



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

**Αρ. Απόφ. 503/2021**

**ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ**

Από το πρακτικό της **43/27-12-2021 ΤΑΚΤΙΚΗΣ** συνεδρίασης της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Ωραιοκάστρου

**ΘΕΜΑ: Λήψη απόφασης σχετικά με την έγκριση ή μη τροποποίησης της μελέτης του έργου «ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΜΙΚΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ»**

Στο Ωραιοκάστρο, σήμερα **Δευτέρα, 27 Δεκεμβρίου 2021** και ώρα **11:00 (ώρα έναρξης)**, συνήλθε σε **τακτική συνεδρίαση** σύμφωνα α) με την υπ' αριθμ. 343/2021 Απόφαση Δημάρχου, β) με το άρθρο 10 της από 11-3-2020 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου, η οποία κυρώθηκε με το άρθρο 2 ν. 4682/2020 (Α' 76) γ) με την υπ' αριθμ. 643/24-09-2021 με αρ.πρωτ. 69472/24-09-2021 (ΑΔΑ: ΨΕ3846ΜΤΛ6-0Ρ5) και την ΔΙΔΑΔ/Φ.69/192/οικ.23660/22-12-2021 εγκυκλίου του Υπουργείου Εσωτερικών, η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Ωραιοκάστρου, ύστερα από την υπ' αριθμ. πρωτ. **27393/23-12-2021** έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου.

Η συνεδρίαση πραγματοποιήθηκε **με τηλεδιάσκεψη** και με τη χρήση της υπηρεσίας τηλεδιάσκεψων e:[Presence.gov.gr](https://presence.gov.gr) του ΕΔΥΤΕ.

Διαπιστώθηκε νόμιμη απαρτία, δεδομένου ότι από τα εννιά (9) μέλη, συμμετείχαν τα επτά (7), δηλαδή:

<u>Παρόντες</u>	<u>Απόντες</u>
1. Καρασαββίδης Δημήτριος	1. Τερζής Χρήστος
2. Κανταρτζής Ευάγγελος	2. Παπακωνσταντίνου Γεώργιος
3. Λαζαρίδης Αριστείδης	
4. Καζαντζίδης Χαράλαμπος	
5. Ζάπρα Χριστίνα	
6. Σκαρλάτος Παντελής	
7. Τσακαλίδης Ηρακλής	

Στη συνεδρίαση προσκλήθηκαν σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 75 του ν.3852/2010, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 77 του Ν.4555/2018 οι Πρόεδροι των Δημοτικών και Τοπικών Κοινοτήτων του Δήμου:

**ΠΡΟΕΔΡΟΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ**

ΔΡΥΜΟΥ	ΠΑΤΣΑΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	Παρών
ΛΗΤΗΣ	ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	Απών
ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙΟΥ	ΜΟΣΧΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	Απών
ΜΕΣΑΙΟΥ	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Απών
ΝΕΑ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ	ΓΙΑΪΛΑΤΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Απών
ΝΕΟΧΩΡΟΥΔΑΣ	ΣΑΡΑΜΟΥΡΤΣΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	Απών
ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΥ	ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΤΡΟΚΛΟΣ	Απών
ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ	ΑΡΑΜΠΑΤΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ	Απούσα

Στη συνεδρίαση προσκλήθηκαν α) ο Πρόεδρος της ΔΗΚΕΩ κ. Αναστάσιος Πανιώρης ο οποίος και παρευρέθηκε κατά τη συζήτηση των θεμάτων ημερήσιας διάταξης 4 έως 11 και β) ο Πρόεδρος του ΔΟΠΠΑΩ κ. Άγγελος Πανούσης ο οποίος δεν παρευρέθηκε.

Τα πρακτικά τηρήθηκαν από την υπάλληλο του Δήμου Ωραιοκάστρου Σταυρίδου Στέλλα.

Ο Πρόεδρος, εισηγούμενος το **25ο θέμα ημερήσιας** διάταξης ανέφερε πως η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας με την Α.Π. 26834/17-12-2021 εισήγηση μας παραθέτει τα εξής:

«**ΘΕΜΑ:** Έγκριση για την τροποποίηση της μελέτης του έργου : «ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΜΙΚΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ»»

Σας στέλνουμε τροποποίηση της υπ' αριθμ. 16/2020 μελέτης του έργου: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΜΙΚΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ», που θεωρήθηκε από την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας του Δήμου,

και παρακαλούμε να τον θέσετε υπ' όψη της Επιτροπής σας για έγκριση σύμφωνα με το άρθρο 144 του Ν. 4412/2016 μετά από γνώμη του Συμβουλίου Δημοσίων Έργων.

Η Τεχνική Έκθεση Τροποποίησης Μελέτης του Έργου αναφέρει:

**ΕΡΓΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΙΚΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ  
ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ  
ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ**

**Αριθμός Μελέτης: 16/2020**

**Τεχνική Έκθεση Τροποποίησης Μελέτη Έργου**

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη προϋπολογισμού **330.000,00 €** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α, αφορά στην εκτέλεση του έργου με τίτλο **«Συντηρήσεις – μικροκατασκευές αθλητικών εγκαταστάσεων Δήμου Ωραιοκάστρου»**. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η συντήρηση – αναβάθμιση υπαίθριων και κλειστών αθλητικών υποδομών του Δήμου Ωραιοκάστρου, προς αποκατάσταση της ασφάλειας, της λειτουργικότητας και της εξοικονόμησης ενέργειας. Αντικείμενο των εργασιών αποτελούν τα εξής :

### 1. Ανοικτό γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου

Καθαίρεση ακατάλληλης περίφραξης στην γωνία του κόρνερ προς την πλευρά του ρέματος  
Τοποθέτηση περίφραξης ύψους 4,00 μ όπισθεν της δυτικής εστίας

Αντικατάσταση χλοοτάπητα με επανασπορά νέου

Συντήρηση αρδευτικού με αντικατάσταση εκτοξευτήρων νερού (μπεκ)

Αποκατάσταση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού προς επαναλειτουργία του φωτισμού του γηπέδου

### 2. Κλειστό γυμναστήριο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου

Συντήρηση και γραμμογράφηση του παρκέ προς άρση της επικινδυνότητας πρόκλησης τραυματισμών των αθλητών λόγω ολισθηρότητας

### 3. Ανοικτό γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (παιδόπολης 11Χ11)

Αφαίρεση φυτικής γης και διάστρωση εξυγιαντικών στρώσεων με θραυστό υλικό λατομείου

Καθαίρεση περιμετρικού τοιχείου περίφραξης προς αύξηση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της κονίστρας για εξασφάλιση απόκτησης άδειας καταλληλότητας – γηπεδότητας από την ΕΠΣΜ.

Καθαίρεση της υπάρχουσας περίφραξης και επανατοποθέτηση της στα νέα όρια

Σκυροδέτηση τοιχείου αντιστήριξης και σκυροδέματος έδρασης

Κατασκευή περίφραξης ύψους 1,90 μ στον χώρο που προορίζεται για τα αποδυτήρια την παράγραφο 2 του άρθρου 5 της ΥΠΠΟΑ/ΓΔΥΑ/ΔΤΑ/ΤΠΑΑΕ/408113/21902/2725 / 203 «τρόποι προφύλαξης αθλούμενων από πράξεις βίας»

Τοποθέτηση πλαστικού χλοοτάπητα 5ης γενιάς (συμπλήρωμα)

## 4. Ανοικτό γήπεδο Δ.Ε. Νεοχωρούδας

Καθαίρεση της κατεστραμμένης περίφραξης του αγωνιστικού χώρου

Τοποθέτηση περίφραξης αγωνιστικού χώρου ύψους 1,90 μ προς εναρμόνιση με την παράγραφο 2 του άρθρου 5 της ΥΠΠΟΑ/ΓΔΥΑ/ΔΤΑ/ΤΠΑ ΑΕ/408113/21902/2725/203 «τρόποι προφύλαξης αθλούμενων από πράξεις βίας»

Τοποθέτηση περίφραξης ύψους 4,0 μ όπισθεν των εστιών

Τοποθέτηση απλών σιδηρών θυρών

Αντικατάσταση χλοοτάπητα με επανασπορά νέου

Εξυγείανση της υφιστάμενης γεώτρησης προς επαναλειτουργία του δικτύου άρδευσης

Συντήρηση αποδυτηρίων (χρωματισμοί, αντικατάσταση μπαταριών DOUS) προς εναρμόνιση με το άρθρο 9 της ΥΠΠΟΑ/ΓΔΥΑ/ΔΤΑ/ΤΠΑ ΑΕ/408113/21902/2725/203 «αποδυτήρια και χώροι υγιεινής»

## 5. Κλειστό γυμναστήριο Νεοχωρούδας

Συντήρηση και γραμμογράφιση του παρκέ προς άρση της επικινδυνότητας πρόκλησης τραυματισμών των αθλητών λόγω ολισθηρότητας

## 6. Ανοικτό γήπεδο Νέας Φιλαδέλφειας

Τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων ασφαλείας στις κερκίδες των θεατών προς εναρμόνιση με το άρθρο 15 της ΥΠΠΟΑ/ΓΔΥΑ/ΔΤΑ/ΤΠΑ ΑΕ/408113/21902/2725/203 «κατάσταση κερκίδων και λοιπών χώρων ή κτισμάτων»

Αντικατάσταση του πολυκαρβονικού στους πάγκους των αθλητών

## 7. Ανοικτό γήπεδο Μεσαίου

Συντήρηση του υφιστάμενου χλοοτάπητα (βοτάνισμα, αερισμός, αραίωση κλπ)

Συντήρηση του αρδευτικού δικτύου με αντικατάσταση εκτοξευτήρων νερού (μπεκ)

## 8. Ανοικτό γήπεδο Λητής

Καθαίρεση της ακατάλληλης περίφραξης του αγωνιστικού χώρου

Τοποθέτηση περίφραξης αγωνιστικού χώρου ύψους 1,90 μ προς εναρμόνιση με την παράγραφο 2 του άρθρου 5 της ΥΠΠΟΑ/ΓΔΥΑ/ΔΤΑ/ΤΠΑ ΑΕ/408113/21902/2725/203 «τρόποι προφύλαξης αθλούμενων από πράξεις βίας»

Τοποθέτηση περίφραξης ύψους 4,00 μ όπισθεν της δυτικής εστίας

Αντικατάσταση του πολυκαρβονικού στους πάγκους των αθλητών

Αντικατάσταση χλοοτάπητα με επανασπορά νέου

Τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων ασφαλείας στις κερκίδες των θεατών προς εναρμόνιση με το άρθρο 15 της ΥΠΠΟΑ/ΓΔΥΑ/ΔΤΑ/ΤΠΑ ΑΕ/408113/21902/2725/203 «κατάσταση κερκίδων και λοιπών χώρων ή κτισμάτων»

Τοποθέτηση στοιχείων χάλυβα και φύλλων λαμαρίνας στις κερκίδες των θεατών προς αύξηση της λειτουργικότητας.

Συντήρηση αρδευτικού δικτύου

9. Ανοικτό γήπεδο Μελισσοχωρίου

Τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων ασφαλείας στις κερκίδες των θεατών προς εναρμόνιση με το άρθρο 15 της ΥΠΠΟΑ/ΓΔΥΑ/ΔΤΑ/ΤΠΑ ΑΕ/408113/21902/2725/203 «κατάσταση κερκίδων και λοιπών χώρων ή κτισμάτων»

Αντικατάσταση πολυκαρβονικών στους πάγκους των αθλητών

Κατασκευή συστήματος πλαστικών δεξαμενών χωρητικότητας 30 m<sup>3</sup> προς αποσυμφόρση του δικτύου ύδρευσης της Δ.Ε. Μελισσοχωρίου

Συντήρηση των αποδυτηρίων με αντικατάσταση μπαταριών DOUS προς εναρμόνιση με το άρθρο 9 της ΥΠΠΟΑ/ΓΔΥΑ/ΔΤΑ/ΤΠΑ ΑΕ/408113/21902/2725/203 «αποδυτήρια και χώροι υγιεινής»

Κατασκευή νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού και τοποθέτηση προβολέων LED προς εξοικονόμηση ενέργειας και εξάλειψη της απαίτησης αύξησης ισχύος του δικτύου του γηπέδου  
Συντήρηση του αρδευτικού δικτύου με αντικατάσταση εκτοξευτήρων νερού (μπεκ)

10. Κλειστό γυμναστήριο Δ.Ε. Δρυμού

Συντήρηση αποδυτηρίων με αντικατάσταση μπαταριών DOUS, ελαιοχρωματισμό της κάσας των θυρών, σφράγιση του αρμού διαστολής μεταξύ του κυρίως χώρου και του χώρου των αποδυτηρίων προς εναρμόνιση με το άρθρο 9 της ΥΠΠΟΑ/ΓΔΥΑ/ΔΤΑ/ΤΠΑ ΑΕ/408113/21902/2725/203 «αποδυτήρια και χώροι υγιεινής»

Για την υλοποίηση των παραπάνω προβλέπονται οι εργασίες εκσκαφών, καθαιρέσεων, φορτοεκφορτώσεων, διάστρωσης θραυστού υλικού λατομείου, κατασκευής ξυλοτύπων, τοποθέτησης σιδηροπλισμών, διάστρωσης σκυροδέματος, τοποθέτησης συρμάτινης περίφραξης, μεταλλικών θυρών και μεταλλικών στοιχείων, χρωματισμών, συντήρησης παρκέ και γραμμογράφηση, τοποθέτησης συνθετικού χλοοτάπητα, κατασκευής δικτύου ηλεκτροφωτισμού, συντήρησης αρδευτικών δικτύων, κατασκευή δικτύου δεξαμενών χωρητικότητας 30 m<sup>3</sup> και εργασίες πρασίνου ήτοι μόρφωση και διάστρωση υλικών επί της κονίστρας, εγκατάσταση χλοοτάπητα και συντήρηση του αρδευτικού δικτύου των γηπέδων.

Όλες οι ανωτέρω εργασίες θα γίνουν έντεχνα σύμφωνα με τα οριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης και στα συμβατικά τεύχη αυτής, τις ισχύουσες πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές, της ισχύουσας νομοθεσίας περί εκτελέσεως Δημοτικών και Κοινοτικών Έργων και τις έγγραφες εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Ιδιαίτερα τονίζεται ότι για την επιλογή της ισχύος και των τελικών χαρακτηριστικών των προβολέων

LED θα προηγηθεί η σύνταξη από τον ανάδοχο της σχετικής μελέτης φωτισμού και η έγκριση της από την Υπηρεσία. Επιπροσθέτως και αναφορικά με τις εργασίες ανακατασκευής του χλοοτάπητα, αυτές θα ακολουθούν τις τεχνικές οδηγίες της μελέτης και θα είναι σύμφωνες με τις διεθνής πρακτικές για ανάλογες εργασίες. Πριν την εκτέλεση των εργασιών θα πρέπει να γίνει ανάλυση στο υφιστάμενο εδαφικό υπόστρωμα και ανάλογα τα αποτελέσματα θα καθοριστούν οι αναγκαίες ποσότητες των βελτιωτικών εδάφους (τύρφη, περλίτης, άμμος κλπ). Το κόστος ανάλυσης βαρύνει τον ανάδοχο. Αναλυτικά θα γίνει αφαίρεση του παλαιού κατεστραμμένου χλοοτάπητα, θα τοποθετηθούν κατάλληλα βελτιωτικά εδάφους και αφού γίνουν οι απαραίτητες εργασίες προετοιμασίας θα λάβει χώρα η σπορά του νέου χλοοτάπητα με το είδος φεστούκα. Τέλος, θα λάβει χώρα η ανακατανομή των εκτοξευτήρων σύμφωνα με το σχέδιο της μελέτης με διατήρηση των υφιστάμενων και προσθήκη νέων.

## 2. Λόγοι που προκαλούν την σύνταξη της Τροποποίησης της μελέτης.

Σύμφωνα με την τεχνική έκθεση της αρχικής μελέτης του έργου οι οικοδομικές και οι ΗΜ εργασίες του έργου προμετρήθηκαν με ιδιαίτερη δυσκολία και βασίστηκαν σε υποδείξεις των τοπικών παραγόντων και αυτοψία των υπαλλήλων της τεχνικής υπηρεσίας, που εκ των πραγμάτων δεν είναι εύκολη η εκτίμηση των πραγματικών διαστάσεων των βλαβών που μπορούσαν να υπάρξουν. Έτσι μετά την έναρξη των εργασιών του έργου υπήρχαν μεγάλες αποκλίσεις σε ποσότητες και σε είδος εργασιών.

Στην παρούσα τεχνική περιγραφή περιλαμβάνονται οι διορθώσεις που πρέπει να γίνουν ώστε μέσω της εργολαβίας αυτής να συμπληρωθούν οι ελλείψεις που υπάρχουν στους αθλητικούς χώρους των παρεμβάσεων.

Βασικός στόχος της τροποποίησης της μελέτης είναι να μην γίνουν ημιτελείς παρεμβάσεις σε αθλητικούς χώρους που θα παραδωθούν, για να μπορούν άμεσα να χρησιμοποιηθούν ολοκληρωμένα και όχι να γίνουν αποσπασματικά σε πολλά γήπεδα χωρίς να λειτουργούν ουσιαστικά σε κανένα. Γι' αυτό το λόγο επιλέχθηκαν τα εξής γήπεδα:

1. Ανοικτό γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (παιδόπολης 11Χ11)
2. Ανοικτό γήπεδο Νέας Φιλαδέλφειας
3. Ανοικτό γήπεδο Μελισσοχωρίου
4. Κλειστό γυμναστήριο Δ.Ε. Δρυμού

Με την παρούσα τροποποίηση της μελέτης δεν αλλάζει το πρόγραμμα και το βασικό σχέδιο του έργου και δεν τροποποιείται ο προϋπολογισμός.

**Η Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ. & Π.**

**Τόλια Ελένη**  
τοπ/φος μηχ/κός με Α' βαθμό

Στη συνέχεια ο Πρόεδρος κάλεσε τα μέλη να αποφασίσουν σχετικά.

Η Οικονομική Επιτροπή αφού άκουσε τον Πρόεδρο και έλαβε υπόψη της:

1. Την εισήγηση του Προέδρου.
2. Τις απόψεις των μελών της.
3. Το άρθρο 72 ν. 3852/2010, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
4. Τις διατάξεις του ν. 4412/2016.
5. Την Τεχνική Έκθεση Τροποποίησης της Μελέτης του Έργου «ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΜΙΚΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ»
6. Την υπ' αριθμ.232/28/16-12-2021 γνωμοδότηση του Τεχνικού Συμβουλίου Δημοσίων Έργων Μητροπολιτικής Ενότητας Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με την οποία το Τεχνικό συμβούλιο Δημοσίων Έργων / Μ.Ε.Θ. γνωμοδοτεί ομόφωνα για την τροποποίηση της μελέτης του έργου «ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΜΙΚΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ».
7. Την τροποποιημένη μελέτη.
8. Την Α.Π. 26834/17-12-2021 εισήγηση της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας.

και μετά από διαλογική συζήτηση μεταξύ των μελών,

### **Αποφασίζει ομόφωνα**

**Εγκρίνει** την τροποποίηση της υπ' αριθμ 16/2020 μελέτης του έργου «ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΜΙΚΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ».

Η τροποποιημένη μελέτη του έργου «ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΜΙΚΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ» επισυνάπτεται στην παρούσα απόφαση και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα αυτής,

Η απόφαση αυτή πήρε αριθμό: **503/2021**

Μετά την εξάντληση των θεμάτων ο Πρόεδρος κήρυξε τη λήξη της συνεδρίασης.

Αφού αναγνώστηκε το πρακτικό αυτό υπογράφεται ως ακολούθως.

<b>Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ</b>	<b>ΤΑ ΜΕΛΗ</b>
-------------------	----------------

**ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ**

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ  
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΡΑΣΑΒΒΙΔΗΣ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΤΜΗΜΑ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΜΙΚΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ  
ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ

Αριθμός Μελέτης: 16/2020

CPV: 45212290-5

## ΜΕΛΕΤΗ

**DIMITRIOS** Digitally signed  
**MENTZINI** by DIMITRIOS  
**S** MENTZINIS  
Date: 2021.11.24  
09:57:57 +02'00'

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 330.000,00€

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: 150.000,00 € Π.Κ.Μ. & 1 80.000,00 € Δ.Ω



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΜΙΚΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ  
ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΑΡ.ΜΕΛ:16/2020

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη προϋπολογισμού **330.000,00 €** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α, αφορά στην εκτέλεση του έργου με τίτλο «**Συντηρήσεις – μικροκατασκευές αθλητικών εγκαταστάσεων Δήμου Ωραιοκάστρου**». Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η συντήρηση-αναβάθμιση υπαίθριων και κλειστών αθλητικών υποδομών του Δήμου Ωραιοκάστρου, προς αποκατάσταση της ασφάλειας, της λειτουργικότητας και της εξοικονόμησης ενέργειας.

Στην παρούσα τεχνική περιγραφή περιλαμβάνονται οι διορθώσεις που πρέπει να γίνουν ώστε μέσω της εργολαβίας αυτής να συμπληρωθούν οι ελλείψεις που υπάρχουν στους αθλητικούς χώρους των παρεμβάσεων .

Βασικός στόχος της τροποποίησης της μελέτης είναι να μην γίνουν ημιτελείς παρεμβάσεις σε αθλητικούς χώρους που θα παραδωθούν , να μπορούν άμεσα να χρησιμοποιηθούν ολοκληρωμένα και όχι να γίνουν αποσπασματικά σε πολλά γήπεδα χωρίς να λειτουργούν ουσιαστικά σε κανένα .

Αντικείμενο των εργασιών αποτελούν τα εξής:

#### 1. Ανοικτό γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (παιδόπολης 11Χ11)

Αφαίρεση φυτικής γης και διάστρωση εξυγιαντικών στρώσεων με θραυστό υλικό λατομείου

Καθαίρεση περιμετρικού τοιχείου περίφραξης προς αύξηση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της κονίστρας για εξασφάλιση απόκτησης άδειας καταλληλότητας – γηπεδότητας από την ΕΠΣΜ.

Καθαίρεση της υπάρχουσας περίφραξης και επανατοποθέτηση της στα νέα όρια

Σκυροδέτηση τοιχείου αντιστήριξης και σκυροδέματος έδρασης

Κατασκευή περίφραξης ύψους 1,90 μ στον χώρο που προορίζεται για τα αποδυτήρια την παράγραφο 2 του άρθρου 5 της ΥΠΠΟΑ/ΓΔΥΑ/ΔΤΑ/ΤΠΑΑΕ/408113/21902/2725 / 203 «τρόποι προφύλαξης αθλούμενων από πράξεις βίας»

Τοποθέτηση πλαστικού χλοοτάπητα 5ης γενιάς (συμπλήρωμα)

## 2. Ανοικτό γήπεδο Νέας Φιλαδέλφειας

Τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων ασφαλείας στις κερκίδες των θεατών προς εναρμόνιση με το άρθρο 15 της ΥΠΠΟΑ/ΓΔΥΑ/ΔΤΑ/ΤΠΑ ΑΕ/408113/21902/2725/203 «κατάσταση κερκίδων και λοιπών χώρων ή κτισμάτων»

Αντικατάσταση του πολυκαρβονικού στους πάγκους των αθλητών

## 3. Ανοικτό γήπεδο Μελισσοχωρίου

Τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων ασφαλείας στις κερκίδες των θεατών προς εναρμόνιση με το άρθρο 15 της ΥΠΠΟΑ/ΓΔΥΑ/ΔΤΑ/ΤΠΑ ΑΕ/408113/21902/2725/203 «κατάσταση κερκίδων και λοιπών χώρων ή κτισμάτων»

Αντικατάσταση πολυκαρβονικών στους πάγκους των αθλητών

Κατασκευή συστήματος πλαστικών δεξαμενών χωρητικότητας 30 m<sup>3</sup> προς αποσυμφόριση του δικτύου ύδρευσης της Δ.Ε. Μελισσοχωρίου

Συντήρηση των αποδυτηρίων με αντικατάσταση μπαταριών DOUS προς εναρμόνιση με το άρθρο 9 της ΥΠΠΟΑ/ΓΔΥΑ/ΔΤΑ/ΤΠΑ ΑΕ/408113/21902/2725/203 «αποδυτήρια και χώροι υγιεινής»

Κατασκευή νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού και τοποθέτηση προβολέων LED προς εξοικονόμηση ενέργειας και εξάλειψη της απαίτησης αύξησης ισχύος του δικτύου του γηπέδου

Συντήρηση του αρδευτικού δικτύου με αντικατάσταση εκτοξευτήρων νερού (μπεκ)

## 4. Κλειστό γυμναστήριο Δ.Ε.Δρυμού

Συντήρηση αποδυτηρίων με αντικατάσταση μπαταριών DOUS, ελαιοχρωματισμό της κάσας των θυρών, σφράγιση του αρμού διαστολής μεταξύ του κυρίως χώρου και του χώρου των αποδυτηρίων προς εναρμόνιση με το άρθρο 9 της ΥΠΠΟΑ/ΓΔΥΑ/ΔΤΑ/ΤΠΑ ΑΕ/408113/21902/2725/203 «αποδυτήρια και χώροι υγιεινής»

Για την υλοποίηση των παραπάνω προβλέπονται οι εργασίες εκσκαφών, καθαιρέσεων, φορτοεκφορτώσεων, διάστρωσης θραυστού υλικού λατομείου, κατασκευής ξυλοτύπων, τοποθέτησης σιδηροπλισμών, διάστρωσης σκυροδέματος, τοποθέτησης συρμάτινης περίφραξης, μεταλλικών θυρών και μεταλλικών στοιχείων, χρωματισμών, συντήρησης παρκέ και γραμμογράφηση, τοποθέτησης συνθετικού χλοοτάπητα, κατασκευής δικτύου ηλεκτροφωτισμού, συντήρησης αρδευτικών δικτύων, κατασκευή δικτύου δεξαμενών χωρητικότητας 30 m<sup>3</sup> και εργασίες πρασίνου ήτοι μόρφωση και διάστρωση υλικών επί της κονίστρας, εγκατάσταση χλοοτάπητα και συντήρηση του αρδευτικού δικτύου των γηπέδων.

Όλες οι ανωτέρω εργασίες θα γίνουν έντεχνα σύμφωνα με τα οριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης και στα συμβατικά τεύχη αυτής, τις ισχύουσες πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές, της ισχύουσας νομοθεσίας περί εκτελέσεως Δημοτικών και Κοινοτικών Έργων και τις έγγραφες εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Ιδιαίτερα τονίζεται ότι για την επιλογή της ισχύος και των τελικών χαρακτηριστικών των προβολέων LED θα προηγηθεί η σύνταξη από τον

ανάδοχο της σχετικής μελέτης φωτισμού και η έγκριση της από την Υπηρεσία. Επιπροσθέτως και αναφορικά με τις εργασίες ανακατασκευής του χλοοτάπητα, αυτές θα ακολουθούν τις τεχνικές οδηγίες της μελέτης και θα είναι σύμφωνες με τις διεθνής πρακτικές για ανάλογες εργασίες. Πριν την εκτέλεση των εργασιών θα πρέπει να γίνει ανάλυση στο υφιστάμενο εδαφικό υπόστρωμα και ανάλογα τα αποτελέσματα θα καθοριστούν οι αναγκαίες ποσότητες των βελτιωτικών εδάφους (τύρφη, περλίτης, άμμος κλπ). Το κόστος ανάλυσης βαρύνει τον ανάδοχο. Αναλυτικά θα γίνει αφαίρεση του παλαιού κατεστραμμένου χλοοτάπητα, θα τοποθετηθούν κατάλληλα βελτιωτικά εδάφους και αφού γίνουν οι απαραίτητες εργασίες προετοιμασίας θα λάβει χώρα η σπορά του νέου χλοοτάπητα με το είδος φεστουόκα. Τέλος, θα λάβει χώρα η ανακατανομή των εκτοξευτήρων σύμφωνα με το σχέδιο της μελέτης με διατήρηση των υφιστάμενων και προσθήκη νέων.

Η διάρκεια του έργου κατασκευής του έργου θα είναι **οκτώ (8)** ημερολογιακοί μήνες, αρχομένης από της υπογραφής του συμφωνητικού.

Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των **3 30.000,00€** (συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.) και η χρηματοδότηση είναι κατά **150.000,00** από **Προγραμματική Σύμβαση με την ΠΚΜ** και κατά **180.000,00** από **Ίδιους Πόρους**.

Το έργο θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ147/Α/8-8-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα, τις οδηγίες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, καθώς επίσης και τις λοιπές διατάξεις της νομοθεσίας περί δημοσίων έργων.

**Ωραιόκαστρο 23/11/2021**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΧΘΗΚΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο Προϊστάμενος Τ.Τ.Υ. & Τ.Ε. Η Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ. & Π.

**ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ**  
πολιτικός μηχανικός

**ΜΕΝΤΖΙΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ**  
πολιτικός μηχανικός Τ.Ε. με Α' βαθμό

**ΤΟΛΙΑ ΕΛΕΝΗ**

τοπογράφος μηχανικός με Α' βαθμό

**Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ**

**«ΑΛΚ. ΣΠΑΝΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Τ.Ε.»**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣΤΜΗΜΑΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ:ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ-ΜΙΚΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ  
ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΑΡ.ΜΕΛ:16/2020

## ΤΕΥΧΟΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ

### ΟΜΑΔΑ: ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ -ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

#### Α.Τ.1.1. Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα

Από συνημμένο σχέδιο:

1. Γήπεδο Δ.Ε. Μελισσοχωρίου - εκσκαφή για την τοποθέτηση δεξαμενών

:Επιφάνεια εκσκαφής:  $E_1=7,20 \times 4,00 = 28,80\text{m}^2$

Βάθος εκσκαφής :  $d = 2,60 \text{ m}$

Βάρος εδάφους :  $B = 1,70\text{tn/m}^3$

Βάρος φορτοεκφόρτωσης εκσκαφής δεξαμενών :  $B_1 = 28,80 \times 2,60 \times 1,70 = 127,30 \text{ tn}$

Από συνημμένο σχέδιο:

2. Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (Παιδόπολη 11X11) – αφαίρεση φυτικής γης

:Επιφάνεια εκσκαφής :  $E_2 = (96,00 \times 3,00) + (96,00 \times 3,00) + (53,41 \times 1,00) = 629,41\text{m}^2$

Βάθος εκσκαφής :  $d = 0,10\text{m}$

Βάρος εδάφους :  $B = 1,70\text{tn/m}^3$

Βάρος φορτοεκφόρτωσης αφαίρεσης φυτικής γης:  $B_2=629,41 \times 0,10 \times 1,70=107,00 \text{ tn}$

Συνολικό βάρος φορτοεκφορτώσεων:  $B_{\text{ολικο}}=234,30 \text{ tn}$

**Προς ενσωμάτωση: 235,00 tn**

#### Α.Τ.1.2. Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

Ομοίως με Α.Τ.1.1:

Συνολικές μεταφορές με αυτοκίνητο:  $B_{\text{ολικο}}=234,30 \text{ ton.km}$

**Προς ενσωμάτωση: 235,00 ton.km**

#### Α.Τ. 1.3.Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ).

Από συνημμένο σχέδιο:

1. Γήπεδο Δ.Ε. Μελισσοχωρίου - εκσκαφή για την τοποθέτηση δεξαμενών:

Επιφάνεια εκσκαφής:  $E_1=7,20 \times 4,00 = 28,80\text{m}^2$

Βάθος εκσκαφής :  $d = 2,60\text{m}$

Όγκος εκσκαφής δεξαμενών:  $V_1=28,80 \times 2,60=74,88\text{m}^3$

Από συνημμένο σχέδιο:

2. Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (Παιδόπολη 11X11) – αφαίρεση φυτικής γης :

Επιφάνεια εκσκαφής :  $E_2 = (96,00 \times 3,00) + (96,00 \times 3,00) + (53,41 \times 1,00) = 629,41\text{m}^2$

Βάθος εκσκαφής :  $d = 0,10\text{m}$

Όγκος αφαίρεσης φυτικής γης:  $V_2=629,41 \times 0,10 = 62,94\text{m}^3$

3. Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (Παιδόπολη11X11)–καθαίρεση περιμετρικού τοιχείου:  
 Μήκος :  $L=(94,60+48,45) \times 2 = 286,10\text{m}$   
 Μέσο ύψος :  $0,65\text{ m}$   
 Πάχος :  $0,20\text{m}$

$$\begin{aligned} \text{Όγκος καθαίρεσης: } V_3 &= 286,10 \times 0,65 \times 0,20 = 37,19\text{M}^3 \\ \text{Συνολικός όγκος εκσκαφών: } V_{\text{ολικο}} &= 175,01\text{M}^3 \end{aligned}$$

Προς ενσωμάτωση:  $175,10\text{M}^2$

### ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

#### Α.Τ.2.1.Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη- ημιβραχώδη

Από συνημμένο σχέδιο:

1. Γήπεδο Δ.Ε. Μελισσοχωρίου-εκσκαφή για την τοποθέτηση δεξαμενών:

Επιφάνεια εκσκαφής:  $E_1=7,20 \times 4,00 = 28,80\text{m}^2$

Βάθος εκσκαφής :  $d=2,60\text{m}$

Όγκος εκσκαφής δεξαμενών:  $V_1=28,80 \times 2,60=74,88\text{m}^3$

Από συνημμένο σχέδιο:

2. Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (Παιδόπολη 11X11) – αφαίρεση φυτικής γης :

Επιφάνεια εκσκαφής :  $E_2 = (96,00 \times 3,00)+(96,00 \times 3,00)+(53,41 \times 1,00) = 629,41\text{m}^2$

Βάθος εκσκαφής :  $d= 0,10\text{m}$

$$\begin{aligned} \text{Όγκος αφαίρεσης φυτικής γης: } V_2 &= 629,41 \times 0,10 = 62,94\text{m}^3 \\ \text{Συνολικός όγκος εκσκαφών: } V_{\text{ολικο}} &= 137,82\text{M}^3 \end{aligned}$$

Προς ενσωμάτωση:  $140,00\text{M}^3$

#### Α.Τ.2.2.Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Από συνημμένο σχέδιο:

1.Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (Παιδόπολη11X11) – επίχωση:

Όγκος επίχωσης:  $V_1= (96,00 \times 3,00 \times 0,60)+(96,00 \times 3,00 \times 0,20)+(53,41 \times 1,00 \times 0,45)=254,43\text{m}^3$

Όγκος εξυγιαντικών στρώσεων:  $V_1=254,43\text{m}^3$

Συνολικός όγκος εξυγιαντικών στρώσεων:  $V_{\text{ολικο}}=254,43\text{M}^3$

Προς ενσωμάτωση :  $255,00\text{M}^3$

#### Α.Τ.2.3. Καθαίρεση μεμονομένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με εφαρμογή

##### συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

Από συνημμένο σχέδιο :

1.Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (Παιδόπολη 11X11) – καθαίρεση περιμετρικού τοιχείου :

Μήκος:  $L=(94,60+48,45) \times 2=286,10\text{ m}$

Μέσο ύψος :  $0,65\text{ m}$

Πάχος :  $0,20\text{m}$

$$\begin{aligned} \text{Όγκος καθαίρεσης: } V_1 &= 286,10 \times 0,65 \times 0,10 = 37,19\text{ m}^3 \\ \text{Συνολικός όγκος καθαίρεσης: } V_{\text{ολικο}} &= 37,19\text{M}^3 \end{aligned}$$

Προς ενσωμάτωση:  $37,50\text{M}^3$

#### Α.Τ.2.4.Καθαίρεση περιφράξεων με συρματοπλέγμα

Από συνημμένο σχέδιο:

1. Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (Παιδόπολη11X11)–καθαίρεση περίφραξης:

Μήκος:  $L=(94,60+48,45) \times 2=286,10\text{m}$

Μήκος καθαίρεσης:  $L_1=286,10\text{m}$

Από συνημμένο σχέδιο:

2. Γήπεδο Δ.Ε. Παλαιόκαστρο – καθαίρεση περίφραξης:

Μήκος:  $L=16,58+40,91+23,93+110,00=191,42\text{m}$

Μήκος καθαίρεσης:  $L_2=191,42\text{m}$

Μήκος :  $L=10,00+45,91=55,91$  m

Μήκος καθαίρεσης:  $L_3=55,91$ m

Από συνημμένο σχέδιο:

3. Γήπεδο Παλαιοκα. καθαίρεση περίφραξης:

Μήκος :  $L=16,91+40,73+14,75+110,20+5,00+12,15+38,00=237,74$ m

Μήκος καθαίρεσης:  $L_4=237,74$ m

Συνολικό μήκος καθαίρεσης:  $L_{\text{ΟΛΙΚΟ}}=771,17$ M

**Προσενσωμάτωση: 772,00M**

### ΟΜΑΔΑ Γ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ- ΣΙΔΗΡΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ-ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ

#### A.T.3.1. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Από συνημμένο σχέδιο:

1. Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (Παιδόπολη 11X11) – για την έδραση των αποδυτηρίων:

Επιφάνεια:  $E_1=(8,00 \times 9,10)+(7,10 \times 8,45)=132,79$ m<sup>2</sup>

Βάθος εκσκαφής :  $d=0,10$ m

Όγκος σκυροδέτησης:  $V_1=132,79 \times 0,10=13,28$ m<sup>3</sup>

Από συνημμένο σχέδιο:

2. Γήπεδο Δ.Ε. Μελισσοχωρίου – για την έδραση των δεξαμενών:

Επιφάνεια:  $E_2=7,20 \times 4,00=28,80$  m<sup>2</sup>

Βάθος εκσκαφής :  $d=0,10$ m

Όγκος σκυροδέτησης:  $V_2=28,80 \times 0,10=2,88$ m<sup>3</sup>

Συνολικός Όγκος σκυροδέματος C12/15:  $V_{\text{ΟΛΙΚΟ}}=16,16$ M<sup>3</sup>

**Προς ενσωμάτωση : 16,50 M<sup>3</sup>**

#### A.T.3.2. Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

1. Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (Παιδόπολη 11X11) – σκυροδέτηση τοιχείου αντιστήριξης :

Όγκος/μ.μ.:  $(0,20 \times 0,60)+(0,30 \times 0,60)=0,30$ m<sup>3</sup>/μ.μ.

Μήκος: 96,00 m

Όγκος τοιχείου αντιστήριξης:  $V_1=0,30 \times 96,00=28,80$ M<sup>3</sup>

2. Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (Παιδόπολη 11X11) – σκυροδέτηση περιμετρικού ζωνναριού περίφραξης :

Όγκος/μ.μ.:  $0,30 \times 0,25=0,075$ m<sup>3</sup>/μ.μ.

Μήκος:  $L=(53,41+96,00+53,41)=202,82$ m

Όγκος περιμετρικού ζωνναριού:  $V_2=0,075 \times 202,82=15,21$ M<sup>3</sup>

Συνολικός Όγκος σκυροδέματος C16/20:  $V_{\text{ΟΛΙΚΟ}}=44,01$ M<sup>3</sup>

**Προς ενσωμάτωση : 44,50 M<sup>3</sup>**

#### A.T.3.3. Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της

Χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m<sup>3</sup> για κατασκευές από σκυρόδεμα

Κατηγορίας C12/15

Ομοίως με A.T.3.1:  $V_{\text{ΟΛΙΚΟ}}=16,16$ M<sup>3</sup>

**Προς ενσωμάτωση: 16,50 M<sup>3</sup>**

#### A.T.3.4. Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

1. Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (Παιδόπολη 11X11) – για την σκυροδέτηση τοιχείου αντιστήριξης :

Επιφάνεια/μ.μ.:  $0,90+0,30=1,20$ m<sup>2</sup>/μ.μ.

Μήκος: 96,00m

Επιφάνεια ξυλοτύπου τοιχείου αντιστήριξης:  $E_1=1,20 \times 96,00=115,20$ M<sup>2</sup>

2. Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (Παιδόπολη 11X11) – για την σκυροδέτηση του ζωνναριού περίφραξης:

Επιφάνεια/μ.μ.:  $0,25+0,25=0,50$ m<sup>2</sup>/μ.μ.

Μήκος:  $L=(53,41+96,00+53,41) \times 2=202,82$  m

Επιφάνεια ξυλοτύπου περιμετρικού ζωναριού:  $E_2=0,50 \times 202,82=101,41M^2$   
 Συνολική επιφάνεια ξυλοτύπων:  $E_{ΟΛΙΚΟ}=216,61M^2$

**Προς ενσωμάτωση: 217,00 M<sup>2</sup>**

#### **A.T.3.5. Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων**

Ομοίως με A.T.3.4:  $E_{ΟΛΙΚΟ}=216,61M^2$

**Προς ενσωμάτωση: 217,00 M<sup>2</sup>**

#### **A.T.3.6. Δομικά πλέγματα κατηγορίας B500C**

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

1. Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (Παιδόπολη 11X11) – οπλισμός τοιχείου αντιστήριξης :

Επιφάνεια/μ.μ.:  $(0,85+0,55)+(0,15+0,85+0,15)+(0,25+0,55+0,25)=3,60m^2/μ.μ.$

Μήκος: 96,00 m

Βάρος πλ/m<sup>2</sup> : 2,25kg/m<sup>2</sup>

Βάρος οπλισμού τοιχείου αντιστήριξης:  $B_1=3,60 \times 96,00 \times 2,25 = 777,60kg$

2. Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (Παιδόπολη 11X11) – για την σκυροδέτηση του ζωναριού περίφραξης:

Επιφάνεια/μ.μ.:  $(0,20+0,25+0,20) \times 2$  (άνω-κάτω) = 1,30m<sup>2</sup>/μ.μ.

Μήκος :  $L=(53,41+96,00+53,41) = 202,82m$

Βάρος πλ/m<sup>2</sup> : 2,25kg/m<sup>2</sup>

Βάρος οπλισμού περιμετρικού ζωναριού:  $B_2=1,30 \times 202,82 \times 2,25 = 593,25 kg$

Συνολικό βάρος οπλισμού:  $B_{ΟΛΙΚΟ}=1.370,84 kg$

**Προς ενσωμάτωση: 1.379,00 KG**

### **ΟΜΑΔΑ Δ: ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ - ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ – ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ**

#### **A.T.4.1. Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 1 60mm**

**Προς ενσωμάτωση: 5.001,00 KG**

**A.T.4.2. Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους**

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

1. Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (Παιδόπολη11X11) – θύρα  
 πλάτους 90 εκ.: Μήκος SHS 40X40X2,5 :  
 $1,70+0,90+1,70+0,90+(1,62X6) = 14,92$  m  
 Βάρος SHS40X40X2,5/m: 3,06kg/m  
 Μήκος SHS 80X80X3 : 1,90+1,90=3,80m  
 Βάρος SHS80X80X3/m : 7,39 kg/m  
 Τεμάχια: 2

Βάρος θυρών πλάτους 0,90 μ:  $B_1=[(14,92X3,06)+(3,80X7,39)]X2 = 101,82$  kgΜήκος SHS40X40X2,5 :  $[1,70+0,90+1,70+0,90+(1,62X6)] X 2$  φύλλα = 29,84 m

Βάρος SHS40X40X2,5/m: 3,06kg/m

Μήκος SHS 80X80X3 : 1,90+1,90=3,80m

Βάρος SHS80X80X3/m : 7,39kg/m

Βάρος θυρών πλάτους 1,80 μ:  $B_2 = (29,84 X 3,06) + (3,80 X 7,39) = 119,39$ kg

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

2. Μήκος SHS40X40X2,5 :  $1,70+0,90+1,70+0,90+(1,62X6)=14,92$  m

Βάρος SHS40X40X2,5/m: 3,06kg/m

Μήκος SHS 80X80X3 : 1,90+1,90=3,80m

Βάρος SHS80X80X3/m : 7,39kg/m

Βάρος θύρας πλάτους 0,90 μ:  $B_3=(14,92X3,06)+(3,80X7,39)=50,91$  kgΣυνολικός βάρος:  $V_{ολικο}=272,12$  KG**A.T.4.3.Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα****Προς ενσωμάτωση: 275,00 KG**

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

1. Γήπεδο Δ.Ε. Πεντάλοφος – επιστέγαση πάγκων  
 :Επιφάνεια/μ.μ.: 428,00 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια επιστέγασης πάγκων:  $E_2=428M^2$ 

2. Γήπεδο Δ.Ε. Νέας Φιλαδέλφειας–επιστέγαση πάγκων:

Επιφάνεια/μ.μ.: 1,60 m<sup>2</sup>/μ.μ.

Μήκος: 5,20+2,20+5,20=12,60 m

Επιφάνεια επιστέγασης πάγκων :  $E_3 = 1,60 X 12,60 = 20,16$  M<sup>2</sup>Συνολική επιφάνεια επιστέγασης:  $E_{ολικο}=61,57$  M<sup>2</sup>**Προς ενσωμάτωση : 490,0 M<sup>2</sup>****A.T.4.4. Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου**

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

1. Μήκος SHS40X40X2,5 : 25,00 X3 =75,00m  
 Επιφάνεια βαφής SHS 40X40X2,5/m : 0,04 X 4 = 0,16 m<sup>2</sup>/μ.μ  
 Μήκος Λαμαρίνας : 25,00m  
 Ύψος Λαμαρίνας : 1,00m

Επιφάνεια βαφής πλάτης κερκίδων:  $E_1=(75,00X0,16)+(25,00X1,00)=37,00m^2$ Μήκος RHS 2"2mm :  $[2,50+(1,00X3)] X 2$  αμφίπλευρα = 11,00 mΕπιφάνεια βαφής RHS2"2mm :  $\pi X 0,051=0,16m^2/\mu.\mu.$ Επιφάνεια βαφής κιγκλιδωμάτων:  $E_2=11,00X0,16 = 1,76m^2$ 

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

2. Μήκος SHS40X40X2,5 : 25,00 X3 =75,00m  
 Επιφάνεια βαφής SHS 40X40X2,5/m : 0,04 X 4 = 0,16 m<sup>2</sup>/μ.μ  
 Μήκος Λαμαρίνας : 25,00m  
 Ύψος Λαμαρίνας : 1,25m

Επιφάνεια βαφής πλάτης κερκίδων:  $E_3=(75,00 X0,16)+(25,00X1,25)=43,25$  m<sup>2</sup>

3. Γήπεδο Δ.Ε. Μελισσοχωρίου – κιγκλιδωμα στις κερκίδες

:Μήκος RHS 2"2mm :  $[2,50+(1,00X3)] X 2$  αμφίπλευρα = 11,00 mΕπιφάνειαβαφής RHS2"2mm :  $\pi X 0,051 = 0,16$  m<sup>2</sup>/μ.μ.Επιφάνεια βαφής κιγκλιδωμάτων:  $E_4=11,00X0,16=1,76m^2$ 

4. Γήπεδο Δ.Ε. Νέας Φιλαδέλφειας–κιγκλιδωμα στις κερκίδες:

Μήκος RHS 2"2mm :  $[2,50+(1,00X3)] X 2$  αμφίπλευρα = 11,00mΕπιφάνειαβαφής RHS2"2mm :  $\pi X 0,051=0,16m^2/\mu.\mu.$ Επιφάνεια βαφής κιγκλιδωμάτων:  $E_5=11,00X0,16 = 1,76m^2$

5. Κλειστό γυμναστήριο Δ.Ε. Δρυμού – βαφή κάσας θυρών W.C. :  
 Μήκος κάσας :  $2,10+0,80+2,10= 5,00\text{m}$   
 Επιφάνεια βαφής κάσας:  $0,05+0,12+0,05=0,22\text{m}^2/\mu.\mu.$   
 Τεμάχια : 10

---


$$\text{Επιφάνεια βαφής κάσας θυρών : } E_6 = 5,00 \times 0,22 \times 10 = 11,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Συνολική επιφάνεια ελαιοχρωματισμών: } E_{\text{ολικο}} = 96,53\text{M}^2$$

**Προς ενσωμάτωση: 100,00M<sup>2</sup>**

**A.T.4.5.Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, Ακρυλικής στυρενιοακρυλικής – ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως**

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

DOUS φιλοξενουμένων

Μήκος:  $L=2,54+2,40+1,00+1,60+1,50+0,90+1,50+0,90+1,34+4,00=17,48\text{m}$

Ύψος:  $Y=1,00\text{m}$

Αφαιρούνται:  $(0,75 \times 2,10) + (0,80 \times 2,10) = -4,94\text{m}^2$

Επιφάνεια DOUS φιλοξενουμένων:  $E_1 = (17,48 \times 1,00) - 4,94 = 12,54\text{m}^2$

- Αποδυτήρια φιλοξενουμένων

Μήκος:  $L=(2,35+4,00) \times 2,00=12,70 \text{ m}$

Ύψος:  $Y=3,00 \text{ m}$

Αφαιρούνται:  $(0,75 \times 2,10) + (0,85 \times 2,10) = -3,36\text{m}^2$

Επιφάνεια αποδυτηρίων φιλοξενουμένων:  $E_2 = (12,70 \times 3,00) - 3,36 = 34,74\text{m}^2$

- Αποθήκη

Μήκος:  $L=2,20+4,84+1,12+2,34+0,15+2,34+0,98+4,84=18,81\text{m}$

Ύψος:  $Y = 3,00\text{m}$ Αφαιρούνται:  $(0,85 \times 2,10) = -1,78\text{m}^2$ Επιφάνεια αποθήκης:  $E_3 = (18,81 \times 3,00) - 1,78 = 54,64\text{ m}^2$ 

- DOUS γηπεδούχων

Μήκος:  $L = 3,94 + 1,19 + 1,60 + 1,00 + 1,50 + 0,90 + 1,50 + 0,90 + 2,34 + 2,19 = 17,06\text{m}$ Ύψος:  $Y = 1,00\text{m}$ Αφαιρούνται:  $(0,75 \times 2,10) + (0,85 \times 2,10 \times 2) = -5,14\text{m}^2$ Επιφάνεια DOUS γηπεδούχων:  $E_4 = (17,06 \times 1,00) - 5,14 = 11,92\text{ m}^2$ 

- Αποδυτήρια γηπεδούχων

Μήκος:  $L = 1,94 + 3,94 + 1,94 + 1,50 + 0,15 + 1,50 + 2,50 + 3,94 + 2,50 = 19,91\text{m}$ Ύψος:  $Y = 3,00\text{m}$ Αφαιρούνται:  $(0,85 \times 2,10 \times 2) = -3,57\text{m}^2$ Επιφάνεια αποδυτηρίων γηπεδούχων:  $E_5 = (19,91 \times 3,00) - 3,57 = 56,16\text{ m}^2$ 

- Διάδρομος

Μήκος:  $L = 6,35 + 1,94 + 6,35 = 14,64\text{m}$ Ύψος:  $Y = 3,00\text{m}$ Αφαιρούνται:  $(0,85 \times 2,10 \times 3,00) = -5,36\text{m}^2$ Επιφάνεια αποδυτηρίων φιλοξενουμένων:  $E_6 = (14,64 \times 3,00) - 5,36 = 38,56\text{ m}^2$ 

- Οροφή

Επιφάνεια:  $E = (2,35 \times 4,00) + (2,34 \times 4,00) + (4,84 \times 2,20) + (3,94 \times 4,59) + (2,19 \times 3,94) + (6,35 \times 2,19) = 70,03\text{m}^2$ Επιφάνεια οροφής αποδυτηρίων:  $E_7 = 70,03\text{m}^2$ Συνολική επιφάνεια χρωματισμών:  $E_{\text{ολικο}} = 278,59\text{ M}^2$ **Προς ενσωμάτωση : 299,00 M<sup>2</sup>****ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ****A.T.5.1.Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=0,80m)(ΠΚΕ)**

Από συνημμένο σχέδιο Α7 προκύπτει:

1.ΓήπεδοΔ.Ε. Μελισσοχωρίου–για την τοποθέτηση των συσκευών ρδευσης:

ΤΕΜΑΧΙΟ:1,00 τεμ

Συνολικό πλήθος φρεατίων:1,00 ΤΕΜ

**Προς ενσωμάτωση:1,00 ΤΕΜ****A.T.5.4.Δοκιμαστική άντληση νερού από γεώτρηση με συσκευή εμφυσήσεως αέρα**

1.ΓήπεδοΔ.Ε. Νεοχωρούδας–για την επαναλειτουργία της γεώτρησης

Κατ' εκτίμηση: Μία ημέρα δηλαδή: 5,20h

**Προς ενσωμάτωση:5,20 Η****A.T.5.5.Εκφόρτωση και εγκατάσταση συσκευής εμφυσήσεως αέρα**

1.ΓήπεδοΔ.Ε. Νεοχωρούδας – για την επαναλειτουργία της γεώτρησης:

Πλήθος εκφορτώσεων:1,00 τεμ

Συνολικό πλήθος εκφόρτωσης συσκευής:1,00ΤΕΜ

**Προς ενσωμάτωση:1,00 ΤΕΜ****A.T.5.6.Περίφραξη κατακόρυφη ή με κλίση από συρματοπλέγμα ραμβοειδούς ή τετραγωνικής οπής .**

Συνολικό μμ: 240,00 ΤΕΜ

**Προς ενσωμάτωση: 240,00ΤΕΜ****ΟΜΑΔΑ Ζ :Η-Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ****A.T.6.1.Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους1 8,00m**

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

1.ΓήπεδοΔ.Ε. Πεντάλοφος

Πλήθος σιδηροίσιτών : 4,00 τεμ

Συνολικό πλήθος σιδηροίσιτών:4,00 ΤΕΜ

**Προς ενσωμάτωση: 4,00 ΤΕΜ**

**Α.Τ.6.2.Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), Ίσχύος>200W,με βραχίονα**

Από συνημμένο σχέδιο Α7 προκύπτει:

1. ΓήπεδοΔ.Ε. Πεντάλοφος

Πλήθος προβολέων : 22,00τεμ

Συνολικό πλήθος προβολέων: 22,00ΤΕΜ

**Α.Τ.6.3.Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων**

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

1. Γήπεδο Δ.Ε. Πεντάλοφος

Πλήθος πύλλαρ: 1,00τεμ

Συνολικό πλήθος πύλλαρ:1,00 ΤΕΜ

**Προς ενσωμάτωση:1,00ΤΕΜ**

**Α.Τ.6.4.Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60 x 40 cm**

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

1. ΓήπεδοΔ.Ε.Ωραιοκάστρου

Πλήθος φρεατίων:5,00 τεμ

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

2. Γήπεδο Δ.Ε.Πεντάλοφος

Πλήθος φρεατίων: 8,00 τεμ

Συνολικό πλήθος φρεατίων: 13,00 ΤΕΜ

**Προς ενσωμάτωση:13,00 ΤΕΜ**

**A.T.6.5.Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 63mm**

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

1.ΓήπεδοΔ.Ε. Μελισσοχωρίου

Μήκος σωλήνων:  $L_1=90,00+77,07+91,15=258,22$  m

Συνολικό μήκος σωλήνων:  $L_{ολικο}=258,22$  m

**Προς ενσωμάτωση:260,00 Μ**

**A.T.6.6.Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους μέχρι 14,00m**

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

1.ΓήπεδοΔ.Ε. Πεντάλοφος

Πλήθος σιδηροϊστών:4,00 τεμ

Συνολικό πλήθος σιδηροϊστών: 4,00 ΤΕΜ

**Προς ενσωμάτωση:4,00 ΤΕΜ**

**A.T.6.7.Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοι διατομής 25 mm<sup>2</sup>**

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

1. Γήπεδο Δ.Ε.Μελισσοχωρίου

Μήκος αγωγών χαλκού:  $L_1=90,00+77,07+91,15=258,22$  m

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

2. Γήπεδο Δ.Ε. Ωραιοκάστρου

Μήκος αγωγών χαλκού:  $L_2=115,00$  m

Συνολικό μήκος σωλήνων:  $L_{ολικο}=373,22$  m

**Προς ενσωμάτωση:375,00 Μ**

**A.T.6.8. Αναμικτήρας(μπαταρία) θερμού–ψυχρού νερού**

Συνολικό πλήθος μπαταρών:25,00TEM

**Προς ενσωμάτωση:25,00TEM****ΟΜΑΔΑ Η:ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ****A.T.7.1.Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά****Προς ενσωμάτωση: 7,00 ΣΤΡ****A.T.7.2.Βοτάνισμα χλοοτάπητα με χρήση ζιζανιοκτόνων****Προς ενσωμάτωση: 7,00 ΣΤΡ**

Συνολικό εμβαδόν ανανέωσης χλοοτάπητα:7,00 ΣΤΡ

**Προς ενσωμάτωση: 7,00 ΣΤΡ****A.T.7.4. Αραίωμα χλοοτάπητα (καθαρισμός)**

Συνολικό εμβαδόν ανανέωσης χλοοτάπητα:7,00 ΣΤΡ

**Προς ενσωμάτωση:7,00 ΣΤΡ****A.T.7.5.Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) χωρητικότητας 10m<sup>3</sup>**

Από συνημμένο σχέδιο προκύπτει:

1.Γήπεδο Δ.Ε. Μελισσοχωρίου–για την αποσυμφόρηση του δικτύου ύδρευσης τηςΔ.Ε.:

Πλήθος δεξαμενών:3,00 τεμ

Συνολικό πλήθος δεξαμενών:3,00 TEM

**Προς ενσωμάτωση:3,00 TEM****A.T.7.6.Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι,γρاناζωτοί,ακτίνας ενεργείας 12-18m ανοξείδωτος**

Πλήθος εκτοξευτήρων: 3 0,00

Συνολικό πλήθος εκτοξευτήρων:3 0 ,00TEM

**Προς ενσωμάτωση:30,00TEM****A.T.7.7. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, κρουστικοί, ακτίνας ενεργείας 14 - 22 m Ρυθμιζόμενου τομέα με ηλεκτροβάνια και ρυθμιστή πίεσης****Προς ενσωμάτωση: 21,00 TEM****A.T.7.8.Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης, PN10 atm,πλαστικές με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ11/2"**

Πλήθος ηλεκτροβανών: 9 ,00 τεμ

Συνολικό πλήθος ηλεκτροβανών: 9 ,00TEM

**Προς ενσωμάτωση:9,00 TEM****A.T.7.09.Καλώδια τύπου J1VV-U(NYY) διατομής 3 x 6mm<sup>2</sup>****Προς ενσωμάτωση:999,00M**

**Α.Τ.7.10. Καλώδια τύπου J1VV-U(NYY) διατομής 5 x 25 mm<sup>2</sup>**

**Προς ενσωμάτωση:317,00M**

**Α.Τ.4.4.Τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα 5ης γενιάς και ύψους πέλους τουλάχιστον 60 mm**

Από συνημμένο σχέδιο:

1.Γήπεδο Δ.Ε.Ωραιόκαστρου (Παιδόπολη 11X11):

Επιφάνεια τάπητα: $E_1=(96,00 \times 3,00)+(96,00 \times 3,00)+(53,41 \times 1,00)=629,41m^2$

Επιφάνεια τάπητα:  $E_1=629,41m^2$  Συνολική επιφάνεια τάπητα: $E_{ολικο}=629,41M^2$

**Προς ενσωμάτωση:630,00 M<sup>2</sup>**

**Ωραιόκαστρο 23/11/2021**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΧΘΗΚΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο Προϊστάμενος Τ.Τ.Υ. & Τ.Ε. Η Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ. & Π.

**ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ**

πολιτικός μηχανικός

**ΜΕΝΤΖΙΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ**

πολιτικός μηχανικός Τ.Ε. με Α' βαθμό τοπογράφος μηχανικός με Α' βαθμό

**ΤΟΛΙΑ ΕΛΕΝΗ**

**Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ**

**«ΑΛΚ. ΣΠΑΝΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Τ.Ε.»**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΤΜΗΜΑ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ –  
ΜΙΚΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ  
ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 16/2020

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Κωδικός Αρθρου	Περιγραφή εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Τιμή Μονάδος	Ποσότητα	Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
<b>ΟΜΑΔΑ Α: ΦΟΡΤΟΕΚΦΩΡΤΩΣΕΙΣ-ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ</b>									
1	10.01.02	Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα	1.1	ΟΙΚ-1104	ton	1,65	235,00	387,75	
2	10.07.01	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	1.2	ΟΙΚ-1136	ton.km	0,46	235,00	108,10	
3	10.07.02	Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ).	1.3	ΟΙΚ-1137	m3	6,00	175,10	1.050,60	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>								<b>1.546,45</b>	<b>1.546,45</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Β: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>									
4	20.05.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε Εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	2.1	ΟΙΚ-2124	m3	4,50	140,00	630,00	
5	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	2.2	ΟΙΚ-2162	m3	15,70	255,00	4.003,50	
6	22.15.01	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από σπλισμένο Σκυρόδεμα με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	2.3	ΟΙΚ-2226	m3	56,00	37,50	2.100,00	
7	A-10	Καθαίρεση περιφράξεων με συρματοπλέγμα	2.4	ΟΙΚ-6448	m	6,60	772,00	5.095,20	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>								<b>11.828,70</b>	<b>11.828,70</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Γ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ –ΣΙΔΗΡΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ-ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ</b>									
8	32.02.03	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από Σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	3.1	ΟΙΚ-3213	m3	78,00	16,50	1.287,00	
9	32.05.04	Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα Κατηγορίας C16/20	3.2	ΟΙΚ 3214	m3	106,00	44,50	4.717,00	
10	32.25.02	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3 για κατασκευές από σκυρόδεμα Κατηγορίας C12/15	3.3	ΟΙΚ-3223.A.4	m3	16,80	16,50	277,20	
11	38.02	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	3.4	ΟΙΚ3811	m2	22,50	217,00	4.882,50	
12	38.10	Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων	3.5	ΟΙΚ 3841	m2	5,60	217,00	1.215,20	
13	38.20.03	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	3.6	ΟΙΚ-3873	kg	1,01	1.375,00	1.392,19	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>								<b>13.771,09</b>	<b>13.771,09</b>

									Προς μεταφορά:	27.146,24
α/α	Κωδικός Άρθρου	Περιγραφή εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Τιμή Μονάδος	Ποσότητα	Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη	
									Από μεταφορά:	27.146,24
<b>ΟΜΑΔΑ Δ:ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ-ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ-ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>										
14	61.05	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	4.1	ΟΙΚ 6104	kg	2,70	5.001,00	13.502,70		
15	62.21	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	4.2	ΟΙΚ6221	kg	5,00	275,00	1.375,00		
16	72.70	Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα	4.3	ΟΙΚ 7231	m2	67,50	490,00	33.075,00		
17	77.55	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα Αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	4.4	ΟΙΚ 7755	m2	6,70	100,00	670,00		
18	77.80.01	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής-ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	4.5	ΟΙΚ 7785.1	m2	9,00	299,00	2.691,00		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>									<b>51.313,70</b>	<b>51.313,70</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Ε:ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ</b>										
19	9. 41.13	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,00m, τριών Εισόδων και μιας εξόδου έως D 500mm	5.1	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	880,00	1,00	880,00		
20	15.04	Δοκιμαστική άντληση νερού από γεώτρηση με συσκευή Εμφυσήσεως αέρα	5.2	ΥΔΡ7104	h	15,50	5,20	80,60		
21	15.19.02	Εκφόρτωση και εγκατάσταση συσκευής εμφυσήσεως αέρα	5.3	ΥΔΡ 7121.2	τεμ.	82,00	1,00	82,00		
22	ΣΧ.6426	Περίφραξη κατακόρυφη από συρματόπλεγμα , με κατακόρυφους σωλήνες Φ2''			μμ	65,00	240,00	15.600,00		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>									<b>16.642,60</b>	<b>16.642,60</b>
									Προς μεταφορά:	95.102,54

α/α	Κωδικός Άρθρου	Περιγραφή εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Τιμή Μονάδος	Ποσότητα	Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
<b>Απόμεταφορά:</b>								<b>95.102,54</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ ΣΤ:Η-Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>									
27	60.10.01.04	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 15,00 m	6.1	ΗΛΜ-101	τεμ.	1.600,00	4,00	6.400,00	
28	60.40.10.12	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινεςπηγες τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), Ισχύος>200 W, με βραχίονα	6.2	ΗΛΜ-104	τεμ.	1.100,00	22,00	24.200,00	
29	60.10.80.01	Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων	6.3	ΗΛΜ-52	τεμ.	2.500,00	1,00	2.500,00	
30	60.10.85.02	Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm	6.4	ΟΔΟ-2548	τεμ.	100,00	13,00	1.300,00	
31	60.20.40.11	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 63 mm	6.5	ΗΛΜ-5	m	6,40	260,00	1.664,00	
32	62.10.01.01	Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους μέχρι 14,00 m	6.6	ΗΛΜ101	τεμ	70,00	4,00	280,00	
33	62.10.48.03	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνιο διατομής 25 mm <sup>2</sup>	6.7	ΗΛΜ45	m	5,70	375,00	2.137,50	
34	ΣΧ.ΗΛΜ13	Αναμικτήρας(μπαταρία) θερμού- ψυχρού νερού	6.8	ΗΛΜ13	τεμ.	44,74	25,00	1.118,50	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>								<b>39.600,00</b>	<b>39.600,00</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Ζ: ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ</b>									
35	E13.1	Εγκατάσταση χλοοτάπητα μεσπορά	7.1	ΠΡΣ5510	στρ.	2.000,00	7,00	14.000,00	
36	ΣΤ7.2	Βοτάνισμα χλοοτάπητα με χρήση ζιζανιοκτόνων	7.2	ΠΡΣ5372	στρ.	20,00	7,00	140,00	
37	ΣΤ10	Αερισμός χλοοτάπητα	7.3	ΠΡΣ5580	στρ.	15,00	7,00	105,00	
38	ΣΤ11	Αραίωμα χλοοτάπητα (καθαρισμός,thatching)	7.4	ΠΡΣ 5570	στρ.	17,50	7,00	122,50	
39	H7.9.6	Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) χωρητικότητας10m <sup>3</sup>	7.5	ΗΛΜ30	τεμ	750,00	3,00	2.250,00	
40	H8.3.4.2	Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι,γρاناζωτοί,ακτίναενεργείας 12- 18 m ανοξείδωτος	7.6	ΗΛΜ8	τεμ	70,00	30,00	2.100,00	
41	H8.3.9.4	Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, κρουστικοί, ακτίνας ενεργείας14- 22 m Ρυθμιζόμενοι τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης	7.7	ΗΛΜ8	τεμ	320,00	21,00	6.720,00	
42	H9.1.1.7	Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης, PN 10 atm,πλαστικές με Μηχανισμό ρύθμισης πίεσης,Φ11/2"	7.8	ΗΛΜ8	τεμ	115,00	9,00	1.035,00	
43	ΣΧΑΤΗ 8774.6	Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 Χ6mm <sup>2</sup>	7.9	ΗΛΜ46	m	8,20	999,00	8.191,80	
44	ΣΧΑΤΗ 8774.6	Καλώδια τύπου J1VV-U(NYY) διατομής 5 x 25 mm <sup>2</sup>	7.10	ΗΛΜ47	m	28,00	371,00	10.388,00	
45		Τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα 5 <sup>ης</sup> γενιάς	7.11		μμ	27,00	600,00	16.200,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>								<b>61.252,30</b>	<b>61.252,30</b>
<b>Προς μεταφορά:</b>								<b>195.954,84</b>	

α/α	Κωδικός Άρθρου	Περιγραφή εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Τιμή Μονάδος	Ποσότητα	Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
								Από μεταφορά:	195.954,84
								<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>195.954,84</b>
								<b>ΓΕ+ΟΕ18%</b>	<b>35.271,87</b>
								<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ</b>	<b>231.226,71</b>
								<b>ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%</b>	<b>34.684,46</b>
								<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ</b>	<b>265.911,18</b>
								<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ</b>	<b>217,86</b>
								<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ</b>	<b>266.129,03</b>
								<b>Φ.Π.Α.24%</b>	<b>63.870,97</b>
								<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>330.000,00</b>

**Ωραιόκαστρο 23/11/2021**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΧΘΗΚΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο Προϊστάμενος Τ.Τ.Υ. & Τ.Ε. Η Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ. & Π.

**ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ**

πολιτικός μηχανικός

**ΜΕΝΤΖΙΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ**

πολιτικός μηχανικός Τ.Ε. με Α' βαθμό

**ΤΟΛΙΑ ΕΛΕΝΗ**

τοπογράφος μηχανικός με Α' βαθμό

**Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ**

**«ΑΛΚ. ΣΠΑΝΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Τ.Ε.»**





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΙΚΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ»**

**Αριθμός Μελέτης: 16/2020**

**CPV: 45212290-5**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα Λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

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

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

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

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

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

1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

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

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

1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίσματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

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

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

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

1.1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [\*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑκ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα

θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

- 1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

- 1.1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
  - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.
  - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο  $D_N$  χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

- όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα  
 $D_M$ : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως  $D_M$  θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

- (2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος  $D_N$  χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου  $D_N$ : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος  $B_N$  χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου  $B_N$ : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

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

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων

υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.

- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

## 2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

### 2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

#### Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην

κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.

- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girrer 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 σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Εργων" 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 ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

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

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδιωτές 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 ταμπλαδιωτές 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 τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πτήχες βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60	
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	1,60	
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50	
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

#### 2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαιτέρως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσω ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο ΝΕΤ ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973Β/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί

7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν – μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν – μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο

4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

#### **2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.**

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

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

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

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

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

**ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

- A.** Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

**Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.**

**Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m<sup>3</sup>.km**

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	<b>0,28</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	<b>0,20</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,19</b>
· οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	<b>0,25</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>
· εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	<b>0,22</b>
- απόσταση ≥ 3 km	<b>0,20</b>
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	<b>0,03</b>

**Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.**

**Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη**

*προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα  $m^3$  κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.*

*Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΙΚ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [\*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).*

- B. Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*\*] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, καραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).*

**1 . ΟΜΑΔΑ Α: ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ****A.T. : 1.1****Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 10.01.02****Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα. Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1104

Φορτοεκφόρτωση πετρωδών υλικών και παρεμφερών, δηλαδή αργών λίθων γενικά, σκύρων, χαλίκων, άμμου, αμμοχαλίκου, ασβέστου σε βώλους, θηραϊκής γης, κίσηρης και σκωριών, επί οποιουδήποτε τροχοφόρου μεταφορικού μέσου ή ζώου.

Τιμή ανά τόνο (ton)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,65****(Ολογράφως): ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T.: 1.2****Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 10.07.01****Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1136

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως. Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 0,46****(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. :1.3****Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 10.07.02****Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1137

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως. Επί οδού μη επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)

**ΕΥΡΩ**                      **(Αριθμητικά): 6,00**  
**(Ολογράφως): ΕΞΙ ΕΥΡΩ**

<b>2 . ΟΜΑΔΑ Β: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>
--

**A.T. : 2.1****Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 20.05.01****Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη ημιβραχώδη**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2124

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 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

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 ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 2.2****Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 20.20****Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2162

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

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 15,70****(Ολογράφως): ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T.: 2.3**

**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 22.15.01****Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 56,00**

**(Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ**

**Α.Τ.: 2.4**

**Άρθρο: ΝΑΟΔΟ Α10****Καθαίρεση περιφράξεων με συρματόπλεγμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6448

Καθαίρεση περιφράξεων με συρματόπλεγμα και πασσάλους από οποιοδήποτε υλικό, είτε επί εδάφους είτε επί τοιχίου από σκυρόδεμα, τοιχοποιία κλπ, ανεξαρτήτως ύψους, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς των προϊόντων κατεδάφισης σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη για την αποσύνθεση και τον τεμαχισμό του τοιχίου (από οποιοδήποτε υλικό) και της περίφραξης,
- η δαπάνη για την επανεπίχωση και συμπύκνωση των ορυγμάτων που θα δημιουργηθούν λόγω των κατεδαφίσεων,
- η δαπάνη για τις φορτοεκφορτώσεις και για τη μεταφορά όλων των κατεδαφισθέντων υλικών προς απόρριψη σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η δαπάνη για τις τυχόν προσωρινές εναποθέσεις και επαναφορτώσεις, η σταλία αυτοκινήτων-μηχανημάτων κλπ,

- η δαπάνη για τον καθαρισμό του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού εδάφους,
- η δαπάνη για τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας.

Σημειώνεται ότι η κατεδάφιση των περιφράξεων θα γίνει με τήρηση όλων των κανόνων ασφαλείας και των σχετικών αστυνομικών διατάξεων από τον Ανάδοχο, τον οποίο βαρύνουν όλες οι ευθύνες.

Τιμή ανά μέτρο μήκους

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **6,60**

(Ολογράφως): **ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**3 . ΟΜΑΔΑ Γ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ – ΣΙΔΗΡΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ - ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ**

**Α.Τ.: 3.1**

**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 32.02.03**

**Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3213

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιοσδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη

κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

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

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

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 78,00**

**(Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΧΤΩ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 3.2**

**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 32.05.04**

**Σκυροδέματα μικρών έργων. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις

διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m<sup>3</sup> σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με βάση το άρθρο 32.02.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 106,00**

**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΙ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 3.3**

**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 32.25.02**

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3223Α.4

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m<sup>3</sup>, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού. Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m<sup>3</sup> στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

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

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 16,80**

**(Ολογράφως): ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.:3.4****Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 38.02****Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3811

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m<sup>2</sup> κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του,

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 22,50**

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

**A.T.: 3.5****Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 38.10****Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3841

Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας ανιδώματος ξυλοτύπων χυτών τοίχων και συνήθων κατασκευών, επιπέδων ή απλής καμπυλότητας, προς απόκτηση λείων επιφανειών σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 5,60**

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

**A.T.: 3.6****Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 38.20.03****Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα Β500C**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "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 συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

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

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		Β500C	Β500Α	Β500C	Β500Α		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					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 .

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

**ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικά): 1,01**

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

<b>4. ΟΜΑΔΑ Δ: ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ – ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ –ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>
--

**A.T.: 4.1****Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 61.05****Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6104

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

Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται και τα ειδικά εξαρτήματα μεταλλικών πασσάλων για τη κατασκευή κεφαλών, κλπ, αγκυρίων.

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2,70**

**(Ολογράφως): ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: 4.2****Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 62.21****Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6221

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους οποιασδήποτε διατομής, καρφωτών, με ή χωρίς εντορμίες, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και ορειχαλκίνες χειρολαβές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 5,00**

**(Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 4.3**

**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 72.70****Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 67,50****(Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T.: 4.4****Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 77.55****Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7755

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 6,70****(Ολογράφως): ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T.: 4.5****Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 77.80.01**

**Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7785.1

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

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 9,00**

**(Ολογράφως): ENNEA ΕΥΡΩ**

**5. ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ****A.T.: 5.1****Άρθρο: ΝΑΥΔΡ 9.41.13**

**Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13598-1 προς τοποθέτηση εκτός καταστρώματος της οδού. Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,00 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 630 mm**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7

Προκατασκευασμένα φρεάτια, υδροσυλλογής, έλξης καλωδίων, επίσκεψης, πτώσης ή διακλάδωσης δικτύων ομβρίων και ακαθάρτων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1 από μη πλαστικοποιημένο πολυβινοχλωρίδιο (PVC- U), πολυπροπυλένιο (PP) ή πολυαιθυλένιο (PE), στεγανά, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης, κατάλληλα για τοποθέτηση εκτός του καταστρώματος της οδού, σε βάθος μέχρι 1,25 m.

Τα φρεάτια προσδιορίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο του θαλάμου (D), τον αριθμό και την διάμετρο των εισόδων και εξόδων και αποτελούνται από το χυτό στοιχείο βάσης, τον θάλαμο, ο οποίος διαμορφώνεται στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος με στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου του παραγωγού των φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, την κωνική απόληξη (κεντρική ή έκκεντρη) και τον δακτύλιο έδρασης του καλύμματος στην στέψη για την κατανομή των φορτίων.

Η βάση του φρεατίου θα είναι μονολιθικής κατασκευής με διαμορφώσεις ρύσεων (κανάλια ροής) των εισερχομένων και εξερχομένων αγωγών. Οι είσοδοι και έξοδοι θα είναι προδιαμορφωμένες στο εργοστάσιο με τυποποίηση κατά την ονομαστική διάμετρο των σωλήνων, ενώ θα παρέχεται δυνατότητα διάτρησης για σύνδεση σωλήνων σε οποιοδήποτε ύψος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Η κωνική απόληξη θα είναι διαμέτρου αντίστοιχης των διαστάσεων του καλύμματος και θα συναρμόζεται με τον θάλαμο μέσω στεγανοποιητικού δακτυλίου.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των επιμέρους στοιχείων του φρεατίου των προβλεπομένων από την μελέτη διαστάσεων, με τις αναλογούσες βαθμίδες επίσκεψης (όπου απαιτείται), τους δακτυλίους στεγάνωσης μεταξύ των στοιχείων και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα σύνδεσης με τους αγωγούς εισόδου εξόδου (από PVC, PE, PP ή τσιμεντοσωλήνες, σύμφωνα με την μελέτη).
- Η εκσκαφή του ορύγματος σε κάθε είδους έδαφος, στις προβλεπόμενες διαστάσεις με μηχανικά μέσα (με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση), οι τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων, οι απαιτούμενες καθαιρέσεις – αποξηλώσεις και οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις.

- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η σταδιακή επανεπίχωση του ορύγματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών με μέγιστο μέγεθος κόκκου 25 mm (συμπεριλαμβάνεται το κοσκίνισμα των προϊόντων, εάν απαιτείται για την παρακράτηση κόκκων μεγαλύτερου μεγέθους), κατά συμπυκνωμένες στρώσεις πάχους έως 50 cm. Αρχικά θα επανεπιχώνεται το στοιχείο της βάσης (αφού ολοκληρωθούν οι συνδέσεις), στην συνέχεια ο θάλαμος και τελικά η κωνική απόληξη, με χρήση δονητικής πλάκας ή αναλόγου εξοπλισμού.  
Εναλλακτικά, πλήρωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με υλικά ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ, CLSM)

#### Επισημάνση:

- Τα στοιχεία διαμόρφωσης του θαλάμου του φρεατίου του προβλεπομένου από την μελέτη ύψους, ονομαστικής διαμέτρου ίσης με την αντίστοιχη του στοιχείου χυτής βάσεως, με τις αναλογούσες βαθμίδες καθόδου, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα σχετικά υποάρθρα του παρόντος.

*Για τον καθορισμό της τιμής του φρεατίου, προστίθεται στην τιμή του κύριου άρθρου η τιμή του αντίστοιχου στοιχείου διαμόρφωσης του θαλάμου, στο απαιτούμενο ύψος, από το αντίστοιχο υποάρθρο του παρόντος.*

- Δεν συμπεριλαμβάνεται και τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου το κάλυμμα του φρεατίου της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας, κατά ΕΛΟΤ EN 124

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένου φρεατίου (τεμ), ανάλογα με την εσωτερική διάμετρο (ID) και τον αριθμό και διάμετρο των εισόδων/εξόδων, και ανά μέτρο μήκους στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου, ως εξής:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 880,00**

**(Ολογράφως): ΟΧΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 5.2**

**Άρθρο: ΝΑΥΔΡ 15.04**

**Δοκιμαστική άντληση από υδρογεώτρηση με συσκευή εμφυσήσεως αέρα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7104

Δοκιμαστικές αντλήσεις από υδρογεώτρηση με ήδη εγκατεστημένη συσκευή εμφυσήσεως αέρα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-09-06-00 "Δοκιμαστικές αντλήσεις υδρογεώτρησης".

Περιλαμβάνεται η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων.

Τιμή ανά ώρα πραγματοποιούμενης αντλήσεως (h).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 15,50**

**(Ολογράφως): ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

### **A.T. 5.3**

**Άρθρο: ΝΑΥΔΡ 15.19.02**

**Μετακίνηση συσκευής αντλήσεως νερού με εμφύσηση αέρα και εκτοξεύσεως νερού (AIR LIFT και JET). Εκφόρτωση και εγκατάσταση συσκευής εμφυσήσεως αέρα**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 7121.2

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 82,00**

**(Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ**

### **A.T.: 5.4**

**Άρθρο: ΟΙΚ Ν/ΣΧ.6426**

**Περίφραξη κατακόρυφη ή και με κλίση από συρματόπλεγμα ραβδοειδούς ή τετραγωνικής οπής, με κατακόρυφους σωλήνες Φ2" και οριζόντιο σωλήνα στο τελείωμα.**

Κωδικός Αναθεώρησης:

Περίφραξη εξωτερική, ύψους 4,00 μ. σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή αποτελούμενη από:

1. Γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 2" μεσαίους και γωνιακούς.
2. Δικτυωτό πλέγμα πάχους 4 χιλ. και ανοίγματα 4Χ4 εκ.
3. Γαλβανισμένο σύρμα πάχους 5 χιλ.

Στο πάνω μέρος οι κατακόρυφοι σιδηροσωλήνες συνδέονται με τους οριζόντιους σιδηροσωλήνες με γαλβανισμένες μούφες σύνδεσης μορφής "T" ή διπλού "T" (στις γωνίες της περίφραξης) του εμπορίου, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί το κλείσιμο των ορθοστατών στο πάνω άκρο τους για την προστασία από τα νερά της βροχής. Κατά μήκος του πλέγματος περνιέται σύρμα γαλβανισμένο (ούγια) σε πέντε σειρές. Στην τιμή περιλαμβάνεται η κατασκευή των θυρών στις θέσεις που ορίζονται στο σχέδιο της μελέτης, κατασκευαστικά αναλόγων με την περίφραξη (από σιδηροσωλήνες και πλέγμα. Οι πόρτες θα είναι δίφυλλες, ύψους 2,40 μ. και πλάτους 2,00 και 3,00 μ. και όλες θα έχουν χιαστή ενισχύσεις, όπως ορίζεται στο σχέδιο της μελέτης, η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής σύνδεσης, τοποθέτησης και στερέωσης (σιδηροσωλήνες, δικτυωτό πλέγμα, σιδερένιες λάμες, γαλβανισμένο σύρμα, κοχλίες σύνδεσης, υλικά ηλεκτροσυγκόλλησης, κ.λ.π) η μεταφορά τους στον τόπο του έργου και η εργασία κατασκευής του σκελετού από σιδηροσωλήνες, τοποθέτησης του δικτυωτού πλέγματος,

τοποθέτησης του γαλβανισμένου σύρματος (ούγια) σε πέντε (5) σειρές, κατασκευής των θυρών και γενικά οποιαδήποτε άλλη εργασία για την πλήρη κατασκευή της περιφράξης σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και το αντίστοιχο σχέδιο της μελέτης. Επίσης περιλαμβάνονται η εκσκαφή της τάφρου για το τοιχίο, η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής, τα υλικά και εργασία κατασκευής του τοιχίου(σκυρόδεμα,οπλισμός, ξυλότυπος κ.λ. π. ) η εργασία και τα υλικά αποκατάστασης του σκάμματος και των δαπέδων που καταστράφηκαν από το σκάμμα

Τιμή ανά μέτρο μήκους(μ.μ.).

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **65,00**  
(Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

<b>6. ΟΜΑΔΑ ΣΤ: Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>
----------------------------------

**Α.Τ.: 6.1****Άρθρο: ΝΑΗΛΜ 60.10.01.04****Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 12,00 m**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από σπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **1.600,00**  
(Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 6.2**

**Άρθρο: ΝΑΗΛΜ 60.10.40.12**

**Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED). Ισχύος >200 W, με βραχίονα.**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 103

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλιωνα) διατομής 3 x1,5mm<sup>2</sup> (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ.

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **1.100,00**  
(Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 6.3**

**Άρθρο: ΝΑΗΛΜ 60.10.80.01**

**Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασής τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή οδοφωτισμού'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m<sup>2</sup> (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πύλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ
- η βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πύλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πύλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2.500,00**

**(Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 6.4**

**Άρθρο: ΝΑΗΛΜ 60.10.85.02**

**Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων 60x40 cm**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ-2548

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια

έλης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 100,00**  
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 6.5**

**Άρθρο: ΝΑΗΛΜ 60.20.40.11**

**Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE). Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 63 mm**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1 , ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων», φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ατσαλίνα, παραδιδομένων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 6,40**

**(Ολογράφως): ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T.: 6.6****Άρθρο: ΝΑΗΛΜ 62.10.01.01****Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους μέχρι 14,00 m**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων χαλυβδίνων ιστών φωτισμού, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών
- η αποξήλωση των πάσης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεις, σκυροδέματα, τσιμεντοκονιάματα κλπ.)
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο.
- η αφαίρεση ιστού από τη βάση του με τον εξοπλισμό του και η κατάκλιση και αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως.
- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο φρεάτιο στην βάση του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους.
- η φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων των αποξηλώσεων σε επιτρεπόμενο χώρο.
- η αποκατάσταση της επιφάνειας γύρω από την βάση του ιστού στην αρχική της μορφή.
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 70,00****(Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ****A.T.: 6.7****Άρθρο: ΝΑΗΛΜ 62.10.48.03****Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι πολύκλωνοι διατομής 25 mm<sup>2</sup>**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): 5,70  
(Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

**Α.Τ.: 6.8**

**Άρθρο: ΣΧ. ΗΛΜ 13**

**Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού – ψυχρού νερού**

Κωδικός Αναθεώρησης:

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): 44,74  
(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

**7. ΟΜΑΔΑ Ζ: ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ****Α.Τ.: 7.1****Άρθρο: ΝΑΠΡΣ Ε13.1****Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 5510

Το αντικείμενο εγκατάστασης χλοοτάπητα με σπορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά και ομοιόμορφη διάστρωση της εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
3. Την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη σποροκλίνη.
4. Την προμήθεια σπόρου της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, πρόσφατης εσοδείας, συσκευασμένου σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οίκο παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.
5. Την κάλυψη του σπόρου, την ομοιόμορφη κατανομή μικτού λιπάσματος με ιχνοστοιχεία και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
6. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο σκεύασμα.
7. Την λίπανσή του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
8. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
9. Την πρώτη άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτευμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
10. Το πρώτο κούρεμα και το κυλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 10 cm.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): 2.000,00  
(Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ

**A.T.: 7.2**

**Άρθρο: ΝΑΠΡΣ ΣΤ07.2**

**Βοτάνισμα χλοοτάπητα με χρήση ζιζανιοκτόνων**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 5372

Ψεκασμός της επιφάνειας του χλοοτάπητα με κατάλληλα ζιζανιοκτόνα για την καταστροφή των ζιζανίων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενες δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των σκευασμάτων, των μηχανημάτων και των εργαλείων καθώς και η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): 20,00  
(Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ

**A.T.: 7.3**

**Άρθρο: ΝΑΠΡΣ ΣΤ10**

**Αερισμός χλοοτάπητα**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 5580

Αερισμός των ριζών του χλοοτάπητα με κατάλληλο εργαλείο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-08-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): 15,00  
(Ολογράφως): ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

**A.T.: 7.4**

**Άρθρο: ΝΑΠΡΣ ΣΤ11**

**Αραιώμα χλοοτάπητα (καθαρισμός, thatching)**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 5570

Αραιώμα του χλοοτάπητα (καθαρισμός του thatch) με κατάλληλο εργαλείο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-08-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες

του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 17,50**

**(Ολογράφως): ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: 7.5**

**Άρθρο: ΝΑΠΡΣ Η07.9.6**

**Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) χωρητικότητα 10 m<sup>3</sup>.**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 30

Πλαστική δεξαμενή από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE). Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά της δεξαμενής επί τόπου του έργου, τα υλικά διαμόρφωσης της βάσης έδρασης και την εργασία πλήρους τοποθέτησης και σύνδεσης με το δίκτυο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 750,00**

**(Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 7.6**

**Άρθρο: ΝΑΠΡΣ Η08.3.4.2**

**Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γранаζωτοί, ακτίνας ενεργείας 12- 18 m με σώμα ανύψωσης ανοξείδωτο**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γранаζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 12-18 m, 1" BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, κασάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 70,00**

**(Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 7.7****Άρθρο: ΝΑΠΡΣ Η08.3.9.4**

**Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, κρουστικοί, ακτίνας ενεργείας 14 - 22 m, ρυθμιζόμενου τομέα με Η/ΒΑΝΑ και ρυθμιστή πίεσης**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), κρουστικοί με ανοξείδωτο επανατακτικό ελατήριο, ακτίνας ενεργείας 14 - 22 m, 1" BSP.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 320,00**

**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 7.8****Άρθρο: ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.7**

**Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 ½ in**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 115,00**

**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 7.9****Άρθρο: ΣΧ.ΑΤΗΕ 8774.6**

**Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3\*6 mm<sup>2</sup>**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ 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.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 8,20**

**(Ολογράφως): ΟΧΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: 7.10**

**Άρθρο: ΣΧ.ΑΤΗΕ 8774.6**

**Καλώδιο τύπου J1VV-U (ΝΥΥ) Διατομής 5\*25 mm<sup>2</sup>**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ 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.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 28,00**

**(Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΟΧΤΩ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 7.11**

**Τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα τάπητα 5<sup>ης</sup> γενιάς και ύψους πέλους τουλάχιστον 60 mm**

Κωδικός Αναθεώρησης

Προμήθεια και εγκατάσταση επί τόπου του έργου ,συνθετικού χλοοτάπητα 5<sup>ης</sup> γενιάς αθλητικών εγκαταστάσεων, ύψους πέλους ελάχιστο 60χιλ.με μονόκλωνη ινα, μετά της απαραίτητης τελικής στρώσης (στο ύψος πέλους) με μίγμα σφαιρικής χαλαζιακής άμμου πλυμμένης & στεγνωμένης, και κόκκων ελαστικών σύμφωνα με τους ισχύοντες διεθνείς κανονισμούς και προδιαγραφές της κατασκευάστριας εταιρείας καθώς επίσης και μέ το τεύχος των τεχνικών απαιτήσεων – προδιαγραφών της μελέτης, τις εργαστηριακές και επιτόπιες δοκιμές που έχει καθορίσει η FIFA. Περιλαμβάνεται επίσης η κατάλληλη

γραμμογράφηση, σε άλλο χρώμα (λευκό) στη μάζα, με χάραξη την καθοριζόμενη από τους ισχύοντες κανονισμούς του αθλήματος. Οι κοκομετρίες της άμμου καθώς και των ριניσμάτων θα πρέπει να είναι οι αντίστοιχες κοκομετρίες που έχουν την έγκριση της FIFA από τις εργαστηριακές δοκιμές τις οποίες έχει υποστεί το προϊόν. Ο τάπητας θα πρέπει ως υλικό να έχει πιστοποιημένη έγκριση από αναγνωρισμένο εργαστήριο της FIFA.

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

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά):27,00  
(Ολογράφως):ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ

**Ωραιόκαστρο 23/11/2021**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**  
**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Δ.Τ.Υ. & Π.

**ΕΛΕΧΘΗΚΕ**

Ο Προϊστάμενος Τ.Τ.Υ. & Τ.Ε. Η Προϊσταμένη

**ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ**  
**ΕΛΕΝΗ**

πολιτικός μηχανικός  
με Α' βαθμό

**ΜΕΝΤΖΙΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ**

πολιτικός μηχανικός Τ.Ε. με Α' βαθμό τοπογράφος μηχανικός

**ΤΟΛΙΑ**

**Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ**

**«ΑΛΚ. ΣΠΑΝΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Τ.Ε.»**