

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΩΙΚΗΣ ΠΟΛΗΣ ΝΑΟΥΣΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & Δ. ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ

ΕΡΓΟ: " ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΚΑΙ  
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΣΤΗΝ  
ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΙΡΗΝΗΣ Δ.ΝΑΟΥΣΑΣ"  
Α.Μ. 2/2016  
Προυπ.:330.000,00 €

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

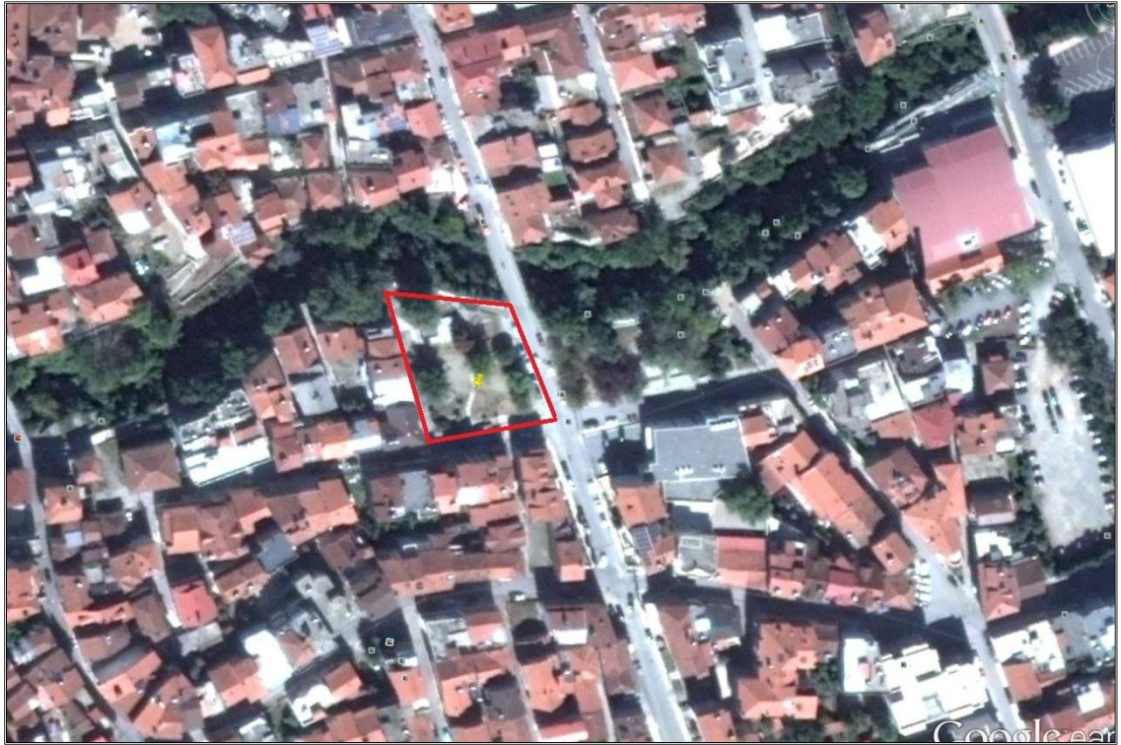
του έργου: «ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ  
ΕΙΡΗΝΗΣ"

Αντικείμενο της μελέτης είναι η ανάπλαση παιδικής χαράς που εντάσσεται σε κοινόχρηστο χώρο ιδιοκτησίας του Δ. Νάουσας και βρίσκεται στην πόλη της Νάουσας .

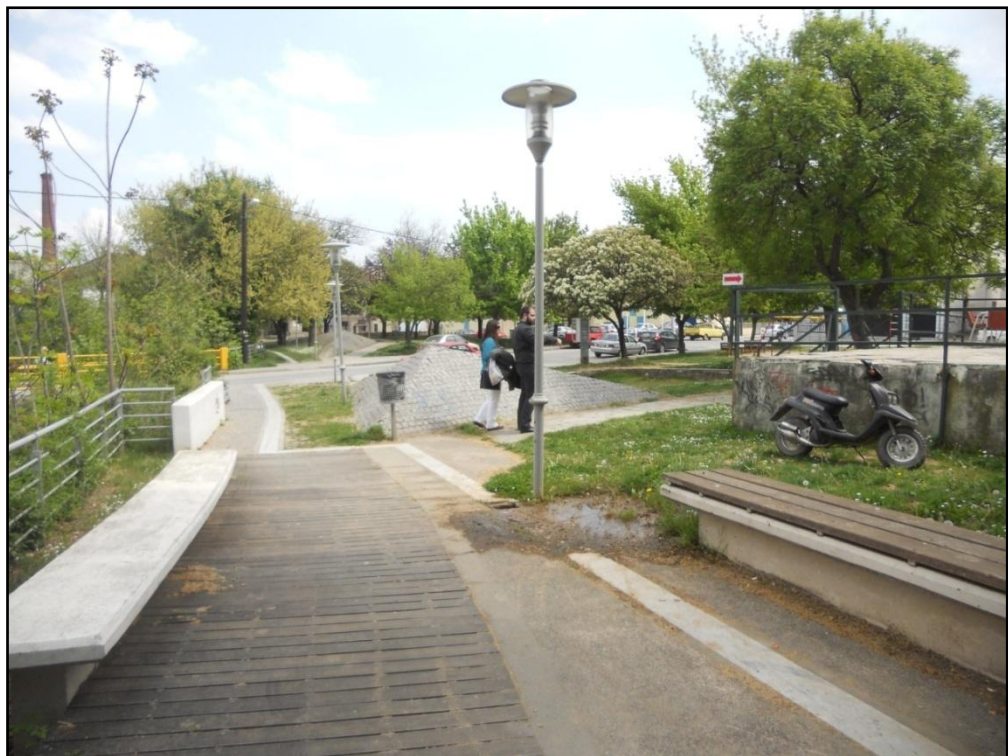
Η περιοχή επέμβασης βρίσκεται εντός των ορίων της πόλης της Νάουσας και περιλαμβάνει το **Ο.Τ. Γ13** στο δυτικό τμήμα της πλατείας Ειρήνης και προς το Βορρά εκτείνεται μέχρι το όριο της υφιστάμενης διαμόρφωσης της ανάπλασης της πρασιάς της Αράπιτσας . Η έκταση είναι χαρακτηρισμένη ως κοινόχρηστος χώρος σύμφωνα με το Β.Δ. της 23-02-1951 (ΦΕΚ 61/Α/3-3-1951) και στο διάγραμμα Π3.1 του Γεν. Πολεοδομικού Σχεδίου του Δ. Νάουσας ( Απ. Γ.Γ. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας 5982/24.06.2010, Φ.Ε.Κ. 289/Α.Α.Π./23-07-2010) περιγράφεται ως "πράσινο- ελεύθεροι χώροι" ενώ η βόρεια πλευρά της συνορεύει με εγκεκριμένο από το σχέδιο πόλεως πεζόδρομο και πέραν αυτού με το ρέμα «Αράπιτσα» το οποίο είναι χαρακτηρισμένο ως περιοχή «ιδιαιτέρου κάλλους» .

Για το σχεδιασμό της παιδικής χαράς λήφθηκαν υπόψη η μορφολογία του χώρου, οι προδιαγραφές ΕΛΟΤ EN1176 που αφορούν στον ασφαλή σχεδιασμό και στην κατασκευή παιδικών χαρών καθώς και η Υ.Α.28492/18.05.09 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

Στην Υ.Α. 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009) καθορίζονται οι προϋποθέσεις και οι τεχνικές προδιαγραφές για την κατασκευή και λειτουργία των παιδικών χαρών των δήμων με στόχο τη βέλτιστη σωματική και πνευματική ανάπτυξη των παιδιών διαφορετικών ηλικιακών ομάδων και διαφορετικών κινητικών ικανοτήτων, την κοινωνικοποίηση τους, αλλά και τη δημιουργία ενός ευχάριστου χώρου αναμονής και ξεκούρασης για τους ενήλικες συνοδούς.

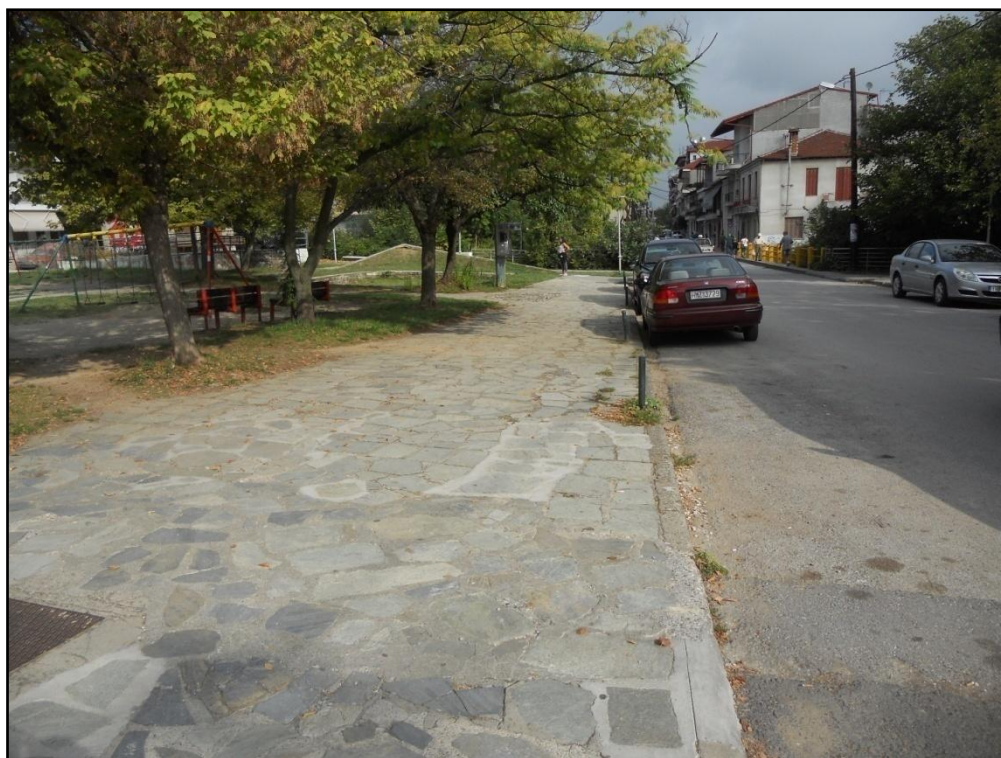


Εικ. 1 Περιοχή επέμβασης



ΕΙΚ.2 ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΑΠΟΨΗ ΤΗΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟ

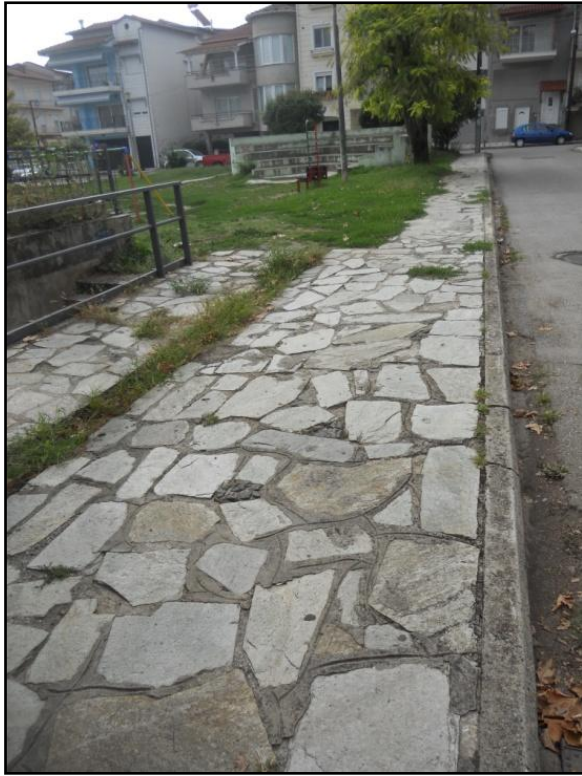




ΕΙΚ.3 ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΑΠΟΨΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΔΟ ΚΑΜΠΙΤΗ



ΕΙΚ. 4 ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΑΠΟΨΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΔΟ ΑΝΑΔΟΛΗ



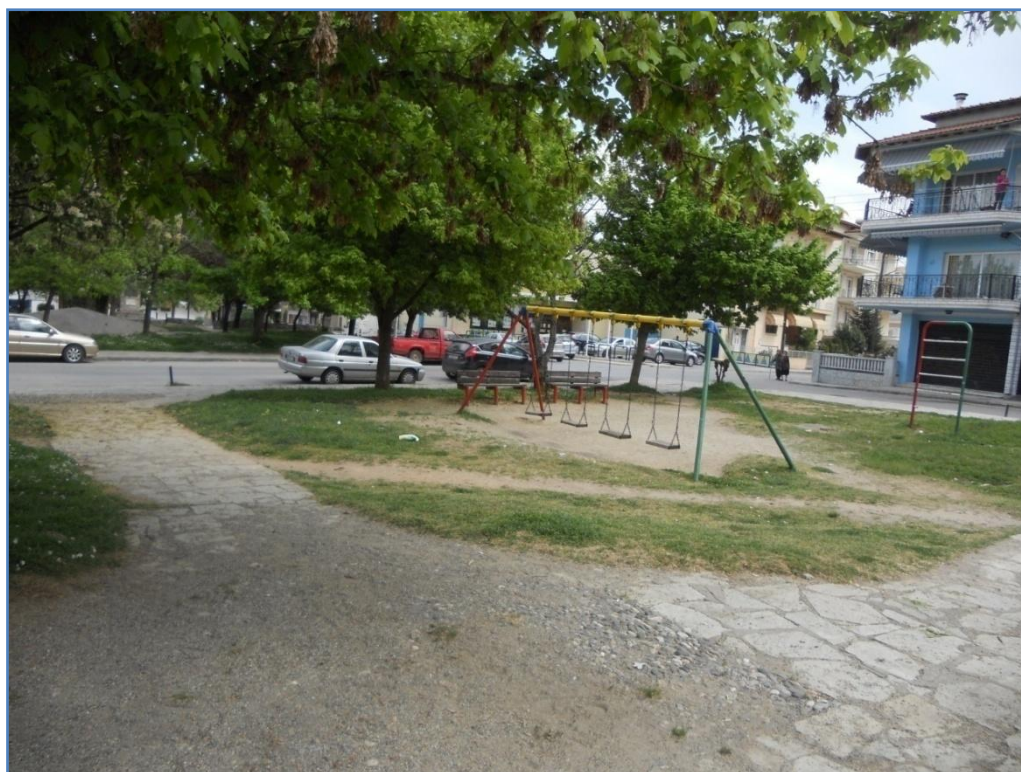
ΕΙΚ.5 ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΑΠΟΨΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΔΟ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΕΙΡΗΝΗΣ



ΕΙΚ. 6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΚΤΙΣΜΑ







Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης.

Η υφιστάμενη παιδική χαρά είναι εγκατεστημένη σε κοινόχρηστο χώρο της πόλης Νάουσας όπως αποτυπώνεται στο τοπογραφικό διάγραμμα . Μετά από έλεγχο που διενεργήθηκε διαπιστώθηκε ότι δεν πληροί τις προαναφερόμενες προδιαγραφές ασφαλείας προκειμένου να πιστοποιηθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων ασφαλείας EN1176:2008 και EN 1177:2008 και την Υπουργική Απόφαση 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009) όπως ισχύει σήμερα.

Τα σημαντικότερα προβλήματα αφορούν στον υφιστάμενο εξοπλισμό, ο οποίος είναι παλιός καθώς επίσης και στο ότι ο χώρος δεν παρέχει την απαιτούμενη ασφάλεια.

Τα όργανα της παιδικής χαράς βρίσκονται διάσπαρτα σε όλο το χώρο ενώ το έδαφος είναι αδιαμόρφωτο χώμα. Στο χώρο επίσης υπάρχει ένα μικρό αμφιθέατρο από σκυρόδεμα, ένας μικρός χώρος για αθλοπαιδιές , ένα ισόγειο κτίριο με υπόγειες τουαλέτες, ιστοί χαμηλού φωτισμού και δέντρα διαφόρων ειδών .

Διαπιστώθηκε ότι η παιδική χαρά δεν είναι περιφραγμένη με αποτέλεσμα να μην παρέχει την απαιτούμενη ασφάλεια επιτρέποντας την είσοδο σε άτομα μη έχοντα σχέση με το χώρο αλλά και σε αδέσποτα ζώα και ότι τα παιχνίδια και ο αστικός εξοπλισμός



παρουσιάζουν φθορά από το χρόνο και τη χρήση. Από όλα τα παραπάνω προκύπτει ότι η παιδική χαρά δεν πληροί τα κριτήρια πιστοποίησης της σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Οι γενικές αρχές στις οποίες στηρίζεται η προτεινόμενη μελέτη είναι σύμφωνες με τα κριτήρια και τις προδιαγραφές για την ασφαλή λειτουργία των παιδικών χαρών και με τις γενικότερες αρχές του σχεδιασμού υπαίθριου αστικού χώρου με σκοπό να εξασφαλίζεται η λειτουργικότητα, η ασφάλεια και γενικά η αισθητική και η περιβαλλοντική αναβάθμισή του.

*Το προτεινόμενο έργο στοχεύει*

- στη δημιουργία ασφαλούς και σημασμένου για την εν λόγω χρήση υπαίθριου χώρου με κατασκευή περίφραξης και ελεγχόμενη είσοδο.
- στην εξασφάλιση ασφαλών, λειτουργικών και περιβαλλοντικά φιλικών συνθηκών για την ψυχαγωγία των παιδιών (πιστοποιημένα παιχνίδια τοποθετημένα σε κατάλληλο και ασφαλές δάπεδο)
- στην εξασφάλιση κατάλληλων συνθηκών παραμονής για συνοδούς με τη τοποθέτηση του απαραίτητου αστικού εξοπλισμού.



## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Έχοντας υπόψη όλα τα παραπάνω προτείνεται ο σχεδιασμός ενός ενιαίου χώρου παιχνιδιού στον οποίο τοποθετούνται παιχνίδια για διαφορετικές ηλικιακές ομάδες και διαφορετικές κινητικές ικανότητες. Η όλη αρχιτεκτονική σύνθεση παραπέμπει σε μια γνώριμη και οικεία παράσταση η οποία θα αναδείξει την ιδιαιτερότητα του χώρου και θα συμβάλλει στην αισθητική αναβάθμιση του.

Εντός του χώρου αυτού προβλέπεται η δημιουργία κατάλληλων χώρων για την ευχάριστη παραμονή των συνοδών με τρόπο που να εναρμονίζονται με την αρχιτεκτονική σύνθεση, ενώ ο υπόλοιπος χώρος παραμένει ως χώρος πρασίνου με τις κατάλληλες φυτεύσεις φυτών, θάμνων και δέντρων όπως περιγράφεται στη φυτοτεχνική εκθεση.

Γύρω από τον κοινόχρηστο χώρο θα κατασκευαστεί νέο πεζοδρόμιο με ελάχιστο πλάτος 1,50μ - 2,05μ , ύψος 10εκ. προσβασιμο σε άτομα με ειδικές ανάγκες . Το δάπεδο θα κατασκευασθεί από σκυρόδεμα C16/20 με σπλισμό επί υποστρώματος 3Α, ενώ η τελική στρώση θα γίνει από ενιαίο διακοσμητικό και αντιολισθητικό χυτό δάπεδο. Η κίνηση των Αμεα είναι απρόσκοπτη καθώς εξασφαλίζεται ενιαίο το επίπεδο κίνησης τους. Για την πρόσβαση και καθοδήγηση των τυφλών χρησιμοποιούνται αντιολισθηρές πλάκες τσιμέντου 30εκ\*30εκ με ανάγλυφες γραμμώσεις και ειδική διαμόρφωση κατάλληλη για όδευση , αλλαγή κατεύθυνσης και επισήμανση κινδύνου.

Προβλέπονται δυο είσοδοι στην παιδική χαρά απ όπου θα είναι εφικτή και η πρόσβαση των Αμεα , η μια τοποθετείται στη νότια πλευρά του χώρου ενώ η δεύτερη στη βόρεια πλευρά του με πρόσβαση από τον υφιστάμενο πεζόδρομο . Πλησίον της εισόδου θα τοποθετηθεί πινακίδα η οποία θα φέρει το σήμα πιστοποίησης καταλληλότητας λειτουργίας της παιδικής χαράς με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες όπως ορίζει η υπ. αρ. 27934/2014 Απόφαση του ΥΠ.ΕΣ.(ΦΕΚ 2029/25.07.14)

Επίσης προβλέπεται πλήρης ηλεκτρολογική εγκατάσταση (πίλαρ, καλωδιώσεις κλπ) για την τοποθέτηση στύλων ηλεκτροφωτισμού καθώς και προμήθεια και εγκατάσταση των απαραίτητων φρεατίων για τους στύλους ηλεκτροφωτισμού όπως αυτά ορίζονται από την ηλεκτρομηχανολογική μελέτη.



## ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

Αναλυτικά οι εργασίες που προβλέπονται είναι :

### ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Το υφιστάμενο κτίριο και το μικρό αμφιθέατρο τα οποία βρίσκονται εντός του χώρου θα κατεδαφιστούν ενώ θα αποσυνδεθούν και θα μεταφερθούν όλα τα υπάρχοντα όργανα της υφιστάμενης παιδικής χαράς σε κατάλληλο χώρο από τον Κύριο του Έργου (Κ.Τ.Ε.) .

Εκσκαφές και επιχώσεις θα γίνουν για τη θεμελίωση του δαπέδου της παιδικής χαράς και για την ανακατασκευή των πεζοδρομίων , ενώ ο περιβάλλον χώρος θα διαμορφωθεί κατάλληλα ώστε η κλίση του εδάφους να είναι ομαλή.

### ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ – ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ

Θα χρησιμοποιηθεί σκυρόδεμα C16/20 για τη θεμελίωση και την κατασκευή του δαπέδου της παιδικής χαράς με τον ανάλογο ξυλότυπο και οπλισμό. Αντίστοιχα προβλέπονται και για την κατασκευή των πεζοδρομίων , των δαπέδων και τοιχίων περίφραξης .

### ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

Στα πεζοδρόμια και στα δάπεδα παραμονής των συνοδών η τελική στρώση θα κατασκευαστεί από χυτό έγχρωμο βοτσαλωτό δάπεδο .

Στο χώρο της παιδικής χαράς θα κατασκευαστεί χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας με συνολικό πάχος 5εκ. ώστε να καλύπτει το ύψος πτώσης των παιχνιδιών το οποίο θα εφαρμοσθεί πάνω σε τσιμεντοεπιφάνεια 15 εκ. ενώ η χρωματική απόδοση του θα καθοριστεί από την υπηρεσία μετά την προσκόμιση δειγμάτων του αναδόχου.

### ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ

Θα κατασκευαστούν χαμηλά τοιχία εμφανούς σκυροδέματος πάνω στα οποία θα τοποθετηθούν ξύλινα κάγκελα κατά μήκος του ανατολικού ,δυτικού και νότιου τμήματος ενώ στο βόρειο τμήμα το οποίο συνορεύει με τον υφιστάμενο πεζόδρομο θα δημιουργηθεί φυσική περίφραξη με φύτευση .

Κοντά στο σημείο της εισόδου από τη νότια πλευρά της παιδικής χαράς θα τοποθετηθεί μια βρύση όπως φαίνεται στο σχέδιο της μελέτης με το απαραίτητο δίκτυο σύνδεσης ύδρευσης-αποχέτευσης.

#### ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ

Τα υπάρχοντα παιχνίδια αντικαθίστανται με καινούρια που θα φέρουν πιστοποιητικά εξασφάλισης ποιοτικού ελέγχου. Τα νέα παιχνίδια επιλέχτηκαν να εξυπηρετούν δυο ηλικιακές ομάδες, άτομα ΑΜΕΑ καθώς επίσης και άτομα με κινητικά προβλήματα ενώ θα επικρατεί χρωματική ομοιομορφία μεταξύ τους ώστε να εναρμονίζονται με την πολυχρωμία των δαπέδων. Ο συνολικός ενιαίος χώρος παιχνιδιού είναι εμβαδού 500,00μ<sup>2</sup> και θα περιλαμβάνει τα εξής παιχνίδια:

- ΚΟΥΝΙΑ ΑΜΕΑ - προσαρμόζεται ειδικό κάθισμα για υποδοχή και εξυπηρέτηση αναπηρικού αμαξιδίου. Η κούνια προορίζεται αποκλειστικά για χρήση από αμαξίδια ΑΜΕΑ
- ΚΟΥΝΙΕΣ ΝΗΠΙΩΝ - ΑΜΕΑ απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 1,5 και άνω
- ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΝΗΠΙΩΝ (2 τεμάχια) , απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 1,5 και άνω
- ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΕΛΑΤΗΡΙΟ με διάφορες φιγούρες ,απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 1,5 και άνω (4 τεμάχια)
- ΚΟΥΝΙΕΣ ΠΑΙΔΩΝ, απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας άνω των 3 ετών
- ΤΡΑΜΠΑΛΑ, απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας άνω των 3 ετών
- ΜΥΛΟΣ, το παιχνίδι απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 3 ετών και άνω
- ΚΑΘΙΣΜΑ ΦΩΛΙΑ- το παιχνίδι απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 1,5 και άνω
- ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ , το παιχνίδι απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 3 ετών και άνω

Τα όργανα παιδικής χαράς θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης που έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου, με το οποίο θα αποδεικνύεται η συμμόρφωση τους με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς προτύπων EN1176 και να αποτελούν προϊόν βιομηχανικής γραμμής παραγωγής από εργοστάσιο που φέρει πιστοποίηση ISO 9001.

Όλα τα είδη θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και σύμφωνα με τα όσα περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και το σύνολο του εξοπλισμού της Παιδικής Χαράς θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές και να φέρει τις απαιτούμενες πιστοποιήσεις όπως αναφέρεται αναλυτικά στην τεχνική μελέτη.

Όλες οι προαναφερθείσες διαστάσεις και διατομές που περιγράφονται για το σύνολο των οργάνων και του αστικού εξοπλισμού είναι ενδεικτικές και γίνονται αποδεκτές αποκλίσεις της τάξης του  $\pm 5\%$  με την προϋπόθεση ότι τηρούνται οι απαραίτητες αποστάσεις ασφαλείας των χώρων τοποθέτησης των παιχνιδιών. Τέλος εκτός της πιστοποίησης του χώρου της παιδικής χαράς θα παραδοθούν από τον ανάδοχο στην Υπηρεσία οι απαιτούμενες πιστοποιήσεις EN1176:2008 και EN1177:2008, τα βιβλία συντηρήσεων / εγχειρίδιο περιοδικής συντήρησης του εξοπλισμού, καθώς και οποιοδήποτε επιπλέον έγγραφο ή άλλο πιστοποιητικό απαιτείται από τη νομοθεσία.

Νάουσα 01 / 02 /2016

Η συντάξασα

Ελέγχθηκε

Θεωρήθηκε

Η Προϊσταμένη

Ο Δ/ντης Τεχνικών

Υπηρεσιών

Γκότση Ευθυμία

Αρχιτέκτων μηχανικός

με Ε' Βαθμό

Τσιογκα Ελένη

Αγρ. Τοπογράφος

Μηχανικός

Με Γ' Βαθμό

Κυριακίδης Παύλος

Πολιτικός μηχανικός

Με Β' Βαθμό



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΩΙΚΗΣ ΠΟΛΗΣ ΝΑΟΥΣΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & Δ. ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ

ΕΡΓΟ: " ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΚΑΙ  
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΣΤΗΝ  
ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΙΡΗΝΗΣ Δ.ΝΑΟΥΣΑΣ"  
Α.Μ. 2/2016 Προυπ.: 330.000,00 €

#### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

του έργου: «ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΙΡΗΝΗΣ"

#### Φυτοτεχνική έκθεση

Στα πλαίσια της ανακατασκευής του χώρου της παιδικής χαράς στην πλατεία Ειρήνης πρόκειται να διαφοροποιηθεί η υπάρχουσα κατάσταση που αφορά τη βλάστηση.

Σήμερα η βλάστηση είναι υποτυπώδης. Υπάρχουν στο χώρο μόνο μερικά δένδρα Φωτίνας χωρίς να έχει εφαρμοστεί κανένα σχέδιο αρχιτεκτονικής τοπίου. Μερικά από αυτά θα διατηρηθούν και θα ενταχθούν στο νέο σχεδιασμό.

Επί πλέον θα εφαρμοστεί ένα οργανωμένο σχέδιο φύτευσης, που θα περιλαμβάνει χαμηλή, μεσαία και ψηλή βλάστηση. Η νέα βλάστηση θα εξυπηρετεί το νέο αρχιτεκτονικό σχέδιο. Τα φυτά πρέπει να είναι υγιή και εύρωστα και θα είναι κατάλληλα για τις εδαφικές και κλιματικές συνθήκες της περιοχής. Ο ρόλος τους θα είναι τόσο για να κατευθύνουν την κίνηση στο χώρο όσο και για να προσφέρουν χρώμα στο τοπίο, ανάλογα με την εποχή.

Αναλυτικότερα θα φυτευθούν δένδρα μεγάλης ανάπτυξης (Λιριόδενδρο, Πέυκο, κ.λ.π.) για να προσφέρουν σκιά στα σημεία όπου υπάρχουν καθιστικά.

Περιμετρικά του χώρου όπου θα υπάρχουν τα παιχνίδια θα φυτευθούν ανθοφόροι και άλλοι θάμνοι (τριανταφυλλίες, Γιουνίπεροι, κ.λ.π.), που θα ορίζουν ευχάριστα το χώρο.

Σε σημεία όπου δεν υπάρχει ξύλινος φράκτης θα φυτευθούν συστάδες θάμνων για να ορίζουν την πρόσβαση προς το χώρο των παιχνιδιών.

Για την παραπάνω βλάστηση θα γίνει εγκατάσταση υπόγειου αρδευτικού συστήματος με εκτοξευτήρες τύπου pop-up. Το σύστημα θα λειτουργεί αυτόματα μέσω ειδικού προγραμματιστή.

Τέλος θα γίνει εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά.

Ο Συντάξας

Μπάμπος Νικόλαος

Γεωπόνος Msc

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

### ΔΙΚΤΥΑ

### ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ

#### Φωτισμός

Για τις ανάγκες φωτισμού της πλατείας, θα τοποθετηθούν συνολικά 15 φωτιστικά σώματα επι σιδηροϊστού, τεχνολογίας LED ισχύος 60W-4.000K έκαστο.

Η συνολική εγκατάσταση θα ασφαλιστεί μέσω ενός ηλεκτρολογικού πίνακα, που θα τοποθετηθεί στην πλατεία σε υφιστάμενη παροχή ΔΕΗ πύλαρ, πλησίον της πλατείας. Ο πίνακας θα περιλαμβάνει έναν τριπολικό διακόπτη 45A, έναν αυτόματο διακόπτη διαρροής τύπου A 40A 30mA και ένα τετραπολικό αντικεραυνικό ικανό να προστατεύσει από κρουστικά ρεύματα επιπέδων T1, T2 και T3. Οι αγωγοί ρεύματος θα ασφαλιστούν με αυτόματες ασφάλειες 20A καμπύλης C. Επιπλέον θα χρησιμοποιηθούν ενδεικτικές λυχνίες τύπου LED, καθώς και αυτόματος διακόπτης λυκόφωτος, που θα αναλαμβάνει να ανάβει το φωτισμό όταν σκοτεινιάσει.

Τα φωτιστικά θα χωριστούν σε τρεις ομάδες και κάθε ομάδα θα τροφοδοτηθεί από διαφορετική φάση. Κάθε ομάδα θα τροφοδοτηθεί από ξεχωριστό αγωγό τύπου NYΥ 3x2,5mm<sup>2</sup>. Οι αγωγοί θα τοποθετηθούν εντός σωλήνα PVC Φ100, σε βάθος 50cm και θα εγκιβωτιστούν σε άμμο και πλέγμα σημάνσεως χρώματος κόκκινο. Στη βάση του κάθε φωτιστικού θα τοποθετηθεί κυτίο διακλάδωσης μέσω του οποίου θα τροφοδοτείται το κάθε φωτιστικό με αγωγό, ο οποίος θα ασφαλιστεί με αυτόματη ασφάλεια 6A καμπύλης B, NYΥ 3x1,5mm<sup>2</sup>. Παράλληλα με το σωλήνα PVC Φ100 θα τοποθετηθεί πολύκλωνος αγωγός γείωσης 35mm<sup>2</sup> ο οποίος θα γειώνει το σιδηροϊστό, του κάθε φωτιστικού.

#### Κάμερες ασφαλείας

Για την ασφάλεια του χώρου και τη προστασία του από βανδαλισμούς θα τοποθετηθούν περιμετρικά των ορίων της παιδικής χαράς 6 κάμερες ασφαλείας με υπέρυθρες ώστε να είναι δυνατή η λειτουργία τους και τις βραδυνές ώρες. Οι κάμερες θα τοποθετηθούν σε τετράμετρους γαλβανιζέ ιστούς. Οι καλωδιώσεις των καμερών θα γίνουν από ανεξάρτητο με την ηλεκτροδότηση, σκάμμα. Τα καλώδια που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι τύπου LIYCY. Οι αγωγοί θα τοποθετηθούν εντός σωλήνα PVC Φ32, σε βάθος 30cm και θα εγκιβωτιστούν σε άμμο με πλέγμα σημάνσεως χρώματος μπλέ.

## ΥΔΡΕΥΣΗ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

### Βρύση Χρηστών

Στην παιδική χαρά θα κατασκευαστεί μία βρύση για την εξυπηρέτηση των χρηστών. Η παροχή νερού θα γίνει με σωλήνα πολυαιθυλενίου Φ20 και θα συνδεθεί με το δίκτυο ύδρευσης.

Το δίκτυο της αποχέτευσης θα γίνει με σωλήνα πλαστική PVC Φ100 για την άνετη απορροή του νερού και των λιμάτων και θα συνδεθεί με το δίκτυο αποχέτευσης.

Τα δίκτυα ύδρευσης-αποχέτευσης της Δ.Ε.Υ.Α.Ν. βρίσκονται σε κοντινή απόσταση, σε παρακείμενη οδό, όπου θα καταλήξουν οι σωλήνες της βρύσης και θα συνδεθούν στα δίκτυα απο την Δ.Ε.Υ.Α.Ν.

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Η/Μ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.Δ.Ν.**

**ΣΠΥΡΟΣ ΒΛΑΧΟΣ**

**ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΛΑΙΑΣ**

**ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.**

**Με Β' βαθμό**

**ΠΑΥΛΟΣ ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ**

**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**Με Β' βαθμό**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΩΙΚΗΣ ΠΟΛΗΣ ΝΑΟΥΣΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & Δ. ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ

**ΕΡΓΟ:**  
ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ  
ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΙΡΗΝΗΣ  
ΔΗΜ. ΝΑΟΥΣΑΣ

**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 Τελωνιακής 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 διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

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

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

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, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) 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 προβλέπονται προς ενσωμάτωση 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, ικριώματα, 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. ικριωμάτων, 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 αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

1.3.12 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων 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, ΔΕΥΑχ 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 αντλήσεων (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 συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων 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 ικριωμάτων 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

## 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 ισχυρές τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

#### 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.

- Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).

- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

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

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
- Αναστολείς θύρας - δαπέδου
- Αναστολείς θύρας - τοίχου
- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

### 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα ( $m^2$ ) 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 επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

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

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

Οι τιμές μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαιτέρως 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 ικρίωματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθέτησεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται. Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της



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

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

#### 2.2.4 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα:

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συννεφώδες

5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρι
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν -μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν - μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

2. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)

3. Το κόνιαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

#### 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35.

Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

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

2.2.6 Για την κατασκευή του ΟΔΗΓΟΥ ΤΥΦΛΩΝ θα χρησιμοποιηθούν έγχρωμες τετράγωνες πλάκες πεζοδρομίου με βάση τσιμέντο υψηλής αντοχής, πλευράς 0,20 μ., 0,30 μ ή 0,40 μ και

πάχη 3 - 5 εκ όπως αναφέρονται στις Οδηγίες Σχεδιασμού «Σχεδιάζοντας για όλους» του ΥΠΕΧΩΔΕ και στην με Αριθ. 52907/2009 του ΥΠΕΚΑ όπως ισχύουν σήμερα

#### 2.2.7 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΧΕΙΡΟΛΙΣΘΗΡΑ -ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

Όπου υπάρχουν κλιμακοστάσια θα τοποθετηθούν συνεχείς πλαϊνοί ή ενδιάμεσοι χειρολισθήρες ανάλογα με την περίπτωση, σε δύο ύψη (0,70μ. και 0,90μ.) μετρούμενα από το πάτημα των βαθμίδων κατακόρυφα από την ακμή της βαθμίδας, όπως αναφέρονται στις Οδηγίες Σχεδιασμού «Σχεδιάζοντας για όλους» του ΥΠΕΧΩΔΕ και στην με Αριθ. 52907/2009 του ΥΠΕΚΑ όπως ισχύουν σήμερα. Όπου υπάρχουν ράμπες τοποθετούνται επίσης διπλοί χειρολισθήρες, οι οποίοι ακολουθούν τις προδιαγραφές του χειρολισθήρα σκάλας.

#### 2.2.8 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ.

Κατασκευή παιδικής χαράς σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις που αφορούν στις τεχνικές προδιαγραφές για την κατασκευή και λειτουργία παιδικών χαρών των Δήμων (ΥΠΕΣ Αποφ, με αρ, 28492/2009 ΦεΚ 931/2009 , αρ.27934/2014 ΦΕΚ 2029/Β/25,07,2014 όπως ισχύουν σήμερα ,η κατασκευή της παιδικής χαράς και ο εξοπλισμός που θα τοποθετηθεί θα πρέπει να είναι σύμφωνος με τις απαιτήσεις ασφαλείας και τα πρότυπα του άρθρου 4 της 28492/2009 απ. ΥΠΕΣ. όπως τροποποιείται με την αρ. 27934/2014 απ. ΥΠΕΣ. και να πιστοποιηθεί η εγκατάσταση του από τους φορείς του άρθρου 11 της 28492/2009 απ. ΥΠΕΣ.

Η προμήθεια εξοπλισμού παιδικής χαράς συμπεριλαμβάνει συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου Όσον αφορά στην πιστοποίηση συμμόρφωσης των παιδικών χαρών, τονίζεται ότι πρέπει να περιλαμβάνει οπωσδήποτε τον έλεγχο του εξοπλισμού, της ορθής εγκατάστασής του, του χώρου πτώσης, των αποστάσεων ασφαλείας, της επιφάνειας πρόσκρουσης καθώς επίσης και των πιστοποιητικών συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τα ισχύοντα πρότυπα.

Η εργασία της πιστοποίησης αμείβεται απολογιστικά με εκτιμώμενη αξία εργασίας 350,00€.

Ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει φάκελο, με τις τεχνικές προδιαγραφές όλων των εξοπλισμών.

Ο φάκελος πρέπει να περιέχει τα ακόλουθα:

- i) Λεπτομερή περιγραφή του εξοπλισμού και της επιφάνειας πτώσης.
- ii) Τη βεβαίωση ελέγχου ή/και το πιστοποιητικό συμμόρφωσης του άρθρου 4 της 27934/2014 απ. ΥΠΕΣ..
- iii) Επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή εισαγωγέα και αναφορά της χώρας κατασκευής.
- iv) Εγχειρίδιο οδηγιών για όλους τους εξοπλισμούς και τις επιφάνειες πτώσης με κατασκευαστικές λεπτομέρειες που αναφέρονται στην τοποθέτηση, στη συναρμολόγηση και στη συντήρησή τους.

#### 3.ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΗΣ ΔΕΗ

Το κόστος των εργασιών σύνδεσης (συμβόλαιο κ.τ.λ) με το δίκτυο της ΔΕΗ αμείβεται απολογιστικά με εκτιμώμενη αξία εργασίας 350,00€.

#### ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

**Α.Τ. :** 1.1

**Άρθρο :** 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) :** 4,50

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

**A.T. : 1.2**

**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 εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,80**

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

**A.T. : 1.3**

**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 (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,50**

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

**A.T. : 1.4**

**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. : 1.5**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α\Α05.1 Καθαίρεση κτισμάτων με φέροντα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα για ύψος έως και 4,0 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2227 100%

Κατεδάφιση κτισμάτων μονόροφων ή πολυόροφων με φέροντα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα (πλάκες, δοκοί, τοιχία κ.λ.π.) ή με φέρουσα τοιχοποιία από οπτοπλιθοδομή ή λιθοδομή και πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη, των προϊόντων κατεδάφισης, στα οποία περιλαμβάνεται και κάθε είδους εγκαταλελειμμένος εξοπλισμός, είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:



- η προσκόμιση-αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού
- η αποσύνθεση και ο τεμαχισμός πλακών, δοκών, τοιχίων και υποστυλωμάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα, λιθοδομών και οπτοπλινθοδομών, στεγών, θεμελίων από οπλισμένο σκυρόδεμα, του κτίσματος και οποιωνδήποτε άλλων συμπληρωματικών κατασκευών, όπως εξωτερικών κλιμάκων καθώς και κάθε είδους εγκαταλελειμμένου εξοπλισμού είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών κ.λπ.,
- η επανεπίχωση και συμπύκνωση των ορυγμάτων που δημιουργούνται λόγω των κατεδαφίσεων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η μεταφορά των προϊόντων κατεδάφισης και η απόρριψή τους σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία αυτοκινήτων, μηχανημάτων κλπ,
- ο καθαρισμός του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού ή διαμορφωμένου εδάφους,
- η λήψη μέτρων υγιεινής και ασφάλειας.

Επιμέτρηση με βάση τον εξωτερικό όγκο του κτίσματος πριν την κατεδάφιση, ο οποίος ορίζεται από το περιγράμματά του, χωρίς τον υπολογισμό προβόλων και αιθρίων, και με ύψος την απόσταση της άνω επιφάνειας της οροφής από το φυσικό ή διαμορφωμένο έδαφος και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-01-01-00.

Για ύψος έως και 4,0 m. Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 19,20 + ΜΤΦ

Υπολογίζεται η δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης

(0,21 + 0,03 = 0,24€/m<sup>3</sup>.km) Σε απόσταση 90 km x 0,24 = 21,60

Συνολικό κόστος άρθρου 40,80

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,80**

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

**A.T. : 1.6**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α\Α12 Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2227 100%

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, πτερυγοτοιχίων, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

ΕΥΡΩ : 26,50 + ΜΤΦ

Υπολογίζεται η Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης

(0,21 + 0,03 = 0,24€/m<sup>3</sup>.km) Σε απόσταση 90 km x 0,24 = 21,60

Συνολικό κόστος άρθρου 48,10

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 48,10**  
**(Ολογράφως) :ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 1.7**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.20 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσία, 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 (m3) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

**ΕΥΡΩ : 15,70 + ΜΤΦ**

Υπολογίζεται η Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση

L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης

(0,19 + 0,03 = 0,22€/m3.km) Σε απόσταση 45 km x 0,22 = 9,90

Συνολικό κόστος άρθρου 25,60

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 25,60**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 1.8**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α\Γ01.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 3121B 100%

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμιση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους.

**ΕΥΡΩ : 11,50 + ΜΤΦ**

Υπολογίζεται η Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση

L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης

( 0,19 + 0,03 = 0,22€/m3.km) Σε απόσταση 45 km x 0,22 = 9,90

Συνολικό κόστος άρθρου 21,40

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 21,40**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

### **ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ**

**A.T. : 2.1**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\32.01.04 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214 100%

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται 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 προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρύται 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, επιμετρύονται και πληρώνονται ιδιαίτερως.

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 C16/20.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 90,00**  
**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ**

**A.T. : 2.2**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816 100%

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, 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 (m2) ανεπτυγμένης επιφάνειας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,70**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 2.3**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.04 Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3821 100%

Ξυλότυποι απλής καμπυλότητας, περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος της ανώτατης στάθμης αυτών μέχρι 5,00 m από το δάπεδο εργασίας, 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 (m2) ανεπτυγμένης επιφάνειας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 2.4**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.13 Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3841 100%

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM ή πλανισμένες σανίδες σε αρίστη κατάσταση (καινούργια ή ξυλικά με λιγώτερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσμάτα του ξυλότυπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρομη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων".

**ΕΥΡΩ Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ανεπτυγμένης επιφάνειας. (Αριθμητικά) : 20,25**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 2.5**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.18 Διαμόρφωση εγχοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816 100%

Διαμόρφωση φαλτσογωνιών, εγχοπών, σκοτιών, σε επιφάνειες στοιχείων από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος", με χρήση ξύλινων ή



πλαστικών πηχίσκων διατομής έως 75x75 mm, οι οποίοι στερεώνονται στους ξυλοτύπους. Περιλαμβάνεται η αποκατάσταση τοπικών φθορών που είναι δυνατόν να προκληθούν κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, με χρήση τσιμεντοκονίας ή επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,80**

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

**A.T. : 2.6**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος  
Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινοι 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 συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

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

Πεδίο εφαρμογής							
Όνομ. διάμετρος (mm)	Κουλούρες και Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα	Όνομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)		
B500C	B500A	B500C	B500A	B500C			
5,0		v		v	19,6	0,154	
5,5		v		v	23,8	0,187	
6,0	v	v	v	v	28,3	0,222	v
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	50,3	0,395	v

10,0	v		v	v	78,5	0,617
12,0	v		v	v	113	0,888
14,0	v		v	v	154	1,21
16,0	v		v	v	201	1,58
18,0	v				254	2,00
20,0	v				314	2,47
22,0	v				380	2,98
25,0	v				491	3,85
28,0	v				616	4,83
32,0	v				804	6,31
40,0	v				1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

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

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

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

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,07**

**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 2.7**

**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ Α\38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν

γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής							
Όνομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα	Όνομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)	
B500C	B500A	B500C	B500A	B500C			
5,0		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 σπλισμού, 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 σπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

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

Δομικά πλέγματα B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού σπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,01**

**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ**

**A.T. : 2.8**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α\B51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2921 100%

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε

βιομηχανική εγκατάσταση με δόννηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup> άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαίτερω.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,60**

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

**A.T. : 7.25**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α\Β85 Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2548 100%

Αποξήλωση πλαισίου έδρασης καλύμματος υφισταμένου φρεατίου με προσοχή ώστε να μην προσκληθούν ζημιές, προσαρμογή της στάθμης των τοιχωμάτων του φρεατίου με αποξήλωση ή εφαρμογή στρώσεως ισχυρού τσιμεντοκονιαμάτος, πάκτωση του πλαισίου έδρασης στην απαιτούμενη στάθμη με ακρίβεια 5 mm και επιμελής αρμολόγηση με την περιβάλλουσα νέα πλακόστρωση. Οι τσιμεντοκονίες τελικής διαμόρφωσης γύρω από το πλαίσιο έδρασης θα παρασκευάζονται με άμμο θαλάσσης για την αποφυγή ρηγματώσεων, ή, εναλλακτικά, θα εφαρμόζονται εποξειδικά κονιάματα.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται η αντικατάσταση του καλύμματος και του πλαισίου έδρασής του. Τυχόν απαιτούμενα νέα χυτοσιδηρά καλύμματα, θα επιμετρώνται ιδιαίτερω με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως αποπερατωμένης εργασίας (τεμ), για φρεάτια επιφάνειας καλύμματος έως 0,50 m<sup>2</sup>. Για μεγαλύτερα φρεάτια η τιμή θα αναπροσαρμόζεται με πολλαπλασιασμό επί τον συντελεστή E / 0,50, όπου E είναι η επιφάνεια του φρεατίου βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του καλύμματος.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,30**

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

### **ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ**

**A.T. : 3.1**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\73.91.01 Κατασκευή χυτού ελαστικού δάπεδο ασφαλείας για παιδικές χαρές, με συνολικό πάχος 5εκ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 73.73.1 100%

Κατασκευή χυτού ελαστικού δάπεδο ασφαλείας για παιδικές χαρές, με συνολικό πάχος 5εκ. Θα εφαρμοσθεί κατευθείαν πάνω σε πατημένο, στεγνό καθαρό γαρμπίλι-σύντριμμα πάχους 15 εκ. ή επάνω σε τσιμεντοεπιφάνεια ή ασφαλτοεπιφάνεια.

Θα αποτελείται κατά βάση από μείγμα πολυουρεθάνης και ανακυκλωμένο λάστιχο ως



πρώτη στρώση σε πάχος 4εκ. και από μείγμα πολυουρεθάνης και έγχρωμους κόκκους ανακυκλωμένου λάστιχου (EPDM) σε πάχος 1εκ. ως δεύτερη στρώση. Το συνολικό πάχος του δαπέδου θα πρέπει να είναι 5εκ. Το δάπεδο θα πρέπει να είναι υψηλής αντοχής, αναλλοίωτο από την επίδραση των καιρικών συνθηκών, της ηλιακής ακτινοβολίας και να πληροί τις προδιαγραφές κατά EN 1177

Πριν την έναρξη της εφαρμογής θα πρέπει να γίνει επιμελής καθαρισμός της υπάρχουσας επιφάνειας από σκόνες, υπολείμματα, λάδια ή άλλους ρύπους που εμποδίζουν την πρόσφυση του συνθετικού υλικού. Στη συνέχεια η επιφάνεια καλυπώνεται έτσι ώστε τα τελειώματα της να μην είναι εκτεθειμένα, γιατί λόγω τριβής μπορεί να αποκολληθούν κομμάτια και επαλείφεται με ειδικό αστάρι πολυουρεθανικής βάσης για να επιτευχθεί σωστή πρόσφυση μεταξύ αυτής της επιφάνειας και του συνθετικού τάπητα. Ακολουθεί διάστρωση μίγματος μαύρων κόκκων ελαστικού (καουτσούκ) με κοκκομετρική διαβάθμιση 3 έως 6mm με πολυουρεθάνη, με μαστάρι, σπάτουλα και μετά με κύλινδρο, σε πάχος 4cm και επάλειψη της παραπάνω επιφάνειας με ειδικό αστάρι πολυουρεθανικής βάσης για να επιτευχθεί σωστή πρόσφυση μεταξύ αυτής και της επόμενης στρώσης. Εφόσον έχει στεγνώσει η προηγούμενη στρώση υλικών διαστρώνεται μίγμα πολυουρεθάνης και έγχρωμων κόκκων ελαστικού EPDM, κοκκομετρικής διαβάθμισης 1-3mm σε πάχος 1cm. Η διάστρωση θα γίνει με ειδική σπάτουλα σε μια στρώση. Η τελική επιφάνεια του δαπέδου ολοκληρώνεται με την επίστρωση 20% μαύρων κόκκων καουτσούκ και έγχρωμων κόκκων EPDM.

Η τελική επιλογή της επιθυμητής απόχρωσης θα γίνει μετά από υπόδειξη της Υπηρεσίας. Το σύστημα χυτού ελαστικού δαπέδου θα πρέπει να έχει ελεγχθεί εργαστηριακά από διεθνές αναγνωρισμένο εργαστήριο και να καλύπτει τις απαιτήσεις του προτύπου EN 1177 όσον αφορά το κριτήριο τραυματισμού της κεφαλής (HIC). Πριν την έναρξη των εργασιών ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην Υπηρεσία το αντίστοιχο πιστοποιητικό για ύψος πτώσης 1,5μ. και τεχνικό φυλλάδιο του προς ένταξη υλικού. Η εταιρεία εφαρμογής του δαπέδου θα πρέπει να έχει πιστοποιηθεί σε Διεθνή Εργαστήριο για την ποιότητα κατασκευής της παιδικής χαράς και να έχει το σχετικό πιστοποιητικό EN 1177 για ύψος πτώσης 1,5μ. και όχι να είναι απλός αντιπρόσωπος ξένου πιστοποιημένου οίκου. Επίσης ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει ISO 9001 περί πιστοποίησης ποιότητας στην τοποθέτηση αθλητικών δαπέδων του ιδίου ή του υπεργολάβου-συνεργείου εφαρμογής με το οποίο θα συνεργαστεί.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) περατωμένης επιφάνειας(1 μ<sup>2</sup>)

**EYΡΩ (Αριθμητικά) : 100,00**

**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟ**

**A.T. : 3.2**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\73.61.01 Κατασκευή χυτού αντιολισθηρού δαπέδου σκυροδέματος πάχους 5εκ.**

Κατασκευή χυτού αντιολισθηρού δαπέδου σκυροδέματος πάχους 5εκ.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7361

Κατασκευή διακοσμητικού, ανάγλυφου, ενιαίου, χυτού δαπέδου που αποτελείται από τσιμέντο, ποταμίσια βότσαλα, χημικά πρόσμικτα, ίνες και χρωστικά. Εφαρμόζεται σε νωπό ή παλαιό σκυρόδεμα, δημιουργώντας ένα

αντιολισθηρό δάπεδο. Συντίθεται από ειδικό αστάρι τύπου GRAINFLOOR PRIMER, ειδικό μείγμα τύπου GRAINFLOOR MIX, ειδικό αδρανοποιητή τύπου GRAINFLOOR REVEAL και ειδικό σφραγιστικό υλικό τύπου GRAINFLOOR PROTECT.

Η εφαρμογή του βοτσαλωτού δαπέδου επάνω σε νωπό σκυρόδεμα (ενισχυμένο με ειδικές ίνες πολυπροπυλενίου) γίνεται μόλις αυτό πήξει αρκετά ώστε να επιτρέπει την ανθρώπινη κυκλοφορία, με απευθείας εφαρμογή ειδικού μίγματος. Η εφαρμογή του ειδικού αυτού μίγματος γίνεται με ανάμιξη του επί τόπου στο έργο των ανάλογων ποσοτήτων τσιμέντου, αδρανών και νερού. Το υλικό στη συνέχεια διαστρώνεται και η επιφάνεια επιπεδώνεται με χρήση ειδικής σπάτουλας.

Η εφαρμογή του βοτσαλωτού δαπέδου επάνω σε στεγνό σκυρόδεμα, πραγματοποιείται

αφού έχει προηγηθεί ξέπλυμα με νερό υπό πίεση και καλός καθαρισμός της επιφάνειας από υλικά που μπορεί να επηρεάσουν τη συγκόλληση, όπως σκόνη και υπολείμματα. Ακολουθεί διαβροχή της επιφάνειας, αποφεύγοντας τη δημιουργία λιμνάζοντος νερού και στη συνέχεια αστάρωμα της επιφάνειας με το ειδικό τσιμεντοειδές αστάρι σε συνιστώμενο πάχος 1-2mm, με κατανάλωση 1,5 έως 2 kg/m<sup>2</sup>. Στη συνέχεια εφαρμόζεται το μείγμα των ειδικών ακρυλικών ρητινών, με το τσιμέντο, τα αδρανή και το νερό, επάνω στο νωπό συγκολλητικό κονίαμα, προτού αυτό στεγνώσει. Το υλικό διαστρώνεται και η επιφάνεια επιπεδώνεται με χρήση ειδικής σπάτουλας.

Η επιφάνεια μετά την διάστρωση του μείγματος ψεκάζεται ομοιόμορφα με τον ειδικό αδρανοποιητή ενώ είναι ακόμη νωπή, εντός 10 λεπτών από την εφαρμογή του ειδικού μείγματος. (κατανάλωση : 150-200gr/m<sup>2</sup>).

Στη συνέχεια ξεπλένεται με νερό υπό πίεση μέσα στις επόμενες 5-24 ώρες (καλοκαίρι-χειμώνας), ανάλογα με τη θερμοκρασία, με πιεστικό.

Παράλληλα με το ξέπλυμα, ακολουθεί βούρτσισμα της επιφάνειας με σκούπα από κοντές, σκληρές τρίχες για να διευκολυνθεί η αποκάλυψη των αδρανών.

Τέλος αφού στεγνώσει η επιφάνεια (μετά από 2-3 ημέρες, ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία), εφαρμόζεται το ειδικό σφραγιστικό υλικό, για την στεγανοποίηση του δαπέδου, με ψεκασμό ή βούρτσα (κατανάλωση: 150-200gr/m<sup>2</sup>).

Σε περίπτωση εφαρμογής σε παλαιό σκυρόδεμα επιβάλλεται η διατήρηση των υπαρχόντων αρμών στο νέο δάπεδο, με σχετικό καλούπωμα. Εάν δεν υπάρχουν αρμοί, τότε πρέπει να δημιουργηθούν τόσο στο βοτσαλωτό δάπεδο όσο και στο υπόστρωμα, στο ίδιο ακριβώς σημείο. Οι αρμοί πρέπει να δημιουργούνται όσο το δυνατόν γρηγορότερα για να αποφεύγεται η δημιουργία ρωγμών λόγω συστοδιαστολής.

Η επιλογή της επιθυμητής απόχρωσης θα γίνει από την Δ/νουσα Υπηρεσία μετά την προσκόμιση δειγμάτων.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,00**

**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ**

**A.T. : 3.3**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\79.80 Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση λευκών ή εγχρώμων τσιμεντοπλακών που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, δωματίων, πεζοδρομίων και πλατειών με τσιμεντόπλακες περιέχουσες ψυχρά υλικά (cool materials), λευκές ή εγχρωμες, διαστάσεων 30 x 30 cm ή μεγαλύτερης και οποιουδήποτε σχεδίου.

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

Όταν προβλέπεται η διαμόρφωση αρμών στην πλακόστρωση, η πλήρωση τους θα γίνεται με τσιμεντοειδές υλικό, ανθεκτικό σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος, το οποίο θα εφαρμόζεται επιμελώς με σύριγγα αρμολόγησης, χωρίς υπερχειλίσσεις στην επιφάνεια της πλάκας.

Απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση η αρμολόγηση με υδαρές κονίαμα που εφαρμόζεται στις συμβατικές πλακοστρώσεις, γιατί με τον τρόπο αυτό επέρχεται μείωση ή/και απώλεια των ψυχρών χαρακτηριστικών της επίστρωσης.

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

Ελάχιστες επιδόσεις λευκών και εγχρώμων τσιμεντοπλακών με ψυχρά υλικά

Κατηγοριοποίηση προϊόντων   στην ηλιακή ακτινοβολία (SR)	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στο εγγύς υπέρυθρο φάσμα (SRnir)	Αρχικός συντελεστής αντανάκλαστικότητας υπέρυθρο(Infrared Emittance)	Αρχικός συντελεστής εκπομπής στο
ΟΜΑΔΑ 1 ΠΛΑΚΕΣ ΖΩΝΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΜΕΑ	SR >= 0, 60	>= 0,65	>= 0,85
ΟΜΑΔΑ 2 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΑΦΕ, ΩΧΡΑ, ΚΙΤΡΙΝΟ, ΚΕΡΑΜΙΔΙ, ΜΠΛΕ, ΠΡΑΣΙΝΟ, ΓΚΡΙ	SR >= 0, 50	>= 0,60	>=0,85
ΟΜΑΔΑ 3 ΛΕΥΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ	SR >= 0, 65	>=0,80	>=0,85

Οι περιέχουσες ψυχρά υλικά τσιμεντόπλακες, όσον αφορά τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1339.

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

Στις περιπτώσεις τσιμεντοπλακών με αδρή υφή ή έκτυπη επιφάνεια (ραβδωτές, σταμπωτές κλπ.) οι εργαστηριακές μετρήσεις για τον προσδιορισμό των ψυχρών ιδιοτήτων θα αφορούν κατά το δυνατόν ομαλές, ομοιογενείς και ομοιόμορφες περιοχές της επιφάνειας.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

#### **ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ**

**A.T. : 4.1**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\55.21.01 Κατασκευή ξύλινης περίφραξης παιδικής χαράς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5521 100%

Γενικές διαστάσεις

Ύψος:1100mm

Μήκος: ανάλογα την περίπτωση

Πλάτος:100mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Κατασκευή ξύλινης περίφραξης (Σουηδικής ξυλείας) πλήρως τοποθετημένη στην τελική της μορφή. Η κατασκευή απαρτίζεται από ξύλινα πλαίσια πλαναρισμένα από όλες τις μεριές με στρογγυλεμένες τις ακμές και συνδεδεμένα μεταξύ τους με κατάλληλα μεταλλικά εξαρτήματα .

Το πλαίσιο αποτελείται από δύο ορθοστάτες διατομής 95x45mm, δύο τραβέρσες διατομής 55x45mm και τις κάθετες δοκίδες διατομής 95x18mm. Οι ορθοστάτες της

κατασκευής φέρουν δύο κατάλληλες διαμορφωμένες "εσοχές" ανοίγματος 45x55mm και βάθους 15mm στις οποίες και προσαρμίζονται οι τραβέρσες. Στο κάτω μέρος εδράζεται σε μεταλλική βάση η οποία στερεώνεται κατάλληλα πάνω στην επιφάνεια έδρασης. Οι δύο ξύλινες τραβέρσες βρίσκονται σε ύψος 825mm και 280mm από την επιφάνεια έδρασης και παράλληλες προς αυτό, ενώνονται με το υποστύλωμα μέσω των εσοχών του υποστυλώματος. Επάνω στις τραβέρσες και κάθετα προς το έδαφος τοποθετούνται ξύλα διαστάσεων 95 x 18 x 800mm και σε διαστήματα 80mm μεταξύ τους.

Το μήκος της περίφραξης ποικίλει, ανάλογα με την περίπτωση.

Στο επάνω μέρος του υποστυλώματος τοποθετείται πλαστικό καπάκι διαστάσεων 100 x 100 x 60mm περίπου.

Στη τιμή περιλαμβάνεται επίσης η προμήθεια των υλικών και η εργασία βαφής, επάλειψη ξύλινων επιφανειών με μυκητοκτόνα σκευάσματα για την προστασία του ξύλου, ο χρωματισμός των ξύλινων επιφανειών με κατάλληλα υλικά σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικρουλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**EYΡΩ (Αριθμητικά) : 70,00**  
**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**

**A.T. : 4.2**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\55.21.02 Κατασκευή ξύλινης θύρας παιδικής χαράς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5521 100%

Γενικές διαστάσεις

Ύψος:1100-1500mm

Μήκος:1500-2000mm

Πλάτος:100mm

Τεχνική περιγραφή

Κατασκευή ξύλινης πορτας (Σουηδικής ξυλείας) πλήρως τοποθετημένη στην τελική της μορφή.

Η κατασκευή απαρτίζεται από ξύλινα πλαίσια πλαναρισμένα από όλες τις μεριές με στρογγυλεμένες τις ακμές και συνδεδεμένα μεταξύ τους με κατάλληλα μεταλλικά εξαρτήματα .

Η κατασκευή απαρτίζεται από: δύο κατακόρυφα ξύλα, δύο ξύλινες τραβέρσες, κάθετα ξύλα, πλαίσια , πλαναρισμένα από όλες τις μεριές με στρογγυλεμένες τις ακμές και συνδεδεμένα μεταξύ τους με κατάλληλα μεταλλικά εξαρτήματα , μεντεσέδες.

Οι δύο ξύλινες τραβέρσες βρίσκονται σε ύψος 825mm και 280mm από το έδαφος και παράλληλες προς αυτό, ενώνονται στις άκρες τους με τα δύο κατακόρυφα ξύλα, έτσι ώστε να δημιουργείται ένα σταθερό τετράρο. Οι τραβέρσες και τα κατακόρυφα ξύλα έχουν διατομή 55 x 45mm. Επάνω στις τραβέρσες και κάθετα προς το έδαφος τοποθετούνται κατακόρυφα ξύλα διαστάσεων 95 x 18 x 800mm και σε διαστήματα 80mm μεταξύ τους.

Η πόρτα στερεώνεται στην περίφραξη με δύο μεντεσέδες, έτσι ώστε να επιτρέπεται η κίνηση της.

Στη τιμή περιλαμβάνεται επίσης η προμήθεια των υλικών και η εργασία βαφής, επάλειψη ξύλινων επιφανειών με μυκητοκτόνα σκευάσματα για την προστασία του ξύλου, ο χρωματισμός των ξύλινων επιφανειών με κατάλληλα υλικά.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικρουλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες

Τιμή ανά (τεμ) (1)

**EYΡΩ (Αριθμητικά) : 500,00**  
**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ**

**A.T. : 4.3**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\78.98.01 Βρύση παιδικής χαράς με λουλούδι HPL**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809 100%

**Γενικές Διαστάσεις**

Ύψος:880mm

Πλάτος:480mm

Βρύση παιδικής χαράς με διακοσμητικό πανελ σε σχήμα λουλουδιου (ή παρεμφερές) από υλικό τύπου HPL .

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από τον κεντρικό σωλήνα, το μηχανισμό της βρύσης και ένα διακοσμητικό πανέλο σε σχήμα λουλουδιού. Ο κεντρικός σωλήνας διατομής Φ60mm περίπου, θα φέρει στο κάτω τμήμα του βάση μεταλλική από σωλήνα ίδιας διατομής, η οποία καταλήγει σε μεταλλικό χαλυβδοέλασμα, διατομής 80x80mm και πάχους 4mm. Η στερέωση της βρύσης γίνεται μέσω του χαλυβδοελάσματος, το οποίο φέρει τέσσερις (4) τρύπες Φ12mm για το βίδωμα αυτού σε μεπτόν απευθείας ή πάκτωση σε χώμα με την βοήθεια αντίστοιχης βάσης για τον σκοπό αυτό.

Στο άνω μέρος ο κεντρικός σωλήνας σχηματίζει καμπύλη 90ο και καταλήγει σε συστολή από Φ60 σε Φ200. Στο τελείωμα της συστολής βιδώνεται διακοσμητικό πανέλο διαστάσεων 465x480mm, από HPL πάχους 12mm. Ο μηχανισμός της βρύσης αποτελείται από ρυθμιζόμενο έμβολο με ρυθμιζόμενη διάρκεια ροής και αυτόματου κλεισίματος. Αυτό επιτυγχάνεται με ειδικά σχεδιασμένο μηχανισμό ελατηρίου που βρίσκεται στο εσωτερικό της βρύσης. Η βρύση θα ενεργοποιείται με την πίεση του εμβόλου. Η είσοδος του νερού θα γίνεται μέσω τριστρωματικού πλαστικού σωλήνα με ενίσχυση υαλονημάτων από πολυπροπυλένιο ειδικής κρυσταλλικότητας που εξασφαλίζει αυξημένη αντοχή.

Τιμή ανά (τεμ) (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.000,00**  
**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ**

**A.T. : 4.4****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\55.21.03 Πινακίδα παιδικής χαράς εγχάρακτη HPL**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7396

Για την προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδας διαστάσεων 1,10\*1,50 από υλικό τύπου HPL εγχάρακτη αποτελούμενη από δύο υποστυλώματα, την πινακίδα και δύο μεταλλικές βάσεις.

Η κατασκευή της θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009) απόφαση όπως ισχύει σήμερα.

Η πινακίδα κατασκευάζεται από HPL τύπου MEG πάχους 12mm, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας και φέρει εγχάρακτες πληροφορίες ανάλογες του χώρου στον οποίο τοποθετείται.

Το πλαίσιο θα φέρει κείμενο το οποίο δίνει πληροφορίες των χρήσιμων τηλεφώνων που αφορούν στην παιδική χαρά, στους κανονισμούς λειτουργίας της, στις ηλικιακές ομάδες των παιδιών για τις οποίες προορίζεται η παιδική χαρά, απαγόρευση εισόδου για ζώα συντροφιάς, καθώς επίσης και το σήμα καταλληλότητας λειτουργίας της.

Όλες οι παραπάνω πληροφορίες είναι εγχάρακτες στην επιφάνεια των επιμέρους HPL, και σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009), και στην υπ' αριθ. 27934/2014 απόφαση όπως ισχύουν σήμερα.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικρουλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη

Τιμή ανά (τεμ) (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 800,00**  
**(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ**

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΙ**



**A.T. : 5.1**  
**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν\Β12.3.5 ΞΥΛΙΝΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ 4/ΘΕΣΙΑ**  
 Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

**ΞΥΛΙΝΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ 4/ΘΕΣΙΑ**

Γενικές διαστάσεις

Ύψος:700mm

Μήκος:2440mm

Πλάτος:1500mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Κρίσιμο ύψος πτώσης:900mm

Μήκος:5500mm

Πλάτος:4500mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες:4 παιδιά

Ηλικιακή ομάδα: 3+έτους

Γενική τεχνική περιγραφή

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από δύο (2) κινητούς οριζόντιους φορείς ταλαντώσεως που στηρίζονται σε μία σύνθετη βάση. Ο κάθε οριζόντιος φορέας κατασκευάζεται από μία ξύλινη δοκό διατομής 95 x 95mm και μήκους περίπου 2400mm. Η δοκός σε κάθε άκρο της φέρει ξύλινο κάθισμα καταλλήλων διαστάσεων, ειδικά διαμορφωμένο και χειρολαβή για τη συγκράτηση του χρήστη, η οποία στερεώνεται σταθερά στη βάση του καθίσματος.

Κάτω από κάθε άκρο των δοκών υπάρχουν ελαστικά στοιχεία για την απορρόφηση των κραδασμών κατά την χρήση και για την προστασία του ξύλου. Στο κέντρο της κάθε δοκού προσαρμίζονται καταλλήλως ρουλεμάν για την καλύτερη ταλάντωση.

Η βάση αποτελείται από έναν οριζόντιο άξονα και δύο ξύλινους ορθοστάτες, οι οποίοι πακτώνονται στο έδαφος, όλα καταλλήλων διατομών. Ο κάθε ξύλινος στυλοβάτης αποτελεί κατακόρυφο ξύλινο κολωνάκι διατομής 95 x 95mm και ύψους 400mm. Οι στυλοβάτες συνδέονται μεταξύ τους με οριζόντια μεταλλική σωλήνα κατάλληλης διατομής η οποία για λόγους σταθερότητας και βέλτιστης αγκύρωσης της κατασκευής στο έδαφος συγκολλάται με επιπλέον κατακόρυφη μεταλλική σωλήνα ίδιας διατομής η οποία πακτώνεται στο έδαφος.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω τμήμα κάθε ορθοστάτη για να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών και η επαφή του ξύλου με το έδαφος. Η κάθε βάση είναι διαστάσεων ικανών να προστατεύσουν το όργανο από κάθε είδους μετακίνηση και το καθιστούν ασφαλές κατά την χρήση του.

Τιμή ανά (τεμ) (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 800,00**  
**(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ**

**A.T. : 5.2**  
**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν\Β12.13.6 ΚΟΥΝΙΑ ΦΩΛΙΑ**  
 Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

**ΚΟΥΝΙΑ 'ΦΩΛΙΑ'**

Γενικές διαστάσεις

ύψος: 2400mm

μήκος: 2900mm

πλάτος: 1770

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1300mm

μήκος: 3000mm

πλάτος: 7000mm

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Ναι  
 Ηλικιακή ομάδα: 1,5 ετών και άνω

#### Γενική τεχνική περιγραφή

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα διπλών υποστυλωμάτων υπό γωνία.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα Φ76mm, πάχους 3mm. Τα τέσσερα υποστυλώματα κατασκευάζονται από δοκούς διατομής 95 x 95mm και στερεώνονται με βίδες M10 x 140 σε ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο τραπέζιου σχήματος διαμέσω τεσσάρων μεταλλικών μπουλονιών. Το τραπέζιο μεταλλικό τεμάχιο προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά.

Το κάθισμα-φωλιά της κούνιας αναρτάται από τον οριζόντιο άξονα. Η ανάρτηση υλοποιείται με ειδική διάταξη που αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο μέσα στο οποίο τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη συμπληρώνεται με πείρο Φ17mm. Από την ειδική διάταξη ξεκινούν αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες εν θερμώ που απολήγουν στο κάθισμα-φωλιά.

Ο σκελετός του καθίσματος κατασκευάζεται από κυκλικό σωλήνα διαμέτρου 1000mm, και καλύπτεται περιμετρικά με σκοινί από πολυαιθυλένιο. Στο εσωτερικό του κυκλικού σχήματος, υπάρχει ειδική διάταξη-δίχτυ από πολυαιθυλένιο. Το κάθισμα-φωλιά φέρει πιστοποίηση κατά EN 1176.

Η όλη κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών μεταλλικών βάσεων γαλβανιζέ.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες.

Το όργανο είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του EN 1176:2008 και φέρει βεβαίωση ελέγχου - πιστοποιητικό συμμόρφωσης, με το οποίο πιστοποιείται η καταλληλότητα και η συμμόρφωση του με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από εγκεκριμένο και αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Το όργανο να φέρει τον αριθμό σειρά παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας -πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ πιστοποίηση σειράς παραγωγής προιοντος)απο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

Τιμή ανά (τεμ) (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ ( Αριθμητικά) : 2.900,00**

**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ**

**A.T. : 5.3**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν\Β12.13.8 ΚΟΥΝΙΑΣ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΝΗΠΙΩΝ / ΑΜΕΑ**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

#### ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΧΩΡΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΛΑΤΟΣ 1,74 m Ελάχιστο πλάτος 3,50 m

ΜΗΚΟΣ 3,48 m Ελάχιστο μήκος 7,00 m

ΥΨΟΣ 2,36 m Μέγιστο ύψος Πτώσης 1,20 m

Ηλικιακή Ομάδα: 1+ ετών

Ο σκελετός της κούνιας έχει διαστάσεις: ύψος 236εκ. αποτελείται από μία οριζόντια δοκό διατομής 93X120 και μήκους 265εκ., η οποία καταλήγει σε μεταλλικό κομβοέλασμα πάχους 4χιλ.. Η στήριξη της δοκού είναι εκατέρωθεν τύπου "Λ" από κεκλιμένα ξύλινα υποστυλώματα 90X90χιλ.

Η σύνδεση των εκατέρωθεν κομβοελασμάτων γίνεται με κοχλίες και περικόχλια ασφαλείας. Το σύστημα ανάρτησης αποτελείται από πιστοποιημένα έδρανα και αλυσίδες (Παράρτημα Γ EN 1176-2:2008). Η αλυσίδα έχει κρίκους διατομής 6 χιλ., εν θερμώ γαλβανισμένους, που αποτρέπουν παγίδευση δακτύλου.

Στην οριζόντια δοκό τοποθετούνται τέσσερα κουζινέτα σύμφωνα με τις αποστάσεις των

προτύπων EN 1176.

Τα καθίσματα αποτελούνται από ένα κάθισμα νηπίων και ένα κάθισμα ΑΜΕΑ. Το καθίσμα νηπίων είναι κλειστό, κατασκευάζεται από ελαστομερές υλικό με ενίσχυση αλουμινίου.

Το κάθισμα ΑΜΕΑ κατασκευάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ασφαλής ένας χρήστης με ειδικές ικανότητες. Είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με το παράρτημα Β του EN1176-2:2008.

#### ΞΥΛΕΙΑ

Το ξύλο που χρησιμοποιείται είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία Πεύκης, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 351. Κατασκευάζεται με ειδική ένωση (συγκόλληση ξύλων) σε διάφορες διατομές ανάλογα με τη χρήση που προορίζεται.

#### ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ ΘΑΛΑΣΣΗΣ

Το κόντρα πλακέ θαλάσσης κατασκευάζεται από λεπτά φύλλα ξύλου τα οποία συγκολλούνται μαζί, με αντίθετη φορά για περισσότερη αντοχή. Η συγκόλληση μεταξύ των φύλλων αυτών γίνεται κάτω από υψηλή πίεση και θερμοκρασία.

#### ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP).

#### ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένα μέταλλα. Τα υλικά και οι διατομές των συνδετικών στοιχείων προκύπτουν πάντα κατόπιν μελέτης φόρτισης. Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5χιλ. καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

#### ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά για τις κλιματολογικές συνθήκες υπαίθρου της χώρας μας είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο, και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας. Τα χρώματα συμμορφώνουν τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων EN 71.

#### ΒΑΣΕΙΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

Οι θεμελιώσεις τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176-1:2008 συναρτήσει του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C 16/20 και μεταλλική αγκύρωση. Η επαφή των υποστυλωμάτων του σύνθετου οργάνου με την θεμελίωση γίνεται μέσω μεταλλικών κοιλοδοκών διαστάσεων 90Χ90Χ3,5. Τα ξύλινα υποστυλώματα συνδέονται με τις βάσεις θεμελίωσης με στριφώνια 8χιλ.

Τιμή ανά (τεμ) (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.500,00**

**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ**

**A.T. : 5.4**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν\Β12.11.3**

**ΚΟΥΝΙΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΞΥΛΙΝΗ 2ΘΕΣΙΑ**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

#### ΚΟΥΝΙΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΞΥΛΙΝΗ 2ΘΕΣΙΑ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος:2440mm

Μήκος:2940mm

Πλάτος:1580mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Μήκος:3000mm

Πλάτος:7000mm

Ύψος πτώσης:1300mm

Ηλικιακή ομάδα:ανω των 3 ετών

**Γενική τεχνική περιγραφή**

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα τεσσάρων υποστυλωμάτων υπό γωνία και δύο καθίσματα παιδιών.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα Φ76mm, πάχους 3mm. Τα τέσσερα υποστυλώματα κατασκευάζονται από δοκούς διατομής 95 x 95mm ενώ στερεώνονται με βίδες M10 x 140 σε ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο τραπέζιου σχήματος διαμέσω τεσσάρων μεταλλικών μπουλονιών. Το τραπέζιο μεταλλικό τεμάχιο προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Επίσης τοποθετούνται εξωτερικά 2 διακοσμητικά πανέλα από HPL 12mm αριστερά και δεξιά του οριζόντιου άξονα και βιδώνονται στα υποστυλώματα της κούνιας.

Τα καθίσματα της κούνιας αναρτώνται από τον οριζόντιο άξονα. Η ανάρτηση υλοποιείται με ειδική διάταξη που αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο μέσα στο οποίο τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη συμπληρώνεται με πείρο Φ17mm. Από την ειδική διάταξη ξεκινούν αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες εν θερμώ που απολήγουν στα δύο καθίσματα.

Η όλη κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες.

Το κάθισμα παιδιών πληρεί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 κατασκευάζεται από λάμα αλουμινίου διαστάσεων 400x125 και πάχους 2mm που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ ώστε να είναι αναπαυτικό και άνετο στη χρήση. Το όργανο να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του EN 1176:2008 και φέρει βεβαίωση ελέγχου - πιστοποιητικό συμμόρφωσης, με το οποίο πιστοποιείται η καταλληλότητα και η συμμόρφωση του με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από εγκεκριμένο και αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Το όργανο να φέρει τον αριθμό σειρά παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας -πιστοποίηση συμμορφωσης (δηλ πιστοποίηση σειράς παραγωγής προϊόντος) απο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

Τιμή ανά (τεμ) (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 800,00**

**(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ**

**A.T. : 5.5**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν\Β12.11.4 Κουνια με ειδικό κάθισμα για υποδοχή και εξυπηρέτηση αναπηρικού αμαξιδίου.**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

**ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΧΩΡΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

ΠΛΑΤΟΣ 1.74 m Ελάχιστο πλάτος 3,50 m

ΜΗΚΟΣ 3.50 m Ελάχιστο μήκος 7,00 m

ΥΨΟΣ 2.34 m Μέγιστο ύψος Πτώσης 1.30 m

Κατάλληλη για άτομα με ειδικές ανάγκες

Στην κούνια ΑΜΕΑ μίας θέσης προσαρμόζεται ειδικό κάθισμα για υποδοχή και εξυπηρέτηση αναπηρικού αμαξιδίου.

Η κούνια προορίζεται αποκλειστικά για χρήση από αμαξίδια ΑΜΕΑ και δεν μπορεί να εξυπηρετήσει άλλους χρήστες. Ο σκελετός της κατασκευάζεται από ξύλινους δοκούς διατομής 95x95mm. Το "καλάθι" υποδοχής του αμαξιδίου κατασκευάζεται από μεταλλικό σκελετό από σωλήνες διατομής Φ40mm και Φ60mm πάνω στον οποίο τοποθετείται πάτωμα από αλουμίνιο πάχους 3+2mm.

Η είσοδος στο "καλάθι" επιτρέπεται μόνο με την χρήση συστήματος ασφάλισης - απασφάλισης που διαθέτει ελατήριο.

**ΞΥΛΕΙΑ**

Το ξύλο που χρησιμοποιείται είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 351. Κατασκευάζεται με ειδική ένωση (συγκόλληση ξύλων) σε διάφορες διατομές ανάλογα με τη χρήση που προορίζεται.

**ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP).

**ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένα μέταλλα. Τα υλικά και οι διατομές των συνδετικών στοιχείων προκύπτουν πάντα κατόπιν μελέτης φόρτισης. Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέρουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5χιλ. καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

**ΧΡΩΜΑΤΑ**

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά για τις κλιματολογικές συνθήκες υπαίθρου της χώρας μας είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο, και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας. Τα χρώματα συμμορφώνουν τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων EN 71.

**ΒΑΣΕΙΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ**

Οι θεμελιώσεις τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176-1:2008 συναρτήσει του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C 20/25 και μεταλλική αγκύρωση. Η επαφή των υποστυλωμάτων του σύνθετου οργάνου με την θεμελίωση γίνεται μέσω μεταλλικών κοιλοδοκών διαστάσεων 90X90X3,5. Τα ξύλινα υποστυλώματα συνδέονται με τις βάσεις θεμελίωσης με διαμπερείς βίδες.

Τιμή ανά (τεμ) (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.800,00**

**(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ**

**A.T. : 5.6**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν\B12.3.3 Παιχνίδι ελατηρίου 'ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑΚΙ'**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Παιχνίδι ελατηρίου 'αυτοκινητάκι'

Ηλικιακή ομάδα:1+ έτους

Γενικές διαστάσεις

Ύψος:815mm

Μήκος:1035mm

Πλάτος:375mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Κρίσιμο Ύψος Πτώσης:<600mm

Μήκος:3035mm

Πλάτος:2375mm

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου, αποτελείται από φορέα, κάθισμα και βάση.

Ο φορέας αποτελείται από δύο παράλληλα φύλλα και ένα υπό κλίση (πλάτη καθίσματος) κατασκευασμένα από HPL πάχους 12mm, που σχηματίζουν μικρό 'αυτοκίνητο'. Τα παράλληλα φύλλα έχουν κάθετη απόσταση μεταξύ τους περίπου 320 mm. Συνδέονται μεταξύ τους με δύο σωλήνες Φ30mm, που λειτουργούν αντίστοιχα ως χειρολαβή και αναβολέας. Την κατασκευή ολοκληρώνει φύλλο λαμαρίνας πάχους 2mm που προσαρμόζεται ανάμεσα στα παράλληλα φύλλα του φορέα και τις δύο σωλήνες (χειρολαβή αναβολέας) και αναπαριστά το 'καπό' του αυτοκινήτου. Το φύλλο της λαμαρίνας είναι βαμμένο ηλεκτροστατικά.

Ανάμεσα στα δύο κομμάτια του φορέα, εφαρμόζεται κάθισμα από HPL με αντιολισθητική



επιφάνεια διαστάσεων 370 x 300 x 20 mm. Το κάθισμα στηρίζεται πάνω σε λάμα πάχους 3 mm και διατομής 365 x 280 mm. Η λάμα με το κάθισμα και το φορέα, βιδώνεται στέρα στο ελατήριο της βάσης, μέσω του άνω καπακιού σύσφιξης.

Η βάση αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης.

Η πλάκα αγκύρωσης τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας, το κάθισμα και το ελατήριο βιδώνεται πάνω στην πλάκα αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης.

Το όργανο είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του EN 1176:2008 και φέρει βεβαίωση ελέγχου - πιστοποιητικό συμμόρφωσης, με το οποίο πιστοποιείται η καταλληλότητα και η συμμόρφωση του με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από εγκεκριμένο και αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Το όργανο να φέρει τον αριθμό σειρά παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας -πιστοποίηση συμμορφωσης (δηλ πιστοποίηση σειράς παραγωγής προιοντος) απο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

Τιμή ανά (τεμ) (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 600,00**

**(Ολογράφως) : ΕΞΑΚΟΣΙΑ**

**A.T. : 5.7**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν\Β12.3.4**

**ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ ΜΗΧΑΝΑΚΙ**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ- 'ΜΗΧΑΝΑΚΙ'

Γενικές διαστάσεις

Ύψος:879mm

Μήκος:840mm

Πλάτος:300mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης:600mm

Μήκος:2840mm

Πλάτος:2300mm

Ηλικιακή ομάδα:1+ έτους

ΓΕΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου αποτελείται από φορέα, κάθισμα και βάση.

Ο φορέας κατασκευάζεται από HPL τύπου MEG πάχους 18 mm σε μορφή μοτοσυκλέτας. Σε κατάλληλες θέσεις τοποθετούνται πλαστικές χειρολαβές και αναβολείς που σκοπεύουν στην ορθή χρήση του οργάνου.

Για την σύνδεση του φορέα με την βάση χρησιμοποιείται κατάλληλα διαμορφωμένο μεταλλικό έλασμα (στραντζαριστό) πάχους 4mm. Το έλασμα έχει διπλή διαμόρφωση σχήματος 'Π' με εξωτερικές προεξοχές. Στο εσωτερικού του 'Π' τοποθετείτε ο φορέας καθώς και τέσσερις αποστάτες (spacers) κατασκευασμένοι από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο πάχους 19mm. Στις τέσσερις ειδικά διαμορφωμένες προεξοχές του ελάσματος στερεώνεται το κάθισμα του οργάνου που περιγράφεται παρακάτω.

Στο μέσον και κάθετα προς το επίπεδο του φορέα, εφαρμόζεται κάθισμα από HPL τύπου MEG πάχους 12mm, διαστάσεων 325 x 300 mm. Το κάθισμα στερεώνεται στο μεταλλικό έλασμα διαμέσω τεσσάρων κοχλιών M8x25 ειδικά διαμορφωμένης κεφαλής (φρεζάτη) ώστε να μην προεξέχει από την επιφάνεια του καθίσματος.

Η βάση αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης.

Η πλάκα αγκύρωσης τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας, το κάθισμα και το ελατήριο βιδώνεται πάνω στην πλάκα αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης.

Το όργανο να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του EN 1176:2008 και φέρει βεβαίωση ελέγχου - πιστοποιητικό συμμόρφωσης, με το οποίο πιστοποιείται η καταλληλότητα και η συμμόρφωση του με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από εγκεκριμένο και αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Το όργανο να φέρει τον αριθμό σειρά παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας -πιστοποίηση συμμορφωσης (δηλ πιστοποίηση σειράς παραγωγής προϊόντος) απο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

Τιμή ανά (τεμ) (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 550,00**

**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**A.T. : 5.8**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν\Β12.3.6 ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ -ΖΩΑΚΙ**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

**ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ 'ΠΡΟΒΑΤΑΚΙ'**

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 840mm

Μήκος: 820mm

Πλάτος: 350mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Κρίσιμο Ύψος Πτώσης: <600mm

Μήκος: 3820mm

Πλάτος: 3350mm

Ηλικιακή ομάδα: 1+ έτους

**ΓΕΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου, αποτελείται από φορέα, κάθισμα και βάση.

Ο φορέας αποτελείται από δύο παράλληλα φύλλα HPL πάχους 12mm, σε σχήμα προβατάκι.

Τα δύο φύλλα έχουν κάθετη απόσταση μεταξύ τους 370 mm. Συνδέονται μεταξύ τους με δύο σωλήνες Φ30mm, που λειτουργούν αντίστοιχα ως χειρολαβή και αναβολέας.

Ανάμεσα στα δύο κομμάτια του φορέα, εφαρμόζεται κάθισμα διαστάσεων 370x300mm κατασκευασμένο από HPL τύπου MEG πάχους 13mm με αντιολισθητική επιφάνεια. Το κάθισμα στηρίζεται πάνω σε λάμα πάχους 3 mm και διατομής 365 x 280 mm. Η λάμα με το κάθισμα και το φορέα, βιδώνεται στέρεα στο ελατήριο της βάσης, μέσω του άνω καπακιού σύσφιξης.

Η βάση αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους 20 mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης. Η πλάκα αγκύρωσης τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας, το κάθισμα και το ελατήριο βιδώνεται πάνω στην πλάκα αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης

Το όργανο είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του EN 1176:2008 και φέρει βεβαίωση ελέγχου - πιστοποιητικό συμμόρφωσης, με το οποίο πιστοποιείται η καταλληλότητα και η συμμόρφωση του με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από εγκεκριμένο και αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Το όργανο να φέρει τον αριθμό σειρά παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας -πιστοποίηση συμμορφωσης (δηλ πιστοποίηση σειράς παραγωγής προϊόντος) απο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

Τιμή ανά (τεμ) (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 600,00**

**(Ολογράφως) : ΕΞΑΚΟΣΙΑ**

**A.T. : 5.9**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν\Β12.3.7 ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΕΛΑΤΗΡΙΟ 2ΘΕΣΙΟ**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

**ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΖΩΑΚΙ 2ΘΕΣΙΟ**

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες:2 παιδιά

Ηλικιακή ομάδα:+1 έτους

Γενικές διαστάσεις

Ύψος:750 mm

Μήκος:1400 mm

Πλάτος:300mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης:&lt;600mm

Μήκος:3400mm

Πλάτος:2300mm

Τεχνική περιγραφή

Το σύστημα απαρτίζεται από ξύλινο φορέα που στηρίζεται σε βάση από λαμαρίνα με ένα ελατήριο που επιτρέπει την ταλάντωση. Κάθετα στον φορέα, συνδέονται δύο ξύλινες παράλληλες δοκοί 1400 x 120 x 45 mm με μεταξύ τους διάκενο 18 mm.

Διαμήκως και ανάμεσα στις δοκούς, προσαρτώνται δύο όμοιες μορφές ζώου, με φορά προς τον φορέα. Κάθε μορφή φέρει κάθισμα καθώς και χειρολαβές και αναβολείς εκατέρωθεν της μορφής.

Οι μορφές αυτές κατασκευάζονται από HPL τύπου MEG πάχους 18mm ενώ το κάθισμα επίσης από HPL τύπου MEG πάχους 13mm επενδυμένο με ειδική αντιολισθητική επιφάνεια.

Η βάση αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm. Το ελατήριο φέρει δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης. Η πλάκα αγκύρωσης τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε τσιμεντοκονίαμα ικανού βάθους, το οποίο αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας συνδέεται πάνω στο ελατήριο το οποίο με τη σειρά του, βιδώνεται πάνω στην αντίστοιχη πλάκα αγκύρωσης.

Η τελική επιλογή των μορφών θα γίνει από την υπηρεσία μετά από την προσκόμιση δειγμάτων.

Το όργανο είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του EN 1176:2008 και φέρει βεβαίωση ελέγχου - πιστοποιητικό συμμόρφωσης, με το οποίο πιστοποιείται η καταλληλότητα και η συμμόρφωση του με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από εγκεκριμένο και αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Το όργανο να φέρει τον αριθμό σειρά παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας -πιστοποίηση συμμορφωσης (δηλ πιστοποίηση σειράς παραγωγής προϊόντος)απο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

Τιμή ανά (τεμ) (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 800,00****(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ****A.T. : 5.10****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν\Β12.3.8 ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ -ΖΩΑΚΙ**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

**ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ 'ΚΑΜΗΛΟΠΑΡΔΑΛΗ'**

Ηλικιακή ομάδα:+1 έτους

Γενικές διαστάσεις

Ύψος:905mm

Μήκος:836mm

Πλάτος:300mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης:~600mm

Μήκος:2836mm

Πλάτος:2300mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου αποτελείται από φορέα, κάθισμα και βάση.

Ο φορέας κατασκευάζεται από HPL τύπου MEG πάχους 18 mm σε μορφή καμηλοπάρδαλη. Σε κατάλληλες θέσεις τοποθετούνται πλαστικές χειρολαβές και αναβολείς που σκοπεύουν στην ορθή χρήση του οργάνου.

Για την σύνδεση του φορέα με την βάση χρησιμοποιείται κατάλληλα διαμορφωμένο μεταλλικό έλασμα (στραντζαριστό) πάχους 3mm. Το έλασμα έχει διπλή διαμόρφωση σχήματος 'Π' με εξωτερικές προεξοχές. Στο εσωτερικού του 'Π' τοποθετείται ο φορέας καθώς και τέσσερις αποστάτες (spacers) κατασκευασμένοι από πλακάτζ θαλάσσης 19mm. Στις τέσσερις ειδικά διαμορφωμένες προεξοχές του ελάσματος στερεώνεται το κάθισμα του οργάνου που περιγράφεται παρακάτω.

Στο μέσον και κάθετα προς το επίπεδο του φορέα, εφαρμόζεται κάθισμα από HPL τύπου MEG πάχους 12mm, διαστάσεων 325 x 300 mm. Το κάθισμα στερεώνεται στο μεταλλικό έλασμα διαμέσω τεσσάρων κοχλιών M8x25 ειδικά διαμορφωμένης κεφαλής (φρεζάτη) ώστε να μην προεξέχει από την επιφάνεια του καθίσματος.

Η βάση αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης.

Η πλάκα αγκύρωσης τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας, το κάθισμα και το ελατήριο βιδώνεται πάνω στην πλάκα αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης.

Το όργανο είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του EN 1176:2008 και φέρει βεβαίωση ελέγχου - πιστοποιητικό συμμόρφωσης, με το οποίο πιστοποιείται η καταλληλότητα και η συμμόρφωση του με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από εγκεκριμένο και αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Το όργανο να φέρει τον αριθμό σειρά παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας -πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ πιστοποίηση σειράς παράγωγης προιοντος) απο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

Τιμή ανά (τεμ) (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 600,00**

**(Ολογράφως) : ΕΞΑΚΟΣΙΑ**

**A.T. : 5.11**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν\Β12.20.3**

**ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΑΙΔΩΝ ΜΕ ΓΕΦΥΡΑ ΚΑΙ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

**ΣΥΝΘΕΤΟ ΝΗΠΙΩΝ ΠΑΙΔΩΝ ΜΕ ΓΕΦΥΡΑ ΚΑΙ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ**

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 3900mm

Μήκος: 6350mm

Πλάτος: 5110mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Ύψος πτώσης: 1250mm

Μήκος: 9060mm

Πλάτος: 8610mm

Δραστηριότητες: Ανάβαση - κατάβαση, Ολίσθηση

Ηλικιακή ομάδα: 3+

**ΓΕΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Αποτελείται από τετραγωνική εξέδρα, τετραγωνική σκεπή, πύργο με τετράριχτη σκεπή, ασκεπή πύργο, δύο τσουλήθρες, γέφυρα με συρματοσχοινα, καμπύλη ράμπα ανόδου, ευθεία ράμπα ανόδου, δίχτυ ανάβασης και μεταλλικό μπαλκονάκι.

**ΔΟΜΗ ΣΥΝΘΕΤΟΥ**

Το δίχτυ ανάβασης οδηγεί στην τετραγωνική εξέδρα. Στην κατεύθυνση ανόδου απέναντι, συνδέεται τσουλήθρα 2500 mm , αριστερά συνδέεται γέφυρα σχοινοίου που

οδηγεί σε πύργο με τετράριχτη σκεπή ο οποίος συνδέεται με τα εξής:

- A) Αριστερά με καμπύλη ράμπα ανόδου με σχοινί αναρρίχησης
- B) Δεξιά με μεταλλικό μπαλκονάκι
- Γ) Ευθεία με ασκεπή πύργο.

Ο ασκεπής πύργος φέρει δεξιά τσουλήθρα 2000 mm και ευθεία ράμπα ανόδου.

#### ΠΑΤΑΡΙΑ

Όλα τα πατάρια του συνθέτου ακολουθούν τον ίδιο τρόπο κατασκευής και διαφέρουν στο ύψος στο οποίο προσαρμόζονται (950mm και 1250mm) και στις γενικές τους διαστάσεις.

Πιο συγκεκριμένα:

Ο πύργος με τετράριχτη σκεπή, αποτελείται από πατάρι 1000 x 900 mm, τέσσερα υποστυλώματα 95 x 95 mm, ύψους 2700 mm και τετράριχτη σκεπή.

Ο πύργος χωρίς σκεπή, αποτελείται από πατάρι, δύο υποστυλώματα 95 x 95 mm, ύψους 2100 mm και μοιράζεται με την τετραγωνική εξέδρα δύο υποστυλώματα 95 x 95 mm ύψους 3000 mm.

Το ψηλότερο πατάρι (h=1250 mm) αποτελείται από πατάρι, υποστυλώματα και φράγματα.

Το πατάρι έχει διαστάσεις 1900x1900mm, και κατασκευάζεται από τραβέρσες 1900x120x58mm πάνω στις οποίες στηρίζονται σανίδες 95x45mm. Στηρίζεται σε σύστημα οκτώ υποστυλωμάτων διατομής 95x95 mm και ύψους 3000mm. Στις εκάστοτε ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται φράγματα προστασίας πτώσεων. Στο άνω μέρος των υποστυλωμάτων, στερεώνονται οριζόντιες δοκοί προς ενίσχυση της ευστάθειας της εξέδρας.

Το χαμηλότερο πατάρι (h=950 mm) αποτελείται από δύο δοκούς διαστάσεων 1000 x 120 x 58 mm πάνω στις οποίες στηρίζονται σανίδες 900 x 95 x 45 mm. Το πατάρι στηρίζεται στα υποστυλώματα. Την κατασκευή συμπληρώνουν τέσσερα υποστυλώματα διατομής 95 x 95 mm τα οποία συγκρατούν τις τραβέρσες και τις σανίδες. Η σύνδεση με τις τραβέρσες επιτυγχάνεται με σετ εξάγωνων βιδών M12, παξιμάδια ασφαλείας M12, πλαστικές τάπες, και πλαστικά καπάκια.

#### ΤΕΤΡΑΡΙΧΤΗ ΣΚΕΠΗ (1200x1200mm)

Η σκεπή απαρτίζεται από τέσσερα τρίγωνα, τα οποία διατάσσονται γύρω από νοητό κεντρικό άξονα, σχηματίζοντας με τις βάσεις τους τετράγωνο πλευράς περίπου 1200 mm.

Για την στήριξη της σκεπής χρησιμοποιούνται τέσσερις τραβέρσες διατομής 45x95 και μήκους 1000mm. Οι τραβέρσες στηρίζονται στους ορθοστάτες του παταριού διαμέσω ειδικά διαμορφωμένων μεταλλικών συνδέσμων πάχους 4mm ενώ καταλήγουν σε κεντρικό - υπερυψωμένο μεταλλικό τεμάχιο διαμορφωμένο από χαλυβδοελάσματα πάχους 4 και 5 mm. Τα τρίγωνα της σκεπής αποτελούνται από ξυλοτεμάχια διαμορφωμένου προφίλ "ραμποτέ" διατομής 27x95mm τα οποία προσαρτώνται πάνω σε τρία ξύλα διατομής 45x55mm εργοστασιακά. Τα ακραία ξυλοτεμάχια φέρουν οπές για την σύνδεση τους με τις τραβέρσες. Τα σημεία ένωσης των τριγώνων, επικαλύπτονται με ξύλινες τεγίδες διατομής 30x70 mm, παρέχοντας στεγανότητα. Στο άνω μέρος της σκεπής, τοποθετείται ξύλινη διακοσμητική κορυφή κατασκευασμένη από δοκό διατομής 95x95mm και πλακάτζ θαλάσσης πάχους 15mm.

#### ΤΕΤΡΑΡΙΧΤΗ ΣΚΕΠΗ (2100x2100mm)

Η σκεπή απαρτίζεται από τέσσερα τρίγωνα, τα οποία διατάσσονται γύρω από νοητό κεντρικό άξονα, σχηματίζοντας με τις βάσεις τους τετράγωνο πλευράς περίπου 2500 mm.

Για την στήριξη της σκεπής χρησιμοποιούνται τέσσερις τραβέρσες διατομής 45x95 και μήκους 1700mm. Οι τραβέρσες στηρίζονται στους ορθοστάτες του παταριού διαμέσω ειδικά διαμορφωμένων μεταλλικών συνδέσμων πάχους 4mm ενώ καταλήγουν σε κεντρικό - υπερυψωμένο μεταλλικό τεμάχιο διαμορφωμένο από χαλυβδοελάσματα πάχους 4 και 5 mm. Τα τρίγωνα της σκεπής αποτελούνται από ξυλοτεμάχια διαμορφωμένου προφίλ "ραμποτέ" διατομής 27x95mm τα οποία προσαρτώνται πάνω σε τρία ξύλα διατομής 45x55mm εργοστασιακά. Τα ακραία ξυλοτεμάχια φέρουν οπές για την σύνδεση τους με τις τραβέρσες. Τα σημεία ένωσης των τριγώνων, επικαλύπτονται με ξύλινες τεγίδες διατομής 30x70 mm, παρέχοντας στεγανότητα. Στο άνω μέρος της σκεπής, τοποθετείται ξύλινη διακοσμητική κορυφή κατασκευασμένη από δοκό διατομής 95x95mm και πλακάτζ



θαλάσσης πάχους 15mm.

#### ΦΡΑΓΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΤΩΣΕΩΝ HPL

Κατασκευάζεται από HPL πάχους 12 mm αντίστοιχα και έχει γενικές διαστάσεις 800x640mm. Στηρίζεται στα υποστυλώματα με τέσσερις ειδικά διαμορφωμένους πλαστικούς συνδέσμους και σε ύψος 85mm από την επιφάνεια του παταρι ΓΕΦΥΡΑ ΙΣΙΑ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ

Η ίσια γέφυρα με συρματόσχοινα ενώνει πατάρια πύργων χωρίς υψομετρική διαφορά. Αποτελείται από το πάτωμα της γέφυρας τα πλευρικά προστατευτικά στοιχεία και τις κουπαστές.

Το πάτωμα της γέφυρας κατασκευάζεται από πλακάξ θαλάσσης πάχους 21mm με αντιολισθητική επιφάνεια. Στα σημεία ένωσης με τους πύργους τοποθετούνται ξυλοτεμάχια διατομής 58x120mm τα οποία και φέρουν εγκοπή κατά το μήκος τους ώστε να εισέρχεται το πάτωμα. Στο πλακάξ δημιουργούνται οπές αντιδιαμετρικά διαμέτρου 11mm ώστε να συνδεθούν τα κατακόρυφα στοιχεία των πλευρικών προστατευτικών. Τα πλευρικά προστατευτικά κατασκευάζονται από συρματόσχοινο διαμέτρου 16mm επενδεδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου. Οι κουπαστές της γέφυρας κατασκευάζονται από ξύλο διατομής 45x120mm.

#### ΡΑΜΠΑ ΑΝΟΔΟΥ ΙΣΙΑ +950

Αποτελείται από δύο πλαϊνά ξύλα διαστάσεων 1200x120x45mm πάνω στα οποία τοποθετείται πλακάξ θαλάσσης διαστάσεων 800x1250x21mm και το οποίο φέρει πλαστικά ειδικά τεμάχια τα οποία χρησιμοποιούνται για την στήριξη των ποδιών και των χεριών του χρήστη. Το άνω μέρος της καταλήγει στον πύργο και στο ύψος του παταριού που προσαρμόζεται.

Η ράμπα ανόδου φέρει κουπαστές για την ορθή στήριξη του χρήστη αποτελούμενες από τρία ξύλα διαστάσεων 900x70x45mm εκατέρωθεν, στηριζόμενα σε κάθετες δοκούς 1050x70x45mm.

#### ΚΑΜΠΥΛΗ ΡΑΜΠΑ ΑΝΟΔΟΥ

Αποτελείται από 19 ξύλα διαστάσεων 740x95x45 mm που στερεώνονται σε δύο μεταλλικές λάμες καμπύλου σχήματος και διαστάσεων 1900x40x4 mm. Εξωτερικά των λαμών φέρει δύο πλευρικά τόξα από πλακάξ θαλάσσης πάχους 30mm. Το άνω μέρος της απολήγει στον πύργο, στο ύψος του παταριού. Η άνοδος στη ράμπα πραγματοποιείται με τη βοήθεια σχοινιού πολυπροπυλενίου Φ22mm, με κόμπους, το οποίο στηρίζεται σε ξύλο 1000x120x58 mm που προσαρμόζεται στα υποστυλώματα.

#### ΔΙΧΤΥ ΑΝΑΒΑΣΗΣ

Το δίχτυ ανάβασης αποτελείται από διχτυωτή κεκλιμένη άνοδο που προσαρμόζεται στον πύργο υπό κλίση, μεταξύ εδάφους και του επιπέδου του παταριού. Το δίχτυ αποτελείται από πολύκλωνο συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου, με μάτι διχτιού 250 x 250 mm.

#### ΜΠΑΛΚΟΝΙ ΠΥΡΓΟΥ (HPL)

Το μπαλκόνι είναι ημικυκλικό και αποτελείται από μεταλλικό σκελετό και δάπεδο κατασκευασμένο από HPL τύπου MEG.. Το δάπεδο κατασκευάζεται από HPL τύπου MEG πάχους 12,7mm με αντιολισθητική επιφάνεια και ακτίνας 430mm. Το μεταλλικό κάγκελο ύψους 840mm περιβάλλει κάθετα το δάπεδο και φέρει κουπαστή στο άνω μέρος του, ενώ είναι κατασκευασμένο από σωλήνα Φ32mm.

#### ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ (ΙΣΙΑ L=2500mm (HPL))

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

Η σκάφη έχει μήκος 2500mm, πλάτος 570mm και κατασκευάζεται από GFRP (GLASS FIBRE REINFORCED POLYESTER) πάχους 4,5mm. Είναι διαμήκως στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρει οπές μέσω των οποίων βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 18mm.

Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 12mm. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστυλωμάτων προσαρμόζονται δύο ανοξείδωτες σωλήνες Φ27mm σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος, σε ύψος 750 mm από τη σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας ενώνονται με την μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Φ27mm. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαϊνά αναγκάζουν το παιδί

να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να κατέβει από την τσουλήθρα.

Για την πάκτωση ή τη στήριξη της τσουλήθρας κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ (ΙΣΙΑ L=2000mm (HPL))**

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

Η σκάφη έχει μήκος 2000mm, πλάτος 570mm και κατασκευάζεται από GFRP (GLASS FIBRE REINFORCED POLYESTER) πάχους 4,5mm. Είναι διαμήκως στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρει οπές μέσω των οποίων βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 18mm.

Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 12mm. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστρωμάτων προσαρμόζονται δύο ανοξείδωτες σωλήνες Φ27mm σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος, σε ύψος 750 mm από τη σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας ενώνονται με την μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Φ27mm. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαϊνά αναγκάζουν το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να κατέβει από την τσουλήθρα.

Για την πάκτωση ή τη στήριξη της τσουλήθρας κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

Το όργανο να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του EN 1176:2008 και φέρει βεβαίωση ελέγχου - πιστοποιητικό συμμόρφωσης, με το οποίο πιστοποιείται η καταλληλότητα και η συμμόρφωση του με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από εγκεκριμένο και αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Το όργανο να φέρει τον αριθμό σειρά παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας - πιστοποίηση συμμορφωσης (δηλ πιστοποίηση σειράς παραγωγής προιοντος)απο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

Τιμή ανά (τεμ) (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11.850,00**

**(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**A.T. : 5.12**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν\Β12.20.4 ΜΥΛΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟΣ**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

#### **ΜΥΛΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟΣ**

Γενικές διαστάσεις

ύψος: 760mm

διάμετρος: 1230mm

Διαστάσεις ορίων ασφαλείας

Διάμετρος ορίων: 5300mm

ύψος πτώσης: <600mm

Ηλικιακή ομάδα: 3 και άνω

#### Γενική τεχνική περιγραφή

Ο βασικός σκελετός της διάταξης αποτελείται από οριζόντιο κυκλικό άξονα διαμέτρου 1250mm, κατασκευασμένο από κοιλοδοκό 50x30mm πάχους 2,5mm. Στον οριζόντιο κυκλικό άξονα συνδέονται έξι ακτίνες κατασκευασμένες από κοιλοδοκό 40 x 20mm, οι οποίες ενώνονται μεταξύ τους στο κέντρο του κύκλου σε εξάγωνη ροδέλα Φ350mm.

Στο κέντρο του κύκλου υψώνεται κατακόρυφος άξονας ύψους 400mm., στα δύο άκρα του οποίου εφαρμόζονται δύο κουζινέτα με δύο ρουλεμάν (ένα κωνικό κάτω και ένα απλό άνω). Στη κορυφή του σωλήνα, εφαρμόζεται τιμόνι μύλου, με το οποίο περιστρέφεται χειροκίνητα η όλη κατασκευή.

Παράλληλα με το βασικό σκελετό και σε ύψος 540mm αντίστοιχα, υπάρχει περιμετρικός κυκλικός σωλήνας ασφαλείας. Σε ύψος 470mm, διαμορφώνονται ακτινικές βάσεις πάνω στις οποίες εφαρμόζεται κυκλικό κάθισμα από πλακάξ θαλάσσης πάχους 20mm. Το δάπεδο της διάταξης κατασκευάζεται από δύο τεμάχια πλακάξ θαλάσσης και

πάχους 20mm. Στην κάτω επιφάνεια του μύλου εφαρμόζεται "ποδιά" από πλακάτζ θαλάσσης ώστε να δημιουργείται "ομαλή" επιφάνεια προς τον άξονα για τουλάχιστον 350mm από την εξωτερική διάμετρο.

Το όργανο να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του EN 1176:2008 και φέρει βεβαίωση ελέγχου - πιστοποιητικό συμμόρφωσης, με το οποίο πιστοποιείται η καταλληλότητα και η συμμόρφωση του με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από εγκεκριμένο και αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Το όργανο να φέρει τον αριθμό σειρά παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας -πιστοποίηση συμμορφωσης (δηλ πιστοποίηση σειράς παραγωγής προιοντος) απο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

Τιμή ανά (τεμ) (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.000,00**

**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ**

**A.T. : 5.13**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β10.1 Καθιστικά - Παγκάκια Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση καθιστικών κοινοχρήστων χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των καθιστικών, η προσωρική αποθήκευση και φύλαξή τους στο εργοτάξιο, η συναρμολόγηση και στερέωση ή πάκτωσή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου καθιστικού, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους, ως εξής:

Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου

Καθιστικά με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες, με κάθισμα αποτελούμενο από τρεις δοκίδες φυσικής φυλείας διαστάσεων 1,80 x 0,10 x 0,05 m και στοιχείο πλάτης από φυσικό ξύλο διαστάσεων 1,80 x 0,20 x 0,05 m, συνδεόμενες με τον μεταλλικό σκελετό με καρόβιδες Φ 6mm.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 190,00**

**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ**

**A.T. : 5.14**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β11.13 Κάδοι Απορριμμάτων Διάτρητος μεταλλικός κυλινδρικός κάδος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104 100%

Προμήθεια κάδων απορριμμάτων, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία των τοποθετημένων κάδων μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση διάτρητου μεταλλικού κάδου με εξωτερικό σκελετό από λάμες και ηλεκτροστατική βαφή όλων των στοιχείων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 220,00**

**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**

### **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

**A.T. :** 6.1  
**Άρθρο :** ΠΡΣ Ν\9 Προμήθεια κηπαίου χώματος  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1710 100%

Προμήθεια κηπευτικού χώματος περιοχής Νάουσας λαμβανομένου από βάθος εκσκαφής μέχρι 0,70 μ. μετά προηγούμενη απόξεση της επιφανείας του εδάφους, αμμοπηλώδους σύστασης, ΡΗ=7 ή γύρω στο ουδέτερο σημείο. (ΡΗ=6,7-7), απαλλαγμένου θεικών και ανθρακικών αλάτων Να, κατάλληλου για σπορά, λεπτών κόκκων ευαίσθητων φυτών δηλ. από έδαφος απαλλαγμένο λίθων, ριζών και συσσωματώσεων (σβώλων), αφού πρώτα εγκριθεί από την επίβλεψη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμηθείας του κηπευτικού χώματος.

(1 m<sup>3</sup>)

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

**A.T. :** 6.2  
**Άρθρο :** ΝΑΠΡΣ Α05 Πλήρωση νησίδων με φυτική γη εκτός αστικών περιοχών, χωρίς την προμήθεια του υλικού  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620 100%

Πλήρωση κεντρικής νησίδας οδικής αρτηρίας, νησίδων κόμβων και χώρων ανάπτυξης πράσινου με κατάλληλη φυτική γη, σύμφωνα με τα σχέδια και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών - πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση κατάλληλης φυτικής γης που έχει αποτεθεί κατά την εκτέλεση των εκσκαφών του έργου (φορτοεκφορτώσεις, μεταφορά επί τόπου από οποιαδήποτε απόσταση και σταλία αυτοκινήτων)

- Η προετοιμασία της επιφάνειας τοποθέτησης της φυτικής γης.

- Η τοποθέτηση, η διάστρωση, η ελαφρά συμπίκνωση της φυτικής γης και η συντήρησή της μέχρι τη λήξη του χρόνου εγγύησης του έργου.

Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της προβλεπόμενης από την μελέτη στάθμης μορφής της πλήρωσης, με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο διαστρωθείσας ελαφρώς συμπτυκνωμένης φυτικής γης, με λήψη αρχικών και τελικών διατομών,

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :** 2,30  
**(Ολογράφως) :** ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

**A.T. :** 6.3  
**Άρθρο :** ΝΑΠΡΣ Φ\Δ01.5.55.1 Δένδρα κατηγορίας Δ5, Λειριόδενδρο  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων 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 δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01.5 Δένδρα κατηγορίας Δ5

ΝΑΠΡΣ Δ01.5.55 {Λειριόδενδρο, Liriodendron tulipifera, μπάλα χώματος 18 λίτρα, ύψος 1,75 έως 2,00 μέτρα, περίμετρος κορμού 14-16 εκατοστά

**ΕΥΡΩ (1 τεμ) (Αριθμητικά) :** 45,00  
**(Ολογράφως) :** ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

**A.T. :** 6.4

**Άρθρο :** **ΝΑΠΡΣ Φ\Δ01.5.51 Δένδρα, κατηγορίας Δ5, Πεύκη (Κουκουναριά), Pinus pinea, μπάλα χώματος 10 λίτρα, ύψος 1,75 έως 2,00 μέτρα**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων 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 δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 5 Δένδρα κατηγορίας Δ5  
 ΝΑΠΡΣ Δ01. 5.51 Πεύκη (Κουκουναριά), Pinus pinea, μπάλα χώματος 10 λίτρα, ύψος 1,75 έως 2,00 μέτρα  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 45,00**  
**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : 6.5**  
**Άρθρο :** **ΝΑΠΡΣ Φ\Δ01.5.43 Δένδρα, κατηγορίας Δ5, Μαγνόλια μεγανθής, Magnolia grandiflora, μπάλα χώματος 10 λίτρα, ύψος 1,50 έως 1,75 μέτρα**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων 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 δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 5 Δένδρα κατηγορίας Δ5  
 ΝΑΠΡΣ Δ01. 5.43 Μαγνόλια μεγανθής, Magnolia grandiflora, μπάλα χώματος 10 λίτρα, ύψος 1,50 έως 1,75 μέτρα  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 45,00**  
**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : 6.6**  
**Άρθρο :** **ΝΑΠΡΣ Φ\Δ01.6.18 Δένδρα, κατηγορίας Δ6, Έλατο κοινό, Abies cephalonica, μπάλα χώματος 24 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα, περίμετρος κορμού 12-14 εκατοστά**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων 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 δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 6 Δένδρα κατηγορίας Δ6  
 ΝΑΠΡΣ Δ01. 6.18 Έλατο κοινό, Abies cephalonica, μπάλα χώματος 24 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα, περίμετρος κορμού 12-14 εκατοστά  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)



**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 80,00**  
**(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ**

**A.T. : 6.7**  
**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Φ\Δ02.3.83 Θάμνοι, κατηγορίας Θ3, Φωτίνια, Photinia x fraseri, μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος 0,40 έως 0,60 μέτρα, αριθμός κλάδων 3**  
 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, πλαγίων 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  
 ΝΑΠΡΣ Δ02.3.83 Φωτίνια, Photinia x fraseri, μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος 0,40 έως 0,60 μέτρα, αριθμός κλάδων 3  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,40**  
**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 6.8**  
**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Φ\Δ02.3.28 Θάμνοι, κατηγορίας Θ3, Εσκαλόνια, Escallonia rubra, μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος 0,30 έως 0,40 μέτρα, αριθμός κλάδων 5**  
 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, πλαγίων 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  
 ΝΑΠΡΣ Δ02.3.28 Εσκαλόνια, Escallonia rubra, μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος 0,30 έως 0,40 μέτρα, αριθμός κλάδων 5  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,40**  
**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 6.9**  
**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Φ\Δ02.3.55 Θάμνοι, κατηγορίας Θ3, Μυρτιά, Myrtus communis, μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος 0,50 έως 0,60 μέτρα, αριθμός κλάδων 3**  
 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, πλαγίων 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

ΝΑΠΡΣ Δ02. 3.55 Μυρτιά, *Myrtus communis*, μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος 0,50 έως 0,60 μέτρα, αριθμός κλάδων 3  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,40**  
**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 6.10**  
**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Φ\Δ02.3.75 Θάμνοι, κατηγορίας Θ3, Τριανταφυλλιά, *Rosa spp.*, μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος >1,00 μέτρα, αριθμός κλάδων 3**  
 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, πλαγίων 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  
 ΝΑΠΡΣ Δ02. 3.75 Τριανταφυλλιά, *Rosa spp.*, μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος >1,00 μέτρα, αριθμός κλάδων 3  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,40**  
**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 6.11**  
**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε02.2 Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5120 100%

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες 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.

ΝΑΠΡΣ Ε02. 2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,00**  
**(Ολογράφως) : ΔΥΟ**

**A.T. : 6.12**  
**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε02.1 Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5130 100%

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες 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.

ΝΑΠΡΣ Ε02. 1 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,75**  
**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 6.13**

**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 λαϊμό 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. :** **6.14**

**Άρθρο :** **ΝΑΠΡΣ Ε09.4 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαϊμό 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) :** **1,10**

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

**A.T. :** **6.15**

**Άρθρο :** **ΝΑΠΡΣ Ε11.1.1 Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5240 100%

Υποστύλωση δένδρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τοπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμπηξή του σε βάθος 0,50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δένδρου σ αυτόν με κατάλληλο μέσον.

Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :** **2,50**

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

**A.T. :** **6.16**

**Άρθρο :** **ΝΑΠΡΣ Η07.3.2 Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, μεταλλικά, γωνιακά, ονομαστικής πίεσης 8atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 1/2 in, ενεργής επιφάνειας 1.500 cm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Φίλτρα νερού μεταλλικά, με εποξειδική βαφή ή γαλβανισμένα, δίσκων ή σίτας, γωνιακά, φλαντζωτά ή με σπείρωμα, με βανάκι καθαρισμού, ονομαστικής πίεσης 8

atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H07.3. 2 Ονομαστικής διαμέτρου  $\Phi$  2 1/2 in

Ενεργής επιφάνειας 1.500 cm<sup>2</sup>

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 100,00**

**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟ**

**A.T. : 6.17**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η04.12.3 Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή,  $\Phi$  1 1/2 in, 4 εξόδ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή (tubo), δηλαδή σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι με σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10220, με πώματα συγκολλητά, με τα προβλεπόμενα στόμια εισόδου - εξόδου και την υποδοχή βαλβίδας εισαγωγής - εξαγωγής αέρος, επιτόπου το έργου, με τα μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών πίεσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H04.12. 3 Τύπος συλλέκτη  $\Phi$  1 1/2 in, 4 εξόδ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 19,50**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 6.18**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η01.1.3 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου  $\Phi$  25 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως  $\Phi$ 32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H01.1. 3 Ονομαστικής διαμέτρου  $\Phi$  25 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,45**

**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 6.19**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η01.1.2 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου  $\Phi$  20 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως  $\Phi$ 32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H01.1. 2 Ονομαστικής διαμέτρου  $\Phi$  20 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,35**

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

**A.T. : 6.20**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η08.2.9.1 Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση, αποστάσεις σταλακτών 33 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης, 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.

H08.2.9. 1 Αποστάσεις σταλακτών 33 cm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,11**

(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΤΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

**A.T. : 6.21**

**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. : 6.22**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.2 Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 10 ins, δύο-τριών Η/Β**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού 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. 2 Διαστάσεις / Αριθμός Η/Β: 10 ins, δύο-τριών Η/Β

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,00**

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ



**A.T. :** 6.23  
**Άρθρο :** ΝΑΠΡΣ Η05.1.5 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 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.

H05.1.5 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :** 20,00  
**(Ολογράφως) :** ΕΙΚΟΣΙ

**A.T. :** 6.24  
**Άρθρο :** ΝΑΠΡΣ Η08.3.1.2 Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 10 cm  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (rop-up), στατικοί, 1/2" BSP, ακτίνας ενεργείας 2,0 - 5,0 m, με ακροφύσιο σταθερού ή ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής, ενσωματωμένο ή πρόσθετο, με αντιστραγγιστική βαλβίδα (antidrain). 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. Η αξία του ακροφύσιου πληρώνεται τιμολογείται ιδιαίτερα σύμφωνα με τα άρθρα Η 8.3.18.

H08.3.1.2 Με σώμα ανύψωσης 10 cm  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :** 4,60  
**(Ολογράφως) :** ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

### ΔΙΚΤΥΑ

**A.T. :** 7.1  
**Άρθρο :** ΑΤΗΕ Ν\8042.1.6 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Φ100  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ.Φ100 πίεσεως λειτουργίας για 20C 4,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

Τιμή ανά (1 m)  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :** 8,00  
**(Ολογράφως) :** ΟΚΤΩ

**A.T. :** 7.2  
**Άρθρο :** ΑΤΗΕ 8774.3.1 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα,

κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία  
(1 m)

8774. 3 Τριπολικό

0

8774. 3. 1 Διατομής 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 5,14

(Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

**A.T. : 7.3**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8774.3.2 Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

(1 m)

8774. 3 Τριπολικό

0

8774. 3. 2 Διατομής 3 X 2,5 mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 5,48

(Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

**A.T. : 7.4**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8915.1.1 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 6 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1 τεμ)

8915. 1 μονοπολικός

8915. 1. 1 Εντάσεως 6 A

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 8,05

(Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

**A.T. : 7.5**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8915.1.4 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 20 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά

και μικρούλικά και την εργασία πλήρους τοποθέτησως στον πίνακα  
(1 τεμ)

8915. 1 μονοπολικός

8915. 1. 4 Εντάσεως 20 A

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,04**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 7.6**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8910.1.2 Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως  
25 A και σπειρώματος E 27**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 54 100%

Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα και συντηκτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό δακτύλιο επίσης από πορσελάνη με ακροδέκτες συνδέσεως από μπροστά, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση

(1 τεμ)

8910. 1. 2 Εντάσεως έως 25 A και σπειρώματος E 27

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,22**

**(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 7.7**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\120 Γενικός διακόπτης 3Χ45Α, ηλεκτρικών πινάκων.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Γενικός διακόπτης 3Χ45Α, ηλεκτρικών πινάκων.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,00**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ**

**A.T. : 7.8**

**Άρθρο : ΗΛΜ Ν\55.2 Ρελέ πίνακα 4\*20 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Ρελέ πίνακα 4\*20 A εντός μεταλλικού πίνακος πλήρης και λοιπά όπως στο ΗΛΜ 53.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,00**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ**

**A.T. : 7.9**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9345.01.01 Φωτοκύταρο ( λυκόφως- λυκαυγές)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 105 100%

Φωτοκύταρο, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός Φωτοκύταρο για τάση λειτουργίας 220V 10% δυνάμενο να ρυθμιστεί ώστε να επηρεάζεται απο το φως ημέρας 5 έως 1000 lux. Η εντολή θα μπορεί να επιβραδύνεται έως 3 sec για αφή και 30 sec για σβέση. Ο μηχανισμός του φωτοκυττάρου θα βρίσκεται σε στεγανό πλαστικό κέλυφος και θα περιλαμβάνει το φωτοαισθητήριο και ηλεκτρικό μηχανισμό, που θα λαμβάνει την εντολή του ρελέ.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 25,00**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : 7.10**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8924 Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500 V πλήρης με ασφάλεια πορσελάνης 25/2 A.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500 V πλήρης εγκατεστημένη σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας τύπου επίτοιχου ή επιδαπέδιου ερμάριου (πεδίου) με ασφάλεια πορσελάνης 25/2 Α πλήρους τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 3,00**

**(Ολογράφως): ΤΡΙΑ**

**A.T. : 7.11**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8915.2.4 Αυτόματος διακόπτης διαρροής τριφασικός 30mA ονομαστικής εντάσεως 40A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Αυτόματος διακόπτης διαρροής τριφασικός 30mA ονομαστικής εντάσεως 40A.

( 1 τεμ. )Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 60,00**

**(Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ**

**A.T. : 7.12**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8840.1.6 Γενικός πίνακας φωτισμού τριών σειρών.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός Γενικού πίνακα μεταλλικού τριών σειρών, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο χωρίς τα όργανά του και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και το χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 40,00**

**(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ**

**A.T. : 7.13**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8758.2.24 Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος διατομής 35mm<sup>2</sup>**

Για την προμήθεια γυμνού χάλκινου αγωγού πολύκλωνου διατομής 35 mm και την πλήρη εγκατάσταση αυτού μέσα στο έδαφος, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την μελέτη και τα σχέδια.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, με τη σταλία, τις φορτοεκφορτώσεις κλπ του χάλκινου αγωγού και όλων των απαιτούμενων μικροϋλικών σύνδεσής του (σφιγκτήρων κλπ) και η δαπάνη κάθε εργασίας για τη σύνδεση και πλήρη εγκατάστασή του.

Τιμή ανά kg.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 15,00**

**(Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : 7.14**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9342.2 Γείωση χαλκού.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Για την προμήθεια και τοποθέτηση μιας γείωσης από χαλκό που θα αποτελείται από ράβδο χαλκού 1,50μ. κολάρο γειώσεως, και χάλκινο γυμνό αγωγό 35.τ.χ.

(1 τεμ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 66,00**

**(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ**

**A.T. : 7.15**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9315.1 Πλαστικός σωλήν Ρ.Υ.Υ. Φ32 για τη διέλευση καλωδίων.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας Ρ.Υ.Υ. δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα από σκληρό ΡΥΥ με κεφαλή, εξωτερικής διαμέτρου 32 mm, ανθεκτικού σε εσωτερική πίεση 4 ατμοσφαιρών, ποιότητας τύπου σωλήνος ΡΥΥ 32 σύμφωνα με τις προδιαγραφές 127/7 - 1970 και 143/Μαρτίου 1971 του Υπουργείου Βιομηχανίας μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα 5 mm<sup>2</sup> για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, συγκροτούμενου από επί μέρους τεμάχια (με ειδική κόλλα) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα βάθους 60-70 cm

(1 m)

Πλαστικός σωλήνας ΡΥΥ Φ 32

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,20**

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

**A.T. : 7.16**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\100 Σωλήνας Φ20 από πολυαιθυλαίνιο 6atm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Σωλήνας διατομής Φ20 από πολυαιθυλαίνιο 6atm με τα υλικά σύνδεσης για τα μπέκ και την απαιτούμενη εκσκαφή για την τοποθέτηση του σε βάθος 20cm.

(1 m.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,00**

**(Ολογράφως) : ΕΝΑ**

**A.T. : 7.17**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8036.5 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 3" πάχους 3,25mm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και πλήρη εγκατάσταση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου, Φ3", "πράσινη ετικέτα" (υπερβαρέως τύπου) κατά ΕΛΟΤ 2671 και 284, για την κατασκευή σωληνώσεων κατάλληλων για την υπόγεια διέλευση καλωδίων Ο.Κ.Ω. (ΔΕΗ, Ο.Τ.Ε.) κλπ. σε εγκάρσιες διελεύσεις οδών, επάνω σε τεχνικά κ.λ.π. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των σωλήνων, του σύρματος τραβήγματος καλωδίων, των ειδικών τεμαχίων, εξαρτημάτων, φλαντζών, στηριγμάτων, σκυροδέματος εγκιβωτισμού καθώς και κάθε άλλου υλικού που απαιτείται, η δαπάνη εκσκαφής, σκυροδέτησης και επανεπίχωσης της τάφρου (εργασία και υλικά σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ.), η δαπάνη τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου και δοκιμών για παράδοση του σωλήνα σε πλήρη και κανονική λειτουργία, η δαπάνη τοποθέτησης του σύρματος καλωδίων, επισήμανσης των σωλήνων καθώς και η δαπάνη συγκρότησης δέσμης σωλήνων. Περιλαμβάνεται επίσης δαπάνη τυχόν περιβλημάτων προστασίας του σωλήνα, η ανηγμένη δαπάνη κάθε είδους αντήσεως υδάτων και κάθε είδους δυσχέρεια από τυχόν ύπαρξη νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής, σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά μέτρο πραγματικού αξονικού μήκους εγκατεστημένου γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα Φ3", διέλευσης καλωδίων.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20,00**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ**

**A.T. : 7.18**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8798.01.01 Τετραπολικός απαγωγέας υπερτάσεων (αντικεραυνικό)**



**τύπου T1 T2 T3**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Τετραπολικός απαγωγέας υπερτάσεων, ταυτόχρονης προστασίας T1 + T2 + T3 (πρωτεύουσας, δευτερεύουσας και λεπτής προστασίας από κρουστικά ρεύματα), μέγιστης τάσης λειτουργίας 280V, κρουστικού ρεύματος I<sub>imp</sub> 12,5 kA, στάθμης προστασίας τουλάχιστον έως U<sub>p</sub> = 1,3kV, ονομαστικού ρεύματος αποφόρτισης (8/20) I<sub>n</sub> = 30kA, μέγιστου ρεύματος αποφόρτισης I<sub>max</sub> = 50kA, με αποσπώμενα φυσίγγια.

( 1 τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 200,00****(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ****A.T. : 7.19****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9348 Κάμερα καταγραφής 720p**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 105 100%

Κάμερα καταγραφής 720p, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση μίας κάμερα καταγραφής 720p για εξωτερικό χώρο με φακό μεταβλητής εστίασης 2,8~12mm, υπέρυθρου φωτισμού έως 40 m , αισθητήριο CMOS 1/3" progressive scan 1MP , αναλογική έξοδο HDTV I , ευαισθησία έως και 0,01 Lux χωρίς ενεργοποίηση του υπέρυθρου φωτισμού , ψηφιακή μείωση θορύβου , IP66 , ηλεκτρομηχανικό φίλτρο υπέρυθρων και θερμοκρασία λειτουργίας -40C έως 60C.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 100,00****(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟ****A.T. : 7.20****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9349 Καταγραφικό κάμερας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 105 100%

Καταγραφικό κάμερας, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός καταγραφικού κάμερας 8 καναλιών για IP κάμερες , Bandwidth εισόδου 50 Mbps και Bandwidth εξόδου 40 Mbps , αριθμός απομακρυσμένων συνδέσεων 128 , έξοδος HDMI/VGA 1 κανάλι, 1920x1080/60HZ, 1280x1024/60HZ, 1280x720/60HZ, 1024x768/60HZ, ανάλυση αναπαραγωγής 1080P/UXGA/720P/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF, να υποστηρίζει dual streaming, τύπος stream Video και επίσης Video και ήχος, Synchronous playback 8 κανάλια σε ανάλυση 4CIF, 1 υποδοχή σκληρού δίσκου για δίσκο SATA χωρητικότητας απο 1 TB μέχρι 4 TB, Συνδέσεις: 1 χ HDMI, 1 x VGA, 1 x είσοδο ήχου RCA, 1 x έξοδος ήχου RCA, 1 χ RJ-45 ethernet 10/100 mbps θύρα, 8 x 10/100 PoE ethernet θύρες, 2 x USB 2.0, 4 είσοδοι συναγερμού, 1 έξοδος συναγερμού.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 265,00****(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ****A.T. : 7.21****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8796.03.01 Καλώδιο LiYCY μεταφοράς δεδομένων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Καλώδιο τύπου LiYCY εύκαμπτο μεταφοράς δεδομένων με μπλεντάζ χαλκού δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση. Αγωγοί: Λεπτοπολύκλινα συρματίδια χαλκού VDE 0295 Class 5, 0,34mm<sup>2</sup> επτάκλινα, Μόνωση αγωγών από PVC, Κωδικοποίηση: χρωματιστοί αγωγοί κατά DIN 47100 χωρίς επανάληψη χρωμάτων, εσωτερική επένδυση από διαφανές πλαστικό φύλλο, μπλεντάζ: πλέγμα επικασσιτερωμένου χαλκού με κάλυψη >90%, εξωτερικός μανδύας από ειδικό PVC χρώματος γκρι βραδύκαυστο κατά IEC 332.1 , τάση λειτουργίας 250 V(κορυφή 500V) , περιοχή θερμοκρασιών απο -30C έως 80C, προδιαγραφές VDE 0812

(1 m)

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

**A.T. : 7.22**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9302.1 Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρυος ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίκωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες

9302. 1 Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος γαιώδες  
(1 m3)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 18,37**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 7.23**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9305.01 Διάστρωση με πλάκες μπετόν διαστάσεων 50x25x3**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Διάστρωση με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 50X25X3mm ήτοι προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση πλακών μπετού σε στρώση άμμου για την προστασία υπογείων τροφοδοτικών καλωδίων

Διάστρωση με πλάκες μπετόν διαστάσεων 50X25X3 και σε πλάτος 0,25μ δηλαδή δύο πλάκες ανά τρέχον μέτρο

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,25**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 7.24**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9350.2 Ηλεκτρικός πίνακας (πίλλαρ) πλήρης(100X80X30) .**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) διαστάσεων 100X80X30. Ο πίνακας θα αποτελείται από 1 γενικό ραγοδιακόπτη 3X50A, 1 γενικό ασφαλειών 3X36A με φυσίγγια 3X35A, 3 ενδεικτικές λυχνίες, 1 αυτόματο διακόπτη διαρροής ρεύματος 3X63A, 1 αυτόματο διακόπτη αέρος 2,5KW, 1 αυτόματο διακόπτη αέρος 4KW, 1 αυτόματο διακόπτη αέρος Υ/Δ 7,5KW, 5 αυτόματες ασφάλειες 16A για τον φωτισμό, 3 μπουτόν start-stop και 1 χρονοδιακόπτη με εφεδρεία.

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 και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί με δύο στρώσεις χρώματος μινίου και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα αποχρώσεως της αρεσκείας της Υπηρεσίας.

Δηλαδή προμήθεια του πίνακα και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, τη

στερέωση του πίνακα στη βάση του, την εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

1 (τεμάχιο)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 250,00**

**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**A.T. : 7.25**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9065.04 ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ**

Φωτιστικό με LED, επί κορυφής ιστού κολουροκωνικής διατομής

#### Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Το σώμα και το κελυφος του φωτιστικού θα είναι κυκλικής μορφής κατασκευασμένα από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο σχεδιασμένο για προσαρμογή σε κορυφή ιστού κωνικής κυκλικής διατομής. Η στήριξη θα γίνεται μέσω δύο (2) βραχιόνων από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο που καταλήγουν σε χοάνη προσαρμογής και θα είναι βαμμένο ηλεκτροστατικά με πολυεστερικά χρώματα πούδρας για αντοχή στη διάβρωση και την καλύτερη δυνατή προστασία σε αντίξοα περιβάλλοντα και παραθαλάσσιες περιοχές. Η επιλογή του χρώματος θα γίνει από την υπηρεσία μετά την προσκόμιση χρωματολογίου.

Ο Διαχύτης θα είναι κατασκευασμένος από επίπεδο ή ελαφρώς κουρμπαριστό γυαλί, πάχους 5mm, ανθεκτικό σε κραδασμούς και σε θερμότητα. Η μονάδα φωτεινής εκπομπής θ' αποτελείται από LEDs τα οποία έχουν κατάλληλη συνδεσμολογία BY PASS ώστε η λειτουργία τους να μην διακόπτεται σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας ενός εξ' αυτών. Κάθε ένα από τα LEDs θα φέρει το δικό του ανεξάρτητο φακό, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από υλικό υψηλής θερμικής και μηχανικής αντοχής.

Το ειδικό σύστημα ψύξης και το τροφοδοτικό του φωτιστικού σώματος πρέπει να είναι στερεωμένα και συνδεδεμένα σε ειδική αποσπώμενη βάση από ανθεκτικό και άκαυστο μονωτικό υλικό. Το ειδικό σύστημα ψύξης θα βρίσκεται εντός του φωτιστικού σώματος αποτρέποντας την συσσώρευση σκόνης και άλλων ουσιών και είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας κράμα αλουμινίου, που βοηθά στην αποτελεσματική διαχείριση απαγωγής της θερμότητας, με σκοπό την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας των LEDs και την μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής τους. Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις στο χώρο των οργάνων πραγματοποιούνται με σιλικονούχα καλώδια υψηλής θερμικής αντοχής άνω των 120C και πρόσθετη προστασία με μακαρόνι υαλομετάξης. Επιπλέον χαρακτηριστικά:

**Ενδεικτικός τύπος φωτιστικού :**

Προστασία έναντι υγρών και στερεών σωματιδίων: IP66, Μηχανική Κρούση: IK09,

Κλάση Μόνωσης: Class II . **Ισχύς:**LED 60W, τελευταίας τεχνολογίας LED . Η θερμοκρασία χρώματος Neutral White - 4000K.

Φωτεινή εκπομπή τύπου cut-off , με κατηγοριοποίηση της φωτεινής έντασης και θάμβωσης, για αντιθαμβωτικού τύπου κατανομή της φωτεινής ροής, βάσει της Διεθνούς Επιτροπής Φωτισμού CIE και των Ευρωπαϊκών Προτύπων EN 13201 και EN 13032.

Το φωτιστικό θα είναι σύμφωνο με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ,θα συνοδεύεται από εκθέσεις δοκιμών από Πιστοποιημένους Ελληνικούς Φορείς και σήμανση CE.:

- Οδηγία Χαμηλής Τάσης LVD 2006/95/EC
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας EMC 2004/108/EC και σύμφωνα με τα Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα:
- EN 55015, EN 61000-3-2
- EN 60598-1, EN 60598-2-3
- EN 62262
- CIE, EN 13032-2 και EN 13201-2

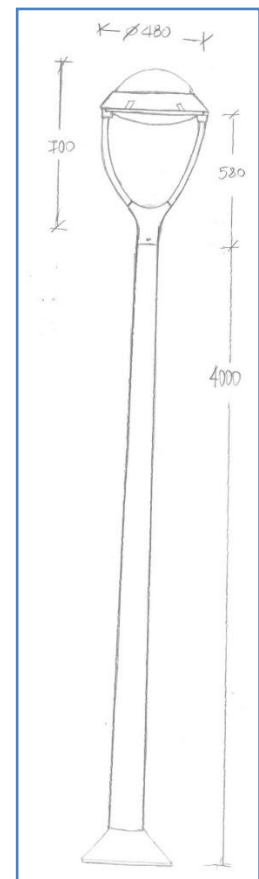
Ο βαθμός προστασίας έναντι διείσδυσης στερεών και υγρών είναι σύμφωνα με το πρότυπο IEC 529 (EN 60529).

Φωτομετρικά Στοιχεία (Cd/1000lm).

**Διαστάσεις:** Βάρος: 11.80kg περίπου και προβαλλόμενη επιφάνεια: 0.11m<sup>2</sup> περίπου

Ο ιστός θα αποτελείται από τον κορμό , την πλάκα εδρασης , τη θυρίδα και το ακροκιβωτιο με τα εξής χαρακτηριστικά:

Ο κορμός θα είναι κωνικής κυκλικής διατομής με διάμετρο βάσης και κορυφής Φ100mm και Φ60mm αντίστοιχα, πάχους 3mm και ύψους 4000mm, από χαλυβδοέλασμα ποιότητας S235JR κατά EN10025 (St37-2/DIN17100), με μία διαμήκη και καμία εγκάρσια ραφή, με πιστοποιητικά ποιότητας από τον προμηθευτή, θερμής εξέλασης. Σε απόσταση 600mm



από τη βάση του έχει θύρα κατάλληλων διαστάσεων για την είσοδο, εγκατάσταση και σύνδεση του ακροκιβωτίου. Ο κορμός του ιστού σφηνώνεται μέσα στην οπή της πλάκας έδρασης και συγκολλείται εσωτερικά και εξωτερικά.

Η πλάκα Έδρασης θα είναι χαλύβδινη πλάκα κυκλικής διατομής φ 310mm και πάχους 10mm, από υλικό ποιότητας S235JR κατά EN10025 (St37-2/DIN17100), με κεντρική οπή ίδιας διαμέτρου με την βάση του κορμού για τη διέλευση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως καθώς και με τέσσερις (4) οπές, κυκλικού σχήματος, κατάλληλης διαμέτρου για τη στερέωση των αγκυρίων.

Η θυρίδα (Πορτάκι) θα είναι διαστάσεων 300x62mm από το ίδιο έλασμα του κορμού του ιστού, που στην κλειστή θέση δεν εξέρχει από τον κορμό, η οποία προσαρμόζεται σε οπή-θύρα του κορμού ίδιων διαστάσεων, με ειδική κλειδαριά και δικό της κλειδί για εύκολο άνοιγμα – κλείσιμο, παρέχει στεγανότητα IP54 στην ηλεκτρολογική εγκατάσταση.

Ακροκιβώτιο από ρητίνες πολυαμιδίων, άθραυστο, προστασίας IP54έναντι στερεών και υγρών και IK08 έναντι μηχανικής κρούσης.

Ο ιστός θα είναι γαλβανισμένος εν θερμώ και βαμμένος ηλεκτροστατικά με χρώματα πούδρας αρίστης ποιότητας συνοδευόμενα από πιστοποιητικά ποιότητας σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας μετά την προσκόμιση χρωματολογίου.

Η κατασκευή του ιστού θα γίνει σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα & τους Ισχύοντες Κανονισμούς και θα φέρει Πιστοποίηση CE.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, προμήθειας υλικών και μικρουλικών επί τόπου.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 715,00  
(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ

Οι συντάξαντες

Ελέγχθηκε  
Η Προϊσταμένη

Θεωρήθηκε  
Ο Δ/ντης Τεχνικών  
Υπηρεσιών

Γκότση Ευθυμία  
Αρχιτέκτων μηχανικός

Τσιογκα Ελένη  
Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός  
Με Γ' β

Κυριακίδης Παύλος  
Πολιτικός μηχανικός  
Με Β' β

Παλαιας Γεώργιος  
Ηλεκτρολογος Μηχανικός Τ.Ε.

Μπάμπος Νικόλαος  
Γεωπόνος Msc

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
							Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ</b>								
<b>1.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>								
1	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	1.1	ΝΑΟΙΚ Α\20.05.01	m3	330	4,50	1.485,00	
2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	1.2	ΝΑΟΙΚ Α\20.02	m3	300	2,80	840,00	
3	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	1.3	ΝΑΟΙΚ Α\20.10	m3	630	4,50	2.835,00	
4	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	1.4	ΝΑΟΙΚ Α\20.30	m3	75	0,90	67,50	
5	Καθαίρεση κτισμάτων με φέροντα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα για ύψος έως και 4,0 m	1.5	ΝΑΟΔΟ Α\Α05.1	m3	160	40,80	6.528,00	
6	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	1.6	ΝΑΟΔΟ Α\Α12	m3	63	48,10	3.030,30	
7	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	1.7	ΝΑΟΙΚ Α\20.20	m3	200	25,60	5.120,00	
8	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	1.8	ΝΑΟΔΟ Α\Γ01.1	m3	45	21,40	963,00	
<b>Σύνολο 1.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>							<b>20.868,80</b>	<b>20.868,80</b>
<b>1.2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>								
1	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	2.1	ΝΑΟΙΚ Α\32.01.04	m3	170	90,00	15.300,00	
2	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	2.2	ΝΑΟΙΚ Α\38.03	m2	300	15,70	4.710,00	
3	Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας	2.3	ΝΑΟΙΚ Α\38.04	m2	250	22,50	5.625,00	
4	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	2.4	ΝΑΟΙΚ Α\38.13	m2	210	20,25	4.252,50	
5	Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα	2.5	ΝΑΟΙΚ Α\38.18	m	100	2,80	280,00	
6	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.	2.6	ΝΑΟΙΚ Α\38.20.02	kg	4.500	1,07	4.815,00	
7	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C	2.7	ΝΑΟΙΚ Α\38.20.03	kg	2.000	1,01	2.020,00	
8	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	2.8	ΝΑΟΔΟ Α\B51	m	110	9,60	1.056,00	
9	Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου	2.9	ΝΑΟΔΟ Α\B85	τεμ	6	40,30	241,80	
<b>Σύνολο 1.2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>							<b>38.300,30</b>	<b>38.300,30</b>
<b>1.3. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								
1	Κατασκευή χυτού ελαστικού δάπεδο ασφαλείας για παιδικές χαρές, με συνολικό πάχος 5εκ.	3.1	ΝΑΟΙΚ Ν\73.91.01	μ2	500	100,00	50.000,00	
2	Κατασκευή χυτού ανπιολισθηρού δαπέδου σκυροδέματος πάχους 5εκ.	3.2	ΝΑΟΙΚ Ν\73.61.01	μ2	480	40,00	19.200,00	
Σε μεταφορά							69.200,00	59.169,10

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
							Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Από μεταφορά						69.200,00	59.169,10
3	Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση λευκών ή εγχρωμών τσιμεντοπλακών που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)	3.3	ΝΑΟΙΚ Α179.80	m2	50	22,50	1.125,00	
<b>Σύνολο 1.3. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>							<b>70.325,00</b>	<b>70.325,00</b>
<b>1.4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ</b>								
1	Κατασκευή ξύλινης περιφραξης παιδικής χαράς	4.1	ΝΑΟΙΚ Ν155.21.01	μ	90	70,00	6.300,00	
2	Κατασκευή ξύλινης θύρας παιδικής χαράς	4.2	ΝΑΟΙΚ Ν155.21.02	τεμ	2	500,00	1.000,00	
3	Βρύση παιδικής χαράς με λουλούδι HPL	4.3	ΝΑΟΙΚ Ν178.98.01	τεμ	1	1.000,00	1.000,00	
4	Πινακίδα παιδικής χαράς εγχάρκτη HPL	4.4	ΝΑΟΙΚ Ν155.21.03	τεμ	1	800,00	800,00	
<b>Σύνολο 1.4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ</b>							<b>9.100,00</b>	<b>9.100,00</b>
<b>Σύνολο 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ</b>								<b>138.594,10</b>
<b>2. ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΑ</b>								
<b>2.1. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΙ</b>								
1	ΞΥΛΙΝΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ 4/ΘΕΣΙΑ	5.2	ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.3.5	τεμ	1	800,00	800,00	
2	ΚΟΥΝΙΑ ΦΩΛΙΑ	5.3	ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.13.6	τεμ	1	2.900,00	2.900,00	
3	ΚΟΥΝΙΑΣ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΝΗΠΙΩΝ / ΑΜΕΑ	5.4	ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.13.8	τεμ.	1	1.500,00	1.500,00	
4	ΚΟΥΝΙΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΞΥΛΙΝΗ 2ΘΕΣΙΑ	5.5	ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.11.3	τεμ	1	800,00	800,00	
5	Κουνια με ειδικό κάθισμα για υποδοχή και εξυπηρέτηση αναπηρικού αμαξιδίου.	5.6	ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.11.4	τεμ	1	4.800,00	4.800,00	
6	Παιχνίδι ελατηρίου 'ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑΚΙ'	5.7	ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.3.3	τεμ	1	600,00	600,00	
7	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ ΜΗΧΑΝΑΚΙ	5.8	ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.3.4	τεμ	1	550,00	550,00	
8	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ -ΖΩΑΚΙ	5.9	ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.3.6	τεμ	1	600,00	600,00	
9	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΕΛΑΤΗΡΙΟ 2ΘΕΣΙΟ	5.10	ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.3.7	τεμ	2	800,00	1.600,00	
10	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ -ΖΩΑΚΙ	5.11	ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.3.8	τεμ	1	600,00	600,00	
11	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΑΙΔΩΝ ΜΕ ΓΕΦΥΡΑ ΚΑΙ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ	5.12	ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.20.3	τεμ	1	11.850,00	11.850,00	
12	ΜΥΛΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟΣ	5.13	ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.20.4	τεμ	1	1.000,00	1.000,00	
13	Καθιστικά - Παγκάκια Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου	5.15	ΝΑΠΡΣ Β10.1	τεμ	14	190,00	2.660,00	
14	Κάδοι Απορριμμάτων Διάτρητος μεταλλικός κυλινδρικός κάδος	5.16	ΝΑΠΡΣ Β11.13	τεμ	5	220,00	1.100,00	
<b>Σύνολο 2.1. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΙ</b>							<b>31.360,00</b>	<b>31.360,00</b>
<b>2.2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ</b>								
1	Προμήθεια κητταίου χώματος	6.1	ΠΡΣ Ν9	m3	250	2,00	500,00	
2	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη εκτός αστικών περιοχών, χωρίς την προμήθεια του υλικού	6.2	ΝΑΠΡΣ Α05	m3	150	2,30	345,00	
3	Δένδρα κατηγορίας Δ5, Λειριόδενδρο	6.3	ΝΑΠΡΣ Φ1Δ01.5.55.1	τεμ	4	45,00	180,00	
4	Δένδρα, κατηγορίας Δ5, Πεύκη (Κουκουναριά), Pinus riphaea, μπάλα χώματος 10 λίτρα, ύψος 1,75 έως 2,00 μέτρα	6.4	ΝΑΠΡΣ Φ1Δ01.5.51	τεμ	2	45,00	90,00	
5	Δένδρα, κατηγορίας Δ5, Μαγνολία μεγανθής, Magnolia grandiflora, μπάλα χώματος 10 λίτρα, ύψος 1,50 έως 1,75 μέτρα	6.5	ΝΑΠΡΣ Φ1Δ01.5.43	τεμ	1	45,00	45,00	
	Σε μεταφορά						1.160,00	169.954,10



ΑΑ	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
							Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Από μεταφορά						1.160,00	169.954,10
6	Δένδρα, κατηγορίας Δ6, Έλατο κοινό, Abies cerhalopica, μπάλα χώματος 24 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα, περίμετρος κορμού 12-14 εκατοστά	6.6	ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.6.18	τεμ	1	80,00	80,00	
7	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3, Φωτίνια, Photinia x fraseri, μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος 0,40 έως 0,60 μέτρα, αριθμός κλάδων 3	6.7	ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.3.83	τεμ	60	7,40	444,00	
8	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3, Εσκαλόνια, Escallonia rubra, μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος 0,30 έως 0,40 μέτρα, αριθμός κλάδων 5	6.8	ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.3.28	τεμ	50	7,40	370,00	
9	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3, Μυρτιά, Myrtus communis, μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος 0,50 έως 0,60 μέτρα, αριθμός κλάδων 3	6.9	ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.3.55	τεμ	45	7,40	333,00	
10	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3, Τριανταφυλλιά, Rosa spp., μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος >1,00 μέτρα, αριθμός κλάδων 3	6.10	ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.3.75	τεμ	10	7,40	74,00	
11	Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	6.11	ΝΑΠΡΣ Ε02.2	τεμ	8	2,00	16,00	
12	Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m	6.12	ΝΑΠΡΣ Ε02.1	τεμ	165	0,75	123,75	
13	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	6.13	ΝΑΠΡΣ Ε09.5	τεμ	8	1,30	10,40	
14	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	6.14	ΝΑΠΡΣ Ε09.4	τεμ	165	1,10	181,50	
15	Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m	6.15	ΝΑΠΡΣ Ε11.1.1	τεμ	8	2,50	20,00	
16	Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, μεταλλικά, γωνιακά, ονομαστικής πίεσης 8 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 1/2 in, ενεργής επιφάνειας 1.500 cm <sup>2</sup>	6.16	ΝΑΠΡΣ Η07.3.2	τεμ	1	100,00	100,00	
17	Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή, Φ 1 1/2 in, 4 εξόδ.	6.17	ΝΑΠΡΣ Η04.12.3	τεμ	1	19,50	19,50	
18	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm	6.18	ΝΑΠΡΣ Η01.1.3	m	100	0,45	45,00	
19	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 20 mm	6.19	ΝΑΠΡΣ Η01.1.2	m	100	0,35	35,00	
20	Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση, αποστάσεις σταλακτών 33 cm	6.20	ΝΑΠΡΣ Η08.2.9.1	m	100	1,11	111,00	
21	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	6.21	ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.1	τεμ	3	32,00	96,00	
22	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 10 ins, δύο-τριών Η/Β	6.22	ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.2	τεμ	2	12,00	24,00	
23	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in	6.23	ΝΑΠΡΣ Η05.1.5	τεμ	2	20,00	40,00	
24	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 10 cm	6.24	ΝΑΠΡΣ Η08.3.1.2	τεμ	10	4,60	46,00	
<b>Σύνολο 2.2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ</b>							<b>3.329,15</b>	<b>3.329,15</b>
<b>Σύνολο 2. ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΑ</b>								<b>34.689,15</b>
<b>3. Η/Μ</b>								
<b>3.1. ΔΙΚΤΥΑ</b>								
1	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Φ100	7.1	ΑΤΗΕ Ν18042.1.6	m	200	8,00	1.600,00	
2	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 X 1,5 mm <sup>2</sup>	7.2	ΑΤΗΕ 8774.3.1	m	100	5,14	514,00	
3	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm <sup>2</sup>	7.3	ΑΤΗΕ 8774.3.2	m	650	5,48	3.562,00	
4	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 6 A	7.4	ΑΤΗΕ 8915.1.1	τεμ	17	8,05	136,85	
5	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 20 A	7.5	ΑΤΗΕ 8915.1.4	τεμ	3	10,04	30,12	
	Σε μεταφορά						5.842,97	173.283,25



ΑΑ	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
							Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Από μεταφορά							196.864,13
						<b>Αθροισμα</b> Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	18,00 %	196.864,13 35.435,54
						<b>Αθροισμα</b> Απρόβλεπτα	15,00 %	232.299,67 34.844,95
						<b>Αθροισμα</b> Πρόβλεψη απολογιστικών		267.144,62 700,00
						<b>Αθροισμα</b> Πρόβλεψη αναθεώρησης		267.844,62 448,00
						<b>Αθροισμα</b> ΦΠΑ	23,00 %	268.292,62 61.707,30
						<b>Γενικό Σύνολο</b>		<b>329.999,92</b>
						<b>Σύνολο σε Ακέραια Ευρώ</b> <b>Εγκ. 36/13-12-2001</b>		<b>330.000,00</b>

Οι Συνταξαντες

Γκότση Ευθυμία  
Αρχιτέκτων ΜηχανικόςΠαλαιάς Γεωργιος  
Ηλεκτρολογος Μηχανικος Τ.Ε.

Μπάμπος Νικόλαος

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Τμ.  
Μελετών & Διεν. Διαγ.Τσιογκα Ελένη  
Αγρ. Τοπογραφος Μηχανικός  
με γ' βαθμόΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος  
Δ/σης Τεχν. Υπηρ.Κυριακίδης Παύλος  
Πολιτικός Μηχανικός  
με β' βαθμό