



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤ. ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ
ΠΕΡΙ/ΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Η.
ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΓΟ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΥ ΘΕΑΤΡΟΥ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΑΜΒΡΑΚΙΑΣ

ΥΠΟΕΡΓΟ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΩΝ ΠΡΑΝΩΝ ΣΤΟΝ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΥ ΘΕΑΤΡΟΥ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΑΜΒΡΑΚΙΑΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΗΠΕΙΡΟΣ 2014-2020»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 205.000,00 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

• ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Αντικείμενο του διαγωνισμού είναι η κατασκευή τεχνικού έργου περιμετρικά του αρχαιολογικού χώρου του Μικρού Θεάτρου στην πόλη της Άρτας στο πλαίσιο του -ενταγμένου στο Ε.Π. 2014-2020 - έργου «Εργασίες ανάδειξης και διαμόρφωσης του αρχαιολογικού χώρου του Μικρού Θεάτρου της αρχαίας Αμβρακίας». Οι εργασίες που θα απαιτηθούν παρατίθενται στην παρακάτω τεχνική περιγραφή.

• ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο αρχαιολογικός χώρος του μικρού θεάτρου στην πόλη της Άρτας βρίσκεται επί της οδού Αγίου Κωνσταντίνου στην νότια πλευρά του Ιερού Ναού Αγίου Κωνσταντίνου. Αναπτύσσεται μέσα σε αστικό περιβάλλον και περικλείεται από μονόροφα έως πολυόροφα κτίρια με φέροντα οργανισμό από λιθοδομή ή οπλισμένο σκυρόδεμα. Στα πλαίσια της ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου του μικρού θεάτρου τίθεται το πρόβλημα της εξασφάλισης της ευστάθειας των πρανών που έχουν δημιουργηθεί από τις ανασκαφικές εργασίες και της γενικότερης ανάδειξης του χώρου.

1.1 Υπάρχουσα κατάσταση

Τα ερυθρά υψόμετρα της οδού Αγίου Κωνσταντίνου όπως επίσης και της περιμετρικής διαδρομής κυμαίνονται από +31,30 έως +31,70. Οι ανασκαφικές εργασίες προχώρησαν σε διάφορα βάθη στην έκταση του αρχαιολογικού χώρου. Στην ανατολική περιοχή μέχρι τη στάθμη +27,71 (διατομές 1, 2 και 3). Στη νότια περιοχή μέχρι τη στάθμη +28,06 και +28,26. Στην δυτική περιοχή μέχρι +27,62. Προς βορράν και πίσω από το μικρό θέατρο μέχρι τη στάθμη +29,30.

1.2 Τεχνική περιγραφή έργου

- Οι πρόδρομες εργασίες προστασίας κα προσωρινής κατάχωσης των αρχαιοτήτων σ' όλη την όδευση της αντιστήριξης και στον βαθμό που απαιτείται σύμφωνα με τις οδηγίες που βρίσκονται στο τέλος της παρούσας τεχνικής έκθεσης. Οι στάθμες του δαπέδου εργασίας θα είναι διαφορετικές στις διάφορες περιοχές. Πίσω από το μικρό θέατρο περί τη στάθμη +29,30 ενώ στον υπόλοιπο χώρο ψηλότερα του +28,60 και μόνο στις περιοχές που αρχαία ευρήματα συναντούν τα υφιστάμενα πρανή εκσκαφής.



- Η κατασκευή των διατρημάτων Φ250 με ειδικό γεωτρητικό εξοπλισμό. Το μήκος του διατρήματος είναι μεταβλητό όχι όμως μεγαλύτερο των 3,00m και κατασκευάζονται ανά 1,25m. Η διαδικασία πρέπει να γίνει με μεγάλη ακρίβεια όσο αναφορά τη θέση των διατρημάτων ώστε το αποτέλεσμα μετά το τέλος των εργασιών να δείχνει αισθητικά προσεγμένο και όχι ακανόνιστο.
- Η τοποθέτηση εντός των διατρημάτων μεταλλικών ορθοστατών διατομής HE-B140 και HE-B160, S275, μήκους 4,00m και 6,00m αντίστοιχα με κλίση 10°/5°/0° ως προς το κατακόρυφο. Το υλικό της πάκτωσης είναι τσιμεντένεμα 1200kg τσιμέντου ανά m³ ενέματος. Θα πρέπει κατά την τοποθέτηση να ληφθούν μέτρα ώστε οι δοκοί να βρίσκονται στην νοητή ευθεία που ορίζει η μελέτη ώστε να διασφαλιστεί αργότερα η αισθητική ομαλή μορφή του τοίχου αντιστήριξης.
- Η υλοποίηση της μίας σειράς αντιστήριξης περί την κεφαλή του mini - berlinoise με την κατασκευή δοκού διατομής 30/110 στη στέψη των μεταλλικών ορθοστατών. Η δοκός υποχρεώνει τους μεταλλικούς ορθοστάτες σε συνεργασία μεταξύ τους. Τα υλικά κατασκευής είναι C20/25/B500C. Συστηματικά η στέψη της δοκού διατομής 30/110 βρίσκεται 10cm βαθύτερα από τα ερυθρά υψόμετρα της περιμετρικής διαδρομής του αρχαιολογικού χώρου. Για την κατασκευή του θα χρειαστεί για μήκος περί τα 61m να γίνει εκσκαφή στη στέψη του υπάρχοντος πρανούς που είναι διαστρωμένη με ασφαλτικό υλικό πάχους τουλάχιστον 10 πόντων με πρόσβαση από μικρό εκσκαπτικό (πλάτος διαδρόμου 2m) ενώ για μήκος 36m η στέψη στην οποία θα γίνει η εκσκαφή είναι διαστρωμένη με οπλισμένο με πλέγμα σκυρόδεμα, πάχους έως 7cm και πρόσβαση μόνο από εργατικό προσωπικό λόγω μικρού πλάτους του διαδρόμου (περί τα 1.3m). Στο υπόλοιπο κομμάτι της διαδρομής του κεφαλόδεσμου δεν θα υπάρχει στήριξή του από έδαφος. Στο εσωτερικό προς τον αρχαιολογικό χώρο άκρο της δοκού θα κατασκευαστεί κράσπεδο διαστάσεων 0.2×0.2m.
- Η τοποθέτηση κατακόρυφου αποστραγγιστικού τάπητα τύπου Enkadrain ανάμεσα στους μεταλλικούς ορθοστάτες ο οποίος οδηγεί τα κατεισδύοντα νερά στη διάταξη διαχείρισης των ομβρίων νερών του αρχαιολογικού χώρου.
- Το συρτάρωμα μεταξύ των μεταλλικών ορθοστατών προσωρινού σανιδότοιχου πάχους 40mm από τη στάθμη εκσκαφής έως τη στέψη των μεταλλικών ορθοστατών. Ο προσωρινός αυτός σανιδότοιχος είναι αναγκαίος αφενός σε περιοχές όπου ο χώρος πίσω από το σανιδότοιχο πρέπει να επανεπιχωθεί όπως ανατολικά και δυτικά και αφετέρου σ' όλη την όδευση αποτελεί το υπόβαθρο εφαρμογής του πετάσματος εκτοξευόμενου σκυροδέματος.



- Η εφαρμογή πετάσματος εκτοξευόμενου σκυροδέματος μέσου πάχους 10cm, ποιότητας C20/25, οπλισμένου με δομικό πλέγμα B500C (T196).
- Η επανεπίχωση του χώρου πίσω από το mini – berlinoise με ευγενές κοκκώδες υλικό δόκιμα συμπτυκνωμένο. Στην ανατολική και δυτική περιοχή η επανεπίχωση αυτή θα γίνει σταδιακά και ταυτόχρονα με την εφαρμογή του προσωρινού σανιδότοιχου.

• ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ

A. Εργασίες προστασίας και προσωρινής κατάχωσης των αρχαιοτήτων και κατασκευής δαπέδου εργασίας

Η ύπαρξη των αρχαίων λειψάνων στο χώρο που θα εκτελεσθούν οι εργασίες επιβάλλει τη λήψη ειδικών μέτρων, αφενός για την προστασία των λειψάνων και αφετέρου για τη δημιουργία δαπέδου εργασίας για την ασφαλή κίνηση των μηχανημάτων.

Ειδικότερα, κατά περίπτωση και στα σημεία που κριθεί απαραίτητο, προβλέπεται να απαιτηθούν τα εξής:

- Κάλυψη των αρχαίων λειψάνων με γεωύφασμα και όπου χρειαστεί με ξύλινες κατασκευές καθ' υπόδειξη του προσωπικού της αρχαιολογικής υπηρεσίας, των υπευθύνων του έργου και των επιβλεπόντων μηχανικών.
- Δημιουργία ικανού στρώματος με αδρανές υλικό ή ξύλινης ράμπας για την δημιουργία δαπέδου εργασίας, ώστε να μπορούν να μεταφέρονται τα φορτία με ασφάλεια στο έδαφος.
- Χρησιμοποίηση, όπου είναι δυνατόν, γαιόσακων ώστε να είναι εύκολη η απομάκρυνσή τους μετά το πέρας των εργασιών
- Η απομάκρυνση των μέτρων προσωρινής προστασίας και των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για το δάπεδο εργασίας θα γίνει καθ' υπόδειξη του προσωπικού της εφορίας και σε κάποια σημεία θα πρέπει να προβλεφθεί ή χρήση χειρονακτικών μέσων.

Και / ή

- Κάλυψη των αρχαίων λειψάνων με γεωύφασμα και όπου χρειαστεί με ξύλινες κατασκευές καθ' υπόδειξη του προσωπικού της αρχαιολογικής υπηρεσίας, των υπευθύνων του έργου και των επιβλεπόντων μηχανικών.

3 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΤΟΥ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΥ ΘΕΑΤΡΟΥ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΑΜΒΡΑΚΙΑΣ



- Κατασκευή μετακινούμενης μεταλλικής ράμπας με δάπεδο εργασίας μεταβλητού ύψους ήτοι σε στάθμη με ασφάλεια ψηλότερη από τη στέψη των αρχαιοτήτων που βρίσκονται πάνω στην όδευσή που θα ακολουθήσει το γεωτρύπανο για να πραγματοποιήσει την εργασία του. Η μεταλλική ράμπα (πατάρι) θα έχει πλάτος και μήκος όσο υπαγορεύουν οι συνθήκες του έργου. Η ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή του θα είναι 3 tn/m^2 . Η κατασκευή θα διασφαλίζει την κίνηση του γεωτρητικού εξοπλισμού σε τρόπο, ώστε να κατασκευαστούν κατά τον αρτιότερο τρόπο τα διατρήματα στο μεγαλύτερο μέρος της όδευσης. Τόσο ο σχεδιασμός όσο και η εγκατάσταση της ράμπας θα γίνουν με ευθύνη του αναδόχου, με τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η ευστάθειά/αντοχή της και η ασφαλής κίνηση των μηχανημάτων σε αυτή.

Επισημαίνεται ότι ενδέχεται να απαιτηθεί η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση του μεταλλικού συστήματος για όσες φορές απαιτηθεί, ούτως ώστε να καλυφθούν όλες οι θέσεις των διατρημάτων σε όλο το μήκος της όδευσης.

- Η απομάκρυνση των μέτρων προσωρινής προστασίας και των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για το δάπεδο εργασίας θα γίνει καθ' υπόδειξη του προσωπικού της εφορίας και σε κάποια σημεία θα πρέπει να προβλεφθεί ή χρήση χειρονακτικών μέσων.

Β. Πρόσβαση στους χώρους εργασίας – καταλληλότητα μηχανημάτων/εξοπλισμού

Τονίζεται ιδιαίτερα ότι η πρόσβαση στο χώρο που θα εκτελεσθούν οι εργασίες δεν μπορεί να επιτευχθεί μέσω οδού, ενώ λόγω της ιδιαιτερότητας του χώρου δε μπορεί να κατασκευαστεί ράμπα πρόσβασης.

Επιπλέον, λόγω του ότι όλες οι εργασίες θα λάβουν χώρα εντός αρχαιολογικών χώρων, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν **δομικά μικρομηχανήματα**. Ειδικότερα ο γεωδιατρητικός εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει το μικρότερο δυνατό πλάτος (έως 1,00μ).

Θα πρέπει λοιπόν να ληφθεί υπόψη ότι θα είναι αναγκαία η **χρήση γερανοφόρου οχήματος**, τόσο για την μετακίνηση των μικρών μηχανημάτων που θα χρειαστούν για τις εργασίες (πχ γεωτρύπανο ή μικρό εκσκαπτικό), όσο και για την απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής που δε θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και τη μεταφορά υλικών. Επιπλέον, τονίζεται ότι μέρος των χωματουργικών εργασιών θα πραγματοποιηθεί δια χειρός.



Για τις ανωτέρω εργασίες που περιγράφονται στα (Α) και (Β) δεν προβλέπεται πρόσθετη αμοιβή, αλλά **περιλαμβάνονται στην ανοιγμένη προσφορά του αναδόχου**. Για το λόγο αυτό ο ανάδοχος υποχρεούται να λάβει υπόψη του τις ειδικές συνθήκες του έργου και να προσαρμόσει ανάλογα την προσφορά του.

Η επιλογή του προσφορότερου, κατά περίπτωση, μέσου, κατά τα ανωτέρω, θα γίνει καθ' υπόδειξη της αρμόδιας αρχαιολογικής υπηρεσίας (η οποία θα εκδώσει και τις απαραίτητες εγκρίσεις, εφόσον απαιτηθούν), καθώς και των επιβλεπόντων του έργου.

Ιωάννινα 21/06/2017

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΑΡΓΥΡΗΣ ΝΑΚΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ιωάννινα 21/06/2017

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



Ιωάννινα 21/06/2017

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

Τ.Δ.Π.

ΕΛΕΝΗ ΝΙΚΟΛΟΥ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤ. ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ
ΠΕΡΙ/ΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Η.
ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΓΟ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΥ ΘΕΑΤΡΟΥ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΑΜΒΡΑΚΙΑΣ

ΥΠΟΕΡΓΟ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΩΝ ΠΡΑΝΩΝ ΣΤΟΝ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΥ ΘΕΑΤΡΟΥ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΑΜΒΡΑΚΙΑΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΗΠΕΙΡΟΣ 2014-2020»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 205.000,00 €

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. ΕΚΣΚΑΦΗ ΧΑΛΑΡΩΝ ΕΔΑΦΩΝ

(A.T-1) (AT ΟΔΟ Α-1) (ΟΔΟ-1110)

ΜΙΚΡΟ ΘΕΑΤΡΟ

Από σχέδια τομών 1- 2-3-4-5-6-7-8

Τομή 1 μήκος πρανούς 3.45m

Τομή 3 μήκος πρανούς 5.20m

Τομή 4 μήκος πρανούς 4.31m

Τομή 5 μήκος πρανούς 3.18m

Τομή 7 μήκος πρανούς 3.37m

Τομή 8 μήκος πρανούς 2.28m

Τομές T1-T8 $(3.45+2.28)*1/2*24.81=$ 71,08

Τομές T3-T4 $(5.20+4.31)*1/2*35.29=$ 167,80

Τομές T4-T5 $(4.31+3.18)*1/2*5.48=$ 20,52

Τομές T4-T7 $(4.31+3.37)*1/2*19.52=$ 74,96

334,36

Ξεσκάρωμα πρανούς $334.36*0.30=$ 100,31

Στρ 29,69

130 m³

2. ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΟΡΙΟΥ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

(A.T-2) (A.T-A-2.1) (AT ΟΔΟ 1123A)

$61.00*1.30*0.10=$ 7,93

Στρ 2,07

10 m³

3. ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

(A.T-3) (AT ΥΔΡ 4.13) (ΥΔΡ-6082.1)

Καθαίρεση υπάρχουσας πλάκας πρόσβασης

$36.00*1.30*0.07=$ 3,28

Στρ 1,72

5 m³

4. ΦΟΡΤ/ΡΤΩΣΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ

(A.T-4) (AT ΟΙΚ 10.01.02) (ΟΙΚ-1104)

Προϊόντα εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων

120m³

$120*1.40 \text{ tn/m}^3 =$

168 tn

5. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΤΑ ΧΕΡΙΑ

(A.T-5) (AT ΟΙΚ 10.03) (ΟΙΚ-1126)

Μεταφορά με τα χέρια λόγω δυσκολίας πρόσβασης στο έργο

Προϊόντα εκσκαφών χαλαρών εδαφών (AT-1): 130,00

Αποξήλωση ασφαλτ/τα (AT -2) 10,00

Προϊόντα καθαίρεσης αόπλου σκυρ/τος (AT-3) 5,00

Κοκκώδες υλικό επίχωσης (AT-6): 315,00

Προϊόντα εκσκαφών θεμελίων (AT-8): 100,00

560,00

$560*1.40*2=$

1568 tnx10m

6. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΜΕΣΩ ΟΔΩΝ ΚΑΛΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ

(A.T-6) (AT ΟΙΚ 10.07.01) (ΟΙΚ-1136)

$216*10 \text{ km} =$

2160 tnkm

7. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΟΚΚΩΔΟΥΣ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΚΟΚΚΩΝ ΕΩΣ 200mm

(A.T-7) (AT ΟΔΟ Α-19) (ΟΔΟ-3121B)

ΜΙΚΡΟ ΘΕΑΤΡΟ

Από σχέδιο τομών T2 και T6 και κάτοψη

Τομή 2, E=32.88m², H = 3.63m

Τομή 6, E=50.13m², H = 3.81m

$$32.88 \times 3.63 = 119,35$$

$$50.13 \times 3.81 = 191,00$$

$$\begin{array}{r} 310,35 \\ \hline 4,65 \\ \hline \end{array}$$

Στρ

315 m³

8. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΧΩΜΑΤΟΣ

(A.T-8) (ΑΤ ΟΔΟ Α-20) (ΟΔΟ-1530)

ΜΙΚΡΟ ΘΕΑΤΡΟ

Από σχέδιο τομών T2 και T6 και κάτοψη

Τομή 2, E=32.88m², H = 3.63m

Τομή 6, E=50.13m², H = 3.81m

$$32.88 \times 3.63 = 119,35$$

$$50.13 \times 3.81 = 191,00$$

$$\begin{array}{r} 310,35 \\ \hline 4,65 \\ \hline \end{array}$$

Στρ

315 m³

ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

9. ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

(A.T-9) (ΑΤ ΟΙΚ 20.04.01) (ΟΙΚ-2122)

ΧΩΡΙΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΣΕ ΕΔΑΦΗ ΓΑΙΩΔΗ

ΜΙΚΡΟ ΘΕΑΤΡΟ

Για την δοκό 30/110

Από σχέδια κάτοψης και τομών και αναπτύγματος

$$115.51 \times 0.50 \times 1.30 =$$

$$75,08$$

$$\begin{array}{r} 75,08 \\ 24,92 \\ \hline 100 \end{array}$$

Στρ

100 m³

10. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΧΥΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΤ. C20/25

(A.T-10) (ΑΤ.ΟΙΚ 32.01.05) (ΟΙΚ-3215)

ΜΙΚΡΟ ΘΕΑΤΡΟ

Από σχέδια κάτοψης και τομών

$$109.01 \times 0.30 \times 1.10 =$$

$$35,97$$

Κράσπεδο μπροστά από το Gunite

$$0.10 \times 0.20 \times 109.01 =$$

$$2,18$$

$$\begin{array}{r} 38,15 \\ 1,85 \\ \hline \end{array}$$

Στρ

40 m³

11. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ
ΕΚΤΟΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

(A.T-11) (ΑΤ.Β- 29.7) (ΥΔΡ 7017.8)

ΜΙΚΡΟ ΘΕΑΤΡΟ

Πέτασμα εκτοξευόμενου σκυροδέματος

Τομές 1 έως 8 και από ανάπτυγμα

Επιφάνεια αντιστήριξης

$$13.86 \times 3.09 + 8.36 \times 2.34 + 11.47 \times 3.63 + \\ (6.84 + 5.06) \times 3.18 + (5.12 + 10.59 + 7.36) \times 3.29 + \\ 5.61 \times 3.14 + 14.02 \times 3.81 + 3.83 \times 3.29 + 15.89 \times 2.24 =$$

$$336,99$$

$$336.99 \times 0.10 =$$

$$\begin{array}{r} 33,70 \\ 33,70 \\ \hline 1,30 \\ \hline \end{array}$$

Στρ

35 m³

12. ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΣΥΝΗΘΩΝ ΧΥΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

(A.T-12) (ΑΤ.ΟΙΚ 38.03) (ΟΙΚ 3816)

ΜΙΚΡΟ ΘΕΑΤΡΟ

Τομές 5-5'

Δοκός 30/110

$$(2 \times (0.30 + 1.10)) \times 109.01 =$$

$$305,23$$

$$305,23$$

$$\begin{array}{r} 4,77 \\ \hline \end{array}$$

Στρ

310 m²

13. ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ B500C

(A.T-13) (ΑΤ-38.20.02) (ΟΙΚ-3873)

ΜΙΚΡΟ ΘΕΑΤΡΟ

Δοκός 30/110

Κράσπεδο $32.70 \cdot 189.41 \text{ kg/m}^3 =$

6194

Στο πέτασμα του εκτοξευόμενου σκυροδέματος $2.18 \cdot 94 \text{ kg/m}^3 =$

205

Στις επιφάνειες μεταξύ των

Δ38-39, Δ56-57, Δ57-58, Δ64-65, Δ71-72 Δ72-73

370

6769

6769

Στρ 131

6900 kg

14. ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ

(A.T-14) (AT-38.20.03) (ΟΙΚ-3873)

ΜΙΚΡΟ ΘΕΑΤΡΟ

Οπλισμός πετάσματος εκτοξευόμενου σκυροδέματος

Αντιστηριζόμενη επιφάνεια $E = 336.99 \text{ m}^2$

Δομικό πλέγμα T196

 $336.99 \cdot 3.12 =$

1051,41

1051,41

Στρ

149

1200 kg

15. ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ ΑΠΟΤΟΜΩΝ ΠΡΑΝΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

(A.T-15) (AT-B-24) (ΟΔΟ-2731)

ΜΙΚΡΟ ΘΕΑΤΡΟ

Μέτωπο αντιστήριξης

Τομές 1 έως 8 και από ανάπτυγμα

Επιφάνεια αντιστήριξης $13.86 \cdot 3.09 + 8.36 \cdot 2.34 + 11.47 \cdot 3.63 +$ $(6.84 + 5.06) \cdot 3.18 + (5.12 + 10.59 + 7.36) \cdot 3.29 +$ $5.61 \cdot 3.14 + 14.02 \cdot 3.81 + 3.83 \cdot 3.29 + 15.89 \cdot 2.24 =$ 336,99

336,99

Στρ

13,01

350 m²16. ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΕΙΣ ΜΕ ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΦΥΛΛΑ

(A.T-16)

(AT B-40) (ΟΙΚ-7914)

ΜΙΚΡΟ ΘΕΑΤΡΟ

Από σχέδιο τομών και αναπτύγματος

Τομές T1-T2 $(2.68 + 3.22) \cdot 1/2 \cdot 26.41 =$ 77,91Τομές T2-T3 $(3.22 + 2.79) \cdot 1/2 \cdot 16.62 =$ 49,94Τομές T3-T4 $(2.79 + 2.89) \cdot 1/2 \cdot 17.07 =$ 48,48Τομές T4-T5 $(2.89 + 2.77) \cdot 1/2 \cdot 7.15 =$ 20,23Τομές T5-T6 $(2.77 + 3.41) \cdot 1/2 \cdot 11.63 =$ 35,94Τομές T6-T4 $(3.41 + 2.89) \cdot 1/2 \cdot 5.04 =$ 15,88Τομές T4-T7 $(2.89 + 1.90) \cdot 1/2 \cdot 15.93 =$ 38,15Τομές T7-T8 $(1.90 + 1.64) \cdot 1/2 \cdot 8.66 =$ 15,33

301,86

301,86

Στρ 13,14

315 m²

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ιωάννινα 21-06-2017

Αργύρης Νάκος
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ιωάννινα 21-06-2017

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ
Πολιτικός Μηχ/κός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ιωάννινα 21-06-2017

Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣΕΛΕΝΗ ΝΙΚΟΛΟΥ
Πολιτικός Μηχ/κός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤ. ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ
ΠΕΡΙ/ΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Η.
ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΓΟ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡ-
ΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΥ ΘΕΑΤΡΟΥ ΤΗΣ
ΑΡΧΑΙΑΣ ΑΜΒΡΑΚΙΑΣ

ΥΠΟΕΡΓΟ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΩΝ ΠΡΑΝΩΝ ΣΤΟΝ ΑΡ-
ΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΥ ΘΕΑΤΡΟΥ ΤΗΣ
ΑΡΧΑΙΑΣ ΑΜΒΡΑΚΙΑΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΗΠΕΙΡΟΣ 2014-2020»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 205.000,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	Εκσκαφή χαλαρών εδαφών	ΝΑΟΔΟ Α01	ΝΟΔΟ 1110	1	m3	130,00	2,06	267,80	
2	Αποξηλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	ΝΑΟΔΟ Α02.1	ΝΟΔΟ 1123.Α	2	m3	10,00	3,28	32,80	
3	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	ΝΑΥΔΡ 4.13	ΥΔΡ 6082.1	3	m3	5,00	22,28	111,40	
4	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με μηχανικά μέσα	ΝΑΟΙΚ 10.01.02	ΟΙΚ 1104	4	ton	170,00	1,65	280,50	
5	Μεταφορά υλικών με τα χέρια	ΝΑΟΙΚ 10.03	ΟΙΚ 1126	5	tonx10m	1.570,00	5,60	8.792,00	
6	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΝΑΟΙΚ 10.07.01	ΟΙΚ 1136	6	ton.km	2.160,00	0,35	756,00	
7	Προμήθεια κοκκώδους υλικού μεγέθους κόκκων έως 200mm	ΝΑΟΔΟ Α19	ΝΟΔΟ 3121Β	7	m3	315,00	10,72	3.376,80	
8	Κατασκευή επιχωμάτων	ΝΑΟΔΟ Α20	ΝΟΔΟ 1530	8	m3	315,00	1,05	330,75	
	Σύνολο : 1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							13.948,05	13.948,05
	2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ								
1	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΝΑΟΙΚ 20.04.01	ΟΙΚ 2122	9	m3	100,00	21,93	2.193,00	
2	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΝΑΟΙΚ 32.01.05	ΟΙΚ 3215	10	m3	40,00	95,00	3.800,00	
3	Εφαρμογή εκτοξευόμενου σκυροδέματος εκτός υπόγειων έργων	ΝΑΟΔΟ Β29.7	ΥΔΡ 7017.8	11	m3	40,00	127,00	5.080,00	
4	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.03	ΟΙΚ 3816	12	m2	310,00	15,70	4.867,00	
5	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας Β500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ 3873	13	kg	6.900,00	1,07	7.383,00	
6	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα Β500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ 3873	14	kg	1.200,00	1,01	1.212,00	
7	Προσωρινή αντιστήριξη αποτόμων πρυνών εκσκαφών	ΝΑΟΔΟ Β24.2	ΝΟΔΟ 2731	15	m2	350,00	219,00	76.650,00	
	Σε μεταφορά							101.185,00	13.948,05

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
								Από μεταφορά	
								101.185,00	13.948,05
8	Αποστραγγίσεις με γεωσυνθετικά φύλλα	ΝΑΟΔΟ Β40	ΟΙΚ 7914	16	m2	315,00	20,70	6.520,50	
	Σύνολο : 2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							107.705,50	107.705,50
	Άθροισμα								121.653,55
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ							18,00%	21.897,64
	Άθροισμα								143.551,19
	Απρόβλεπτα							15,00%	21.532,68
	Άθροισμα								165.083,87
	Πρόβλεψη αναθεώρησης								238,71
	Άθροισμα								165.322,58
	ΦΠΑ							24,00%	39.677,42
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ								205.000,00
	Σύνολο σε Ακέραια Ευρώ Εγκ. 36/13-12-2001								205.000,00

Οι μελετητές
Ιωάννινα, 21-6-2017

Αργύρης Νάκος
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ιωάννινα, 21-6-2017
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος Δ/σης

Δημήτριος Αναγνώστου
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ιωάννινα, 21-6-2017
Η αναπλ. προϊστάμενη ΤΔΠ

Ελένη Νικολού
Πολιτικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤ. ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ
ΠΕΡΙ/ΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Η.
ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΓΟ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΥ ΘΕΑΤΡΟΥ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΑΜΒΡΑΚΙΑΣ

ΥΠΟΕΡΓΟ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΩΝ ΠΡΑΝΩΝ ΣΤΟΝ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΥ ΘΕΑΤΡΟΥ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΑΜΒΡΑΚΙΑΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΗΠΕΙΡΟΣ 2014-2020»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 205.000,00 €

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις 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 επέκτασή τους.

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

προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

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

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

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

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

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

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

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

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

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

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

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

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
 - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
 - (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
 - (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιών καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
 - (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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 €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
---------------------	--

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

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), 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 m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΔΟ), 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).

ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ- ΗΛΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

Ως εργασίες διάτρησης νοούνται οι διατρήσεις που εκτελούνται με μηχανικό εξοπλισμό κινούμενο στο δάπεδο εργασίας και όχι με ανάρτηση προσωπικού ή εξοπλισμού.

ΑΡΘΡΑ

A.T. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α01

Εκσκαφή χαλαρών εδαφών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1110 100%

Εκσκαφή, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, φυτικών γαιών, ιλύος, τύρφης και λοιπών επιφανειακών ακαταλλήλων εδαφών οποιουδήποτε βάθους και πλάτους, σύμφωνα με τη μελέτη, είτε για την έδραση επιχωμάτων και εξυγιαντικών στρώσεων είτε για το διαχωρισμό τους από τα υπόλοιπα, κατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, προϊόντα ορυγμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων, και η εκσκαφή με κάθε μέσον,
- η εκρίζωση, η κοπή και η απομάκρυνση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου (πλην εκείνων που θα παραδοθούν προς εκμετάλλευση),
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων και η μόρφωση παρειών και σκάφης,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής,
- οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως φυτικές γαίες στο έργο είτε για απόρριψη σε επιτρεπόμενες θέσεις εφόσον αυτά κριθούν ακατάλληλα για φυτικά, ή πλεονάζοντα,
- οι τυχόν ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις και μετακινήσεις, αν τυχόν καταληφθεί ο απαιτούμενος χώρος των προσωρινών αποθέσεων από την εκτέλεση των υπολοίπων εργασιών, καθώς και διαμόρφωσή τους σε σειράδια και η διαφύλαξή τους μέχρι να χρησιμοποιηθούν στο έργο.

Σε περίπτωση πλεονάζοντων ή ακαταλλήλων προϊόντων στην τιμή περιλαμβάνεται, εκτός από τη μεταφορά τους, και η διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΤΕΠ 02-01-02-00 και των περιβαλλοντικών όρων του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 0,38 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση 8km (≥ 5 km)

(0,21€/m³.km) 8 x 0,21 = 1,68

Συνολικό κόστος άρθρου 2,06

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,06

(Ολογράφως) : δύο και έξι λεπτά

A.T. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02.1

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1123.Α 100%

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την νεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 1,60 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση 8km (≥ 5 km)

(0,21€/m³.km) 8 x 0,21 = 1,68

Συνολικό κόστος άρθρου 3,28

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,28

(Ολογράφως) : τρία και είκοσι οκτώ λεπτά

A.T. : 3

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.13

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1 100%

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με την φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

ΕΥΡΩ : 20,60 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση 8km (≥ 5 km)

(0,21€/m³.km) 8 x 0,21 = 1,68

Συνολικό κόστος άρθρου 22,28

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,28

(Ολογράφως) : είκοσι δύο και είκοσι οκτώ λεπτά

A.T. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.01.02

Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με μηχανικά μέσα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1104 100%

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.

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα

Τιμή ανά τόνο (ton).

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,65
(Ολογράφως): ένα και εξήντα πέντε λεπτά

A.T. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.03 Μεταφορά υλικών με τα χέρια

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1126 100%

Μεταφορά με τα χέρια, κλπ, δηλ. με ζεμπίλι, τζιβιέρα και λοιπά παρεμφερή μέσα, ενός τόνου οποιουδήποτε υλικού ανά δεκάμετρο οριζοντίως αποστάσεως. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξησης 2,0.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60
(Ολογράφως): πέντε και εξήντα λεπτά

A.T. : 6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.07.01 Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δια μέσου οδών καλής βατότητας.

Επί οδού επιτρεπούσας ταχύτητα άνω των 40km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,35
(Ολογράφως): τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : 7

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α19 Προμήθεια κοκκώδους υλικού μεγέθους κόκκων έως 200mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3121B 100%

Προμήθεια κοκκώδους υλικού διαστάσεων 0-200 mm από συλλεκτά υλικά ή θραυστά προϊόντα λατομείου ή ποταμού, μέγιστης διάστασης λίθων 200 mm, ελάχιστης περιεκτικότητας λεπτόκοκκου κλάσματος (διερχομένου από το κόσκινο Νο 40) 35% και με δείκτη πλαστικότητας το πολύ 6.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού,
- η μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλσία των αυτοκινήτων

Η κατασκευή του επιχώματος πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο κοκκώδους υλικού (m3), επιμετρούμενου σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ : 8,20 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση 12 km (≥ 5 km)
 $(0,21\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 12 \times 0,21 = 2,52$
 Συνολικό κόστος άρθρου 10,72

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,72**(Ολογράφως): δέκα και εβδομήντα δύο λεπτά****A.T. : 8****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α20****Κατασκευή επιχωμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1530 100%

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπύκνωσης, όπως θεμέλιο, πυρήνας, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, τα οποία θα συμπυκνώνονται σε ποσοστό 90% και 95% αντίστοιχα της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) για τα γαιώδη επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπύκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor

- Η κατασκευή της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος", συμπυκνωμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστικοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "σφραγιστική" επιφάνεια.

Εξαιρείται η κατασκευή της "στρώσης στράγγισης οδοστρώματος" (όπου υπάρχει), η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

- Η συμπύκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος.

- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σηράγγων, αγωγοί κ.λ.π)

- Οι εργασίες καθαρισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών

- Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,05**(Ολογράφως): ένα και πέντε λεπτά****A.T. : 9****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.04.01****Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122 100%

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από

αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 20,25 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση 8km (>=5km)
(0,21€/m³.km) 8 x 0,21 = 1,68
Συνολικό κόστος άρθρου 21,93

Ευρώ (Αριθμητικά): 21,93

(Ολογράφως): είκοσι ένα και ενενήντα τρία λεπτά

A.T. : 10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.05

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρείται 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), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

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

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 95,00
(Ολογράφως): ενενήντα πέντε

A.T. : 11

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.7

Εφαρμογή εκτοξευόμενου σκυροδέματος εκτός υπόγειων έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 7017.8 100%

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοίμου σκυροδέματος,

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος

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

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

- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών

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

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκών μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,

- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),

- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,

- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας

- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή

κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

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

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

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

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

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικρίσματα
- 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα σε εξωτερικά έργα (εκτός υπόγειων έργων), το οποίο εφαρμόζεται σε κάθε είδους επιφάνεια και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας που θα δεχθεί το εκτοξευόμενο σκυρόδεμα
- Η δαπάνη εφαρμογής του εκτοξευόμενου σκυροδέματος σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας και σε πρηνή οποιασδήποτε κλίσης
- Η δαπάνη προμηθείας αδρανών, τσιμέντου, νερού και προσθέτων (πλήν των χαλυβδίνων ινών, ινών πολυπροπυλενίου και πλέγματος οπλισμού, που πληρώνονται ιδιαίτερα)
- Η δαπάνη ανάμιξης και εκτόξευσης με χρήση καταλλήλου εξοπλισμού
- Η δαπάνη ικριωμάτων, μέσων προστασίας του προσωπικού ή/και η χρήση καδοφόρων οχημάτων ή υδραυλικών συστημάτων καθοδήγησης του ακοφυσίου εκτόξευσης
- Η δαπάνη αποκομιδής των υλικών αναπήδησης (rebounds)
- Η δαπάνη των μελετών σύνθεσης, κατασκευής δοκιμαστικού τμήματος, δειγματοληψιών και εργαστηριακών ελέγχων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επιτυχώς τοποθετηθέντος εκτοξευόμενου σκυροδέματος επί του πρηνούς του ορύγματος, μέχρι του πάχους που προβλέπεται στην μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 127,00
(Ολογράφως): εκατόν είκοσι επτά

A.T. : 12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.03

Ευλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816 100%

Ευλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε

ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,70

(Ολογράφως): δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

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

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

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

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

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

Πεδίο εφαρμογής						
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομ. διατομή (mm ²)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
5,0		v		v		19,6
5,5		v		v		23,8
6,0	v	v	v	v	v	28,3
6,5		v		v		33,2
7,0		v		v		38,5
7,5		v		v		44,2
8,0	v	v	v	v	v	50,3
10,0	v		v		v	78,5
12,0	v		v		v	113
14,0	v		v		v	154
16,0	v		v		v	201
18,0	v					254
20,0	v					314

22,0		v						380		2,98
25,0		v						491		3,85
28,0		v						616		4,83
32,0		v						804		6,31
40,0		v						1257		9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:
Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

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

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,07

(Ολογράφως): ένα και επτά λεπτά

A.T. : 14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

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

Η τοποθέτηση του 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 ²)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτύματα				
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		v		v		19,6	0,154

5,5			ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν		ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5			ν		ν		33,2	0,260
7,0			ν		ν		38,5	0,302
7,5			ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν		ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν	ν	ν	ν	78,5	0,617
12,0	ν		ν			ν	113	0,888
14,0	ν		ν			ν	154	1,21
16,0	ν		ν			ν	201	1,58
18,0	ν						254	2,00
20,0	ν						314	2,47
22,0	ν						380	2,98
25,0	ν						491	3,85
28,0	ν						616	4,83
32,0	ν						804	6,31
40,0	ν						1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:
Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ.

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

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

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

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

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

Δομικά πλέγματα B500C.

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,01

(Ολογράφως): ένα και ένα λεπτό

A.T. : 15

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β24Σ

Προσωρινή αντιστήριξη αποτόμων πρανών εκσκαφών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2731 100%

Προσωρινή αντιστήριξη αποτόμων πρανών εκσκαφής κατά μήκος οδού υπό κυκλοφορία, με πάκτωση κατακορύφων πλατυπέλων διατομών μορφοχάλυβα ανά αποστάσεις και γεφύρωση του μεταξύ τους διακένου με ξύλινο ή μεταλλικό σανίδωμα, κατά την διάρκεια εργασιών υποβιβασμού της στάθμης ερυθράς της οδού, σύμφωνα με την σχετική μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των μορφοχαλύβων και των υλικών διαμόρφωσης του σανιδώματος, διατομών και μηκών σύμφωνα με την μελέτη, καθώς και η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του σκυροδέματος πάκτωσης

- η εισκόμιση, οι μετακινήσεις από θέση σε θέση εργασίας, η χρήση και η αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού

- η διάτρηση των οπών πάκτωσης των χαλυβδίνων δοκών, η συλλογή και αποκομιδή των προϊόντων διάτρησης, η προσέγγιση και καταβιβασμός των δοκών στα διατρήματα, η κατακορύφωσή τους και η πλήρωση των οπών μέχρι την προβλεπόμενη από την μελέτη στάθμη με τσιμεντένεμα 1200kg τσιμέντου ανά m³ ενέματος

- η σταδιακή τοποθέτηση των σανίδων μεταξύ των δοκών κατά τη διάρκεια των εκσκαφών, καθώς και η απόσυρσή τους και η κοπή με οξυγόνο/ασετυλίνη των προεξεχόντων τμημάτων των χαλυβδίνων δοκών πάνω από την προβλεπόμενη από την μελέτη στάθμη, όταν δεν υφίσταται πλέον ανάγκη αντιστήριξης

- η συλλογή και απομάκρυνση από το έργο των υλικών σανιδώματος και των αποκοπέντων τεμαχίων των χαλυβδίνων δοκών,

- η λήψη των απαιτούμενων μέτρων προστασίας του εργαζομένου προσωπικού και των διερχομένων οχημάτων

Επιμετρύται η κατακόρυφη επιφάνεια μεταξύ της στάθμης της υπάρχουσας οδού και της στάθμης της νέας σκάφης χωματουργικών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αντιστηριζόμενης επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 219,00
(Ολογράφως): διακόσια δέκα εννέα

A.T. : 16

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β40

Αποστραγγίσεις με γεωσυνθετικά φύλλα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914 100%

Αποστράγγιση οριζοντίων ή επικλινών εδαφικών στρώσεων ή κατακορύφων επιφανειών δομικών στοιχείων με γεωσυνθετικό φύλλο αποτελούμενο από διαπερατό πυρήνα από τρισδιάτατο πλέγμα πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE) ή πολυπροπυλενίου, μεταξύ δύο μη υφαντών γεωφασμάτων, συγκολλημένων εν θερμώ στο εργοστάσιο (έτοιμο προϊόν), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-03 -06-00 "Αποστραγγίσεις επιφανειών με γεωσυνθετικά φύλλα".

Το γεωφάσμα θα είναι ενεργούς διαμέτρου πόρων 0,15mm κατά EN ISO 12956 και μια εκ των δύο στρώσεων θα προεξέχει κατά 100 mm από τον πυρήνα για την σύνδεση των παρακειμένων αποστραγγιστικών φύλλων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, η προσκόμιση επί τόπου του έργου και οι πλάγιες μεταφορές των αποστραγγιστικών φύλλων
- τα εξαρτήματα και μέσα στερέωσης και σύνδεσης που συνιστά ο προμηθευτής των γεωσυνθετικών φύλλων
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η διάστρωση, η σύνδεση και η στερέωση των φύλλων, καθώς και οι απαιτούμενες διαμορφώσεις των άκρων (σύνδεση με σωλήνες αποστράγγισης κλπ)
- οι απομειώσεις και επικαλύψεις των φύλλων

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 20,70
(Ολογράφως): είκοσι και εβδομήντα λεπτά

Οι μελετητές
Ιωάννινα, 21 - 6 - 2017

Αργύρης Νάκος
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ιωάννινα, 21 - 6 - 2017
Ο Αναπληρωτής Προϊσταμένος Δ/νσης

Δημήτριος Αναγνώστου
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ιωάννινα, 21 - 6 - 2017
Η αναπλ. προϊσταμένη ΤΔΠ

Ελένη Νικολού
Πολιτικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤ. ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ
ΠΕΡΙ/ΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Η.
ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΓΟ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡ-
ΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΥ ΘΕΑΤΡΟΥ ΤΗΣ
ΑΡΧΑΙΑΣ ΑΜΒΡΑΚΙΑΣ

ΥΠΟΕΡΓΟ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΩΝ ΠΡΑΝΩΝ ΣΤΟΝ ΑΡ-
ΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΥ ΘΕΑΤΡΟΥ ΤΗΣ
ΑΡΧΑΙΑΣ ΑΜΒΡΑΚΙΑΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΗΠΕΙΡΟΣ 2014-2020»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 205.000,00 €

ΕΤΕΠ

Αντιστοίχιση άρθρων μελέτης με ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ

Εγκύκλιοι: 17/07-09-2016 (ΑΔΑ: 75ΕΖ46530Ξ-Θ2Π), 26/ 04-10-2012 (ΑΔΑ: Β4Τ81-70Θ)

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-+	Τίτλος ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης					
ΝΑΟΔΟ Α01	1	Εκσκαφή χαλαρών εδαφών	02-01-02-00		
ΝΑΟΔΟ Α02.1	2	Αποξηλωση ασφαλοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών			
ΝΑΥΔΡ 4.13	3	Καθαίρεση κατασκευών από άσπλο σκυρόδεμα			
ΝΑΟΙΚ 10.01.02	4	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με μηχανικά μέσα			
ΝΑΟΙΚ 10.03	5	Μεταφορά υλικών με τα χέρια			
ΝΑΟΙΚ 10.07.01	6	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας			
ΝΑΟΔΟ Α19	7	Προμήθεια κοκκώδους υλικού μεγέθους κόκκων έως 200mm			
ΝΑΟΔΟ Α20	8	Κατασκευή επιχωμάτων	02-07-01-00 *	Κατασκευή επιχωμάτων με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ή δανειοθαλάμων	02-07-01-00
ΝΑΟΙΚ 20.04.01	9	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	02-04-00-00		
ΝΑΟΙΚ 32.01.05	10	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	01-01-01-00 *	Παραγωγή και Μεταφορά Σκυροδέματος	01-01-01-00
			01-01-02-00		
			01-01-03-00 *	Συντήρηση του σκυροδέματος	01-01-03-00
			01-01-04-00 *	Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος	01-01-04-00
			01-01-05-00		
			01-01-07-00		

Κωδικός	Αρ. Τμή.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-*	Τίτλος ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης					
ΝΑΟΔΟ Β29.7	11	Εφαρμογή εκτοξευόμενου σκυροδέματος εκτός υπόγειων έργων	01-01-01-00 *	Παραγωγή και Μεταφορά Σκυροδέματος	01-01-01-00
			01-01-02-00		
			01-01-03-00 *	Συντήρηση του σκυροδέματος	01-01-03-00
			01-01-04-00 *	Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος	01-01-04-00
			01-01-05-00		
			01-01-07-00		
			01-03-00-00 *	Ικρίσματα	01-03-00-00
			01-04-00-00		
			01-05-00-00		
ΝΑΟΙΚ 38.03	12	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	01-04-00-00		
ΝΑΟΙΚ 38.20.02	13	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	01-02-01-00 *	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος	01-02-01-00
ΝΑΟΙΚ 38.20.03	14	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	01-02-01-00 *	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος	01-02-01-00
ΝΑΟΔΟ Β24	15	Προσωρινή αντιστήριξη αποτόμων πρανών εκσκαφών			
ΝΑΟΔΟ Β40	16	Αποστραγγίσεις με γεωσυνθετικά φύλλα	08-03-06-00 *	Αποστραγγίσεις Επιφανειών με Γεωσυνθετικά φύλλα	08-03-06-00

Οι μελετητές,
Ιωάννινα, 21 - 6 - 2017

Αργύρης Νάκος
Πολτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ιωάννινα, 21 - 6 - 2017
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος Δνσης

Δημήτριος Αναγνώστου
Πολτικός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ιωάννινα, 21 - 6 - 2017
Η αναπλ. προϊστάμενη ΤΔΠ

Ελένη Νικολού
Πολτικός Μηχανικός