

**ΕΡΓΟ : ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΩΝ Δ.Ε.  
ΚΑΛΠΑΚΙΟΥ**

**ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ 254/2009 ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
Τ.Υ.Δ.Κ. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

ΘΕΣΗ : Δ. Δ. ΚΑΛΠΑΚΙΟΥ, ΔΟΛΙΑΝΩΝ & ΓΕΡΟΠΛΑΤΑΝΟΥ,  
ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΠΑΚΙΟΥ, Ν. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΩΝ : 4 + 945,37 Km



**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 561.000,00 ΕΥΡΩ**

*[α) Για εργασίες : 456.097,56 ευρώ και για Φ. Π. Α. : 104.902,44 ευρώ].*

ΚΑΛΠΑΚΙ 24 - 10- 2014

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΑΛΠΑΚΙ 29 - 10 - 2014

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε  
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΥΜΟΡΦΙΑ ΣΙΔΕΡΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

- ΧΑΡΤΕΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ (κλίμακας 1 : 20.000)	>>	3
- ΕΙΣΑΓΩΓΗ	>>	5
A. ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΈΚΘΕΣΗ	>>	6
B. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ	>>	8
Γ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΈΚΘΕΣΗ	>>	12
Δ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	>>	14
Ε. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ	>>	18
ΣΤ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	>>	26
- Γ.Σ.Υ	>>	27
- Ε.Σ.Υ	>>	31

# **ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝ. 1**

**ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 20.000**

## Xarths prosan. 2

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ.

Ο Δήμος Πωγωνίου, Ν. Ιωαννίνων, με την παρούσα επικαιροποιημένη υπ' αριθμ 30/2014 μελέτη του τμήματος Τεχνικών Υπηρεσιών (πρώην 254/2009 της Τ.Υ.Δ.Κ. Ιωαννίνων) προτίθεται στην βελτίωση του κεντρικού οδικού δικτύου των αγροκτημάτων της Δ.Ε. Καλπακίου και συγκεκριμένα των ακολούθων:

- Κάτω Πεδινών και Ελαφοτόπου Δ. Δ. Καλπακίου,
- Δολιανών, Δ. Δ. Δολιανών και
- Γεροπλατάνου, Δ. Δ. Γεροπλατάνου, συνολικού μήκους 4 + 945,37 Km.

Ειδικότερα, τα τμήματα των δρόμων που προτείνεται να βελτιωθούν, παρουσιάζονται στους χάρτες προσανατολισμού που παραθέσαμε και είναι τα ακόλουθα :

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ

ΔΗΜ. ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΜΗΜΑ	ΜΗΚΟΣ (σε m)
ΚΑΛΠΑΚΙΟΥ	Β : ΓΟΥΛΑ – ΜΑΣΤΟΡΑ	693,74
	Γ : ΖΗΓΟΥ – Ε.Ο. ΒΕΛΛΑΣ	491,37
	Δ : ΣΦΑΓΕΙΑ Κ. ΠΕΔΙΝΩΝ – ΓΕΦΥΡΑ ΚΑΤΣΑΒΡΙΑ	877,92
	ΣΤ : ΧΑΝΤΖΗ - ΓΗΠΕΔΟ	640,30
	Ζ : Ε. Ο. - ΚΑΚΚΟΥ – ΝΤΕΛΛΑ	525,04
ΔΟΛΙΑΝΩΝ	Α: Ε.Ο. – ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ – ΚΑΚΚΟΥ	1.226,45
ΓΕΡΟΠΛΑΤΑΝΟΥ	Ε : ΓΕΦΥΡΑ ΒΟΙΔΟΜΑΤΗ (ΚΛΕΙΔΩΝΙΑΣ) – ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ	490,55
<b>ΣΥΝΟΛΟ :</b>		<b>4.945,37</b>

Οι δρόμοι, παρουσιάζουν σημαντική κυκλοφοριακή φόρτιση, όλη την διάρκεια του χρόνου και εξυπηρετούν τις κτηνοτροφικές και γεωργικές εκμεταλλεύσεις για την μεταφορά των πρώτων υλών και των παραγομένων προϊόντων.

Με το έργο αυτό, προβλέπεται η οδοστρωσία των δρόμων (πλάτους 5 – 6 μ.) και η ασφαλτόστρωσή τους (πλάτους 4 – 5 μ. αντίστοιχα). **Οι δρόμοι είναι διανοιγμένοι και χαλικοστρωμένοι και για την βελτίωσή τους δεν χρειάζονται διαπλατύνσεις, ούτε επιχώματα σε καμιά τους θέση.**

Το μελετώμενο έργο θα προταθεί για ένταξη του στο πρόγραμμα «ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2007 – 2013», Μέτρο 3.2.1.

Καλπάκι 24 - 10 – 2014

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ  
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**Α. ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**  
**ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ 30/2014**  
**(ΥΠ'ΑΡΙΘΜ.254/2009 ΤΜΗΜΑΤΟΣ Τ.Υ.Δ.Κ. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ)**

**1. Σκοπιμότητα του έργου.**

Σκοπός της προσπάθειας αυτής είναι να βελτιωθούν οι συνθήκες άσκησης της αγροτικής δραστηριότητας, να γίνει πιο ασφαλής η μετακίνηση προς τις αγροτικές εκμεταλλεύσεις, να μειωθούν οι ζημιές των μηχανημάτων, να μειωθεί το κόστος παραγωγής των προϊόντων και να αυξηθεί το κέρδος από την άσκηση της αγροτικής εκμετάλλευσης. Απώτερος σκοπός, είναι η τοπική ανάπτυξη και η συγκράτηση του πληθυσμού στις περιοχές αυτές, αντιμετωπίζοντας με αυτό τον τρόπο την απειλή της πληθυσμιακής «αποψίλωσης» και της εγκατάλειψης των αγροτικών περιοχών από τους νέους.

Έτσι, με απόφαση του Δ Σ του Δήμου Καλπακίου, αποφασίστηκε, η οδοστρωσία και η ασφαλιτοστρωση των προαναφερομένων αγροτικών δρόμων. Η βελτίωση των δρόμων αυτών θα βοηθήσει :

- στην ασφαλή και γρήγορη μετακίνηση των ενδιαφερόμενων από και προς τις αγροτικές εκμεταλλεύσεις,
- στην μείωση του κόστους παραγωγής, την ποιοτική αναβάθμιση και την ανταγωνιστικότητα των παραγόμενων προϊόντων,
- στην μείωση του κόστους μεταφοράς πρώτων υλών και προϊόντων προς τις διάφορες αγορές,
- στην μείωση των φθορών των αγροτικών μηχανημάτων (τρακτέρ, αγροτικά οχήματα κ.λ.π) που κινούνται καθημερινά στους δρόμους αυτούς,
- στην προσέλκυση και άλλων νέων της περιοχής στην συστηματική άσκηση της αγροτικής καθαρά δραστηριότητας ή σε εργασίες που έχουν σχέση με αυτή, όπως, μεταφορά πρώτων υλών, μεταφορά παραγόμενων προϊόντων, τυποποίηση, πώληση, κ.λ.π.

Η προσπάθεια αυτή του Δήμου είναι και θα πρέπει να είναι συνεχής εάν αναλογισθεί κανείς το μεγάλο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι νέοι μας στην εύρεση εργασίας αλλά και το γεγονός ότι η χώρα μας είναι μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ότι τα παραγόμενα από τη χώρα μας αγροτικά προϊόντα πρέπει να είναι υψηλής ποιότητας και μειωμένου κόστους έτσι ώστε να ανταγωνίζονται τα προϊόντα που παράγονται στις άλλες χώρες .

**2. Φυσικές Συνθήκες.**

**2.1. Γεωλογία της περιοχής.**

Η περιοχή διέλευσης των δρόμων, αποτελεί γεωργική περιοχή, η οποία γεωλογικά αποτελείται από *σύγχρονες προσχώσεις (qa2)*. Το κατάστρωμα των δρόμων όμως, ουσιαστικά έχει ασβεστολιθικό υπόβαθρο, αφού κατά την κατασκευή τους έχει προηγηθεί εξυγίανση του εδάφους και τοποθέτηση ασβεστολιθικού υλικού.

**2.2. Έδαφος**

Το έδαφος, ανήκει στα ορφνά δασικά εδάφη, είναι αργιλώδους υφής και έχει μεγάλο βάθος (> 50 cm).

### 2.3. Κλίμα

Στην περιοχή που μελετούμε δεν υπάρχει μετεωρολογικός σταθμός από τα στοιχεία του οποίου θα μπορούσαμε να προσδιορίσουμε το κλίμα της περιοχής. Ο πιο κοντινός μετεωρολογικός σταθμός είναι ο σταθμός των Ιωαννίνων (με υψόμετρο 500 μέτρα), υψόμετρο ίδιο σχεδόν με την περιοχή μελέτης της. Τα μετεωρολογικά του στοιχεία, που διαθέτουμε αφορούν την 35ετία 1956 – 1991 και είναι τα ακόλουθα :

#### α. Θερμοκρασία και υγρασία αέρα

Η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι 14,26 Οc. Η μέγιστη τιμή της παρατηρείται τον μήνα Αύγουστο και ανέρχεται σε μέσο όρο 30,9 Οc και η ελάχιστη τον μήνα Ιανουάριο με τιμή 0,2 Οc. Η μέση σχετική υγρασία του αέρα παρουσιάζει μέγιστη τιμή τον Ιανουάριο (76,8 Οc) και ελάχιστη τιμή τον Ιούλιο (52,8 Οc).

#### β. Ύψος βροχής – Ξηρά περίοδος

Το μέσο ύψος βροχής είναι 1095 mm. Την περίοδο Απριλίου – Σεπτεμβρίου (<<ξηρή περίοδος>>) έχουμε ένα σημαντικό ύψος βροχής (28 % των ετήσιων βροχοπτώσεων).

#### γ. Χιόνι, χαλάζι, ομίχλη, δροσιά.

Οι ημέρες χιονιού και χαλαζιού είναι λίγες, ενώ σημαντικός είναι ο αριθμός των ημερών ομίχλης και δροσιάς, που έχουν σαν συνέπεια την αυξημένη σχετική υγρασία.

#### δ. Άνεμοι, νέφωση.

Η συχνότητα εμφάνισης ισχυρών ανέμων είναι πολύ μικρή. Η διεύθυνσή των ανέμων στην μεγαλύτερη διάρκεια του έτους είναι νοτιοανατολική, εκτός από τις μήνες Μάιο έως Σεπτέμβριο, όπου έχουν δυτική διεύθυνση.

Η μέση νέφωση παρουσιάζει μέγιστη τιμή της μήνες Φεβρουάριο και Απρίλιο (4,8 ημέρες) και ελάχιστη τιμή τον μήνα Αύγουστο (1,8 ημέρες).

### Ε. Κλίμα

Με βάση λοιπόν τα παραπάνω στοιχεία, το κλίμα προσδιορίζεται ως μεσογειακό, με χαρακτηριστικά μέγιστα βροχοπτώσεων τον Χειμώνα και το Φθινόπωρο και ελάχιστα το Καλοκαίρι, βρισκόμαστε δε, στον υγρό όροφο του μεσογειακού κλίματος.

### Συμπέρασμα :

Το κλίμα είναι ήπιο και για το λόγο αυτό, πολύ λίγες θα είναι οι ημέρες που θα εμποδίζονται οι εργασίες βελτίωσης των εν λόγω δρόμων.

### 2. 4. Χλωρίδα - Πανίδα

Η βλάστηση της περιοχής διέλευσης του δρόμου ανήκει φυτοκοινωνιολογικά στην Ευμεσογειακή Ζώνη βλάστησης (Quercetalia ilicis), στην υποζώνη Quercion ilicis και τον αυξητικό χώρο Quercetum ilicis. Κυριαρχεί το πουρνάρι, το οποίο δημιουργεί ενώσεις, υποβαθμισμένες, θαμνώδους μορφής, λόγω των πολλών ανθρωπογενών επεμβάσεων (βοσκή, κλαδονομή, πυρκαγιές, κ.λ.π).

Την πανίδα της περιοχής, αποτελούν αγριόχοιροι, αλεπούδες, λαγοί, κ.λ.π., πτερωτά, ερπετά, χωρίς όμως ιδιαίτερο ενδιαφέρον, αφού, η περιοχή, δεν αποτελεί τόπο διαμονής ενδημικών ειδών, δεν φιλοξενεί σπάνια πτερωτά και γενικά, δεν αποτελεί άξιο λόγου βιότοπο.

## **Β. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ.**

**ΤΜΗΜΑ Α: Ε.Ο. – ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ – ΚΑΚΚΟΥ**



**ΤΜΗΜΑ Β : ΓΟΥΛΑ – ΜΑΣΤΟΡΑ**



**ΤΜΗΜΑ Γ : ΖΗΓΟΥ – Ε.Ο. ΒΕΛΛΑΣ**





ΤΜΗΜΑ Δ : ΣΦΑΓΕΙΑ Κ. ΠΕΔΙΝΩΝ – ΓΕΦΥΡΑ ΚΑΤΣΑΒΡΙΑ



ΤΜΗΜΑ Ε : ΓΕΦΥΡΑ ΒΟΙΔΟΜΑΤΗ (ΚΛΕΙΔΩΝΙΑΣ) – ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ



ΤΜΗΜΑ ΣΤ : ΧΑΝΤΖΗ - ΓΗΠΕΔΟ



ΤΜΗΜΑ Ζ : Ε. Ο. - ΚΑΚΚΟΥ – ΝΤΕΛΛΑ



**Γ. Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η**  
**ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΥΠ'ΑΡΙΘΜ.254/2009**  
**ΤΜΗΜΑΤΟΣ Τ.Υ.Δ.Κ. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

Το μελετώμενο έργο αναφέρεται στην βελτίωση των ακόλουθων επτά (7) αγροτικών δρόμων η οποία περιλαμβάνει :

- διάνοιξη τάφρου απορροής των ομβρίων σε ορισμένες θέσεις, στα ανάντη των δρόμων,
- οδοστρωσία και
- ασφαλτόστρωση των δρόμων.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ**

ΔΗΜ. ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΤΜΗΜΑ	ΜΗΚΟΣ (σε m)
ΚΑΛΠΑΚΙΟΥ	Β : ΓΟΥΛΑ – ΜΑΣΤΟΡΑ	693,74
	Γ : ΖΗΓΟΥ – Ε.Ο. ΒΕΛΛΑΣ	491,37
	Δ : ΣΦΑΓΕΙΑ Κ. ΠΕΔΙΝΩΝ – ΓΕΦΥΡΑ ΚΑΤΣΑΒΡΙΑ	877,92
	ΣΤ : ΧΑΝΤΖΗ - ΓΗΠΕΔΟ	640,30
	Ζ : Ε. Ο. - ΚΑΚΚΟΥ – ΝΤΕΛΛΑ	525,04
ΔΟΛΙΑΝΩΝ	Α: Ε.Ο. – ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ – ΚΑΚΚΟΥ	1.226,45
ΓΕΡΟΠΛΑΤΑΝΟΥ	Ε : ΓΕΦΥΡΑ ΒΟΙΔΟΜΑΤΗ (ΚΛΕΙΔΩΝΙΑΣ) – ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ	490,55
<b>ΣΥΝΟΛΟ :</b>		<b>4.945,37</b>

### **1. Κατεύθυνση και πορεία :**

Η κατεύθυνση των δρόμων φαίνεται στους χάρτες προσανατολισμού και η πορεία τους στις αντίστοιχες κατά μήκος τομές των δρόμων.

### **2. Τεχνικά στοιχεία.**

2.1. Κατά μήκος κλίση Γενικά, οι κατά μήκος κλίσεις των δρόμων είναι πολύ μικρές αφού οι εν λόγω δρόμοι αναπτύσσονται σε αγροκτήματα, τα οποία είναι σχεδόν οριζόντια και η μέση τιμή τους κυμαίνεται από 0 – 3 %.

Ακραίες τιμές κατά μήκος κλίσεων, απαντώνται στα δύο ακόλουθα μικρά τμήματα του δρόμου Γ : ΖΗΓΟΥ – Ε.Ο. ΒΕΛΛΑΣ :

- από το σημείο Κ2 έως το σημείο Κ3 της οριζοντιογραφίας της μελέτης, μήκους 25,63 μ., το οποίο έχει κλίση η οποία έχει τιμή -8,75 % και
- από το σημείο Κ10 έως το σημείο Κ11 της οριζοντιογραφίας της μελέτης, μήκους 34,62 μ., το οποίο έχει κλίση η οποία έχει τιμή + 10,06 %.

2.2. Πλάτος καταστρώματος. Το πλάτος του καταστρώματος κάθε δρόμου έχει αποτυπωθεί στην αντίστοιχη οριζοντιογραφία. Στα τμήματα Α και Ε, το πλάτος των

δρόμων είναι μεγαλύτερο από 6,00 μ., ενώ στα υπόλοιπα τμήματα το πλάτος τους είναι μεγαλύτερο από 5,00 μ.

Με την παρούσα πρότασή μας, προβλέπεται :

- στα τμήματα Α και Ε, οδοστρωσία σε πλάτος 6 μ. και η ασφαλτόστρωση σε πλάτος 5 μ., ενώ
- στα τμήματα Β, Γ, Δ, ΣΤ και Ζ, οδοστρωσία σε πλάτος 5 μ. και η ασφαλτόστρωση σε πλάτος 4 μ..

### 2.3. Τάφροι – τεχνικά έργα.

Τάφροι : Γενικά, δεν υπάρχουν προβλήματα απορροής των ομβρίων υδάτων. Τάφροι, θα διανοιγούν σε λίγες μόνο θέσεις, των τμημάτων Α, Β, Γ, ΣΤ και Ζ, για την καλύτερη διευθέτηση των ομβρίων υδάτων στις θέσεις αυτές.

Τεχνικά έργα : Δεν απαιτείται η κατασκευή τεχνικών έργων. Οι μελετούμενοι δρόμοι έχουν διανοιχθεί εδώ και πολλά χρόνια και έχουν κατασκευαστεί όλα τα απαιτούμενα τεχνικά έργα (γέφυρες, οχετοί, υδραύλακες, κ.λ.π.).

## Α. Π Ρ Ο Μ Ε Τ Ρ Η Σ Ε Ι Σ

### Δ1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Αναφέρονται στην διάνοιξη τάφρου στις λίγες θέσεις που απαιτείται και στην ομαλοποίηση – διαμόρφωση του καταστρώματος των δρόμων, ώστε να δεχθεί την προτεινόμενη οδοστρωσία.

Οι απαιτούμενες λοιπόν εργασίες θα είναι :

- Διάνοιξη τάφρου στο φρύδι ορυγμάτων :

ΤΜΗΜΑ Α : 400,00 m ή 100,00 m<sup>3</sup>.

ΤΜΗΜΑ Β : 100,00 m ή 25,00 m<sup>3</sup>.

ΤΜΗΜΑ Γ : 200,00 m ή 50,00 m<sup>3</sup>

ΤΜΗΜΑ ΣΤ : 100,00 m ή 25,00 m<sup>3</sup>

ΤΜΗΜΑ Ζ : 200,00 m ή 50,00 m<sup>3</sup>

- Διαμόρφωση καταστρώματος : σε ολόκληρο το κατάστρωμα των δρόμων.

### Δ2. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ.

Σε όλο το μήκος των δρόμων, θα γίνει οδοστρωσία, από θραυστά αδρανή υλικά σε δύο στρώσεις :

- την υπόβαση, μεταβλητού πάχους 0,15 m και
  - την βάση, πάχους ίσου προς 0,10 m,
- όπως φαίνεται στις τυπικές διατομές των δρόμων που ακολουθούν<sup>1</sup>.

Έτσι, εάν λάβουμε υπόψη μας, τα παραπάνω και τα μήκη κάθε δρόμου, οι απαιτούμενες εργασίες παρουσιάζονται στον Πίνακα Συγκεντρωτικών Εργασιών που παραθέτουμε στην συνέχεια.

### Δ3. ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ.

Σε ολόκληρο τον δρόμο στον οποίο θα γίνει οδοστρωσία θα εφαρμόσουμε ασφαλτική προεπάλειψη και θα τοποθετήσουμε ασφαλτοτάπητα<sup>2</sup>. Οι απαιτούμενες εργασίες παρουσιάζονται στις ακόλουθες τυπικές κατά πλάτος διατομές και στον Πίνακα Συγκεντρωτικών Εργασιών που παρατίθεται στην συνέχεια.

---

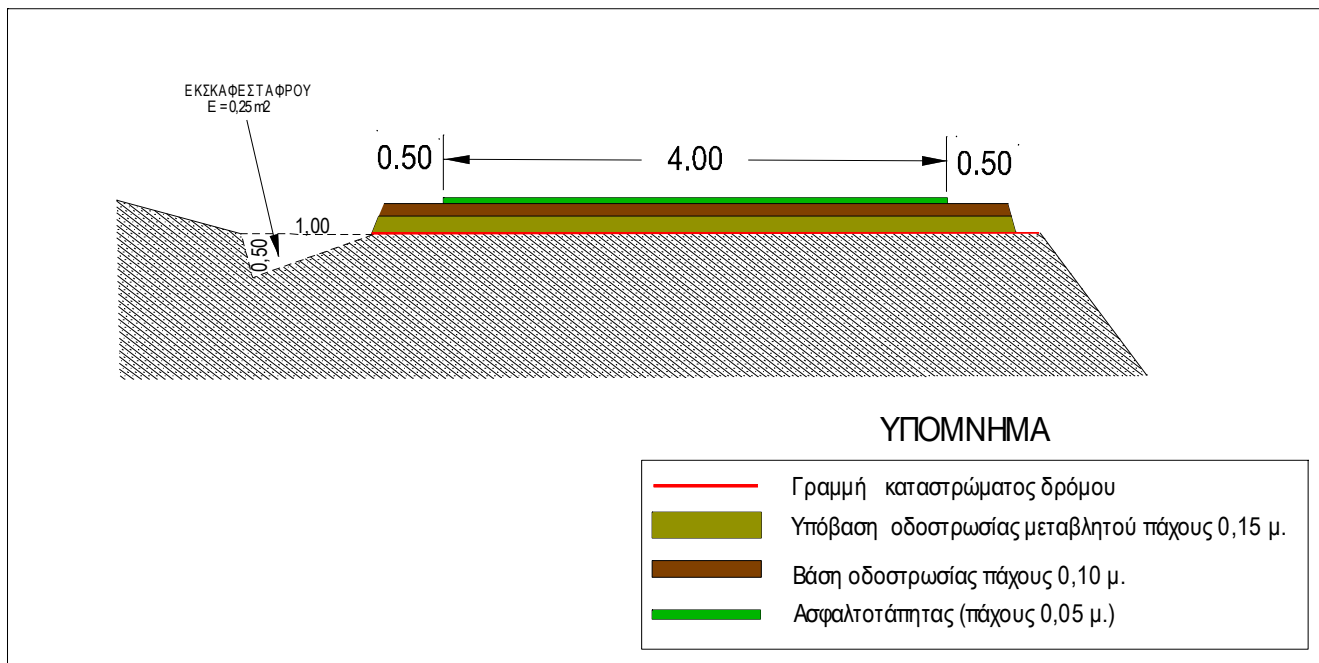
<sup>1</sup> - στα τμήματα Α και Ε θα γίνει οδοστρωσία σε πλάτος 6 μ., ενώ,  
- στα τμήματα Β, Γ, Δ, ΣΤ και Ζ, θα γίνει οδοστρωσία σε πλάτος 5 μ..

<sup>2</sup> - στα τμήματα Α και Ε θα γίνει ασφαλτόστρωση σε πλάτος 5 μ., ενώ,  
- στα τμήματα Β, Γ, Δ, ΣΤ και Ζ, θα γίνει ασφαλτόστρωση σε πλάτος 4 μ..

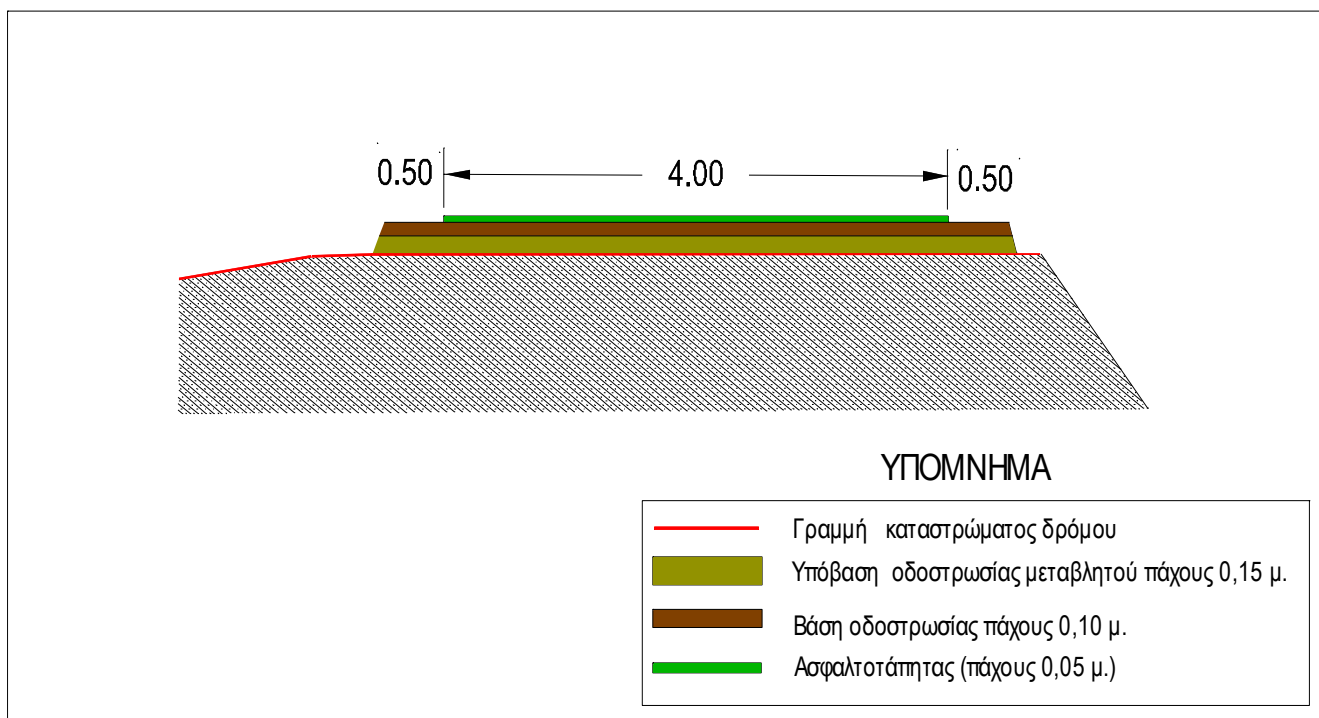
## ΑΓΡΟΤΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

*B : ΓΟΥΛΑ – ΜΑΣΤΟΡΑ, Γ : ΖΗΓΟΥ – Ε.Ο. ΒΕΛΛΑΣ, Δ : ΣΦΑΓΕΙΑ Κ. ΠΕΛΙΝΩΝ – ΓΕΦΥΡΑ ΚΑΤΣΑΒΡΙΑ, ΣΤ : ΧΑΝΤΖΗ - ΓΗΠΕΛΟ, Ζ : Ε. Ο. - ΚΑΚΚΟΥ – ΝΤΕΛΛΑ*

### ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΔΡΟΜΟΥ ΜΕ ΤΑΦΡΟ ΣΤΑ ΑΝΑΝΤΗ



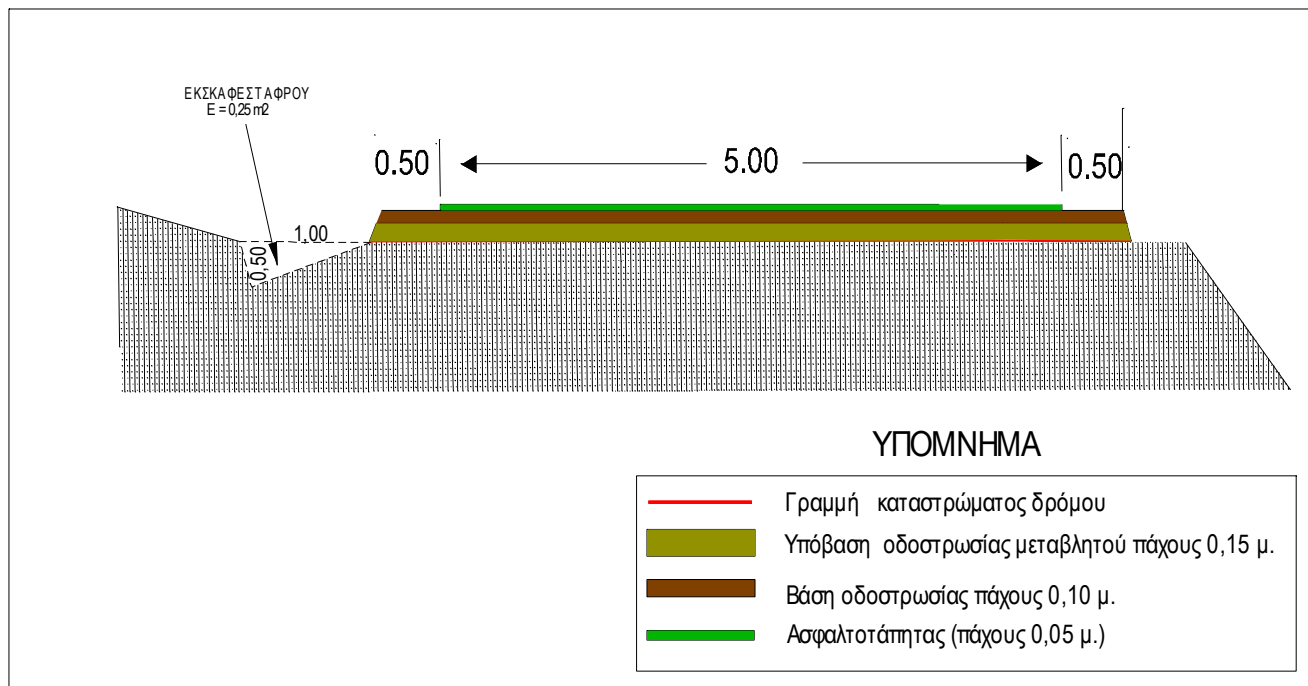
### ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΔΡΟΜΟΥ ΧΩΡΙΣ ΤΑΦΡΟ



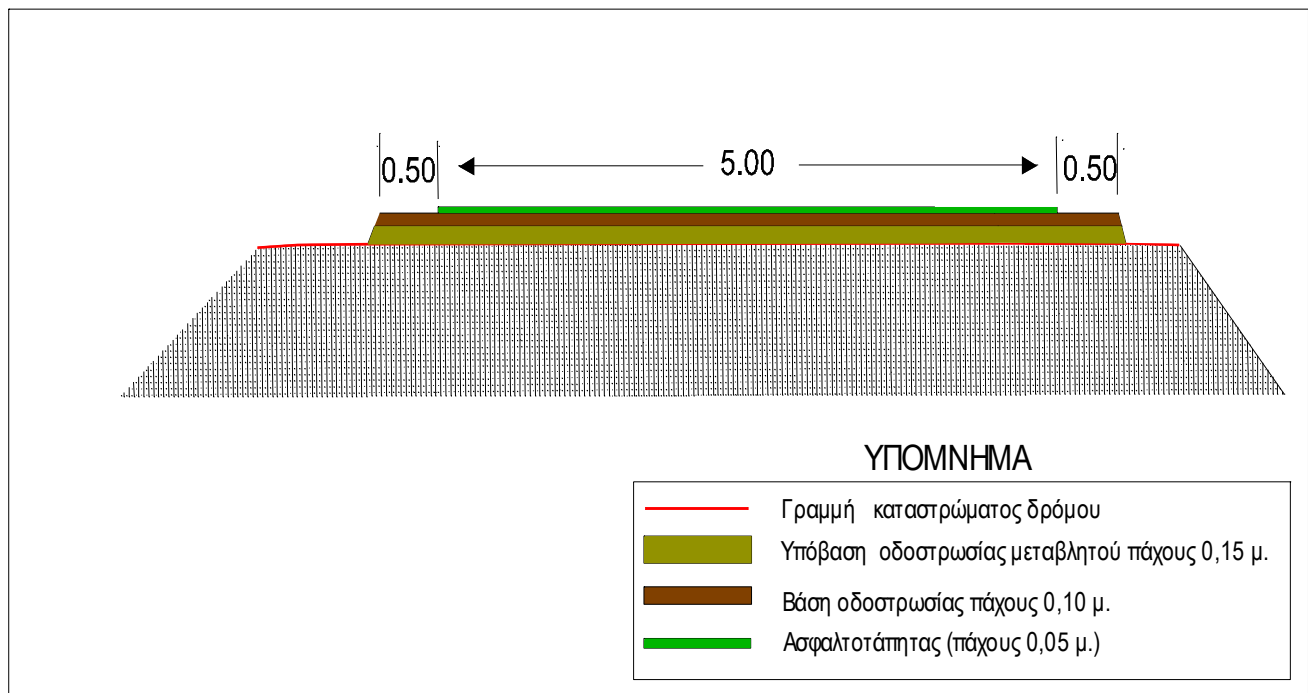
## ΑΓΡΟΤΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Α: Ε.Ο. – ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ – ΚΑΚΚΟΥ, Ε : ΓΕΦΥΡΑ ΒΟΙΔΟΜΑΤΗ (ΚΛΕΙΔΩΝΙΑΣ) – ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ

### ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΔΡΟΜΟΥ ΜΕ ΤΑΦΡΟ ΣΤΑ ΑΝΑΝΤΗ



### ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΔΡΟΜΟΥ ΧΩΡΙΣ ΤΑΦΡΟ





## PINAKAS SYGKENTRVTIKOS

**Ε. ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 254/2009 ΜΕΛΕΤΗΣ  
ΤΗΣ Τ.Υ.Δ.Κ. ΝΟΜΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

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. 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, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 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 ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.  
  
Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπων υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Ορων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 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, ανθυγεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών

γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

- 1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Ορους.
- 1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατα-σκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτήματων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηρο-τριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, 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.

- 1.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 1.9 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 κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως “δοκιμαστικών τμημάτων” που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

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

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

1.12 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

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

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

1.14 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.

- 1.15 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός οριζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).
- 1.16 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 επρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.17 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.18 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.
- 1.19 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 προστατευθούν τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.20 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
- 1.21 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.22 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.23 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.

- 1.24 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.26 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που 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.
- 1.27 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.
- 1.28 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λ.π., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.29 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.
- 1.30 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.
- 1.31 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.32 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.33 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 κλπ), 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.

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

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

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

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 κλπ

Για ονομαστική διάμετρο  $D_N$  χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών 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



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

<b>Σε αστικές περιοχές</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,28</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>
<b>Με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,22</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,18</b>
<b>Εκτός πόλεως</b>	
<b>· οδοί καλής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,20</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,19</b>
<b>· οδοί κακής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,25</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>
<b>· εργοταξιακές οδοί</b>	
- απόσταση < 3 km	<b>0,22</b>
- απόσταση ≥ 3 km	<b>0,20</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 καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m<sup>3</sup> 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).

## 2. ΑΡΘΡΑ

### A. ΕΚΣΚΑΦΕΣ

**Άρθρο 1<sup>ο</sup>. Σχ. ΟΔΟ Γ-6.** Διαμόρφωση – ανακατασκευή οδοστρώματος  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3231)

Για την διαμόρφωση - ανακατασκευή υφιστάμενου οδοστρώματος ώστε ο δρόμος να δεχθεί οδοστρωσία (βάση ή υπόβαση), με διαμορφωτήρα ή άλλο μηχάνημα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο διαμορφωμένου οδοστρώματος.

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως) : **Μηδέν και σαράντα ένα.**  
(Αριθμητικά) : **0,41**

**Άρθρο 2<sup>ο</sup>.** ΟΔΟ Α-4.3: Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος πάσης φύσεως στο φρύδι ορυγμάτων  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1220)

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής ή τραπεζοειδούς διατομής, μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, σε έδαφος πάσης φύσεως στο φρύδι υφισταμένων ορυγμάτων οποιουδήποτε ύψους, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οποιοδήποτε μηχανικό μέσο,
- η φορτοεκφόρτωση των προϊόντων εκσκαφής και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη
- η κατασκευή προσπελάσεων και η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων. Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως) : **Έξι και εξήντα λεπτά.**  
(Αριθμητικά) : **6,60**

### B. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ - ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ

**Άρθρο 1<sup>ο</sup>. ΟΔΟ Γ-1.1:** Υπόβαση μεταβλητού πάχους (Π.Τ.Π. Ο-150)  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.Β)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη. Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους

ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΚΟΜΙΣΤΡΟ	ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
11,50 Ευρώ/m <sup>3</sup>	37 Km	0,19 Ευρώ/m <sup>3</sup> Km	11,50 +[37 Km X (0,19 Ευρώ/m <sup>3</sup> Km)]= <b>18,53</b> Ευρώ/m <sup>3</sup>

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως) : **Δέκα οκτώ και πενήντα τρία λεπτά.**  
(Αριθμητικά) : **18,53**

**Άρθρο 2°. ΟΔΟ Γ-2.1:** Βάση μεταβλητού πάχους (ΠΤΠ Ο-155)  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμιση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη. Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους

ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΚΟΜΙΣΤΡΟ	ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
11,50 Ευρώ/m <sup>3</sup>	37 Km	0,19 Ευρώ/m <sup>3</sup> Km	11,50 + [37 Km X (0,19 Ευρώ/m <sup>3</sup> Km)] = <b>18,53</b> Ευρώ/m <sup>3</sup>

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως) : **Δέκα οκτώ και πενήντα τρία λεπτά.**  
(Αριθμητικά) : **18,53**

**Άρθρο 3°. ΟΔΟ Δ-3:** Ασφαλτική προεπάλειψη  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4110)

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφίλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως) : **Ένα και είκοσι λεπτά.**  
(Αριθμητικά) : **1,20**

**Άρθρο 4°. ΟΔΟ Δ-8.1.** Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας 0,05 μ με χρήση κοινής ασφάλτου  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4521.Β)

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΚΟΜΙΣΤΡΟ	ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	
7,70 Ευρώ/m <sup>2</sup>	12 Km	0,01 Ευρώ/m <sup>2</sup> Km (=0,19 Ευρώ/ m <sup>3</sup> Km X 0,05m <sup>3</sup> )	$7,70 + [12 \text{ Km} \times (0,01 \text{ Ευρώ/m}^2\text{Km})]=$	<b>7,82</b> Ευρώ/m <sup>2</sup>

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως) : **Επτά και ογδόντα δύο λεπτά.**  
(Αριθμητικά) : **7,82**

ΚΑΛΠΑΚΙ 29 – 10 - 2014

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε  
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΥΜΟΡΦΙΑ ΣΙΔΕΡΗ  
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΑΛΠΑΚΙ 24 - 10 - 2014

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ  
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

## Ε. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ