ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚ. & ΘΡΑΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Μελέτη για τη βελτίωση βατότητας κύριων αγροτικών δρόμων στον Κάμπο Ορεστιάδας - Χειμωνίου, στην τ.κ. Ν. Βύσσας και στην τ.κ. Πενταλόφου Αρ. μελέτης: 16/2020 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ με ΦΠΑ: 44.861,97 €

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ.8, και λοιπές διατάξεις του Ν.4412/2016)

Ορεστιάδα, Αύγουστος 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Α. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Β. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Γ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Δ. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

Ε. ΤΕΥΧΟΣ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

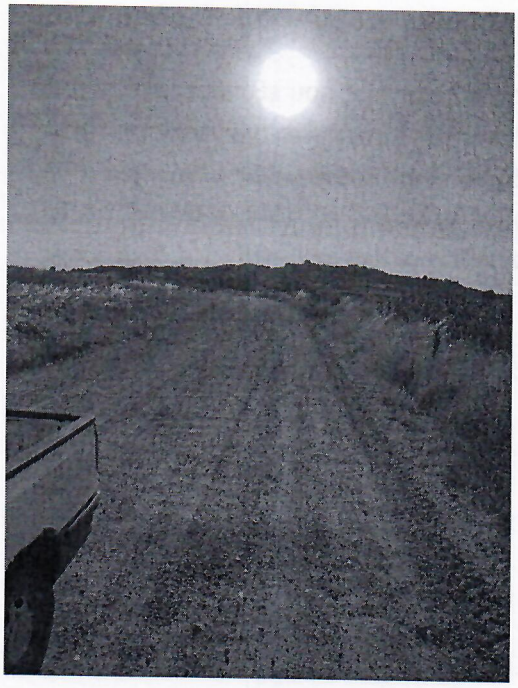
Ο Δήμος ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ ως «αναθέτων φορέας» θα αναθέσει τη μελέτη: «Μελέτη για τη βελτίωση βατότητας κύριων αγροτικών δρόμων στον Κάμπο Ορεστιάδας -Χειμωνίου, στην τ.κ. Ν. Βύσσας και στην τ.κ. Πενταλόφου» σύμφωνα με το ν4412/2016.

Α.1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο Δήμος Ορεστιάδας με κριτήριο το ιδιοκτησιακό και την καταλληλότητα της υφιστάμενης υπόβασης οδοστρωσίας στους αγροτικούς δρόμους της επικράτειας του Δήμου, προχωρά με την παρούσα μελέτη στην ασφαλτόστρωση των παρακάτω επιλεγμένων αγροτικών δρόμων:

1) Πενταλόφου- Μπάρας, μήκους περίπου 1200 μέτρων.
2) Ανατολικού άξονα Βύσσας, μήκους περίπου 3600 μέτρων.
3) Τριών αρτηριών ανατολικά της Ορεστιάδας, μήκους περίπου 3550 μέτρων.
4) Ανατολικού άξονα Χειμωνίου, μήκους περίπου 700 μέτρων.

Τυπική Πενταλόφου-Μπάρας



Τυπική Βύσσας



Τυπική αρτηριών Ορεστιάδας και Χειμωνίου





Το υπό μελέτη έργο εντάσσεται στην υποομάδα τύπου ΑΥ (δευτερεύουσα οδός –αγροτική οδός).
Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της υφιστάμενης οδού (οριζοντιογραφικά και μηκοτομικά) θα διατηρηθούν ενώ η τυπική διατομή (πλάτος και η βάση οδοστρωσίας) θα ορισθούν από την Υπηρεσία. Ως υπόβαση οδοστρωσίας διατηρείται η υφιστάμενη κατάσταση. Ως εκ τούτου δεν κρίνεται αναγκαία η εκπόνηση μελέτης οδοποιίας.
Επίσης η πολύχρονη χρήση των υπό μελέτη αγροτικών οδών και από βαρέα στρατιωτικά οχήματα δεν κατέδειξε προβλήματα γεωλογικής/γεωτεχνικής φύσεως και ως εκ τούτου δεν προβλέπονται τέτοιες μελέτες.

Με γνώμονα την απρόσκοπτη πρόσβαση των πολιτών, κυρίως στις καλλιέργειες που εξυπηρετούνται από τις υπό μελέτη οδούς, η ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ του ΔΗΜΟΥ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ προτείνει να εγγραφεί στον προϋπολογισμό του ΔΗΜΟΥ, η απαιτούμενη πίστωση ύψους 44861,97 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ για την κάλυψη δαπανών εκπόνησης των απαιτούμενων επιμέρους μελετών για την: «Μελέτη για τη βελτίωση βατότητας κύριων αγροτικών δρόμων στον Κάμπο Ορεστιάδας -Χειμωνίου, στην τ.κ. Ν. Βύσσας και στην τ.κ. Πενταλόφου».

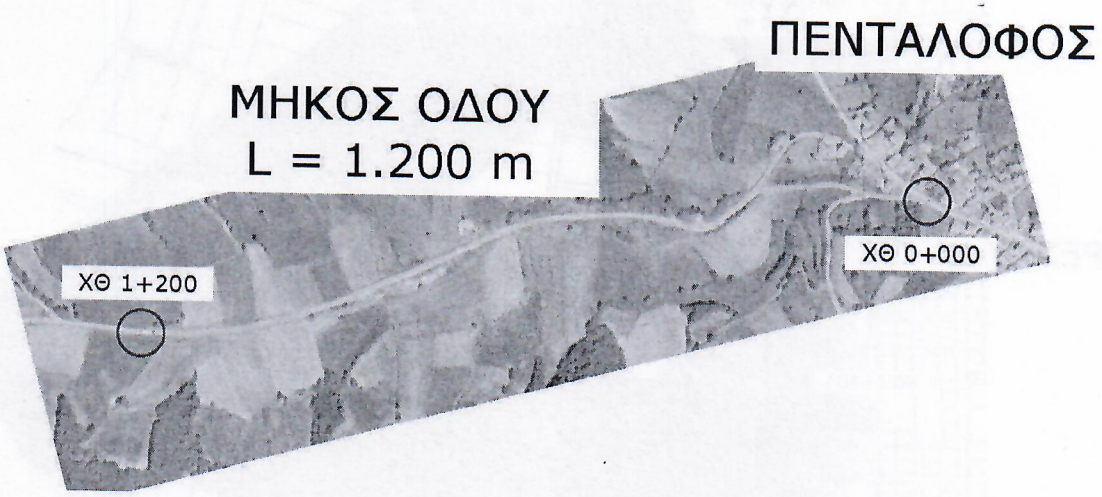
Οι απαιτούμενες επιμέρους μελέτες είναι:

- **Υδραυλική Μελέτη**
- **Τοπογραφική Μελέτη**
- **ΜΠΕ (Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων)**

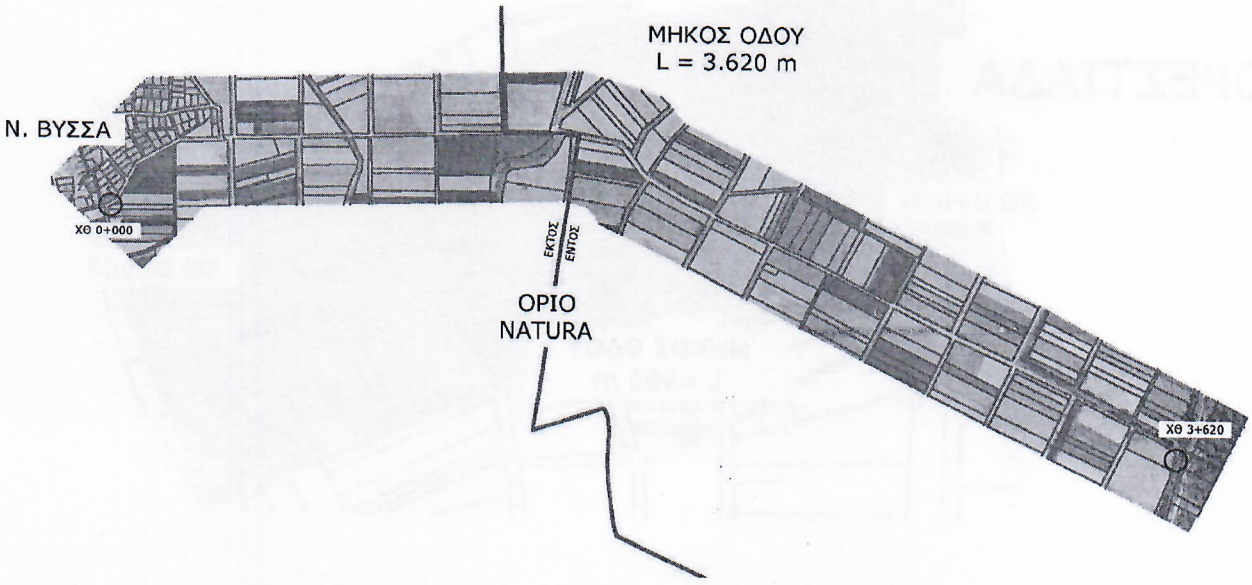
Ακολουθεί ορθοφωτοχάρτης με τη θέση του υπό μελέτη έργου.

Ορθοφωτοχάρτης με ενδεικτική θέση του υπό μελέτη έργου

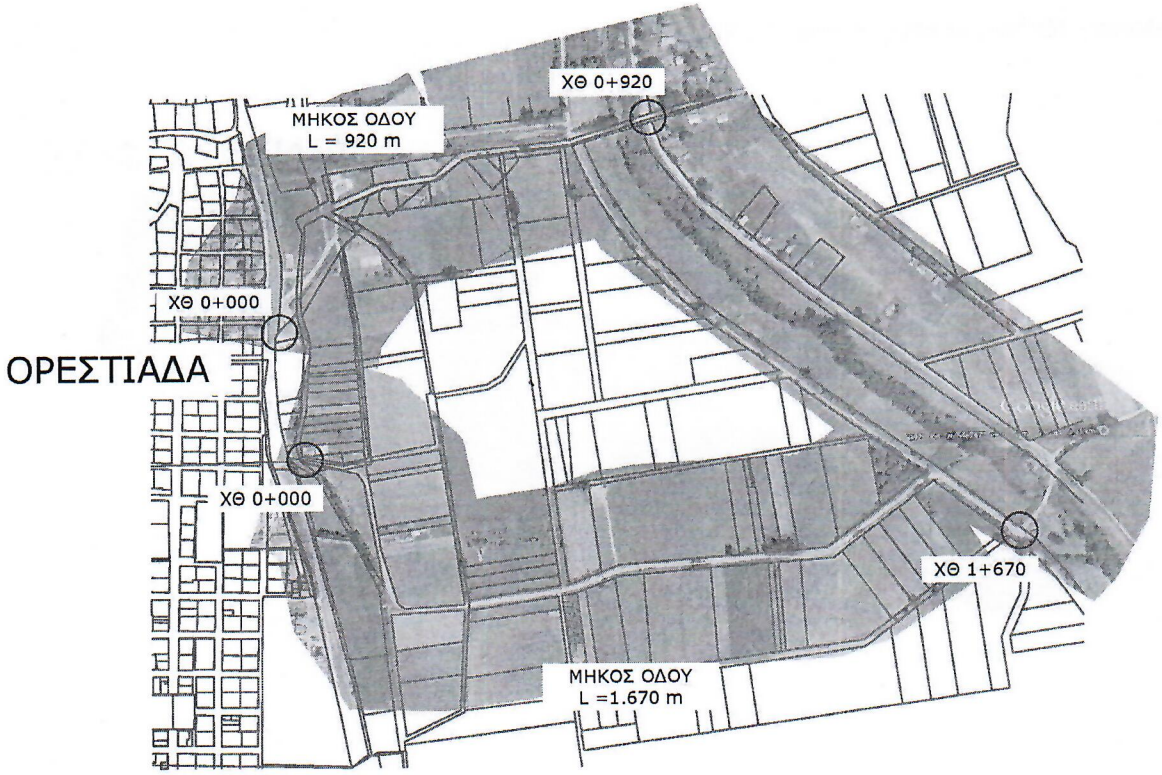
Πεντάλοφος- Μπάρα, μήκους περίπου 1200 μέτρων.

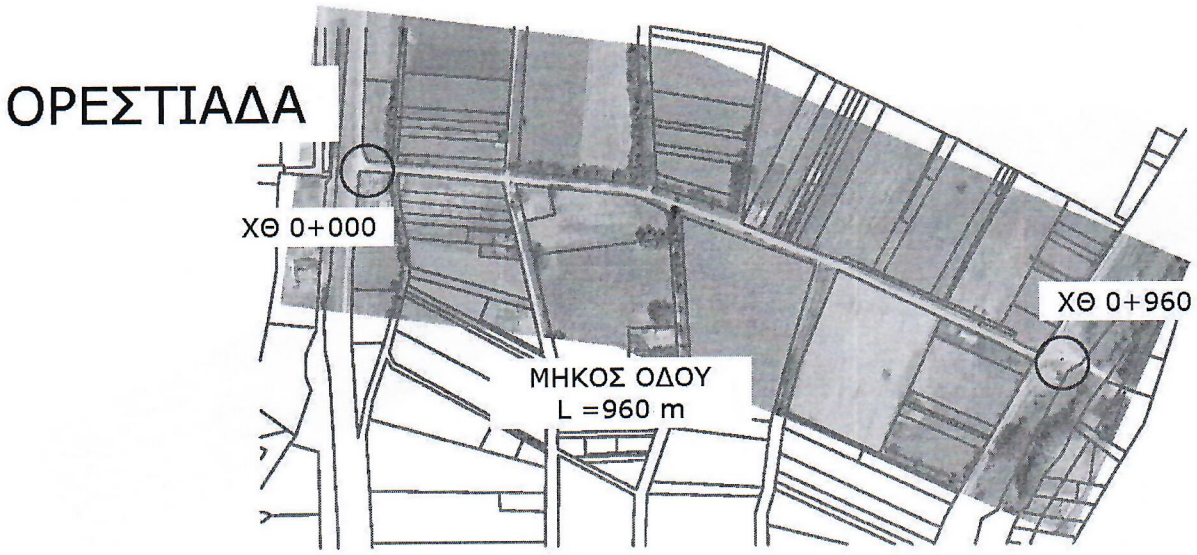


Ανατολικού άξονα Βύσσας, μήκους περίπου 3600 μέτρων.

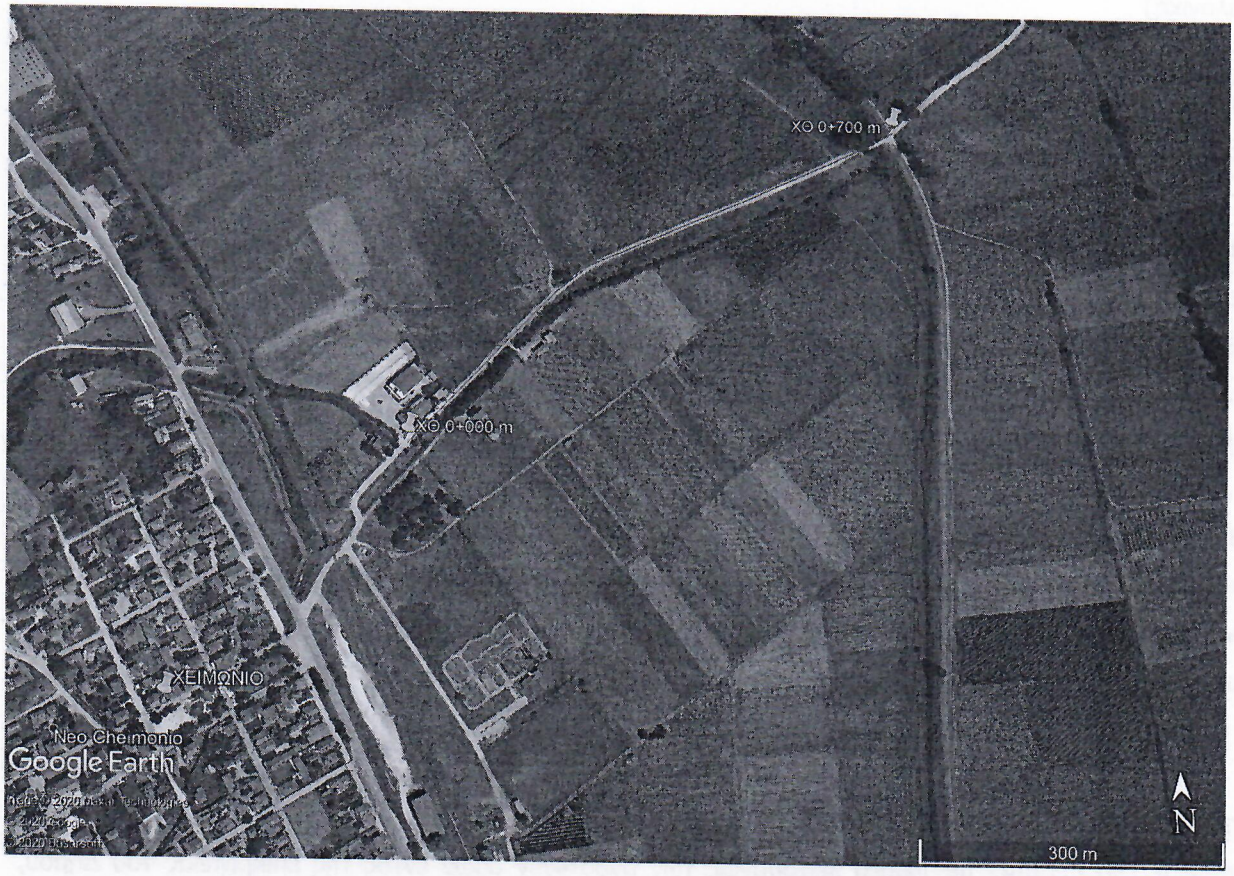


Τρείς αρτηρίες ανατολικά της Ορεστιάδας, μήκους περίπου 3550 μέτρων.





Ανατολικός άξονας Χειμωνίου, μήκους περίπου 700 μέτρων



Α.2 ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ - ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Για το τμήμα του έργου ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΥ-ΜΠΑΡΑ υπάρχουν διαθέσιμες μελέτες (τοπογραφική, οδοποιίας και γεωλογική)

Για τις υπόλοιπα τμήματα δεν υπάρχουν συγκεντρωτικά διαθέσιμα στοιχεία για τα υφιστάμενα έργα. Αποτελεί υποχρέωση του μελετητή να αναζητήσει και επεξεργασθεί τα στοιχεία αυτά, με επιδίωξη σε μια όσο το δυνατόν πιο ολοκληρωμένη αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης.

Α.3 ΤΟΠΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ

Η ευρύτερη περιοχή είναι λοφώδης με ήπιες κλίσεις. Η πλησιέστερη προστατευόμενη περιοχή είναι το ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΙΟ ΔΑΣΟΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΒΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΔΑ με κωδικό GR1110008. Η μεγαλύτερη περιοχή των έργων δεν επηρεάζει την προστατευόμενη περιοχή πλην του τμήματος «Δυτικός άξονας Βύσσας», ο οποίος σε μήκος περίπου 2120 μέτρων διασχίζει την προστατευόμενη περιοχή.

Α.4 ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΙΣ - ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

Η υπόψη μελέτη θα κριθεί -εφόσον αυτό απαιτείται- ως προς τις περιβαλλοντικές, αρχαιολογικές, και πιθανές άλλες δεσμεύσεις για την κατασκευή του έργου.

Αποτελούν συμβατική υποχρέωση του ανάδοχου μελετητή οι πιθανά αναγκαίες ενέργειες συνδρομής προς τις υπηρεσίες για την αδειοδότηση από οποιονδήποτε αρμόδιο φορέα σε περίπτωση που είναι αναγκαία.

Β. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο ΔΗΜΟΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ ως φορέα λειτουργίας των αγροτικών οδών εντός της επικράτειας του Δήμου, υφίσταται σήμερα τις συνέπειες αυξημένου κόστους συντήρησης των οδών με σχετικά μεγάλο φόρτο κυκλοφορίας.

Με κριτήριο το φόρτο κυκλοφορίας, ιδιοκτησιακό καθεστώς και την καταλληλότητα της υφιστάμενης υπόβασης οδοστρωσίας η ΤΥ του Δήμου επέλεξε προς ασφαλτόστρωση τους παρακάτω αγροτικούς δρόμους:

1) Πενταλόφου- Μπάρας, μήκους περίπου 1200 μέτρων.
2) Ανατολικού άξονα Βύσσας, μήκους περίπου 3600 μέτρων.
3) Τριών αρτηριών ανατολικά της Ορεστιάδας, μήκους περίπου 3550 μέτρων.
4) Ανατολικού άξονα Χειμωνίου, μήκους περίπου 700 μέτρων

Με την προτεινόμενη μελέτη θα εκσυγχρονισθούν εν μέρει οι υφιστάμενες υποδομές.

Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ του ΔΗΜΟΥ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ, λόγω έλλειψης εξειδικευμένου προσωπικού και κατάλληλων τεχνικών μέσων (λογισμικού), αδυνατεί να εκπονήσει τις επιμέρους εξειδικευμένες μελέτες.

Οι επί μέρους μελέτες που είναι αναγκαίες να εκπονηθούν είναι, η Υδραυλική Μελέτη (Πτυχίο Κατηγορίας 13), η Τοπογραφική Μελέτη (Πτυχίο Κατηγορίας 16) και η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Πτυχίο κατηγορίας 27).

Γ. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Γ.1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Β 2519/20.07.2017 η Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.5.2017) «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α΄ 147)», βάσει του οποίου θα προεκτιμηθούν οι μελετητικές αμοιβές.

Για τον προσδιορισμό της προεκτιμώμενης αμοιβής μελετών για το έτος 2020, ο συντελεστής (τκ) που αναφέρεται στην παραπάνω απόφαση έχει τιμή: 1,227 (υπ. αριθμ. πρωτ. ΔΝΣ/οικ20641/ΦΝ439.6/19-3-2020 εγκύκλιο 2 του ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ - ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ 6-4-2020)

Αναλυτικότερα οι μελετητικές εργασίες που απαιτούνται για την: «Μελέτη για τη βελτίωση βατότητας κύριων αγροτικών δρόμων στον Κάμπο Ορεστιάδας - Χειμωνίου, στην τ.κ. Ν. Βύσσας και στην τ.κ. Πενταλόφου» είναι:

Γ.1.1 ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
Γ.1.2 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
Γ.1.3 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Μελέτη οδοποιίας δεν προβλέπεται, δεδομένου ότι τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της υφιστάμενης οδού παραμένουν ως έχουν.

Γ.2 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

- Για την Τοπογραφική Μελέτη προβλέπεται διάστημα μισού (1/2) μηνός για την ολοκλήρωσή της
- Για την Υδραυλική Μελέτη προβλέπεται διάστημα δύο (2) μηνών για την ολοκλήρωσή της
- Για την Περιβαλλοντική Μελέτη προβλέπεται διάστημα δύο (2) μηνών για την ολοκλήρωσή της

Ο συνολικός καθαρός χρόνος εκπόνησης της μελέτης είναι τρεις (3) μήνες (λαμβάνεται το άθροισμα της τοπογραφικής και υδραυλικής μελέτης προσαυξημένο κατά 2 εβδομάδες).
Η εκτίμηση του ως άνω χρόνου μετά των εγκρίσεων ορίζεται στους τρεις (3) μήνες.

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε τρεις (3) μήνες από την υπογραφή του συμφωνητικού. Σημειώνεται ότι, η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα να ορίσει, κατά την υπογραφή του συμφωνητικού, μεταγενέστερο χρόνο έναρξης των προθεσμιών της σύμβασης.

Δ. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΩΝ

Δ.1. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ

Άρθρο ΥΔΡ.2 - Υδραυλικές Μελέτες συγκοινωνιακών έργων

2.1. Μελέτες αποχέτευσης–αποστράγγισης οδών και σιδηροδρομικών έργων εντός και εκτός αστικών περιοχών

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση των μελετών αποχέτευσης – αποστράγγισης οδών και σιδηροδρομικών έργων εντός και εκτός αστικών περιοχών, υπολογίζεται συναρτήσει του μήκους του έργου βάσει του τύπου:

$$A=(\beta \bullet K1 \bullet K2 \bullet K3 \bullet K4 \bullet L) \bullet \text{τκ}$$

όπου:

β: 4.500 για οδικά έργα και 3.500 για σιδηροδρομικά έργα

K_i συντελεστής επιρροής και

L το μήκος, σε χλμ., του τμήματος του υπό μελέτη κύριου έργου στο οποίο απαιτείται αποχετευτικό – αποστραγγιστικό έργο. Εν προκειμένω 9.050 m.

K1: συντελεστής κατηγορίας οδού με τιμές:

σε τοπικούς και αγροτικούς δρόμους K1=0,35

K2: συντελεστής μήκους μελέτης συγκοινωνιακού έργου με τιμές:

για μήκος L>5,00χλμ K2=1,00

K3: συντελεστής περιοχής έργου με τιμές:

σε μη αστικές περιοχές K3=1,00

K4: συντελεστής δυσχέρειας έργου που υπολογίζεται από τη σχέση:

$$K4=0,5 \bullet (N\Delta/L)+1,5 \bullet (L/NA)$$

όπου: ΝΔ=το πλήθος των Κάτω Διαβάσεων σε αυτό

ΝΑ=το πλήθος των υφιστάμενων επαρκών φυσικών ή τεχνητών αποδεκτών σε αυτό

Η τιμή του συντελεστή K4 που προκύπτει από τον παραπάνω τύπο δεν μπορεί να είναι μικρότερη του 1,0 και μεγαλύτερη του 1,50.

Η τιμή του συντελεστή K4 για αγροτικούς δρόμους είναι 1,0.

Συντελεστής τκ	1.227
Άρθρο προεκτιμώμενης αμοιβής	ΥΔΡ.2
Κατηγορία οδού	1
Ολικό μήκος έργων (km)	9.050
Πλήθος υφιστάμενων επαρκών αποδεκτών	4
Συντελεστής β	3500

Συντελεστής Κ1	0.35
Συντελεστής Κ2	1.00
Συντελεστής Κ3	1.00
Συντελεστής Κ4	1.00
Αμοιβή υποέργου (€)	13602.83
Αμοιβή Οριστικής μελέτης (λαμβάνεται το 75 % δεν υπάρχει προκαταρκτική/προμελέτη) (€)	10202.12

Δ.2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ

1.1) ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΖΕΠ - ΠΠΔ

Άρθρο ΠΕΡ.1 - Έργα οδοποιίας, σιδηροδρόμοι, μέσα σταθερής τροχιάς και τελεφερίκ

1. Στα πλαίσια του παρόντος άρθρου, ως έργα οδοποιίας νοούνται αυτά που έχουν καταταγεί στην 1η Ομάδα του Παραρτήματος Ι της με α.η.π. 15393/2332/5.8.2002 ΚΥΑ, όπως συμπληρώθηκε και ισχύει, ενώ ως έργα σιδηροδρόμων, μέσων σταθερής τροχιάς και τελεφερίκ νοούνται αυτά των στοιχείων 5, 6, 7,και 8 της 10ης Ομάδας του ίδιου Παραρτήματος.

Για το σύνολο των περιβαλλοντικών μελετών ενός έργου οδοποιίας, σιδηροδρόμου, μέσου σταθερής τροχιάς ή τελεφερίκ, η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής προσδιορίζεται από τη σχέση

$$\Sigma(\varphi) = K \cdot C \cdot \mu \cdot \nu \cdot \varphi^{0.80}$$

όπου:

Κ: ο συντελεστής τύπου μελέτης, εν προκειμένω για ΠΠΔ ο συντελεστής είναι 0,2

φ: το μήκος L μόνο του κυρίου έργου σε km, ή σε περιπτώσεις μεμονομένων μόνον κόμβων το μήκος του άξονα προσαυξημένο με το άθροισμα των μηκών όλων των κλάδων.

μ: συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος, ο οποίος υπολογίζεται ως εξής:

$\mu_i = 1,8$ εντός των Ειδικών Ζωνών Διατήρησης (περιοχές Natura 2000 και SPA)

ν: συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, ο οποίος υπολογίζεται με τρόπο όμοιο με το συντελεστή μ, ως σταθμισμένος μέσος όρος των συντελεστών ν_i κάθε υποπεριοχής, με συντελεστές στάθμισης τα ποσοστιαία μήκη και τιμές του ν_i ως εξής:

$\nu_i = 1,0$ όταν $a > 200$ m,

όπου α η απόσταση από αστικές ή αστικοποιημένες περιοχές. Αστικές θεωρούνται οι περιοχές εντός σχεδίου πόλης ή ορίου οικισμού ενώ αστικοποιημένες θεωρούνται οι περιοχές εκτός των αστικών με μέση πυκνότητα κτιρίων μεγαλύτερη από 10 κτίρια/εκτάριο.

Στην περίπτωση που σε ένα τμήμα του έργου και οι δύο συντελεστές μ_i και ν_i αξιολογούνται κατ' αρχήν ως μεγαλύτεροι της μονάδας λόγω ιδιαίτερων συνθηκών τόσο στο φυσικό και πολιτισμικό όσο και στο

ανθρωπογενές περιβάλλον, κατά τον υπολογισμό των μ και ν λαμβάνεται υπόψη μόνο ο μεγαλύτερος από τους δύο και ο άλλος θεωρείται ως μονάδα.

C: συντελεστής είδους έργου ή δραστηριότητας, του οποίου οι τιμές ορίζονται στους ακόλουθους πίνακες:

Πίνακας ΠΕΡ.1-1: Συντελεστής C της σχέσης υπολογισμού της τιμής προεκτιμώμενης αμοιβής περιβαλλοντικών μελετών για έργα και δραστηριότητες οδοποιίας

α/α	Είδος έργου ή δραστηριότητας	C
11	Δημοτικές και κοινοτικές οδοί	
11.1	Εκτός Σχεδίων Πόλεων ή ορίων οικισμών	6.100

Συντελεστής τκ	1.227
Άρθρο προεκτιμώμενης αμοιβής	ΠΕΡ.3
Μήκος τμήματος (km)	2.120
Συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος μ1	1.8
Συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος ν1	1.0
Σταθμισμένος συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος μ	1.8000
Σταθμισμένος συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος ν	1.0000
Ολικό μήκος έργου (km)	2.120
Συντελεστής είδους έργου ή δραστηριότητας C	6100
Αμοιβή (€)	4915.25
Αμοιβή σταδίου ΜΠΕ (λαμβάνεται το 80 %) (€)	3932.20

1.2) ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΖΕΠ – ΕΟΑ (ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ)

Τμήμα του υπό μελέτη έργου διέρχεται εντός προστατευόμενης περιοχής. Συγκεκριμένα πρόκειται για την οδό του Δυτικού άξονα Βύσσας, η οποία σε μήκος περίπου 2120 μέτρων διασχίζει το PARAPOTAMIO DASOS VOREIOU EVROU KAI ARDA με κωδικό GR1110008 και σύμφωνα με την περιβαλλοντική νομοθεσία απαιτείται η εκπόνηση μελέτηςΕΟΑ.

Σύμφωνα με το Άρθρο ΠΕΡ.2 «Γενικοί κανόνες για τον υπολογισμό της ενιαίας τιμής προεκτιμώ-μενης αμοιβής περιβαλλοντικών μελετών» στην παράγραφο 6 αναφέρεται:

.....6. Για έργα ή δραστηριότητες τα οποία δεν περιλαμβάνονται στο παρόν Κεφάλαιο ΣΤ' και επίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν.4412/2016, η προεκτίμηση της αμοιβής των Περιβαλλοντικών Μελετών υπολογίζεται ανάλογα με τον ανθρωποχρόνο απασχόλησης, ήτοι με βάση το άρθρο ΓΕΝ.4 του Τμήματος Α' του παρόντος Κανονισμού.

Άρθρο ΓΕΝ.4 Αμοιβή μηχανικών ή άλλων επιστημόνων ανάλογα με τον χρόνο απασχόλησης

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του παρόντος

υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας ως εξής:
Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη η αμοιβή ορίζεται στα 300 * τκ, όπου τκ είναι ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ 3.
Προεκτίμηση χρόνου απασχόλησης για την εκπόνηση της Ε.Ο.Α. 18 εργάσιμες ημέρες.
Α = 18 ημέρες x 300 x 1,227 = 6.625,80 €

Αμοιβή ΕΟΑ (€)	6625.80

2) ΚΟΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

Άρθρο ΠΕΡ.2 - Έργα οδοποιίας, σιδηροδρόμοι, μέσα σταθερής τροχιάς και τελεφερίκ

2. Στα πλαίσια του παρόντος άρθρου, ως έργα οδοποιίας νοούνται αυτά που έχουν καταταγεί στην 1η Ομάδα του Παραρτήματος Ι της με α.η.π. 15393/2332/5.8.2002 ΚΥΑ, όπως συμπληρώθηκε και ισχύει, ενώ ως έργα σιδηροδρόμων, μέσων σταθερής τροχιάς και τελεφερίκ νοούνται αυτά των στοιχείων 5, 6, 7,και 8 της 10ης Ομάδας του ίδιου Παραρτήματος.

Για το σύνολο των περιβαλλοντικών μελετών ενός έργου οδοποιίας, σιδηροδρόμου, μέσου σταθερής τροχιάς ή τελεφερίκ, η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής προσδιορίζεται από τη σχέση

$$\Sigma(\varphi) = K \cdot C \cdot \mu \cdot \nu \cdot \varphi^{0.80}$$

όπου:

Κ: ο συντελεστής τύπου μελέτης, εν προκειμένω για ΠΠΔ ο συντελεστής είναι 0,2
φ: το μήκος L μόνο του κυρίου έργου σε km, ή σε περιπτώσεις μεμονομένων μόνον κόμβων το μήκος του άξονα προσαυξημένο με το άθροισμα των μηκών όλων των κλάδων.
μ: συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος, ο οποίος υπολογίζεται ως εξής:
Το μήκος του έργου, χωρίζεται σε τ τμήματα, με τρόπο τέτοιο ώστε κάθε τμήμα να χαρακτηρίζεται από ομογενή χαρακτηριστικά φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος. Για κάθε ένα υποτμήμα, μήκους L_i km, προσδιορίζεται ο συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος μ_i, με τις εξής τιμές:
$\mu_i = 1,0$ σε περιοχές χωρίς συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον αλλά με εναλλαγές μορφολογίας ή χρήσεων γης σε μήκος μικρότερο των 2 km, καθώς και εντός οικισμών ή σχεδίου πόλης, πλην των περιπτώσεων γειτνίασης με κηρυγμένους αρχαιολογικούς χώρους σε απόσταση μικρότερη των 200 m,
ν: συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, ο οποίος υπολογίζεται με τρόπο όμοιο με το συντελεστή μ, ως σταθμισμένος μέσος όρος των συντελεστών ν_i κάθε υποπεριοχής, με συντελεστές στάθμισης τα ποσοστιαία μήκη και τιμές του ν_i ως εξής:
$\nu_i = 1,0$ όταν $a > 200$ m,

όπου α η απόσταση από αστικές ή αστικοποιημένες περιοχές. Αστικές θεωρούνται οι περιοχές εντός σχεδίου πόλης ή ορίου οικισμού ενώ αστικοποιημένες θεωρούνται οι περιοχές εκτός των αστικών με μέση πυκνότητα κτιρίων μεγαλύτερη από 10 κτίρια/εκτάριο.

C: συντελεστής είδους έργου ή δραστηριότητας, του οποίου οι τιμές ορίζονται στους ακόλουθους πίνακες:

Πίνακας ΠΕΡ.2-1: Συντελεστής C της σχέσης υπολογισμού της τιμής προεκτιμώμενης αμοιβής περιβαλλοντικών μελετών για έργα και δραστηριότητες οδοποιίας

α/α	Είδος έργου ή δραστηριότητας	C
11	Δημοτικές και κοινοτικές οδοί	
11.1	Εκτός Σχεδίων Πόλεων ή ορίων οικισμών	6.100

Συντελεστής τκ	1.227
Άρθρο προεκτιμώμενης αμοιβής	ΠΕΡ.3
Μήκος τμήματος (km)	6.930
Συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος μ1	1.0
Συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος ν1	1.0
Σταθμισμένος συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος μ	1.0000
Σταθμισμένος συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος ν	1.0000
Ολικό μήκος έργου (km)	6.930
Συντελεστής είδους έργου ή δραστηριότητας C	6100
Αμοιβή (€)	7043.54
Αμοιβή σταδίου ΜΠΕ (λαμβάνεται το 80 %) (€)	5634.83

Αμοιβή επιμέρους μελέτης ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ (€)	
Αμοιβή ΠΠΔ περιοχής ΖΕΠ (€)	3932.20
Αμοιβή ΕΟΑ (€)	6625.80
Αμοιβή ΠΠΔ κοινών περιοχών (€)	5634.83
Αμοιβή ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ (€)	16192.83

Δ.3. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ

Άρθρο ΤΟΠ.9 - Υψομετρική ενημέρωση σε δρόμους

1. Η τιμή για την υψομετρική ενημέρωση οδού, κατά μήκος του άξονα αυτής, με λήψη χαρακτηριστικών υψομέτρων που να αποδίδουν τις υψομετρικές αλλαγές της οδού, των κρασπέδων και των κατωφλίων προς μελέτη ερυθράς και μελέτη αποχέτευσης ορίζεται σε 860 (€/χιλιόμετρο), εφόσον υπάρχει οριζοντιογραφία του άξονα της οδού.

Η τιμή αυτή προσαυξάνεται:

α) Κατά 20% για υψομετρική ενημέρωση με λήψη στοιχείων στον άξονα αριστερά και δεξιά της οδού. Εκτιμάται επιλεκτική αποτύπωση σε συνολικό μήκος τεσσάρων (4) χιλιομέτρων

Συντελεστής τκ	1.227
Άρθρο προεκτιμώμενης αμοιβής	ΤΟΠ.9
Μήκος άξονα για υψομετρική ενημέρωση (km)	4,0
Προσαύξηση λόγω λήψης στοιχείων αριστερά και δεξιά του άξονα	20%
Αμοιβή για υψομετρική ενημέρωση σε δρόμους (€)	5065.06

Αποτελέσματα

	Αμοιβή
Αμοιβή επιμέρους μελέτης ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ (€)	10202.12
Αμοιβή επιμέρους μελέτης ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ (€)	16192.83
Αμοιβή επιμέρους μελέτης ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ (€)	5065.06
Κόστος μελέτης υποέργων (€)	31460.01
Για απρόβλεπτα λαμβάνεται το 15%	4719.00
Κόστος μελέτης με απρόβλεπτα προ ΦΠΑ (€)	36179.01
ΦΠΑ	8682.96
ΣΥΝΟΛΟ	**44861.97**

Ε.1 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Στο Τεχνικό Πρόγραμμα του ΔΗΜΟΥ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ έτους 2020, προτείνεται να συμπεριληφθεί πίστωση **44.861,97** € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, από ίδιους πόρους, για την εκπόνηση των μελετών του έργου με τίτλο: «Μελέτη για τη βελτίωση βατότητας κύριων αγροτικών δρόμων στον Κάμπο Ορεστιάδας - Χειμωνίου, στην τ.κ. Ν. Βύσσας και στην τ.κ. Πενταλόφου»

Ε.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Ως διαδικασία ανάθεσης, προτείνεται αυτή του συνοπτικού διαγωνισμού σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου 4412/2016.

Ορεστιάδα, Αύγουστος 2020

Συντάχθηκε, 18-08-2020

Παπαδόπουλος Μιχαήλ
Πολιτικός Μηχανικός

Θεωρήθηκε, 20-08-2020

Ο Αν. Πρ/νος Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών
Καλεντζίδης Βλασάκης
Χημικός Μηχανικός