούσα μελέτη, λαμβάνονται υπόψη οι προϋποθέσεις και οι προδιαγραφές που έχει ορίσει το Υπουργείο Εσωτερικών με την υπ' αριθ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ/Β/931/18-05-2009) περί του «Καθορισμού των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την κατασκευή και τη λειτουργία των παιδικών χαρών των Δήμων και των Κοινοτήτων, τα όργανα και η διαδικασία αδειοδότησης και ελέγχου τους, τη διαδικασία συντήρησης αυτών, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια», όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με τις εξής Υπουργικές Αποφάσεις :

- Υ.Α 48165/30-07-2009, (ΦΕΚ/Β'/1690/17-08-2009),
- Υ.Α 27934/11-07-2014, (ΦΕΚ/Β'/2029/25-07-2014),
- καθώς και τα Ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας και πιστοποίησης για τα όργανα, τις κατασκευές και τα υλικά τους ΕΛΟΤ EN1176, για τις επιφάνειες πτώσεις ΕΛΟΤ EN1176-1, ΕΛΟΤ EN1177 και ΕΛΟΤ EN71-3.

Οι παρεμβάσεις στις παιδικές χαρές πραγματοποιούνται με τις παρακάτω εργασίες:

- Καθαίρονται παιχνίδια που κρίνονται ακατάλληλα ή έχουν υψηλό κόστος συντήρησης σε σχέση με την αντικατάστασή τους.
- Συντηρούνται υπάρχοντα παιχνίδια με σκοπό την ασφαλή τους χρήση και την πιστοποίησή τους.
- Μετατοπίζονται υπάρχοντα παιχνίδια σε νέες θέσεις με τις σωστές αποστάσεις ασφαλείας όπου αυτές χρειάζονται.
- Τοποθετούνται νέα παιχνίδια δραστηριοτήτων με τα απαραίτητα πιστοποιητικά και συνδυάζονται ως προς την οργάνωση του χώρου με τα υπάρχοντα (αποστάσεις ασφαλείας, ηλικιακές ομάδες κλπ).

- Τοποθετούνται νέα δάπεδα ασφαλείας ή αντικαθίστουμε τα υπάρχοντα όπου παρουσιάζουν φθορές και αποκολλήσεις. Χρησιμοποιούνται επιπλέον νέα χρώματα δηλαδή, πράσινο, μπλέ, πορτοκαλί και ρόζ, πλην του κόκκινου όπου κρίνεται απαραίτητο ώστε να δημιουργηθούν πιο ενδιαφέροντες χώροι παιχνιδιού. Τα νέα δάπεδα διαφέρουν σε πάχος τέτοιο ώστε να πληρούν τις συνθήκες ασφαλείας σύμφωνα με το Κρίσιμο Ύψος Πτώσης κάθε παιχνιδιού.
- Συμπληρώνεται η περιμετρική περίφραξη και τοποθετούνται πόρτες εισόδου με σύστημα αποτροπής εισόδου αδέσποτων ζώων.
- Εμπλουτίζεται ο αστικός εξοπλισμός (παγκάκια, κάδοι απορριμμάτων) όπου δεν είναι επαρκής.
- Τοποθετούνται βρύσες για πόσιμο νερό όπου δεν καλύπτεται αυτή η απαίτηση με τις απαραίτητες εκσκαφές, τοποθέτηση σωληνώσεων, φρεάτια κλπ.
- Δημιουργούνται καθιστικές ζώνες για τους γονείς σε υπάρχουσες ή νέες θέσεις με νέα & υπάρχοντα παγκάκια.
- Θα υποδειχθούν στην Υπηρεσία Πράσινου του Δήμου Κομοτηνής οι ανάγκες σε υπάρχουσες και νέες θέσεις φύτευσης δένδρων.
- Θα δοθούν λύσεις για δυνατότητα ασφαλούς πρόσβασης και διέλευσης ΑΜΕΑ καθώς και για μπάρες αποτροπής τυχαίας εξόδου όπου κρίνεται απαραίτητο από την υπηρεσία.

Αναλυτικά σημειώνονται οι προβλεπόμενες εργασίες ανά Παιδική Χαρά:

**1. ΚΕΝΤΡΟ ΠΟΛΗΣ Συμβολή οδών Βύρωνος και Μακεδονίας**

- Συντήρηση υπάρχοντων παιχνιδιών
- Καθαίρεση υπάρχοντων παιχνιδιών
- Καθαίρεση υπάρχοντων δαπέδων ασφαλείας
- Τοποθέτηση νέων παιχνιδιών
- Μετατόπιση υπάρχοντος παιχνιδιού
- Συμπλήρωση με περίφραξη και τοποθέτηση πορτών
- Τοποθέτηση νέου δαπέδου ασφαλείας
- Συμπλήρωση με αστικό εξοπλισμό

**2. ΚΕΝΤΡΟ ΠΟΛΗΣ Πλατεία Χ.Ε.Ν. (οδός Ναρσή)**

- Καθαιρέσεις πλακοστρώσεων
- Καθαίρεση υπάρχοντων δαπέδων ασφαλείας
- Τοποθέτηση νέων παιχνιδιών
- Συμπλήρωση με περίφραξη και τοποθέτηση πορτών
- Τοποθέτηση νέου δαπέδου ασφαλείας
- Συμπλήρωση με αστικό εξοπλισμό

**3. ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ Πλατεία Π. Μελά (οδός Λαμπουσιάδη)**

- Συντήρηση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Συμπλήρωση με περίφραξη και τοποθέτηση πορτών
- Συμπλήρωση με αστικό εξοπλισμό

**4. ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ Πλατεία Εξηντάρη (οδός Ζυμβρακάκη)**

- Καθαίρεση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Καθαίρεση υπαρχόντων δαπέδων ασφαλείας
- Τοποθέτηση νέου παιχνιδιού
- Μετατόπιση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Συμπλήρωση με περίφραξη και τοποθέτηση πορτών
- Καθαίρεση υπαρχόντων δαπέδων ασφαλείας
- Τοποθέτηση νέου δαπέδου ασφαλείας

**5. ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ Οδός Χατζηαντωνίου**

- Συντήρηση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Καθαίρεση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Καθαίρεση υπαρχόντων δαπέδων ασφαλείας
- Τοποθέτηση νέων παιχνιδιών
- Μετατόπιση υπάρχοντος παιχνιδιού
- Συμπλήρωση με περίφραξη και τοποθέτηση πορτών
- Καθαυρέσεις πλακοστρώσεων
- Τοποθέτηση νέου δαπέδου ασφαλείας
- Συμπλήρωση με αστικό εξοπλισμό

**6. ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ Οδός Διγενή Καπαδοκίας**

- Συντήρηση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Καθαίρεση υπάρχοντος παιχνιδιού
- Τοποθέτηση νέου παιχνιδιού
- Συμπλήρωση με περίφραξη και τοποθέτηση πορτών
- Αντικατάσταση τμήματος δαπέδου ασφαλείας

**7. ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΤΡΑΤΩΝΕΣ Πλατεία Κατσαντώνη**

- Καθαίρεση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Τοποθέτηση νέων παιχνιδιών
- Μετατόπιση υπάρχοντος παιχνιδιού
- Επισκευή πλακοστρώσεων –αρμολογήματος
- Συμπλήρωση με αστικό εξοπλισμό
- Αντικατάσταση τμήματος δαπέδου ασφαλείας

**8. ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΤΡΑΤΩΝΕΣ Πλατεία Καραϊσκάκη**

- Τοποθέτηση νέων παιχνιδιών
- Μετατόπιση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Τοποθέτηση νέου δαπέδου ασφαλείας σε τμήμα

**9. ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΤΡΑΤΩΝΕΣ Συμβολή οδών Σοφιδών και Ζαλόγγου (πίσω από το 6ο δημοτικό σχολείο)**

- Συντήρηση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Μετατόπιση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Συμπλήρωση με περίφραξη και τοποθέτηση πορτών
- Συμπλήρωση με αστικό εξοπλισμό

**10. ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΚΤΕΝΕΠΟΛ Συμβολή οδών Εθνικής Αντιστάσεως και Θεοδωρίδη**

- Συντήρηση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Καθαίρεση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Τοποθέτηση νέων παιχνιδιών
- Μετατόπιση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Καθαίρεση τοιχίων και δημιουργία διευρυμένου χώρου παιχνιδιού
- Συμπλήρωση με περίφραξη και τοποθέτηση πορτών
- Συμπλήρωση με νέο δάπεδο ασφαλείας
- Συμπλήρωση με αστικό εξοπλισμό

**11. ΝΕΑ ΜΟΣΥΝΟΥΠΟΛΗ Οδός Ευξείνου Πόντου (τέρμα)**

- Καθαίρεση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Καθαίρεση υπαρχόντων δαπέδων ασφαλείας
- Τοποθέτηση νέων παιχνιδιών
- Δημιουργία νέας περίφραξης και τοποθέτηση πορτών
- Τοποθέτηση νέου δαπέδου ασφαλείας
- Συμπλήρωση με αστικό εξοπλισμό

**12. ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ Συμβολή οδών Ευξείνου Πόντου και Ευτέρπης**

- Καθαίρεση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Τοποθέτηση νέων παιχνιδιών
- Συμπλήρωση με περίφραξη και τοποθέτηση πορτών
- Τοποθέτηση νέου δαπέδου ασφαλείας
- Συμπλήρωση με αστικό εξοπλισμό
- Μεταφορά φωτιστικού σώματος εκτός περιγράμματος παιδικής χαράς.

### **13. ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ Συμβολή οδών Κοριζή και Κανελλοπούλου**

- Καθαίρεση υπαρχόντων παιχνιδιών
- Τοποθέτηση νέων παιχνιδιών
- Καθαίρεση τμήματος υπάρχουσας περίφραξης.
- Μεταφορά φωτιστικών σωμάτων εκτός περιγράμματος παιδικής χαράς
- Συμπλήρωση με περίφραξη και τοποθέτηση πορτών
- Καθαίρεση χυτού δαπέδου ασφαλείας
- Τοποθέτηση νέου δαπέδου ασφαλείας
- Συμπλήρωση με αστικό εξοπλισμό

#### **Σημείωση:**

- Ο ανάδοχος θα πρέπει, προκειμένου να κατασκευάσει περίφραξη παιδικής χαράς η οποία γειτνιάζει με ακίνητα ιδιωτών να οριοθετεί τον χώρο με τοπογράφο μηχανικό.
- Τα υλικά αποξηλώσεων που θα κριθούν - από την Υπηρεσία- επαναχρησιμοποιήσιμα θα μεταφέρονται με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωσή του, σε χώρο που θα υποδείξει ο εργοδότης (Δήμος Κομοτηνής), στην πλήρη κυριότητα του οποίου θα περιέλθουν. Τα υπόλοιπα που θα θεωρηθούν άχρηστα από την Υπηρεσία θα απομακρυνθούν με ευθύνη του Αναδόχου.
- Πριν την προμήθεια και τοποθέτηση των παιχνιδιών ο ανάδοχος θα παρουσιάζει τους αντίστοιχους καταλόγους και τα πιστοποιητικά των εταιρειών για κάθε παιχνίδι και θα λαμβάνει την σύμφωνη γνώμη της υπηρεσίας.

10/03/17

**Θεωρήθηκε**

**Η Συντάξασα**

**Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ**

**ΠΑΣΣΟΥ ΔΕΣΠΟΙΝΑ**

**ΝΑΤΑΛΙΑ ΓΑΪΤΗ**

**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ**

A/A	Είδος εργασίας	A.T.	Αρθρο	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή
<b>ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ</b>							
<b>ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΕΚΣΚΑΦΕΣ</b>							
1	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	1.1.1	ΟΙΚ NET-22.20.01-A	ΟΙΚ 2236:100%	M2	76	7,90
2	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	1.1.2	ΥΔΡ NET-4.13.M-A	ΥΔΡ 6082.1:100%	M3	19,63	26,10
3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	1.1.3	ΟΙΚ NET-20.02.M-A	ΟΙΚ 2112:100%	M3	275,6	2,80
4	Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών μετά προσοχής και προετοιμασία επιφάνειας βάσης (στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι φορτοεκφορτώσεις και οι πάσης φύσεως σταλίες και μεταφορές).	1.1.4	ΟΙΚ NET-22.60-A.N	ΟΙΚ 2236:100%	M2	1.106	3,66
5	Καθαίρεση οργάνου παιδικής χαράς μικρού μεγέθους	1.1.5	ΟΙΚ NET-22.65.02-	ΟΙΚ 2275:100%	Τεμ.	7	30,00
6	Καθαίρεση οργάνου παιδικής χαράς μεγάλου μεγέθους	1.1.6	ΟΙΚ NET-22.65.02-	ΟΙΚ 2275:100%	Τεμ.	11	80,00
7	Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού (μικρών οργάνων παιδικής χαράς και παγκακίων)	1.1.7	ΟΙΚ NET-22.65.02-	ΟΙΚ 2275:100%	Τεμ.	10	40,00
8	Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού (μεγάλων οργάνων παιδικής χαράς)	1.1.8	ΟΙΚ NET-22.65.02-	ΟΙΚ 2275:100%	Τεμ.	6	90,00
9	Αποξήλωση αποθήκευση και επανατοποθέτηση ιστών, πινακίδων και στοιχείων αστικού εξοπλισμού	1.1.9	ΟΙΚ N.2275.1	ΟΙΚ 2275:100%	Τεμ.	4	6,56
10	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	1.1.10	ΟΙΚ NET-10.07.01-A	ΟΙΚ NET-10.07.01-A	tkm	1.004,78	0,35
11	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	1.1.11	ΟΙΚ NET-20.30-A	ΟΙΚ 2171:100%	M3	1.004,78	0,90
<b>ΕΚΥΡΩΜΑΤΑ</b>							
1	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	1.2.1	ΟΙΚ NET-32.05.04-A	ΟΙΚ 3214:100%	M3	160,7	106,00
2	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3 κατηγορίας C16/20	1.2.2	ΟΙΚ NET-32.25.03-A	ΟΙΚ 3223A.5:100%	M3	21,8	16,80
3	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	1.2.3	ΟΙΚ NET-38.20.03-A	ΟΙΚ 3873:100%	Χγρ.	3.399	1,01

A/A	Είδος εργασίας	A.T.	Αρθρο	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή
4	Λείανση - τρίψιμο άνω επιφάνειας σκυροδέματος για την τοποθέτηση παλκιδίων δαπέδου ασφαλείας	1.2.4	ΟΙΚ Ν7361.1	ΗΛΜ 52:100%	Μ2	500	2,98
5	Ευλότυποι χυτών μικροκατασκευών	1.2.5	ΟΙΚ ΝΕΤ-38.02-Α	ΟΙΚ 3811:100%	Μ2	165,64	22,50
6	Κατασκευή τοίχων, πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα C16/20	1.2.6	ΟΔΝ ΝΕΤ-Β-29.3.2-	ΟΔΝ 2532:100%	Μ3	11,3	104,00
7	Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες	1.2.7	ΟΔΝ ΝΕΤ-Β-82-Α	ΟΔΝ 2922:100%	Τεμ.	5	115,00
<b>ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>							
1	Επισκευή -Πλακόστρωσις με σχιστόπλακες πεζοδρομίων, νησίδων και πλατειών	1.3.1	ΟΔΝ Ν2922.13.1	ΟΔΝ Ν2922.13.1	Μ2	30	26,00
2	Κατασκευή σταθεροποιημένου κεραμικού δαπέδου , πάχους αρχικής στρώσης 10 εκ., και τελικής στρώσης 8 εκ.	1.3.2	ΟΙΚ Ν7364.1	ΟΙΚ 7364.1:100%	Μ2	191	50,18
3	Αντικραδασμικό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας (πλακίδια) πάχους 45 ΜΜ με ενισχυμένη επιφανειακή στρώση απο ΕΡDΜ	1.3.3	ΟΙΚ Ν7397Β	ΟΙΚ 7397:100%	Μ2	1.900	35,98
4	Αντικραδασμικό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας (πλακίδια) πάχους 60ΜΜ με ενισχυμένη επιφανειακή στρώση απο ΕΡDΜ	1.3.4	ΟΙΚ Ν7397Γ	ΟΙΚ Ν7397Γ	Μ2	336	42,87
5	Αντικραδασμικό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας (πλακίδια) πάχους 80ΜΜ με ενισχυμένη επιφανειακή στρώση απο ΕΡDΜ	1.3.5	ΟΙΚ Ν7397Ζ	ΟΙΚ 7397:100%	Μ2	221	56,65
6	Προσαύξηση τιμής δαπέδων ασφαλείας λόγω ειδικού χρώματος	1.3.6	ΟΙΚ Ν7397Η	ΟΙΚ 7397:100%	Μ2	313	19,90
7	Ξετ αριθμών 1-10 Αντικραδασμικού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας (πλακίδια) πάχους 45ΜΜ με ενισχυμένη επιφανειακή στρώση απο ΕΡDΜ	1.3.7	ΟΙΚ Ν7397Θ	ΟΙΚ 7397:100%	Τεμ.	3	321,51
8	Διάφορα σχέδια (παπάκι, πατούσες, βέλος, κύκλος, ζωάκια κλπ) Αντικραδασμικού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας (πλακίδια) πάχους 45ΜΜ με ενισχυμένη επιφανειακή στρώση απο ΕΡDΜ	1.3.8	ΟΙΚ Ν7397Ι	ΟΙΚ 7397:100%	Τεμ.	20	32,15
<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΣΥΛΙΝΕΣ- ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>							
1	Ξιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	1.4.1	ΟΙΚ ΝΕΤ-64.01.01-Α	ΟΙΚ 6401:100%	Χγρ.	13.770	4,50
2	Κατασκευή μεταλλικής θύρας περίφραξης παιδικής χαράς	1.4.2	ΟΙΚ ΝΕΤ-64.03Ν-Α	ΟΙΚ 6403:100%	Χγρ.	575	6,70
3	Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων	1.4.3	ΟΙΚ ΝΕΤ-22.65.02-Α	ΟΙΚ 2275:100%	Χγρ.	625	0,35
4	Υπαίθριες κατασκευές (πέργκολες, παγκάκια κ.λ.π) εκ ξυλείας λαρικοειδούς	1.4.4	ΟΙΚ Ν5621	ΟΙΚ Ν5621	Μ3	1,6	968,54

A/A	Είδος εργασίας	A.T.	Αρθρο	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή
5	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	1.4.5	OIK NET-77.54-A	OIK 7754:100%	M2	500	6,70
6	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	1.4.6	OIK NET-77.55-A	OIK 7755:100%	M2	500	6,70
<b>ΛΟΙΠΑ - ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>							
1	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - τοποθέτηση ταπών	1.5.1	OIK N5621-1	OIK N5621-1	Τεμ.	1.000	0,30
2	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - τοποθέτηση καπακίων	1.5.2	OIK N5621-1B	OIK N5621-1B	Τεμ.	500	1,85
3	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - τοποθέτηση βρεφικής κούνιας	1.5.3	OIK N5621-2	OIK N5621-2	Τεμ.	8	157,03
4	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - τοποθέτηση κούνιας παιδων	1.5.4	OIK N5621-3	OIK N5621-3	Τεμ.	8	73,03
5	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - τοποθέτηση σετ αλυσίδας σε κούνιες βρεφών	1.5.5	OIK N5621-4B	OIK N5621-4B	Τεμ.	4	62,81
6	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - τοποθέτηση σετ αλυσίδας σε κούνιες παιδων	1.5.6	OIK N5621-4	OIK N5621-4	Τεμ.	4	27,11
7	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - αντικατάσταση μικρής τσουλήθρας	1.5.7	OIK N5621-5	OIK N5621-5	Τεμ.	2	267,60
8	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - αντικατάσταση μεγάλης τσουλήθρας	1.5.8	OIK N5621-6	OIK N5621-6	Τεμ.	2	367,60
9	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - αντικατάσταση ειδικών τεμαχίων τραμπαλας και ελατηρίων	1.5.9	OIK N5621-7	OIK N5621-7	Τεμ.	51	5,40
10	Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου	1.5.10	ΠΡΣ NET-B10.1B	OIK 5104:100%	Τεμ.	3	130,00
11	Εύλινος κάδος	1.5.11	ΠΡΣ NET-B11.3B	OIK 5104:100%	Τεμ.	3	180,00
12	Εύνητο όργανο με γέφυρα - τσουλήθρα-αναρρίχηση	1.5.12	OIK N5622.3	OIK N5622.3	Τεμ.	1	3.795,00
13	Εύνητο όργανο με 2 τσουλήθρες - αναρρίχηση - φυσσούνα	1.5.13	OIK N5622.4	OIK N5622.4	Τεμ.	1	4.775,00
14	Εύνητο όργανο με 2 τσουλήθρες - αναρρίχηση	1.5.14	OIK N5622.5	OIK N5622.5	Τεμ.	1	2.820,00
15	Εύνητο όργανο με 1 τσουλήθρα - αναρρίχηση-γέφυρα	1.5.15	OIK N5622.6	OIK N5622.6	Τεμ.	1	5.635,00
16	Εύνητο όργανο με 1 μικρή τσουλήθρα	1.5.16	OIK N5622.7	OIK N5622.7	Τεμ.	2	2.080,00
17	Μικτή αναρρίχηση	1.5.17	OIK N5622.8	OIK N5622.8	Τεμ.	2	1.555,00
18	Εύλινη τραμπάλα	1.5.18	OIK N5622.1	OIK N5622.1	Τεμ.	6	258,31
19	Παιχνίδι ελατηρίου αυτοκινητάκι	1.5.19	OIK N5623.1.26.2B	OIK 5622:100%	Τεμ.	3	470,18
20	Παιχνίδι ελατηρίου παπάκι	1.5.20	OIK N5622.9	OIK 5622:100%	Τεμ.	3	337,72
21	Εύλινη κινητή γέφυρα	1.5.21	OIK N5622.11	OIK 5622:100%	Τεμ.	2	1.248,32



A/A	Είδος εργασίας	A.T.	Αρθρο	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή
22	Εύλινη τετραθέσια κούνια παιδων	1.5.22	OIK N5622.12	OIK 5622:100%	Τεμ.	1	1.078,32
23	Εύλινη τετραθέσια κούνια βρεφών	1.5.23	OIK N5622.13	OIK 5622:100%	Τεμ.	1	1.491,08
24	Εύλινη τετραθέσια κούνια 2 βρεφών - 2παιδων	1.5.24	OIK N5622.14	OIK 5622:100%	Τεμ.	2	1.200,72
25	Εύλινη τριθέσια κούνια 1 βρέφους - 2παιδων	1.5.25	OIK N5622.15	OIK 5622:100%	Τεμ.	2	885,72
26	Διθέσια κούνια βρεφών	1.5.26	OIK N5622.17	OIK 5622:100%	Τεμ.	1	734,99
27	Εύλινη κούνια "φωλιά"	1.5.27	OIK N5622.16	OIK 5622:100%	Τεμ.	8	1.748,68
28	Οκτάγωνη αναρρίχιση	1.5.28	OIK N5622.18	OIK N5622.18	Τεμ.	1	2.030,95
29	Κρήνη απο γρανίτη απλού γεωμετρικού σχήματος.	1.5.29	OIK N.3214N	OIK 3214:100%	Τεμ.	12	300,00
30	Εύνητο νηπίων - παιδων με γέφυρα με αιωρούμενα πατήματα και δύο τσουλήθρες.	1.5.30	OIK N5622.19	OIK 5622:100%	Τεμ.	1	8.175,90

ΚΟΜΟΤΗΝΗ

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΝΑΤΑΛΙΑ ΓΑΪΤΗ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΣΗΣ ΤΕΧΝ.ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΠΑΣΣΟΥ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

A/A	Είδος εργασίας	A.T.	Αρθρο	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή	Δαπάνη	ΣΥΝΟΛΟ
	<b>ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ</b>								
	<b>ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΕΚΣΚΑΦΕΣ</b>								
1	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	1.1.1	ΟΙΚ NET-22.20.01-A	ΟΙΚ 2236:100%	M2	76	7,90	600,40	
2	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	1.1.2	ΥΔΡ NET-4.13.M-A	ΥΔΡ 6082.1:100%	M3	19,63	26,10	512,34	
3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	1.1.3	ΟΙΚ NET-20.02.M-A	ΟΙΚ 2112:100%	M3	275,60	2,80	771,68	
4	Αποξήλωση συνθετικών πλακιδίων δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών μετά προσοχής και προετοιμασία επιφάνειας βάσης (στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι φορτοεκφορτώσεις και οι πάσης φύσεως σταλίες και μεταφορές).	1.1.4	ΟΙΚ NET-22.60-A-N	ΟΙΚ 2236:100%	M2	1.106	3,66	4.047,96	
5	Καθαίρεση οργάνου παιδικής χαράς μικρού μεγέθους	1.1.5	ΟΙΚ NET-22.65.02-N-A	ΟΙΚ 2275:100%	Τεμ.	7	30,00	210,00	
6	Καθαίρεση οργάνου παιδικής χαράς μεγάλου μεγέθους	1.1.6	ΟΙΚ NET-22.65.02-N2-	ΟΙΚ 2275:100%	Τεμ.	11	80,00	880,00	
7	Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού (μικρών οργάνων παιδικής χαράς και παγκακίων)	1.1.7	ΟΙΚ NET-22.65.02-N3-	ΟΙΚ 2275:100%	Τεμ.	10	40,00	400,00	
8	Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού (μεγάλων οργάνων παιδικής χαράς)	1.1.8	ΟΙΚ NET-22.65.02-N4-	ΟΙΚ 2275:100%	Τεμ.	6	90,00	540,00	
9	Αποξήλωση αποθήκευση και επανατοποθέτηση ιστών, πινακίδων και στοιχείων αστικού εξοπλισμού	1.1.9	ΟΙΚ N.2275.1	ΟΙΚ 2275:100%	Τεμ.	4	6,56	26,24	
10	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	1.1.10	ΟΙΚ NET-10.07.01-A	ΟΙΚ NET-10.07.01-A	tkm	1.004,78	0,35	351,67	
11	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	1.1.11	ΟΙΚ NET-20.30-A	ΟΙΚ 2171:100%	M3	1.004,78	0,90	904,30	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ (1.1)</b>							9.244,59	
	<b>ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>								
1	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	1.2.1	ΟΙΚ NET-32.05.04-A	ΟΙΚ 3214:100%	M3	160,70	106,00	17.034,20	
2	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3 κατηγορίας C16/20	1.2.2	ΟΙΚ NET-32.25.03-A	ΟΙΚ 3223A.5:100%	M3	21,80	16,80	366,24	
3	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	1.2.3	ΟΙΚ NET-38.20.03-A	ΟΙΚ 3873:100%	Χγρ.	3.399	1,01	3.432,99	
4	Λείανση - τρίψιμο άνω επιφάνειας σκυροδέματος για την τοποθέτηση παλκιδίων δαπέδου ασφαλείας	1.2.4	ΟΙΚ N7361.1	HΛM 52:100%	M2	500	2,98	1.490,00	
5	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	1.2.5	ΟΙΚ NET-38.02-A	ΟΙΚ 3811:100%	M2	165,64	22,50	3.726,90	
6	Κατασκευή τοίχων, πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα C16/20	1.2.6	ΟΔΝ NET-B-29.3.2-A	ΟΔΝ 2532:100%	M3	11,30	104,00	1.175,20	
7	Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες	1.2.7	ΟΔΝ NET-B-82-A	ΟΔΝ 2922:100%	Τεμ.	5	115,00	575,00	
							Σε μεταφορά		

A/A	Είδος εργασίας	A.T.	Άρθρο	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή	Δαπάνη	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΣΥΝΟΛΟ (1.2)</b>								27.800,53	
<b>ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>									
1	Επισκευή -Πλακόστρωση με σχιστόπλακες πεζοδρομίων, νησίδων και πλατειών	1.3.1	ΟΔΝ Ν2922.13.1	ΟΔΝ Ν2922.13.1	M2	30	26,00	780,00	
2	Κατασκευή σταθεροποιημένου κεραμικού δαπέδου , πάχους αρχικής στρώσης 10 εκ., και τελικής στρώσης 8 εκ.	1.3.2	ΟΙΚ Ν7364.1	ΟΙΚ 7364.1:100%	M2	191	50,18	9.584,38	
3	Αντικραδασμικό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας (πλακίδια) πάχους 45 MM με ενισχυμένη επιφανειακή στρώση απο EPDM	1.3.3	ΟΙΚ Ν7397B	ΟΙΚ 7397:100%	M2	1.900	35,98	68.362,00	
4	Αντικραδασμικό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας (πλακίδια) πάχους 60MM με ενισχυμένη επιφανειακή στρώση απο EPDM	1.3.4	ΟΙΚ Ν7397Γ	ΟΙΚ Ν7397Γ	M2	336	42,87	14.404,32	
5	Αντικραδασμικό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας (πλακίδια) πάχους 80MM με ενισχυμένη επιφανειακή στρώση απο EPDM	1.3.5	ΟΙΚ Ν7397Z	ΟΙΚ 7397:100%	M2	221	56,65	12.519,65	
6	Προσαύξηση τιμής δαπέδων ασφαλείας λόγω ειδικού χρώματος	1.3.6	ΟΙΚ Ν7397H	ΟΙΚ 7397:100%	M2	313	19,90	6.228,70	
7	Σετ αριθμών 1-10 Αντικραδασμικού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας (πλακίδια) πάχους 45MM με ενισχυμένη επιφανειακή στρώση απο EPDM	1.3.7	ΟΙΚ Ν7397Θ	ΟΙΚ 7397:100%	Τεμ.	3	321,51	964,53	
8	Διάφορα σχέδια (παπάκι, πατούσες, βέλος,κύκλος,ζωάκια κλπ) Αντικραδασμικού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας (πλακίδια) πάχους 45MM με ενισχυμένη επιφανειακή στρώση απο EPDM	1.3.8	ΟΙΚ Ν7397I	ΟΙΚ 7397:100%	Τεμ.	20	32,15	643,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ (1.3)</b>								113.486,58	
<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ- ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>									
1	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	1.4.1	ΟΙΚ NET-64.01.01-A	ΟΙΚ 6401:100%	Χγρ.	13.770	4,50	61.965,00	
2	Κατασκευή μεταλλικής θύρας περίφραξης παιδικής χαράς	1.4.2	ΟΙΚ NET-64.03N-A	ΟΙΚ 6403:100%	Χγρ.	575	6,70	3.852,50	
3	Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων	1.4.3	ΟΙΚ NET-22.65.02-A	ΟΙΚ 2275:100%	Χγρ.	625	0,35	218,75	
4	Υπαίθριες κατασκευές (πέργκολες, παγκάκια κ.λ.π) εκ ξυλείας λαρικοειδούς	1.4.4	ΟΙΚ Ν5621	ΟΙΚ Ν5621	M3	1,60	968,54	1.549,66	
5	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	1.4.5	ΟΙΚ NET-77.54-A	ΟΙΚ 7754:100%	M2	500	6,70	3.350,00	
6	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	1.4.6	ΟΙΚ NET-77.55-A	ΟΙΚ 7755:100%	M2	500	6,70	3.350,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ (1.4)</b>								74.285,91	
<b>ΛΟΙΠΑ - ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>									
1	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - τοποθέτηση ταπών	1.5.1	ΟΙΚ Ν5621-1	ΟΙΚ Ν5621-1	Τεμ.	1.000	0,30	300,00	
2	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - τοποθέτηση καπακίων	1.5.2	ΟΙΚ Ν5621-1B	ΟΙΚ Ν5621-1B	Τεμ.	500	1,85	925,00	
3	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - τοποθέτηση βρεφικής κούνιας	1.5.3	ΟΙΚ Ν5621-2	ΟΙΚ Ν5621-2	Τεμ.	8	157,03	1.256,24	
4	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - τοποθέτηση κούνιας παιδων	1.5.4	ΟΙΚ Ν5621-3	ΟΙΚ Ν5621-3	Τεμ.	8	73,03	584,24	
5	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - τοποθέτηση σετ αλυσίδας σε κούνιες βρεφών	1.5.5	ΟΙΚ Ν5621-4B	ΟΙΚ Ν5621-4B	Τεμ.	4	62,81	251,24	
<b>Σε μεταφορά</b>								3.316,72	

A/A	Είδος εργασίας	A.T.	Άρθρο	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή	Δαπάνη	ΣΥΝΟΛΟ
						Εκ μεταφοράς		3.316,72	
6	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - τοποθέτηση σετ αλυσίδας σε κούνιες παιδων	1.5.6	ΟΙΚ N5621-4	ΟΙΚ N5621-4	Τεμ.	4	27,11	108,44	
7	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - αντικατάσταση μικρής τσουλήθρας	1.5.7	ΟΙΚ N5621-5	ΟΙΚ N5621-5	Τεμ.	2	267,60	535,20	
8	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - αντικατάσταση μεγάλης τσουλήθρας	1.5.8	ΟΙΚ N5621-6	ΟΙΚ N5621-6	Τεμ.	2	367,60	735,20	
9	Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών - αντικατάσταση ειδικών τεμαχίων τραμπάλας και ελατηρίων	1.5.9	ΟΙΚ N5621-7	ΟΙΚ N5621-7	Τεμ.	51	5,40	275,40	
10	Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωληνικές και δοκίδες φυσικού ξύλου	1.5.10	ΠΡΣ NET-B10.1B	ΟΙΚ 5104:100%	Τεμ.	3	130,00	390,00	
11	Ξύλινος κάδος	1.5.11	ΠΡΣ NET-B11.3B	ΟΙΚ 5104:100%	Τεμ.	3	180,00	540,00	
12	Σύνθετο όργανο με γέφυρα -τσουλήθρα-αναρρίχηση	1.5.12	ΟΙΚ N5622.3	ΟΙΚ N5622.3	Τεμ.	1	3.795,00	3.795,00	
13	Σύνθετο όργανο με 2 τσουλήθρες -αναρρίχηση - φυσσούνα	1.5.13	ΟΙΚ N5622.4	ΟΙΚ N5622.4	Τεμ.	1	4.775,00	4.775,00	
14	Σύνθετο όργανο με 2 τσουλήθρες -αναρρίχηση	1.5.14	ΟΙΚ N5622.5	ΟΙΚ N5622.5	Τεμ.	1	2.820,00	2.820,00	
15	Σύνθετο όργανο με 1 τσουλήθρα -αναρρίχηση-γέφυρα	1.5.15	ΟΙΚ N5622.6	ΟΙΚ N5622.6	Τεμ.	1	5.635,00	5.635,00	
16	Σύνθετο όργανο με 1 μικρή τσουλήθρα	1.5.16	ΟΙΚ N5622.7	ΟΙΚ N5622.7	Τεμ.	2	2.080,00	4.160,00	
17	Μικτή αναρρίχηση	1.5.17	ΟΙΚ N5622.8	ΟΙΚ N5622.8	Τεμ.	2	1.555,00	3.110,00	
18	Ξύλινη τραμπάλα	1.5.18	ΟΙΚ N5622.1	ΟΙΚ N5622.1	Τεμ.	6	258,31	1.549,86	
19	Παιχνίδι ελατηρίου αυτοκινητάκι	1.5.19	ΟΙΚ N5623.1.26.2B	ΟΙΚ 5622:100%	Τεμ.	3	470,18	1.410,54	
20	Παιχνίδι ελατηρίου παπάκι	1.5.20	ΟΙΚ N5622.9	ΟΙΚ 5622:100%	Τεμ.	3	337,72	1.013,16	
21	Ξύλινη κινητή γέφυρα	1.5.21	ΟΙΚ N5622.11	ΟΙΚ 5622:100%	Τεμ.	2	1.248,32	2.496,64	
22	Ξύλινη τετραθέσια κούνια παιδων	1.5.22	ΟΙΚ N5622.12	ΟΙΚ 5622:100%	Τεμ.	1	1.078,32	1.078,32	
23	Ξύλινη τετραθέσια κούνια βρεφών	1.5.23	ΟΙΚ N5622.13	ΟΙΚ 5622:100%	Τεμ.	1	1.491,08	1.491,08	
24	Ξύλινη τετραθέσια κούνια 2 βρεφών - 2παιδων	1.5.24	ΟΙΚ N5622.14	ΟΙΚ 5622:100%	Τεμ.	2	1.200,72	2.401,44	
25	Ξύλινη τριθέσια κούνια 1 βρέφους - 2παιδων	1.5.25	ΟΙΚ N5622.15	ΟΙΚ 5622:100%	Τεμ.	2	885,72	1.771,44	
26	Διθέσια κούνια βρεφών	1.5.26	ΟΙΚ N5622.17	ΟΙΚ 5622:100%	Τεμ.	1	734,99	734,99	
27	Ξύλινη κούνια "φωλιά"	1.5.27	ΟΙΚ N5622.16	ΟΙΚ 5622:100%	Τεμ.	8	1.748,68	13.989,44	
28	Οκτάγωνη αναρρίχηση	1.5.28	ΟΙΚ N5622.18	ΟΙΚ N5622.18	Τεμ.	1	2.030,95	2.030,95	
29	Κρήνη απο γρανίτη απλού γεωμετρικού σχήματος.	1.5.29	ΟΙΚ N.3214N	ΟΙΚ 3214:100%	Τεμ.	12	300,00	3.600,00	
30	Σύνθετο νηπίων - παιδων με γέφυρα με αιωρούμενα πατήματα και δύο τσουλήθρες.	1.5.30	ΟΙΚ N5622.19	ΟΙΚ 5622:100%	Τεμ.	1	8.175,90	8.175,90	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ (1.5)</b>							71.939,72	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ (1)</b>							296.757,33	296.757,33
							Αθροισμα		296.757,33
	Ενιαίο όφελος					296.757,33	x18,00%		53.416,32
							Αθροισμα		350.173,65
	Ενιαία απρόβλεπτα					350.173,65	x15,00%		52.526,05
							Αθροισμα		402.699,70
	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ								526,11
							Αθροισμα		403.225,81
	Ενιαίος Φ.Π.Α.					403.225,81	x24,00%		96.774,19
	<b>ErgoWin ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ</b>								<b>500.000,00</b>

ΚΟΜΟΤΗΝΗ

Η ΣΥΝΤΑΞΑΡΧΑ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΝΑΤΑΛΙΑ ΓΑΪΤΗ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΣΗΣ ΤΕΧΝ.ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΠΑΣΣΟΥ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΩΠΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### I. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Στις τιμές του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες τελειωμένης εργασίας και που ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στη περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από τη θέση και την έκταση αυτών περιλαμβάνονται :

α. Όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου που αναφέρονται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος και τα λοιπά τεύχη και σχέδια, όπως αυτά αναγράφονται στην Διακήρυξη Δημοπρασίας του έργου.  
β. Γενικά κάθε δαπάνη, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, που να έχει σχέση προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

1.2 Έτσι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου :

α. Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο χρήσης, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών που είναι αναγκαία για τα έργα, με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις και τις κάθε είδους μετακινήσεις, μέχρι την πλήρη ενσωμάτωσή τους, εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

β. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφάλισης (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς Οργανισμούς κατά περίπτωση όπως απαιτείται κ.λ.π.), δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κλπ, του κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος το έργο προσωπικού, του εξειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κλπ ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του

έργου ή αλλού (εντός και εκτός της Ελλάδος).

γ. Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του αναδόχου, την εξεύρεση (ενοικίαση ή αγορά), οργάνωση, διαρρύθμιση κλπ των εργοταξιακών χώρων, τις εγκαταστάσεις αυτών, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος κλπ ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, την εγκατάσταση γραφείων αναδόχου και Διευθύνουσας Υπηρεσίας, σύμφωνα με την ΕΣΥ και σύμφωνα με τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

δ. Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των παραπάνω εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών.

ε. Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση εργοταξιακού Εργαστηρίου και την εκτέλεση δοκιμών.

στ. Οι δαπάνες πλήρους κατασκευής προκατασκευασμένων στοιχείων (που περιλαμβάνουν και τις δαπάνες υλικών, εργασίας, μηχανημάτων, εγκαταστάσεων, βοηθητικών έργων κλπ) με τις φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο).

ζ. Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (μεταφορών, μηχανημάτων κλπ).

η. Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων, εργαζομένων ή τρίτων ή την πρόληψη πρόκλησης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.

θ. Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, όπως αυτές προδιαγράφονται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

ι. Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων που απαιτούνται για τα έργα, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η αποθήκευση, φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση για λόγους απόσβεσης, η επισκευή και συντήρηση, οι για οποιαδήποτε αιτία ημεραργίες, η παραλαβή, μεταφορά επί τόπου και επιστροφή αυτών, οι άγονες μετακινήσεις τους, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά κλπ.

ια. Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς με ή χωρίς προσωρινές αποθέσεις μέχρι τη θέση χρησιμοποίησης κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων, κλπ, εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

ιβ. Οι δαπάνες καθυστερήσεων, μειωμένης απόδοσης μηχανημάτων και προσωπικού, εκτέλεση των έργων με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας κλπ, λόγω των εμποδίων που εισάγει η εξασφάλιση της υπάρχουσας κυκλοφορίας κατά την κατασκευή, σε συνδυασμό με τη κατά φάσεις εκτέλεση των έργων, όπως προβλέπεται από το πρόγραμμα και τις τμηματικές

προθεσμίες προόδου των έργων.

ιγ. Οι τυχόν αναγκαίες μελέτες και υποστήριξης των κυρίων αγωγών και οχετών ΟΚΩ που συναντώνται κατά τη διάρκεια των εκσκαφών.

ιδ. Οι δαπάνες καθυστερήσεων, λόγω πρόσθετων εργασιών και λόγω συμπληρωματικών μέτρων - έργων ασφάλειας, για τη μη παρακάλυψη της ομαλής διεξαγωγής της κυκλοφορίας, όπως π.χ. :

I. Οι δαπάνες των προσωρινών γεφυρώσεων σκαμμάτων, πλάτους μικρότερου των 5,00 μ που τυχόν θα απαιτηθούν για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας των οχημάτων και πεζών σε οδούς μικρής σημασίας.

II. Οι δαπάνες ξύλινων ή μεταλλικών περιφραγμάτων, κινητών ή όχι.

Οι δαπάνες μεταφοράς, προσέγγισης, απομάκρυνσης αυτών, καθώς επίσης και της καθημερινής κάλυψης σκαμμάτων με σιδηρά φύλλα (λαμαρίνες), όπου τούτο απαιτείται για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών, όπως και οποιονδήποτε κατασκευών αντιστήριξης των πρανών των ορυγμάτων για λόγους ασφαλείας της κυκλοφορίας και των κατασκευών.

ιε. Οι ειδικές υποχρεώσεις του αναδόχου που αναφέρονται στη ΕΣΥ.

ιστ. Οι δαπάνες προεργασίας επιφανειών για τις οποιεσδήποτε ασφαλικές επιστρώσεις επ'αυτών (παλαιών ή νέων επιφανειών) όπως π.χ. πικούνισμα, σκούπισμα, καθαρισμός, άρση και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες κλπ (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

ιζ. Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων φρεατίων, αγωγών ή τεχνικών έργων, για την σύνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ'αυτά (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

ιη. Οι δαπάνες καθυστερήσεων λόγω εργοταξιακών γενικά δυσχερειών, που προέρχονται από κάθε είδος εγκαταστάσεις και δίκτυα εταιριών και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας.

ιθ. Οι δαπάνες των ειδικών μελετών που προβλέπονται από την ΕΣΥ (μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων κλπ.)

κ. Οι δαπάνες αποκατάστασης τοπίου και των εν γένει μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος σύμφωνα με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.



κα. Οι δαπάνες του κάθε είδους διοδίων, επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, τέλη, δασμούς, ειδικούς φόρους κλπ.

κβ. Οι δαπάνες από τις κάθε είδους αντλήσεις και την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπόγειων και πηγαίων νερών, σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

κγ. Οι δαπάνες έκδοσης αδειών κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές και τους Οργανισμούς ή και τις Εταιρίες Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ) (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

κδ. Οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στις ισχύουσες Συγγραφές Υποχρεώσεων (ΕΣΥ, ΤΣΥ, ΓΣΥ) και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3 Στις τιμές μονάδας του έργου περιλαμβάνεται και κάθε δαπάνη κατά την οποία ενδέχεται να επιβαρυνθεί ο ανάδοχος για την αδιάκοπη εξασφάλιση της λειτουργίας των υπάρχοντων αποχετευτικών δικτύων όμβριων της περιοχής.

1.4 Ανάλογα προβλήματα και η αντίστοιχη προσοχή του αναδόχου με τις συνεπαγόμενες δαπάνες, μπορούν να προκύψουν από τη διατήρηση της λειτουργίας και τη μεγάλη σημασία που έχουν ορισμένοι άλλοι αγωγοί και λοιπές εγκαταστάσεις υπόλοιπων δικτύων ΟΚΩ (ΟΤΕ, ΔΕΗ κλπ.) Και οι δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται ανηγμένα στις τιμές του Τιμολογίου.

1.5 Στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό για γενικά έξοδα κλπ για πάσης φύσης βάρη ή υποχρεώσεις του αναδόχου, όπως και για όφελος αυτού, δηλαδή για τις δαπάνες επιστάσιας, τις κάθε είδους κρατήσεις, φόρους δασμούς, ασφάλιστρα, τέλη χαρτοσήμου, συμφωνητικών, αποδείξεων, πιστοποιήσεων πληρωμών, κλπ. τόκους των κεφαλαίων, τις κάθε είδους μετακινήσεις του εργατοτεχνικού και λοιπού προσωπικού, τις πρόσθετες δαπάνες λόγω δυσχερειών και εμποδίων κάθε είδους κατά την εκτέλεση, τα διοικητικά έξοδα, τη λειτουργία γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα από δυσχέρειες κάθε είδους που έχουν ή δεν έχουν προβλεφθεί. Το ποσοστό αυτό, ενιαίο για όλες τις εργασίες και σε οποιαδήποτε θέση των έργων καθορίζεται σε ..... ως προς τις τιμές του Τιμολογίου

1.6 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των τιμολογίωνεισπράξεων του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του έργου

ΙΙ. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

**II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ****ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ  
ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΕΚΣΚΑΦΕΣ****1 Άρθρο** 1.1.1 ΟΙΚ NET-22.20.01-A**Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οριζοντιοειδούς πάχους-  
Χωρίς να****καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236)****Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οριζοντιοειδούς 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 τις τιμές των άρθρων 22.20 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων  
όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως  
επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2236: 100,00%

Ευρώ : **Επτά και Ενεήντα λεπτά****€ 7,90****2 Άρθρο** 1.1.2 ΥΔΡ NET-4.13.M-A**Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα****(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1)****Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και  
στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε  
είδους****απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων  
κατασκευών, με την φόρτωση των προϊόντων καθαιρέσεως και την μεταφορά τους σε  
οποιαδήποτε απόσταση.****Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση  
αναλυτική επιμέτρηση.**

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6082.1: 100,00%

Ευρώ : **Είκοσι έξι και Δέκα λεπτά****€ 26,10**

**3 Άρθρο 1.1.3 ΟΙΚ NET-20.02.M-A****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.**

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2112: 100,00%

Ευρώ : **Δύο και Ογδόντα λεπτά****€ 2,80**

**4 Άρθρο 1.1.4 ΟΙΚ NET-22.60-A.N**

**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 και μεταφορά των υλικών αποξήλωσης προς φόρτωση ή προς επανατοποθέτηση.**

**Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για τον καθαρισμό της επιφάνειας έδρασης (εκ σκυροδέματος) ούτως ώστε να είναι έτοιμη είτε για την επανατοποθέτηση των αποξηλωμένων πλακιδίων είτε για την τοποθέτηση νέων, καθώς**

**και όλες οι φορτοεκφορτώσεις και οι πάσης φύσεως σταλίες και μεταφορές από και προς τα σημεία αποθήκευσης του Δήμου, μεταφορές σε κατάλληλους χώρους απόθεσης**

**προϊόντων εκσκαφών δηλαδή σημεία ανακύκλωσης & εναλλακτική διαχείρισης αποβλήτων**

**σύμφωνα με την ΚΥΑ36259/1757/Ε103/2010, πλάγιες μεταφορές κτλ. ή σε άλλες παιδικές χαρές του Δήμου.**

**Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2236: 100,00%

Ευρώ : **Τρία και Εξήντα έξι λεπτά****€ 3,66****5 Άρθρο 1.1.5 ΟΙΚ NET-22.65.02-N-A**

**Καθαίρεση οργάνου παιδικής χαράς μικρού μεγέθους δηλαδή ελατήριο,τραμπάλα, μύλος,**

**με ένα ή δυο σημεία πακτώσης, παγκακίων κλπ, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης.**

**Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι φορτοεκφορτώσεις και οι πάσης φύσεως σταλίες και μεταφορές (από και προς τα σημεία αποθήκευσης του Δήμου ή τα σημεία ανακύκλωσης & εναλλακτική διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με την ΚΥΑ36259/1757/Ε103/2010, πλάγιες μεταφορές κτλ).**

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2275: 100,00%

Ευρώ : **Τριάντα****€ 30,00**

**6 Άρθρο 1.1.6 ΟΙΚ NET-22.65.02-N2-**

**Καθαίρεση οργάνου παιδικής χαράς μεγάλου μεγέθους, δηλαδή κούνιες, σύνθετο, τσουλήθρα, με 3 και περισσότερα σημεία πακτώσης, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης.**

**Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι φορτοεκφορτώσεις και οι πάσης φύσεως σταλίες και μεταφορές (από και προς τα σημεία αποθήκευσης του Δήμου ή τα σημεία ανακύκλωσης & εναλλακτική διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με την ΚΥΑ36259/1757/Ε103/2010, πλάγιες μεταφορές κτλ).**

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2275: 100,00%

Ευρώ : **Ογδόντα****€ 80,00****7 Άρθρο 1.1.7 ΟΙΚ NET-22.65.02-N3-**

**Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού παιδικής χαράς (μικρών οργάνων παιδικής χαράς, δηλαδή ελατήριο, τραμπάλα, μύλος, με ένα ή δυο σημεία πακτώσης, παγκακίων κλπ), μετά προσοχής, μετά των βάσεων της θεμελίωσής τους και επανατοποθέτηση εντός της ίδιας παιδικής χαράς με τις απαραίτητες εργασίες πάκτωσης στερέωσης ώστε να μπορεί να πιστοποιηθεί.**

**Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαραίτητων τεμαχίων και υλικών συνδέσεων**

**και στερέωσης. Πλήρης και έντεχνη κατασκευή, βάσει των τεχνικών προδιαγραφών του**

**κατασκευαστή του οργάνου και σύμφωνα με τα εγκεκριμένα πρότυπα ασφαλείας.**

**Τιμή ανά τεμάχιο.**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2275: 100,00%

Ευρώ : **Σαράντα****€ 40,00**

**8 Αρθρο** 1.1.8 ΟΙΚ NET-22.65.02-N4-

Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού παιδικής χαράς (μεγάλων οργάνων παιδικής χαράς, δηλαδή κούνιες, σύνθετο, τσουλήθρα, με 3 και περισσότερα σημεία πακτώσεως), μετά προσοχής, μετά των βάσεων της θεμελίωσής τους και επανατοποθέτηση εντός της ίδιας παιδικής χαράς με τις απαραίτητες εργασίες πάκτωσης στερέωσης ώστε να μπορεί να πιστοποιηθεί. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαραίτητων τεμαχίων και υλικών συνδέσεων και στερέωσης. Πλήρης και έντεχνη κατασκευή, βάσει των τεχνικών προδιαγραφών του κατασκευαστή του οργάνου και σύμφωνα με τα εγκεκριμένα πρότυπα ασφαλείας.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2275: 100,00%  
Ευρώ :

**Ενενήντα**

**€ 90,00**

**9 Αρθρο** 1.1.9 ΟΙΚ N.2275.1

Αποξήλωση μετά προσοχής, αποθήκευση και επανατοποθέτηση στις ίδιες ή άλλες θέσεις, ιστών (οποιασδήποτε μορφής και τύπου) οδικής σήμανσης, διαφημιστικών πινακίδων, καταστημάτων και στοιχείων αστικού εξοπλισμού (καλάθια απορριμμάτων, γραμματοκιβωτίων ΕΛΤΑ, τηλεφωνικοί θάλαμοι κ.λ.π) στα σημεία που θα υποδειχθούν από την επίβλεψη. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης οι απαιτούμενες για το σκοπό αυτό φορτοεκφορτώσεις & μεταφορές προς τα σημεία αποθήκευσης του Δήμου ή τα σημεία ανακύκλωσης & εναλλακτική διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με την ΚΥΑ36259/1757/Ε103/2010, πλάγιες μεταφορές κτλ.

Τιμή ανα τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2275: 100,00%  
Ευρώ : **Εξι και Πενήντα έξι λεπτά**

**€ 6,56**

**10 Άρθρο** 1.1.10 ΟΙΚ NET-10.07.01-A**Μεταφορές με αυτοκίνητο- Δια μέσου οδών καλής βατότητας****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1136)****Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h****Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.****Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)**

Μονάδα μέτρησης : Τοννοχιλιόμετρα

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **μηδέν και Τριάντα πέντε λεπτά****€ 0,35****11 Άρθρο** 1.1.11 ΟΙΚ NET-20.30-A**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 σταλία του αυτοκινήτου.****Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) σε όγκο ορύγματος.**

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2171: 100,00%

Ευρώ : **μηδέν και Ενενήντα λεπτά****€ 0,90**



**ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ****1 Άρθρο 1.2.1 ΟΙΚ NET-32.05.04-A****Σκυροδέματα μικρών έργων- Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214)**

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος,

σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών. Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την

μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m<sup>3</sup> σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με βάση το άρθρο

**32.02.**

**Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).**

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3214: 100,00%

Ευρώ :

**Εκατόν έξι**

**€ 106,00**

**2 Άρθρο 1.2.2 ΟΙΚ NET-32.25.03-A****Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m<sup>3</sup>- Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

**(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3223.A.5)**

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m<sup>3</sup>, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m<sup>3</sup> στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο

επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με

τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

**Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).**

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3223A.5: 100,00%

Ευρώ :

**Δέκα έξι και Ογδόντα λεπτά**

**€ 16,80**

**3 Άρθρο 1.2.3 ΟΙΚ NET-38.20.03-A**

**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 συντασσονται 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.	Ράβδοι	Κουλούρες_και	Ηλεκτρο						
διάμετ	ευθυγραμμισμένα	συγκολλημένα							
προς	προϊόντα	πλέγματα	και	Όνομ.	Όνομ.				
(mm)		δικτυώματα	διατομή	μάζα/					
			(mm <sup>2</sup> )	μέτρο					
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C				(kg/m)
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 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.
- Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3873: 100,00%

Ευρώ : **Ενα και Ενα λεπτά**

**€ 1,01**

#### 4 Αρθρο 1.2.4 ΟΙΚ N7361.1

**Λείανση-τρίψιμο με ειδικό μηχάνημα ( ελικοπτεράκι) ανω επιφανείας σκυροδέματος. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία των απαιτούμενων υλικών για την λείανση-τρίψιμο δαπέδου, καθώς και η εργασία για την παράδοση αυτού σε χρήση. Η τελική επιφάνεια του δαπέδου δεν παρουσιάζει καμία ανωμαλία και θα είναι έτοιμη να δεχθεί το δάπεδο ασφαλείας.**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : **Δύο και Ενενήντα οκτώ λεπτά**

**€ 2,98**

**5 Άρθρο 1.2.5 ΟΙΚ NET-38.02-A****Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών****(Κωδικός Αναθέωσης ΟΙΚ 3811)****Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού****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 χρησιμοποιουμένων****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.**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3811: 100,00%

Ευρώ : **Είκοσι δύο και Πενήντα λεπτά****€ 22,50**

**6 Άρθρο 1.2.6 ΟΔΝ NET-B-29.3.2-A****ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20 Κατασκευή τοίχων, πεζοδρομίων****γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα C16/20**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή οπλισμένων τοίχων (θεμέλια και ανωδομή), πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης

πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από

σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με

θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου,

τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών

παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση

σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των

πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων

ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που

απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολοδόμησης,

αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά,

άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος

- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς

- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή

άλλης μορφής κενών,

- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.

- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,

- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών

εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις

μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),

- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,

- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα

γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας - η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών

διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm<sup>2</sup> και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος

του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν

διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση 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

01-03-00-00: Ικριώματα

01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)

01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

**Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα**

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 2532: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν τέσσερα

**€ 104,00**

**7 Άρθρο 1.2.7 ΟΔΝ NET-B-82-A****ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2922)

Πλήρης διαμόρφωση διάβασης/πρόσβασης ΑΜΕΑ σε υφιστάμενα πεζοδρόμια και νησίδες.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποξήλωση της υπάρχουσας πλακόστρωσης και κρασπέδων  
- η πλήρης ανακατασκευή τους (υλικά και εργασία: πλάκες, κονίαμα έδρασης, υλικό αρμολόγησης, μεταφορά υλικών επί τόπου, εκτέλεση εργασιών, καθαρισμός χώρου εκτέλεσης εργασιών και συγκέντρωση και αποκομιδή πλεοναζόντων υλικών και προϊόντων αποξήλωσης), σύμφωνα με την προβλεπόμενη από την μελέτη υποβιβασμένη

στάθμη, με διάταξη, τύπο και μορφή πλακών απόλυτα προσαρμοσμένη προς την υφιστάμενη πλακόστρωση.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή κατ' αποκοπήν (τεμ), πλήρους δαιμορφώσεως διάβασης ΑΜΕΑ.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 2922: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν δέκα πέντε**

**€ 115,00**

**ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ****1 Άρθρο** 1.3.1 ΟΔΝ Ν2922.13.1

**Επισκευή-Πλακόστρωση με σχιστόπλακες μικρών τμημάτων πεζοδρομίων, νησίδων και πλατειών (ανά m<sup>2</sup>).**

**Στην τιμή περιλαμβάνεται:**

**Η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς των σχιστόπλακων και όλων των απαιτούμενων υλικών.**

**Η δαπάνη για την πλήρη κατασκευή ενός (1,00) M<sup>2</sup> πλακόστρωσης με σχιστόπλακες ήτοι:**

**Εκσκαφή, κοπή με ασφαλτοκόπτη και καθαίρεση απόπλου η οπλισμένου σκυροδέματος όπου**

**απαιτείται με φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής και καθαιρέσεων.**

**Η τοποθέτηση σχιστόπλακων εκ σκυροδέματος, μετά της τσιμεντοκονίας αρμολογήσεως και στερεώσεως των πλακών, καθώς και η δαπάνη κατασκευής της βάσεως**

**εδράσεως αυτών 0,10 MM C 12/15.**

**Το άρθρο αναφέρεται σε τμήματα πεζοδρομίου, νησίδων και πλατειών εως πέντε (10,00) M<sup>2</sup>**

**(1 m<sup>2</sup>)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με :

Ευρώ :

**Είκοσι έξι**

**€ 26,00**



**2 Άρθρο 1.3.2 ΟΙΚ Ν7364.1**

Το σταθεροποιημένο κεραμικό δάπεδο προέρχεται από την ανάμιξη διαφόρων συγκολλητικών ουσιών, και το αποτέλεσμα του έχει την όψη του χωμάτινου δαπέδου, σαν εκείνο που τρέχουν οι αθλητές (ταρτάν).

Στο μίγμα υπάρχει θηραϊκή γη, ποζολάνη, χαλαζιακή άμμος, κεραμάλευρο και κεραμική

ψηφίδα. Συνολικά το αλεσμένο κεραμίδι σε διάφορες κοκκομετρίες είναι σε ένα ποσοστό περίπου 100% των αδρανών του μίγματος. Στο μίγμα δεν πρέπει να υπάρχουν

ασβεστολιθικά αδρανή σε μορφή χαλικιού ή γαρμπιλιού, διότι αυτά προσδίδουν την αίσθηση του 3A, ενώ παράλληλα δεν υπάρχει καθόλου ελαστικότητα στο έδαφος. Η ανάμιξη των υλικών αυτών, καθώς και η σωστή τους αναλογία στο μίγμα, πρέπει να είναι τέτοια ώστε το υλικό να μην λασπώνει, να έχει χωμάτινη όψη, να είναι γερό, να

μην μένουν επάνω σημάδια με την χρήση του, και παράλληλα να μην χρειάζεται καμία συντήρηση.

Το υπόστρωμα λειτουργεί με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι στραγγιστικό (εφόσον το κεραμικό δάπεδο

δεν κρατάει στην επιφάνεια του νερό) και να οδηγεί τα βρόχινα νερά εκεί όπου έχει δοθεί ρήση.

Στις περισσότερες περιπτώσεις αρκεί για υπόστρωμα το καλά πατημένο έδαφος - χώμα.

Ωστόσο, για να μην υπάρχουν αυλακώσεις, και με σκοπό να εξομαλυνθεί το έδαφος, μια ή δύο στρώσεις των 15 cm 3A είναι ιδανική.

Η τελική στρώση είναι με το κεραμικό δάπεδο και έχει αρχικό πάχος 10 cm, το οποίο όταν διαβρεχτεί και συμπυκνωθεί, καταλήγει στα 8 cm.

Πριν την τοποθέτηση εφαρμόζονται ξύλινα πλαίσια, κράσπεδα ή χρησιμοποιούνται τα υπάρχοντα φυσικά και μη εμπόδια, ώστε να εγκιβωτιστεί η επιφάνεια. Αυτό βοηθάει στην πιο εύκολη και ομαλή διάστρωση και συμπύκνωση του κεραμικού δαπέδου.

Το μίγμα τοποθετείται ομοιόμορφα στην επιφάνεια του εδάφους με ένα επιπλέον 20% πάχος από το επιθυμητό-τελικό πάχος, εφόσον στη συνέχεια θα συρρικνωθεί. Το αρχικό πάχος πρέπει να είναι 10 πόντοι. Εφόσον τοποθετηθεί το στεγνό μίγμα στο έδαφος, τότε διαβρέχεται με πάρα πολύ νερό, ώστε να πάει το νερό σε όλη τη μάζα του. Η διαβροχή του μίγματος δεν πρέπει να γίνεται υπό πίεση για μην

χαλάσει η επιφάνεια του δαπέδου, αλλά ουσιαστικά να λειτουργεί σαν διαβροχή. Η πάκτωση γίνεται με κρουστικό οδοστρωτήρα (650 κιλών) ή κύλινδρο, ανά περίπτωση.

Η πρώτη διέλευση του οδοστρωτήρα γίνεται με δόννηση, και στη συνέχεια γίνεται άλλη μία χωρίς δόννηση.

Σαν τελικό αποτέλεσμα παρουσιάζεται μια επιφάνεια ομαλή και κλειστή, με όψη κεραμική - χωμάτινη, όμως το μίγμα έχει #δέσει# και έχει αναπτύξει αντοχές στο εσωτερικό του. Λόγω της ελαστικότητας του αλεσμένου κεραμιδιού, δεν υπάρχει λόγος να γίνουν αρμοί διαστολής. Η χρήση του δαπέδου από πεζούς μπορεί να γίνει μετά από 5 ημέρες,

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΚΕΡΑΜΙΚΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ**  
**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ**  
**ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΕΙΔΙΚΟ ΒΑΡΟΣ BS EN 1936:1999 1,59 gr/cm<sup>3</sup>**  
**ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΟΡΩΔΕΣ BS EN 1936:1999 25%**  
**ΠΟΣΟΣΤΟ ΥΔΑΤΟΚΟΡΕΣΜΟΥ BS EN 1936:1999 16%**

**ΥΔΑΤΟΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ ASTM C 1585 - 04 1.55 mm/min0.5**  
**ΑΤΜΟΔΙΑΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ EN 1015-19:1999 2.53E-06 g / m<sup>2</sup>.s.Pa**  
**ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΕΤΡΟ**  
**ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**  
**ΧΡΗΣΗ ΥΠΕΡΗΧΩΝ F 50 kHz 3780 MPa**  
**ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΘΛΙΨΗ 7 ΗΜΕΡΩΝ E 103-84/4 6.26 MPa**  
**ΕΦΕΛΚΥΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ASTM D 3967-08 0.66 MPa**  
**ΥΔΡΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ E 105-86/18 k= 9.9E-08 (m/sec)**  
**ΣΧΕΣΗ ΥΓΡΑΣΙΑΣ -**  
**ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ ΕΔΑΦΩΝ(PROCTOR)**  
**E 105-86/11**  
**ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ 1.830 t/m<sup>3</sup>**  
**ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΥΓΡΑΣΙΑ 14.6 %**

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα υλικά επί τόπου του έργου και η εργασία πλήρους κατασκευής ( εκσκαφές , υπόβαση, συμπύκνωση κλπ) καθώς και ο έλεγχος αντοχής, σταθερότητας και τυχόν απαιτούμενης βελτίωσης του υποβάθρου.

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα  
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7364.1: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα και Δέκα οκτώ λεπτά

**€ 50,18**

**3 Άρθρο 1.3.3 ΟΙΚ Ν7397Β**

**Αντικραδασμικό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας** πάχους 4,5 εκ. κόκκινου και πράσινου χρώματος επιλογής της υπηρεσίας, με τις άνω ακμές ελαφρώς στρογγυλεμένες και την κάτω πλευρά με εγκοπές απορροής ομβρίων υδάτων, ειδικό βάρος τουλάχιστον 660 kg/m<sup>2</sup> σε πλάκες που συνδέονται με πύρους μεταξύ τους και τοποθετούνται επάνω

σε δάπεδο από μπετόν με κόλλα πολυουρεθάνης. Προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση

μετρούμενων εξωτερικών

διαστάσεων, μη αφαιρουμένων των πελμάτων, με τα ειδικά τεμάχια για απόληξη του δαπέδου και

γωνιακό τεμάχιο, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών(ειδικές κολλες κλπ) Τα ειδικά τεμάχια ασφαλής απόληξης τύπου 'RAMPA' τοποθετούνται στο τελείωμα της επιφάνειας των πλακών ασφαλείας ώστε να γίνει ομαλή η απόσβεση του ύψους των πλακιδίων.

Διαστάσεις πλακιδίου:([500X500] mm.

Τα δάπεδα έχουν πιστοποίηση ΕΛΟΤ EN1176-1(08), ΕΛΟΤ EN1177(08), ISO 9001:2008,

ISO14001:2004 & ISO 18001:2007 καθώς και EN71.3

Τιμή ανα τεταγωνικό μέτρο  
(1 m<sup>2</sup>)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7397: 100,00%

Ευρώ : **Τριάντα πέντε και Ενενήντα οκτώ λεπτά**

**€ 35,98**

**4 Άρθρο 1.3.4 ΟΙΚ Ν7397Γ****Αντικραδασμικό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 6,00 εκ. κόκκινου και πράσινου**

χρώματος επιλογής της υπηρεσίας, με τις άνω ακμές ελαφρώς στρογγυλεμένες και την κάτω πλευρά με εγκοπές απορροής ομβρίων υδάτων, ειδικό βάρος τουλάχιστον 660 kg/m<sup>2</sup> σε πλάκες που συνδέονται με πύρους μεταξύ τους και τοποθετούνται επάνω

σε δάπεδο από μπετόν με κόλλα πολυουρεθάνης. Προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση

μετρούμενων εξωτερικών

διαστάσεων, μη αφαιρουμένων των πελμάτων, με τα ειδικά τεμάχια για απόληξη του δαπέδου και

γωνιακό τεμάχιο, συμπεριλαμβανομένου όλων των υλικών(ειδικές κολλες κλπ) Τα ειδικά τεμάχια ασφαλής απόληξης τύπου 'RAMPA' τοποθετούνται στο τελείωμα της επιφάνειας των πλακών ασφαλείας ώστε να γίνει ομαλή η απόσβεση του ύψους των πλακιδίων).

Διαστάσεις πλακιδίου:([500X500] mm.

Τα δάπεδα έχουν πιστοποίηση ΕΛΟΤ EN1176-1(08), ΕΛΟΤ EN1177(08), ISO 9001:2008,

ISO14001:2004 & ISO 18001:2007 καθώς και EN71.3

Τιμή ανα τεταργωνικό μέτρο

(1 m<sup>2</sup>)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Σαράντα δύο και Ογδόντα επτά λεπτά

€ 42,87

**5 Άρθρο** 1.3.5 ΟΙΚ Ν7397Ζ**Αντικραδασμικό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 8,00 εκ. κόκκινου και πράσινου**

χρώματος επιλογής της υπηρεσίας, με τις άνω ακμές ελαφρώς στρογγυλεμένες και την κάτω πλευρά με εγκοπές απορροής ομβρίων υδάτων, ειδικό βάρος τουλάχιστον 660 kg/m<sup>2</sup> σε πλάκες που συνδέονται με πύρους μεταξύ τους και τοποθετούνται επάνω

σε δάπεδο από μπετόν με κόλλα πολυουρεθάνης. Προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση

μετρούμενων εξωτερικών

διαστάσεων, μη αφαιρουμένων των πελμάτων, με τα ειδικά τεμάχια για απόληξη του δαπέδου και

γωνιακό τεμάχιο, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών(ειδικές κολλες κλπ) Τα ειδικά τεμάχια ασφαλείας απόληξης τύπου 'RAMPA' τοποθετούνται στο τελείωμα της επιφάνειας των πλακών ασφαλείας ώστε να γίνει ομαλή η απόσβεση του ύψους των πλακιδίων).

Διαστάσεις πλακιδίου:([500X500] mm.

Τα δάπεδα έχουν πιστοποίηση ΕΛΟΤ EN1176-1(08), ΕΛΟΤ EN1177(08), ISO 9001:2008,

ISO14001:2004 & ISO 18001:2007 καθώς και EN71.3

Τιμή ανα τεταργωνικό μέτρο

(1 m<sup>2</sup>)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7397: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα έξι και Εξήντα πέντε λεπτά

€ 56,65

**6 Άρθρο** 1.3.6 ΟΙΚ Ν7397Η

**Προσαύξηση τιμής δαπέδων ασφαλείας οποιουδήποτε πάχους, για χρώματα πλυν του**

**κόκκινου & πράσινου, ήτοι, πορτοκαλί, μπλέ, ρόζ, κατόπιν υποδειξεως της υπηρεσίας και σύμφωνα με την μελέτη.**

**Τιμή ανα τεταργωνικό μέτρο**

**(1 m<sup>2</sup>)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7397: 100,00%

Ευρώ : Δέκα εννέα και Ενενήντα λεπτά

€ 19,90

**7 Άρθρο** 1.3.7 ΟΙΚ Ν7397Θ

**Σετ αριθμών 1-10 αντικραδασμικού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας (πλακίδια) πάχους 45MM με ενισχυμένη επιφανειακή στρώση απο EPDM, με τις άνω ακμές ελαφρώς στρογγυλεμένες και την κάτω πλευρά με εγκοπές απορροής ομβρίων υδάτων, ειδικό βάρος**

**τουλάχιστον 660 kg/m<sup>2</sup> σε πλάκες που συνδέονται με πύρους μεταξύ τους και τοποθετούνται επάνω**

**σε δάπεδο από μπετόν με κόλλα πολυουρεθάνης. Προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση**

**μετρούμενων εξωτερικών**

**διαστάσεων, μη αφαιρουμένων των πελμάτων, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών**

**(ειδικές κολλες κλπ).**

**Διαστάσεις πλακιδίου:([500X500)mm.**

**Τα δάπεδα έχουν πιστοποίηση ΕΛΟΤ EN1176-1(08), ΕΛΟΤ EN1177(08), ISO 9001:2008,**

**ISO14001:2004 & ISO 18001:2007 καθώς και EN71.3**

**Τιμή τεμαχίου**

**Τιμή σετ 10 πλακιδίων τεμάχιο**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7397: 100,00%

Ευρώ : **Τριακόσια είκοσι ένα και Πενήντα ένα λεπτά**

**€ 321,51**

**8 Άρθρο** 1.3.8 ΟΙΚ Ν7397Ι

**Διάφορα σχέδια (παπάκι, πατούσες, βέλος,κύκλος,ζωάκια κλπ) αντικραδασμικού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας (πλακίδια) πάχους 45MM με ενισχυμένη επιφανειακή στρώση απο EPDM, με τις άνω ακμές ελαφρώς στρογγυλεμένες και την κάτω πλευρά με**

**εγκοπές απορροής ομβρίων υδάτων, ειδικό βάρος**

**τουλάχιστον 660 kg/m<sup>2</sup> σε πλάκες που συνδέονται με πύρους μεταξύ τους και τοποθετούνται επάνω**

**σε δάπεδο από μπετόν με κόλλα πολυουρεθάνης. Προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση**

**μετρούμενων εξωτερικών**

**διαστάσεων, μη αφαιρουμένων των πελμάτων, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών**

**(ειδικές κολλες κλπ).**

**Διαστάσεις πλακιδίου:([500X500)mm.**

**Τα δάπεδα έχουν πιστοποίηση ΕΛΟΤ EN1176-1(08), ΕΛΟΤ EN1177(08), ISO 9001:2008,**

**ISO14001:2004 & ISO 18001:2007 καθώς και EN71.3**

**Τιμή τεμαχίου**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7397: 100,00%

Ευρώ : **Τριάντα δύο και Δέκα πέντε λεπτά**

**€ 32,15**

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ- ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ****1 Άρθρο** 1.4.1 ΟΙΚ NET-64.01.01-A**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.****Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)**

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6401: 100,00%

Ευρώ : **Τέσσερα και Πενήντα λεπτά****€ 4,50****2 Άρθρο** 1.4.2 ΟΙΚ NET-64.03N-A**Σιδηρά κιγκλιδώματα πολυσύνθετα****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6403)****Κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικής θύρας περίφραξης παιδικής χαράς, πολυσύνθετου****σχεδίου από ράβδους συνήθων διατομών αλλά πυκνές και οιουδήποτε σχεδίου που γενικά συνδέονται με εντορμίες και ήλωση με ή χωρίς χυτοσιδηρές κεφαλές στους ήλους ή άλλα διακοσμητικά στοιχεία.****Η μεταλλική θύρα θα κατασκευαστεί με σκοπό η χρήση της να λειτουργεί αποτρεπτικά στην εισόδο αδέσποτων ζώων. Επιπρόσθετα θα φέρει σύρτη για να μπορεί να ασφαλίζει****και δύο κρίκους για να μπορεί να κλειδωθεί.****Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.****Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)**

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6403: 100,00%

Ευρώ : **Εξι και Εβδομήντα λεπτά****€ 6,70****3 Άρθρο** 1.4.3 ΟΙΚ NET-22.65.02-A**Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων- Για μεταλλικά κιγκλιδώματα****Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.****(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.**

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2275: 100,00%

Ευρώ : **μηδέν και Τριάντα πέντε λεπτά****€ 0,35**

**4 Άρθρο 1.4.4 ΟΙΚ Ν5621**

**Υπαίθριες ξύλινες κατασκευές (πέργκολες, παγκάκια, καθιστικά κ.λ.π εκ ξυλείας λαρικοειδούς (λαρτζίνης), οιονδήποτε σχεδίου μετά ή άνευ στύλων και εις οιονδήποτε ύψος από του εδάφους, μετά πλήρους κατεργασίας (ροκάνισμα, πλάνισμα,**

**τρίψιμον) των επιφανειών των ξύλων και μορφώσεως των ακμών και άκρων αυτών κατά το σχέδιον, συμπεριλαμβανομένων των σιδηρών ή ορειχαλκίνων κολχιωτών**

**συνδέσμων δια την σύνθεσιν των ξύλων και στερέωσιν αυτών επί τοίχων ή άλλων τμημάτων, ήτοι υλικά εν γένει επί τόπου,ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.**

**(1 m<sup>3</sup> τοποθετημένης ξυλείας).**

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Εννιακόσια εξήντα οκτώ και Πενήντα τέσσερα λεπτά**

**€ 968,54**



**5 Άρθρο 1.4.5 ΟΙΚ NET-77.54-A****Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7754)**

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών (στιλπνοί ή ματ ή σαγρέ). Υλικά επί τόπου και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

**Ειδικοί όροι:**

**α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών**

**και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να**

**προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)**

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

**την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.**

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

**τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.**

**(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού**

**(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.**

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7754: 100,00%

Ευρώ : **Εξι και Εβδομήντα λεπτά**

**€ 6,70**

**6 Άρθρο 1.4.6 ΟΙΚ NET-77.55-A****Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7755)****Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".****Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά****επί τόπου και εργασία,****Ειδικόί όροι:****α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών****και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να****προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)****β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για****την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.****γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της****τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.****(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού****(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7755: 100,00%

Ευρώ : **Εξι και Εβδομήντα λεπτά****€ 6,70**

**ΛΟΙΠΑ - ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ****1 Αρθρο** 1.5.1 ΟΙΚ Ν5621-1

**Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών με την τοποθέτηση κατάλληλων πλαστικών ταπών στα σημεία που υπάρχουν βίδες.**

**Συμπεριλαμβάνεται,η προμήθεια των υλικών και η έντεχνη τοποθέτηση τους με σκοπό το παιχνίδι να πιστοποιηθεί.**

**Τιμή τεμαχίου**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **μηδέν και Τριάντα λεπτά****€ 0,30****2 Αρθρο** 1.5.2 ΟΙΚ Ν5621-1B

**Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών με την τοποθέτηση κατάλληλων πλαστικών καπακίων σε ξύλινους ορθοστάτες καιδοκούς**

**Συμπεριλαμβάνεται,η προμήθεια των υλικών και η έντεχνη τοποθέτηση τους με σκοπό το παιχνίδι να πιστοποιηθεί.**

**Τιμή τεμαχίου**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Ενα και Ογδόντα πέντε λεπτά****€ 1,85****3 Αρθρο** 1.5.3 ΟΙΚ Ν5621-2

**Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών με την αντικατάσταση κατάλληλης βρεφικής κούνιας.**

**Συμπεριλαμβάνεται, η προμήθεια των ανταλλακτικών και η έντεχνη τοποθέτηση τους με σκοπό το παιχνίδι να πιστοποιηθεί.**

**Τιμή τεμαχίου**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Εκατόν πενήντα επτά και Τρία λεπτά****€ 157,03**

**4 Άρθρο** 1.5.4 ΟΙΚ Ν5621-3

**Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών με την αντικατάσταση κατάλληλης κούνιας παιδών.**

**Συμπεριλαμβάνεται, η προμήθεια των ανταλλακτικών και η έντεχνη τοποθέτηση τους με σκοπό το παιχνίδι να πιστοποιηθεί.**

**Τιμή τεμαχίου**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Εβδομήντα τρία και Τρία λεπτά****€ 73,03****5 Άρθρο** 1.5.5 ΟΙΚ Ν5621-4B

**Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών με την αντικατάσταση κατάλληλης (σετ 2 τεμαχίων) αλυσίδας σε κούνια βρεφών.**

**Συμπεριλαμβάνεται, η προμήθεια των ανταλλακτικών και η έντεχνη τοποθέτηση τους με σκοπό το παιχνίδι να πιστοποιηθεί.**

**Τιμή τεμαχίου (σετ 2 αλυσίδων)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Εξήντα δύο και Ογδόντα ένα λεπτά****€ 62,81****6 Άρθρο** 1.5.6 ΟΙΚ Ν5621-4

**Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών με την αντικατάσταση κατάλληλης (σετ 2 τεμαχίων) αλυσίδας σε κούνια παιδών.**

**Συμπεριλαμβάνεται, η προμήθεια των ανταλλακτικών και η έντεχνη τοποθέτηση τους με σκοπό το παιχνίδι να πιστοποιηθεί.**

**Τιμή τεμαχίου (σετ 2 αλυσίδων)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Είκοσι επτά και Ενδεκα λεπτά****€ 27,11**

**7 Άρθρο** 1.5.7 ΟΙΚ Ν5621-5**Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών με την αντικατάσταση μικρής τσουλήθρας****Συμπεριλαμβάνεται, η προμήθεια των ανταλλακτικών και η έντεχνη τοποθέτηση τους με σκοπό το παιχνίδι να πιστοποιηθεί.****Τιμή τεμαχίου**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Διακόσια εξήντα επτά και Εξήντα λεπτά****€ 267,60****8 Άρθρο** 1.5.8 ΟΙΚ Ν5621-6**Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών με την αντικατάσταση μεγάλης τσουλήθρας****Συμπεριλαμβάνεται, η προμήθεια των ανταλλακτικών και η έντεχνη τοποθέτηση τους με σκοπό το παιχνίδι να πιστοποιηθεί.****Τιμή τεμαχίου**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Τριακόσια εξήντα επτά και Εξήντα λεπτά****€ 367,60****9 Άρθρο** 1.5.9 ΟΙΚ Ν5621-7**Συντήρηση παιχνιδιών παιδικών χαρών με την αντικατάσταση ειδικών ανατλακτικών μεμονομένων τεμαχίων τραμπάλας και ελατηρίων. Συγκεκριμένα στην τιμή συμπεριλαμβάνεται ένα κάθισμα τραμπάλας απο κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ένα ελαστικό απορρόφησης κραδασμών τραμπάλας ή δυο χειρολαβές απο πολυπροπυλένιο για παιχνίδια ελατηρίου (πχ παπάκι).****Συμπεριλαμβάνεται, η προμήθεια των ανταλλακτικών και η έντεχνη τοποθέτηση τους με σκοπό το παιχνίδι να πιστοποιηθεί.****Τιμή τεμαχίου**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Πέντε και Σαράντα λεπτά****€ 5,40**

**10 Άρθρο 1.5.10 ΠΡΣ NET-B10.1B**

Το παγκάκι θα έχει ενδεικτικές διαστάσεις:

Συνολικό Ύψος: 800mm,

Ύψος καθίσματος: 400 mm,

Μήκος: 1800mm,

Πλάτος: 600mm

Το παγκάκι θα αποτελείται από :

-τη θέση καθίσματος η οποία θα είναι κατασκευασμένη από 3 ξύλινους δοκούς ενδεικτικής διατομής 100X50X1800 mm. Τα ξύλα θα είναι από ξυλεία πεύκης βορείου αρκτικού κύκλου, με ιδιαίτερα μεγάλη μηχανική αντοχή, εμποτισμένη με ειδικά μη τοξικά υλικά για την προστασία της από τους μύκητες και το σαράκι. Επίσης τα ξύλα θα είναι βαμμένα με αδιάβροχο ελαστικό βερνίκι αβλαβές, μη αναφλέξιμο για αντοχή στις εξωτερικές συνθήκες και τον χρόνο. Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας και θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα) και θα δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές.

-την πλάτη η οποία θα είναι κατασκευασμένη 2 ξύλινους δοκούς ίδιας διατομής με την θέση καθίσματος .Η πλάτη του οργάνου θα έχει τέτοια κλίση από άποψη εργονομίας ώστε να προσφέρεται η καλύτερη δυνατή ανάπαυση.

-2 μεταλλικές βάσεις. Οι μεταλλικές βάσεις θα είναι από χαλυβδοσωλήνα κατάλληλης διάστασης και διατομής ώστε να είναι επαρκείς, αφενός για να δεχθούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ,αφετέρου για να έχουν μεγάλη αντοχή στην διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας. Κάθε πόδι θα παρέχεται με δυνατότητα πάκτωσης ή στερέωσης ανάλογα με την περίπτωση ώστε να διευκολύνεται η έδρασή του

στο έδαφος. Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, θα ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα η ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση καθιστικών κοινοχρήστων χώρων,

σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-02-02-01

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των καθιστικών, η προσωρική αποθήκευση και φύλαξή τους στο εργοτάξιο, η

συναρμολόγηση και στερέωση ή πάκτωσή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές

και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου καθιστικού

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν τριάντα

€ 130,00

**11 Άρθρο 1.5.11 ΠΡΣ ΝΕΤ-Β11.3Β****Κάδοι Απορριμμάτων- Ξύλινος κάδος****(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)****Ξύλινος κάδος, με μεταλλικό σκελετό, ξύλινα πηχάκια και εσωτερικό κάδο από λαμαρίνα.****Προμήθεια κάδων απορριμμάτων, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν****προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία των τοποθετημένων κάδων μέχρι την παραλαβή****από τον φορέα συντήρησης του έργου.****Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν ογδόντα****€ 180,00**

**12 Άρθρο 1.5.12 ΟΙΚ Ν5622.3****Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου****Μήκος 6450 mm****Πλάτος 3800 mm****Ύψος 3200 mm****Πιστοποίηση EN 1176:2008/1,3****Απαιτήσεις ασφαλείας****Απαιτούμενος****χώρος****9950X6800mm****46,7 m<sup>2</sup>****Μέγιστο ύψος****πτώσης****1300 mm****Ηλικιακή ομάδα 3+****Το όργανο αποτελείται από :****-Μία (1) ορθογωνική πλατφόρμα με μονόριχτη σκεπή,****-Μία (1) ορθογωνική πλατφόρμα,****-Μία (1) προσαρμοζόμενη τετράγωνη πλατφόρμα,****-Μία (1) ανοξειδωτη τσουλήθρα,****-Ένα (1) καμπύλο μπαλκόνι με διάτρητη λαμαρίνα,****-Μία (1) κάθοδο πυροσβέστη,****-Μία (1) καμπύλη ράμπα ανόδου με σχοινιά****-Μία (1) κεκλιμένη γέφυρα,****-Μία (1) σκάλα αναρρίχησης.****Ορθογωνική πλατφόρμα με μονόριχτη σκεπή****Η πλατφόρμα αποτελείται από:****-Έξι (6) ξύλινες επικολητές κολώνες διατομής 84X84mm,****-Μία (1) πλατφόρμα που αποτελείται από ένα τετράγωνο πλαίσιο με ξυλοδοκούς διατομής 84X84mm και ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητικό δάπεδο,****-Ένα (1) ενιαίο σκέπαστρο τοποθετημένο υπό κλίση, κατασκευασμένο από κόντρα πλακέ θαλάσσης.****Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95X35mm.****Ορθογωνική πλατφόρμα****Η πλατφόρμα αποτελείται από:****- Έξι (6) ξύλινες επικολητές κολώνες διατομής 84X84mm,****- Μία (1) πλατφόρμα που αποτελείται από ένα τετράγωνο πλαίσιο με ξυλοδοκούς διατομής 84X84mm και ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητικό δάπεδο, Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται****φράγματα****για την****προστασία από πτώση από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95X35mm.****Προσαρμοζόμενη τετράγωνη πλατφόρμα****Η πλατφόρμα αποτελείται από:**



- Δύο (2) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 84X84mm,
- Μία (1) πλατφόρμα που αποτελείται από ένα τετράγωνο πλαίσιο με ξυλοδοκούς διατομής 84X84mm και ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητικό δάπεδο.

Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95X35mm.

**Ανοξείδωτη τσουλήθρα.**

Η τσουλήθρα είναι ευθεία χωρίς αλλαγές πορείας ή κλίσης στο μήκος της. Η επιφάνεια κύλισης κατασκευάζεται από ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους 1mm χωρίς αιχμηρές άκρες ή γωνίες. Εκατέρωθεν της επιφάνειας κύλισης και κατά μήκος της τοποθετούνται πλαϊνά από κόντρα πλακέ θαλάσσης. Στη ζώνη εισόδου του χρήστη διαθέτει πλευρική προστασία από κόντρα πλακέ θαλάσσης με μορφή ζώων και προστατευτική εγκάρσια μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26.

**Καμπύλο μπαλκόνι με διάτρητη λαμαρίνα.**

Το μπαλκόνι αποτελείται από :

- Μία (1) ημικυκλική βάση από σιδηροσωλήνα Φ26mm,
- Ένα (1) πάτωμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητικό δάπεδο,
- Ένα (1) ημικυκλικό πλαίσιο από σιδηροσωλήνα Φ26mm με επικάλυψη από φύλλο διάτρητης λαμαρίνας.

Το μεταλλικό μπαλκόνι προσαρμόζεται σε μία από τις ελεύθερες πλευρές της πλατφόρμας.

**Κάθοδος πυροσβέστη.**

Η κάθοδος πυροσβέστη κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα Φ26 και προσαρμόζεται από τη μία πλευρά στις κολώνες της πλατφόρμας σε απόσταση 500mm και από την άλλη πακτώνεται στο έδαφος. Στην είσοδο προς την πλατφόρμα τοποθετούνται βοηθητικές μεταλλικές χειρολαβές.

**Καμπύλη ράμπα ανόδου.**

Η ράμπα αποτελείται από :

- Ένα (1) καμπύλο πλαίσιο από σιδηροδοκούς διατομής 60X40mm,
- Δώδεκα (12) ξυλοδοκούς διατομής 95X35mm,
- Ένα (1) πολύκλωνο συρματόσχοινο επικαλυμμένο με πολυπροπυλένιο διαμέτρου Φ16mm.

Η καμπύλη ράμπα προσαρμόζεται σε μία από τις ελεύθερες πλευρές της πλατφόρμας.

Στην είσοδο προς την πλατφόρμα τοποθετείται εγκάρσια προστατευτική μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26mm, πάνω στην οποία προσαρμόζεται το σχοινί.

**Κεκλιμένη γέφυρα.**

Η κεκλιμένη γέφυρα αποτελείται από:

- Έναν (1) ορθογωνικό διάδρομο από κοιλοδοκούς 60X40mm και πατήματα από ξυλοδοκούς 95X35mm, με υψομετρική διαφορά 300mm,
- Δύο (2) ορθογωνικά πλαίσια από κοιλοδοκούς 32X20mm πάνω στα οποία προσαρμόζονται τα κάγκελα από ξυλοδοκούς 95X35mm,
- Δύο (2) κουπαστές από σιδηροσωλήνα Φ42mm.

Η γέφυρα προσαρμόζεται σε μία από τις ελεύθερες πλευρές των πλατφορμών.

**Σκάλα αναρρίχησης.**

Η σκάλα αποτελείται από :

- Δύο (2) πλαϊνούς βαθμιδοφόρους από HPL,
- Τέσσερα (4) σκαλοπάτια τριγωνικής μορφής από αντιολισθητική λαμαρίνα τύπου #κριθαράκι#.

Η σκάλα προσαρμόζεται σε μία από τις ελεύθερες πλευρές της πλατφόρμας. Στην

- είσοδο προς την πλατφόρμα τοποθετούνται βοηθητικές μεταλλικές χειρολαβές. Τα σκαλοπάτια έχουν ίσες αποστάσεις μεταξύ τους και είναι σταθεροποιημένα οριζόντια.
- Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.
  - Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).
  - Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :
    - ο Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,
    - ο Σύστημα ISO 9001:2008 για τη διαχείριση ποιότητας,
    - ο Σύστημα ISO 14001:2004 για την περιβαλλοντική διαχείριση.
    - ο Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία.

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά για την πλήρη τοποθέτηση του. (1 τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  
Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Τρεις χιλιάδες επτακόσια ενενήντα πέντε

€ 3.795,00

**13 Άρθρο 1.5.13 ΟΙΚ Ν5622.4****Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου****Διαστάσεις οργάνου****Μήκος 6650 mm****Πλάτος 4950 mm****Ύψος 3200 mm****Πιστοποίηση EN 1176:2008/1,3****Απαιτήσεις ασφαλείας****Απαιτούμενος****χώρος****10150X8450mm****50,2m<sup>2</sup>****Μέγιστο ύψος****πτώσης****1300 mm****Ηλικιακή ομάδα 1,5+****Το σύνθετο αποτελείται από :****Μία (1) τετράγωνη πλατφόρμα,****Μία (1) ορθογωνική πλατφόρμα,****Μία (1) προσαρμοζόμενη τετράγωνη πλατφόρμα,****Μία (1) κυματιστή πλαστική τσουλήθρα,****Μία (1) ίσια πλαστική τσουλήθρα,****Μία (1) καμπύλη ράμπα ανόδου,****Μία (1) σκάλα ανάβασης,****Ένα (1) πλαστικό τούνελ.****Τετράγωνη πλατφόρμα.****Η πλατφόρμα αποτελείται από:****Τέσσερις (4) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 100X100mm,****Μία (1) πλατφόρμα που αποτελείται από ένα τετράγωνο πλαίσιο με ξυλοδοκούς διατομής 100X100mm και ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητικό δάπεδο.****Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95X35mm.****Ορθογωνική πλατφόρμα.****Η πλατφόρμα αποτελείται από:****Έξι (6) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 100X100mm,****Μία (1) πλατφόρμα που αποτελείται από ένα ορθογώνιο πλαίσιο με ξυλοδοκούς διατομής 100X100mm και ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητικό δάπεδο,****Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95X35mm.****Προσαρμοζόμενη τετράγωνη πλατφόρμα****Η πλατφόρμα αποτελείται από:****Δύο (2) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 100X100mm,****Μία (1) πλατφόρμα που αποτελείται από ένα τετράγωνο πλαίσιο με**

ξυλοδοκούς διατομής 100X100mm και ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητικό δάπεδο.

Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95X35mm.

**Κυματιστή πλαστική τσουλήθρα**

Η τσουλήθρα είναι ευθεία με μεταβολές κλίσης κατά μήκος της ζώνης ολίσθησης. Κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης σε καλούπια και είναι μονοκόμματη χωρίς αιχμηρές άκρες. Αποτελείται από χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και τον στατικό ηλεκτρισμό. Στη ζώνη εισόδου του χρήστη διαθέτει πλευρική προστασία από κόντρα πλακέ θαλάσσης με μορφή ζώων και προστατευτική εγκάρσια μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26.

**Ίσια πλαστική τσουλήθρα**

Η τσουλήθρα είναι ευθεία χωρίς μεταβολές κλίσης κατά μήκος της ζώνης ολίσθησης. Κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης σε καλούπια και είναι μονοκόμματη χωρίς αιχμηρές άκρες. Αποτελείται από χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και τον στατικό ηλεκτρισμό. Στη ζώνη εισόδου του χρήστη διαθέτει πλευρική προστασία από κόντρα πλακέ θαλάσσης με μορφή ζώων και προστατευτική εγκάρσια μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26.

**Καμπύλη ράμπα ανόδου.**

Η ράμπα αποτελείται από :

Ένα (1) καμπύλο πλαίσιο από σιδηροδοκούς διατομής 60X40mm,

Δώδεκα (12) ξυλοδοκούς διατομής 95X35mm,

Ένα (1) πολύκλωνο συρματόσχοινο επικαλυμμένο με πολυπροπυλένιο διαμέτρου Φ16mm.

Η καμπύλη ράμπα προσαρμόζεται σε μία από τις ελεύθερες πλευρές της πλατφόρμας. Στην είσοδο προς την πλατφόρμα τοποθετείται εγκάρσια προστατευτική μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26mm, πάνω στην οποία προσαρμόζεται το σχοινί.

**Σκάλα ανάβασης.**

Η σκάλα αποτελείται από :

Δύο (2) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 100X100mm,

Δύο (2) πλαϊνούς βαθμιδοφόρους από ξυλοδοκούς διατομής 140X45mm με ενίσχυση από σιδηροδοκό 20X30mm,

Τέσσερα (4) σκαλοπάτια από ξυλοδοκούς διατομής 140X45mm,

Δύο (2) κουπαστές από ξυλοδοκό διατομής 100X50mm.

Η σκάλα προσαρμόζεται σε μία από τις ελεύθερες πλευρές της πλατφόρμας. Τα σκαλοπάτια έχουν ίσες αποστάσεις μεταξύ τους και είναι σταθεροποιημένα οριζόντια. Στο πίσω μέρος των σκαλοπατιών τοποθετείται προστατευτική επιφάνεια για την αποφυγή παγιδεύσεων. Η κουπαστή λειτουργεί και ως προστατευτική μπάρα για την αποφυγή πτώσεων.

**Πλαστικό τούνελ.**

Το πλαστικό τούνελ αποτελείται από έναν σωλήνα διπλού δομημένου τοιχώματος ο οποίος προσαρμόζεται σε ελεύθερες πλευρές πλατφόρμας με τη χρήση φραγμάτων από κόντρα πλακέ θαλάσσης. Κατασκευάζεται από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο και είναι κυματοειδής εξωτερικά και λείος εσωτερικά.

Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.

Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και

συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

? Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :

- ο Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,
- ο Σύστημα ISO 9001:2008 για τη διαχείριση ποιότητας,
- ο Σύστημα ISO 14001:2004 για την περιβαλλοντική διαχείριση.
- ο Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία.

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του. (1 τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Τέσσερις χιλιάδες επτακόσια εβδομήντα πέντε

€ 4.775,00

**14 Άρθρο 1.5.14 ΟΙΚ Ν5622.5****Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου****Μήκος 5050 mm****Πλάτος 3850 mm****Ύψος 3200 mm****Πιστοποίηση EN 1176:2008/1,3****Απαιτήσεις ασφαλείας****Απαιτούμενος****χώρος****8550X7150mm****38m<sup>2</sup>****Μέγιστο ύψος****πτώσης****1300 mm****Ηλικιακή ομάδα 1,5+****Το σύνθετο αποτελείται από :****Μία (1) τετράγωνη πλατφόρμα με μονόριχτη σκεπή,****Μία (1) προσαρμοζόμενη τετράγωνη πλατφόρμα,****Μία (1) κυματιστή πλαστική τσουλήθρα,****Μία (1) ίσια πλαστική τσουλήθρα,****Μία (1) καμπύλη ράμπα ανόδου,****Μία (1) σκάλα ανάβασης,****Τετράγωνη πλατφόρμα με μονόριχτη σκεπή****Η πλατφόρμα αποτελείται από:****Τέσσερις (4) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 100X100mm,****Μία (1) πλατφόρμα που αποτελείται από ένα τετράγωνο πλαίσιο με ξυλοδοκούς διατομής 100X100mm και ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητικό δάπεδο,****Ένα (1) ενιαίο σκέπαστρο τοποθετημένο υπό κλίση, κατασκευασμένο από κόντρα πλακέ θαλάσσης.****Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95X35mm.****Προσαρμοζόμενη τετράγωνη πλατφόρμα****Η πλατφόρμα αποτελείται από:****Δύο (2) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 100X100mm,****Μία (1) πλατφόρμα που αποτελείται από ένα τετράγωνο πλαίσιο με ξυλοδοκούς διατομής 100X100mm και ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητικό δάπεδο.****Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95X35mm.****Κυματιστή πλαστική τσουλήθρα****Η τσουλήθρα είναι ευθεία με μεταβολές κλίσης κατά μήκος της ζώνης ολίσθησης.****Κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης σε καλούπια και είναι μονοκόμματη χωρίς αιχμηρές άκρες. Αποτελείται από χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και τον στατικό ηλεκτρισμό. Στη ζώνη εισόδου του χρήστη διαθέτει πλευρική προστασία από κόντρα πλακέ θαλάσσης με μορφή ζώων και προστατευτική**

**εγκάρσια μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26.**

**Ίσια πλαστική τσουλήθρα**

Η τσουλήθρα είναι ευθεία χωρίς μεταβολές κλίσης κατά μήκος της ζώνης ολίσθησης. Κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης σε καλούπια και είναι μονοκόμματη χωρίς αιχμηρές άκρες. Αποτελείται από χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και τον στατικό ηλεκτρισμό. Στη ζώνη εισόδου του χρήστη διαθέτει πλευρική προστασία από κόντρα πλακέ θαλάσσης με μορφή ζώων και προστατευτική εγκάρσια μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26.

**Καμπύλη ράμπα ανόδου.**

Η ράμπα αποτελείται από :

Ένα (1) καμπύλο πλαίσιο από σιδηροδοκούς διατομής 60X40mm,

Δώδεκα (12) ξυλοδοκούς διατομής 95X35mm,

Ένα (1) πολύκλωνο συρματόσχοινο επικαλυμμένο με πολυπροπυλένιο διαμέτρου Φ16mm.

Η καμπύλη ράμπα προσαρμόζεται σε μία από τις ελεύθερες πλευρές της πλατφόρμας. Στην είσοδο προς την πλατφόρμα τοποθετείται εγκάρσια προστατευτική μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26mm, πάνω στην οποία προσαρμόζεται το σχοινί.

**Σκάλα ανάβασης.**

Η σκάλα αποτελείται από :

Δύο (2) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 100X100mm,

Δύο (2) πλαϊνούς βαθμιδοφόρους από ξυλοδοκούς διατομής 140X45mm με ενίσχυση από σιδηροδοκό 20X30mm,

Τέσσερα (4) σκαλοπάτια από ξυλοδοκούς διατομής 140X45mm,

Δύο (2) κουπαστές από ξυλοδοκό διατομής 100X50mm.

Η σκάλα προσαρμόζεται σε μία από τις ελεύθερες πλευρές της πλατφόρμας. Τα σκαλοπάτια έχουν ίσες αποστάσεις μεταξύ τους και είναι σταθεροποιημένα οριζόντια. Στο πίσω μέρος των σκαλοπατιών τοποθετείται προστατευτική επιφάνεια για την αποφυγή παγιδεύσεων. Η κουπαστή λειτουργεί και ως προστατευτική μπάρα για την αποφυγή πτώσεων.

Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.

Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :

ο Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,

ο Σύστημα ISO 9001:2008 για τη διαχείριση ποιότητας,

ο Σύστημα ISO 14001:2004 για την περιβαλλοντική διαχείριση.

ο Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία.

**Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του. (1 τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Δύο χιλιάδες οκτακόσια είκοσι

€ 2.820,00

**15 Άρθρο** 1.5.15 ΟΙΚ Ν5622.6**Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου****Μήκος 5250 mm****Πλάτος 5100 mm****Ύψος 3200 mm****Πιστοποίηση EN 1176:2008/1,3****Απαιτήσεις ασφαλείας****Απαιτούμενος****χώρος****8600X8250mm****50,8m<sup>2</sup>****Μέγιστο ύψος****πτώσης****2100 mm****Ηλικιακή ομάδα 3+**

Το σύνθετο αποτελείται από :

**Μία (1) τετράγωνη πλατφόρμα με δίριχτη σκεπή,****Μία (1) τετράγωνη πλατφόρμα χωρίς σκεπή,****Μία (1) προσαρμοζόμενη τετράγωνη πλατφόρμα,****Μία (1) προσαρμοζόμενη τριγωνική πλατφόρμα,****Μία (1) καμπύλη γέφυρα.****Μία (1) κυματιστή πλαστική τσουλήθρα,****Μία (1) κάθοδο πυροσβέστη,****Μία (1) αναρρίχηση ορειβάτη,****Μία (1) καμπύλη ράμπα ανόδου,****Μία (1) σκάλα ανάβασης,****Μία (1) προσαρμοζόμενη οριζόντια κλίμακα.****Τετράγωνη πλατφόρμα με δίριχτη σκεπή****Η πλατφόρμα αποτελείται από:****Τέσσερις (4) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 100X100mm,****Μία (1) πλατφόρμα που αποτελείται από ένα τετράγωνο πλαίσιο με ξυλοδοκούς διατομής 100X100mm και ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητικό δάπεδο,****Ένα (1) σκέπαστρο δίριχτο κατασκευασμένο από δύο κόντρα πλακέ θαλάσσης τοποθετημένα υπό γωνία.****Τετράγωνη πλατφόρμα χωρίς σκεπή.****Η πλατφόρμα αποτελείται από:****Τέσσερις (4) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 100X100mm,****Μία (1) πλατφόρμα που αποτελείται από ένα τετράγωνο πλαίσιο με ξυλοδοκούς διατομής 100X100mm και ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητικό δάπεδο.****Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95X35mm.****Προσαρμοζόμενη τετράγωνη πλατφόρμα**



**Η πλατφόρμα αποτελείται από:**

**Δύο (2) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 100X100mm,**

**Μία (1) πλατφόρμα που αποτελείται από ένα τετράγωνο πλαίσιο με ξυλοδοκούς διατομής 100X100mm και ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητικό δάπεδο.**

**Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95X35mm.**

**Προσαρμοζόμενη τριγωνική πλατφόρμα**

**Η πλατφόρμα αποτελείται από:**

**Μία (1) ξύλινη επικολλητή κολώνα διατομής 100X100mm,**

**Μία (1) πλατφόρμα που αποτελείται από ένα τριγωνικό πλαίσιο με ξυλοδοκούς διατομής 100X100mm και ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητικό δάπεδο.**

**Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95X35mm.**

**Καμπύλη γέφυρα.**

**Η καμπύλη γέφυρα αποτελείται από:**

**Έναν (1) καμπύλο διάδρομο από κοιλοδοκούς 60X40mm και πατήματα από ξυλοδοκούς 95X35mm,**

**Δύο (2) ορθογωνικά πλαίσια από κοιλοδοκούς 32X20mm πάνω στα οποία προσαρμόζονται τα κάγκελα από ξυλοδοκούς 95X35mm,**

**Δύο (2) κουπαστές από καμπύλο σιδηροσωλήνα Φ42mm.**

**Η καμπύλη γέφυρα προσαρμόζεται στις ελεύθερες πλευρές των πλατφορμών.**

**Κυματιστή πλαστική τσουλήθρα**

**Η τσουλήθρα είναι ευθεία με μεταβολές κλίσης κατά μήκος της ζώνης ολίσθησης. Κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης σε καλούπια και είναι μονοκόμματη χωρίς αιχμηρές άκρες. Αποτελείται από χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπερϊώδη ακτινοβολία και τον στατικό ηλεκτρισμό. Στη ζώνη εισόδου του χρήστη διαθέτει πλευρική προστασία από κόντρα πλακέ θαλάσσης με μορφή ζώων και προστατευτική εγκάρσια μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26.**

**Κάθοδος πυροσβέστη.**

**Η κάθοδος πυροσβέστη κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα Φ26 και προσαρμόζεται από τη μία πλευρά στις κολώνες της πλατφόρμας σε απόσταση 500mm και από την άλλη πακτώνεται στο έδαφος. Στην είσοδο προς την πλατφόρμα τοποθετούνται βοηθητικές μεταλλικές χειρολαβές.**

**Αναρρίχηση ορειβάτη.**

**Η αναρρίχηση ορειβάτη κατασκευάζεται από ένα πάνελ από κόντρα πλακέ θαλάσσης που στην επιφάνεια του έχει προσαρμοσμένα γύψινα κρατήματα για την αναρρίχηση. Στην είσοδο προς την πλατφόρμα τοποθετούνται βοηθητικές μεταλλικές χειρολαβές.**

**Καμπύλη ράμπα ανόδου.**

**Η ράμπα αποτελείται από :**

**Ένα (1) καμπύλο πλαίσιο από σιδηροδοκούς διατομής 60X40mm,**

**Δώδεκα (12) ξυλοδοκούς διατομής 95X35mm,**

**Ένα (1) πολύκλωνο συρματόσχοινο επικαλυμμένο με πολυπροπυλένιο διαμέτρου Φ16mm.**

**Η καμπύλη ράμπα προσαρμόζεται σε μία από τις ελεύθερες πλευρές της**

πλατφόρμας. Στην είσοδο προς την πλατφόρμα τοποθετείται εγκάρσια προστατευτική μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26mm, πάνω στην οποία προσαρμόζεται το σχοινί. Σκάλα ανάβασης.

Η σκάλα αποτελείται από :

Δύο (2) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 100X100mm,

Δύο (2) πλαϊνούς βαθμιδοφόρους από ξυλοδοκούς διατομής 140X45mm με ενίσχυση από σιδηροδοκό 20X30mm,

Τέσσερα (4) σκαλοπάτια από ξυλοδοκούς διατομής 140X45mm,

Δύο (2) κουπαστές από ξυλοδοκό διατομής 100X50mm.

Η σκάλα προσαρμόζεται σε μία από τις ελεύθερες πλευρές της πλατφόρμας. Τα σκαλοπάτια έχουν ίσες αποστάσεις μεταξύ τους και είναι σταθεροποιημένα οριζόντια. Στο πίσω μέρος των σκαλοπατιών τοποθετείται προστατευτική επιφάνεια για την αποφυγή παγιδεύσεων. Η κουπαστή λειτουργεί και ως προστατευτική μπάρα για την αποφυγή πτώσεων.

Προσαρμοζόμενη οριζόντια κλίμακα

Η οριζόντια κλίμακα αποτελείται από:

Δύο (2) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 100X100mm,

Μία (1) οριζόντια κλίμακα από δύο παράλληλες ξύλινες επικολλητές δοκούς διατομής 100X100mm που ενώνονται μεταξύ τους με έξι σιδηροσωλήνες Φ26mm,

Η οριζόντια κλίμακα προσαρμόζεται σε δύο από τις κολώνες των πλατφορμών και ανάμεσα τους μπαίνουν τρεις σιδηροσωλήνες Φ26mm που χρησιμοποιούνται ως σκαλοπάτια. Στην είσοδο και έξοδο τοποθετούνται βοηθητικές μεταλλικές χειρολαβές. Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.

Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :

ο Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,

ο Σύστημα ISO 9001:2008 για τη διαχείριση ποιότητας,

ο Σύστημα ISO 14001:2004 για την περιβαλλοντική διαχείριση.

ο Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία.

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του. (1 τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Πέντε χιλιάδες εξακόσια τριάντα πέντε

€ 5.635,00

**16 Άρθρο 1.5.16 ΟΙΚ Ν5622.7****Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου****Διαστάσεις οργάνου****Μήκος 2600 mm****Πλάτος 1400 mm****Ύψος 2900 mm****Πιστοποίηση EN 1176:2008/1,3****Απαιτήσεις ασφαλείας****Απαιτούμενος****χώρος****6100X4250mm****21,7 m<sup>2</sup>****Μέγιστο ύψος****πτώσης****1000 mm****Ηλικιακή ομάδα 1,5+****Το όργανο αποτελείται από :****? Μία (1) τετράγωνη πλατφόρμα με μονόριχτη σκεπή,****? Μία (1) μεταλλική τσουλήθρα,****? Μία (1) σκάλα αναρρίχησης,****Τετράγωνη πλατφόρμα με μονόριχτη σκεπή****Η πλατφόρμα αποτελείται από:****? Τέσσερις (4) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 84X84mm,****? Μία (1) πλατφόρμα που αποτελείται από ένα τετράγωνο πλαίσιο με****ξυλοδοκούς διατομής 84X84mm και ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης με****αντιολισθητικό δάπεδο,****? Ένα (1) ενιαίο σκέπαστρο τοποθετημένο υπό κλίση, κατασκευασμένο από****κόντρα πλακέ θαλάσσης.****Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95X35mm.****Ανοξείδωτη τσουλήθρα.****Η τσουλήθρα είναι ευθεία χωρίς αλλαγές πορείας ή κλίσης στο μήκος της. Η επιφάνεια κύλισης κατασκευάζεται από ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους 1mm χωρίς αιχμηρές άκρες ή γωνίες. Εκατέρωθεν της επιφάνειας κύλισης και κατά μήκος της τοποθετούνται πλαϊνά από κόντρα πλακέ θαλάσσης. Στη ζώνη εισόδου του χρήστη διαθέτει πλευρική προστασία από κόντρα πλακέ θαλάσσης με μορφή ζώων και προστατευτική εγκάρσια μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26.****Σκάλα αναρρίχησης.****Η σκάλα αποτελείται από :****? Δύο (2) πλαϊνούς βαθμιδοφόρους από HPL,****? Τέσσερα (4) σκαλοπάτια τριγωνικής μορφής από αντιολισθητική λαμαρίνα τύπου #κριθαράκι#.****Η σκάλα προσαρμόζεται σε μία από τις ελεύθερες πλευρές της πλατφόρμας. Στην είσοδο προς την πλατφόρμα τοποθετούνται βοηθητικές μεταλλικές χειρολαβές. Τα σκαλοπάτια έχουν ίσες αποστάσεις μεταξύ τους και είναι σταθεροποιημένα οριζόντια.****? Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.****? Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και**

συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

? Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :

- ο Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,
- ο Σύστημα ISO 9001:2008 για τη διαχείριση ποιότητας,
- ο Σύστημα ISO 14001:2004 για την περιβαλλοντική διαχείριση.
- ο Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία.

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά για την πλήρη τοποθέτηση του. (1 τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Δύο χιλιάδες ογδόντα

€ 2.080,00

**17 Άρθρο 1.5.17 ΟΙΚ Ν5622.8****Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου****Μήκος 3900 mm****Πλάτος 1450 mm****Ύψος 1920 mm****Πιστοποίηση EN 1176:2008/1****Απαιτήσεις ασφαλείας****Απαιτούμενος****χώρος****7450X5000mm****37,2m<sup>2</sup>****Μέγιστο ύψος****πτώσης****1920 mm****Ηλικιακή ομάδα 3+****Το όργανο αποτελείται από :****? Μία (1) οριζόντια δοκό,****? Τρεις (3) κλιμακωτές αναρριχήσεις,****? Ένα (1) πλέγμα αναρρίχησης,****? Μία (1) αναρρίχηση #φιδάκι#,****? Μία (1) κάθετη αναρρίχηση.****Περιγραφή**

**Το όργανο κατασκευάζεται από μία οριζόντια ξύλινη επικολλητή δοκό 100X100mm πάνω στην οποία καταλήγουν όλα τα στοιχεία του σύνθετου. Από τη μία κεκλιμένη πλευρά φέρει δύο κλιμακωτές αναρριχήσεις που δημιουργούνται από επικολλητές δοκούς 100X100mm που ενώνονται μεταξύ τους με πέντε σιδηροσωλήνες Φ26mm η καθεμία. Στην άλλη κεκλιμένη πλευρά έχει μία κλιμακωτή αναρρίχηση, όμοια με τις προηγούμενες, και ένα πλέγμα αναρρίχησης με σχοινιά Φ16mm επικαλυμμένα με πολυπροπυλένιο που στηρίζεται σε επικολλητές δοκούς 100X100mm. Στο ένα άκρο της οριζόντιας δοκού προσαρμόζεται κατακόρυφα μία αναρρίχηση #φιδάκι# από σιδηροσωλήνα Φ32mm ο οποίος έχει συγκολλημένα ημικύκλια από σιδηροσωλήνα ίδιας διατομής. Στο άλλο άκρο της οριζόντιας δοκού υπάρχει μία κάθετη αναρρίχηση από σιδηροσωλήνα Φ32mm.**

**? Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.**

**? Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).**

**? Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :**

**ο Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,**

**ο Σύστημα ISO 9001:2008 για τη διαχείριση ποιότητας,**

**ο Σύστημα ISO 14001:2004 για την περιβαλλοντική διαχείριση.**

**ο Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην**

**Εργασία.**

**Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.**

**Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του.  
(1 τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Χίλια πεντακόσια πενήντα πέντε**

**€ 1.555,00**

**18 Άρθρο 1.5.18 ΟΙΚ Ν5622.1****Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου****Μήκος 2500 mm****Πλάτος 500 mm****Ύψος 600 mm****Απαιτήσεις ασφαλείας 11,2m<sup>2</sup>****Απαιτούμενος χώρος 4500X2500mm****Μέγιστο ύψος πτώσης 1000 mm****Πιστοποίηση EN 1176:2008/1,6 Ηλικιακή ομάδα 1,5+****Το όργανο αποτελείται από :****Μία (1) δοκό ταλάντωσης με καθίσματα, χειρολαβές και αποσβεστήρες,****Μία (1) βάση ταλάντωσης.**

**Η δοκός ταλάντωσης κατασκευάζεται από μία ξύλινη επικολλητή δοκό 100X100mm στις**

**άκρες της οποίας τοποθετούνται τα καθίσματα από κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητική επιφάνεια στη μία πλευρά. Κάτω από τα καθίσματα εφαρμόζεται ελαστικό υλικό πάχους 20mm με ημικυκλική μορφή για την απόσβεση της ταλάντωσης.**

**Μπροστά από κάθε κάθισμα τοποθετείται ένα ζεύγος χειρολαβών από πολυπροπυλένιο**

**προσαρμοσμένες εργοστασιακά σε επιφάνεια από κόντρα πλακέ. Η βάση ταλάντωσης**

**αποτελείται από 2 ξύλινες επικολλητές δοκούς διαστάσεων 100X100mm οι οποίες ενώνονται μεταξύ τους με ένα μεταλλικό τελάρο για την στήριξη του οργάνου. Η μεταλλική βάση στο άνω μέρος της έχει το κουζινέτο περιστροφής φτιαγμένο από σιδηροσωλήνα, που εσωτερικά φέρει πολυαμίδια για την αθόρυβη και χωρίς κραδασμούς**

**κίνηση του πείρου της τραμπάλας.**

**Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.**

**Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).**

**Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :**

**ο Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,**

**ο Σύστημα ISO 9001:2008 για τη διαχείριση ποιότητας,**

**ο Σύστημα ISO 14001:2004 για την περιβαλλοντική διαχείριση.**

**ο Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία.**

**Πλήρης κατασκευή, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του.**

**(1 τεμ.)**

**Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια**

**Αναθεωρείται με :**

**Ευρώ :**

**Διακόσια πενήντα οκτώ και Τριάντα ένα λεπτά**

**€ 258,31**

**19 Άρθρο 1.5.19 ΟΙΚ Ν5623.1.26.2B****Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου****Μήκος 2500 mm****Πλάτος 500 mm****Ύψος 600 mm****Απαιτήσεις ασφαλείας 11,2m<sup>2</sup>****Απαιτούμενος χώρος 4500X2500mm****Μέγιστο ύψος πτώσης 1000 mm****Πιστοποίηση EN 1176:2008/1,6 Ηλικιακή ομάδα 1,5+****Το όργανο αποτελείται από :****Μία (1) δοκό ταλάντωσης με καθίσματα, χειρολαβές και αποσβεστήρες,****Μία (1) βάση ταλάντωσης.**

**Η δοκός ταλάντωσης κατασκευάζεται από μία ξύλινη επικολλητή δοκό 100X100mm στις**

**άκρες της οποίας τοποθετούνται τα καθίσματα από κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητική επιφάνεια στη μία πλευρά. Κάτω από τα καθίσματα εφαρμόζεται ελαστικό υλικό πάχους 20mm με ημικυκλική μορφή για την απόσβεση της ταλάντωσης.**

**Μπροστά από κάθε κάθισμα τοποθετείται ένα ζεύγος χειρολαβών από πολυπροπυλένιο**

**προσαρμοσμένες εργοστασιακά σε επιφάνεια από κόντρα πλακέ. Η βάση ταλάντωσης**

**αποτελείται από 2 ξύλινες επικολλητές δοκούς διαστάσεων 100X100mm οι οποίες ενώνονται μεταξύ τους με ένα μεταλλικό τελάρο για την στήριξη του οργάνου. Η μεταλλική βάση στο άνω μέρος της έχει το κουζινέτο περιστροφής φτιαγμένο από σιδηροσωλήνα, που εσωτερικά φέρει πολυαμίδια για την αθόρυβη και χωρίς κραδασμούς**

**κίνηση του πείρου της τραμπάλας.**

**Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.**

**Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).**

**Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :**

**ο Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,**

**ο Σύστημα ISO 9001:2008 για τη διαχείριση ποιότητας,**

**ο Σύστημα ISO 14001:2004 για την περιβαλλοντική διαχείριση.**

**ο Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία.**

**Πλήρης κατασκευή, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του.**

**(1 τεμ.)**

**Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια**

**Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5622: 100,00%**

**Ευρώ : Τετρακόσια εβδομήντα και Δέκα οκτώ λεπτά**

**€ 470,18**



**20 Άρθρο 1.5.20 ΟΙΚ Ν5622.9****Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου****Μήκος 950 mm****Πλάτος 250 mm****Ύψος 900 mm****Πιστοποίηση EN 1176:2008/1,6****Απαιτήσεις ασφαλείας****Απαιτούμενος****χώρος****3000X2300mm****6,9m<sup>2</sup>****Μέγιστο ύψος****πτώσης****600 mm****Ηλικιακή ομάδα 1,5+**

Το όργανο αποτελείται από :

Ένα (1) παπάκι με χειρολαβές και κάθισμα,

Ένα (1) ελατήριο με βάση στήριξης.

**Περιγραφή**

Η μορφή της πάπιας όπως και το κάθισμα που στερεώνεται σε κατάλληλη εσοχή στην πλάτη της κατασκευάζονται από κόντρα πλακέ θαλάσσης. Το κάθισμα έχει αντιολισθητική επιφάνεια στη μία πλευρά. Στις κατάλληλες θέσεις τοποθετούνται

δύο χειρολαβές και δύο αναβολείς από πολυπροπυλένιο για τη στήριξη του χρήστη. Στο κάτω μέρος της μορφής και με τη χρήση κατάλληλης βάσης στερεώνεται το ελατήριο από γαλβανισμένο χάλυβα που φέρει ειδικούς αποστάτες, για την αποφυγή παγίδευσης δαχτύλων.

Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.

Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :

ο Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους Εξοπλισμούς Παιδοτόπων,

ο Σύστημα ISO 9001:2008 για τη Διαχείριση Ποιότητας,

ο Σύστημα ISO 14001:2004 για την Περιβαλλοντική Διαχείριση.

ο Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία.

**Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του. (1 τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5622: 100,00%

Ευρώ :

**Τριακόσια τριάντα επτά και Εβδομήντα δύο λεπτά**

**€ 337,72**

**21 Άρθρο 1.5.21 ΟΙΚ Ν5622.11****Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου****Μήκος 2800 mm****Πλάτος 1000 mm****Ύψος 1150 mm****Πιστοποίηση EN 1176:2008/1****Απαιτήσεις ασφαλείας****Απαιτούμενος****χώρος****5800X4000mm****23,2m<sup>2</sup>****Μέγιστο ύψος****πτώσης****250 mm****Ηλικιακή ομάδα 3+****Το όργανο αποτελείται από :****Μία (1) βάση στήριξης,****Επτά (7) σκαλοπάτια,****Περιγραφή**

Η βάση της γέφυρας κατασκευάζεται από δύο παράλληλα Π, που το καθένα αποτελείται από δύο κάθετες επικολλητές δοκούς 100X100mm που ενώνονται μεταξύ τους με μία οριζόντια δοκό ίδιας διατομής. Τα δύο Π ενώνονται μεταξύ τους με δύο δοκούς, μία σε κάθε άκρο, επίσης ίδιας διατομής που τοποθετούνται κοντά στο έδαφος και είναι η είσοδος της γέφυρας. Ακολουθούν επτά σκαλοπάτια, τα οποία αναρτώνται από τα Π με τη χρήση ανοξείδωτων αλυσίδων και συνδέονται μεταξύ τους με σχοινί Φ16mm. Ανάμεσα στα σκαλοπάτια τοποθετούνται ειδικοί αποστάτες για την αποφυγή παγιδεύσεων.

Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.

Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :

Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,

Σύστημα ISO 9001:2008 για τη διαχείριση ποιότητας,

Σύστημα ISO 14001:2004 για την περιβαλλοντική διαχείριση.

οΣύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην

Εργασία.

**Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.**

**Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του.**

**(1 τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5622: 100,00%

Ευρώ :

**Χίλια διακόσια σαράντα οκτώ και Τριάντα δύο λεπτά**

**€ 1.248,32**

**22 Άρθρο 1.5.22 ΟΙΚ Ν5622.12****Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου****Μήκος 6700 mm****Πλάτος 1600 mm****Ύψος 2300 mm****Πιστοποίηση EN 1176:2008/1,2****Απαιτήσεις ασφαλείας****Απαιτούμενος****χώρος****7200X6700mm****48,2m<sup>2</sup>****Μέγιστο ύψος****πτώσης****1200 mm****Ηλικιακή ομάδα 3+****Το όργανο αποτελείται από :****Δύο (2) ξύλινες οριζόντιες δοκούς,****Έξι (6) ξύλινα υποστυλώματα,****Τέσσερα (4) καθίσματα παιδών με αλυσίδες.****Περιγραφή**

**Οι οριζόντιες δοκοί της κούνιας κατασκευάζονται από ξύλινη επικολλητή δοκό διαστάσεων 115X115mm. Στηρίζονται σε έξι κεκλιμένα υποστυλώματα, ένα ζεύγος σε κάθε άκρο και ένα ζεύγος στο μέσο, από επικολλητές δοκούς διαστάσεων 100X100mm. Στο κάτω μέρος της κάθε δοκού και σε κατάλληλες θέσεις βιδώνονται οχτώ κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα καθίσματα έχουν διαστάσεις 440X180X40mm και είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο. Αναρτώνται από τα κουζινέτα με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων.**

**Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.**

**Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).**

**Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :**

**ο Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,**

**ο Σύστημα ISO 9001:2008 για τη διαχείριση ποιότητας,**

**ο Σύστημα ISO 14001:2004 για την περιβαλλοντική διαχείριση.**

**ο Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία.**

**Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.**

**Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του.**

**(1 τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5622: 100,00%

Ευρώ :

Χίλια εβδομήντα οκτώ και Τριάντα δύο λεπτά

€ 1.078,32

**23 Αρθρο** 1.5.23 ΟΙΚ Ν5622.13**Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου****Μήκος 6700 mm****Πλάτος 1600 mm****Ύψος 2300 mm****Πιστοποίηση EN 1176:2008/1,2****Απαιτήσεις ασφαλείας****Απαιτούμενος****χώρος****7200X6700mm****48,2m<sup>2</sup>****Μέγιστο ύψος****πτώσης****1200 mm****Ηλικιακή ομάδα 1.5+****Το όργανο αποτελείται από :****Δύο (2) ξύλινες οριζόντιες δοκούς,****Έξι (6) ξύλινα υποστυλώματα,****Τέσσερα (4) καθίσματα βρεφών με αλυσίδες****Περιγραφή**

**Οι οριζόντιες δοκοί της κούνιας κατασκευάζονται από ξύλινη επικολλητή δοκό διαστάσεων 115X115mm. Στηρίζονται σε έξι κεκλιμένα υποστυλώματα, ένα ζεύγος σε κάθε άκρο και ένα ζεύγος στο μέσο, από επικολλητές δοκούς διαστάσεων 100X100mm. Στο κάτω μέρος της κάθε δοκού και σε κατάλληλες θέσεις βιδώνονται οχτώ κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα καθίσματα έχουν διαστάσεις 440X330X250mm και έχουν την μορφή #λίκνου#**

**όπου το παιδί φωλιάζει στη θέση και προστατεύεται περιμετρικά. Αναρτώνται από τα κουζινέτα με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων.**

**Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.**

**Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).**

**Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :**

**ο Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,**

**ο Σύστημα ISO 9001:2008 για τη διαχείριση ποιότητας,**

**ο Σύστημα ISO 14001:2004 για την περιβαλλοντική διαχείριση.**

**ο Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία.**

**Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του. (1 τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5622: 100,00%  
 Ευρώ : Χίλια τετρακόσια ενενήντα ένα και Οκτώ λεπτά

€ 1.491,08

**24 Άρθρο** 1.5.24 ΟΙΚ Ν5622.14**Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου**

Μήκος 6700 mm

Πλάτος 1600 mm

Ύψος 2300 mm

Πιστοποίηση EN 1176:2008/1,2

Απαιτήσεις ασφαλείας

Απαιτούμενος

χώρος

7200X6700mm

48,2m<sup>2</sup>

Μέγιστο ύψος

πτώσης

1200 mm

Ηλικιακή ομάδα 1.5+

Το όργανο αποτελείται από :

? Δύο (2) ξύλινες οριζόντιες δοκούς,

? Έξι (6) ξύλινα υποστυλώματα,

? Δύο (2) καθίσματα παιδών με αλυσίδες,

? Δύο (2) καθίσματα βρεφών με αλυσίδες.

**Περιγραφή**

Οι οριζόντιες δοκοί της κούνιας κατασκευάζονται από ξύλινη επικολλητή δοκό διαστάσεων 115X115mm. Στηρίζονται σε έξι κεκλιμένα υποστυλώματα, ένα ζεύγος σε κάθε άκρο και ένα ζεύγος στο μέσο, από επικολλητές δοκούς διαστάσεων 100X100mm. Στο κάτω μέρος της κάθε δοκού και σε κατάλληλες θέσεις βιδώνονται οχτώ κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα καθίσματα παιδών έχουν διαστάσεις 440X180X40mm και είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο. Τα καθίσματα νηπίων έχουν διαστάσεις 440X330X250mm και έχουν την μορφή #λίκνου# όπου το παιδί φωλιάζει στη θέση και προστατεύεται περιμετρικά. Αναρτώνται από τα κουζινέτα με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων.

Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.

Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :

Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,

Σύστημα ISO 9001:2008 για τη διαχείριση ποιότητας,

Σύστημα ISO 14001:2004 για την περιβαλλοντική διαχείριση.

Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία.

**Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.  
Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του.  
(1 τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5622: 100,00%

Ευρώ : **Χίλια διακόσια και Εβδομήντα δύο λεπτά**

**€ 1.200,72**

**25 Άρθρο 1.5.25 ΟΙΚ Ν5622.15****Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου****Μήκος 6700 mm****Πλάτος 1600 mm****Ύψος 2300 mm****Πιστοποίηση EN 1176:2008/1,2****Απαιτήσεις ασφαλείας****Απαιτούμενος****χώρος****7200X5200mm****37,4m<sup>2</sup>****Μέγιστο ύψος****πτώσης****1200 mm****Ηλικιακή ομάδα 1.5+****Το όργανο αποτελείται από :****Δύο (2) μεταλλικές οριζόντιες δοκούς,****Έξι (6) ξύλινα υποστυλώματα,****Δύο (2) καθίσματα παιδών με αλυσίδες,****Ένα (1) καθίσματα βρεφών με αλυσίδες.****Περιγραφή**

Οι οριζόντιες δοκοί της κούνιας κατασκευάζονται από ενισχυμένο σιδηροσωλήνα Φ89mm. Στηρίζονται σε έξι κεκλιμένα υποστυλώματα, ένα ζεύγος σε κάθε άκρο και ένα ζεύγος στο μέσο, από επικολλητές δοκούς διαστάσεων 100X100mm. Στο κάτω μέρος των δοκών και σε κατάλληλες θέσεις συγκολλώνται έξι κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα καθίσματα παιδών έχουν διαστάσεις 440X180X40mm και είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο. Το κάθισμα νηπίων έχει διαστάσεις 440X330X250mm και έχει την μορφή #λίκνου# όπου το παιδί φωλιάζει στη θέση και προστατεύεται περιμετρικά. Αναρτώνται από τα κουζινέτα με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων.

Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.

Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :

Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς

**Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του. (1 τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5622: 100,00%

Ευρώ : **Οκτακόσια ογδόντα πέντε και Εβδομήντα δύο λεπτά**

**€ 885,72**

**26 Άρθρο 1.5.26 ΟΙΚ Ν5622.17**  
**Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου**

**Μήκος 3700 mm**

**Πλάτος 1600 mm**

**Ύψος 2300 mm**

**Πιστοποίηση EN 1176:2008/1,2**

**Απαιτήσεις ασφαλείας**

**Απαιτούμενος**

**χώρος**

**7200X3700mm**

**26,4m<sup>2</sup>**

**Μέγιστο ύψος**

**πτώσης**

**1200 mm**

**Ηλικιακή ομάδα 1,5+**

**Το όργανο αποτελείται από :**

**Μία (1) ξύλινη οριζόντια δοκό,**

**Τέσσερα (4) ξύλινα υποστυλώματα,**

**Δύο (2) καθίσματα νηπίων με αλυσίδες.**

**Περιγραφή**

**Η οριζόντια δοκός της κούνιας κατασκευάζεται από ξύλινη επικολλητή δοκό διαστάσεων 115X115mm. Στηρίζεται σε τέσσερα κεκλιμένα υποστυλώματα, ένα ζεύγος σε κάθε πλευρά, από επικολλητές δοκούς διαστάσεων 100X100mm. Στο κάτω μέρος της δοκού και σε κατάλληλες θέσεις βιδώνονται τέσσερα κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα καθίσματα έχουν διαστάσεις 440X330X250mm και είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο. Έχουν την μορφή #λίχνου# όπου το παιδί φωλιάζει στη θέση και προστατεύεται περιμετρικά. Αναρτώνται από τα κουζινέτα με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων.**

**Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.**

**Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).**

**Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :**

**Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,**

**Σύστημα ISO 9001:2008 για τη διαχείριση ποιότητας,**

**Σύστημα ISO 14001:2004 για την περιβαλλοντική διαχείριση.**

**Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην**

**Εργασία.**

**Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του. (1 τεμ.)**



Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5622: 100,00%

Ευρώ : **Επτακόσια τριάντα τέσσερα και Ενενήντα εννέα λεπτά**

**€ 734,99**

**27 Άρθρο** 1.5.27 ΟΙΚ Ν5622.16

#### **Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου**

**Μήκος 3700 mm**

**Πλάτος 1600 mm**

**Ύψος 2300 mm**

**Πιστοποίηση EN 1176:2008/1,2**

**Απαιτήσεις ασφαλείας**

**Απαιτούμενος**

**χώρος**

**7200X3700mm**

**26,4m<sup>2</sup>**

**Μέγιστο ύψος**

**πτώσης**

**1200 mm**

**Ηλικιακή ομάδα 1,5+**

**Το όργανο αποτελείται από :**

**Μία (1) μεταλλική οριζόντια δοκό,**

**Τέσσερα (4) ξύλινα υποστυλώματα,**

**Μία (1) κούνια φωλιά.**

#### **Περιγραφή**

Η οριζόντια δοκός της κούνιας κατασκευάζεται από ενισχυμένο σιδηροσωλήνα Φ89mm. Στηρίζεται σε τέσσερα κεκλιμένα υποστυλώματα, ένα ζεύγος σε κάθε πλευρά, από επικολλητές δοκούς διαστάσεων 100X100mm. Στο κάτω μέρος της δοκού και σε κατάλληλες θέσεις συγκολλώνται δύο κουζινέτα από χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση του καθίσματος της κούνιας. Το κάθισμα έχει τη μορφή φωλιάς διαμέτρου Φ1200mm. Αποτελείται από ένα περιμετρικό στεφάνι από σιδηροσωλήνα, καλυμμένο με σχοινί πολυπροπυλενίου που εσωτερικά φέρει πλέγμα σχοινιών Φ16mm με σχετική ελαστικότητα. Αναρτάται από τα κουζινέτα με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων έως ένα σημείο και σχοινού πολυπροπυλενίου στη συνέχεια.

**Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.**

**Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).**

**Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :**

**Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,**

**Σύστημα ISO 9001:2008 για τη διαχείριση ποιότητας,**

**Σύστημα ISO 14001:2004 για την περιβαλλοντική διαχείριση.**

## Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία

**Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του. (1 τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5622: 100,00%

Ευρώ : **Χίλια επτακόσια σαράντα οκτώ και Εξήντα οκτώ λεπτά € 1.748,68**

**28 Άρθρο 1.5.28 ΟΙΚ Ν5622.18****Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου****Μήκος 2300 mm****Πλάτος 2250 mm****Ύψος 2000 mm****Πιστοποίηση EN 1176:2008/1****Απαιτήσεις ασφαλείας****Απαιτούμενος****χώρος****5800X5800mm****31,5m<sup>2</sup>****Μέγιστο ύψος****πτώσης****2000 mm****Ηλικιακή ομάδα 3+****Το όργανο αποτελείται από :****Οχτώ (8) κάθετες δοκούς,****Μία (1) κλιμακωτή αναρρίχηση,****Μία (1) κλιμακωτή αναρρίχηση με σχοινιά,****Μία (1) ανεμόσκαλα,****Ένα (1) σχοινί καταδρομέα,****Ένα (1) οριζόντιο πλέγμα σχοινιών.****Περιγραφή****Το όργανο κατασκευάζεται από οχτώ επικολλητές δοκούς 100X100mm****τοποθετημένες σε διάταξη οκταγώνου, οι οποίες δένονται μεταξύ τους στο πάνω****μέρος με κοιλοδοκούς 60X40mm. Στις πλευρές του οκταγώνου εφαρμόζονται****τέσσερις δραστηριότητες που εναλλάσσονται με τέσσερις κενές πλευρές. Στο πάνω****μέρος των δοκών και εσωτερικά του οκταγώνου τοποθετείται πλέγμα σχοινιών****Φ16mm επικαλυμμένων με πολυπροπυλένιο. Το ένα άνοιγμα φέρει μία κλιμακωτή****αναρρίχηση από πέντε σιδηροσωλήνες Φ26mm. Το δεύτερο άνοιγμα φέρει κλιμακωτή****αναρρίχηση από πέντε σχοινιά Φ16mm. Στο τρίτο τοποθετείται μία ανεμόσκαλα από****σχοινιά Φ16mm σε συνδυασμό με πέντε σιδηροσωλήνες Φ26mm που λειτουργούν ως****πατήματα. Το τέταρτο άνοιγμα έχει ένα σχοινί καταδρομέα με ειδικά στηρίγματα για****τη διευκόλυνση της αναρρίχησης.****Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.****Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και****συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του****ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες****θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).****Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :****Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,****Σύστημα ISO 9001:2008 για τη διαχείριση ποιότητας,****Σύστημα ISO 14001:2004 για την περιβαλλοντική διαχείριση.****Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801:2008 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην****Εργασία.****Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.**

**Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του.  
(1 τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ :

**Δύο χιλιάδες τριάντα και Ενενήντα πέντε λεπτά**

**€ 2.030,95**

**29 Αρθρο** 1.5.29 ΟΙΚ Ν.3214Ν

**Κρήνη απο γρανίτη απλού γεωμετρικού σχήματος,  
διαστάσεων 1.15 ύψος και 0.90m πλάτος με γούρνα και στήλη βρύσης,  
βάρους περίπου 120 Kg με ενσωματωμένη την βρύση.**

**Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση της κρήνης με τις  
απαραίτητες εκσκαφές, τοποθέτηση σωληνώσεων, φρεάτια, απαραίτητα υλικά και  
εργασίες για την έντεχνη κατασκευή και λειτουργία της κρήνης σύμφωνα με τις  
οδηγίες της υπηρεσίας.**

**Τιμή τεμαχίου.**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3214: 100,00%

Ευρώ :

**Τριακόσια**

**€ 300,00**

**30 Άρθρο 1.5.30 ΟΙΚ Ν5622.19****Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου**

**Γενικές διαστάσεις :**

**Μήκος : 690 cm**

**Πλάτος : 580 cm**

**Ύψος : 350 cm**

**Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :**

**Μήκος : 1.000 cm**

**Πλάτος : 1.030 cm**

**Μέγιστο ύψος πτώσης : 165 cm**

Αποτελείται από έναν μεγάλο πύργο με τετράριχτη σκεπή, έναν μικρό πύργο με τετράριχτη σκεπή, έναν ασκεπή πύργο, μία γέφυρα με αιωρούμενα πατήματα, ένα μπαλκόνι, μία τσουλήθρα 250cm, μία τσουλήθρα 200cm, μία ευθεία ράμπα ανάβασης, μία καμπύλη ράμπα ανάβασης με σχοινί και μία σκάλα με σχοινιά.

**Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

**Μεγάλος πύργος με τετράριχτη σκεπή:**

Ο πύργος είναι διαστάσεων 200 X 200 X 350cm. Αποτελείται από τέσσερις ξύλινες κολώνες δικολλητές 9,5 X 9,5 X 265cm κάθετες στο έδαφος, δύο ξύλινες κολώνες δικολλητές 9,5 X 9,5 X 210 cm κάθετες στο έδαφος, δύο ξύλινες κολώνες δικολλητές 9,5 X 9,5 X 104cm κάθετες στο έδαφος, τέσσερις οριζόντιες ξύλινες δοκούς διαστάσεων 9,5 X 4,5 X 200cm παράλληλες και είκοσι ξύλα 9,5 X 4,5 X 200cm.

Κατάλληλα συναρμολογημένα σχηματίζουν το πατάρι στο 120cm από το έδαφος. Στις ελεύθερες πλευρές του πύργου πάνω στα πατάρια υπάρχει φράγμα (πάνελ) προστασίας

κατασκευασμένο από σημύδα (πλακάς θαλάσσης) με πάχος 15mm, διαστάσεων 98 X 62,5cm

που έχει ζωγραφισμένο προσωπάκι. Στην θέση της τσουλήθρας προσαρμόζουν τα πλαϊνά

ασφαλείας σχήματος Γ για την καλύτερη προστασία των παιδιών. Στο επάνω μέρος του

πύργου προσαρμόζεται η τετράριχτη σκεπή. Η σκεπή του παταριού είναι τετράριχτη και κατασκευάζεται από ξυλεία μεγάλης αντοχής διατομής 9,5 X 4,5cm. Κάθε τμήμα της σκεπής ενώνεται με τα υπόλοιπα με τέσσερις ξύλινες δοκούς διατομής 9,5 X 4,5cm. Πάνω στον σκελετό τις σκεπής υπάρχουν σανίδια 12 X 2,5cm σε στυλ κεραμιδιού. Στο κάτω μέρος συναρμολογούνται μεταλλικές βάσεις για πάκτωμα.

**Μικρός πύργος με τετράριχτη σκεπή:**

Ο πύργος είναι διαστάσεων 100 X 100 X 330cm. Αποτελείται από τέσσερις ξύλινες κολώνες δικολλητές 9,5 X 9,5 X 265cm κάθετες στο έδαφος, δύο οριζόντιοι ξύλινοι δοκοί διαστάσεων 7 X 4,5 X 100cm παράλληλοι και δέκα ξύλα 9,5 X 4,5 X 99cm.

Κατάλληλα συναρμολογημένα σχηματίζουν το πατάρι στο 120cm από το έδαφος. Στις ελεύθερες πλευρές του πύργου πάνω στα πατάρια υπάρχει φράγμα (πάνελ) προστασίας

κατασκευασμένο από σημύδα (πλακάς θαλάσσης) με πάχος 15mm, διαστάσεων 98 X 62,5cm

που έχει ζωγραφισμένο προσωπάκι. Στην θέση της τσουλήθρας προσαρμόζουν τα πλαϊνά

ασφαλείας σχήματος Γ για την καλύτερη προστασία των παιδιών. Στο επάνω μέρος

ΤΟΥ

πύργου προσαρμόζεται η τετράριχτη σκεπή. Η σκεπή του παταριού είναι τετράριχτη και κατασκευάζεται από ξυλεία μεγάλης αντοχής διατομής 7 X 4,5cm. Κάθε τμήμα της σκεπής ενώνεται με τα υπόλοιπα με τέσσερις ξύλινες δοκούς διατομής 7 X 4,5cm. Πάνω στον σκελετό τις σκεπής υπάρχουν σανίδια 12 X 2,5cm σε στυλ κεραμιδιού. Στο κάτω μέρος συναρμολογούνται μεταλλικές βάσεις για πάκτωμα.

Πύργος ασκεπής με πατάρι στο 100cm:

Ο πύργος χωρίς σκεπή είναι διαστάσεων 100 X 100 X 210cm. Αποτελείται από τέσσερις

ξύλινες κολόνες δικολλητές 9,5 X 9,5 X 210cm κάθετες στο έδαφος, δύο οριζόντιοι ξύλινοι δοκοί διαστάσεων 7 X 4,5 X 99cm και δέκα καδρόνια 9,5 X 4,5mm. Κατάλληλα συναρμολογημένα σχηματίζουν το πατάρι. Το πατάρι είναι στο 100 cm από το έδαφος. Στις ελεύθερες πλευρές του πύργου πάνω στο πατάρι υπάρχει φράγμα (πάνελ) προστασίας κατασκευασμένο από σημύδα (πλακάς θαλάσσης) με πάχος 15mm, διαστάσεων

98 X 62,5cm που έχει ζωγραφισμένο προσωπάκι. Στην θέση της τσουλήθρας προσαρμόζουν τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ ή προστατευτικό κάγκελο από χαλυβδοσωλήνα 26 X 2 mm για την καλύτερη προστασία των παιδιών. Στο κάτω μέρος

συναρμολογούνται μεταλλικές βάσεις για πάκτωμα.

Ίσια ράμπα ανόδου για πατάρι 100cm.

Αποτελείται από δύο πλαϊνά ξύλα διαστάσεων 14,5 X 4,5 cm πάνω στα οποία τοποθετείται πλακάς θαλάσσης διαστάσεων 80 x 125 x 2,1cm και το οποίο φέρει τέσσερα ξύλα διαστάσεων 70 x 4,5 x 4,5cm που χρησιμοποιούνται ως πατήματα. Το άνω

μέρος της καταλήγει στον πύργο και στο ύψος του παταριού που προσαρμόζεται. Έχει κάγκελο από τις δύο μεριές που αποτελείται από τέσσερις κάθετες ξύλινες κλώνες 7 X 4,5 και έξι οριζόντιους ξύλινους δοκούς 7 X 4,5 cm. Συναρμολογημένα μεταξύ τους με βίδες γαλβανιζέ σχηματίζουν την ίσια ράμπα ανόδου από ξυλεία μεγάλης αντοχής. Στο κάτω μέρος συναρμολογούνται μεταλλικές βάσεις για πάκτωμα.

Τσουλήθρα 200cm με δύο σπασίματα για πατάρι 100cm:

Αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση.

Η σκάφη έχει μήκος 200cm, πλάτος 46,5cm και κατασκευάζεται από λαμαρίνα γαλβανιζέ

πάχους 1,5mm. Είναι διαμήκη στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρει οπές μέσω των οποίων βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας κατασκευάζονται από σημύδα πάχους 21mm.

Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από σημύδα πάχους. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστυλωμάτων προσαρμόζονται ειδικά τεμάχια

από ξύλο σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος, σε ύψος 75cm από τη σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας ενώνονται με την μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως

τύπου Φ27mm. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαϊνά αναγκάζουν το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να κατέβει από την τσουλήθρα. Για την πάκτωση ή τη στήριξη της τσουλήθρας κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

Τσουλήθρα 250cm με δύο σπασίματα για πατάρι 120cm:

Αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις

**κουπαστές και τη βάση.**

**Η σκάφη έχει μήκος 250cm, πλάτος 46,5cm και κατασκευάζεται από λαμαρίνα γαλβανιζέ**

**πάχους 1,5mm. Είναι διαμήκη στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρει οπές μέσω των οποίων βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας κατασκευάζονται από σημύδα πάχους 21mm.**

**Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από σημύδα πάχους 15mm. Στο κενό**

**μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστυλωμάτων προσαρμόζονται ειδικά τεμάχια**

**από ξύλο σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος, σε ύψος 75cm από τη σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας ενώνονται με την μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως**

**τύπου Φ27mm. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαϊνά αναγκάζουν το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να κατέβει από την τσουλήθρα. Για την πάκτωση ή τη στήριξη της τσουλήθρας κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.**

**Σκάλα με σχοινιά (δίχτυ ανάβασης):**

**Το δίχτυ ανάβασης αποτελείται από διχτυωτή κεκλιμένη άνοδο που προσαρμόζεται στον**

**πύργο υπό κλίση, μεταξύ εδάφους και του επιπέδου του παταριού. Το δίχτυ αποτελείται από πολύκλωνο συρματόσχοινο διατομής Φ16 με 6 κλώνους επενδυμένο με**

**ίνες πολυπροπυλενίου, με μάτι διχτιού 25 X 25cm, το οποίο είναι υλικό με μεγάλη αντοχή σε ψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες. Επίσης, δεν είναι απορροφητικό σε νερά, έχει μεγάλη αντοχή σε διάτμηση και εφελκυσμό και πολύ μικρή ελαστικότητα. Στο κάτω μέρος συναρμολογούνται μεταλλικές βάσεις για πάκτωμα.**

**Καμπύλη ράμπα ανόδου για πατάρι 120cm:**

**Αποτελείται από 19 ξύλα διαστάσεων 95 x 9,5 x 4,5cm που στερεώνονται σε δύο μεταλλικές λάμες καμπύλου σχήματος και διαστάσεων 190 x 50 x 4mm. Εξωτερικά των λαμών φέρει δύο πλευρικά τόξα από πλακάτζ θαλάσσης πάχους 21mm. Το άνω μέρος της**

**απολήγει στον πύργο, στο ύψος του παταριού. Η άνοδος στη ράμπα πραγματοποιείται με τη βοήθεια σχοινιού πολυπροπυλενίου Φ16mm, με κόμπους, το οποίο στηρίζεται σε**

**χαλυβδοσωλήνα που προσαρμόζεται στα υποστυλώματα.**

**Γέφυρα με αιωρούμενα πατήματα:**

**Η γέφυρα αποτελείται από δύο ξύλινες κουπαστές 9,5 X 4,5 X 220cm, πέντε ξύλα πατήματος 9,5 X 4,5 X 99cm και σχοινιά από πολύκλωνο συρματόσχοινο διατομής Φ16**

**με 6 κλώνους επενδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου, με μάτι διχτιού 25 X 25cm, το οποίο είναι υλικό με μεγάλη αντοχή σε ψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες. Επίσης δεν είναι απορροφητικό σε νερά, έχει μεγάλη αντοχή σε διάτμηση και εφελκυσμό και πολύ**

**μικρή ελαστικότητα. Σχοινιά υπάρχουν δεξιά - αριστερά για φράγματα αλλά και κάθετα που ενώνουν τα ξύλινα πατήματα με τις δύο κουπαστές.**

**Μπαλκόνι:**

**Το μπαλκόνι κατασκευάζεται από τρία ημικυκλικά τόξα κατασκευασμένα από χαλυβδοσωλήνα 26 X 2mm και πάτωμα από σημύδα με πάχος 21mm. Τα τρία τόξα είναι**

συγκολλημένα στις άκρες τους με δύο χαλυβδοελάσματα για να προσαρμοστούν στον πύργο. Τα δύο πάνω τόξα είναι ενωμένα μεταξύ τους με κάθετες χαλυβδοσωλήνες 26 X 2mm.

Το προϊόν συνοδεύεται από τα κάτωθι έγγραφα:  
Σύστημα διαχείρισης ποιότητας ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2008, Σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ΕΛΟΤ EN ISO 14001:2008 και Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας ΕΛΟΤ EN OHSAS 18001, με πεδίο εφαρμογής την εμπορία την κατασκευή και την εγκατάσταση οργάνων παιδικής χαράς, αθλητικού και αστικού εξοπλισμού και επιφανειών πτώσεων.

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης ΕΛΟΤ EN 1176 1:2008 του οργάνου στο όνομα του κατασκευαστή.

Εγκεκριμένη διαδικασία συγκόλλησης (WPQR) σύμφωνα με το EN ISO 15614-1 του κατασκευαστή

Πιστοποιητικό συγκόλλησης (WPQ) σύμφωνα με το EN ISO 9606-1 2013 του συγκολλητή

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση του. (1 τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5622: 100,00%

Ευρώ : **Οκτώ χιλιάδες εκατόν εβδομήντα πέντε και Ενενήντα ΛΕΠΤΑ**

**€ 8.175,90**

ΚΟΜΟΤΗΝΗ

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΝΑΤΑΛΙΑ ΓΑΪΤΗ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΣΗΣ ΤΕΧΝ.ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΠΑΣΣΟΥ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 500.000€  
(ΜΕ 24% Φ.Π.Α)

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ.)

**Άρθρο 1: Αντικείμενο της παρούσας Ε.Σ.Υ.**

Το τεύχος αυτό της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) αφορά τους γενικούς και ειδικούς όρους και τις συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί από τον Ανάδοχο το έργο, που αναφέρεται στην επικεφαλίδα και περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή σε συνδυασμό με τους όρους του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147/Α΄/08-08-2016) και τους όρους του Ν. 3669 (Κ.Δ.Ε.) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της Νομοθεσίας Κατασκευής Δημοσίων Έργων» (ΦΕΚ 116/Α΄/18-06-2008) στο μέρος που ισχύει, σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη, τις τεχνικές προδιαγραφές που ισχύουν, τα διαγράμματα, μελέτες, τυπικές διατομές κλπ, που θα χορηγηθούν από την Υπηρεσία καθώς και με τις έγγραφες οδηγίες της.

**Άρθρο 2: Αντικείμενο της Εργολαβικής Σύμβασης.**

**2.1** Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η εκτέλεση του έργου: «Συντηρήσεις Παιδικών Χαρών Δήμου Κομοτηνής 2017», σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες εφαρμογής και τους όρους των εγκεκριμένων συμβατικών τευχών μελέτης και των όρων δημοπράτησής του.

**2.2** Αναλυτικά οι εργασίες, οι ποσότητες καθώς οι μονάδες μέτρησης των εργασιών περιέχονται στον προϋπολογισμό που ανέρχεται στο ποσό των **500.000€ ΕΥΡΩ**, συμπεριλαμβανομένων των απροβλέπτων, της αναθεώρησης και του Φ.Π.Α.

Η μελέτη του έργου συντάχθηκε από την Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Κομοτηνής,

**2.3** Αναλυτικά οι ανωτέρω εργασίες περιγράφονται στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής-Τιμολόγιο των εγκεκριμένων τευχών της μελέτης.

**2.4** Επισημαίνεται ότι η εκτέλεση του ανωτέρω αντικειμένου θα προχωρήσει με την σαφή υποχρέωση ότι θα τηρηθεί η Περιβαλλοντική Νομοθεσία χωρίς την απαίτηση καμίας πρόσθετης αποζημίωσης του αναδόχου για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων.

**Άρθρο 3: Ευθύνη καλής εκτέλεσης των έργων.**

**3.1** Ο Ανάδοχος πρέπει να εκτελέσει τα διάφορα έργα με όλους τους κανόνες της τέχνης και σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας και τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης. Ο Ανάδοχος διατηρεί την πλήρη ευθύνη για την καλή εκτέλεση των έργων.

**3.2** Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις, για την εφαρμογή της εγκεκριμένης μελέτης καθώς και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος και οποιοσδήποτε έλεγχος ασκηθεί από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει καθόλου τον Ανάδοχο από την ευθύνη του.

**3.3** Ο Ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου ο μόνος υπεύθυνος για την εκλογή και χρησιμοποίηση των απαραίτητων υλικών και γενικά για την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Συγγραφής, τις σχετικές προδιαγραφές και τα λοιπά εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει με δική του δαπάνη όλα τα υλικά, εργατικά και μηχανήματα που είναι αναγκαία για την κατασκευή του έργου, καθώς και για τη μεταφορά τους από τις πηγές λήψης τους. Ο Ανάδοχος

οφείλει επίσης να επισκευάζει, συντηρεί και ασφαλίσει με δικές του δαπάνες τα μηχανήματα και εργαλεία έναντι παντός κινδύνου.

**3.4** Ο Ανάδοχος πρέπει να εκτελέσει τα διάφορα έργα σύμφωνα με τα γενικά και λεπτομερειακά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης καθώς και με τυχόν συμπληρωματικά κατά το στάδιο της κατασκευής που θα εγκριθούν από τον Εργοδότη.

Για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν ισχύουν οι προδιαγραφές που αναφέρονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών των εγκεκριμένων τευχών της μελέτης.

**3.5** Ρητά καθορίζεται ότι οι τιμές του τιμολογίου προσφοράς αποτελούν την πλήρη αποζημίωση του Αναδόχου για την κατασκευή του έργου και καμία πρόσθετη αποζημίωση δεν δικαιούται ο Ανάδοχος από τις δυσκολίες που θα αντιμετωπίσει κατά το στάδιο της κατασκευής.

**3.6** Οποιαδήποτε ζημιά στο έργο είτε στα μηχανήματα, είτε στις εγκαταστάσεις (εργοτάξια, λατομεία κ.λ.π.), που προέρχεται από οποιαδήποτε αιτία ή δολιοφθορά κατά τη διάρκεια της εργολαβίας, πλην ανωτέρας βίας, βαρύνει τον Ανάδοχο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος και να την αποκαταστήσει.

**3.7** Οποιασδήποτε φύσης δυστυχήματα ή ζημιές στο προσωπικό του Αναδόχου ή σε τρίτους ή και σε περιουσίες τρίτων που οφείλονται σε αμέλεια ή υπαιτιότητα του προσωπικού του Αναδόχου, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον Ανάδοχο.

**3.8** Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει κατά την εκτέλεση των έργων όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας που επιβάλλονται από τις ισχύουσες διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας, καθώς και κάθε άλλο μέτρο που αναφέρεται στους διεθνείς κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων και στις οδηγίες και τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

**3.9** Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπερβολάβων, για την εκτέλεση οποιασδήποτε φύσης εργασιών, ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για τις υπόψη εργασίες, έστω και αν οι υπερβολάβοι αυτοί έχουν τύχει της εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

#### **Άρθρο 4: Τεχνικές προδιαγραφές που ισχύουν.**

Για το έργο αυτό ισχύουν οι παρακάτω Τεχνικές Προδιαγραφές:

**4.1** Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), που εγκρίθηκαν με την αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-07-2012 Απόφαση «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» (ΦΕΚ 2221/Β/30-07-2012), του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων και αφορούν στις κατηγορίες των εργασιών που περιλαμβάνονται στην παρούσα εργολαβία. Το ΦΕΚ 2524/Β/16-08-2016 για την Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ-ΕΤΕΠ)» και η με αρ. πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/07-09-2016 εγκύκλιος 17 «Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ-ΕΤΕΠ)».

**4.2** Όσες τυχόν από τις πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές και τα εθνικά κανονιστικά κείμενα εξακολουθούν να ισχύουν, με την προϋπόθεση ότι δεν έρχονται σε αντίθεση με τις εγκριθείσες ΕΤΕΠ ή δεν περιλαμβάνονται στο θεματολόγιο αυτών εξακολουθούν να ισχύουν, υπό την προϋπόθεση ότι δεν έρχονται σε αντίθεση με τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (hEN) που έχουν θεσπισθεί με τις σχετικές ΚΥΑ.

**4.3** Το τεύχος "Πινακίδες σημάσεως οδών" που εκδόθηκε το 1974 από το τμήμα κυκλοφορίας (Α6) του ΥΔΕ , όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το τεύχος "Τεχνικές Οδηγίες Κατακόρυφης Σήμανσης Τυπικού Οδικού Δικτύου" που εκδόθηκε το 1992 από την Διεύθυνση Μελετών Έργων Οδοποιίας του ΥΠΕΧΩΔΕ.

**4.4** Στα πεδία που δεν καλύπτονται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τους κανονισμούς της Υπηρεσίας, και τους σχετικούς κανονισμούς DIN που ισχύουν, για μεν τις κατασκευές ισχύουν οι Πρότυπες Προδιαγραφές του BUREAU OF PUBLIC ROADS (STANDARD SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION OF ROADS AND BRIDGES OF FEDERAL HIGHWAY PROJECTS EP-GI 1975) για τις δειγματοληψίες και ελέγχους των υλικών οι προδιαγραφές και μέθοδοι δειγματοληψίας και ελέγχου της AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY OFFICIALS (A.A.S.H.O.) και συμπληρωματικά οι προδιαγραφές της AMERICAN SOCIETY OF TESTING AND MATERIALS (A.S.T.M.) σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Επισημαίνεται ότι έχουν παύσει να ισχύουν όσα από τα εθνικά κανονιστικά κείμενα αντίκεινται στις εγκριθείσες τετρακοσίες σαράντα (440) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές.

Όσα από τα εν ισχύ εθνικά κανονιστικά κείμενα (Υπουργικές Αποφάσεις, Εγκύκλιοι, Προδιαγραφές κλπ) δεν έρχονται σε αντίθεση με τις εγκριθείσες ΕΤΕΠ ή δεν περιλαμβάνονται στο θεματολόγιο αυτών εξακολουθούν να ισχύουν, υπό την προϋπόθεση ότι δεν έρχονται σε αντίθεση με τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (hEN) που έχουν θεσπισθεί με τις σχετικές ΚΥΑ.

**4.5** Οι σχετικές αποφάσεις, εγκύκλιοι, κανονισμοί και διατάξεις που ισχύουν για τη μελέτη και την εκτέλεση των δημοσίων έργων.

- 4.6** Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016), όπως εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328/12-05-2016 απόφαση (ΦΕΚ 1561/Β/02-06-2016) και η υπ' αριθ. ΔΝΣγ/72602/ΦΝ 29/05-12-2016 (ΦΕΚ 4007/Β/14-12-2016) απόφαση τροποποίησής της.
- 4.7** Ο Ελληνικός Κανονισμός Οπλισμένου Σκυροδέματος (ΕΚΩΣ-2000), ο οποίος εγκρίθηκε με την υπουργική Αποφ-Δ17α/116/4/ΦΝ 429/18-10-2000 (ΦΕΚ 1329/Β/06-11-2000).
- 4.8** Ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός έκδοση 2000 (Ε.Α.Κ. 2000), όπως αυτός εγκρίθηκε με την υπ' αρ. Δ17α/141/3/ΦΝ 275/15-12-99 απόφαση (ΦΕΚ 2184/Β'/20-12-1999) και τις ισχύουσες τροποποιήσεις τους.
- 4.9** Ο Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων οπλισμού σκυροδέματος 2008 (ΦΕΚ 1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ 2113/Β/13-10-2008).
- 4.10** Η εγκύκλιος 7/12-2-2013 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων «Δημοσίευση απόφασης με θέμα «Αναπροσαρμογή και συμπλήρωση Ενιαίων Τιμολογίων Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών, Πρασίνου και Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών» και οι όποιες τροποποιήσεις τους ισχύουν κατά την ημέρα διεξαγωγής του διαγωνισμού.
- 4.11** Η εγκύκλιος 27/15-10-2012 σχετικά με τα «απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο».
- 4.12** Οι Περιβαλλοντικοί όροι όπως εγκρίθηκαν από τις αρμόδιες Υπηρεσίες.
- 4.13** Ο Ν. 1650/86 (ΦΕΚ 160/Α) "Για την προστασία του περιβάλλοντος" όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3010/02 (ΦΕΚ 91/Α), καθώς και τον Ν. 4014/21-09-2011 (ΦΕΚ 209/Α) και την Υ.Α. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β/10-08-2016), με την οποία τροποποιείται η απόφαση 1958/2012.
- 4.14** Αν στα τεύχη των Τεχνικών Προδιαγραφών υπάρχουν όροι, διατάξεις, περιορισμοί και αριθμητικά όρια που πιθανά έρχονται σε αντίθεση ή και αντίφαση με τα αναφερόμενα στην παρούσα Ε.Σ.Υ. ή με τους όρους του Τιμολογίου για ένα και το αυτό θέμα, ισχύ έχουν κατά σειρά οι όροι και διατάξεις του Τιμολογίου και της παρούσας Ε.Σ.Υ.
- 4.15** Οποιαδήποτε νομοθεσία ισχύει κατά την ημέρα δημοσίευσης της διακήρυξης του έργου. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για την πιστή και ακριβή εφαρμογή των διατάξεων που καθορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου. Διευκρινίζεται ότι όλα τα έργα που υφίστανται στην παρούσα σύμβαση υπόκεινται στις διατάξεις των κανονισμών που ισχύουν, και τις σχετικές με αυτούς εγκυκλίους και αποφάσεις.

#### **Άρθρο 5: Εγγύηση για την καλή εκτέλεση.**

- 5.1** Πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος καταθέτει εγγύηση καλής εκτέλεσης σύμφωνα με την παρ. 1 β) του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016, που ανέρχεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5 %), επί της αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α..
- 5.2** Οι εγγυήσεις των παραγράφων 1 και 2 του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016 εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη-μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.
- 5.3** Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή του αναδόχου από ένα ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου, ανεξαρτήτως του ύψους των.

#### **Άρθρο 6: Σύμβαση κατασκευής του έργου.**

Ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 135 του Ν. 4412/2016.

- 6.1** Η σύμβαση συνάπτεται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 105 του Ν. 4412/2016. Η έκπτωση κατά την παρ. 5 του άρθρου 105 του Ν. 4412/2016 κηρύσσεται με απόφαση της διευθύνουσας υπηρεσίας και κατ' αυτής ο ανάδοχος δικαιούται να υποβάλει ένσταση εντός δέκα (10) ημερών από την παραλαβή της. Η εμπρόθεσμη υποβολή ένστασης αναστέλλει την επιβληθείσα έκπτωση από τη σύμβαση. Επί της ενστάσεως αποφασίζει οριστικά η προϊστάμενη αρχή.
- 6.2** Κατά την υπογραφή του συμφωνητικού ο ανάδοχος δηλώνει την έδρα του και την ακριβή διεύθυνσή του. Μέχρι την πλήρη εκκαθάριση της εργολαβικής σύμβασης κάθε μεταβολή των στοιχείων αυτών δηλώνεται υποχρεωτικά και χωρίς καθυστέρηση στη διευθύνουσα υπηρεσία. Διαφορετικά κάθε κοινοποίηση που γίνεται στην παλαιότερη διεύθυνση που έχει δηλώσει ο ανάδοχος, επιφέρει όλα τα νόμιμα αποτελέσματά της.
- 6.3** Ο ανάδοχος, κατά τον ίδιο παραπάνω χρόνο, δηλώνει εγγράφως για την παραλαβή των εγγράφων εξουσιοδοτημένο προς τούτο πρόσωπο, κάτοικο της έδρας της διευθύνουσας υπηρεσίας, το οποίο εγκρίνεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Η δήλωση του αναδόχου συνοδεύεται από δήλωση και του εξουσιοδοτούμενου προσώπου ότι αποδέχεται τον γενόμενο διορισμό του. Κάθε κοινοποίηση προς αυτόν θεωρείται ότι γίνεται προς

τον ανάδοχο. Αντικατάσταση του προσώπου αυτού είναι δυνατή με ανάλογη εφαρμογή της παραπάνω διαδικασίας. Η αντικατάσταση ισχύει μόνο μετά την αποδοχή του νέου προσώπου από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει πάντοτε το δικαίωμα να ζητά την αντικατάστασή του, αν αυτός αρνηθεί την παραλαβή εγγράφων ή απουσιάζει συστηματικά από την έδρα του ή γενικά κριθεί ακατάλληλος. Στην περίπτωση αυτή ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ορίσει χωρίς καμιά καθυστέρηση νέο εξουσιοδοτημένο πρόσωπο.

**6.4** Κατά την υπογραφή της σύμβασης κατασκευής έργου, επανυπολογίζονται, σε συνδυασμό με την έκπτωση, οι προβλεπόμενες δαπάνες για το φόρο προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.), την αναθεώρηση και γενικά οτιδήποτε προβλέπεται πέραν της δαπάνης κατασκευής του έργου.

**6.5** Σχετικά με την υπογραφή της σύμβασης, ισχύουν τα προβλεπόμενα στην παρ. 5 άρθρου 105 και 135 του ν. 4412/2016. Τα έγγραφα της σύμβασης με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί το έργο είναι τα αναφερόμενα παρακάτω. Σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων σε αυτά όρων, η σειρά ισχύος καθορίζεται ως κατωτέρω:

1. Το συμφωνητικό.
2. Η παρούσα Διακήρυξη.
3. Η Οικονομική Προσφορά.
4. Το Τιμολόγιο Δημοπράτησης
5. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
6. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
7. Ο Προϋπολογισμός Δημοπράτησης.
8. Οι εγκεκριμένες μελέτες του έργου.
9. Το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου.

**6.6** Επίσης, συμβατική ισχύ έχουν, επόμενες των αναφερόμενων στην προηγούμενη παράγραφο, επειδή είναι δημοσιευμένα κείμενα:

(1) Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια (εγκύκλιος 18/19-10-2016 του ΥΠΟΜΕΔΙ).

(2) Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), που εγκρίθηκαν με την αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-07-2012 Απόφαση «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» (ΦΕΚ 2221/Β/30-07-2012), του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων.

(3) Οι Ευρωκώδικες.

(4) Όσες από τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του ΥΠΕΧΩΔΕ (ή του τ. ΥΔΕ) και προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και ISO δεν αντίκεινται στις εγκεκριμένες ΕΤΕΠ.

Συμβατική ισχύ, για την σύνταξη Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. έχουν και οι επίσημες αναλύσεις που αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ. Σε περίπτωση τυχόν ασυμφωνίας στο περιεχόμενο ενός και του αυτού από τα παραπάνω συμβατικά στοιχεία του παρόντος άρθρου, η τελική επιλογή θα ανήκει στην Υπηρεσία και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί αναντίρρητα σ' αυτήν, χωρίς να δικαιούται να προβάλλει οποιαδήποτε απαίτηση για αποζημίωση από αυτήν την αιτία.

#### **Άρθρο 7: Προθεσμίες.**

**7.1** Το έργο θα κατασκευασθεί σε προθεσμία τριακόσιες **εξήντα πέντε (365) ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης. Παράταση της συμβατικής προθεσμίας δίνεται, σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν. 4412/2016. Όλες οι προθεσμίες αρχίζουν από την υπογραφή της σύμβασης.

**7.2** Στην περίπτωση που ο ανάδοχος υπερβεί με υπαιτιότητα του τη συνολική και τις τυχόν τεθείσες τμηματικές προθεσμίες κατασκευής του έργου, επιβάλλονται στον ανάδοχο ποινικές ρήτρες και λοιπές κυρώσεις σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 8: Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου – Οργανόγραμμα του εργοταξίου.**

Έχουν ισχύ οι διατάξεις του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016.

**8.1** Σε κάθε σύμβαση κατασκευής έργου ορίζεται προθεσμία για την περάτωσή του στο σύνολο και κατά τμήματα. Μέσα σε προθεσμία που ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης και η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από δεκαπέντε (15) ημέρες και να υπερβαίνει τις τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος με βάση την ολική και τις τμηματικές προθεσμίες, συντάσσει και υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου. Σε περίπτωση που το κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης ήταν, κατά τα οριζόμενα στα έγγραφα της σύμβασης, η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, το υποβληθέν από τον οικονομικό φορέα που αναδείχθηκε ανάδοχος χρονοδιάγραμμα μπορεί να συνιστά το «εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου» κατά τα οριζόμενα στα έγγραφα της σύμβασης.

**8.2** Η Διευθύνουσα Υπηρεσία εγκρίνει μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου ιδίως αναφορικά με την κατασκευαστική αλληλουχία, την κατασκευασσιμότητα της μεθοδολογίας, την επίτευξη των χρονικών οροσήμων της σύμβασης και με τις δυνατότητες χρονικής κλιμάκωσης των πιστώσεων. Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί συμβατικό στοιχείο του έργου. Αν η έγκριση δεν γίνει μέσα στην πιο πάνω προθεσμία ή αν μέσα στην προθεσμία αυτή δεν ζητήσει γραπτά η Διευθύνουσα Υπηρεσία διευκρινίσεις ή αναμορφώσεις ή συμπληρώσεις, το χρονοδιάγραμμα θεωρείται ότι έχει εγκριθεί. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι προθεσμίες, το αντικείμενο ή οι ποσότητες των εργασιών. Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρος του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέρα των τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Η μη τήρηση των ανωτέρω προθεσμιών με υπαιτιότητα του αναδόχου συνεπάγεται την επιβολή των διοικητικών και παρεπόμενων χρηματικών κυρώσεων, αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου και για τα αρμόδια όργανα του φορέα κατασκευής αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του άρθρου 141.

**8.3** Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί το αναλυτικό πρόγραμμα κατασκευής του έργου. Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου η οποία καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης και πάντως ανά ημερολογιακό τρίμηνο τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν. Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με τη μορφή τετραγωνικού πίνακα που περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση. Σε έργα προϋπολογισμού άνω του ενός εκατομμυρίου (1.000.000) ευρώ είναι υποχρεωτική η σύνταξη τευχών ή διαγραμμάτων με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης. Σε έργα μικρότερου προϋπολογισμού μπορεί να προβλέπεται η σύνταξη τευχών ή διαγραμμάτων με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης στα έγγραφα της σύμβασης.

**8.4** Ο ανάδοχος κατασκευής του έργου υποχρεούται επίσης μέσα σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου.

#### **Άρθρο 9: Ποινικές ρήτρες.**

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος υπερβεί με υπαιτιότητα του τη συνολική και τις τυχόν τεθείσες τμηματικές προθεσμίες κατασκευής του έργου, επιβάλλονται στον ανάδοχο ποινικές ρήτρες και λοιπές κυρώσεις σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 10: Προσωρινές καταλήψεις – απαλλοτριώσεις.**

**10.1** Αν κατά τη διάρκεια εκτέλεσής του έργου προκύψουν οποιεσδήποτε δυσχέρειες λόγω απαιτούμενων απαλλοτριώσεων, τότε ο ανάδοχος ειδοποιεί την Υπηρεσία έγκαιρα, για την λήψη των απαραίτητων μέτρων και οδηγιών.

**10.2** Τυχόν καθυστερήσεις, που θα προκύψουν απ' την ανωτέρω αιτία, λαμβάνονται υπόψη μόνο αν πράγματι επέδρασαν στην πρόοδο της κατασκευής του έργου.

#### **Άρθρο 11: Χρόνος εγγύησης – Προσωρινή – Οριστική – Διοικητική Παραλαβή του Έργου**

##### **11.1 Χρόνος εγγύησης**

Κατά τον χρόνο της υποχρεωτικής συντήρησης του έργου οφείλει να το επιθεωρεί κατά κανονικά χρονικά διαστήματα και να το διατηρεί σε άριστη κατάσταση, χωρίς πρόσθετη αμοιβή γι' αυτό. Γενικά για την υποχρεωτική συντήρηση των έργων και το χρόνο εγγύησης ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 171 του Ν. 4412/2016.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν επανορθώσει βλάβη ή ζημιά για την οποία ευθύνεται ο ίδιος, μέσα στην προθεσμία που θα του ορισθεί για το σκοπό αυτό, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να εκτελέσει την επανόρθωση αυτή απ' ευθείας, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

##### **11.2 Παραλαβή του έργου**

Για την **Διοικητική** Παραλαβή ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 169 του Ν. 4412/2016, καθώς επίσης και τα παρακάτω:

α) Ο εργοδότης δικαιούται παράλληλα με την εκτέλεση των εργασιών να χρησιμοποιεί το όλο έργο ή τμήμα του, αν κατά την κρίση του, αυτή η χρήση είναι δυνατή (διοικητική παραλαβή για χρήση).

β) Η πάρα πάνω χρήση που διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 169 του Ν. 4412/2016, δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο ή ότι αυτό εκτελέστηκε καλά και διατηρεί όλα τα δικαιώματα του να ελέγξει και να παραλάβει εν καιρώ το έργο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τους συμβατικούς όρους. Επίσης δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις που απορρέουν από την σύμβαση.

**11.3** Για την **Προσωρινή** Παραλαβή ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 170 του Ν. 4412/2016.

**11.4** Για την **Οριστική** Παραλαβή, ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 172 του Ν. 4412/2016.

## **Άρθρο 12: Μελέτη των συνθηκών του έργου - Ώρες εργασίας - Ευθύνη του αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητα του έργου.**

**12.1** Με την υποβολή της προσφοράς του ο Ανάδοχος θεωρείται ότι αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος της φύσης και τοποθεσίας του έργου, των γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσής του, κυρίως όσον αφορά τις κάθε είδους πηγές λήψης υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, ύπαρξη εργατοτεχνικού γενικά προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, οδών, του τυχόν υπάρχοντος δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής, του φόρτου της υπάρχουσας κυκλοφορίας, το ευμετάβλητο των καιρικών συνθηκών, τη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, ποιότητα και ποσότητα των υλών που μπορούν να συναντηθούν πάνω και κάτω από το έδαφος κλπ.

**12.2** Σημειώνεται ότι οι ευθύνες για αλληλογραφία και συνεννοήσεις που ενδέχεται να χρειαστούν με τους διάφορους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, ανήκουν όλες στον ανάδοχο. Όλες αυτές οι ενέργειες θα γίνονται με γνώση της Επίβλεψης. Έτσι, η αλληλογραφία θα γίνεται μέσω της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας ή με κοινοποίηση των εγγράφων στην Επίβλεψη, τα δε πορίσματα συσκέψεων κλπ. θα ανακεφαλαιώνονται σε ενημερωτικές αναφορές που θα υποβάλλονται μέσα σε 3 εργάσιμες ημέρες και θα επισυνάπτονται ξανά στις μηνιαίες ενημερώσεις του χρονοδιαγράμματος που προβλέπει το άρθρο 8 της παρούσας.

**12.3** Επίσης με την υποβολή της προσφοράς του, ο ανάδοχος θεωρείται ότι αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος για το είδος και τα μέσα ευκολίας τα οποία θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την πρόοδο εκτέλεσης των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιοδήποτε τρόπο, μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

**12.4** Ακόμα με την υποβολή της προσφοράς του ο ανάδοχος θεωρείται ότι αποδέχεται ότι έχει μελετήσει, με σκοπό να συμμορφωθεί, τα εγκεκριμένα διαγράμματα της μελέτης καθώς και τα λοιπά στοιχεία του έργου, τα οποία περιλαμβάνονται στον φάκελο της μελέτης του έργου και ότι αυτά συνιστούν τη βάση της σύμβασής του.

**12.5** Παράλειψη του αναδόχου προς ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά τους όρους της σύμβασης, δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τη σύμβαση.

**12.6** Επισημαίνεται ότι, προκειμένου να τηρηθεί η καθορισθείσα για την παρούσα εργολαβία προθεσμία, ο ανάδοχος είναι δυνατόν να υποχρεωθεί σε συνεχή εργασία μέχρι και ολόκληρο 24ωρο (τρεις βάρδιες), μη εξαιρουμένων Κυριακών και Εορτών. Για την ενδεχόμενη αυτή συνεχή εργασία, ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση, έστω και αν διαταχθεί από την Υπηρεσία και οδηγήσει τελικά σε ολοκλήρωση των τμημάτων ή όλου του έργου πριν λήξουν οι αντίστοιχες μερικές ή ολικές προθεσμίες.

**12.7** Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4412/2016 τόσο για την εφαρμογή της μελέτης όσο και για την ποιότητα και την αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος. Ο πάσης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη αυτή.

**12.8** Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών που θα χρησιμοποιήσει, την χρησιμοποίησή τους και την εκτέλεση γενικά της εργασίας, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, των σχετικών προτύπων τεχνικών προδιαγραφών και των λοιπών συμβατικών τευχών και σχεδίων.

## **Άρθρο 13: Προστατευτικά μέτρα κυκλοφορίας.**

**13.1** Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κατά το στάδιο εκτέλεσεως των να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με:

- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ. ΥΠΥΜΕΔΙ:

«Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

- Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ. ΥΠΕΚΑ και τ. ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών»

- Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας: Ν. 2696/99 (αρ. 9 – 11 και

αρ.52) και την τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46) και γενικά όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

**13.2** Οι απαιτούμενες εργασίες σήμανσης και εξοπλισμού εκτροπών ή παρακάμψεων της κυκλοφορίας για την κατασκευή του έργου θα εκτελούνται βάσει μελέτης συντασσόμενης από τον ανάδοχο (χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή) ελεγχόμενης από την Υπηρεσία, την Δ/ση Π.Ε.Χ.Ω. της Αποκεντρωμένης Διοίκησης (έκδοση απόφασης) και τέλος της Αστυνομικής Διεύθυνσης Κομοτηνής (έκδοση απόφασης).

**13.3** Σε περίπτωση που ο ανάδοχος εκτελέσει πλημμελώς τη σήμανση υπόκειται σε ανέκκλητη ποινική ρήτρα 15 € για κάθε κακώς τοποθετημένο σήμα, ή μη τοποθετημένο στη θέση που επιβάλλεται.

**13.4** Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προβεί στην έγκαιρη εκτέλεση της σημάνσεως που αναφέρθηκε ανωτέρω, η Υπηρεσία ανεξάρτητα από την εφαρμογή των κυρώσεων των προβλεπομένων από τις κείμενες διατάξεις "περί δημοσίων έργων" στις οποίες περιλαμβάνεται και η περί εκπτώσεως του εργολάβου κύρωση, μπορεί να εκτελέσει την σήμανση σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου, ο οποίος δεν παύει και στην περίπτωση αυτή να έχει ακέραια την ευθύνη για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από την αμέλειά του αυτή. Η δαπάνη για την εκτέλεση της σε βάρος του αναδόχου εργασίας εκπίπτει από τον Λογαριασμό του.

#### **Άρθρο 14: Εξασφάλιση της κυκλοφορίας.**

**14.1** Ο ανάδοχος οφείλει να πάρει, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, τα κατάλληλα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας του, ώστε να μη παρεμποδίζεται η κυκλοφορία γενικά οχημάτων και πεζών (από τη διακίνηση των μηχανικών μέσων, την εκτέλεση των έργων, την απόθεση υλικών, τη δημιουργία βοηθητικών εγκαταστάσεων και κατασκευών κ.λ.π.), όπως π.χ. κατασκευή μικρού μήκους οδών παράκαμψης ή προσπελάσεων πεζών προς οικοδομές ή αγρούς.

**14.2** Επίσης, πρέπει να έχει υπόψη του ότι δεν μπορεί να κυκλοφορεί όχημα βάρους μεγαλύτερου από εκείνο για το οποίο έχει υπολογισθεί η αντοχή του οδοστρώματος, ώστε να αποφευχθεί η καταστροφή του.

Για το λόγο αυτό πρέπει προηγουμένως, σε συνεννόηση με τις αρμόδιες αρχές, να εξακριβώνει την αντοχή του οδοστρώματος και των κατασκευμάτων των γεφυρών και άλλων τεχνικών έργων της οδού.

Σε περίπτωση που είναι αδύνατη η διέλευση βαρέων οχημάτων ή μηχανημάτων, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πάντα μετά από συνεννόηση με τις αρμόδιες αρχές, να κάνει τις αναγκαίες ενισχύσεις, αντιστηρίξεις κ.λ.π. ή να βρει οποιοδήποτε άλλο τρόπο διαβάσεως.

**14.3** Οποσδήποτε είναι υποχρεωμένος να συντηρεί τους δρόμους που χρησιμοποιεί, σε όλη τη διάρκεια της πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης, χωρίς οποιαδήποτε αποζημίωση εκ μέρους του Δημοσίου.

#### **Άρθρο 15: Μέτρα προστασίας των κατασκευών και εργασίες παραλλαγής δικτύων Ο.Κ.Ω. κ.λ.π.**

**15.1** Κάθε είδους εργασίες όπως εκσκαφών, κατασκευής τεχνικών έργων, οδοστρωσίας κ.λ.π. θα πρέπει να εκτελούνται με ιδιαίτερη προσοχή στις περιοχές όπου υπάρχουν εγκαταστάσεις κάθε φύσης που παραμένουν. Τέτοιες εγκαταστάσεις είναι οικοδομές, οδοστρώματα, περιφράξεις, τεχνικά έργα, δίκτυα κοινωφελών οργανισμών ή κοινοτικών ή ιδιωτικών εκμεταλλεύσεων όπως αρδευτικά φρέατα, αρδευτικοί αύλακες, δίκτυα τροφοδοτικά ή διανομής ηλεκτρικού, νερού, τηλεφωνοδότησης κ.λ.π. Η επιζητούμενη ιδιαίτερη προσοχή αποσκοπεί στο να αποφευχθούν ζημιές, ατυχήματα, βλάβες, δυσλειτουργίες κ.λ.π. για τις οποίες ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος. Όπου η επίβλεψη κρίνει ότι απαιτείται αντιστήριξη των παρειών της εκσκαφής του χάνδακα των σωληνώσεων (π.χ. λόγω κυκλοφορίας οχημάτων ή οικοδομής κοντά στο όρυγμα), ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόσει το κατάλληλο σύστημα αντιστήριξης τους χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

**15.2** Οποιαδήποτε ζημία, η οποία οφείλεται σε αμέλεια του αναδόχου ή στον τρόπο με τον οποίο εκτελεί αυτός το έργο ή σε αμέλεια του εργατοτεχνικού προσωπικού των έργων, βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει με δαπάνες του.

**15.3** Καμία αξίωση του αναδόχου από τις παραπάνω αναφερθείσες αιτίες θα γίνει αποδεκτή. Οι τιμές του Τιμολογίου είναι ενιαίες και αμετάβλητες, ανεξάρτητα από τις δυσκολίες κυκλοφορίας ή άλλου αιτίου, την έκταση των εργασιών και τη δυνατότητα ή το συμφέρον χρήσης μηχανικών μέσων (ελαφρών, μεσαίων, βαρέων) ή εκτέλεσης με τα χέρια.

**15.4** Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι σε μερικά τμήματα του εύρους κατάληψης των έργων και κοντά σ' αυτά, πιθανό να βρίσκονται σύλτοι της ΔΕΗ και ΟΤΕ, σωλήνες ύδρευσης κ.λ.π. Έτσι, θα παραστεί ανάγκη, παράλληλα προς τις εργασίες κατασκευής των έργων που θα εκτελούνται από αυτόν, να εκτελεσθούν από τις αρμόδιες εταιρείες ή Οργανισμούς, Υπηρεσίες ή και τον ίδιο και εργασίες για τη μετατόπιση σύλων ή την απομάκρυνση γραμμών κ.λ.π.

**15.5** Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ενεργεί και να οχλεί τις παραπάνω εταιρείες, Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας κ.λ.π. για την επίσπευση της απομάκρυνσης των πιο πάνω εμποδίων, να διευκολύνει απροφάσιστα την εκτέλεση των εργασιών αυτών χωρίς να δικαιούται να προβάλει οποιαδήποτε αξίωση αποζημίωσής του για καθυστερήσεις ή δυσχέρειες που παρουσιάζονται στο κυρίως έργο του από την εκτέλεση των παραλλήλων εργασιών απομάκρυνσης σύλων, μετατόπισης γραμμών κ.λ.π. Αντίθετα, αυτός οφείλει κατά την εκτέλεση των έργων να λάβει όλα τα μέτρα για να αποφευχθούν βλάβες στις εγκαταστάσεις των πιο πάνω εταιρειών.

Σε περίπτωση που τυχόν συμβούν τέτοιες βλάβες, θα βαρύνουν οποσδήποτε τον ανάδοχο.

#### **Άρθρο 16: Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους αναδόχους - Φθορές από εγκαταστάσεις και από τον ανάδοχο - Καθαρισμός κατασκευών - εργοταξίων - εγκαταστάσεων.**

**16.1** Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να μη παρεμποδίσει την εκτέλεση εργασιών από την Υπηρεσία ή από άλλους εργολήπτες που χρησιμοποιούνται από τον κύριο του έργου σε εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στην σύμβασή του.

Αντίθετα, υποχρεώνεται να τους διευκολύνει με τα μέσα που αυτός χρησιμοποιεί (ικριώματα κ.λ.π.), ρυθμίζοντας έτσι τη σειρά εκτέλεσής των εργασιών, ώστε να μη παρεμβάλει κανένα εμπόδιο στις εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους αναδόχους.

Κατά τον ίδιο τρόπο θα πρέπει να συμπεριφέρεται και με τα συνεργεία ή τους εργολάβους των εταιρειών και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας που θα εργάζονται στην περιοχή ή τις παρυφές της περιοχής του έργου.

**16.2** Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανοίγει, να μορφώνει και να επαναφέρει στην αρχική κατάσταση τις απαιτούμενες, με βάση τις ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες και τις οδηγίες της επίβλεψης, οπές διέλευσης, φωλιές και αύλακες, για τον εντοιχισμό σωλήνων ή οποιοδήποτε άλλων στοιχείων Η/Μ εγκαταστάσεων, χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση γιατί οι σχετικές δαπάνες περιλαμβάνονται στην οικονομική προσφορά του.

**16.3** Απαγορεύεται ρητά η διάνοιξη ή η μόρφωση από τον ανάδοχο, οπών, φωλεών, και αυλακών σε κατασκευές από σκυρόδεμα, χωρίς την έγγραφη έγκριση του επιβλέποντα μηχανικού.

**16.4** Οποιαδήποτε φθορά ή ζημιά που προκληθεί από υπαιτιότητα του αναδόχου, σε οποιαδήποτε κατασκευή, βαρύνει τον ανάδοχο που είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει και να επαναφέρει τις κατασκευές που υπέστησαν την ζημιά ή την φθορά, στην πρότερή τους κατάσταση.

**16.5** Κατά τις εργασίες που εκτελούνται σε κτίρια για την καθαίρεση και απόρριψη των αποξηλωθέντων υλικών σε οποιοδήποτε ύψος από τη στάθμη εδάφους όπου θα χρησιμοποιηθούν σπονδυλωτά μέσα μεταφοράς (αγωγοί ή χωνιά) αυτά θα σφραγιστούν πλήρως στην έξοδό τους, προς το κάδο απόρριψης, με χονδρό νάιλον ή άλλο κατάλληλο υλικό ώστε να αποφευχθεί η αιώρηση σκόνης στο χώρο.

**16.6** Ο ανάδοχος υποχρεούται πριν από την τυχόν παράδοση για χρήση τμήματος του έργου ή του όλου έργου μετά την περαίωση του, να αφαιρέσει και να απομακρύνει από όλους τους χώρους του εργοταξίου και των γύρω δρόμων, κάθε προσωρινή εγκατάσταση, απορρίμματα, μηχανήματα, εργαλεία, ικριώματα, προσωρινές προστατευτικές κατασκευές και περιφράγματα, πλεονάζοντα χρήσιμα ή άχρηστα υλικά, να καθαρίσει με ειδικευμένο προσωπικό όλους τους χώρους του κτιρίου και του εργοταξίου, για την παράδοσή τους, απολύτως καθαρών και γενικά να μεριμνήσει για ότι απαιτείται, ούτως ώστε το έργο να παραδοθεί καθ' όλα έτοιμο για χρήση και λειτουργία.

**16.7** Αν μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας ο ανάδοχος δεν εκτελέσει τις πάρα πάνω εργασίες, μέσα σε χρονικό διάστημα δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση της εντολής, οι εργασίες αυτές εκτελούνται σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου, της δαπάνης παρακρατούμενης από την αμέσως επόμενη πληρωμή.

#### **Άρθρο 17: ΜΠΕ - Προστασία Βλάστησης & Περιβάλλοντος**

1. Οι παρακάτω όροι είναι υποχρεωτικοί για την τήρηση τους και αφορούν:

- Στον κύριο του έργου
- Στις αρμόδιες για την κατασκευή και λειτουργία του έργου υπηρεσίες και φορείς
- Στους προϊστάμενους των παραπάνω υπηρεσιών, οι οποίοι οφείλουν να μεριμνούν για την εφαρμογή τους και να ελέγχουν την τήρηση τους
- Σε όλους όσους εκ της θέσεως και των αρμοδιοτήτων τους είναι υπεύθυνοι για το σχεδιασμό, έγκριση, δημοπράτηση, ανάθεση, επίβλεψη, πιστοποίηση, παραλαβή και λοιπές διαδικασίες που αφορούν στην κατασκευή και λειτουργία του έργου
- Στον ανάδοχο του έργου, στο μέρος που τον αφορούν

2. Τα απαιτούμενα για την κατασκευή του έργου υλικά, θα προμηθεύονται από δανειοθαλάμους ή λατομεία που λειτουργούν νόμιμα και είναι εφοδιασμένα με την απαιτούμενη απόφαση έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, τους οποίους θα τηρούν πλήρως. Απαγορεύεται η δημιουργία λατομείου για τις ανάγκες του έργου. Όλες οι απαιτούμενες άδειες και εγκρίσεις των παραπάνω χώρων θα πρέπει σε κάθε έλεγχο να συνοδεύουν την Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων και την Μ.Π.Ε. που τη συνοδεύει και να επιδεικνύονται σε κάθε αρμόδιο (εάν έχει εκδοθεί Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων και την Μ.Π.Ε).

3. Η περίσσεια των υλικών από τις εκσκαφές, που δεν θα χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες του έργου, θα οδηγηθούν σε χώρους υποδοχής μπαζών που λειτουργούν στα όρια του αγροκτήματος, όπου εκτελούνται οι εργασίες.

4. Απαγορεύεται αυστηρά η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών και άλλων αδρανών σε κοίτες ρεμάτων, χειμάρρων κ.λ.π., καθώς και σε επιφάνειες με αξιόλογη βλάστηση. Οι θέσεις απόθεσης των υλικών αυτών δεν θα φέρουν κάλυψη, δεν θα εμποδίζουν την επιφανειακή ροή των υδάτων, θα απέχουν τουλάχιστον 250 μ. από οικισμούς, κτίσματα κ.λ.π. και θα γίνεται διαμόρφωση των υλικών ώστε να εναρμονίζονται με το περιβάλλον της περιοχής.

5. Σε περίπτωση που κατά τις εργασίες εκσκαφών εντοπιστούν αρχαιολογικά ευρήματα, να διακοπούν οι εργασίες και να ειδοποιηθεί άμεσα η αρχαιολογική υπηρεσία. Στην περίπτωση αυτή οι εργασίες για την κατασκευή του έργου θα γίνονται υπό την εποπτεία της αρμόδιας αρχαιολογικής υπηρεσίας και σύμφωνα με τις υποδείξεις της. Η δαπάνη θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του έργου.



6. Κάθε είδους σκουπίδια, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια κ.λ.π., θα συλλέγονται και θα απομακρύνονται από τον χώρο του έργου. Η διάθεση τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
7. Απαγορεύεται η καύση υλικών κάθε μορφής (παλιά λάστιχα, λάδια κ.λ.π.).
8. Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κ.λ.π., καθώς επίσης απαγορεύεται η διάθεση αυτών στο έδαφος. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα γίνεται σύμφωνα με το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64 Α' /2-3-2004).
9. Κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου να μην παρακωλύεται η κυκλοφορία , ενώ θα πρέπει να ληφθούν όλα τα προειδοποιητικά και προστατευτικά μέτρα που είναι απαραίτητα για την ασφαλή και ανεμπόδιστη διέλευση των οχημάτων.
10. Η διέλευση φορτηγών που μεταφέρουν υλικά για το έργο μέσα από κατοικημένες περιοχές , να περιοριστεί στο ελάχιστο. Σε κάθε περίπτωση που μεταφέρονται υλικά χύδην (άμμος, χαλίκι, μπάζα κ.λ.π.) οι καρότσες των φορτηγών θα πρέπει να είναι καλυμμένες.
11. Θα πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και καταστολής πυρκαγιάς από την λειτουργία των μηχανημάτων ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος μετάδοσης της στις παρακείμενες περιοχές.
12. Σχετικά με το θόρυβο ο ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται προς όλες τις κείμενες διατάξεις της σχετικής νομοθεσίας, θα πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την μείωση στο ελάχιστο των μεγάλων ηχητικών εκπομπών και να εξασφαλιστεί ότι ο θόρυβος και οι δονήσεις θα βρίσκονται εντός των αποδεκτών ορίων κατά την διάρκεια της κατασκευής.
13. Επίσης για τον ανάδοχο ισχύουν τα κάτωθι:
- α. Να προφυλάσσει και προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση, όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις γύρω από το χώρο που του διατίθεται από την Υπηρεσία για την εκτέλεση των έργων, θα είναι δε υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκαλέσει σε τρίτους λόγω αυθαίρετης κοπής ή βλάβης δένδρων ή θάμνων, απόθεσης υλικών, κακού χειρισμού των μηχανημάτων ή καταπάτησης φυτεμένων περιοχών από μηχανικά μέσα ή προσωρινά έργα εκτροπής κ.λ.π. Επίσης πρέπει να διευκολύνει τους κατοίκους της περιοχής για την μετάβασή τους στους αγρούς, παίρνοντας τα κατάλληλα μέτρα (κατασκευή διαβάσεων, διευκόλυνση αποχέτευσης αγρών κ.λ.π.) και για την αποφυγή άμεσων ή έμμεσων ζημιών ή πρόκλησης πλημμύρων. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή δαπανών ή αποζημιώσεων για τις παραπάνω αιτίες.
- β. Σε περίπτωση ζημιάς ή καταστροφής σε στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, που δεν προβλέπονται από την εγκεκριμένη μελέτη του έργου (ή από τυχόν εγκεκριμένες από την Υπηρεσία τροποποιήσεις της), ο ανάδοχος, ανεξάρτητα από τις οποιεσδήποτε ευθύνες που θα μπορούν να προκύψουν γι' αυτόν, είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τα υπάρχοντα έργα ή το φυσικό περιβάλλον στην κατάσταση που βρισκόταν πριν από την εγκατάσταση του, με δαπάνες του, χωρίς να δικαιούται οποιασδήποτε χρηματικής αποζημίωσης ή παράτασης προθεσμίας.
- γ. Γίνεται ειδική επισήμανση ότι ο ανάδοχος θα πρέπει, κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών, να αποφεύγει να τραυματίζει τον περιβάλλοντα χώρο με πρόσθετες εκσκαφές (πέρα από αυτές που προβλέπονται στη μελέτη) ή με απόρριψη διαφόρων προϊόντων ορυγμάτων.
- 14. Ο ανάδοχος οφείλει σύμφωνα με την παρ. 3β.3 του αρθ. 7 της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010, μετά την αποπεράτωση των εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων κατασκευής ή κατεδάφισης να καταθέσει στην Υπηρεσία βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.**

#### **Άρθρο 18: Υποχρεώσεις του Αναδόχου.**

Έχουν ισχύ οι διατάξεις του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016.

**18.1** Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου που δεν συνεπάγονται ιδιαίτερη αμοιβή περιλαμβάνονται:

α. Όλες οι δαπάνες που μνημονεύονται στους Γενικούς Όρους του Τιμολογίου.

β. Η τοποθέτηση πινακίδων με την αναγραφή της επωνυμίας του έργου κ.λ.π. σε συνδυασμό με το άρθρο 1 της παρούσας.

γ. Η κατασκευή και συντήρηση των κάθε είδους εργοταξιακών οδών που θα χρειασθούν για την εκτέλεση των εργασιών που προβλέπονται στην παρούσα σύμβαση. Επίσης οι τυχόν δαπάνες μίσθωσης χώρου, ή αγοράς των αναγκαίων εδαφικών λωρίδων για την κατασκευή των εργοταξιακών αυτών οδών.

Διευκρινίζεται εδώ ότι η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία δέσμευση να εξασφαλίσει στον Ανάδοχο καμία διευκόλυνση ή κάλυψη δαπάνης σχετιζόμενη με δρόμους προσπέλασης, ανεξάρτητα από τις δυσκολίες που μπορεί να προκύψουν από την έλλειψή τους, ο δε ανάδοχος, σε περίπτωση έλλειψής τους, είναι υποχρεωμένος να προσαρμόσει την τεχνολογία, τα μέσα, το πρόγραμμα κ.λ.π. στις δεδομένες τοπικές συνθήκες προκειμένου να εκτελεστεί η εργασία, ανεξάρτητα από τις τυχόν επιπλέον δαπάνες για τις οποίες η Υπηρεσία δεν θα του αναγνωρίσει καμία αποζημίωση.

Επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δαπάνες του, να εξασφαλίσει τους αναγκαίους χώρους εργοταξιακών εγκαταστάσεων. Διευκρινίζεται ότι η Υπηρεσία δεν θα αναγνωρίσει καμία καθυστέρηση ή τροποποίηση του προγράμματος ή καταβολή αποζημίωσης που σχετίζονται με τέτοια προβλήματα, ενώ παράλληλα για τις αποθέσεις θεωρείται αυτονόητο ότι θα γίνονται σε θέσεις και κατά τρόπο που να μη δημιουργηθούν προβλήματα στο περιβάλλον και να έχουν την έγκριση των αρμοδίων Αρχών και της Επίβλεψης.

δ. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ενημερώσει μετά την εγκατάστασή του και χωρίς επιβάρυνση του κυρίου του έργου, το **Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.)** και το **Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.)** σύμφωνα με το Π.Δ.305/96.

**18.2** Όλες οι δαπάνες για την εκπλήρωση των παραπάνω υποχρεώσεων του αναδόχου ή άλλων που προβλέπονται ρητά σε άλλα άρθρα της παρούσας, του Τιμολογίου και των λοιπών Όρων Δημοπράτησης, καταβάλλονται από τον ανάδοχο και θεωρούνται ότι έχουν ληφθεί υπόψη στις τιμές προσφοράς για την εκτέλεση του έργου. Οι χρόνοι για την εκπλήρωση των ειδικών υποχρεώσεων, όπως και οι απαιτούμενοι για τις απαντήσεις ή εγκρίσεις της Υπηρεσίας, συμπεριλαμβάνονται στις κατά το άρθρο 6 προθεσμίες εκτέλεσης του έργου.

**18.3** Ο ανάδοχος πρέπει να φροντίσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των διατάξεων που απαιτούνται από το νόμο για την εφαρμογή των επιβαλλομένων μέτρων ασφαλείας σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 138 του Ν. 4412/2016.

**18.4** Ο ανάδοχος πρέπει να οργανώσει τα συνεργεία του κατά τις διατάξεις της περί εργατών και εργασίας Νομοθεσίας, και να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα, ώστε η εργασία να εκτελείται μεθοδικά, για αποφυγή άμεσων ή έμμεσων ζημιών ή ατυχημάτων. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή αποζημίωσης για τις ανωτέρω αιτίες.

**18.5** Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει, χωρίς καμία αντίρρηση, τυχόν ημιτελείς εργασίες που έχουν εκτελεσθεί με παλαιότερη εργολαβία ή από Δημόσιες Υπηρεσίες να παραλάβει και να ενσωματώσει τα υπάρχοντα επί τόπου υλικά, μηχανισμούς, συσκευές κ.λ.π. η προμήθεια των οποίων έχει γίνει με άλλη εργολαβία ή απ' το Δημόσιο κ.λ.π.

Διευκρινίζεται ότι ο ανάδοχος θα αποζημιωθεί για όλες τις ανωτέρω εργασίες με τις τιμές μονάδας του Τιμολογίου, χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωση λόγω ειδικών δυσχερειών δυσμενών συνθηκών κ.λ.π.

Επίσης θα ενσωματώσει κατά προτεραιότητα τα τυχόν παραδοθησομένα σ' αυτόν υλικά, συσκευές κ.λ.π.

**18.6** Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε κατά νόμο αδείας, καθιστάμενος ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν για την εκτέλεση των εργασιών. Επίσης υποχρεώνεται να υποβάλει τις αναγκαίες αιτήσεις για παροχές και συνδέσεις με ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΔΕΥΑΚ κλπ. και να καταβάλει κάθε δυνατή φροντίδα για την πραγματοποίησή τους.

**18.7** Ο ανάδοχος ευθύνεται για κάθε ζημιά που θα γίνει από αυτόν ή το προσωπικό του στο υπό εκτέλεση έργο ή εις βάρος τρίτων. Υποχρεούται επίσης να τηρεί τις κείμενες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας, τις σχετικές με την πρόληψη εργατικών ατυχημάτων και όλους γενικά τους ισχύοντες κανονισμούς.

**18.8** Επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δαπάνες του, να εξασφαλίσει τους αναγκαίους χώρους εργοταξιακών εγκαταστάσεων. Διευκρινίζεται ότι η Υπηρεσία δεν θα αναγνωρίσει καμία καθυστέρηση ή τροποποίηση του προγράμματος ή καταβολή αποζημίωσης που σχετίζονται με τέτοια προβλήματα, ενώ παράλληλα για τις αποθέσεις θεωρείται αυτονόητο ότι θα γίνονται σε θέσεις και κατά τρόπο που να μη δημιουργηθούν προβλήματα στον περίοχο του έργου χώρο και να έχουν την έγκριση των αρμοδίων Αρχών και της Επίβλεψης.

**18.9** Ο ανάδοχος θα πρέπει να φυλάσσει και να διατηρεί σε καλή κατάσταση όλα τα υλικά και τα μέσα οποιασδήποτε φύσεως, περιλαμβανομένης και της ιδιοκτησίας του δημοσίου καθώς και της εκτελούμενης απ' αυτόν εργασίες. Όλες οι απαιτήσεις του εργοδότη για την περιφραγή ή την απαιτούμενη ειδική φύλαξη της περιουσίας αυτής θα εκτελείται από τον εργολάβο, χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση. Σχετικές διαταγές της υπηρεσίας εκτελούνται από τον εργολάβο και σε αντίθετη περίπτωση τα μέτρα προστασίας φυλάξεως ή διατηρήσεως, λαμβάνονται από τον εργοδότη ή αντίστοιχο αρμόδιο φορέα και οι σχετικές δαπάνες καταλογίζονται στον εργολάβο.

**18.10** Ο ανάδοχος πρέπει να οργανώσει τα συνεργεία του κατά τις διατάξεις της περί εργατών και εργασίας Νομοθεσίας, και να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα, ώστε η εργασία να εκτελείται μεθοδικά, για αποφυγή άμεσων ή έμμεσων ζημιών ή ατυχημάτων. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή αποζημίωσης για τις ανωτέρω αιτίες.

**18.11** Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόζει τις διατάξεις της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/10 (ΦΕΚ-1312/Β/24-8-10) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)»

**18.12 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για την ασφάλιση του έργου, σύμφωνα με την παράγραφο 4, του άρθρου 144 του Ν. 4412/2016 (ισχύει για έργα προϋπολογισμού άνω των 500.000,00 € χωρίς ΦΠΑ).**

#### **Άρθρο 19: Αδρανή υλικά – Δανειοθάλαμοι.**

##### **19.1 Λατομεία – Ορυχεία.**

α. Για τη λήψη των απαιτούμενων, για την εκτέλεση του έργου, αδρανών υλικών λατομείου ή ορυχείου κ.λ.π., η Υπηρεσία δεν θα παραδώσει στον ανάδοχο κανένα λατομείο ή ορυχείο.

Οι θέσεις που αναφέρονται στην μελέτη είναι ενδεικτικές για τον ανάδοχο. Η ευθύνη εξευρέσεως θέσεων εγκαταστάσεως και τρόπου οργανώσεως και λειτουργίας (τρόπος εκμεταλλεύσεως, έκταση και μορφή αποκαλύψεως, εγκατάσταση κονιοσυλλεκτών κ.λ.) ανήκει στον ανάδοχο.

Ο ανάδοχος επομένως θα φροντίσει να βρει και να χρησιμοποιήσει τις κατάλληλες πηγές αδρανών υλικών, είτε με μίσθωση, είτε με αγορά των καταλλήλων θέσεων, ή ακόμα με προμήθεια από τις ήδη λειτουργούσες επιχειρήσεις λατομείων.

Για την περίπτωση αυτή η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για να απαλλοτριώσει εκτάσεις κατάλληλες για παραγωγή υλικών προς χρήση του αναδόχου. Έτσι οι τιμές προσφοράς του αναδόχου για την κατασκευή του έργου πρέπει να περιλαμβάνουν όλες τις απαιτούμενες από οποιοδήποτε λόγω πρόσθετες δαπάνες για την προμήθεια από ιδιωτικά ή κοινοτικά λατομεία των αργών υλικών που θα είναι αναγκαία ή για την μίσθωση ή αγορά εκτάσεων για την παραγωγή αυτών και ακόμα και τις τυχόν επιβαρύνσεις που θα απαιτηθούν εξαιτίας σύγχρονης εκμετάλλευσης ορισμένων πηγών (και από άλλη προηγούμενη ή επόμενη εργολαβία με τις σχετικές επιβαρύνσεις που απαιτούνται για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση του έργου) αφού παρθούν υπόψη όλες οι δεσμεύσεις και περιορισμοί που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος. Διευκρινίζεται ότι σε κάθε περίπτωση τα ανωτέρω απαιτούμενα αδρανή υλικά λατομείου (οπλιστική ασβεστολιθικής προέλευσης) ή ορυχείου κ.λ.π., **για την κατασκευή του έργου θα προμηθεύονται αποκλειστικά και μόνο από λατομεία, τα οποία λειτουργούν νόμιμα και είναι εφοδιασμένα με την απαιτούμενη απόφαση έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, τους οποίους θα τηρούν πλήρως.**

β. Στις τιμές της προσφοράς του αναδόχου περιλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των οδών προσπέλασης που θα απαιτηθούν και μεταφορών των υλικών που θα παρθούν από οποιαδήποτε πηγή.

Στον ανάδοχο δεν θα αναγνωριστεί καμία αξίωση για πληρωμή άλλης αποζημίωσης, λόγω πρόσθετων τυχόν μεταφορών, ή δυσμενών συνθηκών μίσθωσης, αγοράς βραχιδίων εμφανίσεων ή λατομείων, αποκάλυψης και δημιουργίας ή εκμετάλλευσης και απόδοσης τούτων κ.λ.π.

γ. Ο ανάδοχος έχει ακέραια την ευθύνη για την άριστη ποιότητα και το σύμφωνο προς τις προδιαγραφές (σκληρότητα, κοκκομετρική διαβάθμιση, πλαστικότητα κ.λ.π.) των κάθε είδους υλικών που μπαίνουν στις εργασίες, γιατί εξυπακούεται ότι με την υπογραφή της σύμβασης, ανέλαβε την υποχρέωση και την ευθύνη της έντεχνης εκτέλεσης των εργασιών με δόκιμα υλικά. Οποιοσδήποτε έλεγχος γίνεται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από αυτή την ευθύνη, ανεξάρτητα από τα αποτελέσματα αυτού. Συνεπώς, αν ορισμένες πηγές υλικών είναι, ή αποβούν ενδιάμεσα ακατάλληλες για την παροχή δόκιμων υλικών, πρέπει ο ανάδοχος παρακολουθώντας τούτο από δική του υποχρέωση, να αναζητήσει άλλες κατάλληλες πηγές.

Τα παραπάνω αποτελούν συμβατική υποχρέωση του αναδόχου και ανάγονται στην αποκλειστική ευθύνη του.

##### **19.2 Δανειοθάλαμοι υλικών επιχωμάτων και αμμοχαλίκων.**

α. Για την λήψη των απαιτούμενων για την εκτέλεση του έργου δανείων γαιών και αμμοχαλίκων, υλικών, η Υπηρεσία δεν θα παραδώσει στον ανάδοχο κανένα δανειοθάλαμο.

Η ευθύνη εξευρέσεως θέσεων δανειοθαλάμων υλικών επιχωμάτων ή αναχωμάτων και αμμοχαλίκων, τρόπου οργανώσεως της εκμεταλλεύσεως κ.λ.π., αποτελεί υποχρέωση του αναδόχου.

Ο ανάδοχος επομένως θα φροντίσει να βρει και χρησιμοποιήσει τις κατάλληλες πηγές αδρανών υλικών, που βρίσκονται στην εγγύτερη απόσταση από το έργο, είτε με μίσθωση, είτε με αγορά των καταλλήλων θέσεων ή ακόμα με καταβολή των δικαιωμάτων χρήσεως λειτουργούντων κοινοτικών ή ιδιωτικών δανειοθαλάμων. Για την περίπτωση αυτή η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για να απαλλοτριώσει εκτάσεις κατάλληλες για παραγωγή υλικών προς χρήση του αναδόχου. Έτσι, οι τιμές προσφοράς του αναδόχου για την κατασκευή του έργου πρέπει να περιλαμβάνουν όλες τις απαιτούμενες δαπάνες από ιδιωτικούς ή κοινοτικούς δανειοθαλάμους των υλικών που είναι αναγκαία ή για τη μίσθωση ή αγορά εκτάσεων για την παραγωγή αυτών και ακόμη και τις τυχόν επιβαρύνσεις που θα απαιτηθούν εξαιτίας σύγχρονης εκμετάλλευσης ορισμένων πηγών (και από άλλη προηγούμενη ή επόμενη εργολαβία με τις σχετικές επιβαρύνσεις που απαιτούνται για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση του έργου) αφού παρθούν υπόψη όλες οι δεσμεύσεις και περιορισμοί που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος. Διευκρινίζεται ότι σε κάθε περίπτωση τα **απαιτούμενα υλικά για την επίχωση του έργου θα προμηθεύονται αποκλειστικά και μόνο από δανειοθαλάμους, οι οποίοι λειτουργούν νόμιμα και είναι εφοδιασμένοι με την απαιτούμενη απόφαση έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, τους οποίους θα τηρούν πλήρως.**

β. Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να γνωρίσει εγγράφως και εγκαίρως στην Επίβλεψη τις θέσεις λήψης δανείων και γενικότερα τις πηγές δανείων.

Μέσα σε πέντε (5) ημέρες από τη γνωστοποίηση ο ανάδοχος θα εκτελέσει δειγματοληψίες ελέγχου καταλληλότητας.

Στη συνέχεια, και πάντως όχι αργότερα από 20 ημερολογιακές ημέρες από τη γνωστοποίηση των θέσεων, θα υποβάλλονται στην Επίβλεψη:

- Διαγράμματα τοπογραφικά των θέσεων δανειοληψίας με εκτίμηση των κατά θέση ποσοτήτων που θα παρθούν.

- Σχέδια εκσκαφής του δανειοθαλάμου, εφόσον πρόκειται είτε για δανειοθαλάμους από δημόσιους χώρους είτε για δανειοθαλάμους από ιδιωτικούς χώρους και μάλιστα σε κοίτες χειμάρρων, στα οποία να φαίνεται η ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής όχλησης και η διασφάλιση των υδραυλικών απαιτήσεων και με την προϋπόθεση ότι οι δανειοθάλαμοι **θα είναι σύμφωνοι με την Μ.Π.Ε..**

γ. Σε κάθε όμως περίπτωση και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, η Υπηρεσία, με σκοπό την ελαχιστοποίηση του μεταφορικού έργου, διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει τον ανάδοχο να ερευνησει και άλλες θέσεις ή ακόμη και να προμηθευθεί υλικά από υφιστάμενους εγγύτερα δανειοθαλάμους ή ορυχεία τα οποία η Υπηρεσία κρίνει κατάλληλα, με την προϋπόθεση ότι οι χώροι **δανειοθάλαμοι θα είναι σύμφωνοι με την Μ.Π.Ε..**

δ. Στις τιμές της προσφοράς του αναδόχου περιλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των οδών προσπέλασης που θα απαιτηθούν. Στον ανάδοχο δεν θα αναγνωριστεί καμιά αξίωση για πληρωμή άλλης αποζημίωσης λόγω δυσμενών συνθηκών μίσθωσης ή άλλης οποιασδήποτε αιτίας.

### **Άρθρο 20: Σκυροδέματα –Χάλυβες οπλισμένου σκυροδέματος**

Στην εκτέλεση των εργασιών οπλισμένου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας αντοχής ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί πλήρως με τις διατάξεις των παρακάτω Κανονισμών:

- του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016), όπως εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328/12-05-2016 απόφαση (ΦΕΚ 1561/Β/02-06-2016) και η υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/72602/ΦΝ 29/05-12-2016 (ΦΕΚ 4007/Β/14-12-2016) απόφαση τροποποίησής της.
- του Ελληνικού Κανονισμού Οπλισμένου Σκυροδέματος (ΕΚΩΣ-2000), ο οποίος εγκρίθηκε με την υπουργική Αποφ-Δ17α/116/4/ΦΝ 429/18-10-2000 (ΦΕΚ 1329/Β/06-11-2000).
- των ακόλουθων διορθώσεων παραραμάτων του ΕΚΩΣ-2000: ΦΕΚ 1153/Β/12-08-2003, Αποφ-Δ17α/115/10/ΦΝ 429/07-08-2003 και ΦΕΚ 1306/Β/12-09-2003, Αποφ-Δ17α/115/10/ΦΝ 429/07-08-2003.
- της συμπλήρωσης του Ελληνικού Κανονισμού Οπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ-2000, ΦΕΚ 447/Β/05-03-2004, Αποφ-Δ17α/32/10/ΦΝ 429/20-02-2004.
- της τροποποίησης της Απόφασης έγκρισης του Ελληνικού Κανονισμού Οπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ-2000, ΦΕΚ 576/Β/28-04-2005, Αποφ-Δ17α/78/4/ΦΝ 429/21-04-2005.
- της τροποποίησης των διατάξεων του ΕΚΩΣ-2000, ΦΕΚ 270/Β/16-03-2010, Αποφ-Δ17α/01/45/ΦΝ 429/03-03-2010.
- του Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού 2000 (ΕΑΚ-2000), ο οποίος εγκρίθηκε με την υπουργική Αποφ- Δ17α/141/3/ΦΝ 275/15-12-1999 (ΦΕΚ 2184/Β/20-12-1999).
- της τροποποίησης και συμπλήρωσης της Απόφασης έγκρισης του ΕΑΚ-2000, ΦΕΚ 781/Β/18-06-2003, Αποφ-Δ17α/67/1/ΦΝ 275/06-06-2003 και ΦΕΚ 1153/Β/12-08-2003, Αποφ-Δ17α/113/1/ΦΝ 275/07-08-2003.
- της τροποποίησης διατάξεων του ΕΑΚ-2000, λόγω αναθεώρησης του Χάρτη Σεισμικής Επικινδυνότητας, ΦΕΚ 1154/Β/12-08-2003, Αποφ-Δ17α/115/9/ΦΝ 275/07-08-2003.
- της τροποποίησης των διατάξεων του ΕΑΚ-2000, ΦΕΚ 270/Β/16-03-2010, Αποφ-Δ17α/10/44/ΦΝ 275/03-03-2010.
- του Νέου Κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβων οπλισμού σκυροδέματος 2008 (ΦΕΚ 1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ 2113/Β/13-10-2008).

#### **20.1 Σκυροδέματα**

Οι μελέτες σύνθεσης για όλα τα σκυροδέματα, με κρίσιμα τα σκυροδέματα μεγάλης κατηγορίας αντοχής C20/25 ή μειωμένης υδατοπερατότητας (βάθος διεισδύσεως κατά DIN 1048 ή  $< = 5$  CM) θα είναι της εγκρίσεως της Υπηρεσίας. Στεγανοποιητικό υλικό μάζας σκυροδεμάτων, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας και σε αναλογία που προβλέπουν οι προδιαγραφές του υλικού θα τοποθετηθεί στα περιμετρικά τοιχώματα και στύλους υπογείου, ή στα δάπεδα επί εδάφους των κτιρίων ή στους τοίχους αντιστήριξης, εάν οι αναλογίες των υλικών της μελέτης σύνθεσης δεν εξασφαλίζουν τη μειωμένη υδατοπερατότητα.

**Παραγωγή – Διάστρωση – Συντήρηση και Έλεγχος σκυροδέματος.**

Έχουν ισχύ οι διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016), όπως εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328/12-05-2016 απόφαση (ΦΕΚ 1561/Β/02-06-2016) και η υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/72602/ΦΝ 29/05-12-2016 (ΦΕΚ 4007/Β/14-12-2016) απόφαση τροποποίησής της.

## **20.2 Χάλυβες οπλισμένου σκυροδέματος**

Οι χάλυβες του οπλισμένου σκυροδέματος θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβων (ΝΚΤΧ 2008), του ΕΚΩΣ και της στατικής μελέτης. Θα διαμορφωθούν και θα τοποθετηθούν στον ξυλότυπο με τις διατομές, τη μορφή και τις αποστάσεις που προβλέπονται στα σχέδια των ξυλοτύπων. Ο χάλυβας και η επιχείρηση διαμόρφωσης του οπλισμού, εάν η διαμόρφωση δεν γίνεται στο εργοτάξιο θα είναι της εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

## **Άρθρο 21: Τσιμέντα.**

**21.1** Οι τύποι τσιμέντου που θα χρησιμοποιηθούν στην παρούσα εργολαβία πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του πρότυπου ΕΛΟΤ EN 197-1 "Τσιμέντο – μέρος 1: Σύνθεση, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης για τα κοινά τσιμέντα".

**α.** Τύπος CEM II Τσιμέντο Πόρτλαντ (PORTLAND)

**β.** Τύπος CEM II A Σύνθετο τσιμέντο Πόρτλαντ (PORTLAND)

**γ.** Τύπος IV Πόρτλαντ ανθεκτικό σε θειικά (PORTLAND SULFATE RESISTING), που προβλέπεται να χρησιμοποιηθεί σε περιπτώσεις που ήθελαν συναντηθεί δυσμενείς συνθήκες υπόγειων νερών.

Επίσης είναι δυνατή και η χρησιμοποίηση των υπόλοιπων τύπων τσιμέντου του πρότυπου ΕΛΟΤ EN 197-1, αν τυχόν ήθελε υπάρξει αιτιολογημένη πρόταση σύμφωνα με τις συνθήκες του έργου από τη μελέτη σύνθεσης και μετά από έγκριση της Υπηρεσίας.

**21.2** Τα τσιμέντα που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής και σύμφωνα με το Ε.Ν. 197-1 και το ΠΔ 244/1980 για τον τύπο IV, να φέρονται δε στο εργοτάξιο και να αποθηκεύονται σε ειδικά σιδηρά "σιλός".

Στην περίπτωση που προβλέπεται χρησιμοποίηση περισσότερων τύπων ή και κατηγοριών τσιμέντου και εφ' όσον προβλέπεται σύγχρονη χρησιμοποίησή τους σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου, τότε θα πρέπει να προβλεφθεί τοποθέτηση διαφορετικών "ΣΙΛΟΣ" για τα διάφορα είδη με σαφείς ενδείξεις διαχωρισμού. Για μικροποσότητες τσιμέντου είναι δυνατό να επιτραπεί κατόπιν εγκρίσεως της υπηρεσίας να προσκομισθεί στο εργοτάξιο μέσα σε χάρτινους σάκους με ανέπαφη την σφραγίδα ασφαλείας και να τοποθετηθεί μέχρι τη χρησιμοποίησή του σε αποθήκες, όπου θα προστατεύεται τελείως από την υγρασία και τις καιρικές μεταβολές.

**21.3** Οι αποθήκες χαρτοσάκων τσιμέντου θα πρέπει να είναι κλειστές, αλλά να αερίζονται καλά. Η αποθήκευση θα πρέπει να γίνεται πάνω σε ξύλινα δάπεδα, που θα βρίσκονται τουλάχιστον 0,30 μ. ψηλότερα από το έδαφος, ώστε να μην κινδυνεύει το τσιμέντο από τις βροχές και την υγρασία.

**21.4** Όμοια πρέπει να γίνεται έγκαιρα η κατάλληλη πρόβλεψη, ώστε να υπάρχει πάντοτε στο εργοτάξιο αρκετή ποσότητα τσιμέντου για την απρόσκοπτη πρόοδο των έργων και την πρόληψη κάθε έλλειψής τους. Δηλώνεται δε σαφώς, ότι κάθε καθυστέρηση των έργων από αυτή την αφορμή θα βαρύνει τον ανάδοχο και μόνον αυτόν.

**21.5** Επί πλέον ο ανάδοχος υποχρεούται να αποθηκεύσει χωριστά τις διάφορες προμήθειες τσιμέντου, σε τρόπο ώστε να γίνεται δυνατή κάθε στιγμή η δειγματοληψία τους και κατ' ακολουθία ο εντοπισμός των αποτελεσμάτων αυτής σε τελείως καθορισμένη ποσότητα. Τσιμέντο που έχει υποστεί βλάβη από την πολυκαιρία ή περιέχει όγκους ή βώλους που έχουν σκληρυνθεί τόσο, ώστε να μην διαλύονται με ελαφριά συμπίεση του χεριού, θα απομακρύνεται αμέσως από το εργοτάξιο.

**21.6** Η Υπηρεσία μπορεί να ζητήσει ανά 50 τόνους τσιμέντου εργαστηριακή δοκιμή του τσιμέντου, σύμφωνα με το Ε.Ν. 197-1 και τις διατάξεις του ΠΔ 244/1980 για τον τύπο IV, με φροντίδα και δαπάνες του Αναδόχου.

**21.7** Τσιμέντο ακατάλληλο ή μη σύμφωνο προς τις παραπάνω διατάξεις θα απομακρύνεται αμέσως από το εργοτάξιο

## **Άρθρο 22: Εργαστηριακοί έλεγχοι.**

Ο ανάδοχος του έργου, ως άμεσα και κυρίως υπεύθυνος για την έντεχνη εκτέλεση των διαφόρων εργασιών, υποχρεούται να προβαίνει στους απαραίτητους εργαστηριακούς ελέγχους και εργαστηριακές δοκιμές του έργου ή τμημάτων του, όπως καθορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές, εκτελώντας προς τούτο, αντιπροσωπευτικούς δειγματοληπτικούς ελέγχους.

Όλες οι ανωτέρω δοκιμασίες θα γίνονται, κατά την κρίση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας του Εργοδότη, σε καταλλήλως αναγνωρισμένα Εργαστήρια δοκιμών και Ποιοτικού ελέγχου, με μέριμνα και με δαπάνες του αναδόχου και με έγκριση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας του Εργοδότη.

Σχετικά με τον ελάχιστο αριθμό των ελέγχων εφαρμογή έχουν τα κατωτέρω που επέχουν θέση συμβατικού στοιχείου, καθώς και οι εργαστηριακοί έλεγχοι που αναφέρονται στις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ).

#### **A. Συμπυκνώσεις**

1. Σκάφης ορυγμάτων ή εδράσεως επιχωμάτων ανά 300 μ. μήκους ή μικρότερου αυτοτελούς τμήματος σε κάθε κλάδο οδού Δοκιμή 1
2. Επιχωμάτων και στρώσεως εξυγιάνσεως ανά 1.000 M<sup>3</sup> συμ. όγκου Δοκιμή 1
3. Υποβάσεων και βάσεων μηχανικώς σταθεροποιημένων σε κάθε στρώση ανά 300 μ. μήκους κλάδου οδού Δοκιμή 1
4. Βάσεων σταθεροποιημένων με τσιμέντο ανά 200 μ. κλάδου οδού Δοκιμή 1
5. Ασφαλικών επιστρώσεων ανά 200 μ. μήκους κλάδου οδού Δοκιμή 1

#### **B. Έλεγχος κοκκομετρικής διαβαθμίσεως**

1. Σε αδρανή τεχνικών έργων (σκυροδέματα), οδοστρωσίας και ασφαλικών ανά 300 M<sup>3</sup> Δοκιμή 1
2. Σε αδρανή στραγγιστήρων ή άλλων ειδικών κατασκευών (π.χ. Β.4500, π.χ. λεπτά σκυροδέματα κ.λ.π.) ανά 200 M<sup>3</sup> Δοκιμή 1

#### **Γ. Έλεγχοι πλαστικότητας και ισοδυνάμου άμμου**

1. Σε αδρανή σκυροδεμάτων ανά 300 M<sup>3</sup> Δοκιμές 3
2. Σε αδρανή οδοστρωσίας και ασφαλικών ανά 500 M<sup>3</sup> Δοκιμή 1
3. Σε στρώσεις εξυγιάνσεως ανά 1000 M<sup>3</sup> Δοκιμή

#### **Δ. Έλεγχοι δοκιμών σκυροδέματος**

Όπως αυτοί προβλέπονται στον Κανονισμό Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016), όπως εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328/12-05-2016 απόφαση (ΦΕΚ 1561/Β/02-06-2016) και η υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/72602/ΦΝ 29/05-12-2016 (ΦΕΚ 4007/Β/14-12-2016) απόφαση τροποποίησής της.

#### **Ε. Έλεγχος ποσοστού ασφάλτου και κοκκομέτρηση ασφαλτομίγματος**

1. Ανά 200 M<sup>3</sup> χαλαρού όγκου Δοκιμή 1.

#### **ΣΤ. Έλεγχος χαρακτηριστικών ασφαλτοσκυροδέματος κατά MARSALL**

1. Ανά 400 M<sup>3</sup> χαλαρού όγκου ασφαλτομίγματος και πάντως μία (1) δοκιμή ανά 5.000 M<sup>2</sup> στρώσης τάπητα Δοκιμή 1.

Πριν την έναρξη οποιασδήποτε ασφαλικής εργασίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στην Υπηρεσία μελέτη σύνθεσης ασφαλτομίγματος.

#### **Z. Υγεία πετρωμάτων**

Για τα κάθε είδους αδρανή από την ίδια πηγή ανά 10.000 M<sup>3</sup> ή κλάσμα αυτών, αν πρόκειται για πηγή από την οποία λαμβάνεται αδρανές υλικό σε μικρότερη ποσότητα, Δοκιμή 1.

#### **Η. Έλεγχος προσδιορισμού υγρασίας**

Για τα αδρανή των βάσεων των σταθεροποιημένων με τσιμέντο ανά δύο ώρες εργασίας Δοκιμή 1.

#### **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

Οι ανωτέρω έλεγχοι αφορούν στην περίοδο της κανονικής παραγωγής και εκτελέσεως των έργων και όχι στην περίοδο των προπαρασκευαστικών εργασιών, οπότε οι εκτελούμενες πολλαπλές δοκιμές για τη ρύθμιση της παραγωγής δεν λαμβάνονται υπόψη στον ελάχιστο όπως ανωτέρω αριθμό δοκιμών.

Ο ανάδοχος υποχρεούται, με ευθύνη και με δαπάνες του, να παρουσιάζει και να κοινοποιεί στην Επιβλέπουσα το έργο Υπηρεσία του Εργοδότη, εντός δύο (2) ημερών από τον έλεγχο, τα αποτελέσματα, και να υποβάλλει τα απαραίτητα πιστοποιητικά ποιοτικού ελέγχου και εργαστηριακών δοκιμών που πραγματοποιεί, καταλλήλως υπογεγραμμένα και θεωρημένα από το Εργαστήριο, που εκτέλεσε τις δοκιμασίες αυτές.

Οποιοσδήποτε έλεγχος ή δοκιμασία, που θα αφορά είτε σε υλικά είτε σε εργασία, δεν θα παρέχει στον ανάδοχο το δικαίωμα να προβάλλει αξίωση ή αίτημα, επιζητώντας παράταση προθεσμίας για χρονικό διάστημα ανάλογο με αυτό που θα χρειασθεί, για να διαπιστωθεί ότι τα υλικά ή η εργασία είναι ή δεν είναι δόκιμα.

#### **Άρθρο 23: Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.)**

Έχουν ισχύ οι διατάξεις του άρθρου 158 του Ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 24: Ποιοτικός έλεγχος των έργων.**

##### **24.1 Το δικαίωμα του ποιοτικού ελέγχου.**

Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών, τόσο στο εργαστήριο όσο και σε τετελεσμένα τμήματα ή φάσεις των εργασιών, αποτελεί αναφαίρετο δικαίωμα της Υπηρεσίας και αποσκοπεί στον έλεγχο της ποιότητας των πάσης φύσεως χρησιμοποιούμενων υλικών, στους τρόπους και μεθόδους χρήσεως αυτών και στο ότι οι εργασίες ανταποκρίνονται στους ισχύοντες Κανονισμούς, τις Προδιαγραφές, τα σχέδια και τους λοιπούς όρους της Σύμβασης.

Η έκταση και η πυκνότητα των ελέγχων που ορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές θεωρούνται ως τα ελάχιστα. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να πραγματοποιήσει απεριόριστο αριθμό ελέγχων οποιουδήποτε είδους, σε οποιοδήποτε είδος υλικού ή τμήμα των κατασκευών, εκδίδοντας τις κατάλληλες προς τούτο εντολές προς το Εργαστήριο του αναδόχου, όταν αυτό κριθεί αναγκαίο από τα μέχρι τότε αποτελέσματα του ελέγχου.

Όλες οι μελέτες συνθέσεως των σκυροδεμάτων ή άλλων σύμμικτων υλικών που ορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές συντάσσονται από τον Ανάδοχο δια του εργαστηρίου του. Ο ανάδοχος υποχρεώνεται, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, να προσκομίσει εις το εργαστήριο τις απαραίτητες ποσότητες υλικών (αδρανή, τσιμέντο, νερό κ.λ.π.) που πρόκειται να χρησιμοποιήσει στο έργο, για την εκτέλεση των μελετών σύνθεσης.

Ο ανάδοχος κοινοποιεί στην Υπηρεσία όλα τα αποτελέσματα οιασδήποτε εργαστηριακών δοκιμών ή ελέγχων ποιότητας από τα οποία θα φαίνεται το σύμφωνο προς τις εκάστοτε ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές.

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να εκτελεί οιασδήποτε ελέγχους ποιότητας κρίνει αυτή αναγκαίους και δι' ιδίων μέσων. Στην περίπτωση αυτή ο ανάδοχος παρέχει κάθε δυνατή διευκόλυνση προς την Υπηρεσία χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση.

#### **24.2 Ειδοποίηση του αναδόχου για την εκτέλεση ελέγχων από την Υπηρεσία και γνωστοποίηση αποτελεσμάτων.**

Για όλους του ελέγχους που θα εκτελεί η Υπηρεσία η προειδοποίηση δεν είναι αναγκαία.

Η Υπηρεσία υποχρεώνεται να κοινοποιεί τα αποτελέσματα των ελέγχων στην περίπτωση που θα ζητήσει τούτο έγγραφο ο ανάδοχος και στην περίπτωση που θα διαπιστώσει απόκλιση των υλικών ή των κατασκευών από τις προδιαγραφές, κανονισμούς κ.λ.π.

Σε κάθε περίπτωση η κοινοποίηση των αποτελεσμάτων θα γίνεται στο συντομότερο δυνατό διάστημα.

#### **24.3 Δικαιώματα του αναδόχου για επανάληψη ελέγχων που εκτελούνται από την Υπηρεσία.**

Σε περιπτώσεις ελέγχων που εκτελούνται από την Υπηρεσία είναι δυνατόν ο ανάδοχος να έχει ζητήσει με αίτησή του να παίρνεται κατά τη δειγματοληψία και ένα δεύτερο όμοιο δείγμα (αντιδείγμα) το οποίο θα συσκευάζεται και θα αποστέλλεται ταυτόχρονα με το δείγμα στο εργαστήριο της Υπηρεσίας.

Για την περίπτωση αμφιβολιών και υποβολής ένστασης από τον ανάδοχο (που θα πρέπει να αναγραφεί αυθημερόν στο ημερολόγιο του έργου), θα διενεργείται νέα εργαστηριακή δοκιμή, παρουσία του αναδόχου ή άλλου εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του αναδόχου, στα εργαστήρια της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων ή Πολυτεχνικών Σχολών, εφ' όσον ζητηθεί τούτο εγγράφως από τον ανάδοχο στην ένστασή του, το αποτέλεσμα της οποίας θα είναι υποχρεωτικό για τον ανάδοχο (ακόμα και αν δεν παραστεί στην δοκιμή). Κατά το μέσο διάστημα μέχρι την οριστικοποίηση του ελέγχου, σε περίπτωση διαφωνίας, ο ανάδοχος δεν μπορεί να συνεχίσει τις εργασίες του.

Ο ανάδοχος δικαιούται επίσης να ζητήσει επανάληψη των ελέγχων που οδήγησαν σε δυσμενή αποτελέσματα και έγιναν από την Υπηρεσία χωρίς να προειδοποιηθεί, αν και είχε ζητήσει τούτο εγγράφως. Η επανάληψη των ελέγχων γίνεται κατά αντιπράσταση.

#### **24.4 Σχέση ποιοτικού ελέγχου και ευθύνης αναδόχου για την ποιότητα και αρτιότητα των υλικών και κατασκευών του έργου.**

Ο κάθε είδους ποιοτικός έλεγχος του έργου δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη, γιατί αυτός είναι ο μοναδικός και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την ποιότητα και την αρτιότητα των υλικών των κατασκευών του έργου.

Σε περίπτωση κατά την οποία προκύπτουν αποτελέσματα από τον ποιοτικό έλεγχο, που δεν ικανοποιούν τις απαιτήσεις της συμβάσεως, θα κινείται η διαδικασία απόρριψης πλημμελών εργασιών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 159 του Ν. 4412/2016 "Ακαταλληλότητα υλικών - Ελαττώματα - Παράλειψη συντήρησης" και τους λοιπούς όρους της Σύμβασης.

### **Άρθρο 25: Διαστάσεις των έργων - Έλεγχοι γεωμετρίας.**

#### **25.1 Γενικοί όροι.**

Ρητώς συμφωνείται ότι ο ανάδοχος ανέλαβε δια της συμβάσεως την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τη γεωμετρία και τις διαστάσεις των καθ' έκαστα έργων ή στοιχείων αυτών, όπως φαίνονται στα σχέδια της Μελέτης και τα οριζόμενα στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Κατ' ακολουθία, δεν αναγνωρίζεται στον ανάδοχο, για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, καμία υπέρβαση διαστάσεων στα πάχη, στα ύψη και πλάτη, στις οριογραμμές, στις κλίσεις και στα λοιπά στοιχεία που συνιστούν την γεωμετρία των καθ' έκαστα έργων ή στοιχείων αυτών.

Διευκρινίζεται εδώ, ότι ο ανάδοχος δεν μπορεί να επικαλεσθεί ως αιτία αναγκαίας αυξήσεως διαστάσεων το γεγονός ότι τα μηχανικά μέσα που χρησιμοποιεί δεν επιτρέπουν την κατασκευή τέτοιων διαστάσεων, γιατί ο ανάδοχος ανέλαβε με τη Σύμβαση την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τις διαστάσεις των σχεδίων, ενώ οι τιμές του Τιμολογίου είναι ενιαίες και αμετάβλητες από τις διαστάσεις των σχεδίων, απ' την έκταση των εργασιών και απ' τη δυνατότητα ή απ' το συμφέρον χρήσης μηχανικών μέσων (βαρέων, μεσαίων, ελαφρών) ή εκτέλεσης των εργασιών με εργατικά χέρια.

Επομένως, έργα με διαστάσεις μεγαλύτερες από τις διαστάσεις που δείχνονται στα σχέδια, επιμετρούνται με τις διαστάσεις των σχεδίων και βάσει των οριζόμενων στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

### **25.2 Έλεγχος γεωμετρίας.**

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα απεριορίστου ελέγχου της γεωμετρίας των έργων, για τη διαπίστωση της ορθής εφαρμογής των σχεδίων της Μελέτης.

Η έκταση και η πυκνότητα των ελέγχων εναπόκειται κατά απόλυτο τρόπο στην Υπηρεσία.

Η μέριμνα και οι αντίστοιχες δαπάνες συλλογής των απαραίτητων στοιχείων, τα οποία σε κάθε περίπτωση υπόκεινται σε έλεγχο της Υπηρεσίας ανήκει στον ανάδοχο.

Σε περίπτωση αποκλίσεων που υπερβαίνουν τις ανοχές, η Επίβλεψη διατάζει τη διακοπή των εργασιών και τη συμμόρφωση του αναδόχου με τους όρους της Σύμβασης.

### **25.3 Αρχείο γεωμετρικού ελέγχου.**

Όλα τα στοιχεία των γεωμετρικών ελέγχων, όπως χωροσταθμίσεις, διατομές, σχέδια κ.λ.π. θα τηρούνται σε ιδιαίτερο αρχείο και θα χρησιμεύουν και σαν επιμετρητικά και καταμετρητικά στοιχεία αφανών εργασιών, τηρουμένων των διατάξεων των παρ.26.1 και 26.2 του παρόντος άρθρου.

## **Άρθρο 26: Αποτύπωση μορφής φυσικού εδάφους έργου**

**26.1 Πριν από την έναρξη εκτέλεσης χωματουργικών εργασιών** ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει για όλο το έργο την αποτύπωση της μορφής του φυσικού εδάφους (πασσάλωση άξονα, έλεγχος υπαρχουσών υψομετρικών αφετηριών ή και εγκατάσταση νέων εφόσον τούτο απαιτείται, λήψη διατομών, αποτύπωση υφισταμένων έργων επένδυσης και λοιπά) σε όλο το εύρος κατάληψης του έργου, θα ενημερώσει τα σχέδια της μελέτης τα οποία θα υποβληθούν στην Δ/ούσα Υπηρεσία. Οι εργασίες αποτύπωσης θα ελέγχονται κατά την εκτέλεσή τους από την Δ/ούσα Υπηρεσία και θα παραλαμβάνονται από την επιτροπή φυσικού εδάφους σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 151 του Ν. 4412/2016. Οι ανωτέρω εργασίες ελέγχου και παραλαβής θα πραγματοποιούνται από την επιτροπή φυσικού εδάφους που θα περιλαμβάνει τον προϊστάμενο της Δ/νουσας Υπηρεσίας, τον επιβλέποντα καθώς και έμπειρους για το υπόψη αντικείμενο τεχνικούς, τα μέλη της επιτροπής φυσικού εδάφους θα είναι συνυπεύθυνα για την ορθότητα της αποτύπωσης της μορφής του φυσικού εδάφους.

Η προαναφερόμενη διαδικασία μπορεί να γίνει και τμηματικά για ολοκληρωμένα τμήματα έργου, αλλά πάντως πριν την αναφερόμενη στην αρχή του παρόντος άρθρου, προθεσμία και πριν την έναρξη εργασιών για κάθε τμήμα.

**26.2** Η ακριβής θέση των έργων θα ορισθεί από την Δ/ούσα Υπηρεσία επί των, ενημερωμένων με τα στοιχεία της αποτύπωσης, σχεδίων της μελέτης, θα εγκριθεί από την Προϊσταμένη Υπηρεσία και θα δοθεί εγγράφως στον Ανάδοχο πριν την έναρξη των εργασιών. Η προαναφερόμενη διαδικασία μπορεί να γίνει και τμηματικά.

Η Προϊσταμένη Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει αλλαγές στις θέσεις των συμβατικών εργασιών.

## **Άρθρο 27: Κατάληψη χώρων – Εργοτάξια.**

**27.1** Ο ανάδοχος υποχρεώνεται, μετά την εγκατάστασή του επί τόπου του έργου, να προβεί στην αναζήτηση, κατάληψη και διευθέτηση των καταλλήλων χώρων στην άμεση περιοχή του έργου για την εγκατάσταση των εργοταξίων, ειδοποιώντας γι' αυτό την Υπηρεσία. Οι καταλαμβανόμενοι χώροι που βρίσκονται μέσα στην περιοχή ιδιοκτησίας του κυρίου του έργου θα πρέπει να είναι της έγκρισης της Υπηρεσίας.

**27.2** Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να εκτελέσει με δαπάνες του όλα τα έργα που θα απαιτηθούν για τη διαμόρφωση των εργοταξίων και για τις προσπελάσεις προς του χώρους αυτών.

Επίσης υποχρεούται να μην εμποδίζει τη λειτουργία άλλων εγκαταστάσεων κατά την εκτέλεση των εργασιών.

**27.3** Πριν από την παράδοση για χρήση κάθε τμήματος του έργου, ο ανάδοχος υποχρεώνεται να το κενώσει από τα υλικά, μηχανήματα ή και τις διάφορες εγκαταστάσεις με δαπάνες του και να το παραδώσει στην Υπηρεσία καθαρό.

**27.4** Κάθε δαπάνη σχετική με την εξεύρεση χώρων εργοταξίων, την εγκατάσταση, τη διαμόρφωση προσπελάσεων και την οργάνωσή τους, βαρύνει τον ανάδοχο του έργου.

Ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμίας αποζημίωσης ή παράτασης προθεσμίας περαίωσης του έργου λόγω τυχόν ανεπάρκειας των χώρων εργοταξίων, ή από οποιαδήποτε άλλη σχετική αιτία, γιατί κατά την υποβολή της προσφοράς δηλώνεται σαφώς ότι ο ανάδοχος έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών.



**27.5** Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων και μέχρι την ημέρα περαίωσής των να διατηρεί τον χώρο καθαρό και απαλλαγμένο από ξένα προς το έργο προϊόντα εκσκαφών ή άλλα αντικείμενα.

Κάθε αξίωσή του για αποζημίωση προς απομάκρυνσή τους, δεν θα γίνει αποδεκτή.

**27.6** Ο ανάδοχος υποχρεώνεται στην εξεύρεση, με δική του φροντίδα, ευθύνη και δαπάνες, των καταλλήλων θέσεων και εγκαταστάσεων για την αποθήκευση των κάθε είδους υλικών, με σκοπό τη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές υποχρεώσεις του παραγωγής υλικών και της απρόσκοπτης και εμπρόθεσμης εκτέλεσης των εργασιών. Αν οι συνθήκες του έργου ή ο κίνδυνος ζημιών σε αυτό δεν επιτρέπουν, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, την απόθεση υλικών σ' αυτές, τότε θα αποτίθενται μόνο τα υλικά εργασίας μιας ημέρας, χωρίς να προκύπτει δικαίωμα του Αναδόχου για αποζημίωση, λόγω πρόσθετων ή πλάγιων μεταφορών, φορτοεκφορτώσεων κ.λ.π., γιατί θεωρείται ότι όλες αυτές περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας των εργασιών.

#### **Άρθρο 28: Μελέτες και σχέδια των έργων - Εφαρμογή των σχεδίων - Αντιμετώπιση ασυμφωνίας στοιχείων σχεδίων.**

Στον ανάδοχο θα παραδοθούν κατά την ημέρα υπογραφής της σύμβασης, μία σειρά από τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη της μελέτης του έργου.

**28.1 Με την υπογραφή της Συμβάσεως θα παραδοθούν στον ανάδοχο απ' την Επιβλέπουσα Υπηρεσία όλα τα απαραίτητα για την εκτέλεση της παρούσης εργολαβίας στοιχεία και σχέδια που παρέχονται στον αντίστοιχο φάκελο της Μελέτης με τίτλο: «Συντηρήσεις Παιδικών Χωρών Δήμου Κομοτηνής 2017».**

**28.2** Ο ανάδοχος του έργου, για να εφαρμόσει πιστά και έντεχνα τα σχέδια, οφείλει να προβεί στις κατωτέρω ενέργειες, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση:

Να προβεί στον αριθμητικό έλεγχο των διαστάσεων που αναγράφονται στα σχέδια, σε περίπτωση δε ασυμφωνιών ή ελλείψεων να ζητήσει έγκαιρα από τον κύριο του έργου την απαιτούμενη διασαφήνιση ή διόρθωση.

Τα αποτελέσματα των ανωτέρω εργασιών θα υποβάλλονται απ' τον ανάδοχο στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία υπό μορφή σχεδίων και εκθέσεως σε τρία αντίτυπα.

Η Επιβλέπουσα Υπηρεσία οφείλει να ελέγξει και να θεωρήσει τα ανωτέρω στοιχεία μέσα σε δέκα (10) ημέρες από της υποβολής των, και τότε μόνο θα αρχίσει η εκτέλεση των εργασιών.

#### **Άρθρο 29: Έλεγχος προσκομιζόμενων ειδών και υλικών.**

**29.1** Γενικά όλα τα προσκομιζόμενα είδη και υλικά για την κατασκευή του έργου ή την ενσωμάτωσή τους σ' αυτό, θα πληρούν τις απαιτήσεις των Τεχνικών Προδιαγραφών και γενικότερα των όρων της σύμβασης.

Η ποιότητα των υλικών θα ελέγχεται, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, όπως ορίζεται στην παρούσα Ε.Σ.Υ., στις Τεχνικές Προδιαγραφές, στο Τιμολόγιο Προσφοράς και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

#### **29.2 Προέλευση υλικών**

Για την προέλευση των έτοιμων ή ημικατεργασμένων προϊόντων ισχύει:

"Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να χρησιμοποιήσει τα προϊόντα αυτά, από τη Βιομηχανία Χωρών του Ενιαίου Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.) και τα προϊόντα να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Τεχνικών Προδιαγραφών του έργου".

Όλα τα υλικά θα είναι της απολύτου εγκρίσεως της Υπηρεσίας και η επιλογή θα γίνεται από την Υπηρεσία βάσει δειγματολογίων που θα προσκομίζει ο ανάδοχος. Στη συνολική τιμή του τιμολογίου θα περιλαμβάνονται και όλες οι επιμέρους εργασίες π.χ. για τυχόν κοψίματα που απαιτούνται, παλαιών ή νέων γύψινων λωρίδων, γωνιών, καθώς και μεταφορά, συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση επίπλων, γραφείων βιβλιοθηκών, αρχείων κλπ.

Επίσης, η Υπηρεσία δύναται να επιλέξει πολλαπλές αποχρώσεις σε όλα τα είδη των χρωματισμών, χωρίς καμία επιβάρυνση (λόγω κοψιμάτων, γύψινων κορνιζών κλπ.)

Ειδικά για τους εξωτερικούς χρωματισμούς, τα υλικά θα συνοδεύονται με πιστοποιητικά ποιότητας και τουλάχιστον 10ετη εγγύηση στην αντοχή σε όλες τις καιρικές συνθήκες και στην υπεριώδη ακτινοβολία.

#### **Άρθρο 30: Ποιότητα και προέλευση υλικών και έτοιμων ή ημικατεργασμένων προϊόντων - σήμανση CE ελαττώματα - παράλειψη συντήρησης.**

**30.1** Όλα τα υλικά κλπ. που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι της καλύτερης ποιότητας αγοράς, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα.

Ιδιαίτερως, τονίζεται η Κ.Υ.Α. ΥΠΑΝ – ΥΠΥΜΕΔΙ, υπ' αριθ. 6690 στο ΦΕΚ 1914 Β 15-06-2012 (σε εφαρμογή των διατάξεων του Π.Δ. 334/94), αλλά και προγενέστερες σχετικές ΚΥΑ, με ευρεία ποικιλία προϊόντων τα οποία διακινούνται ή διατίθενται για χρήση στις δομικές κατασκευές εντός της Ελληνικής επικράτειας και οφείλουν να συμμορφώνονται με τα αντίστοιχα για κάθε προϊόν Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα που έχουν μεταφερθεί στο Ελληνικό Σύστημα Τυποποίησης και να φέρουν την σήμανση CE. Κατά συνέπεια η

ενσωμάτωση στα έργα υλικών με σήμανση CE είναι επιβεβλημένη, ανεξαρτήτως αν τα άρθρα των Συμβατικών Τιμολογίων, οι ΤΣΥ και οι λοιπές Συμβατικές Προδιαγραφές αναφέρουν τούτο ρητά ή όχι. Αν τα υλικά που εμπíπτουν στα ανωτέρω δεν διαθέτουν πιστοποίηση CE θα απομακρύνονται από το έργο.

Θεωρείται ότι οι υποχρεώσεις για τη σήμανση CE αναφέρονται εξ ολοκλήρου σε μη χρονολογημένες εκδόσεις (δηλαδή ισχύει η εκάστοτε τελευταία έκδοση των Προτύπων αυτών).

**30.2** Επίσης όλα τα υλικά για την εκτέλεση των έργων θα είναι απολύτως σύμφωνα με τα συμβατικά δεδομένα, τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές των Υπουργείων, Δημοσίων Έργων, Εμπορίου και Βιομηχανίας καθώς επίσης και με τα συμβατικά δεδομένα της εργολαβίας, αρίστης ποιότητας και της απόλυτης έγκρισης του αρμοδίου οργάνου της επίβλεψης, σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση κ.λ.π.

Η μη ενάσκηση ελέγχου ή η μη πιθανή διάγνωση ελαττωμάτων κατά τον έλεγχο που έγινε στα προσκομισθέντα και χρησιμοποιηθέντα υλικά δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη του για την επιλογή τους και από την υποχρέωση για καλή εκτέλεση του έργου.

**30.3** Αν προκύψει πραγματική αδυναμία χρησιμοποίησεως εν όλο ή εν μέρει προμήθειας των υλικών που αναφέρονται στη σύμβαση, ο ανάδοχος υποχρεώνεται να προμηθευτεί άλλες, η χρήση των οποίων θα γίνει από αυτόν, ύστερα από έγκριση της Τεχνικής Υπηρεσίας. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί με την έγκριση αυτή της Τεχνικής Υπηρεσίας.

**30.4** 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.

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

Τα παραπάνω υλικά παραδίδονται από τον εργοδότη στον 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.

**30.5** Τα παραπάνω αποτελούν συμβατική υποχρέωση του αναδόχου και ανάγονται στην αποκλειστική ευθύνη του.

**30.6** Σε ό,τι αφορά την καταλληλότητα ή μη των υλικών, τα ελαττώματα και την παράλειψη συντήρησης του έργου, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 31: Μηχανήματα και μέσα.**

**31.1** Ο ανάδοχος με δική του ευθύνη και δικές του δαπάνες, υποχρεώνεται να προμηθεύσει και μεταφέρει επί τόπου του έργου όλα τα μηχανήματα, εργαλεία κ.λ.π. για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου.

**31.2** Αν, παρ' όλα αυτά, και κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, δεν κριθούν επαρκή τα μηχανικά κ.λ.π. μέσα που εισκομίσθηκαν στο έργο για την εμπρόθεσμη περαίωση των εργασιών, τότε ο ανάδοχος υποχρεώνεται, μέσα σε δεκαήμερη προθεσμία από γραπτή εντολή της Υπηρεσίας, να ενισχύσει τον επί τόπου υπάρχοντα μηχανικό εξοπλισμό κ.λ.π. σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

### **Άρθρο 32: Αριότητα των κατασκευών.**

**32.1** Ο καθορισμός των οποιοδήποτε στοιχείων και οδηγιών εκτέλεσης των εργασιών που προβλέπονται από τα σχέδια και τα λοιπά τεύχη ανάθεσης, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να πάρει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των επί μέρους εργασιών που συνθέτουν το έργο.

**32.2** Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι, έστω και αν δεν ορίζεται κάτι στα σχέδια ή τα λοιπά τεύχη Ανάθεσης ή, τέλος, στις οδηγίες και εντολές της Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου πρέπει να είναι άρτιο τόσο ως προς την κατασκευή κα άμεμπτη εμφάνισή του, όσο και ως προς την άμεση σύνδεσή του με τα λοιπά τμήματα του έργου (εσωτερικά ή γειτονικά).

### **Άρθρο 33: Παραλαβή υλικών με ζύγιση.**

Για την παραλαβή των υλικών που γίνεται με ζύγιση, συντάσσεται τριπλότυπο ζύγισης και παραλαβής.

Το παραπάνω τριπλότυπο θα υπογράφεται από τον ή τους αρμόδιους υπαλλήλους της Υπηρεσίας, που είναι επί τόπου της ζύγισης και τον ανάδοχο ή τον αντιπρόσωπό του.

### **Άρθρο 34: Τρόπος επιμέτρησης εργασιών.**

**34.1** Οι επιμετρήσεις συντάσσονται με μέριμνα και δαπάνη του αναδόχου και υπόκεινται στον έλεγχο της Υπηρεσίας. Τα επιμετρητικά στοιχεία λαμβάνονται από κοινού από τον επιβλέποντα και εκπρόσωπο του αναδόχου, καταχωρούνται σε επιμετρητικά φύλλα εις διπλούν που υπογράφονται από τα δύο μέρη και καθένας παίρνει από ένα αντίγραφο. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει τα αναγκαία όργανα για την σύνταξη και τον έλεγχο των επιμετρήσεων.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ρυθμίζει τον τρόπο και ρυθμό εκτέλεσης των εργασιών ώστε να είναι δυνατόν ο έλεγχος των εργασιών που πρόκειται να επικαλυφθούν από άλλες καθώς και εργασίες που παραλαμβάνονται με ζύγισμα μέσα στο ωράριο εργασίας της Υπηρεσίας στις εργάσιμες ημέρες. Οι τελικές επιμετρήσεις συντάσσονται τμηματικά με την πρόοδο του έργου. Ο ανάδοχος υποχρεούται να καλέσει την επιτροπή της παρ. 2 του άρθρου 136 του Ν.4412/2016 και τον επιβλέποντα, προκειμένου να προβούν από κοινού στην καταμέτρηση ή ζύγιση και να συντάξουν πρωτόκολλο παραλαβής αφανών εργασιών ή ζυγίσεως αντίστοιχα, σύμφωνα με την παρ. 3, του άρθρου 151 του Ν. 4412/2016.

**34.2** Για κάθε διακεκριμένο μέρος του έργου, που επιδέχεται αυτοτελή επιμέτρηση, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος σε ένα μήνα από την πλήρη περαίωση των εργασιών του επιμετρομένου μέρους να συντάξει τελική επιμέτρηση και να την υποβάλει στη Δ/νουσα Υπηρεσία.

**34.3** Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν θα υποβάλλει εμπρόθεσμα οποιαδήποτε τελική επιμέτρηση η Διευθύνουσα Υπηρεσία μέχρι τη σύνταξη της τελικής επιμετρήσεως μπορεί να αρνηθεί την πιστοποίηση των αντιστοιχών εργασιών.

**34.4** Για τον τρόπο συντάξεως και τον χρόνο υποβολής των επιμετρήσεων και τις ποινικές ρήτρες που εφαρμόζονται σε περίπτωση καθυστέρησης εφαρμόζονται όλα όσα ορίζονται στο άρθρο 151 του Ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 35: Πιστοποιήσεις – Πληρωμές.**

**35.1** Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει βάσει της τιμής του τιμολογίου της μελέτης μειωμένης κατά την έκπτωση της δημοπρασίας των προσφερομένων τιμών στα τεύχη Τιμολογίου και Προϋπολογισμού Προσφοράς ανάλογα με το σύστημα δημοπρασίας.

Στις τιμές αυτές περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες που ειδικότερα αναφέρονται στο τιμολόγιο μελέτης και στην παρούσα Ε.Σ.Υ.

**35.2** Οι πιστοποιήσεις, οι εντολές πληρωμών και οι επιμετρήσεις των εκτελουμένων έργων θα γίνονται με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016, και των άρθρων 151 και 152 του Ν. 4412/2016, τους όρους της εργολαβικής σύμβασης και της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων. Τα στοιχεία που καθορίζονται στα άρθρα 151 και 152 του Ν. 4412/2016, συντάσσονται με ευθύνη του αναδόχου, υπογράφονται από αυτόν και υποβάλλονται στην Υπηρεσία, στα απαιτούμενα αντίτυπα, ανά μηνιαία χρονικά διαστήματα.

**35.3** Οι τμηματικές πληρωμές θα υπόκεινται στις κρατήσεις της παρ. 12 του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016.

**35.4** Σύμφωνα με την παρ. 6 α) του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016, οι κρατήσεις της παρ. 12 του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016 μπορεί να αντικατασταθούν οποτεδήποτε από τον ανάδοχο, μερικά ή ολικά, με ισόποση εγγυητική επιστολή. Οι εγγυήσεις αυτές περιορίζονται κατά ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας των εργασιών που περιλαμβάνονται στις εγκεκριμένες από την υπηρεσία επιμετρήσεις. Η μείωση αποφασίζεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία, ύστερα από αίτηση του αναδόχου, συνοδευόμενη από ειδικό απολογισμό των εργασιών των οποίων έχουν εγκριθεί οι επιμετρήσεις.

**35.5** Οι λογαριασμοί συντάσσονται από τον ανάδοχο και περιλαμβάνουν τα ποσά που οφείλονται σ' αυτόν από εργασίες που εκτελέστηκαν, για την πραγματοποίηση των τμηματικών πληρωμών που προβλέπει το άρθρο 152 του Ν.4412/2016 ή της οριστικής πληρωμής του εργολαβικού ανταλλάγματος και η εκκαθάριση όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων της εργολαβικής σύμβασης.

**35.6** Για την σύνταξη, την υποβολή, τον έλεγχο και την πληρωμή των λογαριασμών και την εκκαθάριση όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων της εργολαβικής σύμβασης εφαρμόζονται όσα λεπτομερειακά αναφέρονται στο άρθρο 152 του Ν.4412/2016.

### **Άρθρο 36: Αναθεώρηση τιμών.**

Για την αναθεώρηση τιμών εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν.4412/2016 και οι λοιπές διατάξεις που ισχύουν την ημέρα της Δημοπρασίας.

### **Άρθρο 37: Γενικά έξοδα, όφελος κ.λ.π. αναδόχου.**

Το ποσοστό για γενικά και επισφαλή έξοδα, όφελος εργολάβου κ.λ.π. είναι δέκα οκτώ στα εκατό (18%) της αξίας των εργασιών, που υπολογίζεται με βάση τις τιμές του Συμβατικού Τιμολογίου και των Νέων τιμών. Η δαπάνη για το Φ.Π.Α. βαρύνει τον κύριο του έργου.

Στα γενικά έξοδα του αναδόχου περιλαμβάνονται και οι παρακάτω ειδικές δαπάνες που τον βαρύνουν αποκλειστικά:

1. Δημοσίευσης Διακηρύξεων Δημοπρασίας σύμφωνα με το άρθρο 15 παρ. 10 του Ν.3669/2008 (Κ.Δ.Ε.), κηρυκείων και συμφωνητικού.

2. Αποζημιώσεις ιδιοκτητών εκμισθωτών ή μισθωτών:

Α. Των περιοχών δανείων χωματισμών ή αποθέσεων υλικών των εκσκαφών ή και αποθηκείσεως υλικών.

Β. Των θέσεων εγκαταστάσεων μηχανημάτων και γενικά εργοταξίου.

Γ. Των προσπελάσεων προς τα εργοτάξια και των θέσεων λήψεως και αποθηκείσεως των πάσης φύσεως υλικών.

Δ. Των πηγών λήψεως υλικών που θα χρησιμοποιηθούν μετά από έγκριση της Υπηρεσίας και των οδών προσπελάσεως προς αυτές είτε ανήκουν σε φυσικό ή νομικό πρόσωπο Δημοσίου ή Ιδιωτικού Δικαίου χωρίς το Δημόσιο να έχει καμία υποχρέωση να κινήσει τις διαδικασίες της απαλλοτρίωσης τους.

Το Δημόσιο επίσης δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση πρόσθετης αποζημίωσης του αναδόχου είτε για τυχόν δυσκολίες που θα προκύψουν στην εξεύρεση και εκμετάλλευση των λατομείων και των άλλων πηγών είτε από κάποια ανάγκη που παρουσιάσθηκε για την δημιουργία εγκατάστασης θραύσης και χώρων αποθήκευσης υλικών μακριά από τις πηγές λήψεως είτε από δυσχέρειες μεταφορών από οποιαδήποτε αιτία.

3. Κατασκευής και συντήρησης των οδών προσπέλασης που απαιτούνται για τις πηγές των υλικών όπως επίσης και κατασκευής και συντήρησης των παρακαμπτηρίων για την καλή και ασφαλή εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας που γινόταν από τον δρόμο που κατασκευάζεται, βελτιώνεται κ.λ.π. για όσο διάστημα θα διαρκεί η εκτέλεση του έργου.

Όσον αφορά τους δρόμους που βρίσκονται σε λειτουργία ο ανάδοχος πρέπει να γνωρίζει ότι δεν μπορεί να κυκλοφορήσει όχημα με βάρος μεγαλύτερο από εκείνο με το οποίο έχει υπολογιστεί η αντοχή του οδοστρώματος ώστε να μην έχουμε κάποια καταστροφή του. Οποσδήποτε αν χρησιμοποιηθεί τέτοιους δρόμους (με τους παραπάνω περιορισμούς) ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τους συντηρεί μέχρι να τελειώσει το έργο, χωρίς οποιαδήποτε αποζημίωση από το Δημόσιο, με το υλικό που είναι κατασκευασμένη η επιφάνεια κυλίσεως τους έτσι ώστε η κατάσταση τους καθόλη την διάρκεια κατασκευής του έργου να είναι τουλάχιστον η ίδια με αυτή που ήταν πριν από την έναρξη του έργου.

4. Οι πρόσθετες δαπάνες και επιβαρύνσεις που ίσως προκύψουν κατά την εκτέλεση του έργου από την εκμετάλλευση των πηγών υλικών και από άλλη εργολαβία, προηγούμενη ή επόμενη και την δημιουργία και αποκάλυψη για τον λόγο αυτό νέων πηγών υλικών μαζί με τις επιβαρύνσεις της παραγράφου 2 του άρθρου αυτού που είναι απαραίτητες για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου.

5. Οι δαπάνες συμπλήρωσης και προσαρμογής των στοιχείων των μελετών που θα παραδοθούν στον ανάδοχο προς τα δεδομένα του εδάφους.

6. Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών που απαιτούνται και που γίνονται απαραίτητα από διπλωματούχο Πολιτικό ή Τοπογράφο Μηχανικό για την εφαρμογή των στοιχείων της μελέτης για την εκτέλεση του έργου και τις επιμετρήσεις δηλ. αναπασσαλώσεις του άξονα της οδού, χωροσταθμίσεις, λήψεις διατομών κ.λ.π. όσες φορές απαιτείται αυτό κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου, όποτε πρέπει να υποβάλλονται σε 6 πλουν.

7. Οι δαπάνες προσωρινής σήμανσης του έργου.

8. Οι δαπάνες δημοσίευσης περίληψης διακήρυξης (της αρχικής και τυχόν επαναλήψεων).

9. Οι δαπάνες που αναφέρονται στο άρθρο 138 του Ν.4412/2016.

10. Το έργο υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά (συμπεριλαμβανομένης της κράτησης υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, της κράτησης της συμφωνίας μεταξύ Εργοληπτικών Ενώσεων και Π.Ο.ΕΜΔΥΔΑΣ κλπ), σύμφωνα με την παράγραφο 7.θ) του άρθρου 53 του Ν. 4412/2016.

11. **Οι δαπάνες που προκύπτουν από την εφαρμογή του άρθρου 17 παρ.14 της παρούσης Ε.Σ.Υ.**

### **Άρθρο 38: Διεύθυνση έργου από τον ανάδοχο**

Πέρα από όσα αναφέρονται στα άρθρα 138, 139 και 140 του Ν. 4412/2016, σχετικά με το προσωπικό, ισχύουν και οι αναφερόμενοι όροι στις επόμενες παραγράφους:

1. Κατά την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος θα δηλώσει στην Υπηρεσία τον Αντίκλητό του, κάτοικο Ξάνθης εξουσιοδοτημένο για την παραλαβή των κοινοποιούμενων εγγράφων σε αυτόν, μαζί με έγγραφη αποδοχή του διορισμένου αντικλήτου, τη διεύθυνση των κεντρικών γραφείων του καθώς και το εντεταλμένο προσωπικό που βρίσκεται σε αυτά.

2. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης από ειδικευμένο προσωπικό.

3. Το έργο διευθύνεται εκ μέρους της αναδόχου επιχείρησης από πληρεξούσιο αντιπρόσωπό της κατά την εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 139 του Ν. 4412/2016 αποδεκτό από την Υπηρεσία που πρέπει να είναι διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός ή και από τον ίδιο τον ανάδοχο σε περίπτωση ατομικής επιχείρησης.

4. Ο Ανάδοχος του έργου είναι υποχρεωμένος για την κατασκευή του έργου να διαθέσει διπλωματούχο Πολιτικό Μηχανικό ή Τοπογράφο Μηχανικό και τους απαιτούμενους Τεχνολόγους και εργοδηγούς.

5. Σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 18 του Ν. 4412/2016, κατά την εκτέλεση των δημόσιων συμβάσεων, οι οικονομικοί φορείς τηρούν τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'. Η τήρηση των εν λόγω

υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

6. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δικές του δαπάνες να εγκαταστήσει στο εργοτάξιο όλα τα προβλεπόμενα από τους όρους υγιεινής, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Πριν της ενάρξεως των εργασιών, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να φροντίσει για την έκδοση κάθε άδειας σύμφωνα με το νόμο (όχι αυτής που απαιτείται για την ανέγερση οικοδομών) καθιστάμενος ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν για την εκτέλεση των εργασιών.

Πρέπει επίσης να φροντίσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των απαιτούμενων στοιχείων σύμφωνα με τον νόμο και για την εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας που επιβάλλονται για όλη την διάρκεια των εργασιών για την ασφάλεια των ασχολούμενων μισθωτών.

7. Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης όπως σε όλες τις ενέργειες και να λάβει εκείνα τα μέτρα που προβλέπονται από το άρθρο 138 του Ν. 4412/2016.

Επίσης, η Υπηρεσία μπορεί να διατάσσει την στελέχωση του εργοταξίου **με πρόσθετο προσωπικό**, όταν κατά την κρίση της είναι απαραίτητο.

Ρητά καθορίζεται ότι ο διορισμός των υπόψη προσώπων του Αναδόχου σε καμία περίπτωση δεν απαλλάσσει τον τελευταίο από τις ευθύνες του και τις υποχρεώσεις του, ο δε ανάδοχος παραμένει πάντοτε αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος απέναντι στην Υπηρεσία.

### **Άρθρο 39: Διοίκηση έργου - Επίβλεψη**

**39.1** Ο ανάδοχος υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας, που εκπροσωπείται από το προσωπικό Επίβλεψης του έργου. Ο ανάδοχος οφείλει να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο στον επιβλέποντα και σε όλους τους εντεταλμένους για την επίβλεψη του έργου υπαλλήλους της Υπηρεσίας στα εργοτάξια, λατομεία, αποθήκες, εργοστάσια κ.λ.π. Το ίδιο ισχύει και για όποιον άλλον, στον οποίο η Υπηρεσία θα δώσει σχετική έγκριση.

**39.2** Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται προς τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας, που δίνονται για την άρτια, εύρυθμη και έντεχνη εκτέλεση του έργου. Το ότι η Υπηρεσία επιβλέπει το έργο δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη, που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή και τους ισχύοντες Νόμους, Διατάξεις, κ.λ.π., 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.

**39.3** Η άσκηση της επίβλεψης ασκείται από την διευθύνουσα Υπηρεσία σύμφωνα με όσα ρυθμίζονται στο άρθρο 136 του Ν. 4412/2016 και η άσκηση της επίβλεψης σε καμία περίπτωση δεν μειώνει τις ευθύνες του αναδόχου για την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και την σύμβαση.

**39.4** Ο διευθύνων από μέρους της αναδόχου επιχείρησης τα έργα, υποχρεούται μετά από ειδοποίηση της Υπηρεσίας να συνοδεύει τους υπαλλήλους που επιβλέπουν, διευθύνουν ή επιθεωρούν τα έργα, κατά την μετάβαση τους για επίβλεψη, έλεγχο ή επιθεώρηση στον τόπο των έργων ή στους άλλους τόπους παραγωγής.

**39.5** Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνες του να διαθέσει στην υπηρεσία επίβλεψης του έργου, οποτεδήποτε του ζητηθεί και οποιαδήποτε εργάσιμη ημέρα ή ώρα από την υπογραφή της σύμβασης έως την προσωρινή παραλαβή, επιβατικό αυτοκίνητο για επίσκεψη των έργων, μεταφορά δοκιμίων, και γενικά για τις ανάγκες του έργου.

### **Άρθρο 40: Ισχύουσες αναλύσεις τιμών και αντίστοιχα Περιγραφικά Τιμολόγια.**

Έχουν ισχύ οι διατάξεις του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.

**40.1** Για τη σύνταξη Πρωτοκόλλων Κανονισμού Νέων Τιμών Μονάδας ισχύουν οι εγκεκριμένες Αναλύσεις Τιμών και τα αντίστοιχα περιγραφικά τιμολόγια.

**40.2** Η Δ11/γ/ο/9/7/07-02-2013 απόφαση του αναπληρωτή Υπουργού ΑΝ.ΑΝ.Υ.ΜΕ.ΔΙ την οποία εγκρίθηκαν η αναπροσαρμογή και η συμπλήρωση των ενιαίων τιμολογίων έργων (έκδοση 3.0) Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών και Πρασίνου και (έκδοση 3.1) Ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών. (ΦΕΚ 363/Β/19-02-2013)

**40.3** Για την αναθεώρηση τιμών ισχύουν για κάθε άρθρο του Τιμολογίου τα στον Προϋπολογισμό αναγραφόμενα αντίστοιχα άρθρα εγκεκριμένων Αναλύσεων Τιμών, όπου η σύντμηση ΥΔΡ δηλώνει την ανωτέρω Ανάλυση Τιμών Υδραυλικών Έργων, η σύντμηση ΟΔΟ σημαίνει την ανωτέρω Ανάλυση Τιμών και Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας και η σύντμηση ΟΙΚ την Ανάλυση Τιμών Οικοδομικών Έργων.

### **Άρθρο 41: Κοινοποίηση στον ανάδοχο - Εκπροσώπηση**

**41.1** Τα έγγραφα κοινοποιούνται στον ανάδοχο ή στον αντίκλητό του, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 143 του Ν. 4412/2016.

**41.2** Η ανάδοχος επιχείρηση γνωστοποιεί στην διευθύνουσα Υπηρεσία την νόμιμη εκπροσώπησή της ή τους τυχόν πληρεξουσίου. Όταν πρόκειται για υπογραφή του χρονοδιαγράμματος, των επιμετρήσεων, των πρωτοκόλλων αφανών εργασιών, των πρωτοκόλλων κανονισμού τιμών μονάδος νέων εργασιών (Π.Κ.Ν.Τ.Μ.Ε.) των ανακεφαλαιωτικών πινάκων και των πιστοποιήσεων με τα στοιχεία που τις συνοδεύουν ο ανάδοχος μπορεί να εκπροσωπηθεί μόνο από τεχνικό που έχει τις σχετικές δυνατότητες.

Ο ανωτέρω τεχνικός μπορεί να είναι ολικά ή μερικά και πληρεξούσιος ή εκπρόσωπος του αναδόχου.

#### **Άρθρο 42: Ημερολόγιο του έργου**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί το ημερολόγιο του έργου σε βιβλιοδετημένα διπλότυπα αριθμημένα φύλλα.

Το ημερολόγιο θα περιλαμβάνει τα στοιχεία που ορίζονται στο άρθρο 146 του Ν. 4412/2016 και θα τηρείται σύμφωνα με το προαναφερόμενο άρθρο.

Σχετικά με την τήρηση ημερολογίου έχουν ισχύ όσα ορίζονται στο άρθρο 146 παρ. 3 του Ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 43: Ασφάλεια προσωπικού και κοινού – ΣΑΥ - ΦΑΥ**

Ισχύει η παράγραφος 7 του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016, σύμφωνα με την οποία, ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του ή στο προσωπικό του φορέα του έργου ή σε οποιονδήποτε τρίτο και για τη λήψη μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος. Σχετικά με τη λήψη μέτρων ασφαλείας είναι υποχρεωμένος να εκπονεί με ευθύνη του κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα. Ο ανάδοχος υπέχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για κάθε ζημία που προκαλείται προς οιονδήποτε από την παράβαση των παραπάνω υποχρεώσεων, ευθυνόμενος, εκτός άλλων, και για την καταβολή των σχετικών αποζημιώσεων. Ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει μέτρα προστασίας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων ΔΙΠΑΔ/οικ.177/ 2.3.2001 (Β' 266), ΔΕΕΠΠ/85/ 14.5.2001 (Β' 686) και ΔΙΠΑΔ/οικ889/ 27.11.2002 (Β' 16), στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου.

Επιπλέον, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανασυντάξει το **Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.)** για το έργο και να τηρεί **Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.)** κατά την διάρκεια του έργου, το οποίο θα αποτελεί και απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και οριστική παραλαβή σύμφωνα με την αρ. 433/119-9-00 αποφ. του Υφυπ. ΥΠΕΧΩΔΕ.

Επίσης, ισχύουν τα κατωτέρω άρθρα της αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/889/27-11-02 Απόφασης του Υφ. ΠΕΧΩΔΕ «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ)»:

#### **1. Κανονιστικές απαιτήσεις**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί το έργο με τρόπο ασφαλή και σύμφωνα με τους νόμους, διατάγματα, αστυνομικές διατάξεις και οδηγίες του ΚτΕ, όπως εκφράζονται μέσω της υπηρεσίας αναφορικά με την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.

#### **2. Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας (ΣΟΔΑΥΕ).**

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει το ΣΟΔΑΥΕ στο έργο ώστε να περιοριστεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο. Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το ΣΟΔΑΥΕ ορίζονται οι εξής:

**2.1** Δήλωση πολιτικής ασφαλείας εργασίας του αναδόχου.

**2.2** Ορισμός τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφαλείας και ιατρού Εργασίας. Ειδικότερα και λόγω της σπουδαιότητας των θεσμών αυτών, τα προσόντα και καθήκοντα των ατόμων τα οποία θα παρέχουν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή θεμάτων ασφαλείας και υγείας, καθώς και του γιατρού Εργασίας θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας (Ν.1568/ 85, ΠΔ17/96, ΠΔ305/96, ΠΔ 294/88). Η ανάθεση των καθηκόντων του τεχνικού ασφαλείας και συντονιστή ασφαλείας και υγείας της Εργασίας καθώς και του γιατρού Εργασίας γίνεται εγγράφως και κοινοποιείται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία και στο αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.ΕΠ.Ε. Για την κάλυψη των αναγκών του σε υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφαλείας και γιατρού Εργασίας, μετρήσεις, αναπροσαρμογή ή και εκπόνηση του ΣΑΥ και ΦΑΥ περιλαμβανομένης της εκτίμησης του εργασιακού κινδύνου, εκπαίδευση προσωπικού, κλπ. ο ανάδοχος μπορεί να συμβάλλεται με εξωτερικούς συνεργάτες ή/και με ειδικά αδειοδοτημένη (ΠΔ 95/99, ΠΔ 17/96) από το Υπουργείο Εργασίας Εξωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης του Επαγγελματικού Κινδύνου (ΕΞ.Υ.Π.Π.).

**2.3** Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού αναδόχου για θέματα ΑΥΕ.

**2.4** Οργάνωση υπηρεσιών ΑΥΕ υπεργολάβων.

**2.5** Εκπόνηση διαδικασιών ασφαλείας. Κατ' ελάχιστον απαιτούνται διαδικασίες για:

- αναφορά ατυχήματος,
- διερεύνηση των ατυχημάτων και τήρηση αρχείων βάσει της νομοθεσίας
- αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης,
- χρήση μέσων ατομικής προστασίας,
- εκπαίδευση προσωπικού,
- ιατρικές εξετάσεις εργαζομένων

**2.6** Κατάρτιση ειδικών μελετών π.χ. για βοηθητικές κατασκευές όπου τέτοια μελέτη προβλέπεται από τη νομοθεσία ή προτείνεται από το ΣΑΥ της μελέτης ή της κατασκευής.

#### **2.7 Διαδικασίες Επιθεωρήσεων**

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίζει την τακτική επιθεώρηση των χώρων, του εξοπλισμού, των μεθόδων και των πρακτικών εργασίας σε εβδομαδιαία βάση, εκτός αν άλλως ορίζεται στη νομοθεσία ή το απαιτούν οι συνθήκες εκτέλεσης του έργου, ώστε να εξασφαλίζεται η έγκαιρη λήψη μέτρων για την επανόρθωση των επικίνδυνων καταστάσεων που επισημαίνονται. Οι επιθεωρήσεις πρέπει να τεκμηριώνονται γραπτά.

#### **2.8 Άλλες προβλέψεις**

- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση της έναρξης των εργασιών στο Έργο προς το αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.Ε

- Κατάρτιση προγράμματος και υλοποίηση εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα ΑΥΕ
- Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο.
- Πρόβλεψη για σύγκληση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα ΑΥΕ με το συντονιστή ΑΥΕ και τους υπεργολάβους, παρουσία του τεχνικού ασφαλείας και του ιατρού Εργασίας.

#### **2.9 Υποχρέωση αναδόχου για αναθεώρηση Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.**

Ο συντονιστής ασφαλείας και υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας της Μελέτης, να παρακολουθεί τις εργασίες όσον αφορά θέματα Α.Υ.Ε. και να συντάξει τον τελικό ΦΑΥ.

Το Σ.Α.Υ. αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε (ΦΑΥ) εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του Έργου στον ΚτΕ ενημερωμένος ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως αυτό κατασκευάστηκε. Σε περίπτωση που δεν έχει παραδοθεί από την Υπηρεσία ΣΑΥ και ΦΑΥ στον Ανάδοχο μαζί με την τεχνική μελέτη, αυτός υποχρεούται στη σύνταξη των αδαπάνων για το Δημόσιο.

#### **Το Σ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:**

##### **2.9.1 Γενικά**

- Είδος έργου και χρήση αυτού
- Σύνομη περιγραφή του έργου
- Ακριβής διεύθυνση του έργου
- Στοιχεία του κυρίου του έργου
- Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ

##### **2.9.2 Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.**

##### **2.9.3 Στοιχεία για την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.**

##### **2.9.4 Ρύθμιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός και πέριξ του εργοταξίου.**

##### **2.9.5 Καθορισμό των χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής αχρήστων.**

##### **2.9.6 Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.**

##### **2.9.7 Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών.**

**2.9.8** Μελέτες κατασκευής ικριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις π.χ. ειδικοί τύποι ικριωμάτων, αντιστηρίξεις μεγάλων ορυγμάτων, ή επιχωμάτων κ.λ.π. και διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος.

**2.9.9** Καταγραφή σε πίνακα των φάσεων και υποφάσεων εργασιών του έργου, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου.

**2.9.10** Την καταγραφή σε πίνακα των κινδύνων, των πηγών κινδύνων και της εκτίμησης επικινδυνότητας κάθε φάσης και υποφάσης του έργου με κλιμάκωση της εκτίμησης επικινδυνότητας π.χ.

X = Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου

M = Μέτρια εκτίμηση κινδύνου

Y = Υψηλή εκτίμηση κινδύνου

Σε περίπτωση ταυτόχρονης εκτέλεσης φάσεων εργασιών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι επιπλέον απορρέοντες κίνδυνοι.

**2.9.11** Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.

**2.9.12** Για τον εναπομένοντα εργασιακό κίνδυνο θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψη του, καθώς και ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ 305/96).

**Ο Φ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:**

**2.9.Α** Γενικά:

- είδος έργου και χρήση αυτού
- ακριβή διεύθυνση του έργου
- αριθμό αδείας
- στοιχεία του κυρίου του έργου
- στοιχεία του συντονιστή ασφάλειας και υγείας που θα συντάξει τον ΦΑΥ.

**2.9.Β** Στοιχεία από το μητρώο του έργου:

- τεχνική περιγραφή του έργου
- παραδοχές μελέτης
- τα σχέδια "ως κατεσκευάσθη".

**2.9.Γ** Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, π.χ. εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κ.λ.π.

Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού, κ.λ.π.) στην πυρασφάλεια κ.λ.π.

**2.9.Δ** Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου.

Το ανωτέρω περιλαμβάνει:

- Τον Κανονισμό λειτουργίας του έργου π.χ. όλα τα στοιχεία που θα αφορούν τη χρήση του έργου από τους χρήστες, βασικά ενημερωτικά φυλλάδια κατάλληλα και επαρκή, που θα διανεμηθούν στους χρήστες ώστε κάθε χρήστης να γνωρίζει πως θα χρησιμοποιήσει το έργο και τι θα κάνει σε περίπτωση έκτακτων γεγονότων.
- Οδηγίες λειτουργίας για το προσωπικό λειτουργίας και εκμετάλλευσης του έργου π.χ. οδηγίες χρήσης του ακίνητου και κινητού εξοπλισμού που ανήκει στην συγκεκριμένη εργολαβία σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και σε συνθήκες έκτακτου περιστατικού κ.λ.π.
- Οδηγίες συντήρησης του έργου. Περιλαμβάνονται συγκεκριμένες οδηγίες για την περιοδική συντήρηση του έργου.

Κατά την εκτέλεση του έργου, το ΣΑΥ και ο ΦΑΥ τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η Δ/νση Υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των ΣΑΥ-ΦΑΥ.

Μετά την αποπεράτωση του έργου ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συνοδεύει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του ΚτΕ.

**3. Δαπάνη σύνταξης ΣΑΥ και ΦΑΥ**

Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω, αφορούν στην οργάνωση του εργοταξίου και απαιτούνται από το νόμο, βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.

Ιδιαίτερος για τα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο ισχύει η **εγκύκλιος 27/15-10-12 του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ, ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ, ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ** και όπως η νομοθεσία ισχύει σήμερα, μετά την έκδοση του **Ν. 4412/2016**. Συγκεκριμένα:

Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο\*.

**1.** Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.7), όπως αντικαταστάθηκε με το Ν. 4412/2016 (αρ. 138, παρ. 7), Ν. 3850/10\*\* (αρ. 42).

**2. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται:**

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.7), όπως αντικαταστάθηκε με το Ν. 4412/2016 (αρ. 138, παρ. 7).

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-



11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου: Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.182), όπως αντικαταστάθηκε με το Ν. 4412/2016.

γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ.10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49). Για την σωστή εφαρμογή της παρ. γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

\* Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ.1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

\*\* Ο Ν.3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων αρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των : Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κλπ.

### **3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα :**

#### **3.1 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα:**

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια : ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.182).

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.182).

ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ). Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου. Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.5-7) και στις ΥΑ : ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.3669/08 (αρ. 37 και 182).

2. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν :

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους : Π.Δ.305/96 (αρθ.12 παράρτημα ΙΙ).

γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α΄ του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11-2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.Ε.Π.Ε.

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου: ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 αρ. (73 και 75).

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του Σ ΑΥ και την κατάρτιση του Φ ΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

### **3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας – τήρηση στοιχείων ασφάλειας και υγείας**

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ. 8 παρ.1 και αρ.12 παρ.4).

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ. 8 παρ.2 και αρ. 4 έως 25).

γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.

Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρ. 9).

δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των: τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :

1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).

2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν. 3850/10 (αρ.14 παρ.1 και αρ.17 παρ.1). Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών. Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας. Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν. 3850/10 αρ.20 παρ.4 ), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10. Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2β). Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας. Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2γ).

5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ.18 παρ.9).

### **3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας. Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Δ/νσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.113 ), Ν.1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

### **3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)**

Για την πιστή εφαρμογή του Σ ΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η Μ Α. Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην

αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

#### **4. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο.**

##### **4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας :

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία

στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών : Π Δ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως : κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ. : ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.109,110), Ν.1430/84 (αρ.17,18), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παράρτ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως : προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του : Π.Δ. 1073/81(αρ.102-108), Ν.1430/84 (αρ.16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

##### **4.2 Εργοταξιακή σήμανση – σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση – εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με:

- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

- Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την

κυκλοφορία πεζών»

- Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας: Ν.2696/99 (αρ. 9 – 11 και αρ.52) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ.12,παραρτ.IVμέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων: ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91

(αρ. 8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α παρ.11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν: α) κραδασμούς: ΠΔ 176/05, β) θόρυβο: ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων: ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες: Ν.3850/10 (αρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

##### **4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.**

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ. 2).

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματοσυγκολλητήρων και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ): ΠΔ 1073/81 (αρ.17, 45-74 ), Ν 1430/84 (αρ.11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ. 2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία:

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
2. Άδεια κυκλοφορίας
3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙΙ, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.
6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).
7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 ( αρ.3 και αρ.4. παρ.7).

#### **5. Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου. Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

##### **5.1 Κατεδαφίσεις:**

Ν 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ. 7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ. 9, παρ. 4, παραρτ. ΙΙΙ), Υ.Α. 3009/2/21-γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06, ΥΑ 21017/84/09.

##### **5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις:**

Ν. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8-ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ. 9, παρ. 4, παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού: ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10).

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

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

##### **5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες**

ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ. 96, 99,104, 105), ΠΔ 70/90 (αρ.15), ΠΔ 396/94 (αρ. 9, παρ. 4, παραρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99.

##### **5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.)**

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26- 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ. 9, παρ. 4, παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

##### **5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.**

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.) Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ. 9, παρ. 4, παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

##### **5.7 Καταδυτικές εργασίες σε λιμενικά έργα**

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.) ΠΔ 1073/81 (αρ.100), Ν 1430/84 (αρ.17), ΠΔ 396/94 (αρ. 9, παρ. 4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ.13).

**6. Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.**

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:**

Ισχύει ο Ν. 4412/2016, καθώς και ο κάτωθι κατάλογος στο μέτρο που διατηρείται, μετά την έκδοση του ανωτέρω νόμου.

**«ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»**

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ: «ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»			
<u>Α. ΝΟΜΟΙ</u>			
Ν. 495/76	ΦΕΚ 337/Α/76	Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94
Ν. 1396/83	ΦΕΚ 126/Α/83	Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94
Ν. 1430/84	ΦΕΚ 49/Α/84	Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94
Ν. 2168/ 93	ΦΕΚ 147/Α/93	Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/Α/95
Ν. 2896/99	ΦΕΚ 57/Α/99	Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/Α/95
Ν. 3542/07	ΦΕΚ 50/Α/07	Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/Α/96
Ν. 3669/08	ΦΕΚ 116/Α/08	Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/Α/99
Ν. 3850/10	ΦΕΚ 84/Α/10	Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/Α/00
Ν. 4030/12	ΦΕΚ 249/Α/12	Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/Α/04
		Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/Α/05
		Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/Α/06
		Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/Α/06
<u>Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ</u>	<u>ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ</u>		
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/Α/77	Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/Α/06
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/Α/78	Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/Α/10
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/Α/78	Π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/Α/10
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/Α/80		
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/Α/81	<u>Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</u>	<u>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u>
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/Α/89	ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/Β/84
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/Β/89
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/Β/91
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/Α/91	ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/Β/93
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/Α/91	ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/Β/93

<u>Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</u>	<u>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u>	<u>Δ.ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ</u>	
ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03
ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31-3-06
ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12 ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ
ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/Β/94		
ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95		
ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 677/Β/95		
ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1035/Β/96		
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/Β/97		
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99		
ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03		
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03		
ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11		
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89		
ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ 1035/Β/00		
ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	ΦΕΚ 1176/Β/00		
ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ 686/Β/01		
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ 266/Β/01		
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ 16/Β/03		
ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/Β/11		
ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/Β/09		
Πυροσβεστική διάταξη 7. Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96		

#### **Άρθρο 44: Φόροι - Κρατήσεις**

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

Η δαπάνη Φ.Π.Α. βαρύνει τον κύριο του έργου.

Κατ' εξαίρεση αυξομείωσης στο χαρτόσημο των τιμολογίων ή άλλοι φόροι του Δημοσίου που βαρύνουν άμεσα το εργολαβικό αντάλλαγμα, βαρύνουν τον ανάδοχο μόνο στα μέτρα που ισχύουν κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς. Τυχόν μεταγενέστερες αυξομειώσεις, αυξομειώνουν αντίστοιχα το οφειλόμενο εργολαβικό αντάλλαγμα.

Τα προαναφερόμενα δεν ισχύουν για το φόρο εισοδήματος ή τις τυχόν παρακρατήσεις έναντι του φόρου αυτού.

#### **Άρθρο 45: Εκτέλεση άλλων έργων – Προστασία πηγών Εκμεταλλεύσεων**

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση οποιωνδήποτε άλλων έργων ή εργασιών φορέα του Δημοσίου τομέα που είναι δυνατόν να επηρεάζονται από τις εργασίες της εργολαβίας του, να προστατεύσει τις υπάρχουσες κατασκευές και εκμεταλλεύσεις από κάθε βλάβη ή διακοπή της λειτουργίας τους και χωρίς μείωση της ευθύνης του να αποκαθιστά και να συμβάλει στην άμεση μείωση των βλαβών ή διακοπών.

#### **Άρθρο 46: Ανάληψη εκτελέσεως έργου από κοινοπραξία**

Αν η εκτέλεση του έργου έχει αναληφθεί από Κοινοπραξία εφαρμόζονται οι ειδικές ρυθμίσεις που προβλέπονται στο άρθρο 140 του Ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 47: Απολογιστικές εργασίες**

Η εκτέλεση απολογιστικών εργασιών και η προμήθεια υλικών απολογιστικά επιτρέπεται μόνο ύστερα από έγγραφη διαταγή και έγκριση της Υπηρεσίας για εργασίες που δεν είναι δυνατόν να επιμετρηθούν ή να κοστολογηθούν διαφορετικά.

Γενικά για την εκτέλεση απολογιστικών εργασιών εφαρμόζεται το άρθρο 154 του Ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 48: Αυξομειώσεις εργασιών – Νέες εργασίες – Κανονισμός Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών - Υπερσυμβατικές εργασίες - Χρήση των επί έλασσον εργασιών**

**48.1** Αν η αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου επιβάλλει την ανάγκη εκτέλεσης νέων εργασιών, που δεν περιλαμβάνονται στην αρχική σύμβαση, ύστερα πάντοτε από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, θα συντάσσεται Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας και Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (άρθρο 156 παρ. 5 του Ν. 4412/2016). Ο Ανάδοχος δεν μπορεί να προβεί σε καμία αντίστοιχη τροποποίηση χωρίς έγγραφη εντολή.

**48.2** Ο φορέας κατασκευής του έργου έχει το δικαίωμα κατά την διάρκεια της κατασκευής του έργου να επιφέρει οποιοσδήποτε τροποποιήσεις στην μορφή του έργου, την ποιότητα, το είδος ή την ποσότητα των εργασιών, που επιβάλλονται για την αρτιότητα ή την λειτουργικότητα του έργου, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην ισχύουσα Νομοθεσία.

**48.3** Για την πραγματοποίηση των μεταβολών συντάσσεται Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών και πρωτόκολλο κανονισμού τιμών μονάδος νέων εργασιών για τις εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στην αρχική σύμβαση.

Για τα όρια των μεταβολών, τον τρόπο σύνταξης του Ανακεφαλαιωτικού Πινάκα Εργασιών, τον τρόπο κανονισμού των νέων τιμών εφαρμόζονται τα άρθρα 155 και 156 του Ν. 4412/2016. Αν με απαίτηση της Υπηρεσίας παραστεί ανάγκη εκτέλεσης νέων εργασιών θα συντάσσεται αντίστοιχο "Πρωτόκολλο κανονισμού τιμών μονάδος νέων εργασιών", σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.

**48.4** Η κοστολόγηση των εργασιών αυτών θα γίνεται βάσει των διατάξεων του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016 και η τιμή της θα μειώνεται κατά το προσφερθέν από τον ανάδοχο ποσοστό έκπτωσης της αντίστοιχης κατηγορίας, στην οποία υπάγεται και θα προσαυξάνεται κατά το εργολαβικό ποσοστό (18%) για γενικά έξοδα και όφελος του αναδόχου.

**48.5** Επιτρέπεται η χρήση των επί έλασσον, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», άρθρο 156, παρ. 3β).

#### **Άρθρο 49: Βλάβες στα έργα – Αναγνώριση αποζημιώσεων**

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση από τον κύριο του έργου για οποιαδήποτε βλάβη επέρχεται στα έργα, για οποιαδήποτε φθορά ή απώλεια υλικών και γενικά για οποιαδήποτε ζημιά του που οφείλεται σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού ή του προσωπικού του, ή σε μη χρήση των καταλλήλων 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 αρ. 157 του Ν. 4412/2016. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τις βλάβες που τον βαρύνουν με δικές του δαπάνες.

Για την αναγνώριση των αποζημιώσεων από ανώτερη βία εφαρμόζεται η διαδικασία του άρθρου 157 του Ν. 4412/2016.

Η διαδικασία του άρθρου 157 του Ν. 4412/2016 εφαρμόζεται ανάλογα και για τον καθορισμό αποζημίωσης του αναδόχου για τυχόν εργασίες αποκατάστασης ή πρόληψης κινδύνων σε έργα που εκτελέστηκαν καθώς και σε περιπτώσεις κατά τις οποίες οι βλάβες οφείλονται σε υπαιτιότητα του κυρίου του έργου ή σε άλλη αιτία που εξαιρείται από την ευθύνη του αναδόχου.

Μετά την έγγραφη διαταγή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας που κοινοποιείται στην Προϊσταμένη Αρχή εκτελούνται εργασίες για αποκατάσταση βλαβών που οφείλεται σε χρήση του έργου που παραδόθηκε για χρήση πριν από την παραλαβή, όπως ορίζεται στην παρ. 10 του άρθρου 157 του Ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 50: Πληροφοριακές πινακίδες**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετήσει πληροφοριακές πινακίδες με δικές του δαπάνες σε σημεία που θα υποδείξει η επιβλέπουσα αρχή.

**Άρθρο 51: Δαπάνες ανατύπωσης συμβατικών τευχών και Διακήρυξης Δημοπρασίας**

Οι δαπάνες για την ανατύπωση των συμβατικών τευχών, οι δαπάνες για την δημοσίευση της αρχικής διακήρυξης (Ν. 3669/2008 άρθρο 15, παραγ 10), καθώς τα υλικά για την τήρηση των στοιχείων του έργου (φάκελοι στοιχείων, τεύχη ημερολογίων, τεύχη επιμετρητικών κ.λπ.) βαρύνουν τον ανάδοχο του έργου.

**Άρθρο 52: Φωτογραφίες του έργου και σε ψηφιακή μορφή**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πάρει και να εκτυπώσει με δαπάνες του, έγχρωμες φωτογραφίες πριν από την έναρξη των εργασιών και κατά τα διάφορα στάδια κατασκευής του, καθώς και μετά το πέρας των εργασιών, στις οποίες τελευταίες θα φαίνονται όλες οι όψεις, όλων των κατασκευών, καθώς και πανοραμικές, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Οι φωτογραφίες αυτές πρέπει να είναι ευκρινείς. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει στην Υπηρεσία το σύνολο των φωτογραφιών σε ψηφιακή μορφή (CD).

**Άρθρο 53: Διατάξεις που ισχύουν**

Η εκτέλεση του έργου αυτού γίνεται με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016 και τις διατάξεις του Ν. 3669/2008 «Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» ΦΕΚ 116/Α/18-06-2008 στο μέρος που ισχύουν.

Οι διατάξεις αυτές συμπληρώνονται με την παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων και τα υπόλοιπα τεύχη των Όρων Δημοπράτησης, καθώς και οποιαδήποτε άλλη τυχόν Νομοθετική διάταξη θα ισχύει κατά τον χρόνο της δημοπράτησης.

Κομοτηνή 10/03/2017

Συντάχθηκε

ΓΑΪΤΗ ΝΑΤΑΛΙΑ  
Αρχιτέκτονας Μηχανικός

Κομοτηνή 10/03/2017

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός

Κομοτηνή 10/03/2017

Θεωρήθηκε  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΠΑΣΣΟΥ ΔΕΣΠΟΙΝΑ  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός