



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**  
ΦΙΛ. ΛΙΤΣΑ 29 & ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ  
Τ.Κ. 152 34 - ΧΑΛΑΝΔΡΙ  
Τηλ.:213-2023-982-943  
Fax: 213-2023-805

**ΜΕΛΕΤΗ:**

**ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ, ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΗ,  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ  
ΣΤΗ ΡΕΜΑΤΙΑ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**

**ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ:**

**ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ (ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ),  
Κ.Α.: 30.7412.22  
CPV: 71351810-4**

	<b>EL 301</b>
<b>NUTS</b>	
<b>ΠΡΟΥΠ/ΣΜΟΣ:</b>	<b>201.612,90 €</b>
<b>ΦΠΑ 24%:</b>	<b>48.387,10 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	<b>250.000,00 €</b>

## **ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

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

ΧΑΛΑΝΔΡΙ  
ΜΑΪΟΣ 2017

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

**Α. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ**

**Β. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ**

**Γ. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΩΝ**

**Δ. ΤΕΥΧΟΣ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
ΦΙΛ. ΛΙΤΣΑ 29 & ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ  
Τ.Κ. 152 34 - ΧΑΛΑΝΔΡΙ  
Τηλ.:213-2023-982-943  
Fax: 213-2023-805

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ,**  
**ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΗ,**  
**ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΟΥ**  
**ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΗ ΡΕΜΑΤΙΑ**  
**ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ Ίδιοι Πόροι**

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ**

**ΑΜΟΙΒΗ: 201.612,90 € (χωρίς ΦΠΑ)**

**Κ.Α.: 30.7412.22**

**CPV: 71351810-4**

**A. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

ΧΑΛΑΝΔΡΙ  
ΜΑΪΟΣ 2017

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ .....	5
1.1 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ .....	5
1.2 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ .....	7
1.3 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	8
1.4 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....	9
1.5 ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ .....	9
2. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.....	13
3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ .....	14

*I*

# 1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

## 1.1 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το παρόν τεύχος αφορά στην προκηρυσσόμενη μελέτη με γενικό τίτλο:

### **«ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ - ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΗ ΡΕΜΑΤΙΑ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ».**

Η παρούσα μελέτη αφορά στην πλήρη τοπογραφική αποτύπωση τμήματος του χειμαρρικού ρέματος Πεντέλης-Χαλανδρίου το οποίο βρίσκεται εντός του Δήμου Χαλανδρίου. Το από 9 Αυγούστου 1995 Προεδρικό Διάταγμα (Π.Δ.) «Χαρακτηρισμός του χειμαρρικού ρέματος Πεντέλης Χαλανδρίου, ως προστατευόμενου τοπίου καθορισμός των ορίων και ζωνών προστασίας αυτού, επιβολή όρων, απαγορεύσεων και περιορισμών εντός αυτών» δημοσιευθέν στο ΦΕΚ 659Δ/6-9-1995, χαρακτηρίστηκε το χειμαρρικό ρέμα Πεντέλης-Χαλανδρίου ως προστατευόμενο τοπίο και καθόρισε τα όρια και τις ζώνες προστασίας, την επιβολή όρων, απαγορεύσεων και περιορισμών εντός αυτού. Συγκεκριμένα αντικείμενο της παρούσης σύμβασης αποτελούν:

- ✓ Η τοπογραφική αποτύπωση και η δημιουργία του ψηφιακού μοντέλου εδάφους στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ'87, υπό κλίμακα 1:500 της ζώνης Α του ρέματος, όπως αυτή καθορίστηκε με το παραπάνω Προεδρικό Διάταγμα εντός των ορίων του Δήμου Χαλανδρίου, η οποία περιλαμβάνει εκτάσεις εντός του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου και εκτάσεις που βρίσκονται εκτός του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου εκατέρωθεν του άξονα της κοίτης του ρέματος. Επιπλέον θα αποτυπωθεί η ευρύτερη εντός σχεδίου πυκνοδομημένη περιοχή εύρους περίπου 40 μέτρων επιπλέον της ζώνης Α η οποία περιλαμβάνει και τμήμα του Δήμου Αμαρουσίου που βρίσκεται μεταξύ των οικοδομικών τετραγώνων του Χαλανδρίου και της Αττικής Οδού.
- ✓ Οι υποστηρικτικές εργασίες για την παραπάνω περιγραφόμενη αποτύπωση που αφορούν στην ίδρυση νέου τριγωνομετρικού δικτύου, τη χρήση υπάρχοντος τριγωνομετρικού δικτύου για την εξάρτηση του νεοϊδρυόμενου, τη χρήση υπάρχοντος τριγωνομετρικού δικτύου για την εξάρτηση του πολυγωνομετρικού δικτύου, τη σήμανση πολυγωνικών σημείων σε περιοχές εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών.
- ✓ Η γεωμετρική χωροστάθμιση εντός του περιγράμματος της περιοχής μελέτης.

- ✓ Ο προσδιορισμός των κορυφών των οικοδομικών τετραγώνων που περιλαμβάνονται στην περιοχή μελέτης, καθώς και της γραμμής του ρέματος όπως αυτή έχει καθοριστεί από το Προεδρικό Διάταγμα 7Δ/12-1-1980.
- ✓ Η κτηματογράφηση της περιοχής που βρίσκεται εντός της ζώνης Α και των ιδιοκτησιών που βρίσκονται απέναντι αυτής, (όχι για όλη την αποτυπωμένη περιοχή εκατέρωθεν της ρεματιάς), η οποία θα περιλαμβάνει την εξακρίβωση των ορίων των ιδιοκτησιών και τον προσδιορισμό της θέσης τους, σε συνδυασμό με τα στοιχεία του Εθνικού Κτηματολογίου το οποίο έχει ολοκληρωθεί στο Δήμο Χαλανδρίου από το 2005. Επίσης θα συνταχθούν σχέδια κτηματογράφησης με αριθμηση, εμβαδομέτρηση κ.λ.π. των ιδιοκτησιών και κτηματολογικοί πίνακες σε κλίμακα 1:500. Απαραίτητη είναι η φωτογραφική τεκμηρίωση των παραπάνω εργασιών.

Επιπλέον οι όχθες του ρέματος είναι πυκνόφυτες από ψηλά πλατάνια, πεύκα, λεύκες, κυπαρίσσια και πικροδάφνες. Ιδιαίτερα πυκνά στην περιοχή είναι τα πουρνάρια, σε πολλά σημεία φυτρώνουν καλαμιές, ενώ δίπλα από το ρέμα υπάρχουν συστάδες από τεράστιους άκανθους.

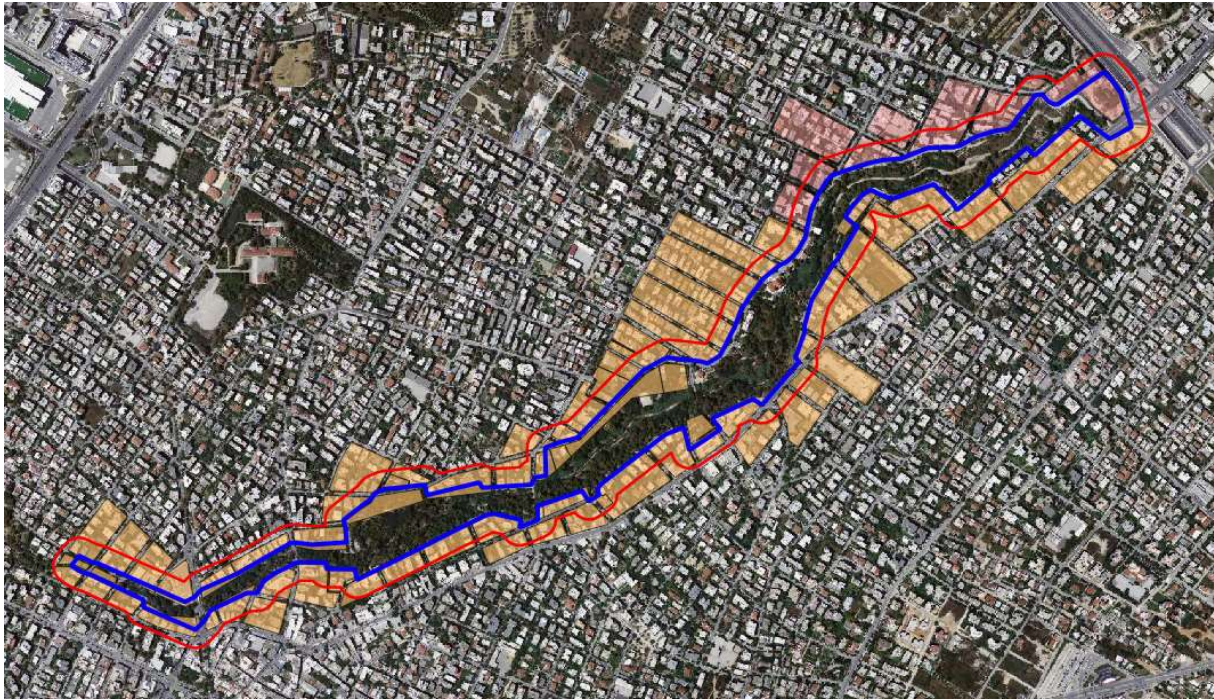
Πιο συγκεκριμένα στις όχθες της Ρεματιάς θα αποτυπωθούν:

- Όλα τα δένδρα ύψους άνω των 5 μέτρων με διάμετρο κορμού τουλάχιστον 10 εκατοστά (σημείο).
- Τα περιγράμματα των περιοχών με κλειστή εδαφοκάλυψη όπου κυριαρχούν οι θάμνοι και η σκληροφυλλική βλάστηση: πουρνάρια, κουμαριές, δάφνες κ.α. (πολύγωνο).
- Οι συστάδες φυτών όπως καλαμιές και άκανθοι (γραμμή).

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να μεταβάλει τοπικά τα όρια της προς αποτύπωσης περιοχής χωρίς όμως να προκαλείται ουσιαστική μεταβολή των ποσοτήτων του συμβατικού αντικειμένου.

Ακολουθεί απόσπασμα ορθοφωτοχάρτη με τα όρια της περιοχής μελέτης:

- μπλε περίγραμμα: όριο της ζώνης Α του Ρέματος εντός του δήμου Χαλανδρίου σύμφωνα με το ΦΕΚ 659Δ/6-9-1995.
- κόκκινο περίγραμμα: ζώνη 40 μέτρων περιμετρικά της ζώνης Α.
- με διαφορετικό χρώμα εμφανίζονται τα οικοδομικά τετράγωνα του Δήμου Χαλανδρίου και του Δήμου Αμαρουσίου για τα οποία θα γίνει ο προσδιορισμός των κορυφών τους.



*Απόσπασμα ορθοφωτοχάρτη με τα όρια της περιοχής μελέτης*

## **1.2 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Οι τοπογραφικές εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις «Τεχνικές Προδιαγραφές Γεωδαιτικών, Τοπογραφικών, Κτηματολογικών εργασιών» του Π.Δ. 696/1974 και τα τοπογραφικά διαγράμματα θα υποβληθούν σε κλίμακα 1:500.

Η σύνταξη των τοπογραφικών διαγραμμάτων θα γίνει κατ' εφαρμογή των διατάξεων που αφορούν τις πράξεις - δικαιопραξίες και τις διοικητικές πράξεις. Αναρτημένα υποδείγματα διαγραμμάτων καθώς και τα περιεχόμενά τους βρίσκονται αναρτημένα στον ιστότοπο του ΥΠΕΚΑ καθώς και στον ιστότοπο του ΤΕΕ ΤΚΜ. Εάν κατά το χρόνο σύνταξης των τοπογραφικών διαγραμμάτων υπάρξουν αλλαγές στην εφαρμοστέα νομοθεσία, ο Μελετητής οφείλει να προσαρμοστεί και να παρακολουθήσει αυτές.

Τα όργανα του μελετητή και όλος ο τοπογραφικός εξοπλισμός θα είναι ακριβείας και κατάλληλος για τις απαιτούμενες τοπογραφικές εργασίες, σύμφωνος με τα αναγνωρισμένα τεχνικά πρότυπα και σε καλή κατάσταση, σωστά ρυθμισμένος και βαθμονομημένος ανά πάσα χρονική στιγμή και θα υποβληθεί για έγκριση στην Υπηρεσία πριν την έναρξη των εργασιών. Τα πιστοποιητικά ή τα αρχεία ρύθμισης και βαθμονόμησης των οργάνων θα είναι ανά πάσα στιγμή διαθέσιμα από τον Ανάδοχο στη Διευθύνουσα Υπηρεσία προς έλεγχο.

ΦΕΚΕΛΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Οι τοπογραφικές εργασίες θα πραγματοποιούνται από τοπογραφικά συνεργεία με επικεφαλής Διπλωματούχο Τοπογράφο Μηχανικό.

### 1.3 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο Ανάδοχος οφείλει να βρίσκεται σε πλήρη συνεννόηση με την Διευθύνουσα Υπηρεσία από την οποία θα καθορίζονται λεπτομέρειες της τοπογράφησης.

Αν ο Ανάδοχος χρησιμοποιήσει τριγωνομετρικά σημεία, σημεία ελέγχου και χωροσταθμικές αφετηρίες, που είτε έχουν εγκατασταθεί από αυτόν είτε από προηγούμενους μελετητές, υποχρεούται να επαληθεύσει την ακρίβεια και την ορθότητα των τοπογραφικών στοιχείων που του παρασχέθηκαν και να αποδεχθεί την ευθύνη των μετρήσεων σε σχέση με τα ανωτέρω.

Όλα τα πρωτότυπα δεδομένα και αρχεία θα αποθηκεύονται και θα αρχειοθετούνται από το μελετητή κατά τη διάρκεια των τοπογραφικών εργασιών κατά τρόπο ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμα και αντιληπτά από την Υπηρεσία. Η Υπηρεσία έχει ανά πάσα στιγμή το δικαίωμα να χρησιμοποιεί και να ελέγχει τα παραπάνω στοιχεία.

Ανά πάσα στιγμή κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών, η Υπηρεσία διατηρεί την επιλογή να ελέγξει οποιαδήποτε από τις τοπογραφικές εργασίες. Ο μελετητής υποχρεούται να προμηθεύει την Υπηρεσία με εξοπλισμό και προσωπικό και να διευκολύνει αυτή ή τους εκπροσώπους της όταν και όπου του ζητηθεί, προκειμένου να διενεργηθούν από την Υπηρεσία οποιοδήποτε έλεγχοι απαιτηθούν κατά την εκπόνηση της παρούσας μελέτης. Η υποχρέωση αυτή του Αναδόχου περιλαμβάνει, για την κάλυψη των αναγκών επίβλεψης της σύμβασης, την παραχώρηση στην επίβλεψη προσωπικού και οργάνων μόνο κατά τη χρονική στιγμή που θα διενεργείται ο κάθε έλεγχος. Ανεξάρτητα από το εάν η Υπηρεσία κάνει χρήση αυτής της επιλογής ή όχι, ο μελετητής δεν απαλλάσσεται από την ευθύνη του όσον αφορά την ακρίβεια και ορθότητα των τοπογραφικών εργασιών.

Μετά την τμηματική παράδοση των τοπογραφικών διαγραμμάτων στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, αυτά θα κατατίθενται από τη Δ.Υ. για έλεγχο και θεώρηση στο τμήμα Σχεδίου Πόλεως της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Χαλανδρίου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται στις οποιοσδήποτε παρατηρήσεις και διορθώσεις ζητούνται από το εν λόγω τμήμα, και να επανακαταθέτει τα διορθωμένα πια τοπογραφικά διαγράμματα στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Συγκεντρωτικά τα παραδοτέα της μελέτης είναι:



- Τοπογραφικό διάγραμμα σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή (4 σειρές), καθώς επίσης τα ηλεκτρονικά αρχεία εκτύπωσης των πινακίδων της διανομής.
- Κτηματογραφικοί πίνακες σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή (2 σειρές).
- Τεχνική έκθεση στην οποία θα περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία εκπόνησης του τοπογραφικού διαγράμματος, η μεθοδολογία προσδιορισμού των κορυφών των ρυμοτομικών γραμμών και της οριογραμμής του ρέματος, με συνημμένες φωτογραφίες, τις πρωτογενείς μετρήσεις, τους υπολογισμούς, τα αποτελέσματα, τις ακρίβειές τους, τις περιγραφές και τις εξασφαλίσεις των σημείων, σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή (2 σειρές).

#### 1.4 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- 1) Το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο της περιοχής ενδιαφέροντος και οι εγκεκριμένες τροποποιήσεις του.
- 2) Το Προεδρικό Διάταγμα 659Δ/6-9-1995 που χαρακτήρισε το χειμαρρικό ρέμα Πεντέλης-Χαλανδρίου ως προστατευόμενο τοπίο και καθόρισε τα όρια και τις ζώνες, την επιβολή όρων, απαγορεύσεων και περιορισμών εντός αυτού.
- 3) Το Προεδρικό Διάταγμα 7Δ/12-1-1980 με το οποίο αναθεωρήθηκε το ρυμοτομικό σχέδιο στην περιοχή και καθορίστηκε η οριογραμμή του ρέματος.

#### 1.5 ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

Τα εκτιμώμενα ποσοτικά στοιχεία φυσικού αντικείμενου που απαιτούνται για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης στην κατηγορία 16 - Μελέτες Τοπογραφίας – είναι:

Περιγραφή εργασιών	Μονάδα	Ποσότητες	Άρθρο	Τιμή μονάδος (Ευρώ)
A. ΤΡΙΓΩΝΙΣΜΟΙ				
(ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ. 2)				
Ίδρυση τριγωνομετρικών σημείων IV τάξης	Σημεία	4	ΤΟΠ 2.1	800
Χρήση υπαρχόντων τριγωνομετρικών για εξάρτηση δικτύου	Σημεία	4	ΤΟΠ 2.1.2	800

Περιγραφή εργασιών	Μονάδα	Ποσότητες	Άρθρο	Τιμή μονάδος (Ευρώ)
Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου	Σημεία	10	ΤΟΠ 2.1.3	65
Βάθρο ύψους 0,40μ	Σημεία	4	ΤΟΠ 2.4	65
<b>Β. ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΕΣ</b>				
(ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ. 3)				
Πολυγωνομετρικά σημεία εκτός κατοικημένων περιοχών	Σημεία	435	ΤΟΠ 3.1Α	50
Πολυγωνομετρικά σημεία εντός κατοικημένων περιοχών	Σημεία	260	ΤΟΠ 3.1Β	65
Μόνιμη σήμανση πολυγωνομετρικών σημείων	Σημεία	198	ΤΟΠ 3.2	25
<b>Γ. ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΕΣ ΧΩΡΟΣΤΑΘΜΙΣΕΙΣ</b>				
(ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ. 4)				
Χωροστάθμιση συνήθους ακρίβειας – έδαφος πεδινό έως 10%	Χιλιόμετρα	0,5	ΤΟΠ 4.1.1	65
Χωροστάθμιση συνήθους ακρίβειας – έδαφος λοφώδες 10% - 20%	Χιλιόμετρα	2	ΤΟΠ 4.1.2	100
Χωροστάθμιση συνήθους ακρίβειας – έδαφος ορεινό 20% και άνω	Χιλιόμετρα	2	ΤΟΠ 4.1.3	130
Ήλος επί κτίσματος	Σημεία	28	ΤΟΠ 4.3	26
<b>Δ. ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΑΔΟΜΗΤΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ</b>				
(ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ. 5Α)				

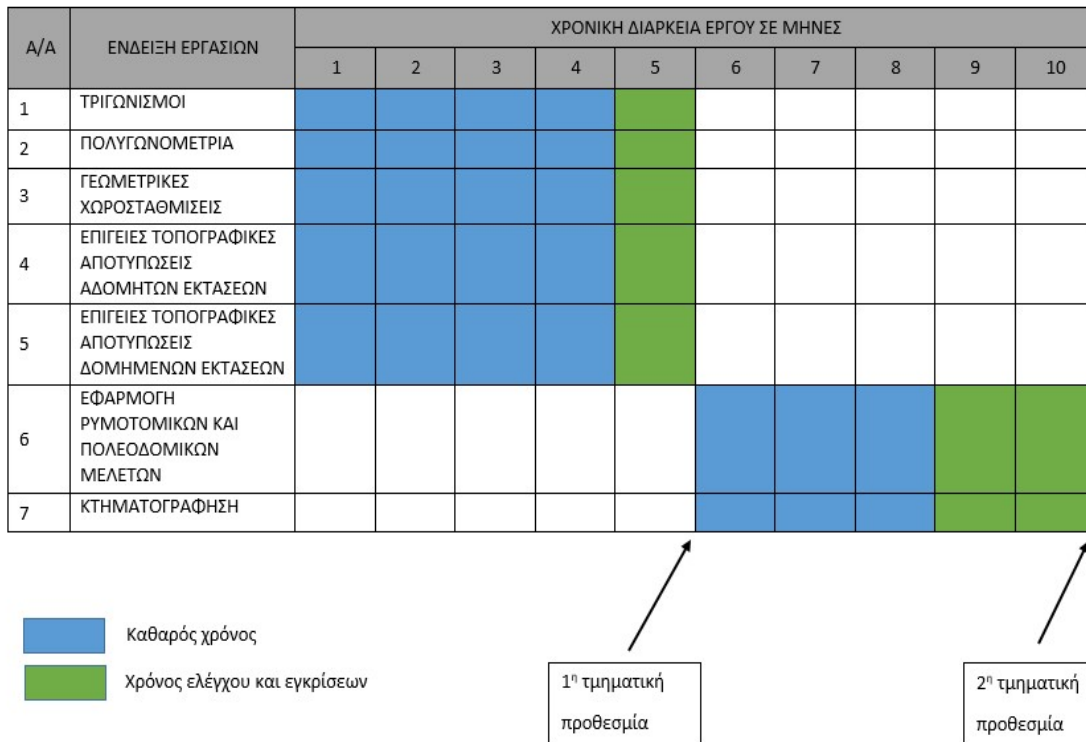
Περιγραφή εργασιών	Μονάδα	Ποσότητες	Άρθρο	Τιμή μονάδος (Ευρώ)
Τοπογραφική αποτύπωση σε αδόμητες εκτάσεις – κλίση εδάφους 0-10%	Στρέμμα	40	ΤΟΠ 5Α.1.1	30
Τοπογραφική αποτύπωση σε αδόμητες εκτάσεις – κλίση εδάφους 10-40%	Στρέμμα	100	ΤΟΠ 5Α.1.2	40
Τοπογραφική αποτύπωση σε αδόμητες εκτάσεις – κλίση εδάφους πάνω από 40%	Στρέμμα	120	ΤΟΠ 5Α.1.3	55
Τοπογραφική αποτύπωση σε αδόμητες εκτάσεις με καλυμμένα από φύτευση ή ύδατα εδάφη	Στρέμμα	40	ΤΟΠ 5Α.2	18
Τοπογραφική αποτύπωση σε αδόμητες εκτάσεις με εξόχως δασωμένα εδάφη	Στρέμμα	210	ΤΟΠ 5Α.3	24
ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ Τοπογραφική αποτύπωση δένδρων και οριοθέτηση τμημάτων που καλύπτονται από θαμνώδη βλάστηση εντός της Ρεματίας - κλίση μικρότερη από 10%	Στρέμμα	30	ΣΧΕΤ.ΤΟΠ.6Α.2.2	60
ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ Τοπογραφική αποτύπωση δένδρων και οριοθέτηση τμημάτων που καλύπτονται από θαμνώδη βλάστηση εντός της Ρεματίας - κλίση από 10-40%	Στρέμμα	80	ΣΧΕΤ.ΤΟΠ.6Α.2.2 & ΤΟΠ.6Α.3.1	72

Περιγραφή εργασιών	Μονάδα	Ποσότητες	Άρθρο	Τιμή μονάδος (Ευρώ)
ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ Τοπογραφική αποτύπωση δένδρων και οριοθέτηση τμημάτων που καλύπτονται από θαμνώδη βλάστηση εντός της Ρεματιάς - κλίση πάνω από 40%	Στρέμμα	140	ΣΧΕΤ.ΤΟΠ.6Α.2.2 & ΤΟΠ.6Α.3.2	84
Δ. ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΔΟΜΗΜΕΝΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ				
(ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ. 6Α)				
Τοπογραφική αποτύπωση πυκνοδομημένων εκτάσεων - κλίση μικρότερη από 10%	Στρέμμα	190	ΤΟΠ 6Α.2.1	100
Τοπογραφική αποτύπωση πυκνοδομημένων εκτάσεων - κλίση από 10-40%	Στρέμμα	50	ΤΟΠ 6Α.3.1	120
Τοπογραφική αποτύπωση πυκνοδομημένων εκτάσεων - κλίση πάνω από 40%	Στρέμμα	30	ΤΟΠ 6Α.3.2	140
Ε. ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΗ				
(ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.8Α)				
Κτηματογράφιση σε πυκνοδομημένη περιοχή (με σύγχρονη επίγεια αποτύπωση)	Στρέμμα	125	ΤΟΠ 8Α.1.1 ΤΟΠ 8Α.4.Α	96
Κτηματογράφιση σε αραιοδομημένη περιοχή (με σύγχρονη επίγεια αποτύπωση)	Στρέμμα	40	ΤΟΠ 8Α.1.2 ΤΟΠ 8Α.4.Α	56

Περιγραφή εργασιών	Μονάδα	Ποσότητες	Άρθρο	Τιμή μονάδος (Ευρώ)
Κτηματογράφηση σε αδόμητη περιοχή (με σύγχρονη επίγεια αποτύπωση)	Στρέμμα	160,0922	ΤΟΠ 8Α.1.3 ΤΟΠ 8Α.4.Α	16
ΣΤ. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ				
(ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ. 14)				
Προσδιορισμός κορυφών οικοδομικών τετραγώνων και πολυγώνων	Σημεία	446	ΤΟΠ 14.3	20
ΑΜΟΙΒΗ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ 10 ΕΩΣ 12 ΕΤΗ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ				
Έρευνα σε Δημόσιες Υπηρεσίες (Υπηρεσία Δόμησης, Δασαρχείο, Κτηματολόγιο...)	Ημέρες Απασχόλησης	4	ΓΕΝ 4Β	450

## 2. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Η συνολική διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε 10 (δέκα) μήνες. Επίσης ορίζονται 2 (δύο) τμηματικές προθεσμίες παραδόσεων του μελετητικού αντικειμένου. Ο καθαρός χρόνος ολοκλήρωσης του αμιγώς μελετητικού αντικειμένου της σύμβασης είναι 7 (επτά) μήνες. Ο επιπρόσθετος χρόνος, στον οποίο περιλαμβάνονται οι διαδικασίες ελέγχου και εγκρίσεως των παραδοτέων της μελέτης, καθώς και οι εγκρίσεις των τοπογραφικών διαγραμμάτων από το τμήμα Σχεδίου Πόλεως της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Χαλανδρίου ορίζεται σε τρεις (3) μήνες. Το χρονοδιάγραμμα εκπόνησης της μελέτης διαμορφώνεται ως εξής:



### 3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Οι μελέτες που προβλέπεται να εκπονηθούν συνολικά από τον Ανάδοχο, κατά τη φάση εκτέλεσης της εν λόγω σύμβασης, είναι οι εξής:

- Σύνταξη τοπογραφικού και κτηματογραφικού διαγράμματος κλίμακας 1:500 το οποίο θα συνοδεύεται από τους κτηματογραφικούς πίνακες και θα αφορά στην περιοχή μελέτης όπως περιγράφεται παραπάνω.
- Σύνταξη τεχνικής έκθεσης στην οποία θα περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία εκπόνησης του τοπογραφικού διαγράμματος, η μεθοδολογία προσδιορισμού των κορυφών των ρυμοτομικών γραμμών και της οριογραμμής του ρέματος, με συνημμένες φωτογραφίες, τις πρωτογενείς μετρήσεις, τους υπολογισμούς, τα αποτελέσματα, τις ακρίβειές τους, τις περιγραφές και τις εξασφαλίσεις των σημείων.

Χαλάνδρι, Μάιος 2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ  
ΠΟΛΗΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ  
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

**Χ. ΜΠΑΖΑΚΑ**

Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ

**Γ. ΞΥΔΟΠΟΥΛΟΣ**

Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ

**ΑΙΚ. ΝΟΤΑ**

Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
ΦΙΛ. ΛΙΤΣΑ 29 & ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ  
Τ.Κ. 152 34 - ΧΑΛΑΝΔΡΙ  
Τηλ.:213-2023-982-943  
Fax: 213-2023-805

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ,**  
**ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΗ,**  
**ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΟΥ**  
**ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΗ ΡΕΜΑΤΙΑ**  
**ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ Ίδιοι Πόροι**

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ**

**ΑΜΟΙΒΗ: 201.612,90 € (χωρίς ΦΠΑ)**

**Κ.Α.: 30.7412.22**

**CPV: 71351810-4**

**Β. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ**

ΧΑΛΑΝΔΡΙ  
ΜΑΪΟΣ 2017



Αντικείμενο της παρούσας μελέτης αποτελεί η πλήρης τοπογραφική αποτύπωση τμήματος του χειμαρρικού ρέματος Πεντέλης-Χαλανδρίου το οποίο βρίσκεται εντός του Δήμου Χαλανδρίου. Το από 9 Αυγούστου 1995 Προεδρικό Διάταγμα (Π.Δ.) «Χαρακτηρισμός του χειμαρρικού ρέματος Πεντέλης Χαλανδρίου, ως προστατευόμενου τοπίου καθορισμός των ορίων και ζωνών προστασίας αυτού, επιβολή όρων, απαγορεύσεων και περιορισμών εντός αυτών» δημοσιευθέν στο ΦΕΚ 659Δ/6-9-1995, χαρακτηρίστηκε το χειμαρρικό ρέμα Πεντέλης-Χαλανδρίου ως προστατευόμενο τοπίο και καθόρισε τα όρια και τις ζώνες προστασίας, την επιβολή όρων, απαγορεύσεων και περιορισμών εντός αυτού.

Προκειμένου να εφαρμοστεί το παραπάνω Προεδρικό Διάταγμα προστασίας της Ρεματιάς απαιτούνται παρεμβάσεις στην περιοχή ενδιαφέροντος όπως:

- ο η κατασκευή έργων προστατευτικής και περιβαλλοντικής διευθέτησης του χειμαρρικού ρέματος,
- ο η κατασκευή έργων ανάσχεσης των υδατοστερεοπαροχών τα οποία δεν θα αλλοιώνουν τη φυσική κοίτη και ροή, τη μορφολογία του τοπίου και του γεωφυσικού αναγλύφου,
- ο έργα διαμόρφωσης και ανάπλασης όπως: προστατευτικά κιγκλιδώματα και φράκτες, πεζόδρομοι, γέφυρες, παιδικές χαρές, υπαίθριοι χώροι για τη διοργάνωση πολιτιστικών εκδηλώσεων και ημερήσιας αναψυχής κ.α.. για τα οποία απαιτείται η έγκριση της αρμόδιας Διεύθυνσης Ειδικών Έργων Αναβάθμισης Περιοχών του ΥΠΑΠΕΝ,
- ο προτάσεις για αντιπλημμυρικά έργα για την προστασία των πρηνών και της κοίτης του ρέματος καθώς και των ιδιοκτησιών.

Πριν την υλοποίηση των παραπάνω παρεμβάσεων απαιτούνται:

- Νέα οριοθέτηση των γραμμών του ρέματος, διότι η καθορισμένη γραμμή σύμφωνα με το ΦΕΚ 7Δ/1980 δεν έχει την απαιτούμενη γεωμετρική ακρίβεια.
- Υδραυλική μελέτη σε όλο το μήκος του ρέματος.
- Σύνταξη γεωτεχνικής μελέτης.
- Σύνταξη μελέτης διευθέτησης του ρέματος.
- Έλεγχος των παράνομων χρήσεων και των αυθαίρετων κατασκευών εντός των ζωνών Α και Β της Ρεματιάς.
- Καθορισμός των εκτάσεων των ιδιοκτησιών που αποζημιώνονται προκειμένου να υλοποιηθούν οι κοινόχρηστοι χώροι πρασίνου εντός του ρέματος, αλλά και των αντίστοιχων τμημάτων των ιδιοκτησιών που δεν δικαιούται αποζημίωσης λόγω του ότι βρίσκονται εντός της οριογραμμής του ρέματος.

Η ολοκληρωμένη τοπογραφική αποτύπωση της ρεματιάς, όπως περιγράφεται στη παρούσα μελέτη, αποτελεί το πρώτο και βασικό βήμα για τα μελλοντικά έργα και μελέτες διαχείρισης της Ρεματιάς προς υλοποίηση του ισχύοντος Προεδρικού Διατάγματος και επιπλέον εναρμονίζεται με τις απαιτήσεις του Ν.4030/2011 σύμφωνα με τον οποίο τα τοπογραφικά διαγράμματα πρέπει να περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων, εξάρτηση των κορυφών από το ισχύον κρατικό τριγωνομετρικό δίκτυο.

Σε συνέχεια των παραπάνω ο Δήμος Χαλανδρίου αποφάσισε να προκηρύξει την πρώτη από τις απαιτούμενες μελέτες για την προστασία και ανάδειξη της Ρεματιάς, αυτή της τοπογραφικής αποτύπωσης, με απώτερο σκοπό:

- ✓ Τη διαφύλαξη και ανάδειξη του συνολικού φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της Ρεματιάς.
- ✓ Τη διαφύλαξη, την αναβάθμιση και τη λειτουργική βελτίωση των χώρων πρασίνου και των λοιπών κοινοχρήστων χώρων.
- ✓ Την εξυπηρέτηση της διακίνησης των πεζών.
- ✓ Την τόνωση της επισκεψιμότητας της περιοχής.
- ✓ Την τόνωση των όποιων δραστηριοτήτων πολιτιστικού χαρακτήρα και αναψυχής.
- ✓ Την έρευνα δυνατότητας χρηματοδότησης των απαιτούμενων παρεμβάσεων (έργων και μελετών) μέσω του προγράμματος ΕΣΠΑ 2014-2020.

Χαλάνδρι, Μάιος 2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ  
ΠΟΛΗΣ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ  
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

**Χ. ΜΠΑΖΑΚΑ**

Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ

**Γ. ΞΥΔΟΠΟΥΛΟΣ**

Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ

**ΑΙΚ. ΝΟΤΑ**

Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
ΦΙΛ. ΛΙΤΣΑ 29 & ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ  
Τ.Κ. 152 34 - ΧΑΛΑΝΔΡΙ  
Τηλ.:213-2023-982-943  
Fax: 213-2023-805

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:** **ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ,**  
**ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΗ,**  
**ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΟΥ**  
**ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΗ ΡΕΜΑΤΙΑ**  
**ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ** Ίδιοι Πόροι

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ**  
**ΑΜΟΙΒΗ:** 201.612,90 € (χωρίς ΦΠΑ)  
**Κ.Α.: 30.7412.22**  
**CPV: 71351810-4**

**Γ . ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

ΧΑΛΑΝΔΡΙ  
ΜΑΪΟΣ 2017

Ο υπολογισμός των τιμών μονάδων έγινε βάσει των ΔΜΕΟ/α/ο/1257/05 (ΦΕΚ 1162B/22-08-05), ΔΜΕΟ/α/ο/2361/05 (ΦΕΚ 58B/24-01-06) και της Υ.Α. ΔΜΕΟ/α/ο/2229/04-07-2006, με τιμή του συντελεστή τκ του έτους 2017 ίση με 1,203 σύμφωνα με την Εγκύκλιο 5 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών ΔΝΣγ/12298/ΦΝ439.6/14.3.2017.

Προκειμένου να αποτυπωθεί η βλάστηση εντός της Ρεματιάς, όπως περιγράφηκε στην παρ. 1.1 του παρόντος τεύχους, κρίθηκε σκόπιμη η δημιουργία νέου άρθρου με τίτλο: «Τοπογραφική αποτύπωση δένδρων και οριοθέτηση τμημάτων που καλύπτονται από θαμνώδη βλάστηση εντός της Ρεματιάς». Τα υπάρχοντα άρθρα ΤΟΠ.5Α και ΤΟΠ.6Α αφορούν στην αποτύπωση κατασκευών κάθε είδους σε αδόμητες και δομημένες εκτάσεις αντίστοιχα και δεν μπορούν να καλύψουν την αποτύπωση της βλάστησης εντός της Ρεματιάς, η οποία έχει αυξημένες απαιτήσεις σε αριθμό σημείων σε σχέση με τις αδόμητες περιοχές. Υπολογίζεται ότι για τη συγκεκριμένη αποτύπωση θα απαιτηθούν από 60 έως 200 σημεία ανά 10 στρέμματα, οπότε ως σχετικό άρθρο χρησιμοποιήθηκε το ΤΟΠ.6Α και συγκεκριμένα το ΤΟΠ.6Α.2.2 το οποίο αφορά στην τοπογραφική αποτύπωση δομημένων εκτάσεων που χαρακτηρίζονται ως αραιοδομημένες (από 60 - 200 σημεία), σε συνδυασμό με τα επιμέρους άρθρα ΤΟΠ.6Α.3.1 και ΤΟΠ.6Α.3.2 για εδάφη με κλίσεις από 10% - 40% και πάνω από 40%. Επομένως η τιμή που ορίστηκε για το νέο άρθρο είναι αυτή των 60 Ευρώ/στρέμμα για την κλίμακα 1:500 όπως αυτή προσαυξάνεται για εδάφη με κλίσεις από 10% - 40% και πάνω από 40%.

Υπολογισμός των τιμών μονάδων και προεκτίμηση της αμοιβής των εργασιών.

A/A	Περιγραφή εργασιών	Μονάδα	Ποσότητες	Άρθρο	Τιμή μονάδος (Ευρώ)	ΤΚ/Λ	Μερική δαπάνη (Ευρώ)
	A. ΤΡΙΓΩΝΙΣΜΟΙ						
	(ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ. 2)						
1	Ίδρυση τριγωνομετρικών σημείων IV τάξης	Σημεία	4	ΤΟΠ 2.1	800	1,203	3849,6
2	Χρήση υπαρχόντων τριγωνομετρικών για εξάρτηση δικτύου	Σημεία	4	ΤΟΠ 2.1.2	800	1,203	3849,6
3	Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου	Σημεία	10	ΤΟΠ 2.1.3	65	1,203	781,95
4	Βάθρο ύψους 0,40μ	Σημεία	4	ΤΟΠ 2.4	65	1,203	312,78
	B. ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΕΣ						
	(ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ. 3)						
5	Πολυγωνομετρικά σημεία εκτός κατοικημένων περιοχών	Σημεία	435	ΤΟΠ 3.1A	50	1,203	26165,25
6	Πολυγωνομετρικά σημεία εντός κατοικημένων περιοχών	Σημεία	260	ΤΟΠ 3.1B	65	1,203	20330,7
7	Μόνιμη σήμανση πολυγωνομετρικών σημείων	Σημεία	198	ΤΟΠ 3.2	25	1,203	5954,85
	Γ. ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΕΣ ΧΩΡΟΣΤΑΘΜΙΣΕΙΣ						
	(ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ. 4)						
8	Χωροστάθμιση συνήθους ακρίβειας – έδαφος πεδινό έως 10%	Χιλιόμετρα	0,5	ΤΟΠ 4.1.1	65	1,203	39,0975
9	Χωροστάθμιση συνήθους ακρίβειας – έδαφος λοφώδες 10% - 20%	Χιλιόμετρα	2	ΤΟΠ 4.1.2	100	1,203	240,6
10	Χωροστάθμιση συνήθους ακρίβειας – έδαφος ορεινό 20% και άνω	Χιλιόμετρα	2	ΤΟΠ 4.1.3	130	1,203	312,78
11	Ήλος επί κτίσματος	Σημεία	28	ΤΟΠ 4.3	26	1,203	875,784

	Δ. ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΑΔΟΜΗΤΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ						
	(ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ. 5Α)						
12	Τοπογραφική αποτύπωση σε αδόμητες εκτάσεις – κλίση εδάφους 0-10%	Στρέμμα	40	ΤΟΠ 5Α.1.1	30	1,203	1443,6
13	Τοπογραφική αποτύπωση σε αδόμητες εκτάσεις – κλίση εδάφους 10- 40%	Στρέμμα	100	ΤΟΠ 5Α.1.2	40	1,203	4812
14	Τοπογραφική αποτύπωση σε αδόμητες εκτάσεις – κλίση εδάφους πάνω από 40%	Στρέμμα	120	ΤΟΠ 5Α.1.3	55	1,203	7939,8
15	Τοπογραφική αποτύπωση σε αδόμητες εκτάσεις με καλυμμένα από φύτευση ή ύδατα εδάφη	Στρέμμα	40	ΤΟΠ 5Α.2	18	1,203	866,16
16	Τοπογραφική αποτύπωση σε αδόμητες εκτάσεις με εξόχως δασωμένα εδάφη	Στρέμμα	210	ΤΟΠ 5Α.3	24	1,203	6063,12
17	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ Τοπογραφική αποτύπωση δένδρων και οριοθέτηση τμημάτων που καλύπτονται από θαμνώδη βλάστηση εντός της Ρεματίας - κλίση μικρότερη από 10%	Στρέμμα	30	ΣΧΕΤ.ΤΟΠ.6Α .2.2	60	1,203	2165,4

18	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ Τοπογραφική αποτύπωση δένδρων και οριοθέτηση τμημάτων που καλύπτονται από θαμνώδη βλάστηση εντός της Ρεματιάς - κλίση από 10-40%	Στρέμμα	80	ΣΧΕΤ.ΤΟΠ.6Α .2.2 & ΤΟΠ.6Α.3.1	72	1,203	6929,28
19	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ Τοπογραφική αποτύπωση δένδρων και οριοθέτηση τμημάτων που καλύπτονται από θαμνώδη βλάστηση εντός της Ρεματιάς - κλίση πάνω από 40%	Στρέμμα	140	ΣΧΕΤ.ΤΟΠ.6Α .2.2 & ΤΟΠ.6Α.3.2	84	1,203	14147,28
	Δ. ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΔΟΜΗΜΕΝΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ						
	(ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ. 6Α)						
17	Τοπογραφική αποτύπωση πυκνοδομημένων εκτάσεων - κλίση μικρότερη από 10%	Στρέμμα	190	ΤΟΠ 6Α.2.1	100	1,203	22857
18	Τοπογραφική αποτύπωση πυκνοδομημένων εκτάσεων - κλίση από 10-40%	Στρέμμα	50	ΤΟΠ 6Α.3.1	120	1,203	7218
19	Τοπογραφική αποτύπωση πυκνοδομημένων εκτάσεων - κλίση πάνω από 40%	Στρέμμα	30	ΤΟΠ 6Α.3.2	140	1,203	5052,6
	Ε. ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΗ						
	(ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.8Α)						
20	Κτηματογράφιση σε πυκνοδομημένη περιοχή (με σύγχρονη επίγεια αποτύπωση)	Στρέμμα	125	ΤΟΠ 8Α.1.1 ΤΟΠ 8Α.4.Α	96	1,203	14436

21	Κτηματογράφηση σε αραιοδομημένη περιοχή (με σύγχρονη επίγεια αποτύπωση)	Στρέμμα	40	ΤΟΠ 8Α.1.2 ΤΟΠ 8Α.4.Α	56	1,203	2694,72
22	Κτηματογράφηση σε αδόμητη περιοχή (με σύγχρονη επίγεια αποτύπωση)	Στρέμμα	160,0922	ΤΟΠ 8Α.1.3 ΤΟΠ 8Α.4.Α	16	1,203	3081,46
	ΣΤ. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ						
	(ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ. 14)						
23	Προσδιορισμός κορυφών οικοδομικών τετραγώνων και πολυγώνων	Σημεία	446	ΤΟΠ 14.3	20	1,203	10730,76
	ΑΜΟΙΒΗ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ 10 ΕΩΣ 12 ΕΤΗ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ						
24	Έρευνα σε Δημόσιες Υπηρεσίες (Υπηρεσία Δόμησης, Δασαρχείο, Κτηματολόγιο...)	Ημέρες Απασχόλησης	4	ΓΕΝ 4Β	450	1,203	2165,4
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>							<b>175315,57</b>
<b>ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (15%)</b>							<b>26297,33</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ (ΠΡΟ ΦΠΑ):</b>							<b>201612,90</b>
<b>ΦΠΑ (24%):</b>							<b>48387,10</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ:</b>							<b>250000,00</b>



Χαλάνδρι, Μάιος 2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ  
ΠΟΛΗΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ  
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

**Χ. ΜΠΑΖΑΚΑ**

Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ

**Γ. ΞΥΔΟΠΟΥΛΟΣ**

Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ

**ΑΙΚ. ΝΟΤΑ**

Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
ΦΙΛ. ΛΙΤΣΑ 29 & ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ  
Τ.Κ. 152 34 - ΧΑΛΑΝΔΡΙ  
Τηλ.:213-2023-982-943  
Fax: 213-2023-805

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ,**  
**ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΗ,**  
**ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΟΥ**  
**ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΗ ΡΕΜΑΤΙΑ**  
**ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ** Ίδιοι Πόροι

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ**

**ΑΜΟΙΒΗ: 201.612,90 € (χωρίς ΦΠΑ)**

**Κ.Α.: 30.7412.22**

**CPV: 71351810-4**

**Δ. ΤΕΥΧΟΣ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ**

ΧΑΛΑΝΔΡΙ  
ΜΑΪΟΣ 2017

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

Ε1 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ε2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Ε3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

## **E1 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η μελέτη, με απρόβλεπτα και ΦΠΑ έχει προεκτιμώμενη αμοιβή συνολικά **250.000,00€ (ΔΙΑΚΟΣΙΕΣ ΠΕΝΗΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ)** και χρηματοδοτείται από τα **ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ (ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ)** του Δήμου Χαλανδρίου με **Κ.Α. 30.7412.22**. Η μελέτη έχει ενταχθεί στο Τεχνικό Πρόγραμμα 2017 και στον Προϋπολογισμό του Δήμου Ο.Ε. 2017 με ψηφισμένη πίστωση για το έτος 2017: **50.000,00 ευρώ**.

## **E2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ**

Η απαίτηση για τάξη πτυχίου Γ' στην κατηγορία 16 (τοπογραφικές μελέτες), η μεγάλη έκταση της περιοχής μελέτης, ο περιορισμένος χρόνος μέσα στον οποίο πρέπει να ολοκληρωθούν τα στάδια της μελέτης και η απαίτηση για εξειδικευμένο τοπογραφικό εξοπλισμό, δεν επιτρέπει στην Τεχνική Υπηρεσία να εκπονήσει με ίδια μέσα την εν λόγω μελέτη, καθώς δε στελεχώνεται από τοπογράφους με τάξη πτυχίου Γ.

Η προτεινόμενη διαδικασία ανάθεσης είναι η **ανοιχτή, για μελέτες κάτω των ορίων και η εκτέλεση της σύμβασης υπόκειται στις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (Α'147 ) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)",** κατά το πρότυπο τεύχος Διακήρυξης ανοικτής διαδικασίας (κάτω των ορίων) για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων μελετών βάσει της 179/2016 απόφασης της ΕΑΑΔΗΣΥ (ΦΕΚ Β 4327/30-12-2016). **Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης είναι η «πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά» βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής.**

## **E3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΝΑΘΕΣΗΣ**

Για να προσδιοριστεί η πλέον συμφέρουσα από την άποψη αυτή προσφορά, θα αξιολογηθούν οι Τεχνικές και Οικονομικές προσφορές των προσφερόντων με βάση τα κριτήρια και υποκριτήρια, καθώς και τη σχετική στάθμισή τους, που αναφέρονται στις περιπτώσεις α), β) και γ) της παρ. 4 του άρθρου 86 του Ν. 4412/2016 και είναι τα εξής:

α) ο βαθμός κατανόησης του αντικειμένου και των στόχων της προς εκπόνηση μελέτης όπως προκύπτει από την τεχνική έκθεση για τη συγκεκριμένη μελέτη, που θα στηρίζεται στα υπάρχοντα στοιχεία του Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης, με επισήμανση των προβλημάτων και εισήγηση του τρόπου επίλυσής τους.

β) η πληρότητα και αξιοπιστία της μεθοδολογίας εκπόνησης της μελέτης βάσει της Πρότασης Μεθοδολογίας και του χρονοδιαγράμματος και

γ) η οργάνωση του οικονομικού φορέα, βάσει του οργανογράμματος και της έκθεσης τεκμηρίωσης καθυκόντων και κατανομής εργασιών του συντονιστή και της ομάδας μελέτης και βάσει των στοιχείων για τη συνοχή της ομάδας μελέτης

Οι οικονομικές προσφορές βαθμολογούνται με το προσφερόμενο ποσοστό έκπτωσης όπως καθορίζεται στην παρ. 12 του άρθρου 86 του Ν. 4412/2016 σε σχέση με την προεκτιμώμενη αμοιβή της σύμβασης.

Τα κριτήρια ανάθεσης συνδέονται με το αντικείμενο της δημόσιας σύμβασης συνδεόμενα με τις υπηρεσίες που θα παρασχεθούν στο πλαίσιο της σύμβασης σε σχέση με οποιαδήποτε πτυχή και στάδιο της, περιλαμβανομένων και των παραγόντων που εμπλέκονται στη συγκεκριμένη διαδικασία παραγωγής των εν λόγω υπηρεσιών και διασφαλίζουν την δυνατότητα αποτελεσματικού ανταγωνισμού συνοδευόμενα και από προδιαγραφές που επιτρέπουν την αποτελεσματική επαλήθευση των πληροφοριών που παρέχονται από τους προσφέροντες.

### **Τεκμηρίωση της βαρύτητας των κριτηρίων ανάθεσης**

Ο συντελεστής βαρύτητας του 1<sup>ου</sup> κριτηρίου στο σύνολο της βαθμολογίας του διαγωνιζόμενου ορίζεται σε 30%. Ο συντελεστής βαρύτητας του 2<sup>ου</sup> κριτηρίου στο σύνολο της βαθμολογίας του διαγωνιζόμενου ορίζεται σε 30%. Ο συντελεστής βαρύτητας του 3<sup>ου</sup> κριτηρίου στο σύνολο της βαθμολογίας του διαγωνιζόμενου ορίζεται σε 40%. Ο συντελεστής βαρύτητας της βαθμολογίας της Τεχνικής Προσφοράς ορίζεται σε 80%, ενώ της βαθμολογίας της οικονομικής προσφοράς ορίζεται σε 20%, λόγω των ποιοτικών απαιτήσεων των εν λόγω υπηρεσιών που προϋποθέτουν εμπειρία και γνώση του αντικειμένου σε συνδυασμό με τις παρεχόμενες εγγυήσεις ακριβούς τήρησης του χρονοδιαγράμματος και του οργανογράμματος των εργασιών.

### **Τεκμηρίωση του τρόπου σύνταξης και υποβολής των οικονομικών προσφορών**

Οι οικονομικές προσφορές προβλέπεται να συνταχθούν και να υποβληθούν σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 95 του Ν. 4412/2016, προκειμένου για διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης μελετών

#### *Τεκμηρίωση του τρόπου αξιολόγησης των προσφορών*

Στο 1ο Κριτήριο αξιολογούνται:

- ο βαθμός κατανόησης και πληρότητας της εκτίμησης του αντικειμένου και των στόχων της προς εκπόνηση μελέτης,
- ο βαθμός πληρότητας και ορθότητας του σχολιασμού του, με εντοπισμό των θεμάτων ή τυχόν προβλημάτων στα οποία πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία κατά την εκπόνηση της μελέτης.

ΦΕΚΕΛΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

- ο βαθμός αποτελεσματικότητας των προτάσεων που υποβάλλονται για την αντιμετώπιση των τυχόν προβλημάτων.

Δεν αξιολογούνται προτάσεις τεχνικών λύσεων.

Στο 2<sup>ο</sup> Κριτήριο αξιολογούνται:

- ο βαθμός κάλυψης των απαιτήσεων της προς εκπόνηση μελέτης από δραστηριότητες που παρουσιάζει ο οικονομικός φορέας,
- ο βαθμός επάρκειας των ενεργειών και διαδικασιών για την παραγωγή της μελέτης, περιλαμβανομένων και των ενεργειών του συντονιστή, καθώς και
- η τεκμηρίωση της δυνατότητας υλοποίησης και η αξιοπιστία του προτεινόμενου χρονοδιαγράμματος, σε συνδυασμό με τη στελέχωση της ομάδας μελέτης και τα παρεχόμενα στοιχεία από τα οποία διασφαλίζεται ότι οι οικονομικοί φορείς διαθέτουν τους αναγκαίους ανθρώπινους πόρους, για να εκτελέσουν την σύμβαση σε κατάλληλο ποιοτικό επίπεδο.

Στο 3<sup>ο</sup> Κριτήριο αξιολογούνται:

- η ποιότητα του διατεθέντος προσωπικού από πλευράς οργάνωσης, προσόντων και εμπειρίας του προσωπικού στο οποίο ανατίθεται η εκτέλεση της σύμβασης
- η σαφήνεια στον καθορισμό των καθηκόντων της ομάδας και
- η επάρκεια της προτεινόμενης ομάδας μελέτης για τη κάλυψη του αντικειμένου του έργου από πλευράς αριθμού επιστημόνων και ειδικοτήτων σε σχέση με τη δομή του οργανογράμματος και
- ο βαθμός της συνοχής της προτεινόμενης ομάδας μελέτης, που χαρακτηρίζεται από τις σχέσεις συνεργασίας (μόνιμες ή περιστασιακές) των στελεχών της ομάδας με τους υποψηφίους και την έκταση προηγούμενων συνεργασιών μεταξύ των μελών της ομάδας.
- ο βαθμός αποτελεσματικότητας της προτεινόμενης ομάδας και ιδιαίτερα του συντονιστή σε σχέση με τα προβλεπόμενα γι' αυτούς καθήκοντα και σε σχέση με παλαιότερες συνεργασίες σε αντίστοιχες συμβάσεις μελετών.

Ο ανωτέρω τρόπος αξιολόγησης καλύπτει με συγκεκριμένο και εξειδικευμένο τρόπο σε όλες τις πτυχές τους τις ανάλογες απαιτήσεις από τα τιθέμενα κριτήρια ανάθεσης των υπηρεσιών που θα παρασχεθούν στην αναθέτουσα αρχή.

Χαλάνδρι, Μάιος 2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ  
ΠΟΛΗΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ  
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

**Χ. ΜΠΑΖΑΚΑ**

Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ

**Γ. ΞΥΔΟΠΟΥΛΟΣ**

Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ

**ΑΙΚ. ΝΟΤΑ**

Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ