



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ & ΑΣΤΙΚΗΣ
ΠΑΝΙΔΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ & ΠΡΟΓ/ΣΜΟΥ**

ΜΕΛΕΤΗ:

**«Τοπογραφικές Αποτυπώσεις
Αλσών, Πάρκων και άλλων
χώρων»**

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ

ΑΜΟΙΒΗ: 45.805,05€ (με ΦΠΑ)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

Κ.Α. : 7413.076 Φ 35

ΚΩΔΙΚΟΣ CPV: 71351810-4 Τοπογραφικές Υπηρεσίες

ΦΑΚΕΛΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

**ΑΘΗΝΑ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2019**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

A1. Τεχνική Περιγραφή - Συμβατικό Αντικείμενο

A2. Τεχνικές Προδιαγραφές

A3. Υποχρεώσεις Αναδόχου

A4. Παραδοτέα

A5. Ποσοτικά στοιχεία φυσικού αντικειμένου

B. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ

Γ. ΤΕΥΧΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Γ1. Διάρθρωση μελέτης

Γ2. Προθεσμίες-Χρονοδιάγραμμα

Γ3. Καταβολή Αμοιβής

Δ. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ

Ε. ΤΕΥΧΟΣ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

E1. Προτεινόμενη Διαδικασία Ανάθεσης

E2. Επιλογή Κριτηρίων Ανάθεσης

A. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

A1. Τεχνική Περιγραφή – Συμβατικό Αντικείμενο

Το παρόν τεύχος αφορά στην προκηρυσσόμενη μελέτη με γενικό τίτλο: «ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΑΛΣΩΝ, ΠΑΡΚΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΧΩΡΩΝ».

Με την εν λόγω μελέτη ζητείται η σύνταξη τοπογραφικών διαγραμμάτων Αλσών και Πάρκων του Δήμου Αθηναίων. Στο αντικείμενο της σύμβασης περιλαμβάνεται η τοπογραφική αποτύπωση σε μη δομημένες περιοχές, η δημιουργία ψηφιακού μοντέλου εδάφους, η παράδοση των τοπογραφικών διαγραμμάτων και όλων των στοιχείων μετρήσεων και υπολογισμών σε αναλογική και ψηφιακή μορφή. Η σύνταξη τοπογραφικού διαγράμματος θα είναι σε κλίμακα 1:1000 για κατηγορία κλίσεις 10-40% - πολύ καλυμμένα από φύτευση.

Ενδεικτικά μεταξύ των εργασιών που ο Εργοδότης θα αναθέτει στον Μελετητή περιλαμβάνονται:

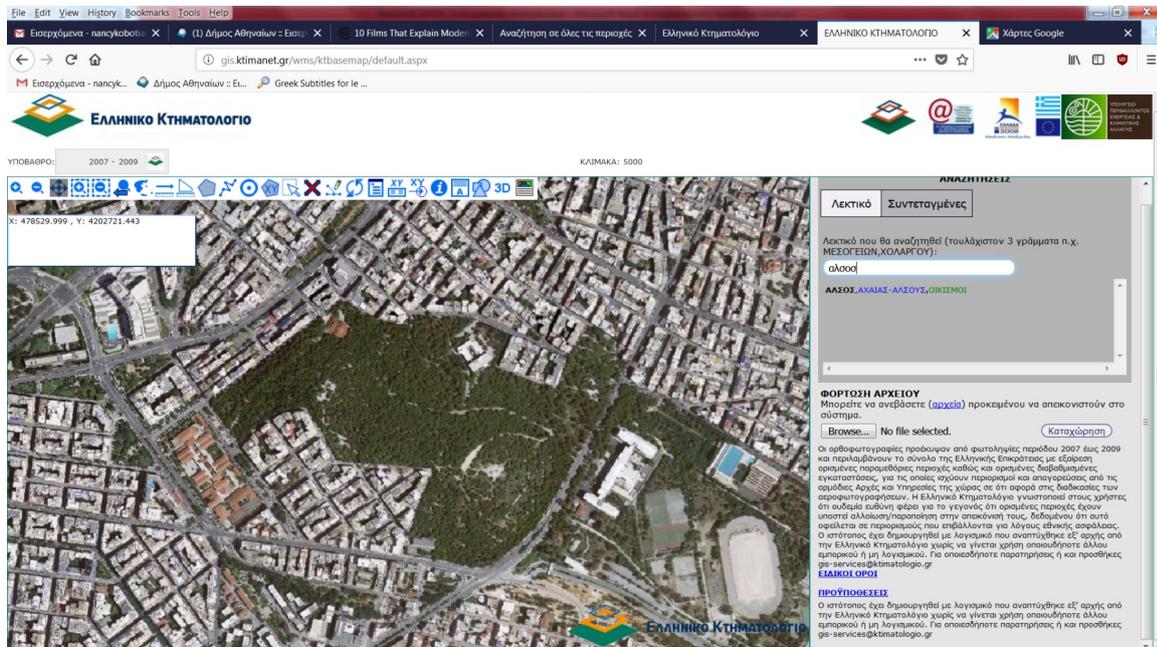
- Τριγωνισμοί (εμπροσθοτομίες, αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου)
- Πολυγωνομετρία
- Γεωμετρικές χωροσταθμίσεις

Τα τοπογραφικά διαγράμματα θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Υπηρεσία για την σύνταξη διαχειριστικών μελετών σύμφωνα βάσει της υπ'αρ. Αριθμ. 133384/6587 Απόφασης του ΥΠΕΚΑ (ΦΕΚ 2828/Β/23-12-2015) “Προδιαγραφές Σύνταξης των Μελετών Διαχείρισης Πάρκων και Αλσών“ αλλά και για τη δημιουργία υποβάθρου για μελλοντική χρήση σε μελέτες ανάπλασης, αναβάθμισης και βελτίωσης των Αλσών, Πάρκων και άλλων χώρων.

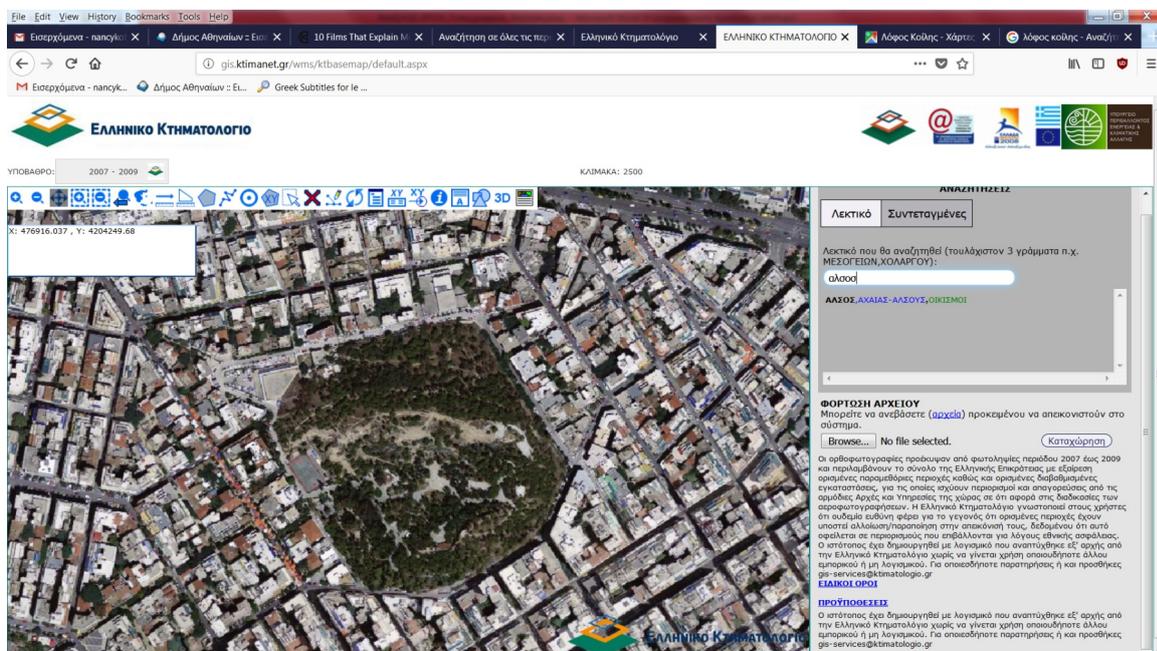
Τα τοπογραφικά διαγράμματα που ζητούνται στο πλαίσιο της μελέτης, παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα που ακολουθεί. **Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει επιπροσθέτως τη σύνταξη έτερων τοπογραφικών διαγραμμάτων ή να ακυρώσει την εκπόνηση τοπογραφικών διαγραμμάτων που κατά το διάστημα εκπόνησης της μελέτης έχουν περιέλθει στην κατοχή της από άλλες πηγές σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Τεύχος Συγγραφής Υποχρεώσεων.**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΛΣΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΚΩΝ

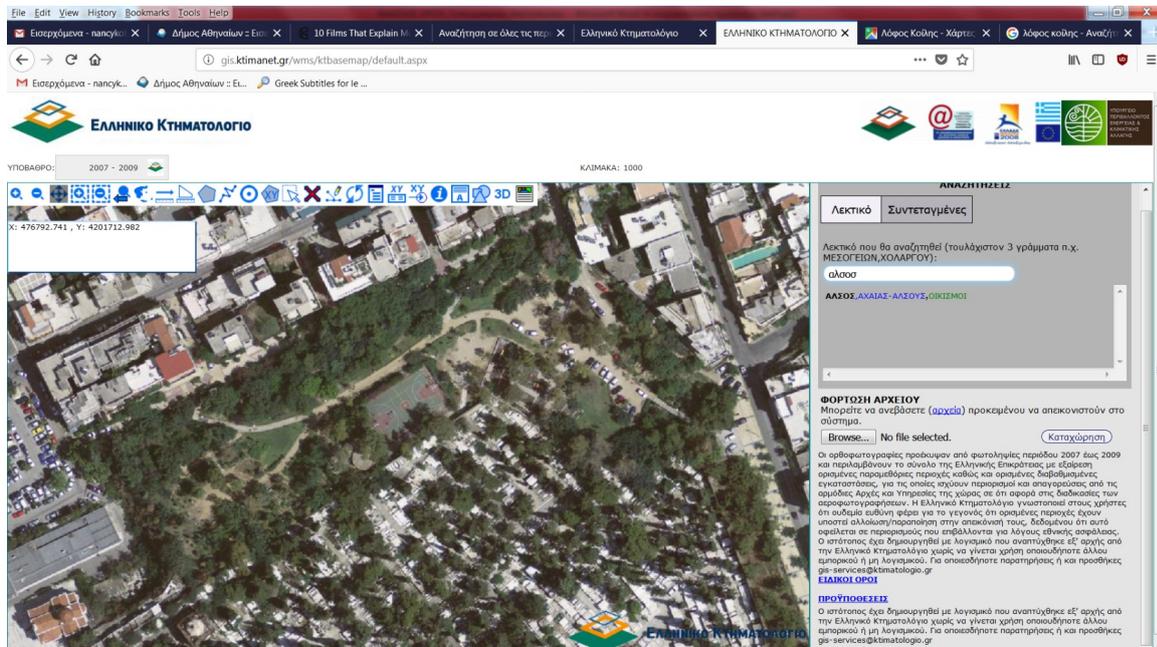
Α/Α	ΑΛΣΟΣ/ΔΑΣΥΛΛΙΟ/ΛΟΦΟΣ/ΠΑΡΚΟ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ
1	ΑΛΣΟΣ ΙΛΙΣΙΩΝ	1 ^η
2	ΛΟΦΟΣ ΣΤΡΕΦΗ	1 ^η
3	ΑΛΣΟΣ ΛΟΓΓΙΝΟΥ	2 ^η
4	ΛΟΦΟΣ ΛΑΜΠΡΑΚΗ	2 ^η
5	ΛΟΦΟΣ ΚΟΙΛΗΣ	3 ^η
6	ΠΑΡΚΟ ΑΤΛΑΝΤΑ	4 ^η
7	ΑΛΣΟΣ ΠΑΤΑΤΣΟΥ	6 ^η
8	ΑΛΣΟΣ ΓΟΥΔΗ	7 ^η
9	ΑΛΣΟΣ ΧΩΡΟΦΥΛΑΚΗΣ	7 ^η



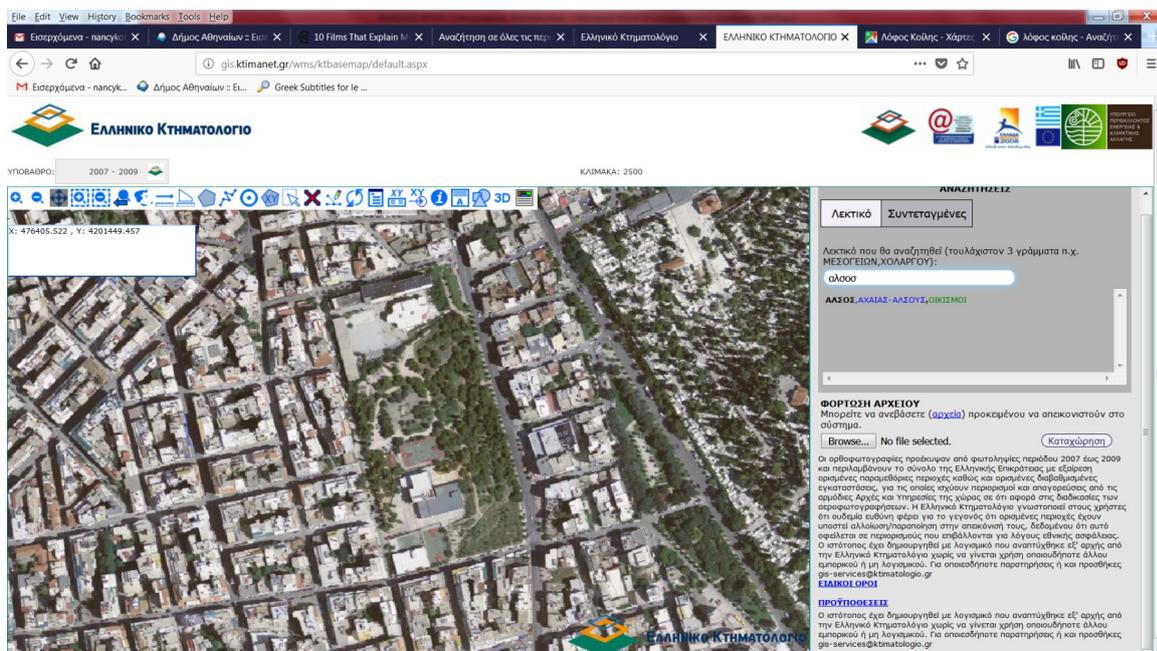
Απόσπασμα ορθοφωτοχάρτη με τα όρια του Αλσους Ιλισίων



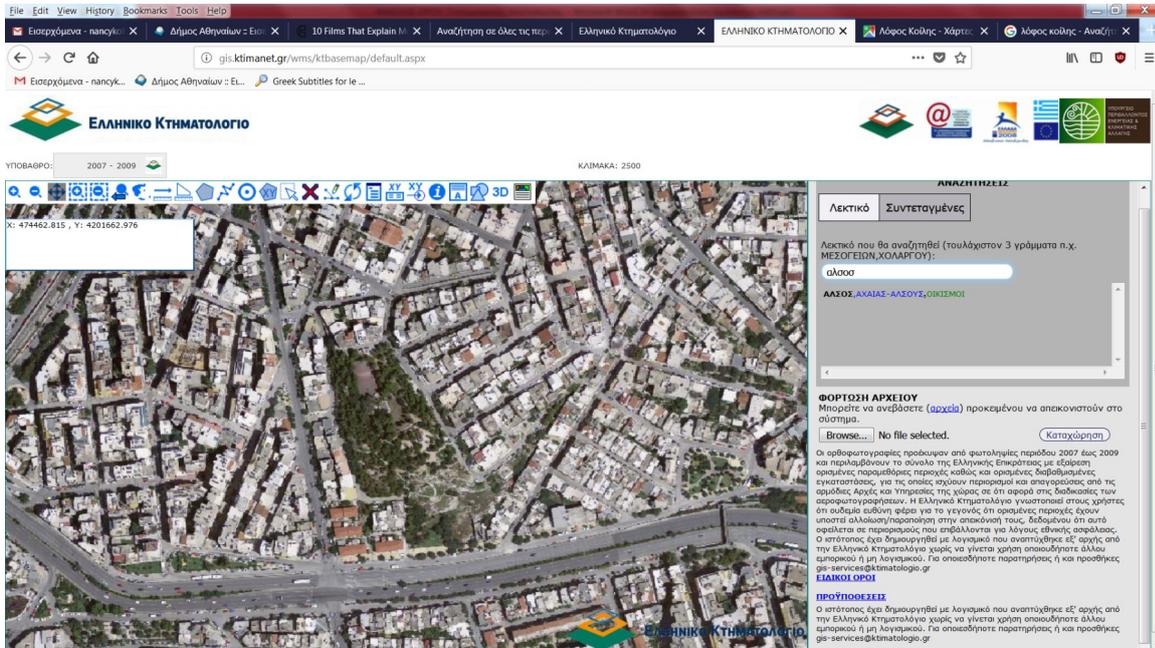
Απόσπασμα ορθοφωτοχάρτη με τα όρια του Λόφου Στρέφη



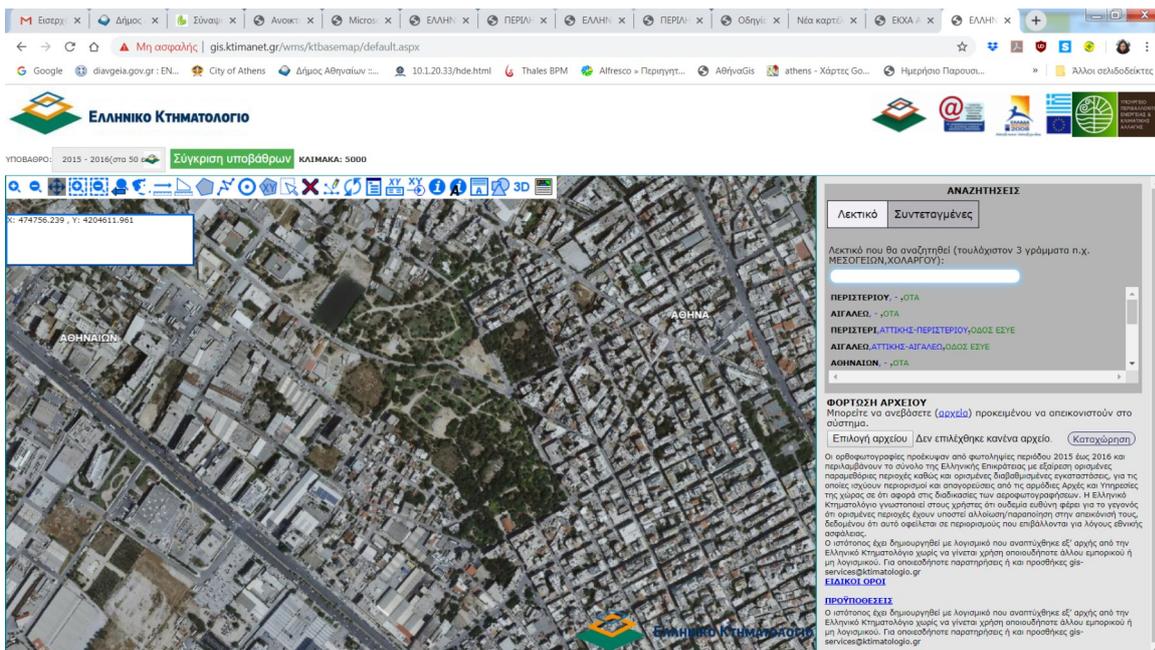
Απόσπασμα ορθοφωτοχάρτη με τα όρια του Άλσους Λογγίνου



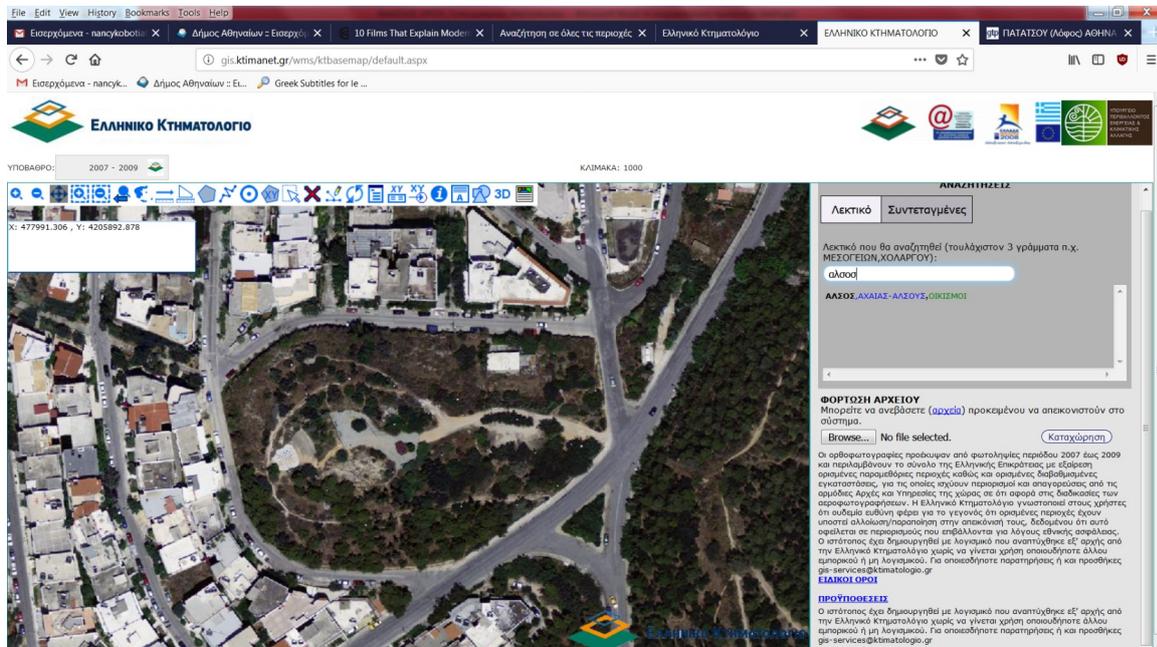
Απόσπασμα ορθοφωτοχάρτη με τα όρια του Λόφου Λαμπράκη



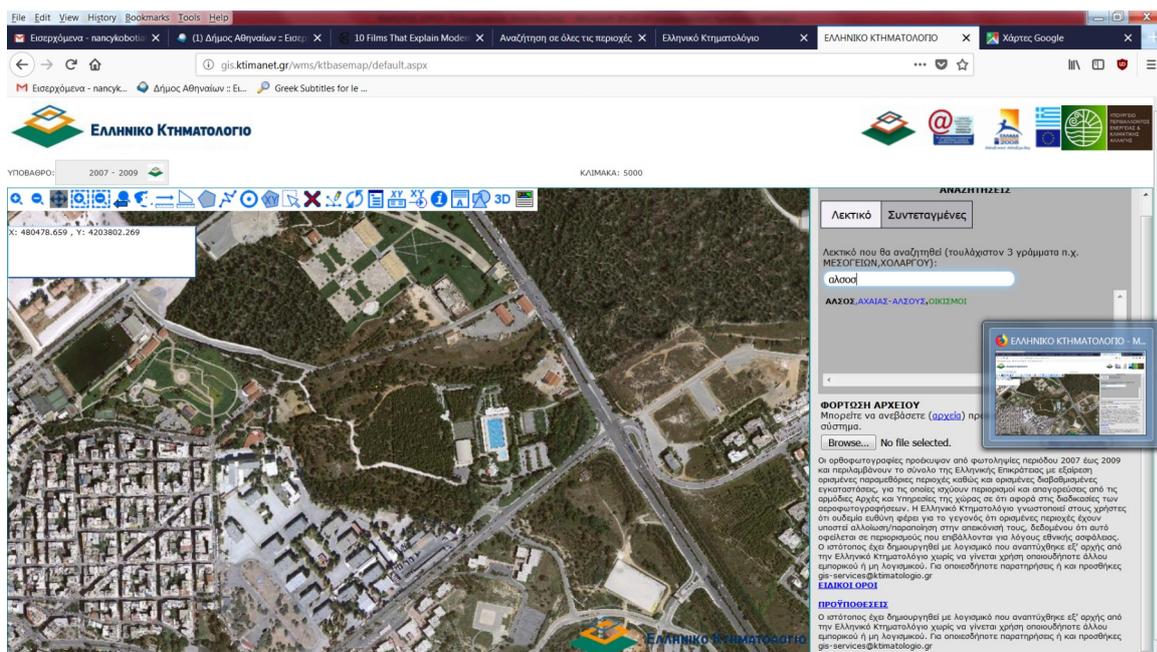
Απόσπασμα ορθοφωτοχάρτη με τα όρια του Λόφου Κούφης



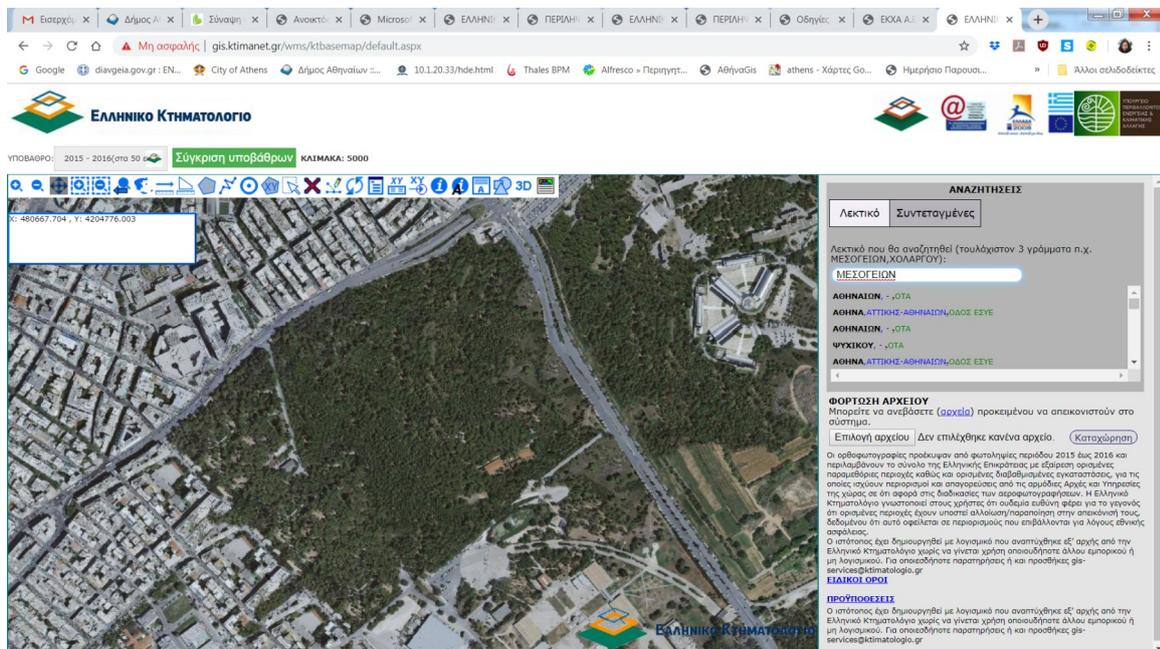
Απόσπασμα ορθοφωτοχάρτη με τα όρια του Πάρκο Ατλαντα



Απόσπασμα ορθοφωτοχάρτη με τα όρια του Λόφου Πατάτσου



Απόσπασμα ορθοφωτοχάρτη με τα όρια του Αλσους Γουδή



Απόσπασμα ορθοφωτοχάρτη με τα όρια του Άλσους Χωροφυλακής

A2. Τεχνικές Προδιαγραφές

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 1:1000.

Η σύνταξη των τοπογραφικών διαγραμμάτων θα γίνει κατ' εφαρμογή των διατάξεων που αφορούν τις πράξεις - δικαιοπραξίες και τις διοικητικές πράξεις. Εάν κατά το χρόνο σύνταξης των τοπογραφικών διαγραμμάτων υπάρξουν αλλαγές στην εφαρμοστέα νομοθεσία, ο Μελετητής οφείλει να προσαρμοστεί και να παρακολουθήσει αυτές.

Οι τοπογραφικές αποτυπώσεις περιλαμβάνουν και την υψομετρική αποτύπωση ώστε να υπάρχουν στάθμες επάνω σε πεζοδρόμια, κράσπεδα, ασφαλτο, άξονα οδού, φρεάτια κτλ. και θα είναι εξαρτημένα από το προβολικό σύστημα ΕΓΣΑ'87.

Όσον αφορά στην τοπογραφία του χώρου, η έκτασή του αποτυπώνεται σε τοπογραφικό διάγραμμα κλίμακας 1:1000 σε ψηφιακή μορφή. Στο διάγραμμα του σχεδίου της πόλης εντοπίζεται η θέση του χώρου πρασίνου και περιγράφεται αδρομερώς η υφιστάμενη και η δυνατή λειτουργία του χώρου από τους κατοίκους. Περιγράφεται η ευκολία προσέγγισης του χώρου και η ύπαρξη χώρου στάθμευσης. Δίδονται άλλες πληροφορίες σχετικές με τη θέση του συγκεκριμένου χώρου πρασίνου στον αστικό ιστό.

Γίνεται αναφορά στις κλίσεις του εδάφους, στη δυνατότητα ή την ευκολία προσέγγισης και διακίνησης του κοινού στο χώρο. Αποτυπώνεται η περιοχή μελέτης σε τοπογραφικό διάγραμμα (Γ.Υ.Σ.) κατάλληλης κλίμακας, όπου υπάρχουν οι χωροσταθμικές καμπύλες αναλόγου ισοδιάστασης που δίνουν την πλήρη εικόνα για το ανάγλυφο του χώρου. Γίνεται αναφορά στο μέγιστο κι ελάχιστο υψόμετρο, την έκθεση ως προς τον ορίζοντα, τη γειτνίαση του χώρου προς τη θάλασσα ή άλλες υδάτινες επιφάνειες. Αποτυπώνονται οι τυχόν χώροι ισοπέδωσης – διαμόρφωσης.

Γίνεται καταγραφή της υπάρχουσας βλάστησης στο τοπογραφικό διάγραμμα του χώρου πρασίνου. Αναφέρεται η παρουσία και διασπορά ιδιαίτερα μεγάλων δένδρων με πλήρως ανεπτυγμένη κόμη, καθώς και

η ειδική προστασία αυτών. Γίνεται αποτύπωση αυτών στο τοπογραφικό διάγραμμα του χώρου πρασίνου. Περιγράφονται άλλες ενότητες (χώροι που προορίζονται ή υπάρχουν εγκατεστημένοι θαμνώνες, ανθώνες, γκαζόν κ.ά.) και γίνεται και η καταγραφή αυτών στο τοπογραφικό διάγραμμα του χώρου πρασίνου.

Πιο συγκεκριμένα, θα αποτυπωθούν:

- Όλα τα δένδρα
- Τα περιγράμματα των περιοχών με κλειστή εδαφοκάλυψη όπου κυριαρχούν οι θάμνοι και η σκληροφυλλική βλάστηση (πολύγωνο)
- Οι συστάδες φυτών (γραμμή)

Τα τελικά παραδοτέα αρχεία σε ψηφιακή διανυσματική μορφή (dwg) θα είναι οργανωμένα σε επίπεδα πληροφορίας (layers) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας.

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.

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

A3. Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος οφείλει να βρίσκεται σε πλήρη συνεννόηση με την Διευθύνουσα Υπηρεσία από την οποία θα καθορίζεται η σειρά 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 Τοπογραφίας και Περιβάλλοντος της Διεύθυνσης Σχεδίου Πόλεως και Αστικού Περιβάλλοντος του Δήμου Αθηναίων. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται στις οποιασδήποτε παρατηρήσεις και διορθώσεις ζητούνται από το εν λόγω τμήμα, και να επανακαταθέτει τα διορθωμένα πια τοπογραφικά διαγράμματα στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

A4. Παραδοτέα

Τα τοπογραφικά σχέδια που θα παραδοθούν στην Υπηρεσία σε ηλεκτρονική μορφή (dwg), θα πρέπει να έχουν όλα τα ίδια επίπεδα (layers), ώστε να υπάρχει ομοιομορφία και ενιαία αντιμετώπιση αυτών. Μια ενδεικτική λίστα επιπέδων μπορεί να είναι η ακόλουθη:

1. ΟΡΙΟ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ
2. ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΚΤΗΡΙΩΝ
3. ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΚΤΗΡΙΩΝ (ΚΤΗΡΙΟ Α/Α)
4. ΔΕΗ
5. ΟΤΕ
6. ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ
7. ΟΡΙΑ ΟΜΟΡΩΝ
8. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ
9. ΜΑΝΤΡΑ
10. ΜΑΝΤΡΑ ΜΕ ΚΑΓΚΕΛΟ
11. ΚΤΗΡΙΑ ΕΛΕΝΙΤ/ ΠΛΑΚΑ/ΚΕΡΑΜΙΔΙ
12. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ
13. ΚΡΑΣΠΕΔΟ
14. ΔΕΝΤΡΑ-ΘΑΜΝΟΙ-ΣΥΣΤΑΔΕΣ
15. ΠΑΡΤΕΡΙΑ

Η παραπάνω λίστα μπορεί να εμπλουτιστεί ή να διαφοροποιηθεί ανάλογα με τις ανάγκες της υπηρεσίας κατά το χρονικό διάστημα που θα πραγματοποιούνται οι μετρήσεις. Η τελική πρόταση θα γίνει από τον επιβλέποντα της εν λόγω μελέτης. Ο Μελετητής υποχρεούται στη σύνταξη Τεχνικής Έκθεσης, στην οποία θα περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία εκπόνησης του τοπογραφικού διαγράμματος, το οποίο και θα συνοδεύει. Για όλες τις τοπογραφικές εργασίες που θα εκτελεστούν, ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει στην Υπηρεσία όλες τις πρωτογενείς μετρήσεις, τους υπολογισμούς, τα αποτελέσματα, τις ακρίβειές τους, τις περιγραφές και τις εξασφαλίσεις των σημείων και τα τοπογραφικά διαγράμματα σε κλίμακα 1:1000 σε ψηφιακά αρχεία. Οι μετρήσεις θα υποβληθούν σε έντυπη μορφή σε 1 (μία) σειρά, ενώ τα τοπογραφικά διαγράμματα θα υποβληθούν σε έντυπη μορφή σε 4 (τέσσερις) σειρές. Συγκεντρωτικά τα παραδοτέα είναι:

- Τοπογραφικό διάγραμμα σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή (4 σειρές)
- Τεχνική έκθεση με συνημμένες τις πρωτογενείς μετρήσεις σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή (1 σειρά)

A5. Ποσοτικά στοιχεία φυσικού αντικειμένου

ΑΤ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ
Α.	ΤΡΙΓΩΝΙΣΜΟΙ (ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.2)		
	Τριγωνομετρικό σημείο – Εμπροσθοτομία	Σημεία	9
	Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού σημείου	Σημεία	18
Β.	ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΕΣ (ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.)		
	Πολυγωνομετρικά σημεία εκτός κστοικημένων περιοχών	Σημεία	154
	Μόνιμη σήμανση πολυγωνομετρικών σημείων	Σημεία	21
Γ.	ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΕΣ ΧΩΡΟΣΤΑΘΜΙΣΕΙΣ (ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.4)		
	Χωροστάθμιση συνήθους ακρίβειας – έδαφος λοφώδες 10%-20%	Χιλιόμετρα	9
Δ.	ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΑΔΟΜΗΤΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.5Α)		
	Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων (κλίμακα 1:1000 – κλίσεις 10% έως 40% - πολύ καλυμμένα από φύτευση)	Στρ.	452

Β. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

Βάσει της υπ'αρ. αριθμ. 133384/6587 Απόφασης του ΥΠΕΚΑ (ΦΕΚ 2828/Β/23-12-2015) "Προδιαγραφές Σύνταξης των Μελετών Διαχείρισης Πάρκων και Αλσών" με τις προδιαγραφές που ορίζονται σε αυτή, η Δ/ση Πρασίνου & Αστικής Πανίδας του Δήμου Αθηναίων έχει την υποχρέωση να συντάσσει διαχειριστικές μελέτες και τεχνικές εκθέσεις για:

α) τα πάρκα και άλση εντός εγκεκριμένου σχέδιο πόλεως ή εντός οικιστικής περιοχής, που φέρουν το χαρακτηρισμό "πάρκα" και "άλση" ή κάθε άλλο χαρακτηρισμό που περιλαμβάνει την έννοια του πράσινου στις ανωτέρω περιοχές.

β) τους χώρους που χαρακτηρίζονται από το εγκεκριμένο σχέδιο πόλης ως κοινόχρηστοι χώροι χωρίς άλλο ιδιαίτερο χαρακτηρισμό, αλλά έχουν αποκτήσει εν τοις πράγμασι χαρακτήρα πάρκου ή άλσους,

γ) τους κοινόχρηστους χώρους πρασίνου, που περιβάλλονται από τον οικιστικό ιστό χωρίς να έχουν ενταχθεί σε σχέδιο πόλης και φέρουν δασική βλάστηση, φυσικώς ή τεχνητώς δημιουργηθείσα.

Σύμφωνα με το άρθρο 4 της Υ.Α. 13384/6587/23-12-2015 του ΥΠΕΚΑ, οι διαχειριστικές μελέτες θα πρέπει να συνοδεύονται από κατάλληλα τοπογραφικά διαγράμματα με καταγραφή και της υπάρχουσας βλάστησης.

Επίσης, κρίνεται απαραίτητη η τοπογραφική αποτύπωση των πάρκων και αλσών του Δήμου Αθηναίων με σκοπό την δημιουργία υποβάθρου για μελλοντική του χρήση σε μελέτες ανάπλασης, αναβάθμισης και βελτίωσης τους.

Γ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ-ΚΑΤΑΒΟΛΗ ΑΜΟΙΒΗΣ

Γ1. Διάρθρωση μελέτης

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

- Σύνταξη Τοπογραφικών Διαγραμμάτων Αλσών, Πάρκων και άλλων χώρων του Δήμου Αθηναίων σε κλίμακα 1:1000
- Τεχνική έκθεση στην οποία θα απεικονίζονται για κάθε αυτόνομο κτήριο, τα σχεδιαγράμματα όλων των επιπέδων του κτηρίου με την αντίστοιχη εμβαδομέτρηση.

Γ2. Προθεσμίες-Χρονοδιάγραμμα

Ως ημερομηνία έναρξης των προθεσμιών της σύμβασης, ορίζεται η ημερομηνία ανάρτησης του υπογεγραμμένου από τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνητικού στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ.

Ο συνολικός χρόνος εκπόνησης της μελέτης εκτιμάται σε ΔΩΔΕΚΑ (12) ΜΗΝΕΣ (λαμβανομένων υπόψη κατ' εκτίμηση των χρονικών διαστημάτων για τις απαιτούμενες εγκρίσεις (αρμόδια Υ.ΔΟΜ κ.α).

Ο καθарός χρόνος ολοκλήρωσης του μελετητικού αντικειμένου ορίζεται σε ΕΝΝΕΑ (9) ΜΗΝΕΣ.

Η παράδοση θα είναι τμηματική για την κάθε περιοχή μελέτης ξεχωριστά.

ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ (Κατ.16)	ΜΗΝΕΣ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ												
ΕΓΚΡΙΣΗ												

Γ3. Καταβολή Αμοιβής

Η αμοιβή του Αναδόχου θα καταβληθεί σε μία ή περισσότερες φάσεις ανάλογα με την πρόοδο των εργασιών. Η καταβολή όλων των αμοιβών γίνεται με αντίστοιχη πιστοποίηση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Δ. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ

Το παρόν τεύχος απαιτούμενης δαπάνης μελετών συντάχθηκε με βάση:

- την προεκτίμηση της αμοιβής της μελέτης πραγματοποιήθηκε με βάση την Υπουργική Απόφαση Αριθμ. ΔΝΣγ /32129/ΦΝ 466 Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α' 147) (ΦΕΚ 2519Α/20-7-2017).

- την εγκ.18/2016 αρ. πρωτ. ΔΝΣα/οικ.68559/19-10-2016 (ΑΔΑ: 7ΛΜ74653ΟΞ-ΖΨ7) περί παροχής διευκρινίσεων ως προς την εφαρμογή του Ν. 4412/2016.

- την με αρ. πρωτ ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/19-3-2019) ”(ΑΔΑ: ΩΜΦΕ465ΧΘΞ-113) “Αναπροσαρμογή τιμής συντελεστή (τκ) του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών για το έτος 2019”.

Οι ενιαίες τιμές των προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών ανά μονάδα φυσικού αντικειμένου και κατηγορία έργου και οι ενιαίες τιμές προεκτιμώμενων αμοιβών υπηρεσιών, είτε ανά μονάδα φυσικού αντικειμένου και κατηγορία έργου, είτε ανά μονάδα χρόνου απασχόλησης, υπολογίζονται από την σχέση:

$$A = (\tau\kappa) \times \Sigma(\Phi) [\text{€}]$$

όπου:

(τκ): για τις αμοιβές του έτους 2019 ο συντελεστής (τκ) έχει τιμή (τκ) = 1,218 σύμφωνα με ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/19-3-2019) ”(ΑΔΑ: ΩΜΦΕ465ΧΘΞ-113) και

Σ(Φ): η ενιαία τιμή της προεκτιμημένης αμοιβής όπως καθορίζεται ανά είδος και κατηγορία έργου στα αντίστοιχα άρθρα κάθε κατηγορίας μελέτης συναρτημένη με την φυσική ποσότητα κάθε αντικειμένου.

Στην αμοιβή αυτή περιλαμβάνεται η υποβολή των στοιχείων της μελέτης σε ψηφιακά αρχεία καθώς και σε έντυπη μορφή σε τέσσερις (4) σειρές εκτός εάν γίνεται ειδική αναφορά σε επί μέρους άρθρα.

ΑΤ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μονάδα	Ποσότητες	Τιμή μονάδας	τκ 2019	Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
A.	ΤΡΙΓΩΝΙΣΜΟΙ (ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.2)						
1	Τριγωνομετρικό σημείο - Εμπροσθοτομία	σημεία	9,00	350,00	1,218	3.836,70	
2	Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου	σημεία	18,00	65,00	1,218	1.425,06	
	Μερικό Σύνολο						5 261.76 €
B.	ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΕΣ (ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.3)						
3	Πολυγωνομετρικά σημεία εκτός κατοικημένων περιοχών	σημεία	154,00	50,00	1,218	9.378,60	
4	Μόνιμη σήμανση πολυγωνομετρικών σημείων	σημεία	21,00	25,00	1,218	639,45	
	Μερικό Σύνολο						10 018.05 €
Γ.	ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΕΣ ΧΩΡΟΣΤΑΘΜΗΣΕΙΣ (ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.4)						
5	Χωροστάθμιση συνήθους ακρίβειας - έδαφος λοφώδες 10%-20%	χιλιόμετρα	9,00	100,00	1,218	1.096,20	
	Μερικό Σύνολο						1 096.20 €
Δ.	ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΑΔΟΜΗΤΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.5Α)						
6	Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων (κλίμακα 1:500 - κλίσεις 10-40% - πολύ καλυμμένα από φύτευση)	στρ.	452,00	28,60	1,218	15.745,33	
	Μερικό Σύνολο						15 745.33 €
	Γενικό Σύνολο						32 121.35 €
						ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	4 818.20

					ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ	36.939,55
					ΦΠΑ 24%	8 865.49
					ΣΥΝΟΛΟ	45 805.05

Βάσει των παραπάνω, η προεκτιμώμενη αμοιβή της μελέτης είναι 45.805,05 €.

Σύμφωνα με τα ισχύοντα όρια πτυχίων μελετών (σύμφωνα με το Π.Δ. 138/2009) για την περίοδο 20-03-2019 έως 19-03-2020, η μελέτη (Κατ.16- Μελέτες Τοπογραφίας) πρέπει να εκπονηθεί από μελετητή Πτυχίου Α' Τάξης και άνω (Ν.3316, Άρθρο 39, παρ.6, η εγκύκλιος με αριθ.πρωτ ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/19-3-2019 (ΑΔΑ: ΩΜΦΕ465ΧΘΞ-113).

Ε. ΤΕΥΧΟΣ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Η χρηματοδότηση προέρχεται από ΙΔΙΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ και θα βαρύνει τον Κ.Α. 7413.076 Φ 35 του προϋπολογισμού του έτους 2019 κατά 20.000,00 € και του 2020 κατά 30.000,00 €.

Ε1. Προτεινόμενη Διαδικασία Ανάθεσης

Προτεινόμενη διαδικασία ανάθεσης είναι ο συνοπτικός διαγωνισμός του άρθρου 117 του Ν. 4412/2016 (εκτιμώμενη

αξία σύμβασης μικρότερη ή ίση των 60.000,00 € χωρίς ΦΠΑ).

Ε2. Επιλογή Κριτηρίων Ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης είναι η «πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά» με βάση την τιμή, παρ.6 άρθρο 86 Ν.4412/2016 (Σχετικό το με αριθ.εσωτ.πρωτ. 2936/30-7-2019 έγγραφο ΤΣΔΕΠΑ περί γνώμης για την εκτέλεση της μελέτης).

Γουδή, 30 Αυγούστου 2019

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΠΡΑΣΙΝΟΥ & ΑΣΤΙΚΗΣ ΠΑΝΙΔΑΣ

ΔΙΟΙΚΗΤ.ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ &

ΗΛΕΚΤΡΟΝ.ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

Αθανασία Κομποτιάτη

Γεώργιος Θέος

Δημήτρης Κυριακάκης

Γεωπόνος

Κωνσταντίνος Πολυμερόπουλος

Γεωπόνος