



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ – ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ**

«Προμήθεια τοπογραφικών οργάνων για τις ανάγκες τοπογραφικών αποτυπώσεων του Δήμου»

Κ.Α. 30/7131.0008

CPV: 38290000-4 (ΟΜΑΔΑ 1), 48100000-9 (ΟΜΑΔΑ 2)

A.M 89.0 /2017

Κερατσίνι 18 Σεπτεμβρίου 2017

«Προμήθεια τοπογραφικών οργάνων για τις ανάγκες τοπογραφικών αποτυπώσεων του Δήμου»

Προϋπολογισμός (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) : **14.954,40 €**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά μελέτη για την προμήθεια τοπογραφικών οργάνων για τις ανάγκες των τοπογραφικών αποτυπώσεων του Δήμου.

Η προμήθεια αποσκοπεί στην απόκτηση απαραίτητου εξοπλισμού για τις τοπογραφικές αποτυπώσεις του Δήμου (οριζοντιογραφικά αλλά και υψομετρικά), την αποτύπωση εσωτερικών χώρων, αλλά και για τις εργασίες χάραξης στο πεδίο εργασιών, καθώς και την επίλυση και απόδοση αυτών των μετρητικών στοιχείων με το απαιτούμενο λογισμικό, για την σύνταξη τοπογραφικών διαγραμμάτων των τεχνικών μελετών που εκτελεί ο Δήμος.

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας προϋπολογίστηκε στο ποσό των **14.954,40 € (ευρώ)** (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%) και θα βαρύνει τον Κ.Α. 30/7131.0008 του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2017 .

Οι προδιαγραφές όλων των προαναφερόμενων υλικών καθώς και η τιμολόγησή τους συντάχθηκαν λαμβάνοντας υπόψη τις τιμές του ελεύθερου εμπορίου.

Κερατσίνι 18/09/2017

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΑΓΡ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΓΚΑΜΙΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΑΓΓΕΛΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

«Προμήθεια τοπογραφικών οργάνων για τις ανάγκες τοπογραφικών αποτυπώσεων του Δήμου»

Προϋπολογισμός (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) : **14.954,40 €**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ομάδα 1

1 ΔΕΚΤΗΣ GNSS

Ο προσφερόμενος δέκτης να είναι το πλέον πρόσφατο μοντέλο του κάθε κατασκευαστικού οίκου.

- 1.1 Να είναι δέκτης πολλαπλών συχνοτήτων και να μπορεί να λαμβάνει σήματα από τα εξής συστήματα:
 - GPS: L1, L2, L2C, L5
 - GLONASS: L1, L2, L3
και τα μελλοντικά συστήματα
 - Galileo, E1, E5A, E5B
 - BeiDou, B1, B2, B3
- 1.2 Να λαμβάνει σήματα τουλάχιστον από τους δορυφόρους SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS.
- 1.3 Ο δέκτης να διαθέτει τουλάχιστον 220 παράλληλα κανάλια παρακολούθησης.
- 1.4 Να υπάρχει η δυνατότητα λήψης δορυφορικών σημάτων του σχηματισμού Galileo χωρίς προσθήκη εξοπλισμού-hardware.
- 1.5 **Να διαθέτει ενσωματωμένο GSM modem στο δέκτη ή στο χειριστήριο με δυνατότητα αλλαγής κάρτας SIM από το χρήστη.**
- 1.6 Ο εγκλωβισμός (lock) των δορυφόρων να απαιτεί χρόνο<60sec.
- 1.7 Η εκκίνηση του συστήματος αντέννα-χειριστήριο να γίνεται χωρίς την ρύθμιση-εύρεση της αντέννας κάθε φορά που ανοίγει το σύστημα, όπως και η σύνδεση στο internet να γίνεται αυτόματα.
- 1.8 Να διαθέτει ειδικά φίλτρα έναντι του σφάλματος πολλαπλών διαδρομών (multipath correction).
- 1.9 Να πραγματοποιείται συνεχής ανεξάρτητος διαρκής έλεγχος των αλγόριθμων επίλυσης της ασάφειας φάσης ώστε η αξιοπιστία προσδιορισμού θέσης να είναι τουλάχιστον της τάξης 99,9%.
- 1.10 Να διαθέτει επικοινωνία μέσω USB/RS232, wifi και Bluetooth.
- 1.11 Το συνολικό βάρος του δέκτη πλήρως λειτουργικό (δέκτης, ράβδος, χειριστήριο πεδίου, βάση στήριξης χειριστηρίου στην ράβδο, μπαταρίες) να μην υπερβαίνει τα 3 kg.
- 1.12 Ο δέκτης να είναι ανθεκτικός τουλάχιστον κατά το πρότυπο **IP67**.
- 1.13 Ο δέκτης να έχει τη δυνατότητα web interface (σύνδεση με web server), από όπου ο χρήστης μπορεί να τον ρυθμίζει, να ανεβάζει καινούριες εκδόσεις λογισμικού (firmware), κλειδιά εφαρμογών (licence keys), γλώσσες, wake – up application (σύνοδοι αφύπνισης), ώστε να υπάρχει δυνατότητα συγκεκριμένων λειτουργιών εκτός των παραπάνω, χωρίς την ύπαρξη χειριστηρίου.
- 1.14 Ο δέκτης θα διαθέτει μία (1) επιπλέον μπαταρία.

1.2 Τεχνικές μέτρησης και ακρίβειες συστήματος

Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει τις παρακάτω τεχνικές μέτρησης με τις αντίστοιχες ακρίβειες:

1.2.1 Στατικός ακριβείας προσδιορισμός θέσης (Static) : οριζοντιογραφική ακρίβεια $3\text{mm} \pm 0,5\text{ppm}$, υψομετρική ακρίβεια $5\text{mm} \pm 0,5\text{ppm}$.

1.2.2 Κινηματικός προσδιορισμός θέσης σε πραγματικό χρόνο (Real Time Kinematic): οριζοντιογραφική ακρίβεια $8\text{mm} \pm 0,5\text{ppm}$, υψομετρική ακρίβεια $15\text{mm} \pm 0,8\text{ppm}$ (Network RTK)

1.3 Χειριστήριο Πεδίου

1.3.1 Να προσφέρεται ένα (1) χειριστήριο πεδίου αλφαριθμητικό ή με εικονικό πληκτρολόγιο αφής.

1.3.2 Να διαθέτει κατάλληλα φωτιζόμενη έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 3,7in (LCD 480x680 pixel Touch Screen) στην οποία θα εμφανίζονται στοιχεία προγραμματισμού μετρήσεων, αρίθμηση και συντεταγμένες σημείων, λαμβανόμενοι δορυφόροι, η κατάσταση των μπαταριών η χωρητικότητα των καρτών μνήμης.

1.3.3 Να διαθέτει ηχητικές προειδοποιήσεις .

1.3.4 Να είναι ανθεκτικό τουλάχιστον κατά το πρότυπο **IP67**.

1.3.5 Δυνατότητα σύνδεσης του χειριστηρίου με υπάρχοντα γεωδαιτικό σταθμό της ίδιας ή άλλης εταιρείας.

1.3.6 Να διαθέτει 1 USB θύρα wifi και θύρα Bluetooth.

1.3.7 Να διαθέτει εσωτερική μνήμη 512MB τουλάχιστον για την καταγραφή δεδομένων, και λειτουργικό windows .

1.3.8 Να διαθέτει επεξεργαστή τουλάχιστον 1GHz.

1.4 Λογισμικό Πεδίου

1.4.1 Το λογισμικό πεδίου να υποστηρίζει την απομακρυσμένη (μέσω internet) σύνδεση σε εξειδικευμένο προσωπικό υποστήριξης για την επίλυση προβλημάτων στο πεδίο.

1.4.2 Το προσφερόμενο λογισμικό πεδίου να είναι από τον ίδιο κατασκευαστή με το υπόλοιπο σύστημα.

1.4.3 Το λογισμικό πεδίου να έχει ελληνικό μενού.

1.4.4 Το λογισμικό θα πρέπει να έχει τις ακόλουθες εφαρμογές:

1.4.5 Αποτύπωση.

1.4.6 Απόδοση χαρακτηρισμού και περιγραφής του σημείου, την εισαγωγή ύψους κεραίας κ.λπ., καθώς και γραφικών απεικονίσεων απευθείας στο πεδίο.

1.4.7 Έλεγχο της κατάστασης των δεκτών και του συστήματος επικοινωνίας.

1.4.8 Εκτέλεση εφαρμογών πραγματικού χρόνου σε τοπικό σύστημα αναφοράς (ΕΓΣΑ 87, UTM κτλ.) δυνατότητα εισαγωγής συστήματος από τον χρήστη (User Datum, User Defined Projection).

1.4.9 Δυνατότητα δημιουργίας μετασχηματισμών (δημιουργία τοπικών συστημάτων αναφοράς).

1.4.10 Γραφική απεικόνιση των σημείων και καθοδήγησης στα σημεία χάραξης.

1.4.11 Χάραξη σημείων, ευθυγραμμιών και σημείων παραπλεύρως της ευθυγραμμίας μέσω γραφικής οθόνης.

1.4.12 Γεωμετρικές εφαρμογές.

1.4.13 Να είναι προεγκατεστημένος ο μετασχηματισμός του HePos μαζί με τον κάρναβο διορθώσεων.

1.4.14 Δυνατότητα εξαγωγής των δεδομένων σε μορφές : ASCII, DXF, DWG LandXML, RAW, RINEX.

1.4.15 Δυνατότητα εισαγωγής αρχείων τύπου ASCII, DXF, DWG προς χάραξη.

1.4.16 Δυνατότητας δημιουργίας ψηφιακού μοντέλου εδάφους DTM.

1.4.17 Δυνατότητας δημιουργίας ισοϋψών καμπυλών από ψηφιακό μοντέλο εδάφους DTM.

1.5 Γενικές παρατηρήσεις

1.5.1 Ο προσφερόμενος δέκτης, χειριστήριο, κεραία, λογισμικό πεδίου και παρελκόμενα να είναι του ίδιου κατασκευαστή, για να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία.

1.5.2 Το όλο σύστημα (δέκτης χειριστήριο) να είναι πλήρως απαλλαγμένο από καλώδια.

1.5.3 Το συνολικό βάρος του δέκτη πλήρως λειτουργικό (δέκτης, ράβδος, χειριστήριο πεδίου, βάση στήριξης χειριστηρίου στην ράβδο, μπαταρίες) να μην υπερβαίνει τα 3 kg.

1.5.4 Τα είδη που προσφέρονται να κατασκευάζονται με σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO και να διαθέτουν πιστοποιητικό CE.

1.5.5 Ο κατασκευαστής αλλά και ο προμηθευτής να διαθέτουν ISO.

1.5.6 Ο προσφερόμενος δέκτης - κεραία, χειριστήριο να έχει τη δυνατότητα αναβάθμισης για λειτουργία ως base – rover, με ζεύξη μέσω **radio modem**.

1.5.7 Να παρέχεται service στην έδρα του πωλητή – αντιπροσώπου εντός Αττικής.

1.5.8 Να παρέχεται κάρτα SIM με σύνδεση σε δίκτυο διάρκειας ενός έτους.

2 ΔΙΚΤΥΟ

2.1 Οι δέκτες να προσφερθούν με σύνδεση σε δίκτυο μόνιμων σταθμών αναφοράς 1 έτους για απεριόριστη χρήση ανά χρόνο.

2.2 Το δίκτυο να υποστηρίζει GPS και GLONASS, και δυνατότητα Galileo και να παρέχει δεδομένα, εκτός της μεθόδου μονού σταθμού (Single Base), στα διεθνή standards Δικτυακής επίλυσης MAC και FKP,VRS.

2.3 Οι συντεταγμένες του δικτύου να είναι υπολογισμένες και συνορθωμένες από ανεξάρτητο φορέα και να παρέχεται συμβατότητα με το μετασχηματισμό συντεταγμένων HTR07 του HEPOS.

3 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΒΑΤΗΣ

Ο προσφερόμενος ψηφιακός χωροβάτης να διαθέτει τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

1. Τηλεσκόπιο μεγέθυνσης τουλάχιστον 24X.
2. Ακρίβεια προσδιορισμού υψομέτρων 2.0mm στο χιλιόμετρο διπλής χωροστάθμησης με σταδία αλουμινίου barcode.
3. Να διαθέτει εύρος μέτρησης απόστασης από 2m μέχρι τα 100m.
4. Τυπική απόκλιση μέτρησης απόστασης 10mm.
5. Τυπικός χρόνος μέτρησης <3sec.
6. Διαθέτει μαγνητικό αντισταθμιστή εύρους τουλάχιστον ± 10 min.
7. Να υπάρχει η δυνατότητα λειτουργίας με ανάστροφη σταδία.
8. Λειτουργία με ενσωματωμένες μπαταρίες.
9. Δυνατότητα φωτισμού οθόνης και ρύθμιση contrast.
10. Δυνατότητα λειτουργίας κάτω από τις πιο αντίξοες καιρικές συνθήκες τουλάχιστον κατά IP54.
11. Διορθώνει επιπλέον αυτόματα τα σφάλματα του σκοπευτικού άξονα (collimation error) της γήινης σφαιρικότητας και διάθλασης, καθώς και το σφάλμα δείκτη του κατακόρυφου κύκλου. Επομένως δεν είναι αναγκαία η επέμβαση του SERVICE για την ρύθμιση του οργάνου (κλείσιμο οριζόντιων και κατακόρυφων γωνιών). Η ρύθμιση μπορεί να πραγματοποιηθεί από τον χειριστή στην ύπαιθρο δίχως την χρήση κολιμάτορα και οι νέες τιμές διόρθωσης αποθηκεύονται.
12. Να συνοδεύεται από 1 σταδία αλουμινίου τουλάχιστον Barcode 4m.

13. Μέγιστο Βάρος 2.5 Kg (βασικό όργανο).
14. Συνοδεύεται από κατάλληλη θήκη για εύκολη μεταφορά στο πεδίο.
15. Διατίθεται πλήρες αναλυτικό εγχειρίδιο χρήσης στην αγγλική γλώσσα (σε βιβλίο και cd) καθώς και ακριβής μετάφραση του στα Ελληνικά.
16. Να συνοδεύονται από 1 τρίποδα αλουμινίου.
17. Τα είδη που προσφέρονται να κατασκευάζονται με σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO και να διαθέτουν πιστοποιητικό CE–επί ποινή αποκλεισμού.
18. Ο προσφέρων να διαθέτει σύστημα διαχείρισης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών πιστοποιημένο κατά ISO.
19. Ο προσφέρων να έχει εκτελέσει στο παρελθόν προμήθειες χωροβατών σε Δημόσιους οργανισμούς.
20. Ο προσφέρων να διαθέτει πιστοποιημένο δικό του τμήμα Service για την αποκατάσταση βλαβών.
21. Ο προσφέρων να διαθέτει το κατάλληλο επιστημονικό προσωπικό για την εκτέλεση και υποστήριξη της προμήθειας.
22. Ο προμηθευτής πρέπει να αναλάβει την εκπαίδευση συγκεκριμένου αριθμού ατόμων που θα επιλέξει η Υπηρεσία στη χρήση και λειτουργία του συστήματος καθώς και του λογισμικού που το συνοδεύει.

4 ΑΠΟΣΤΑΣΙΟΜΕΤΡΟ

Το προσφερόμενο αποστασιόμετρο (μετρητής απόστασης λέιζερ) να είναι το πλέον πρόσφατο μοντέλο του κάθε κατασκευαστικού οίκου, και να διαθέτει τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:

- 1.1 Να είναι στεγανό στην σκόνη και αδιάβροχο κατά το πρότυπο **IP65**.
- 1.2 Να μπορεί να πάρει έμμεση απόσταση και το ύψος των μετρήσεων με απόλυτη ακρίβεια.
- 1.3 Να έχει 360 μοίρες αισθητήρα κλίσης.
- 1.4 Να διαθέτει έξυπνη οριζόντια λειτουργία.
- 1.5 Να διαθέτει παρακολούθηση ύψους
- 1.6 Να έχει φωτεινή οθόνη 4 γραμμών.
- 1.7 Να έχει ακρίβεια μέτρησης +1mm, -1mm.
- 1.8 Να έχει ακτίνα δράσης 80m.
- 1.9 Μονάδες μέτρησης= 0.000m 0.0000m 0.00m 0.00ft 0'00'' 1/32 0.0in 0in 1/32.
- 1.10 Απόσταση σε m της κουκίδας λέιζερ σε mm= 10,50,100m 6,30,30mm.
- 1.11 Να μπορεί να πάρει μετρήσεις με το ίδιο σετ μπαταριών πάνω από 5000.

Επιπλέον προηγμένα τεχνικά χαρακτηριστικά θα ληφθούν υπόψη και θα αξιολογηθούν κατάλληλα στην τελική επιλογή του Δήμου.

Ομάδα 2

1 ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΠΙΛΥΣΕΩΝ & ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Το προσφερόμενο πρόγραμμα πρέπει να μπορεί να εκτελεί τα εξής:

Εισαγωγή μετρήσεων από καταγραφικά, οδεύσεις, τριγωνισμός, συνόρθωση δικτύου με MET, χωροστάθμιση με MET, ταχυμετρία, χαράξεις, μετασχηματισμοί αρχείων συντεταγμένων μεταξύ HATT – ΕΓΣΑ, πολυωνυμικοί μετασχηματισμοί, ελληνικά μενού, περιβάλλον WINDOWS.

Η προσφερόμενη απόδοση των τοπογραφικών επιλύσεων θα πραγματοποιείται με κάθετη εφαρμογή στο Autocad που θα περιλαμβάνει εργαλεία για την χαρτογραφική απόδοση, αυτοματοποιημένη σχεδίαση αντικειμένων σε Layer, γραμμικά (με παραμετρικές Linetypes) και σημειακά σύμβολα, ταχύτατο ψηφιακό μοντέλο εδάφους (ισοϋψείς, τομές, υπολογισμός χωματισμών) πίνακας κορυφών ορίου με πολλαπλά γειτονικά όρια (όμορες ιδιοκτησίες), διανομή ιδιοκτησιών, μετασχηματισμούς σχεδίων μεταξύ HATT – ΕΓΣΑ, δημιουργία υπομνήματος συμβόλων, κάναβο, νέα διανομή σχεδίου σε πινακίδες, ελληνικά μενού.

Κάθε χρήσιμο και διαφωτιστικό επισυναπτόμενο στοιχείο θα ληφθεί υπόψη.

Κερατσίνι 18/09/2017

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΑΓΡ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΓΚΑΜΙΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΑΓΓΕΛΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

«Προμήθεια τοπογραφικών οργάνων για τις ανάγκες τοπογραφικών αποτυπώσεων του Δήμου»

Προϋπολογισμός (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) : **14.954,40 €**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
	Ομάδα 1				
1	Δέκτης με σύνδεση σε δίκτυο μόνιμων σταθμών αναφοράς απεριόριστης χρήσης ανά χρόνο	TEM	1	9.340,00 €	9.340,00 €
2	Ψηφιακός Χωροβάτης	TEM	1	1.300,00 €	1.300,00 €
3	Αποστασιόμετρο με κλισιόμετρο	TEM	1	220,00 €	220,00 €
	Ομάδα 2				
1	Πρόγραμμα τοπογραφικών επιλύσεων, Απόδοση τοπογραφικών επιλύσεων	TEM	1	1.200,00 €	1.200,00 €
			Σύνολο χωρίς Φ.Π.Α		12.060,00 €
				Φ.Π.Α. 24%	2.894,40 €
			ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		14.954,40 €

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της μελέτης συντάχθηκε μετά από έρευνα της υπηρεσίας, με τιμές από το ελεύθερο εμπόριο.

Κερατσίνι 18/09/2017

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
 ΑΓΡ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΓΚΑΜΙΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΑΓΓΕΛΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

«Προμήθεια τοπογραφικών οργάνων για τις ανάγκες τοπογραφικών αποτυπώσεων του Δήμου»

Προϋπολογισμός (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) : **14.954,40 €**

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο

Αντικείμενο συγγραφής

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την προμήθεια τοπογραφικών οργάνων για τις ανάγκες τοπογραφικών αποτυπώσεων του Δήμου. Η δαπάνη της προμήθειας θα ανέλθει στο ποσό των **14.954,40 €** συνυπολογιζόμενου του Φ.Π.Α. και θα καλυφθεί από τον Κ.Α. 30/7131.0008 του τρέχοντος οικονομικού έτους.

ΑΡΘΡΟ 2^ο

Ισχύουσες διατάξεις

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με απευθείας ανάθεση σύμφωνα με τις διατάξεις:

- Του άρθρου 58 του Ν. 3852/2010.
- Τις διατάξεις του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016.
- Την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007
- Τις διατάξεις της παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016.

Το κριτήριο της επιλογής είναι η χαμηλότερη τιμή στο σύνολο των ειδών της κάθε ομάδας ξεχωριστά που περιγράφονται στη μελέτη. Ανάδοχος θα αναδεικνύεται ο προσφέρων την χαμηλότερη προσφορά στο σύνολο των ειδών της κάθε ομάδας και ανταποκρίνεται στην τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Προσφορά που θα δίνεται για μέρος των ειδών κάθε ομάδας δεν θα γίνεται αποδεκτή.

ΑΡΘΡΟ 3^ο

Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία της μελέτης είναι:

- Η Τεχνική έκθεση.
- Τεχνικές προδιαγραφές.
- Ο Ενδεικτικός προϋπολογισμός.
- Η Συγγραφή Υποχρεώσεων.
- Το Έντυπο προσφοράς.

ΑΡΘΡΟ 4°
Τιμές Προσφορών

Η οικονομική προσφορά του υποψήφιου προμηθευτή, ο οποίος θα αναλάβει την παρούσα προμήθεια, θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της σχετικής σύμβασης. Συνεπώς σε αυτή την περίπτωση η τιμή μονάδας της προσφοράς του προμηθευτή για τα προς προμήθεια είδη θα παραμένει σταθερή για όσο θα είναι σε ισχύ η σύμβαση για την παρούσα προμήθεια, δηλαδή μέχρι την πραγματοποίηση και της τελευταίας παράδοσης των προς προμήθεια ειδών σύμφωνα με ότι προβλέπεται στην παρούσα μελέτη.

Οποιαδήποτε αλλαγή τους από την πλευρά του προμηθευτή θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη και αντίθετη στους όρους της σύμβασης. Ο υποψήφιος προμηθευτής μπορεί για την κατάθεση της οικονομικής του προσφοράς, να χρησιμοποιήσει το έντυπο προσφοράς της παρούσας μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 5°
Δικαιολογητικά Συμμετοχής

1. Υπεύθυνη δήλωση του αρθρ. 8 του Ν. 1599/86, στην οποία θα δηλώνουν ότι έχουν λάβει γνώση των όρων της παρούσης μελέτης και συμφωνούν με αυτούς και ότι είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επιμελητήριο.
2. Τεχνική Προσφορά.
3. Οικονομική προσφορά.

ΑΡΘΡΟ 6°
Σύμβαση

Ο Δήμος προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, σε διάστημα ημερών που θα αποφασίσει ο Δήμος και πάντως εντός των προθεσμιών που ορίζει ο νόμος, από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης.

Επιτρέπεται αυξομείωση ποσοτήτων αρκεί να μην υπερβαίνει το ποσό της συναφθείσας σύμβασης.

Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να μην προβεί στην παραγγελία και παραλαβή ολόκληρων των ποσοτήτων όπως αυτές αναφέρονται στην παρούσα μελέτη, κατά την κρίση του, χωρίς καμία ειδοποίηση και χωρίς την υποχρέωση αντικατάστασης τους, εφόσον οι ανάγκες των υπηρεσιών μεταβληθούν κατά οποιοδήποτε τρόπο αφαιρώντας το αναλογούν ποσό, καθώς και χωρίς καμία αύξηση της προσφερόμενης τιμής προϊόντων.

ΑΡΘΡΟ 7°
Χρόνος και τόπος παράδοσης και παραλαβή ειδών

Ο χρόνος διάρκειας της σύμβασης ορίζεται το χρονικό διάστημα δύο (2) μηνών από την υπογραφή του συμφωνητικού της παρούσας προμήθειας.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει όσα είδη βρεθούν ελαττωματικά κατά το στάδιο παραλαβής ή χρησιμοποίησής τους.

Η παραλαβή των ειδών θα γίνει σε χώρο που θα υποδείξει η υπηρεσία.

Τα υλικά θα παραδοθούν με φροντίδα, παρουσία και έξοδα του προμηθευτή εντός της κεντρικής αποθήκης του Δήμου μας.

ΑΡΘΡΟ 8°
Ποιότητα προϊόντων

Η ποιότητα των ειδών θα είναι άριστη, η δε υπηρεσία κρατά το δικαίωμα να ακυρώσει την προμήθεια εάν τα προμηθευόμενα είδη δεν είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

ΑΡΘΡΟ 9^ο
Παραλαβή

Η διαδικασία παραλαβής των ποσοτήτων γίνεται από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη ή τη μερική αυτής ή την αντικατάσταση των ελαττωματικών ειδών.

ΑΡΘΡΟ 10^ο
Εκχώρηση

Ο προμηθευτής δεν δικαιούται να μεταβιβάσει ή εκχωρήσει τη σύμβαση ή μέρος αυτής χωρίς την έγγραφη συναίνεση του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνα.

ΑΡΘΡΟ 11^ο
Επίλυση διαφορών

Οι διαφορές που θα προκύψουν κατά την εκτέλεση της παροχής υπηρεσίας θα επιλυθούν με τις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας ή στα αρμόδια Δικαστήρια Πειραιά.

Κερατσίνι 18/09/2017

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΑΓΡ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΓΚΑΜΙΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΑΓΓΕΛΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ–ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

«Προμήθεια τοπογραφικών οργάνων για τις ανάγκες τοπογραφικών αποτυπώσεων του Δήμου»

Προϋπολογισμός (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) : €

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
	Ομάδα 1				
1	Δέκτης με σύνδεση σε δίκτυο μόνιμων σταθμών αναφοράς απεριόριστης χρήσης ανά χρόνο	TEM	1		
2	Ψηφιακός Χωροβάτης	TEM	1		
3	Αποστασιόμετρο με κλισιόμετρο	TEM	1		
	Ομάδα 2				
1	Πρόγραμμα τοπογραφικών επιλύσεων, Απόδοση τοπογραφικών επιλύσεων	TEM	1		
			Σύνολο χωρίς Φ.Π.Α		
			Φ.Π.Α. 24%		
			ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		

Κερατσίνι

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ/Η ΠΡΟΣΦΕΡΟΥΣΑ