



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ**  
**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

**Απόσπασμα από το 29ο Πρακτικό**  
**Αριθμός Απόφασης: 271**  
**Συνεδρίαση: 5 Οκτωβρίου 2016**

-----

#### **Σύνθεση: Μέλη 33**

Στο Μοσχάτο και στην αίθουσα συνεδριάσεων Δημοτικού Συμβουλίου σήμερα **5 Οκτωβρίου 2016** ημέρα **Τετάρτη** και ώρα **20:00**, συνήλθε σε **τακτική** συνεδρίαση το Δημοτικό Συμβούλιο, ύστερα από την υπ' αριθ. **24555** έγγραφη πρόσκληση του κ. Προέδρου, που επιδόθηκε νόμιμα σε όλα τα μέλη του Δημοτικού Συμβουλίου και στον κο Δήμαρχο στις **30 Σεπτεμβρίου 2016**. Στη συνεδρίαση ήταν παρών ο Δήμαρχος κ. Ανδρέας Γ. Ευθυμίου. Πρακτικά τήρησε ο ειδικός γραμματέας Πάλλης Δημήτριος.

#### **ΜΕΛΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ**

##### **ΠΑΡΟΝΤΕΣ**

##### **ΑΠΟΝΤΕΣ**

<b>1. ΜΠΟΥΤΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ</b>	<b>1. ΣΙΩΚΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ</b>
<b>2. ΣΟΥΤΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ</b>	<b>2. ΒΙΒΛΙΟΔΕΤΗ ΜΑΡΙΑ</b>
<b>3. ΛΟΥΚΑΚΗ ΚΟΥΤΣΟΥΚΟΥ ΔΕΣΠΟΙΝΑ</b>	<b>3. ΒΕΝΑΚΗΣ ΙΩΣΗΦ</b>
<b>4. ΣΑΒΒΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ</b>	<b>4. ΔΕΙΞΙΜΟΣ ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ</b>
<b>5. ΚΑΡΑΒΙΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ</b>	<b>5. ΠΕΦΑΝΗΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ</b>
<b>6. ΔΑΜΗΛΑΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ</b>	<b>6. ΚΡΕΜΜΥΔΑΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ</b>
<b>7. ΤΣΕΛΙΟΥ ΜΑΡΙΑ</b>	<b>7. ΚΑΤΣΙΦΗ ΘΕΟΔΩΡΑ</b>
<b>8. ΦΕΛΛΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ</b>	<b>8. ΜΕΛΕΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ</b>
<b>9. ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ</b>	<b>9. ΤΣΙΡΩΝΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ</b>
<b>10. ΚΟΛΛΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ</b>	<b>10. ΒΑΛΑΒΑΝΗ ΣΤΥΛΙΑΝΗ</b>
<b>11. ΚΟΤΖΑΜΠΑΣΑΚΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ</b>	<b>11. ΚΑΖΑΝΤΖΗΣ ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ</b>
<b>12. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΠΕΤΡΟΣ</b>	<b>12. ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ</b>
<b>13. ΓΡΟΥΜΠΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ</b>	
<b>14. ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ</b>	
<b>15. ΚΕΛΕΣΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ</b>	
<b>16. ΚΑΡΥΔΗ ΚΑΤΕΡΙΝΑ</b>	
<b>17. ΜΕΛΙΣΤΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ</b>	
<b>18. ΖΩΤΑΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ</b>	
<b>19. ΜΩΡΑΪΤΗ ΕΛΕΝΗ</b>	
<b>20. ΤΟΥΦΕΞΙΔΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ</b>	
<b>21. ΚΥΡΙΑΖΙΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ</b>	

Αφού διαπιστώθηκε η νόμιμη απαρτία του Δημοτικού Συμβουλίου με τα πιο πάνω παρόντα είκοσι ένα (21) μέλη, ο Πρόεδρος κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης.

\*Πριν την έναρξη της συζήτησης των θεμάτων αποχώρησαν επτά (7) Δημοτικοί Σύμβουλοι, ήτοι Χατζηαντωνίου Παναγιώτης, Καρύδη Κατερίνα, Μελίστας Αθανάσιος, Ζώταλης Δημήτριος, Μωραΐτη Ελένη, Τουφεξίδης Χαράλαμπος και Κυριαζίδης Παναγιώτης.

\*Οι παραπάνω επτά (7) αποχωρήσαντες Δημοτικοί Σύμβουλοι μετά την έναρξη της συνεδρίασης, λογίζονται για το σχηματισμό της απαρτίας ως παρόντες (ΣτΕ 1858/1986, ΤρΔΕφΠειρ 2257/ 2009).

Στη συνεδρίαση παρευρίσκονται η Πρόεδρος του Συμβουλίου της Δημοτικής Κοινότητας Μοσχάτου κα. Ντατσιού Αγγελική και ο Πρόεδρος του Συμβουλίου της Δημοτικής Κοινότητας Ταύρου κ. Καπλάνης Παναγιώτης.

**ΘΕΜΑ 17° : Λήψη Απόφασης περί εγκρίσεως της με αριθμ. 23/2016 μελέτης του έργου << Ανάπλαση παιδικής χαράς οδού Αναξαγόρα Δ.Κ. Ταύρου >> και τρόπου εκτέλεσής του.**

Ο κ. Πρόεδρος εισηγούμενος το θέμα υποβάλλει στο Δημοτικό Συμβούλιο Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, η οποία έχει ως εξής:

Κύριε Πρόεδρε,

Σας υποβάλλουμε την με αρ. 23/2016 μελέτη του έργου: << **Ανάπλαση παιδικής χαράς οδού Αναξαγόρα Δ.Κ. Ταύρου** >> προϋπολογισμού 235.000.00 €.

Το συγκεκριμένο έργο έχει ενταχθεί στο εγκεκριμένο Τεχνικό Πρόγραμμα έτους 2016 με Κ.Α. 30.7332.0003 και χρηματοδότηση από Περιφέρεια Αττικής.

Μετά τα παραπάνω παρακαλούμε για την λήψη σχετικής απόφασης έγκρισης της με αρ. 23/2016 μελέτης καθώς και του τρόπου δημοπράτησης με την ανοικτή διαδικασία σύμφωνα με την παρ.1<sup>α</sup> του άρθρου 26 σε συνδυασμό με την παρ.1 του άρθρου 116 του Ν.4412/2016.

Η Προϊσταμένη  
Τ.Υ.ΔΜ-Τ  
ΤΣΙΩΛΗ ΑΜΑΛΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο Εντεταλμένος Σύμβουλος  
Τ.Υ.ΔΜ –Τ & Δόμησης  
ΣΑΒΒΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Η Διευθύντρια  
Τ.Υ.ΔΜ – Τ & Δόμησης  
ΓΙΑΝΝΙΚΟΥΡΗ ΜΑΡΙΑ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
& ΔΟΜΗΣΗΣ  
Ταχ.Δ/ση: Κοραή 36 & Ιθάκης  
Ταχ.Κώδ: 183 45

ΕΡΓΟ: Ανάπλαση παιδικής χαράς οδού Αναξαγόρα Δ.Κ. Ταύρου

ΠΡΟΫΠΟΛ : 235.000,00 €

ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.: 23 / 2016

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η παρούσα μελέτη αφορά στην ανάπλαση χώρου παιδικής χαράς επί της οδού Αναξαγόρα (ΟΤ 39Ζ) της Δ.Κ. Ταύρου. Πρόκειται για υπάρχουσα παιδική χαρά επιφανείας 964,03 μ<sup>2</sup>, που λειτουργεί και εξυπηρετεί τις ανάγκες παιχνιδιού των παιδιών της περιοχής η οποία αποτελείται επί το πλείστον από εργατικές κατοικίες. Η μελέτη συντάχθηκε έτσι ώστε να τηρούνται όλες οι απαραίτητες προδιαγραφές ως προς τα υλικά και τα όργανα που χρησιμοποιήθηκαν, προκειμένου να υπάρχει ασφάλεια αφ' ενός μεν για τα παιδιά, αφ' ετέρου δε να εξασφαλίζεται η ευχάριστη παραμονή των συνοδών τους στο χώρο.

Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεσθούν αφορούν στην τοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας σε ολόκληρη την επιφάνεια του χώρου, το πάχος του οποίου έχει μελετηθεί σε συνάρτηση με το ύψος πτώσης από τα όργανα της παιδικής χαράς, έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος τραυματισμού των παιδιών. Επίσης θα τοποθετηθεί μεταλλική περίφραξη, θα κατασκευαστούν παρτέρια για τα υπάρχοντα δένδρα και δίκτυο άρδευσης του χώρου. Θα τοποθετηθούν καθιστικά, φωτιστικά καθώς και κάδοι απορριμμάτων, σε θέσεις έτσι ώστε να μην παρεμποδίζουν αφ' ενός μεν την κυκλοφορία των παιδιών, αφ' ετέρου δε να τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας.

Σε εφαρμογή των προδιαγραφών που ορίζονται από την υπ' αριθμ. 28492 απόφαση ΥΠΕΣ (ΦΕΚ 931Α'/18-05-09) και των συμπληρωματικών αυτής, η παιδική χαρά προβλέπεται να διαθέτει:

- Ελαστικό δάπεδο ασφαλείας στους χώρους των οργάνων
- Παιχνίδια για παιδιά με κινητικά προβλήματα.
- Είσοδο κοινού με άνοιγμα 2,00μ.
- 1. Ζώνες όδευσης στο εσωτερικό της, πλάτους άνω του 1,50μ.
- 2. Κατάλληλο και επαρκή φωτισμό
- 3. Επαρκή αριθμό καθισμάτων για τους συνοδούς
- Βρύση με πόσιμο νερό
- Σημεία σκίασης
- Εξωτερικές και εσωτερικές προσβάσεις για ΑΜΕΑ

- Καλάθια απορριμμάτων
- Απαγόρευση εισόδου ζώων
- Ζώνες πρασίνου
- Πληροφοριακή πινακίδα εισόδου

Στο έργο περιλαμβάνονται η αποξηλώσεις, εκσκαφές, καθαιρέσεις, κατασκευή υπόβασης, διαμορφώσεις παρτεριών, κατασκευή δικτύων άρδευσης, ηλεκτροφωτισμού και απορροής ομβρίων, προμήθεια και τοποθέτηση νέων παιχνιδιών, φύτευση, διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου, επισκευή υπάρχουσας περίφραξης και επιστροφή του ελαστικού δαπέδου ασφαλείας.

Ο υπολογισμός των τιμών του τιμολογίου της μελέτης έγινε σύμφωνα με το πρακτικό επιτροπής διαπίστωσης τιμών δημοσίων έργων Γ' τριμήνου 2012. Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των **235.000,00€** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%. Το έργο είναι ενταγμένο στο Τεχνικό Πρόγραμμα με Κ.Α. **30.7332.0003** και θα χρηματοδοτηθεί από την **Περιφέρειας Αττικής** η οποία το έχει συμπεριλάβει στο Πρόγραμμα Εκτελεστών Έργων με Κ.Α.Ε. 9729.04.005.

## 1.- Γενικά

Η επιφάνεια του χώρου της παιδικής χαράς είναι 964,03μ<sup>2</sup> και περιμετρικά περιβάλλεται από διαμορφωμένα παρτέρια και πεζοδρόμια που εξυπηρετούν τις εργατικές κατοικίες της περιοχής.

## 2.- Χωματοургικές εργασίες – Καθαιρέσεις – Μόρφωση επιφάνειας

Αρχικά θα γίνει η καθαίρεση των καθιστικών από σκυρόδεμα καθώς και των παλαιών βάσεων παιχνιδιών, φωτιστικών κλπ. Στη συνέχεια θα ακολουθήσει η διαμόρφωση της υπόβασης των δαπέδων για την επίτευξη της κατάλληλης επιφάνειας σύμφωνα με τις τελικές στάθμες και κλίσεις της μελέτης. Οι γενικές κλίσεις του εδάφους θα παραμείνουν ως έχουν. Επιπλέον θα γίνουν εκσκαφές βάθους έως 60εκ για χαντάκια, φρεάτια, βάσης καθιστικών, περιθωρίων των παρτεριών και βάσεων ηλεκτροφωτισμού βάθους έως 80εκ.

Τα γενικά δάπεδα κυκλοφορίας θα διαμορφωθούν από ελαστικό δάπεδο ασφαλείας διατομών από 4-10εκ ανάλογα με το ύψος πτώσης των οργάνων. Λόγω των διαφορετικών διατομών η βάση από σκυρόδεμα (C12/15 ελαφρώς οπλισμένο, ελάχιστου πάχους 8εκ), θα έχει διαφορετικές στάθμες ώστε να επιτευχθεί ενιαία τελική επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου χωρίς ανισοσταθμίες. Τα παρτέρια θα κατασκευαστούν από πρόχυτα κράσπεδα κήπου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

## 3.- Ελαστικό δάπεδο ασφαλείας

Το ελαστικό δάπεδο στα γενικά δάπεδα κυκλοφορίας θα είναι συνολικού πάχους 40χιλ και στα όργανα παιδικής χαράς 40,60,80 ή 100χιλ ανάλογα με το ύψος πτώσης των παιχνιδιών. Το δάπεδο θα επιστρωθεί σε επιφάνεια σκυροδέματος (ελάχιστου πάχους 8εκ.) ελαφρά οπλισμένου με πλέγμα T131. Το ελαστικό δάπεδο θα αποτελείται από στρώση πάχους 30,50,70 και 90χιλ. αντίστοιχα, μαύρων ελαστικών κόκκων (SBR) συνδεδεμένων με πολυουρεθάνη και τελική στρώση πάχους 10 χιλ. έγχρωμων ελαστικών κόκκων (EPDM) συνδεδεμένων με πολυουρεθάνη, πράσινου ή κόκκινου χρώματος ή συνδυασμού αυτών σύμφωνα με την μελέτη του έργου. Τα υλικά αναμιγνύονται σε ειδικό μαλακτήρα και διαστρώνονται επί τόπου με θερμαντικό finisher ή χειρωνακτικά με σπάτουλες εν θερμώ και τη βοήθεια μεταλλικών οδηγών. Το δάπεδο ασφαλείας θα πρέπει να έχει ελεγχθεί και να συνοδεύεται από έκθεση ελέγχου κατά EN 1177.

## 4.- Επιμέρους κατασκευές

- Επτά (7) καθιστικά (παγκάκια) από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας με διπλή πλάτη
- Τοποθέτηση τριών (3) μεταλλικών κάδων απορριμμάτων και ενός τριπλού κάδου ανακύκλωσης (γυαλί, χαρτί, μέταλλο) με επιγραφή
- Προκατασκευασμένη βρύση
- Επιδιόρθωση και χρωματισμός τοιχίων περίφραξης
- Χρωματισμός των κιγκλιδωμάτων της υπάρχουσας περίφραξης στο πίσω όριο της παιδικής χαράς
- Κατασκευή μεταλλικής περίφραξης από περαστή σχάρα επί του υπάρχοντος μανδρότοιχου για επίτευξη συνολικού ύψους περίφραξης 2,00μ από τη στάθμη των πεζοδρομίων
- Κατασκευή δύο (2) μεταλλικών εισόδων
- Κατασκευή σχάρας για την αποχέτευση των ομβρίων

## 5.- Ηλεκτρολογικές εργασίες

Οι ηλεκτρολογικές εργασίες αφορούν στο φωτισμό της παιδικής χαράς. Οι ιστοί φωτισμού θα τοποθετηθούν στα σημεία που φαίνονται στο σχέδιο, και θα πακτωθούν με τα αντίστοιχα αγκύρια, τα οποία θα πακτωθούν με σκυρόδεμα στο έδαφος. Η διέλευση των καλωδίων τροφοδοσίας θα γίνει μέσα από μεταλλικούς σωλήνες οι οποίοι θα διέρχονται σε βάθος τουλάχιστον 40 εκατοστά από την επιφάνεια του εδάφους. Δίπλα σε κάθε ιστό φωτισμού θα υπάρχει φρεάτιο διέλευσης

καλωδίων, και από αυτό το φρεάτιο έως τον ιστό θα επιτρέπεται η χρήση πλαστικού εύκαμπτου σωλήνα διέλευσης καλωδίων. Στη θυρίδα επίσκεψης του ιστού θα υπάρχει ασφάλεια σε αντίστοιχο κουτί (γκοφρέ). Ράβδοι γείωσης θα τοποθετηθούν στο πύλαρ και στο τέλος κάθε γραμμής. Οι ιστοί φωτισμού θα πρέπει να έχουν βίδα γείωσης ώστε να μπορεί να βιδωθεί επάνω της με τον αντίστοιχο ακροδέκτη ο γυμνός χαλκός. Η βάση του ιστού (και ειδικά το σημείο που θα βιδώνονται οι βίδες με τις ντίζες πάκτωσης) θα πρέπει να καλυφθεί με υλικό τέτοιο ώστε να αποτρέπεται ο τραυματισμός παιδιών ή και ενηλίκων. Ο εργολάβος υποχρεούται να παραδώσει το ηλεκτρολογικό μέρος της εγκατάστασης πλήρες, δοκιμασμένο, με την αντίστοιχη έκδοση ΥΔΕ και την κατάθεση αίτησης νέας παροχής προς τη ΔΕΗ (με ανάλογη εξουσιοδότηση από την υπηρεσία). Η παροχή από τη ΔΕΗ θα είναι Νο2.

## 6.- Εργασίες πρασίνου

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η αποξήλωση της υφιστάμενης μπορντούρας στην περίμετρο της παιδικής χαράς και η δημιουργία νέας με την ανάπτυξη δικτύου αυτόματης άρδευσης για την υποστήριξή της.

## 7.- Εξοπλισμός παιδικής χαράς

Τα όργανα παιδικής χαράς «Δ» και «Ε» θα απευθύνονται σε παιδιά ηλικιακής ομάδας 2-6 ετών, το «Ζ» σε παιδιά ηλικιακής ομάδας 3-8 ετών και τα «Η», «Θ» σε παιδιά ηλικιακής ομάδας 6-15 ετών. Επιπρόσθετα τα όργανα «Ζ», «Η» και «Θ» θα είναι καθολικά σχεδιασμένα για την ασφαλή προσβασιμότητα και συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Οι κατασκευές θα ικανοποιούν όλες τις προβλεπόμενες διεθνείς και ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, τις οδηγίες του κατασκευαστή και το τεύχος σχεδίων της μελέτης. Για την εγκατάσταση των οργάνων θα ανοίγονται λάκκοι περίπου 50Χ50εκ. και βάθους 40-80εκ. Στον πυθμένα θα κατασκευάζεται βάση από σκυρόδεμα ύψους 10εκ. για την δημιουργία σταθερής βάσης και στην συνέχεια θα τοποθετείται το όργανο και θα συμπληρώνεται ο λάκκος με σκυρόδεμα. Κατά την τοποθέτηση του οργάνου θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η τελική στάθμη του δαπέδου ασφαλείας.

Οι επιφάνειες πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE, high density polyethylene) θα είναι εξαιρετικά ανθεκτικές σε κρούσεις και βανδαλισμούς καθώς και σε όλες τις καιρικές συνθήκες (από -30°C έως +60°C). Όλες οι βίδες (κοχλίες) θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά στοιχεία, τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια ενώ συγχρόνως, θα αποτελούν και διακοσμητικά στοιχεία.

## 7.- Πιστοποιήσεις

Τα ποιοτικά στοιχεία των υλικών και του εξοπλισμού της παιδικής χαράς θα πρέπει να έχουν πιστοποιηθεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176. Η πιστοποίηση του ελαστικού δαπέδου θα γίνει από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης με δαπάνες του αναδόχου.

Μοσχάτο 07 / 09 / 16

*Οι Συντάξαντες*

Ηλίας Θεοδωρόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Κων/νος Μπαλντούνης  
Γεωπόνος ΤΕ

Αντώνιος Μπαχάς  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

Θεωρήθηκε,  
Μοσχάτο .... / 09 / 16  
*Η Διευθύντρια*  
*Τ.Υ. & Δόμησης*  
Μαρία Γιαννικουρή  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Ελέγχθηκε,  
Μοσχάτο .... / 09 / 16  
Η Προϊσταμένη  
Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών  
Αμαλία Τσιώλη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
& ΔΟΜΗΣΗΣ  
Ταχ.Δ/ση: Κοραή 36 & Ιθάκης  
Ταχ.Κώδ: 183 45

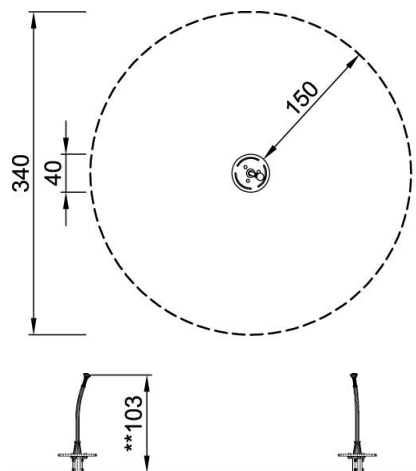
ΕΡΓΟ: Ανάπλαση παιδικής χαράς οδού Αναξαγόρα  
Δ.Κ. Ταύρου

ΠΡΟΫΠΟΛ : 235.000,00 €

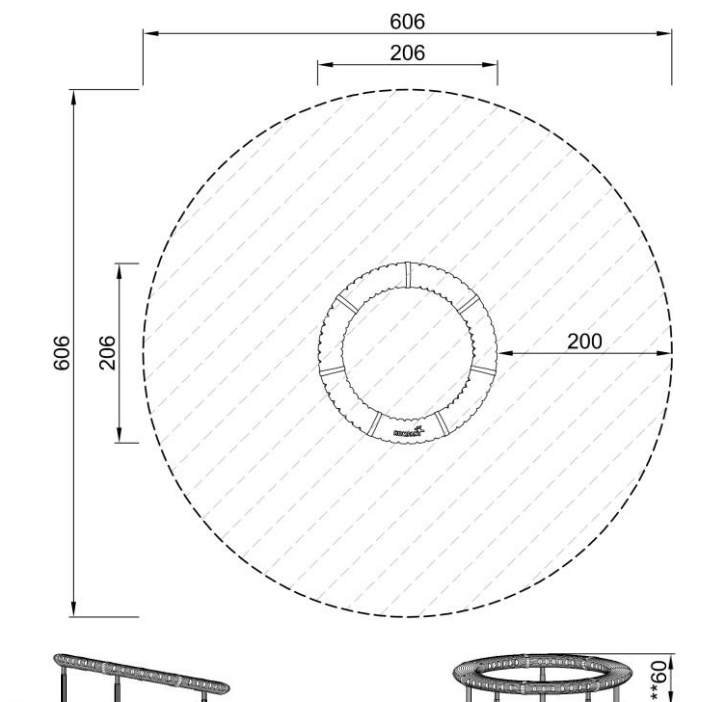
ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.: 23 / 2016

### **ΤΕΥΧΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ**

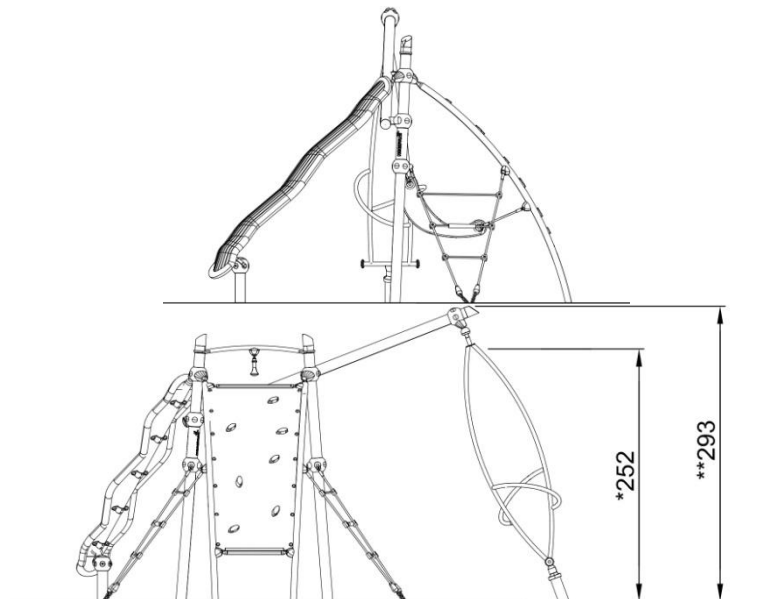
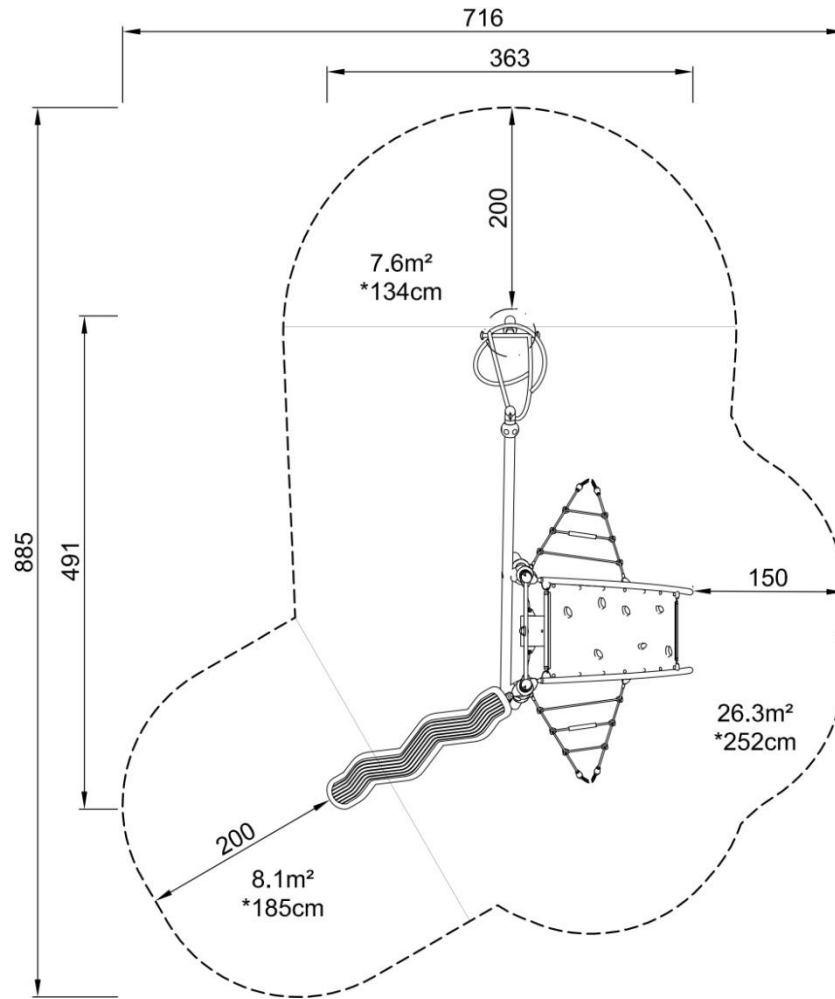
#### **«Όργανο Παιδικής Χαράς Ε»**

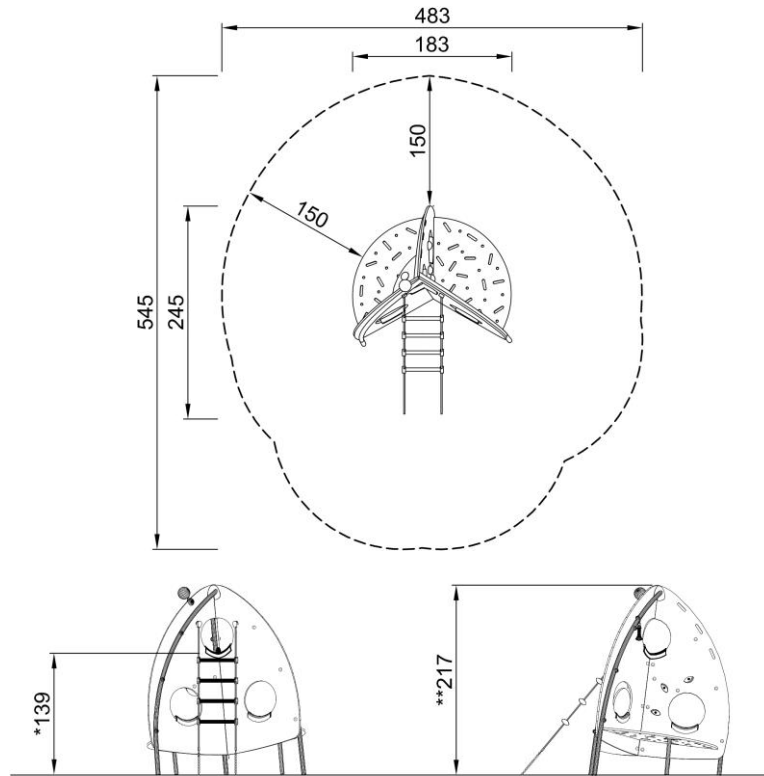
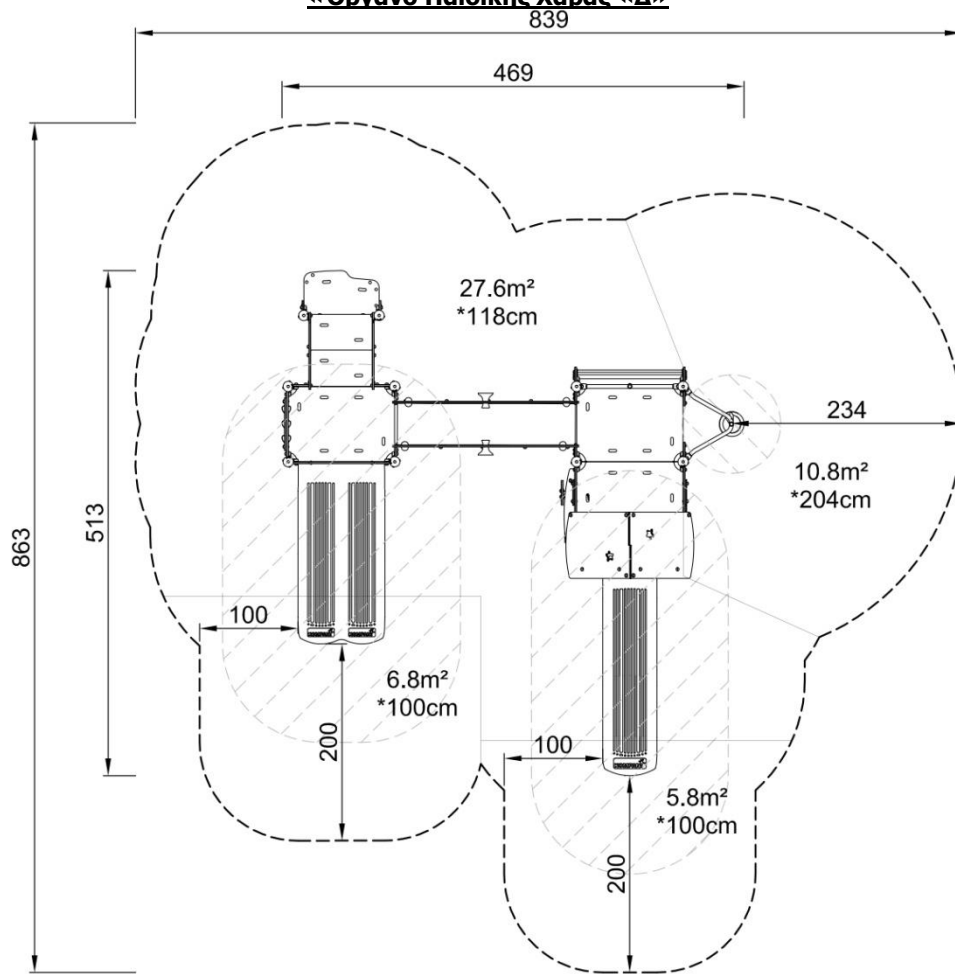


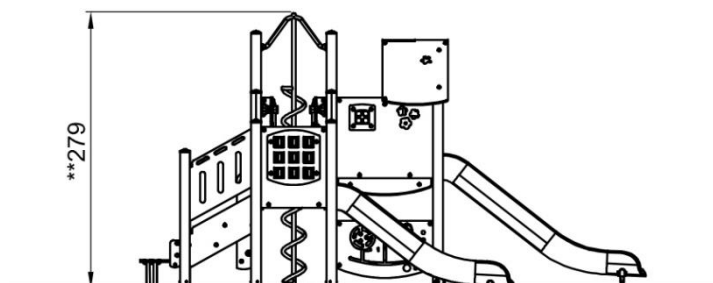
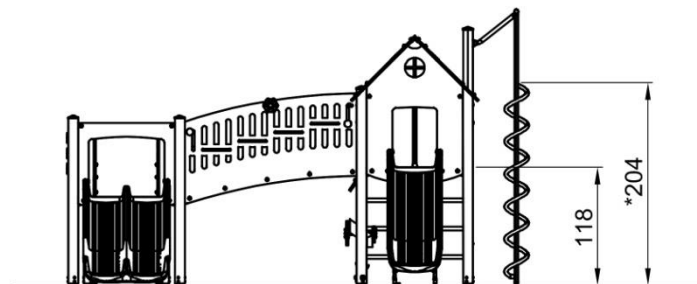
#### **«Όργανο Παιδικής Χαράς Η»**



**«Όργανο Παιδικής Χαράς Θ»**



**«Όργανο Παιδικής Χαράς «Ζ»»****«Όργανο Παιδικής Χαράς «Δ»»**



**Μοσχάτο 07 / 09 / 16**

Οι Συντάξαντες  
Ηλίας Θεοδωρόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ  
Κων/νος Μπαλντούνης  
Γεωπόνος ΤΕ

**Θεωρήθηκε,**  
Μοσχάτο .... / 09 / 16  
Η Διευθύντρια  
Τ.Υ. & Δόμησης

Μαρία Γιαννικουρή  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

**Ελέγχθηκε,**  
Μοσχάτο .... / 09 / 16  
Η Προϊσταμένη  
Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών

Αμαλία Τσιώλη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ

Δήμος : ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ

Έργο : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΟΔΟΥ ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ  
Δ.Κ. ΤΑΥΡΟΥ

Αριθμός Μελέτης : 23/2016

## ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

ΑΑ	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Ποσότητα
<b>1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>					
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	m3	1	ΝΑΟΙΚ Α\20.02	200
2	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	m3	2	ΝΑΟΙΚ Α\20.10	50
3	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	m3	3	ΝΑΟΙΚ Α\22.10.01	5
4	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	m3	4	ΝΑΟΙΚ Α\22.15.01	20
5	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	m2	5	ΝΑΟΙΚ Α\22.20.01	50
6	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	m3	6	ΝΑΟΙΚ Α\20.30	180
7	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	ton.km	7	ΝΑΟΙΚ Α\10.07.01	160
8	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	m3	8	ΝΑΟΙΚ Β\20.20	75
9	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C	kg	9	ΝΑΟΙΚ Α\38.20.03	1.500
10	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 40 χιλ.	m2	10	ΝΑΟΙΚ Ν\73.97.1	481
11	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 60 χιλ.	m2	11	ΝΑΟΙΚ Ν\73.97.2	109
12	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 80 χιλ.	m2	12	ΝΑΟΙΚ Ν\73.97.7	51
13	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 100 χιλ.	m2	13	ΝΑΟΙΚ Ν\73.97.3	42
14	Πρόχυτα κράσπεδα περιμετρικά παρτεριών από σκυρόδεμα με τη βάση τους	m	14	ΝΑΟΔΟ Ν\Α.Β52.3	120
15	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	m3	15	ΝΑΟΙΚ Α\32.01.03	60
16	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3 για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	m3	16	ΝΑΟΙΚ Α\32.25.02	60
17	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	m2	17	ΝΑΟΙΚ Α\38.02	10
18	Αποξήλωση στοιχείων παιδικής χαράς	μ2	18	ΝΑΟΙΚ Ν\73.98.03	964
19	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) ορθογωνικής διατομής 6 X 10 cm από σκληρό Ρ.Υ.Σ.	m	19	ΑΤΗΕ 8063	20
20	Μεταλλική κατασκευή δίφυλλης εισόδου παιδικής χαράς	τεμ	20	ΝΑΟΙΚ Ν\64.47.1	2
21	Κατασκευή φρεατίου διαστάσεων 15 X 15 εκ.	τεμ.	21	ΝΑΥΔΡ Ν\16.24.02	5
22	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	m3	22	ΝΑΟΙΚ Α\20.05.01	10
23	Βρύση εξωτερικού χώρου	τεμ	23	ΝΑΟΙΚ Ν\48.50	1
24	Κάδος απορριμμάτων ανακύκλωσης	τεμ	24	ΝΑΟΙΚ Ν\65.06.15.1	1
25	Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) επί τοίχων	m2	25	ΝΑΟΙΚ Α\71.36	10
26	Καθιστικό (παγκάκι) από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας με διπλή πλάτη	τεμ	26	ΝΑΟΙΚ Ν\65.06.14	7
27	Κάδος απορριμμάτων	τεμ	27	ΝΑΟΙΚ Ν\65.06.15	3
28	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.	m2	28	ΝΑΟΙΚ Α\77.81.01	200

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Σελίδα 2

ΑΑ	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Ποσότητα
29	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	m <sup>2</sup>	29	ΝΑΟΔΟ Α\Β52	50
30	Σχάρες καναλιών	τεμ.	30	ΝΑΟΔΟ Α\Β49.2Ν	2
31	Προκατασκευασμένο κανάλι απορροής ομβρίων	m	31	ΝΑΟΔΟ Α\Β49.3Ν	2
32	Κιγκλιδώματα περιφράξεων	m <sup>2</sup>	32	ΝΑΟΙΚ Ν\64.48	128
33	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	m <sup>2</sup>	33	ΝΑΟΙΚ Α\77.55	70
<b>2. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>					
1	Κατασκευή φρεατίου ελέγχου διαστάσεων 40 Χ 40 εκ.	τεμ	34	ΝΑΥΔΡ Ν\16.24.01	21
2	Ηλεκτρικά καλώδια ΝΥΥ 4*4	m	35	Η\Μ Ν\102.1	160
3	Σωλήνες τύπου HELIFLEX μεσαίου τύπου	m	36	Η\Μ Ν\8.1	30
4	Χάλκινος αγωγός 25 τχ	m	37	Η\Μ Ν\45	160
5	Γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες χανδάκων	m	38	Α\ΤΗ Ν\9316.6	150
6	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών Σε κάθε είδος εδάφη εκτός απο βραχώδη	m <sup>3</sup>	39	ΝΑΥΔΡ Α\3.15.01	27
7	Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοίστου ή σιδηροίστου σε έρεισμα	m <sup>3</sup>	40	Α\ΤΗ 9303	20
8	Σιδηροίστος 4m φωτιστικού σώματος.	τεμ.	41	Α\ΤΗ Ν\9457.1.2	20
9	Βάση σιδηροίστου (4 μέτρων) οπλισμένη	τεμ	42	Α\ΤΗ Ν\9313.2.1	20
10	Φωτιστικό σώμα κορυφής μεταλλικών αλογοιδίων 150w	τεμ	43	Α\ΤΗ Ν\8983.12	20
11	Κιβώτιο και ηλεκτρική διανομή (πίλλαρ) 3*35 Α	τεμ	44	Α\ΤΗ Ν\9350.3	1
12	Κρουνός εκροής (βρύση) διατομής Φ 1/2"	τεμ.	45	Α\ΤΗ Ν\8115.1	1
13	Χαλκοσωλήνας Εξωτ. διαμέτρου Φ 15 mm πάχους τοιχώματος 0,75 mm	m	46	Α\ΤΗ 8041.5.1	10
14	Χάλκινος αγωγός 16 τχ	m	47	Η\Μ Ν\45.1	30
<b>3. ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ</b>					
1	Διθέσια κούνια παιδών αλουμινίου	τεμ	48	ΝΑΟΙΚ Ν\65.06.01	1
2	Διθέσια κούνια νηπίων αλουμινίου	τεμ	49	ΝΑΟΙΚ Ν\65.06.02	1
3	Όργανο παιδικής χαράς "Δ"	τεμ	50	ΝΑΟΙΚ Ν\65.06.19	1
4	Όργανο παιδικής χαράς "Ε"	τεμ	51	ΝΑΟΙΚ Ν\65.06.20	1
5	Όργανο παιδικής χαράς "Ζ"	τεμ	52	ΝΑΟΙΚ Ν\65.06.21	1
6	Όργανο παιδικής χαράς "Η"	τεμ	53	ΝΑΟΙΚ Ν\65.06.23	1
7	Όργανο παιδικής χαράς "Θ"	τεμ	54	ΝΑΟΙΚ Ν\65.06.24	1
8	Πινακίδα εισόδου παιδικής χαράς	μ <sup>2</sup>	55	ΝΑΟΙΚ Ν\65.06.16	1
9	Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων μπορντούρας	m	56	ΝΑΠΡΣ Ζ01.1	100
10	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	m <sup>3</sup>	57	ΝΑΠΡΣ Δ07	30
11	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού	m <sup>3</sup>	58	ΝΑΠΡΣ Α06	20
12	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3	τεμ	59	ΝΑΠΡΣ Δ02.3	300
13	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	τεμ	60	ΝΑΠΡΣ Ε09.5	300
14	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 Χ 0,50 Χ 0,50 m	τεμ	61	ΝΑΠΡΣ Ε01.2	200
15	Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από ΡΕ με μη αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση, αποστάσεις σταλακτών 33 cm	m	62	ΝΑΠΡΣ Η08.2.8.1	300
16	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	τεμ	63	ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.1	3
17	Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες Η/Β 4-6	τεμ	64	ΝΑΠΡΣ Η09.2.5.1	1
18	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 50 x 60 cm, 6 Η/Β	τεμ	65	ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.4	1

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Σελίδα 3

ΑΑ	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Ποσότητα
19	Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης, J1VV-U (ΝΥΥ) μονόκλωνου, διατομής 5Χ1,5 mm <sup>2</sup>	m	66	ΝΑΗΛΜ 60.20.30.04	200
20	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in	τεμ	67	ΝΑΠΡΣ Η05.1.3	3
21	Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου, με μηχανικά μέσα	m	68	ΝΑΠΡΣ Α10	9

Μοσχάτο 07 / 09 / 16  
ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΗΛΙΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Μοσχάτο ... / 09 / 16  
Η Διευθύντρια  
Τ.Υ. & Δόμησης

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Η Προϊσταμένη Τ.Υ.

ΑΜΑΛΙΑ ΤΣΙΩΛΗ  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΜΠΑΛΝΤΟΥΝΗΣ  
Γεωπόνος ΤΕ

ΜΑΡΙΑ ΓΙΑΝΝΙΚΟΥΡΗ  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΜΠΑΧΑΣ  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ

Δήμος : ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ

Έργο : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΟΔΟΥ ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ Δ.Κ.  
ΤΑΥΡΟΥ

Αριθμός Μελέτης : 23/2016

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>									
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	ΝΑΟΙΚ Α\20.02	1	ΟΙΚ 2112	m3	200	10,00	2.000,00	
2	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΝΑΟΙΚ Α\20.10	2	ΟΙΚ 2162	m3	50	4,50	225,00	
3	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	ΝΑΟΙΚ Α\22.10.01	3	ΟΙΚ 2226	m3	5	35,20	176,00	
4	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	ΝΑΟΙΚ Α\22.15.01	4	ΟΙΚ 2226	m3	20	63,20	1.264,00	
5	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την ελαστική σκευή των πλακών	ΝΑΟΙΚ Α\22.20.01	5	ΟΙΚ 2236	m2	50	7,90	395,00	
6	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΝΑΟΙΚ Α\20.30	6	ΟΙΚ 2171	m3	180	0,90	162,00	
7	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΝΑΟΙΚ Α\10.07.01	7	ΟΙΚ 1136	ton.km	160	0,35	56,00	
8	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΝΑΟΙΚ Β\20.20	8	ΟΙΚ 2162	m3	75	21,20	1.590,00	
9	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ Α\38.20.03	9	ΟΙΚ 3873	kg	1.500	1,01	1.515,00	
10	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 40 χιλ.	ΝΑΟΙΚ Ν\73.97.1	10	ΟΙΚ 7397	m2	481	45,00	21.645,00	
11	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 60 χιλ.	ΝΑΟΙΚ Ν\73.97.2	11	ΟΙΚ 7397	m2	109	60,00	6.540,00	
12	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 80 χιλ.	ΝΑΟΙΚ Ν\73.97.7	12	ΟΙΚ 7397	m2	51	70,00	3.570,00	
13	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 100 χιλ.	ΝΑΟΙΚ Ν\73.97.3	13	ΟΙΚ 7397	m2	42	95,00	3.990,00	
14	Πρόχυτα κράσπεδα περιμετρικά παρτεριών από σκυρόδεμα με τη βάση τους	ΝΑΟΔΟ Ν\Α.Β52.3	14	ΟΔΟΝ 2921	m	120	12,00	1.440,00	
15	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΝΑΟΙΚ Α\32.01.03	15	ΟΙΚ 3213	m3	60	84,00	5.040,00	
16	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3 για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΝΑΟΙΚ Α\32.25.02	16	ΟΙΚ 3223Α.4	m3	60	16,80	1.008,00	
17	Ευλόγιοι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ Α\38.02	17	ΟΙΚ 3811	m2	10	22,50	225,00	
18	Αποξήλωση στοιχείων παιδικής χαράς	ΝΑΟΙΚ Ν\73.98.03	18	ΟΙΚ 7398	μ2	964	0,15	144,60	
19	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορροή) ορθογωνικής διατομής 6 X 10 cm από σκληρό Ρ.Υ.Σ.	ΑΤΗΕ 8063	19	ΗΛΜ 8	m	20	10,51	210,20	
20	Μεταλλική κατασκευή δίφυλλης εισόδου παιδικής χαράς	ΝΑΟΙΚ Ν\64.47.1	20	ΟΙΚ 6447	τεμ	2	450,00	900,00	
21	Κατασκευή φρεατίου διαστάσεων 15 X 15 εκ.	ΝΑΥΔΡ Ν\16.24.02	21	ΝΑΤΕΟ 2522	τεμ.	5	10,00	50,00	
	Σε μεταφορά							52.145,80	



ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Από μεταφορά							52.145,80	
22	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβρογχώδη	ΝΑΟΙΚ Α\20.05.01	22	ΟΙΚ 2124	μ3	10	11,70	117,00	
23	Βρύση εξωτερικού χώρου	ΝΑΟΙΚ Ν\48.50	23	ΟΙΚ 4622.1	τεμ	1	250,00	250,00	
24	Κάδος απορριμμάτων ανακύκλωσης	ΝΑΟΙΚ Ν\65.06.15.1	24	ΟΙΚ 6104	τεμ	1	300,00	300,00	
25	Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) επί τοίχων	ΝΑΟΙΚ Α\71.36	25	ΟΙΚ 7136	μ2	10	8,40	84,00	
26	Καθιστικό (παγκάκι) από ευθύγραμμους χαλυβδόσωληνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας με διπλή πλάτη	ΝΑΟΙΚ Ν\65.06.14	26	ΟΙΚ 6104	τεμ	7	145,00	1.015,00	
27	Κάδος απορριμμάτων	ΝΑΟΙΚ Ν\65.06.15	27	ΟΙΚ 6104	τεμ	3	120,00	360,00	
28	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή	ΝΑΟΙΚ Α\77.81.01	28	ΟΙΚ 7786.1	μ2	200	13,50	2.700,00	
29	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	ΝΑΟΔΟ Α\B52	29	ΟΔΟΝ 2922	μ2	50	13,80	690,00	
30	Σχάρες καναλιών	ΝΑΟΔΟ Α\B49.2N	30	ΥΔΡ 6752	τεμ.	2	11,00	22,00	
31	Προκατασκευασμένο κανάλι απορροής ομβρίων	ΝΑΟΔΟ Α\B49.3N	31	ΥΔΡ 6752	μ	2	16,00	32,00	
32	Κιγκλιδώματα περιφράξεων	ΝΑΟΙΚ Ν\64.48	32	ΟΙΚ 6447	μ2	128	65,00	8.320,00	
33	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	ΝΑΟΙΚ Α\77.55	33	ΟΙΚ 7755	μ2	70	6,70	469,00	
<b>Σύνολο 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>								<b>66.504,80</b>	<b>66.504,80</b>
<b>2. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>									
1	Κατασκευή φρεσίου ελέγχου διαστάσεων 40 X 40 εκ.	ΝΑΥΔΡ Ν\16.24.01	34	ΝΑΤΕΟ 2671	τεμ	21	35,00	735,00	
2	Ηλεκτρικά καλώδια ΝΥΥ 4*4	ΗΛΜ Ν\102.1	35	ΗΛΜ 102	μ	160	9,34	1.494,40	
3	Σωλήνες τύπου HELIFLEX μεσαίου τύπου	ΗΛΜ Ν\8.1	36	ΗΛΜ 8	μ	30	12,18	365,40	
4	Χάλκινος αγωγός 25 τχ	ΗΛΜ Ν\45	37	ΗΛΜ 45	μ	160	4,20	672,00	
5	Γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες χανδάκων	ΑΤΗ Ν\9316.6	38	ΗΛΜ 5	μ	150	17,79	2.668,50	
6	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών Σε κάθε είδος εδάφη εκτός απο βρογχώδη	ΝΑΥΔΡ Α\3.15.01	39	ΥΔΡ 6065	μ3	27	1,24	33,48	
7	Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελίωσης τσιμεντοίστου ή σιδηροίστου σε έρεισμα	ΑΤΗ 9303	40	ΗΛΜ 10	μ3	20	61,24	1.224,80	
8	Σιδηροίστος 4m φωτιστικού σώματος	ΑΤΗ Ν\9457.1.2	41	ΗΛΜ 101	τεμ.	20	160,00	3.200,00	
9	Βάση σιδηροίστου (4 μέτρων) οπλισμένη	ΑΤΗ Ν\9313.2.1	42	ΗΛΜ 101	τεμ	20	277,36	5.547,20	
10	Φωτιστικό σώμα κορυφής μεταλλικών αλογοιδίων 150w	ΑΤΗ Ν\8983.12	43	ΗΛΜ 60	τεμ	20	100,00	2.000,00	
11	Κιβώτιο και ηλεκτρική διανομή (πίλλαρ) 3*35 Α	ΑΤΗ Ν\9350.3	44	ΗΛΜ 52	τεμ	1	1.500,00	1.500,00	
	Σε μεταφορά							19.440,78	66.504,80

Α.Α.	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Από μεταφορά							19.440,78	66.504,80
12	Κρουνός εκροής (βρύση) διατομής Φ 1/2"	ΑΤΗΕ Ν8115.1	45	ΗΛΜ 11	τεμ.	1	12,30	12,30	
13	Χαλκοσωλήνας Εξωτ. διαμέτρου Φ 15 mm πάχους τοιχώματος 0,75 mm	ΑΤΗΕ 8041.5.1	46	ΗΛΜ 7	m	10	7,08	70,80	
14	Χάλκινος αγωγός 16 τχ	ΗΛΜ Ν45.1	47	ΗΛΜ 45	m	30	2,80	84,00	
<b>Σύνολο 2. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>								<b>19.607,88</b>	<b>19.607,88</b>
<b>3. ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ</b>									
1	Διθέσια κούνια παιδών αλουμινίου	ΝΑΟΙΚ Ν65.06.01	48	ΟΙΚ 6502	τεμ	1	1.200,00	1.200,00	
2	Διθέσια κούνια νηπίων αλουμινίου	ΝΑΟΙΚ Ν65.06.02	49	ΟΙΚ 6502	τεμ	1	1.400,00	1.400,00	
3	Όργανο παιδικής χαράς "Δ"	ΝΑΟΙΚ Ν65.06.19	50	ΟΙΚ 6502	τεμ	1	16.300,00	16.300,00	
4	Όργανο παιδικής χαράς "Ε"	ΝΑΟΙΚ Ν65.06.20	51	ΟΙΚ 6502	τεμ	1	1.150,00	1.150,00	
5	Όργανο παιδικής χαράς "Ζ"	ΝΑΟΙΚ Ν65.06.21	52	ΟΙΚ 6502	τεμ	1	6.100,00	6.100,00	
6	Όργανο παιδικής χαράς "Η"	ΝΑΟΙΚ Ν65.06.23	53	ΟΙΚ 6502	τεμ	1	5.600,00	5.600,00	
7	Όργανο παιδικής χαράς "Θ"	ΝΑΟΙΚ Ν65.06.24	54	ΟΙΚ 6502	τεμ	1	12.800,00	12.800,00	
8	Πινακίδα εισόδου παιδικής χαράς	ΝΑΟΙΚ Ν65.06.16	55	ΟΙΚ 6104	μ2	1	160,00	160,00	
9	Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων μπορντούρας	ΝΑΠΡΣ Ζ01.1	56	ΠΡΣ 5352	m	100	7,50	750,00	
10	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	ΝΑΠΡΣ Δ07	57	ΠΡΣ 1710	m3	30	8,50	255,00	
11	Πλήρωση νησιδίων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού	ΝΑΠΡΣ Α06	58	ΠΡΣ 1620	m3	20	2,60	52,00	
12	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3	ΝΑΠΡΣ Δ02.3	59	ΠΡΣ 5210	τεμ	300	7,40	2.220,00	
13	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.5	60	ΠΡΣ 5210	τεμ	300	1,30	390,00	
14	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 Χ 0,50 Χ 0,50 m	ΝΑΠΡΣ Ε01.2	61	ΠΡΣ 5120	τεμ	200	1,50	300,00	
15	Σταλακτιφόροι Φ16 ή Φ17 mm από ΡΕ με μη αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση, αποστάσεις σταλακτιών 33 cm	ΝΑΠΡΣ Η08.2.8.1	62	ΗΛΜ 8	m	300	0,73	219,00	
16	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.1	63	ΗΛΜ 8	τεμ	3	32,00	96,00	
17	Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες Η/Β 4-6	ΝΑΠΡΣ Η09.2.5.1	64	ΗΛΜ 52	τεμ	1	200,00	200,00	
18	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 50 x 60 cm, 6 Η/Β	ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.4	65	ΗΛΜ 8	τεμ	1	45,00	45,00	
19	Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης, J1VV-U (ΝΥΥ) μονόκλωνου, διατομής 5Χ1,5 mm2	ΝΑΗΛΜ 60.20.30.04	66	ΗΛΜ 48	m	200	5,60	1.120,00	
20	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.3	67	ΗΛΜ 11	τεμ	3	9,80	29,40	
21	Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου, με μηχανικά μέσα	ΝΑΠΡΣ Α10	68	ΠΡΣ 2111	m	9	8,00	72,00	
<b>Σύνολο 3. ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ</b>								<b>50.458,40</b>	<b>50.458,40</b>
	Σε μεταφορά								136.571,08



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ

Δήμος : ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ

Έργο : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΟΔΟΥ ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ  
Δ.Κ. ΤΑΥΡΟΥ

Αριθμός Μελέτης : 23/2016

#### ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική 2012Γ

#### 1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.

1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:

1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.

1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, 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 με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.

1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]

Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

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

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

1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.3.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

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

1.3.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπεται προς ενσωμάτωσή στο έργο) στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

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

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



1.3.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.

1.3.9 Οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

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

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

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

1.3.12 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκών χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.

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

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα

(β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑκ κλπ.),

(γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(δ) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(ε) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.3.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών.

Επίσης οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.3.15 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.3.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".

1.3.17 Οι δαπάνες των αντιλήψεων (εκτός από την περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.18 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.3.19 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.3.20 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.3.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνθήκη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.3.22 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.23 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικρίωμάτων κλπ.

1.3.24 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.25 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.26 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.

1.3.27 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

1.3.28 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

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

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

1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

#### 1.6 Δαπάνες μεταφοράς

Δεν προβλέπεται καταβολή πρόσθετης αμοιβής για δαπάνες μεταφορών των κατά περίπτωση υλικών ή προϊόντων εκσκαφών (πλην της καθαίρεσης πλακοστρώσεων), δεδομένου ότι αυτές περιλαμβάνονται στην τιμή του τιμολογίου της μελέτης και προσδιορίστηκαν σύμφωνα με τις υπ' αριθμ. Δ11γ/0/9/7 (ΦΕΚ 363Β'/19-12-13) και Δ11γ/0/3/20 (ΦΕΚ 639Β'/20-03-13) αποφάσεις.

#### 1.7 Πιστοποιήσεις

Τα ποιοτικά στοιχεία των υλικών και του εξοπλισμού της παιδικής χαράς θα πρέπει να έχουν πιστοποιηθεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176. Η πιστοποίηση του ελαστικού δαπέδου θα γίνει από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης με δαπάνες του αναδόχου.

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

### 2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

### 2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

#### 2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

\* Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.

\* Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσπασμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.

\* Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.

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



## 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

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

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.

- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.

- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση

- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κυπήματα ποδιών κτλ.

- Αναστολείς (stoppers)

- Αναστολείς θύρας - δαπέδου

- Αναστολείς θύρας - τοίχου

- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου

- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων

- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ

- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας

- Μηχανισμοί σκiasμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)

- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ

- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key

- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου

- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

## 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

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

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

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

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

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράγυλου ή τριγύλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδώμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
-----	-------	-------------

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

**A.T. : 1**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.02**

**Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2112 100%

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπόμενου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 10,00**

**(Ολογράφως): ΔΕΚΑ**



Α.Τ. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.10

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος \*, ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 4,50

(Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.10.01

Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων αόπλου σκυροδέματος παντός είδους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 35,20

(Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.15.01

Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, πλήν δαπέδων.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 63,20

(Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

**A.T. : 5****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.20.01****Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%

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

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,90****(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 6****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.30****Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171 100%

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σε όγκο ορύγματος.**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,90****(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 7****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\10.07.01****Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δια μέσου οδών καλής βατότητας.

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,35****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 8****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Β\20.20****Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 21,20****(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

Α.Τ. : 9

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.20.03

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα Β500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας Β500Α, Β500C 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 σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

	Πεδίο εφαρμογής						
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομ. διατομή (mm2)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		v		v		19,6	0,154
5,5		v		v		23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v		v		33,2	0,260
7,0		v		v		38,5	0,302
7,5		v		v		44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v		v		v	78,5	0,617
12,0	v		v		v	113	0,888
14,0	v		v		v	154	1,21
16,0	v		v		v	201	1,58
18,0	v					254	2,00
20,0	v					314	2,47
22,0	v					380	2,98
25,0	v					491	3,85
28,0	v					616	4,83
32,0	v					804	6,31
40,0	v					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:  
 Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ  
 Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.  
 Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηρίγματα (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Δομικά πλέγματα B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,01**

**(Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ**

**A.T. :10**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.97.1**

**Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 40 χιλ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7397 100%

Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας συνολικού πάχους 40 χιλ. πάνω σε επιφάνεια από σκυρόδεμα. Περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες :

- 1.Επάλειψη της υποβάσεως από σκυρόδεμα με primer πολυουρεθάνης
  - 2.Κατασκευή στρώσης πάχους από 30χιλ., από μαύρους ελαστικούς κόκκους (SBR) συνδεδεμένους με πολυουρεθάνη. Τα υλικά αναμιγνύονται σε ειδικό μαλακτήρα και διαστρώνονται επί τόπου με θερμαντικό finisher ή χειρωνακτικά με σπάτουλες εν θερμώ και τη βοήθεια μεταλλικών οδηγών.
  - 3.Κατασκευή στρώσης από έγχρωμους ελαστικούς κόκκους (EPDM) συνδεδεμένους με πολυουρεθάνη πάχους 10 χιλ., πράσινου ή κόκκινου χρώματος ή συνδυασμού αυτών σύμφωνα με την μελέτη του έργου. Τα υλικά αναμιγνύονται σε ειδικό μαλακτήρα και διαστρώνονται επί τόπου με θερμαντικό finisher ή χειρωνακτικά με σπάτουλες εν θερμώ και τη βοήθεια μεταλλικών οδηγών.
- Περιλαμβάνεται κάθε εργασία, μεταφορά υλικού, εργαλεία ή μηχανήματα για την πλήρη κατασκευή ώστε το χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας να είναι έτοιμο για χρήση. Το δάπεδο ασφαλείας θα πρέπει να έχει ελεγχθεί από διεθνώς αναγνωρισμένο εργαστήριο ή οργανισμό, και να συνοδεύεται από έκθεση ελέγχου ότι ικανοποιεί τις απαιτήσεις κατά ΕΛΟΤ EN 1177, EN 1176-1 και EN 71-3.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 45,00** ανά μέτρο (m2)

**(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**A.T. :11**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.97.2**

**Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 60 χιλ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7397 100%

Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας συνολικού πάχους 60 χιλ. πάνω σε επιφάνεια από σκυρόδεμα. Περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες :

- 1.Επάλειψη της υποβάσεως από σκυρόδεμα με primer πολυουρεθάνης
  - 2.Κατασκευή στρώσης πάχους από 50χιλ., από μαύρους ελαστικούς κόκκους (SBR) συνδεδεμένους με πολυουρεθάνη. Τα υλικά αναμιγνύονται σε ειδικό μαλακτήρα και διαστρώνονται επί τόπου με θερμαντικό finisher ή χειρωνακτικά με σπάτουλες εν θερμώ και τη βοήθεια μεταλλικών οδηγών.
  - 3.Κατασκευή στρώσης από έγχρωμους ελαστικούς κόκκους (EPDM) συνδεδεμένους με πολυουρεθάνη πάχους 10 χιλ., πράσινου ή κόκκινου χρώματος ή συνδυασμού αυτών σύμφωνα με την μελέτη του έργου. Τα υλικά αναμιγνύονται σε ειδικό μαλακτήρα και διαστρώνονται επί τόπου με θερμαντικό finisher ή χειρωνακτικά με σπάτουλες εν θερμώ και τη βοήθεια μεταλλικών οδηγών.
- Περιλαμβάνεται κάθε εργασία, μεταφορά υλικού, εργαλεία ή μηχανήματα για την πλήρη κατασκευή ώστε το χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας να είναι έτοιμο για χρήση. Το δάπεδο ασφαλείας θα πρέπει να έχει ελεγχθεί από διεθνώς αναγνωρισμένο εργαστήριο ή οργανισμό, και να συνοδεύεται από έκθεση ελέγχου ότι ικανοποιεί τις απαιτήσεις κατά ΕΛΟΤ EN 1177, EN 1176-1 και EN 71-3.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)



**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 60,00**  
**(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ**

**Α.Τ. : 12**

**Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.97.7 Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 80 χιλ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7397 100%

Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας συνολικού πάχους 80 χιλ. πάνω σε επιφάνεια από σκυρόδεμα. Περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες :

- 1.Επάλειψη της υποβάσεως από σκυρόδεμα με primer πολυουρεθάνης
  - 2.Κατασκευή στρώσης πάχους από 70χιλ., από μαύρους ελαστικούς κόκκους (SBR) συνδεδεμένους με πολυουρεθάνη. Τα υλικά αναμιγνύονται σε ειδικό μαλακτήρα και διαστρώνονται επί τόπου με θερμαντικό finisher ή χειρωνακτικά με σπάτουλες εν θερμώ και τη βοήθεια μεταλλικών οδηγών.
  - 3.Κατασκευή στρώσης από έγχρωμους ελαστικούς κόκκους (EPDM) συνδεδεμένους με πολυουρεθάνη πάχους 10 χιλ., πράσινου ή κόκκινου χρώματος ή συνδυασμού αυτών σύμφωνα με την μελέτη του έργου. Τα υλικά αναμιγνύονται σε ειδικό μαλακτήρα και διαστρώνονται επί τόπου με θερμαντικό finisher ή χειρωνακτικά με σπάτουλες εν θερμώ και τη βοήθεια μεταλλικών οδηγών.
- Περιλαμβάνεται κάθε εργασία, μεταφορά υλικού, εργαλεία ή μηχανήματα για την πλήρη κατασκευή ώστε το χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας να είναι έτοιμο για χρήση. Το δάπεδο ασφαλείας θα πρέπει να έχει ελεγχθεί από διεθνώς αναγνωρισμένο εργαστήριο ή οργανισμό, και να συνοδεύεται από έκθεση ελέγχου ότι ικανοποιεί τις απαιτήσεις κατά ΕΛΟΤ EN 1177, EN 1176-1 και EN 71-3.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 70,00** ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)  
**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**

**Α.Τ. : 13**

**Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.97.3 Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 100 χιλ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7397 100%

Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας συνολικού πάχους 100 χιλ. πάνω σε επιφάνεια από σκυρόδεμα. Περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες :

- 1.Επάλειψη της υποβάσεως από σκυρόδεμα με primer πολυουρεθάνης
  - 2.Κατασκευή στρώσης πάχους από 90χιλ., από μαύρους ελαστικούς κόκκους (SBR) συνδεδεμένους με πολυουρεθάνη. Τα υλικά αναμιγνύονται σε ειδικό μαλακτήρα και διαστρώνονται επί τόπου με θερμαντικό finisher ή χειρωνακτικά με σπάτουλες εν θερμώ και τη βοήθεια μεταλλικών οδηγών.
  - 3.Κατασκευή στρώσης από έγχρωμους ελαστικούς κόκκους (EPDM) συνδεδεμένους με πολυουρεθάνη πάχους 10 χιλ., πράσινου ή κόκκινου χρώματος ή συνδυασμού αυτών σύμφωνα με την μελέτη του έργου. Τα υλικά αναμιγνύονται σε ειδικό μαλακτήρα και διαστρώνονται επί τόπου με θερμαντικό finisher ή χειρωνακτικά με σπάτουλες εν θερμώ και τη βοήθεια μεταλλικών οδηγών.
- Περιλαμβάνεται κάθε εργασία, μεταφορά υλικού, εργαλεία ή μηχανήματα για την πλήρη κατασκευή ώστε το χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας να είναι έτοιμο για χρήση. Το δάπεδο ασφαλείας θα πρέπει να έχει ελεγχθεί από διεθνώς αναγνωρισμένο εργαστήριο ή οργανισμό, και να συνοδεύεται από έκθεση ελέγχου ότι ικανοποιεί τις απαιτήσεις κατά EN 1177, EN 1176-1 και EN 71-3.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 95,00** ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)  
**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

Α.Τ. : 14

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΝΙΑ.Β52.3

Πρόχυτα κράσπεδα περιμετρικά παρτεριών από σκυρόδεμα με τη βάση τους

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2921

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2921 100%

Για την πλήρη τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C 12/15, διατομής σύμφωνα με τα σχέδια και τη μελέτη με απότμηση, σύμφωνα με τις Π.Τ.Π., προς κατασκευή παρτεριών κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται στο εργοστάσιο με ταυτόχρονη δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη για την τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 μ. με λεία επιφάνεια, η δαπάνη τέλειας στερέωσης των κρασπέδων με πλήρη κατασκευή εγκιβωτισμού από σκυρόδεμα C 12/15, η δαπάνη κατασκευής της βάσης έδρασής τους, την προμήθεια του σκυροδέματος, μεταφορά, διάστρωση με οποιοδήποτε τρόπο, σταλίες, προσαύξηση λόγω ποσότητας, η δαπάνη αρμολογήματος με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 χγρ τσιμέντου ανά μ3 άμμου καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου με τη βάση έδρασης  
ΕΥΡΩ (Αριθμικά) : 12,00

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ

Α.Τ. : 15

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α/32.01.03

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 100%

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",  
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",  
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",  
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",  
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",  
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμεντών, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων

χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β.Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω.

γ.Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε.Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 84,00**

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)  
(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

**A.T. : 16**

**Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Α132.25.02**

**Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m<sup>3</sup> για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

Κωδικός αναθέωσης: ΟΙΚ 3223Α.4 100%

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.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,80**

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)  
(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

**A.T. : 17****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α138.02****Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811 100%

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων 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 χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) αναπτύγματος επιφανείας.**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50****(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 18****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.98.03****Αποξήλωση στοιχείων παιδικής χαράς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7398 100%

Αποξήλωση στοιχείων παιδικής χαράς ήτοι παιχνίδια, όργανα, παγκάκια, κάδοι απορριμμάτων κλπ. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες, εργαλεία, μηχανήματα, σταλίες, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και ότι άλλο κρίνεται απαραίτητο για την ολοκλήρωση των εργασιών.

Τιμή αποξήλωσης και μεταφοράς των στοιχείων σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, ανά μ<sup>2</sup> επιφανείας χώρου παιδικής χαράς

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,15****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 19****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8063****Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) ορθογωνικής διατομής 6 X 10 cm από σκληρό Ρ.Υ.Σ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) ορθογωνικής διατομής 6 X 10 cm από σκληρό Ρ.Υ.Σ. πίεσεως λειτουργίας διά 20 C μέχρι 4 atm μεγάλης μηχανικής και χημικής αντοχής συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεων, στερεώσεως κλπ ως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως (1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,51****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 20****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν164.47.1****Μεταλλική κατασκευή δίφυλλης εισόδου παιδικής χαράς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6447 100%

Μεταλλική κατασκευή εισόδου παιδικής χαράς η οποία περιλαμβάνει πόρτα δίφυλλη, αποτελούμενη από κοιλοδοκούς, λάμες, λαμαρίνες, σχάρες κλπ. σύμφωνα με τα σχέδια, τη μελέτη και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά και κάθε εργασία για την πλήρη κατασκευή της εισόδου.

Τιμή τεμαχίου κατ αποκοπή.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 450,00****(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**



**A.T. : 21****Αρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν\16.24.02****Κατασκευή φρεατίου διαστάσεων 15 X 15 εκ.**

Κωδικός αναθεώρησης: NATEO 2522 100%

Κατασκευή ενός φρεατίου προσαρμογής σωλήνων υδρορροών, με μαντεμένιο κάλυμμα, διαστάσεων 15\*15cm, μετά του καλύμματος και του πλαισίου στήριξης αυτού, ήτοι προμήθεια υλικών και εργασία πλήρους κατασκευής, στερεώσεως και στεγανοποίησης αυτού.

(1 τεμ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,00****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ****A.T. : 22****Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.05.01****Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124 100%

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,70****(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 23****Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\48.50****Βρύση εξωτερικού χώρου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4622.1 100%

Προκατασκευασμένη βρύση εξωτερικού χώρου με επένδυση από πέτρωμα φυσικού γρανίτη χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας σε μορφή και σχέδιο φυσικού πετρώματος. Το δοχείο υδροσυλλογής αλλά και το στόμιο εκροής θα είναι σε ίδια μορφή. Η όλη κατασκευή θα είναι βάρους 300kg περίπου και διαστάσεων 1,30 x 0,60m. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων για την τοποθέτηση υλικών επί τόπου, η πλήρης εργασία τοποθέτησης, η σύνδεσή της με το δίκτυο υδροδότησης και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα της κατασκευής.

Τιμή ανά τεμάχιο

250,00

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

Α.Τ. : 24

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν65.06.15.1 Κάδος απορριμμάτων ανακύκλωσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Κάδος απορριμμάτων ανακύκλωσης από διάτρητο γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα αποτελούμενος από τρεις επιμέρους κάδους διαστάσεων 40X35X47εκ. ενωμένους μεταξύ τους ώστε να αποτελούν ενιαίο σύστημα. Οι κάδοι θα είναι στερεωμένοι σε πλαίσιο από στύλους χάλυβα και στο επάνω μέρος θα φέρει ενημερωτική πινακίδα από έλασμα διαστάσεων 125X35εκ. Οι επιφάνειες θα βαφούν με ηλεκτροστατική βαφή σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. Κάθε κάδος θα φέρει σήμανση του υλικού ανακύκλωσης (χαρτί, γυαλί, μέταλλο). Ολικές διαστάσεις κάδου 150X155εκ. Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικρουλικών επί τόπου του έργου και η εργασία για πλήρη κατασκευή, βαφή, εκτύπωση επιγραφής και εγκατάσταση του κάδου περιλαμβανομένων των εργασιών πάκτωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 300,00

(Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ

Α.Τ. : 25

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α171.36 Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) επί τοίχων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7136 100%

Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) εκτελούμενα με το μιστρί, χωρίς διάστρωση λασπώματος, με ασβεστοσιμεντοκονίαμα 1:2 επί τοίχων, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου", σε δυο στρώσεις ασβεστοσιμεντοκονιάματος 1:2 (με άμμο μεσόκοκκη), τελικού μέσου πάχους 15 mm,

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

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

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 8,40

(Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 26

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν65.06.14 Καθιστικό (παγκάκι) από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας με διπλή πλάτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Καθιστικό (παγκάκι) αποτελούμενο από:

α) Ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες 2", πάχους 2,5χιλ καμπυλωμένους στο εργοστάσιο και βαμμένους με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας κατάλληλης για εξωτερικούς χώρους σε απόχρωση επιλογής της Υπηρεσίας και

β) Δοκίδες φυσικής ξυλείας κατηγορίας oregon pine ή peach pine ή αντίστοιχο σύμφωνα με τη μελέτη του έργου, λουστραρισμένες, που θα έχουν λειανθεί και στις ακμές στρογγυλοποιηθεί. Το κάθισμα θα αποτελείται από τρία τεμάχια διαστάσεων 180X15X5εκ. και η πλάτη από δύο τεμάχια ιδίων διαστάσεων. Η σύνδεση γίνεται με καρόβιδες 6χιλ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια των υλικών και μικρουλικών επί τόπου του έργου και η εργασία για πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του καθιστικού περιλαμβανομένων των εργασιών εκσκαφής και πάκτωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 145,00

(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

**A.T. : 27****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν65.06.15****Κάδος απορριμμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Κάδος απορριμμάτων από διάτρητο γαλβανισμένο χαλυβδόελασμα διαστάσεων 40X35X47εκ. Οι επιφάνειες θα βαφούν με ηλεκτροστατική βαφή σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. Ο κάδος στερεώνεται σε δύο στύλους στήριξης από χάλυβα ύψους 85εκ. οι οποίοι πακτώνονται σε βάση από σκυρόδεμα.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικρουλικών επί τόπου του έργου και η εργασία για πλήρη κατασκευή, βαφή και εγκατάσταση του κάδου περιλαμβανομένων των εργασιών πάκτωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 120,00**

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ

**A.T. : 28****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α177.81.01**

**Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1 100%

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δυο διαστρώσεις σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος", 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία της επιφανείας, σπατουλάρισμα και διάστρωση χρώματος υδατικής διασποράς ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο στρώσεις. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,50**

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

**A.T. : 29****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α1Β52****Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2922 100%

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντισιδηρές, με επιφανειακή στοιβάδα από λευκό τσιμέντο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 "Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,

- η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m3,

- η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m3 μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,80****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****Α.Τ. : 30****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α\Β49.2Ν****Σχάρες καναλιών**

Σχετικό : ΥΔΡ 6752

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

Για την προμήθεια επί τόπου του έργου και την πλήρη τοποθέτηση ηλεκτροπρεσαριστών γαλβανισμένων εν θερμώ σχαρών από χάλυβα, εξωτερικών διαστάσεων 13,7X100εκ. χωρίς πλαίσιο, ειδικά κατασκευασμένων για τοποθέτηση σε προκατασκευασμένα κανάλια απορροής υδάτων. Η σχάρα αποτελείται από διαμήκεις λάμες στήριξης 25/2χιλ. και από εγκάρσιες ελικοειδείς ράβδους τετραγωνικής διατομής 5X5χιλ. από χάλυβα και οι δημιουργούμενοι βρόγχοι είναι διαστάσεων 30X30χιλ. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, χαμένο χρόνο φορτοεκφόρτωσης και μεταφορά επί τόπου του έργου με οποιοδήποτε κατάλληλο μέσο, τη συναρμολόγηση, την τοποθέτηση, την πάκτωση κλπ όπως και κάθε άλλη δαπάνη, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη και σύμφωνα με τα σχέδια της Υπηρεσίας έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

**Τιμή ενός τεμαχίου  
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,00****(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ****Α.Τ. : 31****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α\Β49.3Ν****Προκατασκευασμένο κανάλι απορροής ομβρίων**

Σχετικό : ΥΔΡ 6752

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

Για την προμήθεια επί τόπου του έργου και την πλήρη τοποθέτηση προκατασκευασμένου καναλιού απορροής υδάτων από ινοπλισμένο σκυρόδεμα C 30/37, εξωτερικών διαστάσεων 100X19X20,5εκ. ελάχιστου βάρους 52kg με τις κατάλληλες διατομές για την τοποθέτηση της σχάρας που απαιτείται από τη μελέτη. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, χαμένο χρόνο φορτοεκφόρτωσης και μεταφορά επί τόπου του έργου με οποιοδήποτε κατάλληλο μέσο, τη συναρμολόγηση, την τοποθέτηση, τη δαπάνη τσιμεντοκονιάματος καθώς και κάθε άλλου απαιτούμενου υλικού πάκτωσης και στεγανοποίησης, την πάκτωση, την διάτρηση για την υποδοχή των σωλήνων, τα τερματικά κλπ όπως και κάθε άλλη δαπάνη, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη και σύμφωνα με τα σχέδια της Υπηρεσίας έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

**Τιμή για ένα μέτρο προκατασκευασμένου καναλιού  
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,00****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ****Α.Τ. : 32****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\64.48****Κιγκλιδώματα περιφράξεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6447 100%

Περίφραξη κιγκλιδωμάτων από χάλυβα κατά DIN EN10025 ύψους 1,20-1,70μ, αποτελούμενη από περαστή σχάρα διαστάσεων, με βροχίδα 66X132χιλ, κατακόρυφες λάμες στήριξης διατομής 25/3χιλ, οριζόντιες περαστές ράβδους 6χιλ (στο κέντρο της λάμης στήριξης) και πλευρικές λάμες για σύνδεση με τα υποστυλώματα διατομής 25/5χιλ με χρήση ανοξείδωτων, αντικλεπτικών μπουλονιών. Στήριξη της σχάρας σε κοιλοδοκούς 80X80X3χιλ πακτωμένους περίπου ανά 2,00μ επί του μαντρότοιχου με 4 βύσματα σε πλαίσιο 150X150X8χιλ. Συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά όλων των υλικών και μικρουλικών για την πλήρη στήριξη σε υπάρχοντα μαντρότοιχο. Όλα τα υλικά είναι γαλβανισμένα και βαμμένα σε απόχρωση RAL με ηλεκτροστατική βαφή σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.



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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 65,00**

**(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : 33**

**Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Α177.55**

**Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755 100%**

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

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

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,70**

**(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 34**

**Αρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.24.01**

**Κατασκευή φρεατίου ελέγχου διαστάσεων 40 Χ 40 εκ.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΤΕΟ 2671 100%**

Για την κατασκευή ενός φρεατίου ελέγχου προκατασκευασμένα από σκυρόδεμα, με εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις 40Χ40εκ. αναλόγου προς τους υπογείους αγωγούς βάθους, που στο πάνω μέρος θα έχει στερεωμένο (εγκιβωτισμένο), χυτοσιδερένιο πλαίσιο στο οποίο θα στηρίζεται χυτοσιδερένιο κάλυμμα με αντιολισθηρή την επιφάνειά του πάχους 6-8χιλ, μαζί με την εργασία διάνοιξης οπών για την διέλευση των αγωγών, την στις απαιτούμενες διαστάσεις εκσκαφή του λάκκου για την κατασκευή του φρεατίου, την τοποθέτηση αρμού και την απομάκρυνση, φόρτωση, μεταφορά, απόρριψη των αχρήστων προϊόντων, με την δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων, τη χρήση καλουπώματος, και γενικά, με την δαπάνη κάθε εργασίας, υλικού κλπ. που δεν αναφέρεται στο άρθρο αυτό, αλλά που είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του.

**(1 τεμ.)**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 35,00**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : 35**

**Αρθρο : ΗΛΜ Ν1102.1**

**Ηλεκτρικά καλώδια ΝΥΥ 4\*4**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102 100%**

Για την προμήθεια μεταφορά επί τόπου του έργου προσκόμιση και οριστική τοποθέτηση ενός τρέχοντος μέτρου υπογείου καλωδίου ΝΥΥ 4Χ4 τ.χ. 1000V, μέσα σε πλαστικό ή μεταλλικό σωλήνα ή εντός υπάρχοντος χάνδακος.

(1 m αξονικού μήκους)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,34**

**(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 36****Άρθρο : ΗΛΜ Ν8.1****Σωλήνες τύπου HELIFLEX μεσαίου τύπου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου και οριστική τοποθέτηση μέσα σε χάνδακα, τομή βάση πύλλα, βάση ιστού ή όπου άλλου χρειαστεί, ενός μέτρου μήκους πλαστικού σωλήνα σπινάλ τύπου HELIFLEX για ηλεκτρολογική χρήση, πιέσεως λειτουργίας 6 ATM και εσωτερικής διαμέτρου 2'', με τον οδηγό γαλβανισμένο σύρμα, διαμέτρου 4 χιλ. και όλων των απαραίτητων υλικών και εργασιών κοπής, προσαρμογής, συνδέσεως, στηρίξεως, ταπώματος των άκρων, για να μην μπαίνουν μέσα στο σωλήνα χώματα και νερά κ.λ.π παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,18**

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

**A.T. : 37****Άρθρο : ΗΛΜ Ν145****Χάλκινος αγωγός 25 τχ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου και οριστική τοποθέτηση μέσα σε υπάρχοντα χάνδακα και δίπλα από τον γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα, ενός μέτρου μήκους γυμνού χάλκινου πολύκλωνου αγωγού διατομής 25 τ.χ. μετά των μικροϋλικών και της εργασίας, τοποθετήσεως, στερεώσεως, συγκολήσεως, συνδέσεως (π.χ. στηρίγματα, ακροδέκτες, σφικτήρες, κόλληση κ.λ.π.) και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και απώλεια λόγω αφιοειδούς τοποθετήσεως του αγωγού.

(1m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,20**

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

**A.T. : 38****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9316.6****Γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες χανδάκων**

Σχετικό : ΑΤΗΕ 9316.6

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου του έργου, τοποθέτηση και συναρμολόγηση με βιδωτές μούφες μέσα σε υπάρχοντα χάνδακα, ή τομή του πεζοδρομίου, νησίδας κ.λ.π ενός μέτρου μήκους σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου, διαμέτρου 2, βαρέως τύπου, (για το πέρασ μέσα στον πιο πάνω σωλήνα οδηγού από γαλβανισμένο σύρμα διαμ. 4 χιλ., για την έλξη των καλωδίων μέσα από τον σωλήνα μαζί με τα παντός είδους ειδικά τεμάχια π.χ. μούφες, καμπύλες κ.λ.π) μικροϋλικά και εργασίες στερέωσης και συναρμολόγησης, καθώς και με τις εργασίες οριζοντίων ή κατακόρυφων μεταφορών και μετακινήσεων, κοπών, κοχλιοτομήσεων των άκρων όπου χρειάζεται, καθαρισμού της εσωτερικής επιφάνειας των σωλήνων από τα γρέζια για να μην πληγωθούν τα καλώδια με την αξία των υλικών και της εργασίας σύνδεσής τους με υπάρχοντες σωλήνες, πίνακες ή κυτία διακλαδώσεως, συμπεριλαμβανομένης της φθοράς και του κλεισίματος (τάπωμα) των άκρων των σωλήνων, για να μην γεμίσουν χώματα και νερά για την διευκόλυνση των καλωδίσεων, καθώς και της αξίας κάθε άλλης εργασίας και υλικού που είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου και παράδοση σε πλήρη και παραδεκτή κατάσταση λειτουργίας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17,79**

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 39

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ ΑΙ3.15.01

**Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών Σε κάθε είδος εδάφη εκτός απο βραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6065 100%

Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκα για την τοποθέτηση σωληνώσεων αρδευτικών δικτύων, εξωτερικών υδραγωγείων ή υπογείων καλωδίων, εκτός κατοικημένων περιοχών και εκτός καταστρώματος οδών.

Ο εγκιβωτισμός της σωλήνωσης με θραυστά υλικά, σύμφωνα με την προβλεπόμενη στην μελέτη τυπική διατομή του δικτύου, επιμετράται ιδιαιτέρως σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται, πέραν της εκσκαφής, η συμπλήρωση του υπολοίπου όγκου του ορύγματος, μετά την τοποθέτηση και τον εγκιβωτισμό της σωλήνωσης, με τα προϊόντα της εκσκαφής, καθώς και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση ανά m<sup>3</sup> ορύγματος, βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών, εντός των προβλεπομένων από την μελέτη γραμμών πληρωμής.

Σε κάθε είδος εδάφη εκτός απο βραχώδη

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,24

(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 40

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9303

**Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστού ή σιδηροϊστού σε έρεισμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστού ή σιδηροϊστού σε έρεισμα με συμπιεσμένο υλικό και ασφαλτο οινωδήποτε διαστάσεων που θα γίνει με οιονδήποτε τρόπο χωρίς την χρησιμοποίηση εκρηκτικών και με την αντιστήριξη των πρανών, μόρφωση πυθμένα, την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής και την απόρριψή τους σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία (1 m<sup>3</sup>)

Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστού ή σιδηροϊστού σε έρεισμα

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 61,24

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 41

Άρθρο : ΑΤΗΕ ΝΙ9457.1.2

**Σιδηροϊστός 4m φωτιστικού σώματος.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Ο ιστός θα είναι τυποποιημένης βιομηχανικής κατασκευής, δημοσιευμένος σε επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή, δε θα αποτελεί ιδιοκατασκευή, θα είναι ύψους 4μ και θα αποτελείται από:

α) Το σώμα του ιστού κυκλικής διατομής το οποίο θα είναι κατασκευασμένο από ένα τεμάχιο χαλυβδοελάσματος, κωνικό προς τα επάνω, κυκλικής διατομής, πάχους 3 χλμ. συγκολλούμενο με μία συνεχή ραφή κατά μήκος χωρίς εγκάρσια ηλεκτροσυγκόλληση.

β) Την πλάκα εδράσεως, η οποία θα είναι προσαρμοσμένη στη βάση του ιστού και θα έχει διαστάσεις 300 \* 300 χλμ. με 4 οπές διέλευσης αγκυρίων σε άξονες κέντρων 200 \* 200 χλμ. Η συγκόλληση του ελάσματος της πλάκας έδρασης με το έλασμα του σώματος του ιστού θα είναι βαθιάς εγκαύσεως με σύντηξη των μετάλλων.

γ) Ο ιστός θα τοποθετηθεί σε υπάρχοντα κλωβό πάκτωσης.

Υψος ιστού .....4μ.  
 Βάρος ιστού.....32 κιλά περίπου.  
 Διάμετρος εγγεγραμμένου κύκλου στη βάση.....116 χλμ.  
 Διάμετρος εγγεγραμμένου κύκλου στη κορυφή.....60 χλμ.  
 Διαστάσεις θυρίδας; επίσκεψης.....450\*71 χλμ.περίπου.  
 Υψος θυρίδας από τη βάση του ιστού.....500χλμ.

δ)Εντός της θυρίδας επίσκεψης θα υπάρχει κιβώτιο ασφάλισης του φωτιστικού (γκοφρέ) με αυτόματη ασφάλεια καθώς και μηχανισμός (ντίζα-παξιμάδι) συνδέσεως γείωσης.

Ο ιστός μετά την κατεργασία του θα γαλβανιστεί εν θερμώ. Οι ιστοί θα πρέπει να κατασκευαστούν σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ. EN 40. Το εργοστάσιο κατασκευής των ιστών πρέπει επί ποινής αποκλεισμού να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001.

**ΕΥΡΩ (Αρθμητικά) : 160,00**

**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ**

**A.T. : 42**

**Άρθρο : ΑΤΗ ΝΙ9313.2.1**

**Βάση σιδηροϊστού (4 μέτρων) οπλισμένη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Βάση σιδηροϊστού οπλισμένη δηλαδή κατασκευή μίας βάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα για την έδραση και στερέωση σιδηροϊστού που να φέρει στο κέντρο μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα τύπου ΝΕΡΟΣΟΛ Φ 2 1/2" για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γείωσης. Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί ο κλωβός πάκτωσης του σιδηροϊστού 4μ που θα αποτελείται από τέσσερις ήλους Μ18 μήκους 0,50μ που θα καταλήγουν σε σπείρωμα μήκους 0,20μ καλά επεξεργασμένο.Οι τέσσερις ήλοι πρέπει να είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω τους γωνίες 30/30/3 χιλιοστά σε σχήμα τετραγώνου στη βάση τους και χιαστί προ του σπειρώματός τους για να αποφευχθεί μετακίνηση τους κατά την ενσωμάτωσή τους μέσα στη βάση από σκυρόδεμα. Στο σκυρόδεμα θα ενσωματωθεί σιδηρούς οπλισμός που θα αποτελείται από 12 ράβδους των Φ 16, μία ράβδος για κάθε ακμή της βάσεως, κεκαμμένες κατά τρόπο που να συνδέονται ανά τρείς σε κάθε κορυφή της βάσεως.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η εργασία της εκσκαφής της βάσεως

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αρθμητικά) : 277,36**

**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 43**

**Άρθρο : ΑΤΗ ΝΙ8983.12**

**Φωτιστικό σώμα κορυφής μεταλλικών αλογοιδίων 150w**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Το φωτιστικό σώμα θα είναι κατάλληλο για λειτουργία στο ύπαιθρο και σύμφωνο με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι διακοσμητικού τύπου κατασκευασμένο από χυτοπρεσαριστό κράμα αλουμινίου υψηλής πίεσης, βαμμένο με πολυεστερική πούδρα σε χρώμα μαύρο. Η βάση στήριξης των οργάνων αψής θα είναι από γαλβανισμένο ατσάλι. Θα φέρει στραγγαλιστικό πηνίο με πολύ χαμηλές απώλειες, λυχνιολαβή Ε27 από πορσελάνη, πυκνωτή διόρθωσης συνημιτόνου συντελεστού ισχύος πάνω από 0,9 με ενσωματωμένη αντίσταση εκφόρτισης, καλώδιο πολύκλωνο σιλικόνης με προστασία υαλομέταξα, διατομής 1,5 mm, θερμικής αντοχής -60ο C έως και + 200ο C, κλέμα σύνδεσης γραμμής LTN με δυνατότητα σύνδεσης καλωδίου max 2,5 mm<sup>2</sup>. Θα φέρει καπέλο αλουμινίου τριαντριστό, βαμμένο εσωτερικά λευκό χρώμα για μεγαλύτερη απόδοση του φωτισμού και εξωτερικά σε χρώμα μαύρο. Θα φέρει προστατευτικό κάλυμμα από μετακρυλικό injection ημιδιαφανές με μεγάλη αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις



και στην υπεριώδη ακτινοβολία. Θα έχει παρέμβυσμα στεγανοποίησης. Θα φέρει βίδα διακοσμητική στερέωσης του καπέλου με το μηχανισμό των οργάνων από πλαστικό, εντός της οποίας θα είναι εμφυτευμένο ορειχάλκινο παξιμάδι. Θα έχει βαθμό προστασίας IP 54. Το φωτιστικό σώμα θα φέρει λαμπτήρα μεταλλικού αλογονιδίου 150w E27 με αντίστοιχα όργανα έναυσης. Θα τοποθετείται επί κορυφής ιστού διαμέτρου κορυφής 76mm.

Τιμή τεμαχίου κατ' αποκοπή.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 100,00**

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟ

**A.T. : 44**

**Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν19350.3**

**Κιβώτιο και ηλεκτρική διανομή (πίλλαρ) 3\*35 Α**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κιβώτιο και ηλεκτρική διανομή (πίλλαρ), δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση:

1) ενός κιβωτίου κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνίες, λάμες κλπ.) συγκολλημένα ή συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό, κιβώτιο από γαλβανιζέ πρεσσαριστό πάχους 2mm. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θα είναι: πλάτος 1,30m, ύψος 1,20m, και βάθος 0,35m. Το εσωτερικό του πίλλαρ θα είναι χωρισμένο με λαμαρίνα σε δύο ανεξάρτητους χώρους από τους οποίους ο ένας προς τα αριστερά πλάτους 0,50m. Θα προορίζεται για τον μετρητή και τον δέκτη, της Δ.Ε.Η. και ο άλλος πλάτους 0,80m για την ηλεκτρική διανομή.

Οι θύρες: α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος, β) περιμετρικά θα είναι δύο φορές κεκαμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, γ) θα αναρτώνται στο σώμα του πίλλαρ με τη βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) θα έχουν ανεξάρτητη χωνευτή κλειδαριά.

Στο χώρο που προορίζεται για την Δ.Ε.Η. και στην ράχη του πίλλαρ θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια στρατζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1mm για να μπορούν να στερεωθούν επάνω σε αυτήν τα όργανα της Δ.Ε.Η. Στο χώρο που προορίζεται για την Υπηρεσία, θα υπάρχει κατασκευή από σιδηρογωνίες, ελάσματα κλπ. για την στερέωση της ηλεκτρικής διανομής.

Το επάνω μέρος του πίλλαρ θα έχει σχήμα στέγης ή τόξου και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής κατά 6cm. Ολόκληρη η κατασκευή θα είναι στεγανή στη βροχή.

2) Μιας ηλεκτρικής διανομής χυτοσιδηράς συγκροτημένης επάνω σε πλαίσιο από γωνιακά ελάσματα, στεγανής βαθμού προστασίας IP 54 τουλάχιστον κατά DIN 40050 ή ισοδύναμου κατά τους διεθνείς κανονισμούς που θα περιέχει: ένα γενικό ραγοδιακόπτη 3X40A - τρεις γενικές ασφάλειες συντηκτικές 35A - ένα ρελέ διαφυγής 4X63A/30mA - τρεις ενδεικτικές λυχνίες, δύο ρελέ θερμάνσεως ράγας 4X 25 A, 6 ραγοασφάλειες αυτόματες 16A - 2 ραγοασφάλειες 10A - μια πρίζα σούκο 16A - ένα φωτιστικό σώμα χελώνα 60 watt και χάλκινο ροηφόρο αγωγό για τον ουδέτερο και την γείωση, μια πρίζα τριφασική 5X32A και την ασφάλειά της, καθώς και χρονοδιακόπτη με εφεδρεία για το άναμμα και σβήσιμο του φωτισμού.

Πρόσηπο κελοδοκίμησης και με την έκδοση Υ.Δ.Ε.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.500,00**

(1 τεμ)

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

**A.T. : 45**

**Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν18115.1**

**Κρουνός εκροής (βρύση) διατομής Φ 1/2".**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Κρουνός εκροής ( βρύση ) διατομής Φ 1/2'', ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, σφαιρικός, βαρέως τύπου, με τα μικροϋλικά, υλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασής.

(1 τεμ)

8115. 1 Διαμέτρου 1/2 ins

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,30**

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

**A.T. : 46****Άρθρο : ATHE 8041.5.1****Χαλκοσωλήνας Εξωτ. διαμέτρου Φ 15 mm πάχους τοιχώματος 0,75 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 7 100%

Χαλκοσωλήνας πάχους τοιχώματος 0,75 mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως (1 m)

8041. 5. 1 Εξωτ. Διαμέτρου 15 mm

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,08****(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 47****Άρθρο : ΗΛΜ Ν145.1****Χάλκινος αγωγός 16 τχ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου και οριστική τοποθέτηση μέσα σε υπάρχοντα χάνδακα και δίπλα από τον γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα, ενός μέτρου μήκους γυμνού χάλκινου πολύκλωνου αγωγού διατομής 16τ.χ. μετά των μικροϋλικών και της εργασίας, τοποθετήσεως, στερεώσεως, συγκολλήσεως, συνδέσεως (π.χ. στηρίγματα, ακροδέκτες, σφικτήρες, κόλληση κ.λ.π.) και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και απώλεια λόγω αφιοειδούς τοποθετήσεως του αγωγού. (1m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,80****(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 48****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν165.06.01****Διθέσια κούνια παιδών αλουμινίου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6502 100%

Διθέσια κούνια παιδών αλουμινίου διαστάσεων ύψος 2,35-2.45 μ., πλάτος 1,70-1.80μ. και μήκος 3,10-3.30μ. Ο σκελετός θα αποτελείται από διπλή οριζόντια δοκό αλουμινίου μήκους 290-310 εκ. διατομής 180X90 χιλ. και πάχους 2,5 χιλ. και από τέσσερα πόδια αλουμινίου διατομής 90X90 χιλ. και πάχους 2,5 χιλ. τοποθετημένα ανά δύο σε σχήμα "Λ" στο κάθε άκρο της δοκού με άνοιγμα 1,70-1.80μ. Στις ενώσεις των κάθετων δοκών με την οριζόντια προσαρμόζεται πανέλο από φύλλο πολυαιθυλενίου (ΡΤΕ) πάχους 8 χιλ. Στην οριζόντια δοκό προσαρμόζονται τέσσερις μεταλλικοί σύνδεσμοι απ' όπου με γαλβανισμένες αλυσίδες αναρτώνται δύο θέσεις παραλληλόγραμμου σχήματος κατασκευασμένες από φυσικό ελαστικό χρώματος κόκκινου ή μπλε έτσι ώστε το κάτω μέρος τους να απέχει 45 εκ. από το έδαφος. Απαιτούμενος χώρος ασφαλείας: 7,10μ.Χ6,20μ.

Για την εγκατάσταση ανοίγονται λάκκοι 50Χ50εκ. και βάθους τουλάχιστον 50 εκ., στον πυθμένα κατασκευάζεται βάση από σκυρόδεμα ύψους 10 εκ. για την δημιουργία σταθερής βάσης και στην συνέχεια τοποθετείται το όργανο και πληρώνεται ο λάκκος με σκυρόδεμα. Κατά την τοποθέτηση του οργάνου θα πρέπει να ληφθεί υπ' όψη η τελική στάθμη του δαπέδου ασφαλείας.

Η κούνια θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176 και να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί για τη συμμόρφωσή του στο παραπάνω πρότυπο από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης και να φέρει το σήμα ασφαλείας GS.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και κάθε εργασία για πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου περιλαμβανομένων των εργασιών εκσκαφής και πάκτωσης.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.200,00**

Τιμή ανά τεμάχιο (τερμ)

**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ**

Α.Τ. : 49

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν65.06.02

Διθέσια κούνια νηπίων αλουμινίου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6502 100%

Διθέσια κούνια νηπίων αλουμινίου διαστάσεων ύψος 2,35-2,45μ., πλάτος 1,70-1.80μ. και μήκος 3,10-3.30μ. Ο σκελετός θα αποτελείται από διπλή οριζόντια δοκό αλουμινίου μήκους 290-310 εκ. διατομής 180X90 χιλ. και πάχους 2,5 χιλ. και από τέσσερα πόδια αλουμινίου διατομής 90X90 χιλ. και πάχους 2,5 χιλ. τοποθετημένα ανά δύο σε σχήμα "Λ" στο κάθε άκρο της δοκού με άνοιγμα 1,70-1.80μ. Στις ενώσεις των κάθετων δοκών με την οριζόντια προσαρμόζεται πανέλο από φύλλο πολυαιθυλενίου (ΡΤΕ) πάχους 8 χιλ. Στην οριζόντια δοκό προσαρμόζονται τέσσερις μεταλλικοί σύνδεσμοι απ' όπου με γαλβανισμένες αλυσίδες αναρτώνται δύο θέσεις σε σχήμα καλαθάκι κατασκευασμένες από φυσικό ελαστικό χρώματος κόκκινου ή μπλε έτσι ώστε το κάτω μέρος τους να απέχει 45 εκ. από το έδαφος.

Απαιτούμενος χώρος ασφαλείας: 7,10μ.Χ 6,20μ.

Για την εγκατάσταση ανοίγονται λάκκοι 50X50εκ. και βάθους τουλάχιστον 50 εκ., στον πυθμένα κατασκευάζεται βάση από σκυρόδεμα ύψους 10 εκ. για την δημιουργία σταθερής βάσης και στην συνέχεια τοποθετείται το όργανο και πληρώνεται ο λάκκος με σκυρόδεμα. Κατά την τοποθέτηση του οργάνου θα πρέπει να ληφθεί υπ'όψη η τελική στάθμη του δαπέδου ασφαλείας.

Η κούνια θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176 και να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί για τη συμμόρφωσή του στο παραπάνω πρότυπο από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης και να φέρει το σήμα ασφαλείας GS.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικρουλικών επί τόπου του έργου και κάθε εργασία για πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου περιλαμβανομένων των εργασιών εκσκαφής και πάκτωσης.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.400,00

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ

Α.Τ. : 50

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν65.06.19

Όργανο παιδικής χαράς "Δ"

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6502 100%

Σύνθετη κατασκευή για δραστηριότητες αναρρίχησης και ολίσθησης, καθώς και σημεία προς ανάπαυση. Θα διαθέτει δύο κεντρικούς πύργους παιχνιδιού, οι οποίοι θα συνδέονται μεταξύ τους με μία ενδιάμεση γέφυρα. Ο πύργος παιχνιδιού σε μοτίβο "σπιτιού" θα είναι προσβάσιμος είτε από την αναρριχητική σκάλα είτε από τη γέφυρα. Θα διαθέτει τσουλήθρα ολίσθησης. Πάνω και κάτω από το δάπεδο (του συγκεκριμένου πύργου δραστηριότητων) θα διαμορφώνονται ελεύθεροι χώροι παιχνιδιού και ανάπαυσης, ενώ ανάμεσα στους πυλώνες στήριξης θα τοποθετηθούν δύο πάνελ δραστηριότητων και παιχνιδιού. Ο δεύτερος πύργος θα είναι προσβάσιμος από τη σκάλα των αναπήρων, η οποία θα διαθέτει επαρκή ελεύθερο χώρο για να φιλοξενήσει ακόμα και ένα άτομο φροντιστή/γονιό. Επιπλέον, θα διαθέτει πλευρικές προστατευτικές επιφάνειες με κατάλληλα διαμορφωμένες εγκοπές/ λαβές. Το δάπεδο (πλατφόρμα) μετάβασης προς τη σκάλα θα είναι αρκετά ευρύχωρο για την ανάπαυση του εκάστοτε χρήστη/ παιδιού. Ο πύργος αυτός θα διαθέτει διπλή τσουλήθρα ολίσθησης. Οι τσουλήθρες και η αναρριχητική δραστηριότητα τύπου "σπιράλ" θα αποτελούν και τις μοναδικές εξόδους των συμμετεχόντων από τον εξοπλισμό.

Ο δομικός σκελετός της συγκεκριμένης κατασκευής θα αποτελείται από πλαίσια αλουμινίου και από διάφορες σωλήνες και στύλους/ δοκούς στήριξης, κυκλικών διατομών Φ38x2 mm και Φ101,6 x 2,9 mm (από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα). Τα πλαίσια θα είναι κατασκευασμένα από προφίλ αλουμινίου, τετράγωνης διατομής 55 x 22 mm. Η βαφή των δοκών στήριξης θα πραγματοποιείται δια μέσω της ηλεκτροστατικής βαφής με πούδρα (Powder Coating). Τα προστατευτικά στοιχεία (τάπερ) των στύλων/ δοκών στήριξης θα είναι κατασκευασμένα από χυτό υλικό πολυαμίδιου (PA6, Polyamide). Η πάκτωση των δοκών στην τελική διαμόρφωση της επιφάνειας του εδάφους θα πραγματοποιείται με τις χαλύβδινες δοκοθήκες, οι οποίες θα ανυψώνουν τις δοκούς/ στύλους στήριξης κατά 150 mm (πάνω από την τελική επιφάνεια του εδάφους) για την αποφυγή πιθανής διάβρωσης. Οι χαλύβδινες δοκοθήκες θα είναι αποσπώμενες/ αποσυναρμολογούμενες και θα προσφέρονται τόσο για την πάκτωση στο έδαφος όσο και



για επιφανειακή πάκτωση (επιφάνεια σκυροδέματος). Οι εν θερμώ γαλβανισμένες δοκοθήκες θα είναι κατασκευασμένες από χαλύβδινο έλασμα με επαρκές πάχος τοιχώματος για την παραλαβή όλων των φορτίων για τα οποία έχει μελετηθεί (με ικανό συντελεστή ασφαλείας). Τα προστατευτικά στοιχεία (τάπες) των στύλων θα είναι κατασκευασμένα από χυτό (ελαστομερές) υλικό πολυαμίδιου - νάϊλον (PA6, Polyamide).

Οι επιμέρους σύνδεσμοι που προσαρτώνται στους στύλους/ δοκούς στήριξης και συγκρατούν τις σωλήνες, τις διακοσμητικές και προστατευτικές επιφάνειες (πάνελ), τα πλαίσια του δομικού σκελετού καθώς και τα διάφορα σχοινιά/ δίχτυα του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένοι από χυτό αλουμίνιο. Τα προστατευτικά στοιχεία (τάπες) των συνδέσμων θα είναι κατασκευασμένα από το (χυτό) υλικό πολυαμίδιου - νάϊλον (PA6, Polyamide).

Οι επιφάνειες των διαφόρων δαπέδων (τυπικών επιπέδων) και των σκαλοπατιών (της σκάλας ανόδου) θα είναι κατασκευασμένες από πλαστικοποιημένη επιφάνεια υψηλής πίεσης (HPL, High Pressure Laminate) πάχους 10 mm και 17,6 - 18 mm, αντίστοιχα. Για την ανάβαση του χρήστη στις επιφάνειες των δαπέδων της κατασκευής, θα διατίθενται διάφορες κατάλληλα διαμορφωμένες εγκοπές/ λαβές, διαστάσεων 27,5 x 82,5 mm. Η πλαστικοποιημένη επιφάνεια υψηλής πίεσης θα χρησιμοποιείται για επιφάνειες της κατασκευής, οι οποίες θα εκτίθενται σε εκτεταμένη φθορά. Το υλικό της πλαστικοποιημένης αυτής επιφάνειας (HPL, High Pressure Laminate) θα είναι ομοιογενές υλικό με πολύ μεγάλη αντοχή στη φθορά και θα αποτελείται από 70% ίνες ξύλου. Η συγκόλληση θα πραγματοποιείται με θερμοσκληρυνόμενη κόλλα, η οποία θα στερεοποιείται δια μέσω της θερμότητας. Οι επιφάνειες των δαπέδων και σκαλοπατιών της κατασκευής θα είναι ανθεκτικές στην αποσύνθεση και την προσβολή από μύκητες. Όλες οι διακοσμητικές και προστατευτικές επιφάνειες (πάνελ) της κατασκευής θα είναι κατασκευασμένες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας και 100% ανακυκλωμένο υλικό (HDPE EcoCore™, high density polyethylene). Το συνολικό πάχος των επιφανειών/ πάνελ θα είναι της τάξης των 19 mm και θα αποτελείται από δύο επιστρώσεις (εξωτερικά στρώματα) διαφόρων χρωματισμών, πάχους 2 mm (η καθεμία) και μαύρο πυρήνα από 100% ανακυκλωμένο υλικό, πάχους 15 mm. Επιπλέον, όλες οι επιφάνειες (πάνελ) θα διαθέτουν εργομετρική διάσταση για τη σωστή συγκράτηση των παιδιών άνω των 2 ετών, στρογγυλεμένες ακμές και θα είναι εξαιρετικά ανθεκτικές με υψηλή αντοχή στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς, σε αστικά περιβάλλοντα, καθώς και σε όλες τις καιρικές συνθήκες (από -30C έως +60C). Οι συγκεκριμένες επιφάνειες θα χρωματίζονται δια μέσω των δύο εξωτερικών στρωμάτων (επιστρώσεων) και θα είναι σταθεροποιημένες έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο, ο αποχρωματισμός τους. Επιπλέον, οι επιφάνειες θα είναι ανθεκτικές στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες και στην ανάφλεξη.

Οι ευθύγραμμες τσουλήθρες ολισθήσεως (μονή και διπλή) θα είναι κατασκευασμένες από χυτό υλικό πολυαιθυλενίου (PE, polyethylene). Η μέθοδος χύτευσης που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή της (πλαστικής) αυτής επιφάνειας θα είναι αυτή της χύτευσης εκ περιστροφής (Rotation Molding). Η επιφάνεια πολυαιθυλενίου (PE, polyethylene) θα είναι εξαιρετικά ανθεκτική με υψηλή αντοχή στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς, σε αστικά περιβάλλοντα, καθώς και σε όλες τις καιρικές συνθήκες (από -30C έως +60C). Χρωματισμός δια μέσω του υλικού του πολυαιθυλενίου (PE, polyethylene) και έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο, ο αποχρωματισμός της. Επιπλέον, θα είναι ανθεκτική στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες και στην ανάφλεξη. Όλες οι επιφάνειες της κατασκευής του οργάνου θα μπορούν να απορριφθούν μετά τη χρήση τους, καθώς θα είναι φιλικές προς το περιβάλλον, χωρίς επικίνδυνα υλικά και πρόσθετα (παραδείγματος χάριν πολυβινυλοχλωρίδιο, σταθεροποιητές υπεριώδους ακτινοβολίας, φθαλικά, βαρέα μέταλλα, δηλητηριώδη φλογεπιβραδυντικά υλικά). Η αναρριχητική δραστηριότητα τύπου "σπείρα" θα αποτελείται από κατάλληλα διαμορφωμένες σωλήνες, κυκλικής διατομής Φ38 x 2 mm. Το τμήμα εισόδου και το βασικό τμήμα της αναρριχητικής δραστηριότητας (χειρολαβή αναρρίχησης) θα είναι διαμορφωμένα από σωλήνες, οι οποίες θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι σωλήνες του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένες από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα διαθέτουν κυκλική διατομή Φ38 x 2 mm.

Οι αντλιοσητικές χειρολαβές και ποδολαβές της αναρριχητικής σκάλας θα αποτελούνται από σωλήνες κυκλικής διατομής Φ38 x 2 mm, οι οποίες θα είναι κατασκευασμένες από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο. Η βαφή των σωλήνων θα πραγματοποιείται είτε δια της μεθόδου της ηλεκτροστατικής βαφής με πούδρα (Powder Coating) είτε είναι επικαλυπτόμενες από χυτό υλικό πολυπροπυλενίου (PP, Polypropylene).

Τα διάφορα διακοσμητικά στοιχεία χειρισμού (έγχρωμοι μοχλοί) θα είναι κατασκευασμένα από το χυτό υλικό του πολυπροπυλενίου (PP, Polypropylene). Το διακοσμητικό στοιχείο του "μεγάφωνου" θα είναι κατασκευασμένο από το χυτό υλικό

του πολυαμίδιου (PA, Polyamide). Όλα τα διακοσμητικά στοιχεία του οργάνου θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Τα διάφορα χαλύβδινα στοιχεία (κοχλίες, σύνδεσμοι, δοκοθήκες) που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα (με ψευδάργυρο ή ηλεκτρογαλβανισμένο) στον οποίο θα έχει προηγηθεί κατεργασία με αμβρολή είτε από ανοξείδωτο χάλυβα. Οι διαστάσεις, καθώς και όλες οι διατομές των διαφόρων μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για την παραλαβή όλων των φορτίων για τα οποία έχουν μελετηθεί (με ικανό συντελεστή ασφαλείας), ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και στις ακραίες καιρικές συνθήκες.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά στοιχεία, τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια ενώ συγχρόνως, θα αποτελούν και διακοσμητικά στοιχεία. Τα στρογγυλεμένα (πλαστικά) προστατευτικά στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από το χυτό υλικό πολυαμίδιου (PA6, Polyamide) ειδικής σύστασης, με διάφορες αποχρώσεις και χρωματισμούς και επιπλέον, θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

#### Διαστάσεις

Επιφάνεια ασφαλείας: 50,9μ<sup>2</sup>

Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος: 469 cm x 513 cm

Μέγιστο ύψος οργάνου: 279 cm

Μέγιστο ύψος πτώσης: 204 cm

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές, τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή και τα σχέδια της μελέτης.

Για την εγκατάσταση του οργάνου ανοίγονται λάκκοι περίπου 50X50X50εκ. Στον πυθμένα κατασκευάζεται βάση από σκυρόδεμα ύψους 10εκ. για την δημιουργία σταθερής βάσης και στην συνέχεια τοποθετείται το όργανο και πληρώνεται ο λάκκος με σκυρόδεμα. Κατά την τοποθέτηση του οργάνου θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η τελική στάθμη του δαπέδου ασφαλείας.

Το όργανο θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικρουλικών επί τόπου του έργου και κάθε εργασία για πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου περιλαμβανομένων των εργασιών εκσκαφής και πάκτωσης.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16.300,00**

Τιμή (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ

**A.T. : 51**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν65.06.20**

**Όργανο παιδικής χαράς "Ε"**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6502 100%

Κατασκευή οργάνου παιδικής χαράς για παιχνίδι περιστροφής.

Ο δομικός σκελετός του συγκεκριμένου οργάνου περιστροφής θα είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα αποτελείται από ένα στύλο/ δοκό στήριξης, κυκλικής διατομής Φ101,6 mm και πάχους τοιχώματος 2,5 mm και μία σωλήνα, κυκλικής διατομής Φ38mm και πάχους τοιχώματος 2mm. Η πάκτωση του οργάνου θα πραγματοποιείται με τον ένα στύλο/ δοκό στήριξης να εισχωρεί στο έδαφος (σε βάθος 60εκ).

Η επιφάνεια του θα έχει εξωτερική διάμετρο Φ400 mm θα είναι κατασκευασμένη από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας και 100% ανακυκλωμένο υλικό (HDPE EcoCoreTM, high density polyethylene). Το συνολικό πάχος της θα είναι της τάξης των 19 mm και θα αποτελείται από δύο επιστρώσεις (εξωτερικά στρώματα) διαφόρων αποχρώσεων, πάχους 2 mm (η καθεμία) και μαύρο πυρήνα από 100% ανακυκλωμένο υλικό, πάχους 15 mm. Επιπλέον, η επιφάνεια θα διαθέτει εργομετρική διάσταση για τη σωστή συγκράτηση των παιδιών άνω των 2 ετών και στρογγυλεμένες ακμές. Η επιφάνεια πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE, high density polyethylene) θα είναι εξαιρετικά ανθεκτική με υψηλή αντοχή στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς, σε αστικά περιβάλλοντα, καθώς και σε όλες τις καιρικές συνθήκες (από -30C έως +60C). Θα χρωματίζεται δια μέσω του υλικού του πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE, high density polyethylene) και θα είναι σταθεροποιημένη έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας



(UltraViolet stabilized), ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο, ο αποχρωματισμός της. Επιπλέον, η επιφάνεια θα είναι ανθεκτική στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες και στην ανάφλεξη λόγω της υψηλής θερμοκρασίας ανάφλεξης που θα διαθέτει. Όλες οι επιφάνειες της κατασκευής του οργάνου θα μπορούν να απορριφθούν μετά τη χρήση τους, καθώς θα είναι φιλικές προς το περιβάλλον, χωρίς επικίνδυνα υλικά και πρόσθετα (παραδείγματος χάριν πολυβινυλοχλωρίδιο, σταθεροποιητές υπεριώδους ακτινοβολίας, φθαλικά, βαρέα μέταλλα, δηλητηριώδη φλογεπιβραδυντικά υλικά). Η αντιοξειδωτική χειρολαβή στην κορυφή του οργάνου θα είναι κατασκευασμένη από χυτό (ελαστομερές) υλικό πολυουρεθάνης (PUR, Polyurethane), ειδικής σύστασης και σταθεροποιημένη έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), καθώς και του όζοντος (Ozone stabilized), για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής. Επιπλέον, η χειρολαβή θα διαθέτει χαλύβδινες και πλαστικές (ελαστομερείς) ενισχύσεις (όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο) από υλικό πολυπροπυλενίου (PP, Polypropylene). Ο μηχανισμός περιστροφής του οργάνου θα αποτελείται από (χαλύβδινο) έλασμα, πάχους 5mm και μία σωλήνα/ δοκό, κυκλικής διατομής Φ101,6 mm και επαρκούς πάχους τοιχώματος για την παραλαβή όλων των φορτίων για τα οποία έχει μελετηθεί (με ικανό συντελεστή ασφαλείας). Η σωλήνα (δοκός, κυκλικής διατομής) θα περιλαμβάνει και το ρουλεμάν (έδρανο ολίσθησης/ ένσφαιρο τριβέα), το οποίο θα είναι υπεύθυνο για την περιστροφή. Επιπλέον, ο μηχανισμός περιστροφής θα είναι χαλύβδινος κατασκευής και να μην έρχεται σε επαφή με τους χρήστες. Θα αποτελείται από ένσφαιρο τριβέα (ρουλεμάν/ κουζινέτα), χωρίς την απαίτηση λίπανσης και θα είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Τα συνδετικά εξαρτήματα του μηχανισμού με το υπόλοιπο όργανο θα είναι κατασκευασμένα από χάλυβα. Τα διάφορα χαλύβδινα στοιχεία (κοχλίες, σύνδεσμοι, μηχανισμός αντιστήριξης και περιστροφής) που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα (με ψευδάργυρο ή ηλεκτρογαλβανισμένο) στον οποίο θα έχει προηγηθεί κατεργασία με αμμοβολή είτε από ανοξείδωτο χάλυβα. Οι διαστάσεις, καθώς και όλες οι διατομές των διαφόρων μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για την παραλαβή όλων των φορτίων για τα οποία έχουν μελετηθεί (με ικανό συντελεστή ασφαλείας), ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και στις ακραίες καιρικές συνθήκες. Όλες οι βίδες (κοχλίες) θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά στοιχεία, τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια ενώ συγχρόνως, θα αποτελούν και διακοσμητικά στοιχεία. Τα στρογγυλεμένα (πλαστικά) προστατευτικά στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από το χυτό υλικό πολυαμίδιου (PA6, Polyamide) ειδικής σύστασης, με διάφορες αποχρώσεις και χρωματισμούς και επιπλέον, θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

#### Διαστάσεις

Χώρος ασφαλείας: Φ340cm

Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος: Φ40cm

Μέγιστο ύψος οργάνου: 103 cm

Μέγιστο ύψος πτώσης: 100 cm

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές, τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή και τα σχέδια της μελέτης.

Για την εγκατάσταση του οργάνου ανοίγονται λάκκοι περίπου 50X50 βάθους τουλάχιστον 70εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου. Στον πυθμένα κατασκευάζεται βάση από σκυρόδεμα ύψους 10εκ. για την δημιουργία σταθερής βάσης και στην συνέχεια τοποθετείται το όργανο και πληρώνεται ο λάκκος με σκυρόδεμα. Κατά την τοποθέτηση του οργάνου θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η τελική στάθμη του δαπέδου ασφαλείας.

Το όργανο θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικρουλικών επί τόπου του έργου και κάθε εργασία για πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.150,00**

περιλαμβανομένων των εργασιών εκσκαφής και πάκτωσης.

**(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)



Α.Τ. : 52

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν65.06.21

Όργανο παιδικής χαράς "Ζ"

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6502 100%

Σύνθετο όργανο αναρρίχησης για παιδιά ηλικίας άνω των 3 ετών με ασφαλή προσβασιμότητα και συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Η συγκεκριμένη κατασκευή θα ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές. Η κάθε πλευρά του οργάνου αναρρίχησης θα προσφέρει τη δυνατότητα διαφορετικών δραστηριοτήτων. Η πρόσβαση από το ένα σημείο στο άλλο (κάθε πλευράς του) θα επιτυγχάνεται μέσω τριών κυκλικών ανοιγμάτων, τα οποία λειτουργούν ως περάσματα. Τα κυκλικά ανοίγματα θα φέρουν στη βάση τους ελαστομερές υλικό διαμορφωμένο με ραβδώσεις για την στήριξη των παιδιών. Το όργανο θα διαθέτει μία σκάλα (δύο συρματόσχοινα με διάφορες χειρολαβές/ ποδολαβές για αναρρίχηση), λαβές/ σφήνες αναρρίχησης και ειδικά αντιστοίχηση δάπεδα με εγκοπές για την εύκολη πρόσβαση και παιδιών με αναπηρίες.

Ο δομικός σκελετός της συγκεκριμένης κατασκευής θα είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα αποτελείται από σωλήνες, κυκλικών διατομών Φ48,3mm και Φ42,4 mm με πάχος τοιχώματος 3,2 mm.

Οι κεκλιμένες επιφάνειες των δαπέδων (τυπικών επιπέδων) της συγκεκριμένης κατασκευής θα είναι κατασκευασμένες από πλαστικοποιημένη επιφάνεια υψηλής πίεσης (High Pressure Laminate, HPL) πάχους 17,6-18 mm. Για την ανάβαση του χρήστη στις επιφάνειες αυτές των δαπέδων της κατασκευής, θα διατίθενται διάφορες κατάλληλα διαμορφωμένες εγκοπές/ λαβές, διαστάσεων 27 x 126,6 mm. Το υλικό της πλαστικοποιημένης επιφάνειας (HPL, High Pressure Laminate) θα είναι ομοιογενές με πολύ μεγάλη αντοχή στη φθορά και θα αποτελείται από 70% ίνες ξύλου. Η συγκόλληση θα πραγματοποιείται με θερμοσκληραινόμενη κόλλα, η οποία θα στερεοποιείται μέσω της θερμότητας. Οι επιφάνειες των δαπέδων (πλατφόρμες) θα είναι ανθεκτικές στην αποσύνθεση και την προσβολή από μύκητες.

Όλες οι διακοσμητικές και προστατευτικές επιφάνειες (πάνελ) της συγκεκριμένης κατασκευής θα είναι κατασκευασμένες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας και 100% ανακυκλωμένο υλικό (HDPE EcoCore™, high density polyethylene). Το συνολικό πάχος των επιφανειών/ πάνελ θα είναι της τάξης των 19 mm και θα αποτελείται από δύο επιστρώσεις (εξωτερικά στρώματα) διαφόρων χρωματισμών, πάχους 2 mm (η καθεμία) και μαύρο πυρήνα από 100% ανακυκλωμένο υλικό, πάχους 15 mm. Επιπλέον, όλες οι επιφάνειες (πάνελ) θα διαθέτουν εργομετρική διάσταση για τη σωστή συγκράτηση των παιδιών άνω των 2 ετών, στρογγυλεμένες ακμές και θα είναι εξαιρετικά ανθεκτικές με υψηλή αντοχή στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς, σε αστικά περιβάλλοντα, καθώς και σε όλες τις καιρικές συνθήκες (από -30C έως +60C). Οι συγκεκριμένες επιφάνειες της κατασκευής θα χρωματίζονται δια μέσω των δύο εξωτερικών στρωμάτων (επιστρώσεων) και θα είναι σταθεροποιημένες έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο, ο αποχρωματισμός τους. Επιπλέον, οι επιφάνειες θα είναι ανθεκτικές στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες και στην ανάφλεξη λόγω της υψηλής θερμοκρασίας ανάφλεξης που θα διαθέτουν.

Όλες οι επιφάνειες της κατασκευής του οργάνου θα μπορούν να απορριφθούν μετά τη χρήση τους, καθώς θα είναι φιλικές προς το περιβάλλον, χωρίς επικίνδυνα υλικά και πρόσθετα (παράδειγματος χάριν πολυβινυλοχλωρίδιο, σταθεροποιητές υπεριώδους ακτινοβολίας, φθαλικά, βαρέα μέταλλα, δηλητηριώδη φλογεπιβραδυντικά υλικά).

Τα διάφορα διακοσμητικά στοιχεία του οργάνου (λαβές/ σφήνες αναρρίχησης, κεραία), θα είναι είτε κατασκευασμένα από το χυτό υλικό πολυπροπυλενίου (PP, Polypropylene), ειδικής σύστασης είτε από χυτό υλικό πολυουρεθάνης (PUR, Polyurethane) και θερμοπλαστικής πολυουρεθάνης (TPU, Thermoplastic Polyurethane). Επιπλέον, τα διακοσμητικά στοιχεία θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Τα προστατευτικά στοιχεία ακμών (στη βάση) των κυκλικών ανοιγμάτων του εξοπλισμού θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένα (με ραβδώσεις στην επιφάνειά τους) και κατασκευασμένα από συνθετικό ελαστικό (ή ελαστομερές) υλικό, όπως πολυουρεθάνη (PUR, Polyurethane) και θερμοπλαστική πολυουρεθάνη (TPU, Thermoplastic Polyurethane). Επιπλέον, τα προστατευτικά αυτά στοιχεία θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Η αντιστοίχηση χειρολαβή στην κορυφή (του οργάνου) θα είναι κατασκευασμένη από το χυτό (ελαστομερές) υλικό της πολυουρεθάνης (PUR, Polyurethane), και θα είναι σταθεροποιημένη έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), καθώς και του όζοντος (Ozone stabilized), για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής. Επιπλέον, η χειρολαβή αυτή θα διαθέτει χαλύβδινες και πλαστικές (ελαστομερείς) ενισχύσεις (όπου αυτό είναι απαραίτητο) από το υλικό του πολυπροπυλενίου (PP,

Polypropylene).

Οι αντισολισθητικές χειρολαβές και ποδολαβές της αναρριχητικής σκάλας θα αποτελούνται από σωλήνες επαρκούς κυκλικής διατομής (για την παραλαβή όλων των φορτίων με ικανό συντελεστή ασφαλείας), οι οποίες θα είναι κατασκευασμένες είτε από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο είτε από ανοξείδωτο χάλυβα. Οι σωλήνες θα είναι επικαλυπτόμενες από χυτό υλικό πολυπροπυλενίου (PP, Polypropylene), το οποίο θα είναι σταθεροποιημένο έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Τα συρματόσχοινα της σκάλας αναρρίχησης θα είναι γαλάζιου χρώματος και κατασκευασμένα από εξάκλινα, εν θερμώ γαλβανισμένα σύρματα (καλώδια). Κάθε κλώνος θα περιλαμβάνει επιμέρους, χαλύβδινα σύρματα (καλώδια), με εξωτερική διάμετρο  $\Phi 0,55 \text{ mm}$  και θα περιτυλίσσεται από το περίβλημα νήματος του πολυπροπυλενίου (PP, Polypropylene). Τα συρματόσχοινα της συγκεκριμένης κατασκευής θα ενισχύονται από πυρήνα ενός χαλύβδινου σύρματος (καλώδιου) και θα έχουν διάμετρο  $\Phi 16 \text{ mm}$ .

Οι δακτύλιοι απολήξεως των συρματόσχοινων θα είναι κατασκευασμένοι από αλουμίνιο και θα είναι διπλής κωνικότητας και με στρογγυλεμένες ακμές. Επιπλέον, η διάσταση και ο αριθμός των δακτυλίων απολήξεως θα είναι ο ελάχιστος δυνατός σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας για την αποφυγή τραυματισμών. Στην περίπτωση πιθανής βανδαλιστικής καταστροφής να είναι δυνατή, η μεμονωμένη επί τόπου αντικατάσταση σε συνδυασμό με τη δυνατότητα επίλυσης των διαφόρων εξαρτημάτων/ στοιχείων σύνδεσης (επί τόπου της εγκατάστασης).

Στο συγκεκριμένο εξοπλισμό θα χρησιμοποιηθούν αλυσίδες με βραχείς αλυσιδωτούς συνδέσμους (μικρούς κρίκους). Οι συγκεκριμένοι κρίκοι διατομής  $\Phi 6 \text{ mm}$ , θα αφήνουν το ελάχιστο (επιτρεπτό) διάκενο. Επιπλέον, θα είναι συγκολλημένοι (εκ των προτέρων) και κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα.

Τα διάφορα χαλύβδινα στοιχεία (κοχλίες, σύνδεσμοι, αλυσίδες) που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα (με ψευδάργυρο ή ηλεκτρογαλβανισμένο) στον οποίο θα έχει προηγηθεί κατεργασία με αμμοβολή είτε από ανοξείδωτο χάλυβα. Οι διαστάσεις, καθώς και όλες οι διατομές των διαφόρων μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για την παραλαβή όλων των φορτίων για τα οποία έχουν μελετηθεί (με ικανό συντελεστή ασφαλείας), ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και στις ακραίες καιρικές συνθήκες.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά στοιχεία, τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια ενώ συγχρόνως, θα αποτελούν και διακοσμητικά στοιχεία. Τα στρογγυλεμένα (πλαστικά) προστατευτικά στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από το χυτό υλικό πολυαμίδιου (PA6, Polyamide) ειδικής σύστασης, με διάφορες αποχρώσεις και χρωματισμούς και επιπλέον, θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Διαστάσεις

Χώρος ασφαλείας:  $20,3 \text{ m}^2$

Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος:  $245 \text{ cm} \times 183 \text{ cm}$

Μέγιστο ύψος οργάνου:  $217 \text{ cm}$

Μέγιστο ύψος πτώσης:  $139 \text{ cm}$

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές, τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή και τα σχέδια της μελέτης.

Για την εγκατάσταση του οργάνου ανοίγονται λάκκοι περίπου  $50 \times 50$  βάθους τουλάχιστον  $60 \text{ εκ.}$  από την τελική στάθμη του δαπέδου. Στον πυθμένα κατασκευάζεται βάση από σκυρόδεμα ύψους  $10 \text{ εκ.}$  για την δημιουργία σταθερής βάσης και στην συνέχεια τοποθετείται το όργανο και πληρώνεται ο λάκκος με σκυρόδεμα. Κατά την τοποθέτηση του οργάνου θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η τελική στάθμη του δαπέδου ασφαλείας.

Το όργανο θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικρουλικών επί τόπου του έργου και κάθε εργασία για πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου περιλαμβανομένων των εργασιών εκσκαφής και πάκτωσης.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 6.100,00**

**(Ολογράφως): ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)



Α.Τ. : 53

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Μ65.06.23

Όργανο παιδικής χαράς "Η"

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6502 100%

Όργανο παιδικής χαράς για παιδιά ηλικίας από 6 ετών και άνω και για τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Η συγκεκριμένη κατασκευή θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες διεθνείς και ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Κατασκευή με περιστρεφόμενο δίσκο που θα τίθεται σε κίνηση.

Ο δομικός σκελετός του συγκεκριμένου οργάνου θα είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα αποτελείται από πέντε στύλους/ δοκούς στήριξης, κυκλικής διατομής Φ60,3 mm και πάχους τοιχώματος 4,5 mm. Ο κάθε στύλος/ δοκός στήριξης θα διαθέτει διαφορετικό μήκος ώστε να διαμορφώνεται η κλίση του μύλου. Η πάκτωση του μύλου θα πραγματοποιείται είτε με τους πέντε στύλους/ δοκούς στήριξης (ορθοστάτες) να εισχωρούν στο έδαφος (σε βάθος 600 mm) είτε επιφανειακά. Στην περίπτωση που η πάκτωση θα πραγματοποιείται επιφανειακά, οι στύλοι/ δοκοί στήριξης θα διαθέτουν στις απολήξεις τους χαλύβδινα ελάσματα, εξωτερικών διαστάσεων 190x170 mm και πάχους 5 mm. Τα ελάσματα αυτά θα είναι κατασκευασμένα από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο και θα συγκολλούνται (αυτογενώς) με τους στύλους/ δοκούς στήριξης.

Ο περιστρεφόμενος δακτύλιος του οργάνου θα διαθέτει εξωτερική διάμετρο Φ206 mm και επτά διακοσμητικούς δακτυλίους (πράσινου και πορτοκαλί χρωματισμού). Ο δακτύλιος της κατασκευής θα είναι κατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο (PE, polyethylene) και θα διαθέτει στρογγυλεμένες ακμές. Ο δακτύλιος του πολυαιθυλενίου (PE, polyethylene) θα είναι εξαιρετικά ανθεκτικός με υψηλή αντοχή στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς, σε αστικά περιβάλλοντα, καθώς και σε όλες τις καιρικές συνθήκες (από -30C έως +60C). Θα έχει μικρή απαίτηση συντήρησης και ο καθαρισμός θα πραγματοποιείται με ευκολία λόγω της ειδικής υφής της επιφάνειας του δακτυλίου. Η επιφάνειά του περιστρεφόμενου δακτυλίου θα χρωματίζεται μέσω του υλικού του πολυαιθυλενίου (polyethylene PE) και θα είναι σταθεροποιημένη έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός της. Επιπλέον, η επιφάνεια του θα είναι ανθεκτική στην αποσύνθεση, στην προσβολή από τους μύκητες και στην ανάφλεξη λόγω της υψηλής θερμοκρασίας ανάφλεξης που διαθέτει.

Η επιφάνεια του περιστρεφόμενου δακτυλίου θα μπορεί να απορριφθεί μετά τη χρήση του, καθώς θα είναι φιλική προς το περιβάλλον, χωρίς επικίνδυνα υλικά και πρόσθετα (παραδείγματα: χάριν πολυβινυλοχλωρίδιο, σταθεροποιητές υπεριώδους ακτινοβολίας, δηλητηριώδη φλογεπιβραδυντικά υλικά, φθαλικά, βρέα μέταλλα). Ο περιστρεφόμενος δακτύλιος του οργάνου θα στηρίζεται σε εσωτερικό μηχανισμό κύλισης, ο οποίος δεν θα έρχεται σε επαφή με τους χρήστες. Ο μηχανισμός κύλισης θα αποτελείται από δεκατέσσερις ένσφαιρους τριβείς (ρουλεμάν/ κουζινέτα) και θα είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Τα συνδετικά εξαρτήματα, καθώς και οι φορείς των τροχίσκων/ στροφείων θα είναι κατασκευασμένα από το χυτό υλικό του πολυαμιδίου (PA, Polyamide) ειδικής σύστασης. Οι τροχίσκοι/ στροφείς θα είναι κατασκευασμένοι από ελαστομερές (συνθετικό ελαστικό) υλικό, οι ένσφαιροι τριβείς από ανοξείδωτο χάλυβα και ο δακτύλιος ασφαλείας από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο.

Τα διάφορα χαλύβδινα στοιχεία (κοχλίες, σύνδεσμοι) που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο (με ψευδάργυρο ή ηλεκτρογαλβανισμένο) στον οποίο θα έχει προηγηθεί κατεργασία με αμβολή. Οι διαστάσεις, καθώς και όλες οι διατομές των διαφόρων μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για την παραλαβή όλων των φορτίων για τα οποία έχουν μελετηθεί (με ικανό συντελεστή ασφαλείας), ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και στις ακραίες καιρικές συνθήκες. Όλες οι βίδες (κοχλίες) θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά στοιχεία, τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια ενώ συγχρόνως, θα αποτελούν και διακοσμητικά στοιχεία. Τα στρογγυλεμένα (πλαστικά) προστατευτικά στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από το χυτό υλικό πολυαμιδίου (PA6, Polyamide) ειδικής σύστασης, με διάφορες αποχρώσεις και χρωματισμούς και επιπλέον, θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Διαστάσεις:

Χώρος ασφαλείας: Φ6,06 m

Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος: Φ206cm

Μέγιστο ύψος οργάνου: 60 cm

Μέγιστο ύψος πτώσης: 100 cm

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές, τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή και τα σχέδια της μελέτης.

Για την εγκατάσταση του οργάνου ανοίγονται λάκκοι περίπου 50X50 βάθους τουλάχιστον 60εκ από την τελική στάθμη του δαπέδου. Στον πυθμένα κατασκευάζεται βάση από σκυρόδεμα ύψους 10εκ. για την δημιουργία σταθερής βάσης και στην συνέχεια τοποθετείται το όργανο και πληρώνεται ο λάκκος με σκυρόδεμα. Κατά την τοποθέτηση του οργάνου θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η τελική στάθμη του δαπέδου ασφαλείας.

Το όργανο θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικρουλικών επί τόπου του έργου και κάθε εργασία για πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου περιλαμβανομένων των εργασιών εκσκαφής και πάκτωσης.

**ΕΥΡΩ (Απόμνημα): 5.600,00**

**(Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ**

**A.T. : 54**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Μ65.06.24**

**Όργανο παιδικής χαράς "Θ"**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6502 100%**

Σύνθετο όργανο παιδικής χαράς για παιδιά ηλικιακής ομάδας από 6 ετών και άνω και θα είναι καθολικά σχεδιασμένο για την ασφαλή προσασιμότητα και συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Η συγκεκριμένη κατασκευή οργάνου θα ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές.

Η πρόσβαση των παιδιών θα πραγματοποιείται από τα δύο αναρριχητικά δίχτυα, ένα καμπύλο/ τοίχο αναρρίχησης και την (κεκλιμένη) επιφάνεια κύλισης. Επιπλέον, οι χρήστες θα διαθέτουν τη δυνατότητα αιώρησης/ ταλάντωσης και ανάπαυσης στο μοναδικό (κοίλο) κάθισμα του οργάνου. Τέλος, η συγκεκριμένη κατασκευή οργάνου θα προσφέρει και τη δυνατότητα της περιστροφής δια μέσω δραστηριότητας, η οποία θα αποτελείται από κατάλληλα διαμορφωμένο πλαίσιο σωλήνων.

Ο δομικός σκελετός της σύνθετης αυτής κατασκευής θα είναι κατασκευασμένος από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο και θα αποτελείται από τις διάφορες σωλήνες/ δοκούς στήριξης με κυκλικές διατομές Φ101,6 x 2,9 mm, Φ60,3 x 4,5 mm και Φ38 x 4 mm. Οι δοκοί στήριξης/ στύλοι κυκλικής διατομής Φ101,6 x 2,9 mm θα διαθέτουν στην απόληξή τους, προστατευτικά στοιχεία (τάπες). Τα συγκεκριμένα προστατευτικά στοιχεία/ τάπες (απόληξης) θα είναι κατασκευασμένα από κατάλληλα διαμορφωμένο πλαίσιο πολυαμίδιου (PA, Polyamide) και επικαλυπτόμενα από μία επιφανειακή στρώση, θερμοπλαστικού ελαστομερούς υλικού (TPE, Thermoplastic Elastomer). Οι σφαιρικοί σύνδεσμοι (στοιχεία συνδέσεως) των αναρριχητικών δραστηριοτήτων με το δομικό σκελετό της σύνθετης αυτής κατασκευής θα είναι κατασκευασμένοι από κατάλληλα διαμορφωμένο πλαίσιο αλουμινίου (υψηλής αντοχής) και πολυπροπυλενίου (Polypropylene, PP), δια μέσω της μεθόδου χύτευσης με εξώθηση. Το πλαίσιο αυτό θα επικαλύπτεται από μία επιφανειακή στρώση, χυτού θερμοπλαστικού ελαστομερούς υλικού (Thermoplastic Elastomer, TPE) και μαύρου χρώματος. Ο πυρήνας του σφαιρικού αυτού συνδέσμου θα είναι κατασκευασμένος από προφίλ αλουμινίου και θα διαθέτει έξι σημεία συνδεσμολογίας. Τα σημεία συνδεσμολογίας που δεν θα χρησιμοποιούνται, θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες (μαύρου χρωματισμού) και θα είναι κατασκευασμένες από το υλικό του πολυαμίδιου (Polyamide, PA).

Τα κοίλα κάθισμα αιώρησης/ ταλάντωσης και ανάπαυσης θα είναι κατασκευασμένα από χυτό πολυαιθυλένιο (PE, Polyethylene). Η μέθοδος που χρησιμοποιείται για την κατασκευή της (πλαστικής) επιφάνειας θα είναι αυτή της χύτευσης εκ περιστροφής (Rotation Molding). Η επιφάνεια του πολυαιθυλενίου (Polyethylene, PE) θα είναι εξαιρετικά ανθεκτική με υψηλή αντοχή στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς, σε αστικά περιβάλλοντα, καθώς και όλες τις καιρικές συνθήκες (από -30C έως +60C). Επιπλέον, η επιφάνεια θα έχει μικρή απαίτηση συντήρησης και ο καθαρισμός θα πραγματοποιείται με ευκολία λόγω της ειδικής υφής της επιφάνειας. Η επιφάνεια θα χρωματίζεται δια μέσω του υλικού του πολυαιθυλενίου (PE, Polyethylene) και θα είναι σταθεροποιημένη έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός της. Επιπλέον, η επιφάνειά τους θα είναι ανθεκτική στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες και στην ανάφλεξη λόγω της υψηλής θερμοκρασίας ανάφλεξης που διαθέτει.

Η επιφάνεια κύλισης θα είναι κατασκευασμένη από χυτό πολυαιθυλένιο (PE, Polyethylene). Η μέθοδος που χρησιμοποιείται για την κατασκευή της (πλαστικής)



αυτής επιφάνειας θα είναι αυτή της χύτευσης εκ περιστροφής (Rotation Molding). Η επιφάνεια του πολυαιθυλενίου (Polyethylene, PE) θα είναι εξαιρετικά ανθεκτική με υψηλή αντοχή στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς, σε αστικά περιβάλλοντα, καθώς και όλες τις καιρικές συνθήκες (από -30C έως +60C). Επιπλέον, η επιφάνεια θα έχει μικρή απαίτηση συντήρησης και ο καθαρισμός θα πραγματοποιείται με ευκολία λόγω της ειδικής υφής της επιφάνειας. Η επιφάνεια θα χρωματίζεται δια μέσω του υλικού του πολυαιθυλενίου (PE, Polyethylene) και θα είναι σταθεροποιημένη έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός της. Επιπλέον, η επιφάνειά τους θα είναι ανθεκτική στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες και στην ανάφλεξη λόγω της υψηλής θερμοκρασίας ανάφλεξης που διαθέτει. Η επιφάνεια κύλισης θα συγκρατείται πάνω σε μία (κεκλιμένη) αρθρωτή σωλήνα/ δοκό αντιστήριξης, η οποία θα είναι κατασκευασμένη από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο. Η συγκεκριμένη σωλήνα (δοκός αντιστήριξης) θα διαθέτει κυκλική διατομή Φ76,1 mm και επαρκή διατομή για την παραλαβή των φορτίων για τα οποία έχει μελετηθεί.

Ο καμπύλος τοίχος/ ράμπα αναρριχήσεως θα είναι κατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο (PE, Polyethylene), πάχους 15 mm και η επιφάνειά του θα είναι επιστρωμένη με χυτό (ελαστομερές) υλικό θερμοπλαστικής πολυουρεθάνης (TPU, Thermoplastic Polyurethane) και πάχους στρώσης/ διαστρωμάτωσης 3 mm. Επιπλέον, η αντιολισθητική αυτή επιφάνεια (ecogrip) θα διασφαλίζει ένα ασφαλές παιχνίδι σε όλες τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα διαθέτει διάφορες λαβές/ σφήνες αναρριχήσεως, οι οποίες θα είναι κατασκευασμένες από χυτό (ελαστομερές) υλικό πολυαμίδιου (PA, Polyamide), μαύρου χρώματος και θα είναι σταθεροποιημένες έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής. Όλες οι επιφάνειες και πάνελ της κατασκευής του οργάνου θα μπορούν να απορριφθούν μετά τη χρήση τους, καθώς θα είναι φιλικές προς το περιβάλλον, χωρίς επικίνδυνα υλικά και πρόσθετα (παραδείγματος χάριν πολυβινυλοχλωρίδιο, σταθεροποιητές υπεριώδους ακτινοβολίας, φθαλικά, βαρέα μέταλλα, δηλητηριώδη φλογεπιβραδυντικά υλικά).

Η αντιολισθητική χειρολαβή στην κορυφή του αναρριχητικού οργάνου θα είναι κατασκευασμένη από χυτό (ελαστομερές) υλικό πολυουρεθάνης (PUR, Polyurethane), ειδικής σύστασης και θα είναι σταθεροποιημένη έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), καθώς και του όζοντος (Ozone stabilized), για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής. Επιπλέον, η χειρολαβή θα διαθέτει χαλύβδινες και πλαστικές (ελαστομερείς) ενισχύσεις (όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο) από υλικό πολυπροπυλενίου (PP, Polypropylene).

Τα συρματόσχοινα των αναρριχητικών διχτύων/σχοινιών της κατασκευής θα είναι μαύρου χρώματος και θα κατασκευάζονται από εξακλώνα, εν θερμώ γαλβανισμένα σύρματα/ καλώδια. Κάθε κλώνας θα περιλαμβάνει (οκτώ) επιμέρους, χαλύβδινα σύρματα (καλώδια), με εξωτερική διάμετρο Φ0,55 mm και θα περιτυλίσσεται από περίβλημα νήματος πολυαμίδιου (Polyamide, PA), το οποίο θα σταθεροποιείται έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized). Για τη βελτιστοποίηση αντοχής του συρματόσχοινου σε ικανότητα τριβής και φθοράς, το περίβλημα νήματος πολυαμίδιου (PA, Polyamide) θα εφαρμόζεται δια μέσω της ηλεκτροστατικής επαγωγής. Τα συρματόσχοινα θα ενισχύονται από πυρήνα ενός χαλύβδινου σύρματος/ καλωδίου και διαθέτουν διαμέτρου Φ16 mm. Οι απολήξεις των συρματόσχοινων (δακτύλιοι σύνδεσης), θα είναι κατασκευασμένες από το υλικό του αλουμινίου και λόγω της εκτεταμένης φθοράς, οι απολήξεις θα επικαλύπτονται από ένα παχύ στρώμα πολυουρεθάνης (PUR, Polyurethane). Οι (ενδιάμεσοι) σύνδεσμοι των διχτύων αναρρίχησης θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι δια μέσω της μεθόδου της χύτευσης και κατασκευασμένοι από (χυτό) αλουμίνιο. Επιπλέον, οι (ενδιάμεσοι) σύνδεσμοι θα συναρμολογούνται στα δίχτυα δια μέσω της μεθόδου της ήλωσης με πριτσίνια, η οποία θα εφαρμόζεται με υψηλή πίεση.

Η αναρριχητική χειρολαβή/ ποδολαβή (πάτημα), επάνω στα συρματόσχοινα των αναρριχητικών δραστηριοτήτων θα αποτελείται από ένα κατάλληλα διαμορφωμένο πλαίσιο, το οποίο θα είναι κατασκευασμένο από χαλύβδινο έλασμα, επαρκούς διατομής για την παραλαβή των φορτίων για τα οποία έχει μελετηθεί. Το συγκεκριμένο πλαίσιο θα επικαλύπτεται από χυτό (ελαστομερές) υλικό πολυουρεθάνης (PUR, Polyurethane) και μαύρου χρώματος.

Οι στροφείς, οι οποίοι θα συνδέουν τους στύλους/ δοκούς στήριξης με τις διάφορες αλυσίδες, το κοίλο κάθισμα, τους ένσφαιρους συνδέσμους, τις (τρεις) αναρριχητικές δραστηριότητες, καθώς και τις δραστηριότητες περιστροφής και κύλισης θα είναι κατασκευασμένοι από πορώδη ανοξείδωτο χάλυβα με ορειχάλκινους τριβείς και θα επικαλύπτονται από θερμοπλαστικό ελαστομερές υλικό, μαύρου χρώματος (Thermoplastic Elastomer, TPE).

Τα διάφορα χαλύβδινα στοιχεία (κοχλίες, σύνδεσμοι, αλυσίδες, στροφείς) που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα (με ψευδάργυρο ή ηλεκτρογαλβανισμένο) στον οποίο θα έχει προηγηθεί κατεργασία με αμβολή. Οι



διαστάσεις, καθώς και όλες οι διατομές των διαφόρων μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για την παραλαβή όλων των φορτίων για τα οποία έχουν μελετηθεί (με ικαν συντελεστή ασφαλείας), ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και στις ακραίες καιρικές συνθήκες.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά στοιχεία, τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια ενώ συγχρόνως, θα αποτελούν και διακοσμητικά στοιχεία. Τα στρογγυλεμένα (πλαστικά) προστατευτικά στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από το χυτό υλικό πολυαμίδιου (PA6, Polyamide) ειδικής σύστασης, με διάφορες αποχρώσεις και χρωματισμούς και επιπλέον, θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας (UltraViolet stabilized), για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

**Διαστάσεις:**

Χώρος ασφαλείας: 42,10μ2

Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος: 491 cm x 363 cm

Μέγιστο ύψος οργάνου: 293 cm

Μέγιστο ύψος πτώσης: 252 cm

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές, τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή και τα σχέδια της μελέτης.

Για την εγκατάσταση του οργάνου ανοίγονται λάκκοι περίπου 50X50 βάθους τουλάχιστον 90εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου. Στον πυθμένα κατασκευάζεται βάση από σκυρόδεμα ύψους 10εκ. για την δημιουργία σταθερής βάσης και στην συνέχεια τοποθετείται το όργανο και πληρώνεται ο λάκκος με σκυρόδεμα. Κατά την τοποθέτηση του οργάνου θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η τελική στάθμη του δαπέδου ασφαλείας.

Το όργανο θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικρουλικών επί τόπου του έργου και κάθε εργασία για πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου περιλαμβανομένων των εργασιών εκσκαφής και πάκτωσης.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 12.800,00**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
(Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ

**A.T. : 55**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν65.06.16**

**Πινακίδα εισόδου παιδικής χαράς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Πινακίδα εισόδου από χυτό ακρυλικό διάφανο ή χρωματιστό φύλλο (plexi-glass) πάχους 15χιλ. σε διαστάσεις και χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας, η οποία φέρει επιγραφή με το σήμα πιστοποίησης καταλληλότητας και πληροφορίες λειτουργίας της παιδικής χαράς.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια της πινακίδας και μικρουλικών επί τόπου του έργου και οι εργασίες επιγραφής και πλήρους εγκατάστασης στο χώρο εισόδου της παιδικής χαράς.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 160,00**

(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ

**A.T. : 56**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ζ01.1**

**Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων μπορντούρας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5352 100%

Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων μπορντούρας ή μεμονωμένων θάμνων με μηχανικά μέσα, με τον τεμαχισμό σε μικρότερα τμήματα, την εκρίζωση του υπόγειου τμήματος των θάμνων με εκσκαφέα και την απομάκρυνση όλων των προϊόντων κοπής και εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο σε τοποθεσία που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου

εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων μπορντούρας

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,50**

**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 57**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ07**

**Προμήθεια κηπευτικού χώματος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1710 100%

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,50**

**(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 58**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α06**

**Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές, χωρίς την προμήθεια του υλικού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620 100%

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλεύρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωση της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η πρόμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,66**

**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 59**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ02.3**

**Θάμνοι, κατηγορίας Θ3**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλάγιων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ02. 3 Θάμνοι κατηγορίας Θ3

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,40**

**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 60**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.5**

**Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,30**

**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 61**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε01.2**

**Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5120 100%

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

ΝΑΠΡΣ Ε01. 2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,50**

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

**A.T. : 62**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η08.2.8.1**

**Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από ΡΕ με μη αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση, αποστάσεις σταλακτών 33 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (ΡΕ), με ενσωματωμένους σταλάκτες με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία στην παροχή από 0,8 έως 4,00 atm ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', κατάλληλοι για υπόγεια τοποθέτηση, με ενσωματωμένο ή εξωτερικό σύστημα αποτροπής της εισόδου των ριζών (ενσωματωμένο ριζοαπωθητικό, φίλτρο με ριζοαπωθητικό, εξωτερικός εκγχυτήρας κλπ) και σύστημα αντιστράγγισης. Προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη ριζοαπωθητικού συστήματος για διάστημα 5 ετών, δηλ. η εργασία και τα αναλώσιμα υλικά (ανταλλακτικά φίλτρων, φυτοφάρμακα κλπ.)

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Η08.2.8. 1 Αποστάσεις σταλακτών 33 cm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,73****(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 63****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.1****Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%**

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H09.1.1. 1 Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης  
Ονομαστική διάμετρος 1 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 32,00**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ****A.T. : 64****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.5.1****Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες Η/Β 4-6****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%**

Οικιακός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου, 3 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα (Η/Β), με 3 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα, με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 0,5 A ανά στάση, με δυνατότητα εκκίνησης αντλίας ή κεντρικής ηλεκτροβάνας και με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H09.2.5. 1 Ελεγχόμενες Η/Β 4-6

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 200,00**

**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ****A.T. : 65****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.4****Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 50 x 60 cm, 6 Η/Β****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%**

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκατάστασης και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

H09.2.13. 4 Διαστάσεις / Αριθμός Η/Β: 50 x 60 cm, 6 Η/Β

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 45,00**

**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**



Α.Τ. : 66

**Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.20.30.04 Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης, J1VV-U (NYY) μονόκλωνου, διατομής 5X1,5 mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης σε υπάρχουσα σωλήνωση, είτε κενή είτε περιέχουσα οδηγό ή άλλα καλώδια, αποξήλωση και μεταφορά των τυχόν υπαρχόντων στην σωλήνωση άχρηστων καλωδίων (προκειμένου να περάσει το νέο) στις αποθήκες της Υπηρεσίας. Περιλαμβάνεται και ο τυχόν απαιτούμενος καθαρισμός των φρεατίων έλξης/διακλάδωσης καλωδίων.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στην περίπτωση τοποθέτησης καλωδίων σε σωλήνωση που ήδη περιέχει καλώδια που δεν αποξηλώνονται, με χρήση νέου οδηγού εφόσον τούτο είναι δυνατό.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο καλωδίου.

Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-U (NYY) μονόκλωνου, διατομής 5X1,5 mm<sup>2</sup>.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 5,60

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 67

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.1.3 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H05.1. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 9,80

(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 68

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α10 Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου, με μηχανικά μέσα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 2111 100%

Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση υπογείου αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτές), σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος, με χρήση μηχανικών μέσων (π.χ. αυτοφερόμενης καδένας, αυλακωτήρα κλπ).



Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,00**

**(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ**

Μοσχάτο 07 / 09 / 16

**ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ**

**ΗΛΙΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ**  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
Μοσχάτο ... / 09 / 16  
Η Διευθύντρια  
Τ.Υ. & Δόμησης

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**  
Η Προϊσταμένη Τ.Υ.

**ΑΜΑΛΙΑ ΤΣΙΩΛΗ**  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

**ΚΩΝ/ΝΟΣ ΜΠΑΛΑΝΤΟΥΝΗΣ**  
Γεωπόνος ΤΕ

**ΜΑΡΙΑ ΓΙΑΝΝΙΚΟΥΡΗ**  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

**ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΜΠΑΧΑΣ**  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ

Δήμος : ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ

Έργο : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΟΔΟΥ ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ  
Δ.Κ. ΤΑΥΡΟΥ

Αριθμός Μελέτης : 23/2016

Αντιστοίχιση άρθρων μελέτης με ΕΤΕΠ

Εγκύκλιος 26/ 4-10-2012

Κωδικός Άρθρου	Α.Τ.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-"
<b>Άρθρα Μελέτης</b>			
ΝΑΟΙΚ Α120.02	1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	02-03-00-00
ΝΑΟΙΚ Α120.10	2	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	02-07-02-00
ΝΑΟΙΚ Α122.10.01	3	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	15-02-01-01
ΝΑΟΙΚ Α122.15.01	4	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	15-02-01-01
ΝΑΟΙΚ Α122.20.01	5	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	-
ΝΑΟΙΚ Α120.30	6	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	-
ΝΑΟΙΚ Α110.07.01	7	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	-
ΝΑΟΙΚ Β120.20	8	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	-
ΝΑΟΙΚ Α138.20.03	9	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα Β500C	01-02-01-00
ΝΑΟΙΚ Ν173.97.1	10	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 40 χιλ.	-
ΝΑΟΙΚ Ν173.97.2	11	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 60 χιλ.	-
ΝΑΟΙΚ Ν173.97.7	12	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 80 χιλ.	-
ΝΑΟΙΚ Ν173.97.3	13	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 100 χιλ.	-
ΝΑΟΔΟ ΝΑ.Β52.3	14	Πρόχυτα κράσπεδα περιμετρικά παρτεριών από σκυρόδεμα με τη βάση τους	-
ΝΑΟΙΚ Α132.01.03	15	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00
ΝΑΟΙΚ Α132.25.02	16	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3 για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	-
ΝΑΟΙΚ Α138.02	17	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	01-04-00-00
ΝΑΟΙΚ Ν173.98.03	18	Αποξήλωση στοιχείων παιδικής χαράς	-
ΑΤΗΕ 8083	19	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) ορθογωνικής διατομής 8 Χ 10 cm από σκληρό Ρ.Υ.Ο.	-
ΝΑΟΙΚ Ν164.47.1	20	Μεταλλική κατασκευή δίφυλλης εισόδου παιδικής χαράς	-
ΝΑΥΔΡ Ν116.24.02	21	Κατασκευή φρεατίου διαστάσεων 15 Χ 15 εκ.	-
ΝΑΟΙΚ Α120.05.01	22	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	02-04-00-00
ΝΑΟΙΚ Ν48.50	23	Βρύση εξωτερικού χώρου	-
ΝΑΟΙΚ Ν65.06.15.1	24	Κάδος απορριμμάτων ανακύκλωσης	-
ΝΑΟΙΚ Α171.36	25	Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) επί τοίχων	03-03-01-00
ΝΑΟΙΚ Ν65.06.14	26	Καθιστικό (παγκάκι) από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας με διπλή πλάτη	-
ΝΑΟΙΚ Ν65.06.15	27	Κάδος απορριμμάτων	-
ΝΑΟΙΚ Α177.81.01	28	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.	03-10-01-00 03-10-02-00
ΝΑΟΔΟ Α1Β52	29	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	05-02-02-00
ΝΑΟΔΟ Α1Β49.2Ν	30	Σχάρες καναλιών	-

Κωδικός Αρθρου	A.T.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-"
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ49.3Ν	31	Προκατασκευασμένο κανάλι απορροής ομβρίων	-
ΝΑΟΙΚ Ν04.48	32	Κιγκλιδώματα περιφράξεων	-
ΝΑΟΙΚ ΑΙ77.55	33	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	03-10-03-00
ΝΑΥΔΡ Ν16.24.01	34	Κατασκευή φρεσίου ελέγχου διαστάσεων 40 Χ 40 εκ.	-
ΗΜ Ν102.1	35	Ηλεκτρικά καλώδια ΝΥΥ 4*4	-
ΗΜ Ν08.1	36	Σωλήνες τύπου HELIFLEX μεσαίου τύπου	-
ΗΜ Ν45	37	Χάλκινος αγωγός 25 τχ	-
ΑΤΗ Ν0316.6	38	Γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες χανδάκων	-
ΝΑΥΔΡ ΑΙ3.15.01	39	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών Σε κάθε είδος εδάφη εκτός από βραχώδη	-
ΑΤΗ 9303	40	Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοστρώ ή σιδηροστρώ σε έρεισμα	-
ΑΤΗ Ν0457.1.2	41	Σιδηροστρώς 4m φωτιστικού σώματος.	-
ΑΤΗ Ν0313.2.1	42	Βάση σιδηροστρώ (4 μέτρων) οπλισμένη	-
ΑΤΗ Ν8983.12	43	Φωτιστικό σώμα κορυφής μεταλλικών αλγοιδίων 150w	-
ΑΤΗ Ν0350.3	44	Κιβώτιο και ηλεκτρική διανομή (πίλλαρ) 3*35 Α	-
ΑΤΗ Ν8115.1	45	Κρουνός εκροής (βρύση) διατομής Φ 1/2"	-
ΑΤΗ 8041.5.1	46	Χαλκοσωλήνας Εξωτ. διαμέτρου Φ 15 mm πάχους τοιχώματος 0,75 mm	-
ΗΜ Ν45.1	47	Χάλκινος αγωγός 16 τχ	-
ΝΑΟΙΚ Ν05.06.01	48	Διθέσια κούνια παιδών αλουμινίου	-
ΝΑΟΙΚ Ν05.06.02	49	Διθέσια κούνια νηπίων αλουμινίου	-
ΝΑΟΙΚ Ν05.06.19	50	Όργανο παιδικής χαράς "Δ"	-
ΝΑΟΙΚ Ν05.06.20	51	Όργανο παιδικής χαράς "Ε"	-
ΝΑΟΙΚ Ν05.06.21	52	Όργανο παιδικής χαράς "Ζ"	-
ΝΑΟΙΚ Ν05.06.23	53	Όργανο παιδικής χαράς "Η"	-
ΝΑΟΙΚ Ν05.06.24	54	Όργανο παιδικής χαράς "Θ"	-
ΝΑΟΙΚ Ν05.06.16	55	Πινακίδα εισόδου παιδικής χαράς	-
ΝΑΠΡΣ Ζ01.1	56	Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων μπορντούρας	10-07-01-00
ΝΑΠΡΣ Δ07	57	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	02-07-05-00
ΝΑΠΡΣ Α06	58	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού	02-07-05-00
ΝΑΠΡΣ Δ02.3	59	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3	10-09-01-00
ΝΑΠΡΣ Ε09.5	60	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	10-05-01-00
ΝΑΠΡΣ Ε01.2	61	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 Χ 0,50 Χ 0,50 m	10-05-01-00
ΝΑΠΡΣ Η08.2.8.1	62	Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από ΡΕ με μη αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοσπαστικό, για υπόγεια τοποθέτηση, αποστάσεις σταλακτών 33 cm	10-08-01-00
ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.1	63	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	10-08-01-00
ΝΑΠΡΣ Η09.2.5.1	64	Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες Η/Β 4-6	10-08-01-00
ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.4	65	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 50 x 60 cm, 6 Η/Β	-
ΝΑΗΛΜ 60.20.30.04	66	Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης, J1VV-U (ΝΥΥ) μονόκλωνου, διατομής 5Χ1,5 mm <sup>2</sup>	-
ΝΑΠΡΣ Η05.1.3	67	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in	10-08-01-00
ΝΑΠΡΣ Α10	68	Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου, με μηχανικά μέσα	08-01-03-01 08-01-03-02

Σελίδα : 3

Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-"
<b>Βοηθητικά Αρθρα Μελέτης</b>			
ΟΙΚ 1502		Αναμικτήρ σκυροδέματος 250 λίτρων	-
ΟΙΚ 3213		Σκυρόδεμα κατηγορίας Β160 των 300 kg τσιμέντου, διά σκύρων διαστάσεων 0,7 έως 2,5 ή 3 cm	-
ΟΙΚ 3871		Σιδηροί οπλισμοί κυκλικής διατομής STI	-

Μοσχάτο 07 / 09 / 16  
ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΗΛΙΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Μοσχάτο ... / 09 / 16  
Η Διευθύντρια  
Τ.Υ. & Δόμησης

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Η Προϊσταμένη Τ.Υ.

ΑΜΑΛΙΑ ΤΣΙΩΛΗ  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΜΠΑΛΝΤΟΥΝΗΣ  
Γεωπόνος ΤΕ

ΜΑΡΙΑ ΓΙΑΝΝΙΚΟΥΡΗ  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΜΠΑΧΑΣ  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ

Δήμος : ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ

Αριθμός Μελέτης : 23/2016

Έργο : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΟΔΟΥ ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ  
Δ.Κ. ΤΑΥΡΟΥΠίνακας ΕΤΕΠ των άρθρων Μελέτης  
Εγκύκλιος 26/ 4-10-2012

ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-" +	Περιγραφή ΕΤΕΠ	
Κωδικός Άρθρου	Αριθμός Τιμολογίου	Τίτλος Άρθρου
-	<b>Άρθρα μελέτης χωρίς αντιστοίχιση με ΕΤΕΠ</b>	
ΟΙΚ 1502	* Βοηθητικό	Αναμικτήρ σκυροδέματος 250 λίτρων
ΟΙΚ 3213	* Βοηθητικό	Σκυρόδεμα κατηγορίας Β160 των 300 kg ταιμέντου, διά σκύρων διαστάσεων 0,7 έως 2,5 ή 3 cm
ΟΙΚ 3871	* Βοηθητικό	Σιδηροί οπλισμοί κυκλικής διατομής STI
ΑΤΗ 8041.5.1	46	Χαλκοσωλήνας Εξωτ. διαμέτρου Φ 15 mm πάχους τοιχώματος 0,75 mm
ΑΤΗ 8063	19	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόφη) ορθογωνικής διατομής 6 X 10 cm από σκληρό Ρ.Υ.Σ.
ΑΤΗ Ν8115.1	45	Κρουτός εκροής (βρύση) διατομής Φ 1/2".
ΑΤΗ Ν8983.12	43	Φωτιστικό σώμα κορυφής μεταλλικών αλογονιδίων 150w
ΑΤΗ 9303	40	Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοστρώτου ή σιδηροστρώτου σε έρεισμα
ΑΤΗ Ν9313.2.1	42	Βάση σιδηροστρώτου (4 μέτρων) οπλισμένη
ΑΤΗ Ν9316.6	38	Γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες χανδάκων
ΑΤΗ Ν9350.3	44	Κιβώτιο και ηλεκτρική διανομή (πίλλαρ) 3*35 Α
ΑΤΗ Ν9457.1.2	41	Σιδηροστός 4m φωτιστικού σώματος.
ΗΛΜ Ν8.1	36	Σωλήνες τύπου HELIFLEX μεσαίου τύπου
ΗΛΜ Ν45	37	Χάλκινος αγωγός 25 τχ
ΗΛΜ Ν45.1	47	Χάλκινος αγωγός 16 τχ
ΗΛΜ Ν102.1	35	Ηλεκτρικά καλώδια ΝΥΥ 4*4
ΝΑΟΙΚ Α10.07.01	7	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας
ΝΑΟΙΚ Α120.30	6	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα
ΝΑΟΙΚ Β120.20	8	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου
ΝΑΟΙΚ Α122.20.01	5	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών
ΝΑΟΙΚ Α132.25.02	16	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m <sup>3</sup> για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
ΝΑΟΙΚ Ν48.50	23	Βρύση εξωτερικού χώρου
ΝΑΟΙΚ Ν164.47.1	20	Μεταλλική κατασκευή δίφυλλης εισόδου παιδικής χαράς
ΝΑΟΙΚ Ν164.48	32	Κιγκλιδώματα περιφράξεων
ΝΑΟΙΚ Ν165.06.01	48	Διθέσια κούνια παιδών αλουμινίου
ΝΑΟΙΚ Ν165.06.02	49	Διθέσια κούνια νηπίων αλουμινίου
ΝΑΟΙΚ Ν165.06.14	26	Καθιστικό (παγκάκι) από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας με διπλή πλάτη
ΝΑΟΙΚ Ν165.06.15	27	Κάδος απορριμμάτων
ΝΑΟΙΚ Ν165.06.15.1	24	Κάδος απορριμμάτων ανακύκλωσης
ΝΑΟΙΚ Ν165.06.16	55	Πινακίδα εισόδου παιδικής χαράς
ΝΑΟΙΚ Ν165.06.19	50	Όργανο παιδικής χαράς "Δ"
ΝΑΟΙΚ Ν165.06.20	51	Όργανο παιδικής χαράς "Ε"
ΝΑΟΙΚ Ν165.06.21	52	Όργανο παιδικής χαράς "Ζ"
ΝΑΟΙΚ Ν165.06.23	53	Όργανο παιδικής χαράς "Η"
ΝΑΟΙΚ Ν165.06.24	54	Όργανο παιδικής χαράς "Θ"



ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-" +	Περιγραφή ΕΤΕΠ	
Κωδικός Άρθρου	Αριθμός Τιμολογίου	Τίτλος Άρθρου
ΝΑΟΙΚ Ν\73.97.1	10	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 40 χιλ.
ΝΑΟΙΚ Ν\73.97.2	11	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 60 χιλ.
ΝΑΟΙΚ Ν\73.97.3	13	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 100 χιλ.
ΝΑΟΙΚ Ν\73.97.7	12	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάχους 80 χιλ.
ΝΑΟΙΚ Ν\73.98.03	18	Αποξήλωση στοιχείων παιδικής χαράς
ΝΑΟΔΟ Ν\Α.Β52.3	14	Πρόχυτα κράσπεδα περιμετρικά παρτεριών από σκυρόδεμα με τη βάση τους
ΝΑΟΔΟ Α\Β49.2Ν	30	Σχάρες καναλιών
ΝΑΟΔΟ Α\Β49.3Ν	31	Προκατασκευασμένο κανάλι απορροής ομβρίων
ΝΑΥΔΡ Α\3.15.01	39	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών Σε κάθε είδος εδάφη εκτός από βραχώδη
ΝΑΥΔΡ Ν\16.24.01	34	Κατασκευή φρεατίου ελέγχου διαστάσεων 40 Χ 40 εκ.
ΝΑΥΔΡ Ν\16.24.02	21	Κατασκευή φρεατίου διαστάσεων 15 Χ 15 εκ.
ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.4	65	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 50 x 60 cm, 6 Η/Β
ΝΑΗΛΜ 60.20.30.04	66	Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης, J1VV-U (ΝΥΥ) μονόκλωνου, διατομής 5Χ1,5 mm2
<b>01-01-01-00</b>	<b>Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος</b>	
ΝΑΟΙΚ Α\32.01.03	15	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
<b>01-01-02-00</b>	<b>Διάστρωση σκυροδέματος</b>	
ΝΑΟΙΚ Α\32.01.03	15	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
<b>01-01-03-00</b>	<b>Συντήρηση σκυροδέματος</b>	
ΝΑΟΙΚ Α\32.01.03	15	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
<b>01-01-04-00</b>	<b>Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος</b>	
ΝΑΟΙΚ Α\32.01.03	15	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
<b>01-01-05-00</b>	<b>Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος</b>	
ΝΑΟΙΚ Α\32.01.03	15	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
<b>01-01-07-00</b>	<b>Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών</b>	
ΝΑΟΙΚ Α\32.01.03	15	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
<b>01-02-01-00</b>	<b>Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος</b>	
ΝΑΟΙΚ Α\38.20.03	9	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C
<b>01-04-00-00</b>	<b>Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)</b>	
ΝΑΟΙΚ Α\38.02	17	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών
<b>02-03-00-00</b>	<b>Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων</b>	
ΝΑΟΙΚ Α\20.02	1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων
<b>02-04-00-00</b>	<b>Εκσκαφές Θεμελίων Τεχνικών Έργων</b>	
ΝΑΟΙΚ Α\20.05.01	22	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη
<b>02-07-02-00</b>	<b>Επανεπιχώσεις скаμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων</b>	
ΝΑΟΙΚ Α\20.10	2	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-" +	Περιγραφή ΕΤΕΠ	
Κωδικός Άρθρου	Αριθμός Τιμολογίου	Τίτλος Άρθρου
<b>02-07-05-00</b>	<b>Επένδυση πρανών - πλήρωση νησίδων με φυτική γη</b>	
ΝΑΠΡΣ Α06	58	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού
ΝΑΠΡΣ Δ07	57	Προμήθεια κηπευτικού χώματος
<b>03-03-01-00</b>	<b>Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου</b>	
ΝΑΟΙΚ Α\71.36	25	Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) επί τοίχων
<b>03-10-01-00</b>	<b>Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος</b>	
ΝΑΟΙΚ Α\77.81.01	28	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως, με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.
<b>03-10-02-00</b>	<b>Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων</b>	
ΝΑΟΙΚ Α\77.81.01	28	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως, με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.
<b>03-10-03-00</b>	<b>Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών</b>	
ΝΑΟΙΚ Α\77.55	33	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου
<b>05-02-02-00</b>	<b>Πλακοστρώσεις - Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών</b>	
ΝΑΟΔΟ Α\B52	29	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.
<b>08-01-03-01</b>	<b>Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων</b>	
ΝΑΠΡΣ Α10	68	Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου, με μηχανικά μέσα
<b>08-01-03-02</b>	<b>Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων</b>	
ΝΑΠΡΣ Α10	68	Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου, με μηχανικά μέσα
<b>10-05-01-00</b>	<b>Φυτεύσεις δένδρων - θάμνων</b>	
ΝΑΠΡΣ Ε01.2	61	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m
ΝΑΠΡΣ Ε09.5	60	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt
<b>10-07-01-00</b>	<b>Κοπή - Εκρίζωση δέντρων και θάμνων</b>	
ΝΑΠΡΣ Ζ01.1	56	Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων μπορντούρας
<b>10-08-01-00</b>	<b>Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων</b>	
ΝΑΠΡΣ Η05.1.3	67	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in
ΝΑΠΡΣ Η08.2.8.1	62	Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από ΡΕ με μη αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπθνητικό, για υπόγεια τοποθέτηση, αποστάσεις σταλακτών 33 cm
ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.1	63	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in
ΝΑΠΡΣ Η09.2.5.1	64	Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες Η/Β 4-6
<b>10-09-01-00</b>	<b>Προμήθεια και χειρισμοί φυτικού υλικού</b>	
ΝΑΠΡΣ Δ02.3	59	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3

ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-" +	Περιγραφή ΕΤΕΠ	
Κωδικός Άρθρου	Αριθμός Τιμολογίου	Τίτλος Άρθρου
15-02-01-01	Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα	
ΝΑΟΙΚ Α\22.10.01	3	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης
ΝΑΟΙΚ Α\22.15.01	4	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

Μοσχάτο 07 / 09 / 16  
ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΗΛΙΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Μοσχάτο ... / 09 / 16  
Η Διευθύντρια  
Τ.Υ. & Δόμησης

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Η Προϊσταμένη Τ.Υ.

ΑΜΑΛΙΑ ΤΣΙΩΛΗ  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΜΠΑΛΝΤΟΥΝΗΣ  
Γεωπόνος ΤΕ

ΜΑΡΙΑ ΓΙΑΝΝΙΚΟΥΡΗ  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΜΠΑΧΑΣ  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

### **ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

#### **Άρθρο 1°**

##### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ**

Η γενική συγγραφή υποχρεώσεων αφορά τους γενικούς συμβατικούς όρους για την εκτέλεση των κάθε είδους δημοτικών έργων, η δαπάνη κατασκευής των οποίων βαρύνει την διαχείριση των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

#### **Άρθρο 2°**

##### **ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

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

1. Ο Ν.4412/16 ««Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147/Α'/8-8-2016)
2. Ο Ν.3669/08 - «Κωδικοποίηση νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΦΕΚ 116/Α'/08) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- 2.3 Οι διατάξεις περί ονομαστικοποίησης των μετοχών εργοληπτικών επιχειρήσεων κλπ. άρθρο 15 Ν. 2328/95 (ΦΕΚ 159 Α'/95), άρθρο 11 Ν. 2372/96 (ΦΕΚ 29 Α'/96), Ν. 2533/97 (ΦΕΚ 228 Α' /97) και Π.Δ. 82/96 (ΦΕΚ 66 Α'/96).
- 2.4 Οι διατάξεις Ν. 1642/86 για το Φ.Π.Α. (ΦΕΚ Α' 25/86) και
  - Το άρθρο 27 του Ν. 2166/93 για κράτηση 6% στο ΤΣΜΕΔΕ (ΦΕΚ Α' 137/24-8-93)
  - Ν. 2362/95 - Δημόσιο Λογιστικό (ΦΕΚ 247 Α'/95)
  - Ν. 2522/97 - Προσυμβατικό στάδιο (ΦΕΚ Α' 178/97)
  - Ν. 3021/2002 (ΦΕΚ. Α 143/19-6-2002)
  - Ν. 3060/2002 (ΦΕΚ. 242Α/11-10-2002)
  - Ν. 3090/2002 (ΦΕΚ. 329Α/24-12-2002)
- 2.5 Το άρθρο 8 - κρατικές προμήθειες - του Ν. 2741/99 (προσυμβατικός έλεγχος) (ΦΕΚ 199 Α' /28-09-1999)

- 2.6 Το Π.Δ. 171/87 (ΦΕΚ Α' /2-6-1987) «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους ΟΤΑ και άλλες σχετικές διατάξεις», όπως ισχύει σήμερα.
- 2.7 Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, κ.λ.π.) που διέπει την εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

### **Άρθρο 3°**

#### **ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Συμβατικά στοιχεία του έργου κατά σειρά ισχύος είναι:

- Το συμφωνητικό.
- Η Διακήρυξη.
- Το Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς.
- Το Τιμολόγιο Μελέτης.
- Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
- Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).
- Τεχνικές Προδιαγραφές
- Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
- Ο Προϋπολογισμός Μελέτης.
- Οι εγκεκριμένες μελέτες που θα χορηγηθούν στον Ανάδοχο από την Υπηρεσία καθώς και οι Τεχνικές Μελέτες που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, όπως τελικά θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.
- Το Χρονοδιάγραμμα / Πρόγραμμα κατασκευής των έργων, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

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

- (1) Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια του άρθρου 8 του Ν.3263/2004.
- (2) Οι Ευρωκώδικες.
- (3) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του ΥΠΕΧΩΔΕ (ή του τ. ΥΔΕ).
- (4) Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

### **Άρθρο 4°**

#### **ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΟΥ**

Η επίδοση της προσφοράς του Αναδόχου προϋποθέτει ότι έλαβε υπόψη του κατά την σύνταξη της τις γενικές και τοπικές συνθήκες του έργου, δηλαδή τη θέση του έργου και των τμημάτων του, τις απαιτούμενες με κάθε μέσο μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση των υλικών, την κατάσταση των οδών, την ανάγκη κατασκευής οδού προσπέλασης, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χεριών, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τις καιρικές συνθήκες, την διευθέτηση των ρεμάτων και κάθε άλλη τοπική, ειδική και γενική συνθήκη, τα ζητήματα που μπορεί να προκύψουν, τα οποία με οποιονδήποτε τρόπο μπορεί να επηρεάσουν το κόστος των έργων και ότι τα έργα θα εκτελεσθούν κατά την Σύμβαση και την Μελέτη, προς τις οποίες υποχρεούται να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.

### **Άρθρο 5°**

#### **ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

1.- Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις, τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος, και ο κάθε φύσης έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία ουδόλως απαλλάσσει τον ανάδοχο από αυτή την ευθύνη.

2.- Έτσι, ο ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή όλων εν γένει των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, τη χρησιμοποίηση αυτών και την εν γένει εκτέλεση της εργασίας κατά τους όρους της παρούσας, των οικείων Προτύπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

### **Άρθρο 6°**

#### **ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΖΗΜΙΕΣ**

Οι ανάδοχοι έργων που εκτελούνται εντός ασφαλιστικών περιοχών ΙΚΑ, υποχρεούνται να ασφαλίσουν σε αυτό όλο το προσωπικό που απασχολείται. Στις περιπτώσεις που τα έργα εκτελούνται εκτός ασφαλιστικών περιοχών ΙΚΑ, οι ανάδοχοι υποχρεούνται να συνεχίσουν την ασφάλιση του τυχόν προσωπικού που χρησιμοποιείται, το οποίο τυγχάνει ασφαλισμένο παρά του ΙΚΑ, και δεν έχει διακοπή η ασφάλισή του. Το υπόλοιπο προσωπικό υποχρεούται επίσης να ασφαλίσει σε μια από τις αναγνωρισμένες παρά του Δημοσίου ασφαλιστικών εταιρειών. Η δαπάνη που αφορά την ασφάλιση που πρέπει να καταβάλλει ο ανάδοχος συνολικά, δηλαδή εργοδοτική εισφορά και εισφορά ασφαλισμένου βαρύνει αυτόν. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται να επιβαρυνθεί ο εργοδότης με αποζημιώσεις ατυχημάτων γενικά του προσωπικού του αναδόχου ως και με αποζημιώσεις για ζημιές που προκαλούνται από το προσωπικό του αναδόχου ως και των μεταφορικών του μέσων σε ξένα ιδιοκτησία και σε έργα του Δημοσίου, Δήμων και Κοινοτήτων και γενικά σε κάθε φύσεως κοινωφελή έργα.



**Άρθρο 7°****ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Το προσωπικό του αναδόχου που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου, πρέπει να είναι ειδικευμένο και με πείρα για κάθε είδους εργασία. Η επιβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση από το εργοτάξιο κάθε εργατοτεχνίτη κ.λ.π. που κατά την κρίση της δεν έχει τα απαιτούμενα προσόντα για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών ή είναι απείθαρχος, προκλητικός, εριστικός κ.λ.π.

**Άρθρο 8°****ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

Οι συμβατικές τιμές μονάδος του ισχύοντος τιμολογίου αναφέρονται σε εργασίες πλήρως περαιωμένες σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.

Οι τιμές αυτές, προσαυξημένες κατά το κατά νόμο ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του αναδόχου, περιλαμβάνουν όλες τις προς τούτο απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή των έργων, και καλύπτουν όλες τις δαπάνες του αναδόχου, άμεσες ή έμμεσες και επιφυλασσομένων των περί αναθεωρήσεως τιμών κειμένων διατάξεων, αποτελούν πλήρη αποζημίωση του αναδόχου για την κατά τα παραπάνω εκτέλεση των εργασιών.

**Άρθρο 9°****ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

1.- Ο ανάδοχος υποχρεούται ανεξάρτητα του εάν το έργο εκτείνεται εντός ασφαλιστικής περιοχής του ΙΚΑ, να ασφαλίζει σε αυτό, όλο το από αυτόν απασχολούμενο προσωπικό, σύμφωνα με τις οικείες περί ΙΚΑ διατάξεις.

2.- Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει κατά ατυχημάτων σε Ασφαλιστικές Εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του, το απασχολούμενο στα εργοτάξια του έργου, εφ' όσον τούτο δεν υπάγεται στις περί ΙΚΑ διατάξεις.

**Άρθρο 10°****ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται, στις εργοταξιακές θέσεις και στις θέσεις τις οποίες εκτελούνται οι εργασίες, να προβαίνει στην τοποθέτηση των απαιτούμενων, ανάλογα της φύσης των έργων (συγκοινωνιακά, υδραυλικά, οικοδομικά κλπ.), σημάτων και πινακίδων εν γένει ασφαλείας, επιμελούμενος και για τη συντήρηση τούτων. Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα (FLASH LIGHTS).

Επίσης θα χρησιμοποιούνται, όπου παρίσταται ανάγκη και τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου προς ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία επί των οδών και επί των παρακαμπτηρίων και προσπελάσεων και γενικά εφ' όλων των εργοταξίων του έργου κατά την ημέρα και νύκτα. Τα παραπάνω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και με δαπάνες του αναδόχου.

Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικώς και αστικώς για κάθε ατύχημα οφειλόμενο στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.

**Άρθρο 11°****ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Οι γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου περιγράφονται στο Ν.4412/16.

Ενδεικτικά ο ανάδοχος υποχρεούται να :

- Φροντίζει για την τήρηση της τάξεως και της καθαριότητας στο εργοτάξιο, για την έκδοση αδειών εργασίας από αστυνομικές αρχές αν απαιτείται, τη συμμόρφωση προς τις αστυνομικές διατάξεις που ισχύουν, τους εργατικούς νόμους, τις συλλογικές συμβάσεις, κοινωνικές ασφαλίσεις κ.λ.π.
- Να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζόμενων υλικών, μέχρι να χρησιμοποιηθούν, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφάλειας του εργατοτεχνικού προσωπικού των επιβλεπόντων και κάθε τρίτου και αν εκτελεί επ' αυτού τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις, φέροντας την ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.
- Ορισμένες εργασίες εκσκαφών κ.λ.π. λόγω παρουσίας αγωγών κοινής και ιδιωτικής ωφέλειας και άλλων εμποδίων, πρέπει να εκτελεστούν με προσοχή και με χέρια χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.
- Κατά την εκτέλεση των έργων πρέπει ο εργολάβος να πάρει τα απαραίτητα μέτρα (τοποθέτηση εμποδίων, προειδοποιητικών πινακίδων, φανών την νύχτα) για να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα στους εργαζομένους, διαβάτες, τροχοφόρα κ.λ.π. και οποιαδήποτε βλάβη στις εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας, υπονόμους καθώς και στις παρακείμενες οικοδομές.
- Όταν είναι εξαιρετικά επείγουσες ορισμένες ειδικές εργασίες και προκειμένου γρήγορα να προληφθούν πιθανά ατυχήματα ή ζημιές στο έργο ιδίως όταν αναμένονται δυσμενείς καιρικές συνθήκες, ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να εργαστεί υπερωριακά Κυριακές και γιορτές εφ' όσον τον διατάζει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και αφού με δική του μέριμνα πάρει άδεια από τις αρμόδιες αρχές.
- Για κάθε διακοπή της κυκλοφορίας, η οποία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου πρέπει προηγουμένα να συνεννοείται με τα αρμόδια τμήματα της Αστυνομίας και Τροχαίας Κινήσεως. Να τοποθετεί πινακίδες που θα καθοδηγούν την κυκλοφορία, νυχτερινά φωτεινά σήματα κ.λ.π. Επίσης να κάνει περιφράξη στις θέσεις που είναι επικίνδυνες για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών και να τις επισημαίνει τοποθετώντας πινακίδες, νυχτερινά σήματα κ.λ.π.
- Τοποθετεί σε εμφανείς θέσεις ξύλινα εμποδία στα οποία να γράφεται ο τίτλος του έργου που εκτελεί, η Δημοτική Αρχή για την οποία το εκτελεί, τα στοιχεία του και τον αριθμό τηλεφώνου του.
- Να εξασφαλίζει ασφαλή περάσματα, όπου υπάρχουν ακάλυπτοι τάφροι και σε επίκαιρα σημεία για τους διαβάτες με δική του ευθύνη, ή και μετά από υπόδειξη του Επιβλέποντα.
- Να προστατεύει τις υπάρχουσες φυτείες και να μην κόβει δένδρα χωρίς άδεια δασικής υπηρεσίας.

**Άρθρο 12°****ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ**

Κάθε εργασία αναγκαία κατά την κρίση της υπηρεσίας για την επί εδάφους εφαρμογή των συγκεκριμένων χαράξεων εκτελείται με επιμέλεια και δαπάνες του αναδόχου, σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας, η οποία ελέγχει την ακρίβεια σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Οι δαπάνες των ανωτέρω εργασιών (υλικά, τεχνικά μέσα, προσωπικό) βαρύνουν τον ανάδοχο.

**Άρθρο 13°****ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ**

Οι απαιτούμενες για την εκτέλεση των εργασιών απαλλοτριώσεις γίνονται με φροντίδα του εργοδότη κατά τις ισχύουσες διατάξεις. Τον εργοδότη βαρύνουν οι επιδικαζόμενες αποζημιώσεις.

Καμία ευθύνη ή υποχρέωση αποζημίωσης αναλαμβάνει ο εργοδότης έναντι του αναδόχου πλην χορήγησης παράτασης προθεσμίας περαίωσης σε περίπτωση καθυστέρησης της περάτωσης του έργου εξαιτίας αναγκαστικής απαλλοτρίωσης, η οποία δεν οφείλετε σε υπαιτιότητα του αναδόχου.

Σε περίπτωση που η άνω καθυστέρηση υπερβεί το τρίμηνο ο ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει την διάλυση της σύμβασης.

**Άρθρο 14°****ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ - ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

Σε έργα επισκευών ή συντήρησης ισχύει ο χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης που αναγράφεται στη Σύμβαση, άλλως και κατά τα λοιπά ως προς το χρόνο συντήρησης και της προσωρινής και οριστικής παραλαβής εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις.

**Άρθρο 15°****ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ - Φ.Π.Α.**

Οι λογαριασμοί συντάσσονται κάθε μήνα, εκτός αν προβλέπει διαφορετικά η σύμβαση. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις.

Σε κάθε λογαριασμό ο ανάδοχος καταβάλλει τις νόμιμες κρατήσεις. Ο φόρος προστιθέμενης αξίας επιβαρύνει τον εργοδότη.

**Μοσχάτο 07 / 09 / 16**

Οι Συντάξαντες  
Ηλίας Θεοδωρόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ  
Κων/νος Μπαλντούνης  
Γεωπόνος ΤΕ  
Αντώνιος Μπαχάς  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

**Θεωρήθηκε,**

Μοσχάτο .... / 09 / 16  
Η Διευθύντρια  
Τ.Υ. & Δόμησης  
Μαρία Γιαννικουρή  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

**Ελέγχθηκε,**

Μοσχάτο .... / 09 / 16  
**Η Προϊσταμένη**  
**Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών**  
Αμαλία Τσιώλη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ****Άρθρο 1°****Θέμα Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων**

Η παρούσα ειδική συγγραφή αφορά το έργο «Ανάπλαση παιδικής χαράς οδού Αναξαγόρα Δ.Κ. Ταύρου» στο Δήμο Μοσχάτου - Ταύρου, προϋπολογισμού 235.000,00 € (περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.24%).

**Άρθρο 2°****Ισχύουσες διατάξεις**

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

3. Ο Ν.4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147/Α'/8-8-2016)
4. Ο Ν.3669/08 - «Κωδικοποίηση νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΦΕΚ 116/Α'/08) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- 2.3 Οι διατάξεις περί ονομαστικοποίησης των μετοχών εργοληπτικών επιχειρήσεων κλπ. άρθρο 15 Ν. 2328/95 (ΦΕΚ 159 Α'/95), άρθρο 11 Ν. 2372/96 (ΦΕΚ 29 Α'/96), Ν. 2533/97 (ΦΕΚ 228 Α' /97) και Π.Δ. 82/96 (ΦΕΚ 66 Α'/96).
- 2.4 Οι διατάξεις Ν. 1642/86 για το Φ.Π.Α. (ΦΕΚ Α' 25/86) και
  - Το άρθρο 27 του Ν. 2166/93 για κράτηση 6% στο ΤΣΜΕΔΕ (ΦΕΚ Α' 137/24-8-93)
  - Ν. 2362/95 - Δημόσιο Λογιστικό (ΦΕΚ 247 Α'/95)
  - Ν. 2522/97 - Προσυμβατικό στάδιο (ΦΕΚ Α' 178/97)
  - Ν. 3021/2002 (ΦΕΚ. Α 143/19-6-2002)

- Ν. 3060/2002 (ΦΕΚ. 242Α/11-10-2002)
- Ν. 3090/2002 (ΦΕΚ. 329Α/24-12-2002)

- 2.6 Το άρθρο 8 - κρατικές προμήθειες - του Ν. 2741/99 (προσυμβατικός έλεγχος) (ΦΕΚ 199 Α' /28-09-1999)
- 2.6 Το Π.Δ. 171/87 (ΦΕΚ Α' /2-6-1987) «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους ΟΤΑ και άλλες σχετικές διατάξεις», όπως ισχύει σήμερα.
- 2.8 Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, κ.λ.π.) που διέπει την εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

### **Άρθρο 3°**

#### Προθεσμία Εκτέλεσης Έργου-Ποινικές Ρήτρες

Η ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης αποτελεί την αφετηρία μέτρησης των προθεσμιών, εκτός αν ορίζεται αλλιώς στην σύμβαση.

Η προθεσμία εκτέλεσης του έργου και οι αποκλειστικές τμηματικές καθορίζονται στη Διακήρυξη της Δημοπρασίας και συμπληρώνεται για τα ενδιάμεσα στάδια με το χρονοδιάγραμμα που υποβάλλει ο Ανάδοχος μέσα σε 15 ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης. Το χρονοδιάγραμμα αυτό η Διευθύνουσα ή Επιβλέπουσα Υπηρεσία οφείλει να εγκρίνει ή να διορθώσει μέσα σε είκοσι (20) μέρες μετά την παρέλευση των οποίων θεωρείται αυτοδίκαια εγκεκριμένο. Το χρονοδιάγραμμα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τις τμηματικές αποκλειστικές προθεσμίες που ορίζονται στη σύμβαση και που είναι ανέκκλητες. Στο διάστημα αυτό ο ανάδοχος (εργοληπτική επιχείρηση) οφείλει να κάνει έναρξη εργασιών των προκαταρκτικών σταδίων (προετοιμασία, λήψη διατομών, κίνηση διαδικασίας για την λήψη σχετικών αδειών από ΔΕΗ κ.λ.π. δοκιμαστικές τομές) ή και εργασίες του κυρίου έργου σε ότι δεν επηρεάζεται από τα στάδια του χρονοδιαγράμματος. Προκειμένου για έργα στις δημοπρασίες των οποίων καλούνται να συμμετάσχουν και επιχειρήσεις εγγεγραμμένες στα νομαρχιακά μητρώα κατά την εγκύκλιο Ε25/4-3-86 του ΥΠΕΧΩΔΕ δεν απαιτείται η υποβολή χρονοδιαγράμματος, τότε η Διευθύνουσα Υπηρεσία παριστάμενη κατά την υπογραφή της Σύμβασης, κοινοποιεί στον ανάδοχο αυθημερόν ή το αργότερο εντός δέκα (10) ημερών μετά την υπογραφή, Πίνακα εργασιών και η προθεσμία περάτωσης του έργου καθορίζεται στη σύμβαση.

Για τις παρατάσεις των προθεσμιών και την έγκρισή τους εφαρμόζεται η ισχύουσα νομοθεσία Δημοσίων Έργων όπου σαν Διευθύνουσα Υπηρεσία νοείται η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και σαν Προϊσταμένη Αρχή η Οικονομική Επιτροπή ή το Δ.Σ.. Για τις καθυστερήσεις επιβάλλονται οι ποινικές ρήτρες που προβλέπονται στη Σύμβαση του έργου.

### **Άρθρο 4°**

#### Εγγυήσεις

Με την υπογραφή της Σύμβασης κατατίθεται η εγγύηση καλής εκτέλεσης που προβλέπεται από την διακήρυξη.

Επίσης, μέσα σε προθεσμία (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος θα προσκομίσει ασφαλιστήριο συμβόλαιο κατά παντός κινδύνου ασφαλιστική κάλυψη του έργου μιας ή περισσότερων ασφαλιστικών εταιρειών που μπορούν σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία να ασφαλίζουν τέτοια έργα. Το ποσό του Ασφαλιστηρίου Συμβολαίου θα είναι ίσο με τον προϋπολογισμό του έργου και η διάρκειά του θα καλύπτει τον χρόνο μέχρι και την οριστική παραλαβή του έργου.

### **Άρθρο 5°**

#### Μελέτη συνθηκών έργου

Η υποβολή προσφοράς συμμετοχής στη δημοπρασία ,αποτελεί ακαταμάχητο τεκμήριο, ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν επισκεφθεί και πλήρως ελέγξει τη φύση και την τοποθεσία του έργου και έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής τούτου , κυρίως εις ότι αφορά τις πάσης φύσεως πηγές λήψεως υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής αποθέσεως προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, δυνατότητα εξασφαλίσεως εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, ύδατος, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπελάσεως, τις συνήθως κρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες, τις διάφορες διακυμάνσεις της στάθμης υδάτων των ποταμών χειμάρρων, παλίρροιας ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων, τη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, την ποιότητα και ποσότητα των ευρισκομένων στην περιοχή καταλλήλων εκμεταλλεύσιμων υλικών , το είδος και τα μέσα (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες ) που θα απαιτηθούν προ της ενάρξεως και κατά την εκτέλεση των εργασιών και οιαδήποτε άλλα θέματα, που καθ' οιονδήποτε τρόπο δύνανται, να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών , σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης .

Επίσης ο ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει τα εγκεκριμένα διαγράμματα και σχέδια της μελέτης, ως και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας, που περιλαμβάνονται στο φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν, μαζί με τη διακήρυξη, τη βάση της προσφοράς του, καθώς και ότι αποδέχεται και ανεπιφύλακτα αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις παραπάνω συνθήκες και όρους .

Παράλειψη του αναδόχου για ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά τους όρους της σύμβασης, δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές υποχρεώσεις .

**Άρθρο 6°**Ημερολόγιο

Ο Ανάδοχος μεριμνά για την τήρηση Ημερολογίου όπως ορίζεται από τις ισχύουσες διατάξεις.

**Άρθρο 7°**Ευθύνη του Αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητα του έργου

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις, 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.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει εγγράφως τη διευθύνουσα Υπηρεσία για τα σφάλματα, τις παραλήψεις της μελέτης ή τις λανθασμένες εκτιμήσεις στις παραδοχές με τις οποίες συντάχθηκε αυτή και που επηρεάζουν την αντοχή ή τη θέση του έργου, να προτείνει τις απαραίτητες κατά τη γνώμη του τροποποιήσεις και να περιμένει τις έγγραφες εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Χωρίς τις έγγραφες αυτές εντολές έχει ακέραιη την ευθύνη για ό,τι συμβεί στο έργο.

Τα υλικά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας και να πληρούν τους όρους των αντιστοιχών τεχνικών προδιαγραφών. Δείγματα υλικών πρέπει να υποβάλλονται προς έγκριση πριν τη χρησιμοποίησή τους. Υλικά και λοιπά είδη που χρησιμοποιούνται δίχως έγκριση θα απορρίπτονται, εφ' όσον διαπιστωθεί η ακαταλληλότητά τους. Τα απαιτούμενα δείγματα και περιγραφικά στοιχεία θα λαμβάνονται εγκαίρως πριν από την χρήση και θα εξετάζονται από την Υπηρεσία, εν συνεχεία όταν απαιτείται, τα δείγματα θα αποστέλλονται προς εξέταση σε κατάλληλο κρατικό εργαστήριο δοκιμής υλικών. Γι' αυτό θα συσκευάζονται κατάλληλα και θα αναγράφουν το όνομα του υλικού και του εργοστασίου, για τα υλικά του εμπορίου, για δε τα αδρανή υλικά τον τόπο προελεύσεως, την ονομασία και την τοποθεσία του έργου και το όνομα του αναδόχου, ως και το ότι τα υλικά, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ανταποκρίνονται προς το δείγμα. Επίσης αναγράφεται το είδος του ελέγχου στον οποίο θα υποβληθούν τα υλικά.

Πρέπει να τηρούνται επακριβώς και εξακριβωμένα στο Τιμολόγιο ή την συγγραφή υποχρεώσεων οι καθορισμένες αναλογίες των υλικών. Η άμμος και το αμμοχάλικο πρέπει να κοσκινίζονται και να μετρούνται σε κιβώτιο καθορισμένων διαστάσεων για να επιτυγχάνονται οι δέουσες αναλογίες.

Ο τυχόν απαιτούμενος για την εκτέλεση του έργου μηχανικός εξοπλισμός προβλέπεται και καθορίζεται κάθε φορά στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων. Ο εξοπλισμός αυτός, αν δεν διατίθεται από τον ανάδοχο, θα βρίσκεται με μέριμνα και δαπάνες δικές του, η υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση ή σχετική ευθύνη.

**Άρθρο 8°**Υλικά κυρίου του έργου – Προσωρινές εγκαταστάσεις του αναδόχου -Προστατευτικές κατασκευές

- 1.- Ο ανάδοχος υποχρεούται να φυλάσσει με δαπάνες του τα παραδιδόμενα υπό του κυρίου του έργου προς χρήση ή ενσωμάτωση μηχανήματα, εργαλεία, υλικά κλπ.
- 2.- Όλες οι απαιτούμενες προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθηκείσεως, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία κλπ.) για την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας, θα ανεγερθούν με μέριμνα, δαπάνες και ευθύνη του αναδόχου, σε θέσεις που επιτρέπονται από την Υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες Αρχές.
- 3.- Σε όποιες περιπτώσεις απαιτείται αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής, ο ανάδοχος υποχρεούται, να προβεί στις απαραίτητες κατασκευές, καθώς και τη λήψη κάθε άλλου μέτρου, προς αποφυγήν προκλήσεως ζημιών προς τρίτους, ή και προς το έργο, αποζημιούμενος για αυτές, βάσει των τιμών του συμβατικού Τιμολογίου ή βάσει τιμών μονάδος νέων εργασιών για τις μη προβλεπόμενες από το συμβατικό Τιμολόγιο εργασίες.

**Άρθρο 9°**Καθαρισμός εργοταξίων, κατασκευών και εγκαταστάσεων

- 1.- Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως με δαπάνες του και πριν την παράδοσης προς χρήση κάθε τμήματος έργου, καθώς και μετά την περαίωση ολοκλήρου του έργου, αφαιρέσει και απομακρύνει από τους γύρω του τμήματος τούτου χώρους και γενικά από το εργοτάξιο, κάθε προσωρινή εγκατάσταση που προβλεπόταν από το προηγούμενο άρθρο 8 της παρούσας, απορρίμματα, εργαλεία και ικρίσματα, μηχανήματα, υλικά πλεονάζοντα, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ., να καταστρέψει κλπ. κάθε βοηθητικό έργο κλπ. που πιθανόν υποδειχθεί από την Υπηρεσία ως άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία π.χ. των κτιρίων, να ισοπεδώσει τους χώρους, στους οποίους αυτά ήταν εγκατεστημένα κλπ., και να παραδώσει τελείως καθαρές τόσο τις κατασκευές όσον και τους γύρω χώρους του εργοταξίου και γενικά μεριμνήσει για οτιδήποτε άλλο που απαιτείται για την παράδοση του έργου σε εύρυθμη λειτουργία κατά τους όρους της Συμβάσεως ή που προδιαγράφεται στην Ε.Σ.Υ.

Ωσαύτως ο ανάδοχος υποχρεούται όπως προβαίνει, εκλιπόντος του λόγου, κατά την κρίσιν της Υπηρεσίας και στην καθαίρεση, αποκόμιση κλπ., κάθε κατασκευής κλπ. για την εκτέλεση του έργου (εργασιών & παραγωγής υλικών) προστατευτικής κατασκευής, που επιβλήθηκε για οποιονδήποτε λόγο, προς αποφυγήν πάσης φύσεως ζημιών, φθορών, ατυχημάτων κλπ. σε ιδιοκτησίες, οικοδομές, δένδρα αγρούς, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κοινωφελείς εγκαταστάσεις και πάσης φύσεως έργα, ως και απομάκρυνση περιφραγμάτων των εργοταξίων.

- 2.- Εάν εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας δεν προβεί στην έναρξη και εντός ευλόγου προθεσμίας περαίωση των ανωτέρω εργασιών, αυτές εκτελούνται εις βάρος του αναδόχου, και η δαπάνη που θα



γίνει θα εκπέσει από την πρώτη προς τούτο πληρωμή, πέραν του ότι δεν θα εκδοθεί βεβαίωση εμπρόθεσμης εκτέλεσης του έργου ή τμήματος τούτου εξ αιτίας αυτού του λόγου.

#### **Άρθρο 10°**

##### Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας ( Ο.Κ.Ω.)

1.- Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι ενδέχεται στην περιοχή του έργου να υφίστανται εναέριοι ή υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ., οι οποίες πρέπει να μετατοπισθούν από τους κυρίους τους.

2.- Με τις εργασίες αυτές καμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη θα έχει ο ανάδοχος, υποχρεούται όμως αυτός να διευκολύνει απροφάσιστα την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, μη δικαιούμενος εκ του λόγου τούτου ιδιαίτερης αποζημίωσης λόγω καθυστέρησης ή δυσχερειών που θα παρουσιασθούν στις εκτελούμενες από αυτόν εργασίες.

#### **Άρθρο 11°**

##### Ασφάλεια και Υγεία

Ρητά καθορίζεται ότι ο Ανάδοχος είναι ο μόνος αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων του και είναι δική του ευθύνη η λήψη μέτρων ασφαλείας και η πιστή τήρηση της σχετικής νομοθεσίας ασφαλείας.

Η Επίβλεψη μπορεί να ελέγχει τα μέτρα ασφαλείας του Αναδόχου στα έργα, συμπεριλαμβανομένου και του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.), και να ζητά πρόσθετα ή εναλλακτικά μέτρα αν το κρίνει απαραίτητο ή αν θεωρεί ότι ο τελευταίος δεν τηρεί τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται ή ότι τα τηρούμενα είναι ανεπαρκή, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες του σύμφωνα με τον νόμο και τις σχετικές διατάξεις και χωρίς να δίνει σε αυτόν δικαίωμα για πρόσθετη αποζημίωση.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ορίζει Συντονιστή για θέματα Ασφαλείας και Υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, να αναπροσαρμόζει το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και τον Φάκελο Ασφαλείας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, το χρονοδιάγραμμα και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις του. Το Σ.Α.Υ. και ο Φ.Α.Υ. τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του Αναδόχου.

Μετά το πέρας των εργασιών ο Ανάδοχος αναπροσαρμόζει τον Φ.Α.Υ. ώστε να περιέχει τα κατασκευασθέντα στοιχεία του έργου.

#### **Άρθρο 12°**

##### Τήρηση Νόμων, Αστυνομικών και λοιπών διατάξεων

Ο ανάδοχος που είναι υπεύθυνος της τήρησης των Νόμων κλπ., υποχρεούται να ανακοινώνει στην Διευθύνουσα υπηρεσία τις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σε αυτόν σχετικές διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας κλπ.

#### **Άρθρο 13°**

##### Ατυχήματα και ζημιές

Οι ανάδοχοι έργων που εκτελούνται εντός ασφαλιστικών περιοχών ΙΚΑ, υποχρεούνται να ασφαλίσουν σε αυτό όλο το προσωπικό που απασχολείται. Στις περιπτώσεις που τα έργα εκτελούνται εκτός ασφαλιστικών περιοχών ΙΚΑ, οι ανάδοχοι υποχρεούνται να συνεχίσουν την ασφάλιση του τυχόν προσωπικού που χρησιμοποιείται, το οποίο τυγχάνει ασφαλισμένο από το ΙΚΑ, και δεν έχει διακοπή η ασφάλισή του. Το υπόλοιπο προσωπικό υποχρεούται επίσης να ασφαλίσει σε μια από τις αναγνωρισμένες από το Δημόσιο ασφαλιστικές εταιρείες. Η δαπάνη που αφορά την ασφάλιση που πρέπει να καταβάλλει ο ανάδοχος συνολικά, δηλαδή εργοδοτική εισφορά και εισφορά ασφαλισμένου βαρύνει αυτόν. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται να επιβαρυνθεί ο εργοδότης με αποζημιώσεις ατυχημάτων γενικά του προσωπικού του αναδόχου ως και με αποζημιώσεις για ζημιές που προκαλούνται από το προσωπικό του αναδόχου ως και των μεταφορικών του μέσων σε ξένη ιδιοκτησία και σε έργα του Δημοσίου, Δήμων και Κοινοτήτων και γενικά σε κάθε φύσεως κοινωφελή έργα.

#### **Άρθρο 14°**

##### Προσωπικό του αναδόχου

Το προσωπικό του αναδόχου που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου, πρέπει να είναι ειδικευμένο και με πείρα για κάθε είδους εργασία.. Η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση από το εργοτάξιο κάθε μέλους του προσωπικού που κατά την κρίση της δεν έχει τα απαιτούμενα προσόντα για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών ή αγνοεί τις εντολές, θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια οποιουδήποτε, είναι προκλητικός, εριστικός κ.λ.π.

Το έργο διευθύνεται είτε αυτοπροσώπως από τον ανάδοχο είτε από πληρεξούσιο αντιπρόσωπο του αποδεκτού από την Υπηρεσία και πρέπει να είναι Διπλωματούχος Μηχανικός ή Μηχανικός Τ.Ε.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει ειδικευμένο προσωπικό για κάθε ειδικότητα του υπό κατασκευή έργου (Διπλωματούχοι Μηχανικοί, Μηχανικοί ΤΕ, Εργοδηγοί και λοιποί Τεχνικοί και Διοικητικοί- Οικονομικοί υπάλληλοι). Το οργανοδιάγραμμα των στελεχών του αναδόχου εγκρίνεται από την Υπηρεσία.

Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε άδειας η οποία είναι κατά νόμου απαραίτητη, καθιστάμενος κατά νόμο ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των ισχυουσών διατάξεων περί εκτελέσεως των εργασιών.

**Άρθρο 15°**Περιεχόμενο των τιμών του Τιμολογίου

Οι τιμές του τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών του αναδόχου, χωρίς να δικαιούται άλλης πληρωμής ή αποζημίωσης για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε μιας από αυτές.

Σύμφωνα με τα παραπάνω σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται :

α) Οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων για την εκτέλεση κάθε εργασίας μηχανημάτων, δηλαδή τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα ή λιπαντικά. Η απ' οποιαδήποτε απτία επιβάρυνση λόγω ημεραργιών, οι δαπάνες παραλαβής, μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρα τούτων.

β) Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και του μηχανικού εξοπλισμού από τους εργοδότες, μηχανοδηγούς, χειριστές, μηχανοτεχνίτες, τεχνίτες, ειδικευμένοι και ανειδίκευτοι εργάτες, για ημερομίσθια αυτών, ασφαλίσσεις ημεραργιών, ώρες αργίας, έκτακτες χρηματικές παροχές κλπ.

γ) Οι δαπάνες των υλικών που απαιτούνται για κάθε είδος εργασίας μετά των φορτοεκφορτώσεων και των μεταφορών αυτών, με οποιοδήποτε μέσο, από τον τόπο της παραγωγής ή προμήθειας επί τόπου των έργων, καθώς και κάθε υλικού το οποίο δεν έχει κατονομαστεί, αλλά ενδέχεται να απαιτηθεί για την ολοκληρωμένη εκτέλεση κάθε εργασίας.

δ) Οι τυχόν δαπάνες κάθε είδους ασφάλισης των υλικών και αποζημιώσεων για την προσωρινή κατάληψη εκτάσεων προς μεταφορά ή αποθήκευση αυτών.

ε) Τα έξοδα απόσβεσης, αποθήκευσης και φύλαξης των εργαλείων, μηχανημάτων και υλικών.

στ) Η οποιαδήποτε δαπάνη που δεν έχει ρητά κατονομαστεί, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας η οποία αναφέρεται στην τιμή του τιμολογίου.

ζ) Σε περίπτωση που για οποιαδήποτε λόγο δεν κατασκευαστεί από τον ανάδοχο, μετά από εντολή της Υπηρεσίας, η αποκατάσταση της τομής με ασφαλικό, θα γίνεται αντίστοιχη μείωση επτά τοις εκατό (7%) της τιμής του Τιμολογίου.

Καμία αξίωση ή αμφισβήτηση είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων, ούτε ως προς τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των εισερχομένων υλικών σε εκάστοτε εργασία, ούτε ως προς τις αποδόσεις των εργατοτεχνιτών, ούτε ως προς τις τιμές των ημερομισθίων και υλικών, μετά την συμμετοχή του αναδόχου στον διαγωνισμό.

**Άρθρο 16°**Αυξομειώσεις εργασιών – Νέες εργασίες - Κανονισμός Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών

Για τις αυξομειώσεις εργασιών, τις νέες εργασίες και τον κανονισμό νέων τιμών μονάδος που θα προκύψουν εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις.

**Άρθρο 17°**Αναθεώρηση τιμών

Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας εκτελέσεως του έργου έχουν εφαρμογή οι ισχύουσες διατάξεις.

**Άρθρο 18°**Ποσοστό Γενικών Εξόδων και Οφέλους του Αναδόχου

Στην έννοια του ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους αναδόχου, το οποίο καταβάλλεται επί της αξίας των ισχυουσών ή νέων τιμών μονάδας των εργασιών που εκτελέστηκαν ή αυτών των οποίων εκτελούνται απευθείας με αυτεπιστασία περιλαμβάνονται:

α) Οι μισθοί και κάθε είδους αποζημιώσεις, ασφαλίσσεις και έξοδα κίνησης του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού του αναδόχου.

β) Οι δαπάνες ιατρικής περίθαλψης του προσωπικού του αναδόχου και οι δαπάνες για την κανονική λειτουργία του εργοταξίου (ύδρευση, θέρμανση κλπ.).

γ) Τα έξοδα συμμετοχής στον διαγωνισμό, σύναψη σύμβασης, εγκατάσταση εκτέλεσης και παραλαβής των έργων.

δ) Παντός είδους φόροι, τέλη, έξοδα εγγύησης, τόκοι κινήσεως κεφαλαίων και πάσης φύσεως επιβαρύνσεις.

ε) Έξοδα εφαρμογής των εγκεκριμένων χαράξεων, δοκιμής των υλικών και δοκιμών γενικά για την παράδοση των έργων σε κανονική λειτουργία.

στ) Έξοδα ασφάλισης ή αποζημίωσης ατυχημάτων του προσωπικού του εργολάβου και πάσης φύσεως αποζημίωσης προς τρίτους.

ζ) Έξοδα καθαρισμού των έργων και του εργοταξίου και μετακίνηση των προϊόντων σε θέση επιτρεπόμενη από την Αστυνομία.

η) Κάθε άλλη δαπάνη η οποία δεν έχει κατονομαστεί αλλά είναι αναγκαία για την ορθή, έντεχνη και σύμφωνη προς τα συμβατικά στοιχεία εκτέλεσης των εργασιών ή απαιτούμενη για την τακτοποίηση των έργων, από κάθε πλευρά σε σχέση με τις κείμενες διατάξεις καθώς και κάθε είδους επισφαλή έξοδα.

θ) Το όφελος του αναδόχου.

**Άρθρο 19°**Γενικές Υποχρεώσεις Αναδόχου

Οι γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου ορίζονται από τον Ν. 4412/16.

Ενδεικτικά ο ανάδοχος υποχρεούται να:

- Φροντίζει για την τήρηση της τάξεως και της καθαριότητας στο εργοτάξιο, για την έκδοση αδειών εργασίας από αστυνομικές αρχές αν απαιτείται, τη συμμόρφωση προς τις αστυνομικές διατάξεις που ισχύουν, τους εργατικούς νόμους, τις συλλογικές συμβάσεις, κοινωνικές ασφαλίσεις κ.λ.π.
  - Να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζόμενων υλικών, μέχρι να χρησιμοποιηθούν, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφάλειας του εργατοτεχνικού προσωπικού των επιβλεπόντων και κάθε τρίτου και αν εκτελεί επ' αυτού τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις, φέροντας την ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.
  - Να μην αποθέτει υλικά ή μηχανήματα επί μακρό χρόνο σε σημεία όπου παρεμποδίζεται η οδική κυκλοφορία ή η διέλευση των πεζών και να απομακρύνει τα άχρηστα υλικά (μπάζα κλπ.) από τον χώρο κατασκευής του έργου .
  - Ορισμένες εργασίες εκσκαφών κ.λ.π. λόγω παρουσίας αγωγών κοινής και ιδιωτικής ωφέλειας και άλλων εμποδίων, πρέπει να εκτελεστούν με προσοχή και με χέρια χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.
  - Κατά την εκτέλεση των έργων πρέπει ο εργολάβος να πάρει τα απαραίτητα μέτρα (τοποθέτηση εμποδίων, προειδοποιητικών πινακίδων, φανών την νύχτα) για να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα στους εργαζομένους, διαβάτες, τροχοφόρα κ.λ.π. και οποιαδήποτε βλάβη στις εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας, υπονόμους καθώς και στις παρακείμενες οικοδομές.
  - Όταν είναι εξαιρετικά επείγουσες ορισμένες ειδικές εργασίες και προκειμένου γρήγορα να προληφθούν πιθανά ατυχήματα ή ζημιές στο έργο ιδίως όταν αναμένονται δυσμενείς καιρικές συνθήκες, ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να εργαστεί υπερωριακά Κυριακές και γιορτές εφ' όσον τον διατάζει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και αφού με δική του μέριμνα πάρει άδεια από τις αρμόδιες αρχές.
- Για κάθε διακοπή της κυκλοφορίας, η οποία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου πρέπει προηγούμενα να συνεννοείται με τα αρμόδια τμήματα της Αστυνομίας και Τροχαίας Κινησεως. Να τοποθετεί πινακίδες που θα καθοδηγούν την κυκλοφορία, νυχτερινά φωτεινά σήματα κ.λ.π. Επίσης να κάνει περιφραγή στις θέσεις που είναι επικίνδυνες για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών και να τις επισημαίνει τοποθετώντας πινακίδες, νυχτερινά σήματα κ.λ.π.
- Να τοποθετεί σε εμφανείς θέσεις ξύλινα εμπόδια στα οποία να γράφεται ο τίτλος του έργου που εκτελεί, η Δημοτική Αρχή για την οποία το εκτελεί, τα στοιχεία του και τον αριθμό τηλεφώνου του.
  - Να εξασφαλίζει ασφαλή περάσματα, όπου υπάρχουν ακάλυπτοι τάφροι και σε επίκαιρα σημεία για τους διαβάτες με δική του ευθύνη, ή και μετά από υπόδειξη του Επιβλέποντα..
  - Να προστατεύει τις υπάρχουσες φυτείες και να μην κόβει δένδρα χωρίς σχετική άδεια αρμόδιας υπηρεσίας .

**Άρθρο 20°**Τοπογραφικές εργασίες , εφαρμογές επί του εδάφους

Κάθε εργασία αναγκαία κατά την κρίση της υπηρεσίας για την επί εδάφους εφαρμογή των συγκεκριμένων χαρξέων εκτελείται με επιμέλεια και δαπάνες του αναδόχου, σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας, η οποία ελέγχει την ακρίβεια σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Οι δαπάνες των ανωτέρω εργασιών σε υλικά και τεχνικά μέσα και προσωπικό βαρύνουν τον ανάδοχο.

**Άρθρο 21°**Προσαρμογή – Συμπλήρωση μελετών του έργου

- 1.- Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, βάσει των χορηγούμενων σε αυτόν μελετών, των εγγράφων οδηγιών της υπηρεσίας και των εγκεκριμένων από το Υπουργείο Υποδομών προδιαγραφών εκπονήσεως μελετών, να προβεί με παρουσία του αντιπροσώπου της υπηρεσίας, στην επί του εδάφους εφαρμογή των μελετών, στον έλεγχο και λήψη των απαιτούμενων συμπληρωματικών στοιχείων προς συμπλήρωση και προσαρμογή των εγκεκριμένων στοιχείων της οριστικής μελέτης, καθώς επίσης και στη σήμανση της ζώνης καταλήψεως των έργων.
- 2.- Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης, με έγγραφη εντολή της διευθύνουσας υπηρεσίας, να εκπονήσει τις μελέτες τις αναγκαίες από τις τυχόν απαιτούμενες συμπληρώσεις και προσαρμογές των στοιχείων της οριστικής μελέτης.
- 3- Οι μελέτες θα υποβάλλονται πάντοτε εις 5/πλούν καθώς και σε ψηφιακή μορφή και θα συντάσσονται βάσει των ισχυουσών Προδιαγραφών συντάξεως μελετών και των εγκυκλίων της υπηρεσίας που βρίσκονται σε ισχύ .

**Άρθρο 22°**Απαλλοτριώσεις

Οι απαιτούμενες για την εκτέλεση των εργασιών απαλλοτριώσεις γίνονται με φροντίδα του εργοδότη κατά τις ισχύουσες διατάξεις. Τον εργοδότη βαρύνουν οι επιδικαζόμενες αποζημιώσεις. Καμία ευθύνη ή υποχρέωση αποζημίωσης αναλαμβάνει ο εργοδότης έναντι του αναδόχου πλην χορήγησης παράτασης προθεσμίας περαίωσης σε περίπτωση καθυστέρησης της περαίωσης του έργου εξαιτίας αναγκαστικής απαλλοτρίωσης, η οποία δεν οφείλεται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Σε περίπτωση που η άνω καθυστέρηση υπερβεί το τρίμηνο ο ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει την διάλυση της συμβάσεως.

**Άρθρο 23°**Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο

Στα γενικά έξοδα του Αναδόχου και στο γενικό του όφελος, που ορίζεται στο άρθρο 18, περιλαμβάνονται και οι παρακάτω δαπάνες :

α) Όλες οι δαπάνες που προκύπτουν από τις γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου όπως αναφέρονται στο προηγούμενο άρθρο 19.

β) Η δημοσίευση της Διακήρυξης της Δημοπρασίας.

γ) Οι τοπογραφικές εργασίες που θα απαιτηθούν για την εφαρμογή της μελέτης και τις πιθανές τροποποιήσεις της.

δ) Ο εργαστηριακός έλεγχος σε όλη τη διάρκεια του έργου που θα απαιτηθεί για να διαπιστωθεί η καταλληλότητα των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν και της εργασίας που εκτελέστηκε, της διαπίστωσης των διατομών των τμημάτων του έργου και της εφαρμογής των Τεχνικών Προδιαγραφών το Υπουργείο Υποδομών ή της ΕΥΔΑΠ και των Εγκυκλίων και διατάξεων του Υπουργείου Εσωτερικών.

Σημειώνεται ότι η διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να κάνει δειγματοληψίες και να στέλνει τα δείγματα για έλεγχο στο Κεντρικό Εργαστήριο του Υπουργείου Υποδομών ή τα Περιφερειακά του Τμήματα και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά για τη λήψη των δοκιμών, τη μεταφορά τους στο Εργαστήριο ή τη μεταφορά του εργαστηρίου επί τόπου του έργου κλπ. με δική του δαπάνη.

ε) Η σύνταξη τευχών Αναλυτικών Επιμετρήσεων, Πρωτοκόλλων, σχεδίων εφαρμογής, ημερολογίου, δακτυλογραφήσεις και φωτοτυπίες των στοιχείων αυτών, καθώς και η εκτύπωση Λογαριασμών ή Ανακεφαλαιωτικών Πινάκων με μηχανογραφικά συστήματα της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

στ) Η φωτογράφιση, σε διάφορα στάδια του έργου σε φωτογραφίες 17x22 εκ. τουλάχιστον έξι (6) με επιλογή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

**Άρθρο 24°**Εγγύηση – Προθεσμία αποπεράτωσης

Όπως αυτές ορίζονται στη διακήρυξη και στη σχετική σύμβαση.

**Άρθρο 25°**Πρόσδος εργασιών – Κυρώσεις σε περίπτωση καθυστέρησης –

Για την πρόοδο των εργασιών και την περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προβεί μέσα στην προθεσμία που ορίζει η παρούσα στην περαίωση των εργασιών, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

**Άρθρο 26°**Χρήση του έργου προ της αποπεράτωσης

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. Η παραπάνω χρήση δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο ή ότι αυτό εκτελέστηκε καλά και διατηρεί όλα τα δικαιώματά 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.

**Άρθρο 27°**Προσωρινή – Οριστική παραλαβή – Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης

Σε έργα επισκευών ή συντήρησης ισχύει ο χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης που αναγράφεται στη Σύμβαση, άλλως και κατά τα λοιπά ως προς το χρόνο συντήρησης και της προσωρινής και οριστικής παραλαβής εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις.

**Άρθρο 28°**Προκαταβολές

Δεν καταβάλλεται προκαταβολή στο ανάδοχο.

**Άρθρο 29°**Λογαριασμοί – Κρατήσεις - ΦΠΑ



Οι λογαριασμοί συντάσσονται κάθε μήνα, εκτός αν προβλέπει διαφορετικά η σύμβαση. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις. Σε κάθε λογαριασμό ο ανάδοχος καταβάλει τις νόμιμες κρατήσεις. Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) βαρύνει τον κύριο του έργου.

### Άρθρο 30°

#### Προ τελικός λογαριασμός – Τελικός Λογαριασμός

Μετά τη διενέργεια της προσωρινής παραλαβής και τη σχετική εγκριτική απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει «προ τελικό λογαριασμό», με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο σχετικό πρωτόκολλο. Μετά τη διενέργεια της οριστικής παραλαβής και την έγκριση του πρωτοκόλλου ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει «τελικό λογαριασμό».

Πριν από την αποστολή του τελικού λογαριασμού στον Δήμο ή την Κοινότητα, ζητείται από τον ανάδοχο η προσαγωγή των διπλοτύπων κρατήσεων και βεβαιώσεως του αρμοδίου υποκαταστήματος ΙΚΑ περί εξόφλησης κάθε σχετικής ασφαλιστικής εισφοράς για την εκτέλεση του έργου.

### Άρθρο 31°

#### Κήρυξη Έκπτωτου

Ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος αν δεν εκπληρώνει τις συμβατικές υποχρεώσεις όπως ορίζονται από τις ισχύουσες διατάξεις.

**Μοσχάτο 07 / 09 / 16**

Οι Συντάξαντες

Ηλίας Θεοδωρόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Κων/νος Μπαλντούνης  
Γεωπόνος ΤΕ

Αντώνιος Μπαχάς  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

**Ελέγχθηκε,**  
Μοσχάτο .... / 09 / 16  
**Η Προϊσταμένη**  
**Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών**

Αμαλία Τσιώλη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

**Θεωρήθηκε,**  
Μοσχάτο .... / 09 / 16  
Η Διευθύντρια  
Τ.Υ. & Δόμησης  
Μαρία Γιαννικουρή  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Ταχ.Δ/ση: Κοραή 36 & Ιθάκης  
Ταχ.Κώδ: 183 45

ΕΡΓΟ: Ανάπλαση παιδικής χαράς οδού Αναξαγόρα Δ.Κ. Ταύρου

ΠΡΟΫΠΟΛ : 235.000,00 €  
ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.: 23 / 2016

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)**  
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,4,5,6,8,9,10)

### ΤΜΗΜΑ Α

#### ΓΕΝΙΚΑ

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

Ανάπλαση παιδικής χαράς οδού Αναξαγόρα Δ.Κ. Ταύρου

**2. Σύντομη περιγραφή του έργου:**

Ανάπλαση παιδικής χαράς με ελαστικό δάπεδο ασφαλείας, τοποθέτηση παιχνιδιών, φωτιστικών και λοιπού εξοπλισμού, κατασκευή περίφραξης, πλακοστρώσεις πεζοδρομίων καθώς και διαμορφώσεις πρασίνου και περιβάλλοντος χώρου. Για το έργο θα χρησιμοποιηθούν:

- εκσκαφέας ανεστραμμένου κάδου (τσάπα) για τα χωματουργικά,
- μηχανικός εκσκαφέας (JCB),
- μηχανήματα έγχυσης έτοιμου σκυροδέματος,
- προωθητήρας για την διάσπρωση υλικών,
- φορτηγά αυτοκίνητα για τη διακίνηση των υλικών,
- συμπιεστής,
- αυτοκινούμενος γερανός για την μεταφορά και τοποθέτηση των υλικών,
- αναμικτήρας για την παρασκευή τσιμεντοκονιάματος,
- θερμαντικό finisher,

Τα υλικά κατασκευής θα περιλαμβάνουν ελαστικούς κόκκους, πολυουρεθάνη, παιχνίδια από αλουμίνιο, ξύλο κλπ., κιγκλιδώματα, πρόχυτα κράσπεδα, αδρανή υλικά, τσιμεντόπλακες, βοτσαλόπλακες, σκυροδέματα, πάνελ κλπ. Κατά την κατασκευή θα χρησιμοποιηθούν ξυλότυποι και ικριώματα. Θα κατασκευαστεί επίσης το δίκτυο ηλεκτροφωτισμού, εγκατάσταση ύδρευσης καθώς και αποχέτευσης ομβρίων.

**3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:**

Οδός Αναξαγόρα - Ταύρος

**4. Στοιχεία του κυρίου του έργου:**

Δήμος Μοσχάτου-Ταύρου

**5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ:**

Δήμος Μοσχάτου-Ταύρου

**6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας.**

(Περιγράφονται με σαφή και κατατοπιστικό τρόπο οι προτεινόμενες φάσεις / υποφάσεις εργασίας και εμφανίζονται στο Τμήμα Β του παρόντος σχεδίου.)

- Πριν την έναρξη των εργασιών περιφράσσεται ο χώρος του εργοταξίου.
- Καθαίρεση πλακοστρώσεων, παρτεριών και τμήματος περίφραξης.
- Διαμόρφωση κλίσεων του εδάφους μέχρι την επιθυμητή στάθμη με εκσκαφέα και διαμορφωτήρα και μεταφορά των μπάζων με φορτηγά. Πριν τη χύτευση της κοιτόστρωσης θα γίνει όπου απαιτηθεί εξυγίανση του εδάφους.
- Οι σκυροδετήσεις θα γίνουν με χρήση ξυλότυπων και αντλίας σκυροδέματος τροφοδοτούμενης από οχήματα μεταφοράς (βαρέλες) έτοιμου σκυροδέματος.
- Η συναρμολόγηση και τοποθέτηση των μεταλλικών στοιχείων καθώς και η τοποθέτηση των στύλων ηλεκτροφωτισμού θα γίνει με χρήση γερανού.
- Η κατασκευή του χυτού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας θα γίνει με θερμαντικό finisher.
- Τα υλικά περίφραξης, πλακοστρώσεων, παιχνιδιών κλπ. θα μεταφέρονται με φορτηγά και θα διακινούνται με αυτοκινούμενο γερανό.
- Κατασκευή κρασπεδορείθρων και πλακοστρώσεων στον περιβάλλοντα χώρο.
- Συναρμολόγηση και τοποθέτηση παιχνιδιών.
- Διαμορφώσεις πρασίνου.

**ΤΜΗΜΑ Β****ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Ακολουθούν πίνακες που αναφέρουν τις πηγές των πιθανών κινδύνων ανά φάση κατασκευής του έργου.

<b>ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΦΑΣΕΙΣ</b>	<b>(1)</b>	1.1	Καθαιρέσεις - Εκσκαφές
		1.2	Σκυροδέματα
		1.3	
	<b>(2)</b>	2.1	Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας

		2.2	Περίφραξη
		2.3	Πλακοστρώσεις – Ελαστικό δάπεδο
		2.4	Εγκατάσταση ηλεκτροφωτισμού
		2.5	
		2.6	
		2.7	
	<b>(3)</b>	3.1	Τοποθέτηση παιχνιδιών
		3.2	
		3.3	
		3.4	
	<b>(4)</b>	4.1	Διαμορφώσεις πρασίνου
		4.2	
		4.3	
		4.4	

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων		Φάση 1η			Φάση 2η							Φάση 3η				Φάση 4η		
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ2.5	Φ2.6	Φ2.7	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3
01000. Αστοχίες εδάφους																			
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης																	
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας																	
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός																	
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία																	
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις																	
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός																	
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης																	
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας																	
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση																	
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός																	
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία																	
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις																	
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός																	
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπάρκεια υποστήριξης																	
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπάρκεια υποστήριξης																	
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστήριξη																	
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής																	
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανεπάρκεια παρακείμενες εκσκαφές																	
	01402	Προεξέχουσα υπόγεια κατασκευή																	
	01403	Διάνοιξη υπόγειου έργου																	
	01404	Ερπυσμός																	
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές																	
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα																	
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση																	
	01408	Στατική επιφόρτιση																	
	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσικά αίτια																	
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία																	
01500. Άλλη πηγή	01501																		
	01502																		
	01503																		
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό																			
02100. Κίνηση οχημάτων και	02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος																	
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων																	



Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων		Φάση 1η			Φάση 2η							Φάση 3η				Φάση 4η		
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ2.5	Φ2.6	Φ2.7	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3
<b>μηχανημάτων</b>	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερών εμποδίων																	
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος																	
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου																	
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων																	
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση																	
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία																	
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός																	
<b>02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων</b>	02201	Ασταθής έδραση																	
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου																	
	02203	Έκκεντρη φόρτωση																	
	02204	Εργασία σε πρανές																	
	02205	Υπερφόρτωση																	
	02206	Μεγάλες ταχύτητες																	
<b>02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη</b>	02301	Στενότητα χώρου																	
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης																	
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις																	
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-παγιδεύσεις μελών																	
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους																	
<b>02400. Εργαλεία χειρός</b>	02401																		
	02402																		
	02403																		
<b>02500. Άλλη πηγή</b>	02501																		
	02502																		
	02503																		

<b>03000. Πτώσεις από ύψος</b>																			
<b>03100. Οικοδομές - Κτίσματα</b>	03101	Κατεδαφίσεις																	
	03102	Κενά τοίχων																	
	03103	Κλιμακοστάσια																	
	03104	Εργασία σε στέγες																	
<b>03200. Δάπεδα εργασίας - Προσπελάσεις</b>	03201	Κενά δαπέδων																	
	03202	Πέρατα δαπέδων																	
	03203	Επικλινή δάπεδα																	
	03204	Ολισθηρά δάπεδα																	
	03205	Ανώμαλα δάπεδα																	
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου																	

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων		Φάση 1η			Φάση 2η							Φάση 3η				Φάση 4η		
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ2.5	Φ2.6	Φ2.7	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες																	
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες																	
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης																	
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού																	
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση																	
03300. Ικρίώματα	03301	Κενά ικριωμάτων																	
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης																	
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης																	
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος																	
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση																	
03400. Τάφροι - Φρέατα	03401	Πτώση μελών στην εκσκαφή																	
	03402																		
03500. Άλλη πηγή	03501																		
	03502																		
	03503																		

<b>04000. Εκρήξεις. Εκτοξευόμενα υλικά-θραύσματα</b>																			
<b>04100. Εκρηκτικά-Ανατινάξεις</b>	04101	Ανατινάξεις βράχων																	
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών																	
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων																	
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών																	
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών																	
	04106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων																	
<b>04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση</b>	04201	Φιάλες ασετυλίνης / οξυγόνου																	
	04202	Υγραέριο																	
	04203	Υγρό άζωτο																	
	04204	Αέριο πόλης																	
	04205	Πεπιεσμένος αέρας																	
	04206	Δίκτυα ύδρευσης																	
	04207	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα																	
<b>04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση</b>	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη																	
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων																	
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων																	
	04304	Συρματόσχοινα																	
	04305	Εξολκεύσεις																	
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων																	

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων		Φάση 1η			Φάση 2η							Φάση 3η				Φάση 4η		
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ2.5	Φ2.6	Φ2.7	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3
<b>04400. Εκτοξευόμενα υλικά</b>	04401	Εκτοξευμένο σκυρόδεμα																	
	04402	Αμμοβολές																	
	04403	Τροχίσσεις / λειάνσεις																	
<b>04500. Άλλη πηγή</b>	04501																		
	04502																		
	04503																		
<b>05000. Πτώσεις-μετατοπίσεις υλικών &amp; αντικειμένων</b>																			
<b>05100. Κτίσματα - Φέρων οργανισμός</b>	05101	Αστοχία. Γήρανση																	
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση																	
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση																	
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση																	
	05105	Κατεδάφιση																	
	05106	Κατεδάφιση παρακείμενων																	
<b>05200. Οικοδομικά στοιχεία</b>	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων																	
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών																	
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων																	
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα																	
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση																	
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση																	
	05207	Κατεδάφιση																	
	05208	Αρμολόγηση / αρμολόγηση προκατασκευασμένων στοιχείων																	
<b>05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις</b>	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια																	
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη																	
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση																	
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση																	
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση																	
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου																	
	05307	Πρόσκρουση φορτίου																	
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους																	
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων																	
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση																	
	05311	Εργασία κάτω από σιλό																	
<b>05400. Στοιβασμένα υλικά</b>	05401	Υπερστοίβαση																	
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού																	
	05403	Ανορθολογική απόληψη																	
<b>05500. Άλλη</b>	05501																		

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων		Φάση 1η			Φάση 2η							Φάση 3η				Φάση 4η		
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ2.5	Φ2.6	Φ2.7	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3
πηγή	05502																		
	05503																		
<b>06000. Πυρκαϊές</b>																			
<b>06100. Εύφλεκτα υλικά</b>	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων																	
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων																	
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα																	
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας																	
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά																	
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα																	
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκή προστασία																	
<b>06200. Σπινθήρες &amp; βραχυκυκλώματα</b>	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση																	
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση																	
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση																	
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα																	
<b>06300. Υψηλές θερμοκρασίες</b>	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις																	
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις																	
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις																	
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις																	
	06305	Πυρακτώσεις υλικών																	
<b>06400. Άλλη πηγή</b>	06401																		
	06402																		
	06403																		

<b>07000. Ηλεκτροπληξία</b>																			
<b>07100. Δίκτυα - Εγκαταστάσεις</b>	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα																	
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα																	
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα																	
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα																	
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου																	
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία																	
<b>07200. Εργαλεία-Μηχανήματα</b>	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα																	
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία																	
<b>07300. Άλλη πηγή</b>	07301																		
	07302																		
	07303																		



Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων		Φάση 1η			Φάση 2η							Φάση 3η				Φάση 4η		
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ2.5	Φ2.6	Φ2.7	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3
08000. Πνιγμός - Ασφυξία																			
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες																	
	08102	Εργασίες εν πλώ - πτώση																	
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου																	
	08104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση																	
	08105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος																	
	08106	Υπαίθριες λεκάνες / δεξαμενές. Πτώση																	
	08107	Υπαίθριες λεκάνες / δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος																	
	08108	Πλημμύρα / κατάκλυση έργου																	
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι																	
	08202	Υπόνοιμοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί																	
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη κλπ.																	
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου																	
08300. Άλλη πηγή	08301																		
	08302																		
	08303																		

<b>09000. Εγκαύματα</b>																		
<b>09100. Υψηλές θερμοκρασίες</b>	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις																
	09102	Υπέρθερμα ρευστά																
	09103	Πυρακτωμένα στερεά																
	09104	Τήγματα μετάλλων																
	09105	Άσφαλτος / πίσσα																
	09106	Καυστήρες																
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών																
<b>09200. Καυστικά υλικά</b>	09201	Ασβέστης																
	09202	Οξέα																
	09203																	
<b>09300. Άλλη πηγή</b>	09301																	
	09302																	
	09303																	

<b>10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες</b>																		
<b>10100. Φυσικοί παράγοντες</b>	10101	Ακτινοβολίες																
	10102	Θόρυβος / δονήσεις																

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων		Φάση 1η			Φάση 2η							Φάση 3η				Φάση 4η		
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ2.5	Φ2.6	Φ2.7	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3
	10103	Σκόνη																	
	10104	Υπαιθρια εργασία. Παγετός																	
	10105	Υπαιθρια εργασία. Καύσωνας																	
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας																	
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας																	
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας																	
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση																	
	10110																		
	10111																		
<b>10200. Χημικοί παράγοντες</b>	10201	Δηλητηριώδη αέρια																	
	10202	Χρήση τοξικών υλικών																	
	10203	Αμίαντος																	
	10204	Ατμοί τηγμάτων																	
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες																	
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων																	
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. Καύσης																	
	10208	Συγκολλήσεις																	
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες																	
	10210																		
	10211																		
	10212																		
<b>10300. Βιολογικοί παράγοντες</b>	10301	Μολυσμένα εδάφη																	
	10302	Μολυσμένα κτίρια																	
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς																	
	10304	Χώροι υγιεινής																	
	10305																		
	10306																		
	10307																		

## ΤΜΗΜΑ Γ

**ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ**

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
01402	Φ1.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.2,3,6,11 και ΠΔ 305/96 Παράρτημα IV, Μέρος Β, Τμήμα II, παρ.10	
02101	Φ1.1,Φ1.2,Φ2.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.45,46,47,48,50,51,85 και ΠΔ 31/90	Να απαγορευτεί η κυκλοφορία οχημάτων -πεζών στους χώρους που θα εκτελούνται εργασίες
02102	Φ1.1,Φ1.2,Φ2.1, Φ2.3,Φ2.4,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.45,46,47,48,50,51,85 και ΠΔ 31/90	Να απαγορευτεί η κυκλοφορία οχημάτων -πεζών στους χώρους που θα εκτελούνται εργασίες
02103	Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.45,46,47,48,50,51,85 και ΠΔ 31/90	Να απαγορευτεί η κυκλοφορία οχημάτων -πεζών στους χώρους που θα εκτελούνται εργασίες
02104	Φ1.1,Φ1.2,Φ2.1, Φ2.3,Φ2.4,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.45,46,47,48,50,51,85 και ΠΔ 31/90	Να απαγορευτεί η κυκλοφορία οχημάτων -πεζών στους χώρους που θα εκτελούνται εργασίες
02105	Φ1.1,Φ1.2,Φ2.1, Φ2.3,Φ2.4,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.45,46,47,48,50,51,85 και ΠΔ 31/90	Να απαγορευτεί η κυκλοφορία οχημάτων -πεζών στους χώρους που θα εκτελούνται εργασίες
02106	Φ1.1,Φ1.2,Φ2.1, Φ2.4,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.45,46,47,48,50,51,85 και ΠΔ 31/90	Να απαγορευτεί η κυκλοφορία οχημάτων -πεζών στους χώρους που θα εκτελούνται εργασίες
02107	Φ1.1,Φ1.2,Φ2.1, Φ2.4,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.45,46,47,48,50,51,85 και ΠΔ 31/90	Να απαγορευτεί η κυκλοφορία οχημάτων -πεζών στους χώρους που θα εκτελούνται εργασίες
02203	Φ1.1,Φ2.1,Φ2.4, Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ. 54	
02205	Φ1.1,Φ2.3,Φ3.1	ΠΔ 305/96 Παράρτημα IV, Μέρος Β, Τμήμα II, παρ.8 και ΠΔ 1073/81 άρθ. 64-67,69	
02301	Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ. 45,46,47,48,49	
02302	Φ1.1,Φ1.2,Φ2.1, Φ2.4,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.45,47,48,57	
02303	Φ1.1,Φ1.2,Φ1.3,Φ2.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.68,69	
03401	Φ1.1,Φ2.3,Φ2.4	Π.Δ.1073/81 άρθ.39,40 και ΠΔ 305/96 άρθρο 12, Μέρος Β' Τμήμα II	
05203	Φ1.1	ΠΔ 1073/81,ΠΔ 396/94 και ΠΔ 305/96	
05301	Φ1.1,Φ1.2,Φ2.2,Φ2.3,Φ2.4,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.45,46,47,48	

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
05302	Φ1.1, Φ1.2, Φ2.2, Φ2.3, Φ2.4, Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ. 46, 47, 48	
05303	Φ1.1, Φ1.2, Φ2.2, Φ2.3, Φ2.4, Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ. 39, 45, 46, 47, 48, 85, 86 και ΠΔ305/96 άρθ.12, Β ΙΙ, παρ.10.4	
05305	Φ1.1, Φ1.2, Φ2.2, Φ2.3, Φ2.4, Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.85	
05306	Φ2.2, Φ2.3, Φ2.4, Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.85, 86	
05307	Φ1.1, Φ2.2, Φ2.4, Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.85	
05308	Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.91	
05309	Φ1.2	Π.Δ.1073/81 άρθ.42, 91, 102, 106	
05310	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3, Φ2.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.85, 86	
06103	Φ2.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.96	
06202	Φ1.1, Φ2.4	Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV, Β ΙΙ παρ.2 και ΠΔ1073/81: άρθρο 78, 79	
06204	Φ1.1, Φ2.2	Π.Δ.1073/81 άρθ. 96	
06304	Φ2.2	Π.Δ.1073/81 άρθ.49, 96 και ΠΔ 95/78	
07101	Φ2.4	Π.Δ.1073/81 άρθ. 78, 79	
07102	Φ1.1, Φ2.4	Π.Δ.1073/81 άρθ.2, 78, 79 και ΠΔ 305/96 άρθρ.12, Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.2 & 10.2	
07105	Φ1.1	Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV, Β ΙΙ παρ.2.1 και ΠΔ1073/81: άρθρο 75-84	
07202	Φ2.2, Φ2.3, Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ. 49, 80, 81 και ΠΔ 395/94	
09101	Φ2.1, Φ2.2	Π.Δ.1073/81 άρθ. 49, 96, 104, 105, 110 και ΠΔ 95/78	
09105	Φ2.5	Π.Δ.1073/81 άρθ.99 παρ.2 και Π.Δ.305/96 άρθ.12, Β ΙΙ, παρ.3 & Π.Δ.396/94 άρθ.10, Παράρτημα ΙΙ παρ.5.1, 7.1	
09107	Φ2.1	ΠΔ 395/94 άρθρο 9, Παράρτημα Ι παρ. 2.16	
10102	Φ1.1, Φ1.2, Φ2.1, Φ2.3, Φ2.4, Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.51, 102 & Π.Δ.305/96 Παράρτ.ΙV, Μέρος Α, παρ.6.1 & Π.Δ.396/94 άρθ. 3, 4, 10, Παράρτημα ΙΙ παρ.2.2 & Π.Δ. 85/91	Να χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας της ακοής από τους χειριστές μηχανημάτων (κομπρεσέρ κλπ.)
10103	Φ1.1, Φ2.3, Φ2.4, Φ4.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.30, 102, 104, 108 και ΠΔ 396/94 άρθρο 7, 10 και Παράρτημα ΙΙ παρ.4 και Παράρτημα ΙΙΙ παρ.4.1.7	
10105	ΟΛΕΣ	ΠΔ 1073/81 άρθ.102, 103, 110 και ΠΔ 396/94 άρθ.10	

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
		Παράρτημα ΙΙ, παρ. 1.1 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα ΙV, Β ΙΙ παρ. 3 και εγκ. Υπ.Εργ. 130329/3-7-96	
10205	Φ2.1	Π.Δ. 1073/81 άρθ. 102, 105 και ΠΔ 396/94 άρθρο 7, Παρ. ΙΙ παρ. 3, 4 και ΠΔ 395/94 Παρ. Ι παρ. 2.10	
10208	Φ2.2	Π.Δ. 1073/81 άρθ. 49, 96, 104, 105, 110 και ΠΔ 95/78	



**ΤΜΗΜΑ Δ****ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ****1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας**

Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από την οδό Αναξαγόρα.

**2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου**

Σε ολόκληρη την έκταση του έργου θα τοποθετηθεί περίφραξη για την αποτροπή πτώσεων. Μέχρι την αποπεράτωση των εργασιών στα πεζοδρόμια την νύχτα θα λειτουργούν αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα προς αποφυγή ατυχημάτων των διερχομένων οχημάτων και πεζών. Οι εργασίες (καθαιρέσεις, εκσκαφές, απομάκρυνση προϊόντων εκσκαφής, σκυροδετήσεις, κατασκευή ελαστικού δαπέδου, κατασκευή περίφραξης, τοποθέτηση παιχνιδιών, πλακοστρώσεις κλπ.), πρέπει να ολοκληρώνονται τμηματικά, έτσι ώστε να μην ανοίγονται πολλά μέτωπα εργασιών κατά μήκος του έργου με αποτέλεσμα να δημιουργούνται ανάλογοι κίνδυνοι. Η αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών όπου απαιτείται θα γίνεται με προσωρινές γεφυρώσεις και καθημερινά θα περιφράζονται όλα τα σκάμματα. Ιδιαίτερα στη θέση της στάσης των λεωφορείων θα εξασφαλίζεται πάντοτε ελεύθερη πρόσβαση για την ασφαλή διέλευση των επιβατών καθώς και των ΑΜΕΑ. Τέλος θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για πιθανή εκτροπή της κυκλοφορίας των διερχομένων οχημάτων κατά τις εργασίες σκυροδέτησης και φορτοεκφορτώσεων.

**3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού**

Ο εξοπλισμός του έργου είναι κινητός και θα εγκαθίσταται κάθε φορά στον προσφορότερο ανάλογα με τις ανάγκες χώρο του οικοπέδου.

**4. Χώροι αποθήκευσης**

Τα διάφορα προς χρήση υλικά θα τοποθετούνται στον προσφορότερο ελεύθερο χώρο.

**5. Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής)**

Τα άχρηστα αντικείμενα, υπολείμματα υλικών, φθαρμένα υλικά, προϊόντα εκσκαφής κλπ. θα συλλέγονται σε κινητό κάδο εναπόθεσης που θα τοποθετείται εντός του οικοπέδου και μετά την πλήρωσή του θα αντικαθίσταται.

**6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών**

Θα εγκατασταθεί χημική τουαλέτα εντός του εργοταξίου. Το πρόχειρο φαγητό θα γίνεται σε προσωρινά στεγασμένο χώρο του εργοταξίου. Τα απορρίμματα και υπολείμματα τροφών θα απορρίπτονται σε κάδους απορριμμάτων. Στο εργοτάξιο θα διαμορφωθεί μικρό φαρμακείο με τα απαραίτητα είδη πρώτων βοηθειών. Σε εμφανή θέση δίπλα στο φορητό φαρμακείο θα αναγράφονται η διεύθυνση και το τηλέφωνο του πλησιέστερου φαρμακείου και του υποκαταστήματος του ΙΚΑ που καλύπτει την περιοχή.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Ταχ.Δ/ση: Κοραή 36 & Ιθάκης  
Ταχ.Κώδ: 183 45

ΕΡΓΟ: Ανάπλαση παιδικής χαράς οδού Αναξαγόρα Δ.Κ. Ταύρου

ΠΡΟΫΠΟΛ : 235.00,00 €  
ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.: 23 / 2016

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)**  
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

**ΤΜΗΜΑ Α.****ΓΕΝΙΚΑ****1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:**

Ανακατασκευή παιδικής χαράς

**2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:**

Αναξαγόρα – ΟΤ 39ζ - Ταύρος

**3. Αριθμός μελέτης:**

23 / 2016

**4. Στοιχεία των κυρίων του έργου**

(καταγράφονται κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό / αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όποτε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επί μέρους ιδιοκτησίες):

Ονοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερ/νία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ	Κοραή 36 & Αγ. Γερασίμου		100%

**5. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ κατά την εκπόνηση της μελέτης**

Θεοδωρόπουλος Η., Μπαχάς Α., υπάλληλοι Τ.Υ. και Μπαλντούνης Κ. υπάλληλος Δ/νσης Πρασίνου

**6. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:**

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής
	Εργολήπτης		

**ΤΜΗΜΑ Β.****ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ****ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

- **Τεχνική περιγραφή του έργου**

Ανακατασκευή παιδικής χαράς με ελαστικό δάπεδο ασφαλείας, τοποθέτηση παιχνιδιών, φωτιστικών και λοιπού εξοπλισμού, κατασκευή περίφραξης, πλακοστρώσεις πεζοδρομίων καθώς και διαμορφώσεις πρασίνου και περιβάλλοντος χώρου. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεσθούν είναι:

- Εκσκαφές και διαμορφώσεις του χώρου
- Καθαιρέσεις πεζοδρομίων και περίφραξης
- Σκυροδετήσεις – διαμορφώσεις υποβάσεων
- Κατασκευή ελαστικού δαπέδου ασφαλείας
- Κατασκευή νέων πεζοδρομίων
- Κατασκευή περίφραξης
- Υδραυλικές εγκαταστάσεις
- Τοποθέτηση δικτύου ηλεκτροφωτισμού
- Εργασίες διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου
- Φύτευση

Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την 23/16 μελέτη, τα σχέδια και τις εντολές της Τεχνικής Υπηρεσίας.

- **Σχέδια**

(Επισυνάπτονται τα σχέδια που συνοδεύουν την μελέτη)

- **Στοιχεία για τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν**

Στα σχέδια που προαναφέρονται στην παράγραφο Β.2, αναφέρονται το είδος και η ποιότητα των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν. (Σκυροδέματα, σιδηροδοκοί, τσιμεντόπλακες, δάπεδα, καλώδια κλπ.)

- **Στοιχεία για τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν**

- **Τεχνικές προδιαγραφές**

Ως οι τεχνικές προδιαγραφές της Ε.Σ.Υ. και Τ.Σ.Υ. του έργου. Στα σχέδια της μελέτης φαίνονται το είδος και η ποιότητα των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν.

- **Δελτία ασφαλείας προϊόντων επικινδύνων υλικών**

Δεν χρησιμοποιούνται επικίνδυνα υλικά στο έργο.

- **Εγκατεστημένος εξοπλισμός**

Δεν προβλέπεται η εγκατάσταση κάποιου εξοπλισμού.

**ΤΜΗΜΑ Γ****ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

Η κατασκευή του έργου γενικά δεν απαιτεί ειδικευμένη τεχνολογία ή ειδικές μεθόδους εργασίας, που πιθανόν να ενέχουν κινδύνους για μελλοντικές εργασίες. Ορισμένες ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες, αναφέρονται παρακάτω:

**1. Θέσεις δικτύων**

(εντός των δομικών στοιχείων του έργου, μη ορατών ή στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή

με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες)

1. ύδρευσης
2. αποχέτευσης
3. ηλεκτροδότησης

## **2. Σημεία των κεντρικών διακοπών**

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου<sup>1</sup>.

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

Πολυουρεθάνη ( δάπεδο)

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

Καμία.

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

Πρόκειται για ανοικτό χώρο.

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

Κανένα.

## **7. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας**

Καμία.

## **8. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση**

Κανένας.

## **9. Άλλες ζώνες κινδύνου**

Καμία.

### **ΤΜΗΜΑ Δ.**

#### ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

(Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

- **Εργασίες σε στέγες**

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

- **Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου**

Χρωματισμοί πάνελς περίφραξης.

- **Εργασίες σε ύψος στο έργο**

Για εργασίες σε ύψος θα χρησιμοποιούνται κατά περίπτωση ικριώματα, κυλιόμενος πύργος ή κλαρκ.

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

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

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

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

### **ΤΜΗΜΑ Ε.**

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

Ο χώρος της παιδικής χαράς πρέπει να ελέγχεται καθημερινά για τυχόν φθορές ή βλάβες στα παιχνίδια που θα μπορούσαν να προκαλέσουν ατυχήματα. Οι εγκαταστάσεις πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται κατά τακτά διαστήματα.

- Συντήρηση περίφραξης (χρωματισμοί, αποκατάσταση ζημιών κλπ.) καθώς και πλακοστρώσεων.
- Οι εγκαταστάσεις ύδρευσης και το δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων.
- Προγραμματισμός καθημερινής συντήρησης και φροντίδας του πράσινου. Εάν κριθεί αναγκαίος ο ψεκασμός των κήπων με φυτοφάρμακα τότε θα διακόπτεται η λειτουργία της παιδικής χαράς για όσο διάστημα απαιτείται.
- Τακτική επιθεώρηση του ελαστικού δαπέδου προς εντοπισμό καθιζήσεων, ρηγματώσεων κλπ και αποκατάσταση.
- Σε περίπτωση φθοράς ή αποξήλωσης του ελαστικού δαπέδου ασφαλείας θα γίνεται μέριμνα για την άμεση

- αποκατάσταση του.
- Όλες οι βλάβες που τυχόν διαπιστώνονται σε οποιαδήποτε εγκατάσταση πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα από το συντηρητή ή άλλο ειδικευμένο συνεργείο.

**Μοσχάτο 07 / 09 / 16****Οι Συντάξαντες**

Ηλίας Θεοδωρόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ  
Κων/νος Μπαλντούνης  
Γεωπόνος ΤΕ  
Αντώνιος Μπαχάς  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

**Θεωρήθηκε,**

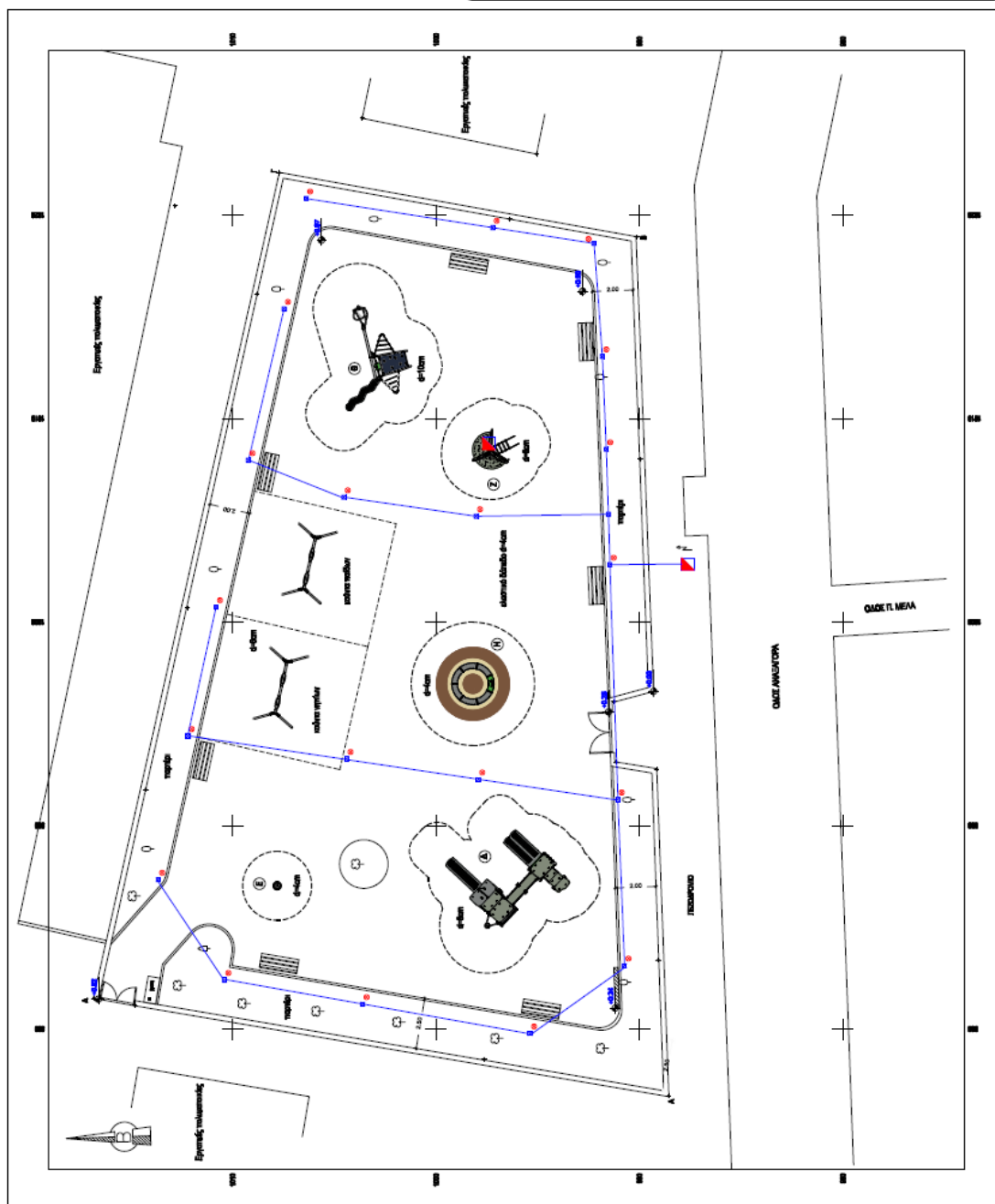
Μοσχάτο .... / 09 / 16

Η Διευθύντρια  
Τ.Υ. & Δόμησης  
Μαρία Γιαννικουρή  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

**Ελέγχθηκε,**

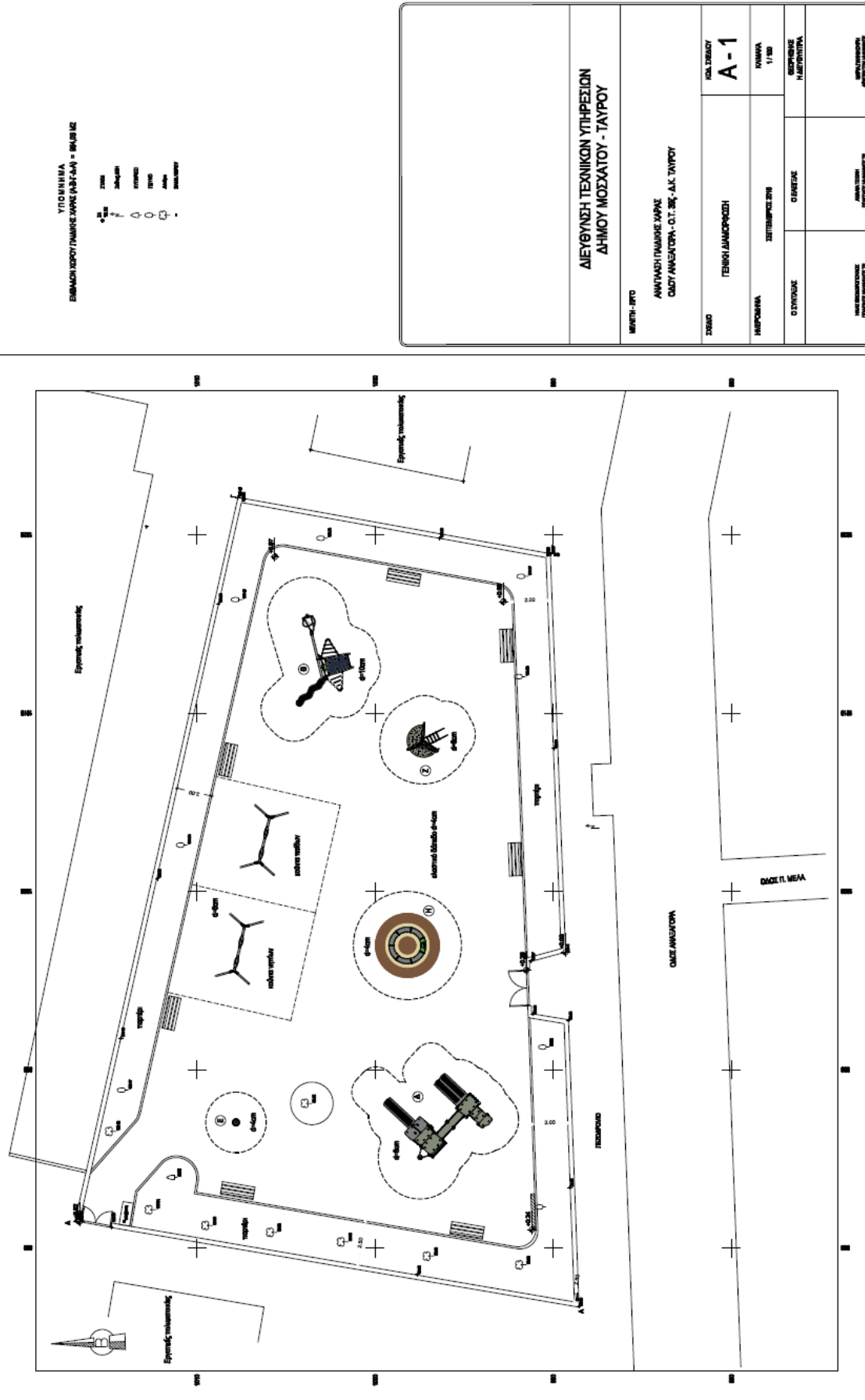
Μοσχάτο .... / 09 / 16

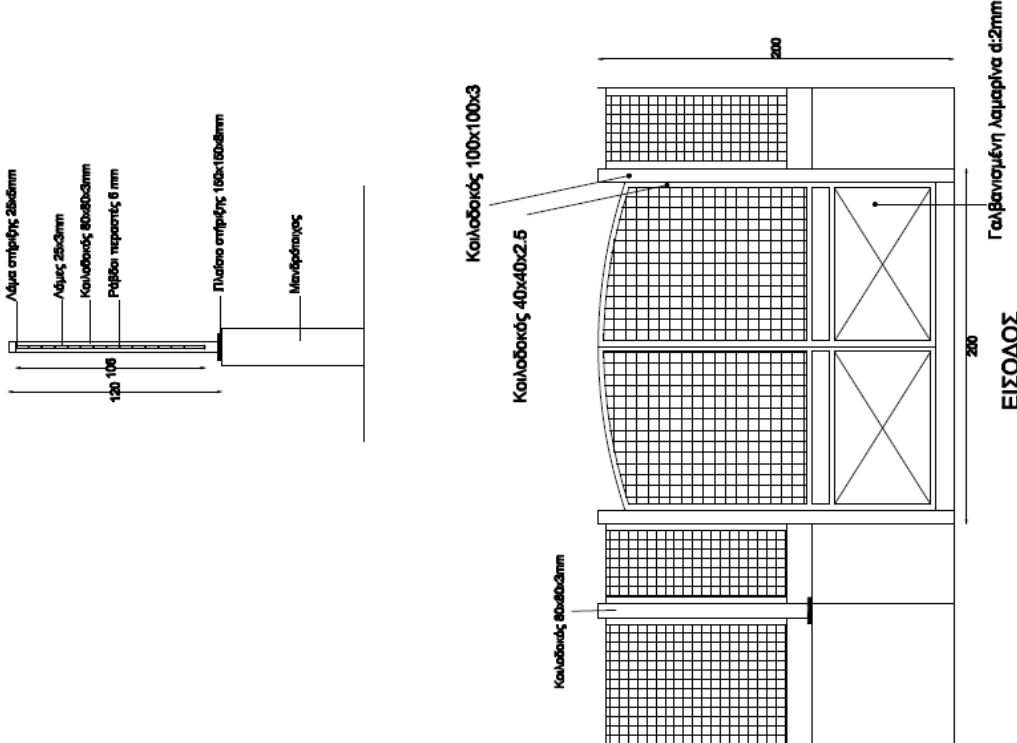
**Η Προϊσταμένη**  
**Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών**  
Αμαλία Τσιώλη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ



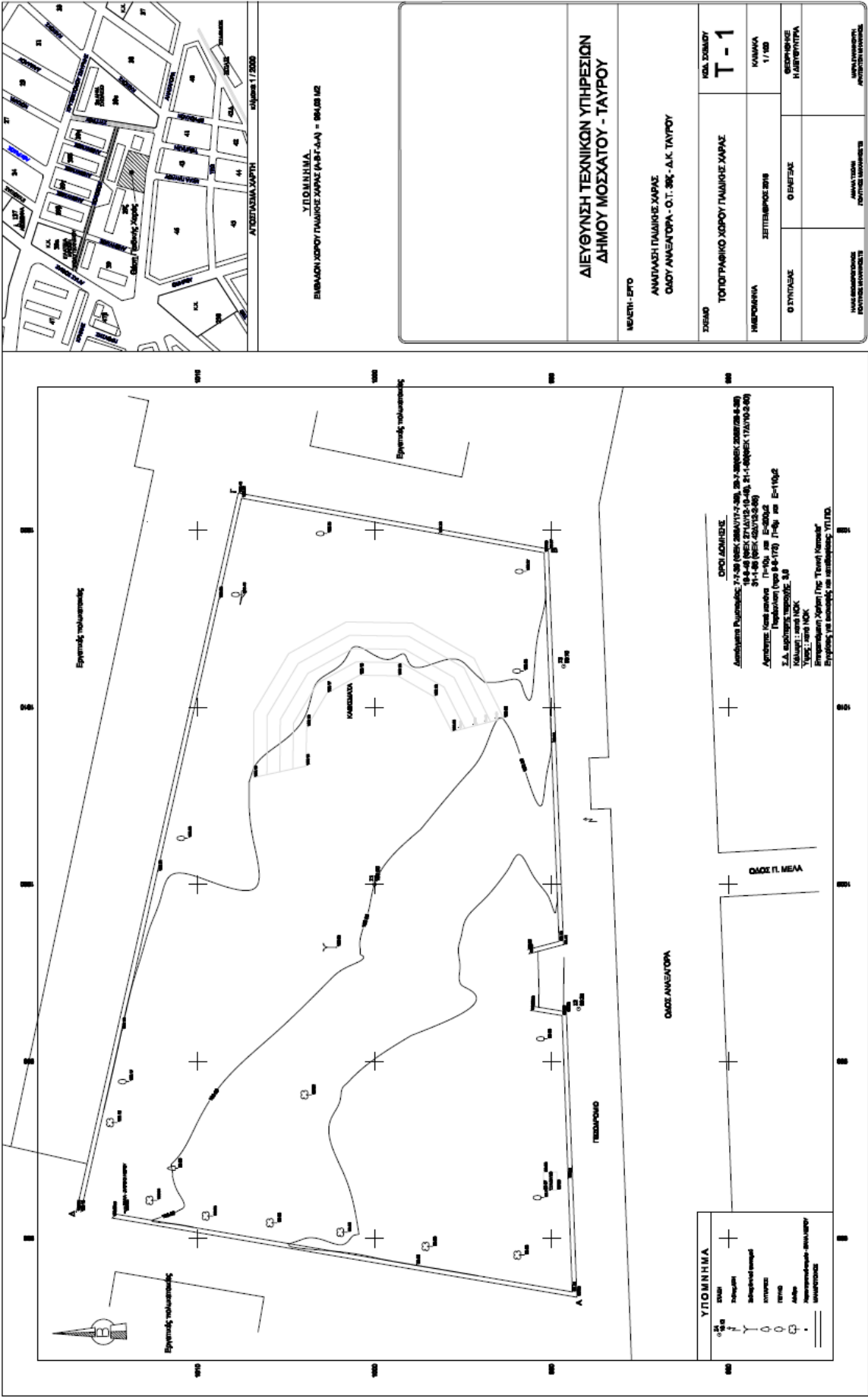
ΜΕΤΡΗΤΗ - ΔΕΥΤΟ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΙΛΗΜΟΥ ΜΟΧΛΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ	ΑΝΑΡΤΗΤΟΤΗΤΑ ΜΑΡΚΕ ΟΔΥΣΣΕΥΣΗ - Δ.Τ. ΜΕΤ. - Δ.Κ. ΤΑΥΡΟΥ	ΚΑΛΕΣΤΕΡΟ Η-1	ΚΑΛΕΣΤΕΡΟ Η-1
ΚΑΤΕΓΟΡΙΑ - ΔΕΥΤΟ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΙΛΗΜΟΥ ΜΟΧΛΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ	ΑΝΑΡΤΗΤΟΤΗΤΑ ΜΑΡΚΕ ΟΔΥΣΣΕΥΣΗ - Δ.Τ. ΜΕΤ. - Δ.Κ. ΤΑΥΡΟΥ	ΚΑΛΕΣΤΕΡΟ Η-1	ΚΑΛΕΣΤΕΡΟ Η-1
ΚΑΤΕΓΟΡΙΑ - ΔΕΥΤΟ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΙΛΗΜΟΥ ΜΟΧΛΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ	ΑΝΑΡΤΗΤΟΤΗΤΑ ΜΑΡΚΕ ΟΔΥΣΣΕΥΣΗ - Δ.Τ. ΜΕΤ. - Δ.Κ. ΤΑΥΡΟΥ	ΚΑΛΕΣΤΕΡΟ Η-1	ΚΑΛΕΣΤΕΡΟ Η-1
ΚΑΤΕΓΟΡΙΑ - ΔΕΥΤΟ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΙΛΗΜΟΥ ΜΟΧΛΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ	ΑΝΑΡΤΗΤΟΤΗΤΑ ΜΑΡΚΕ ΟΔΥΣΣΕΥΣΗ - Δ.Τ. ΜΕΤ. - Δ.Κ. ΤΑΥΡΟΥ	ΚΑΛΕΣΤΕΡΟ Η-1	ΚΑΛΕΣΤΕΡΟ Η-1
ΚΑΤΕΓΟΡΙΑ - ΔΕΥΤΟ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΙΛΗΜΟΥ ΜΟΧΛΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ	ΑΝΑΡΤΗΤΟΤΗΤΑ ΜΑΡΚΕ ΟΔΥΣΣΕΥΣΗ - Δ.Τ. ΜΕΤ. - Δ.Κ. ΤΑΥΡΟΥ	ΚΑΛΕΣΤΕΡΟ Η-1	ΚΑΛΕΣΤΕΡΟ Η-1





			
<div>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ</div>			
<div>ΜΕΛΕΤΗ - ΕΡΓΟ  ΑΝΑΓΛΑΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΟΔΟΥ ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ - Ο.Τ. 39ζ - Δ.Κ. ΤΑΥΡΟΥ</div>			
ΣΧΕΔΙΟ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΟΨΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ & ΕΙΣΟΔΟΥ	ΚΩΔ. ΣΧΕΔΙΟΥ	Λ - 1
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2016	ΚΛΙΜΑΚΑ	1 / 25
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ	Ο ΕΛΕΓΓΑΣ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ	
ΗΛΙΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ	ΑΝΔΡΙΑ ΤΣΙΔΗ ΠΟΛΥΤΕΧΝΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ	ΜΑΡΙΑ ΓΙΑΝΝΙΚΟΥΔΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	

<p align="center"><b>Δάπεδο σε χώρο οργάνων</b></p> <p><b>Γενικά δάπεδα κυκλοφορίας</b></p> <p>Εγχρωμοί ελαστικοί κάκκοι συνδ. με πολυουρεθάνη (EPDM)</p> <p>Μαύροι ελαστικοί κάκκοι συνδ. με πολυουρεθάνη (EBR)</p> <p>Σκυρόδεμα C12/16</p> <p>Πλέγμα T 131</p> <p>Θραυστό υλικό ή καλά πατημένο έδαφος</p>		<p align="center"><b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ</b></p> <p>ΜΕΛΕΤΗ - ΕΡΓΟ</p> <p align="center"><b>ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΟΔΟΥ ΑΝΔΡΕΑΓΟΡΑ - Ο.Τ. 39ς - Δ.Κ. ΤΑΥΡΟΥ</b></p>	
<p>ΣΧΕΔΙΟ</p> <p align="center"><b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΟΜΗ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b></p>		<p>ΚΩΔ. ΣΧΕΔΙΟΥ</p> <p align="center"><b>Λ - 2</b></p>	
<p>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ</p> <p align="center"><b>ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2018</b></p>		<p>ΚΑΔΑΚΑ</p> <p align="center">1 / 8</p>	
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ	Ο ΕΛΕΓΞΑΣ	ΘΕΩΡΗΣΗ Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ	
ΗΜΕΡΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΩ	ΗΜΕΡΑ ΤΩΣΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΩ	ΗΜΕΡΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΩ	



Ακολουθούν τοποθετήσεις Δημοτικών Συμβούλων οι οποίες αναγράφονται στα επίσημα πρακτικά.

Τέλος ο Πρόεδρος καλεί τα μέλη του Δημοτικού Συμβουλίου να αποφασίσουν σχετικά.

**Το Δημοτικό Συμβούλιο** μετά από διαλογική συζήτηση και αφού έλαβε υπ' όψη του τις ισχύουσες διατάξεις, τα υποβληθέντα στοιχεία και την προαναφερόμενη εισήγηση.

#### **ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ**

Α) Εγκρίνει την με αριθμ. 23/2016 μελέτης του έργου «Ανάπλαση παιδικής χαράς οδού Αναξαγόρα Δ.Κ. Ταύρου» και τρόπου εκτέλεσής του, προϋπολογισμού 235.000.00 €. Το συγκεκριμένο έργο έχει ενταχθεί στο εγκεκριμένο Τεχνικό Πρόγραμμα έτους 2016 με Κ.Α. 30.7332.0003 και χρηματοδότηση από Περιφέρεια Αττικής και

Β) Ορίζει ως τρόπο δημοπράτησης του έργου την ανοικτή διαδικασία σύμφωνα με την παρ.1<sup>α</sup> του άρθρου 26 σε συνδυασμό με την παρ.1 του άρθρου 116 του Ν.4412/2016.

#### **ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ**  
**ΜΠΟΥΤΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ**

**ΤΑ ΜΕΛΗ**

**Ακριβές Αντίγραφο**  
**Μοσχάτο 6/10/2016**  
**Η Πρ/νη Τμήματος Υ.Σ.Ο**

**ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ**