



Κοζάνη, 13/03/2018

Αριθμ. πρωτ.8354

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ**

Δ/ΝΣΗ : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ : ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ
ΓΡΑΦΕΙΟ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΠΡΟΣ

**ΚΑΘΕ
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ**

Ταχ. Δ/ση : Πλ. Νίκης 1
Ταχ. Κωδ. : 501 31
Πληροφορίες : ΠΑΠΑΖΩΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
Τηλέφωνο : 24613-50397
Fax : 24610-34068
e-mail : papazoi@kozanh.gr

ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

ΑΝΟΙΧΤΗ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ

Την ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ

με τη συνοπτική διαδικασία της απ' ευθείας ανάθεσης

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Ο Δήμος Κοζάνης πρόκειται να προβεί στην ανάθεση για την ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016. Κριτήριο ανάθεσης της ανωτέρω προμήθειας είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά **βάσει τιμής**

Υπάρχει εξασφαλισμένη πίστωση μέσω του προϋπολογισμού του Δήμου Κοζάνης για το έτος 2018 Κ.Α.Ε 30.7135.0008 **(ΑΑΥ 459)**

Οι τεχνικές προδιαγραφές της ανωτέρω προμήθειας περιγράφονται αναλυτικά στην **υπ' αριθ.39/2018** μελέτη που έχει συνταχθεί από το Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών. Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 7.258,06 € πλέον Φ.Π.Α. 1.741,94€ ήτοι συνολικού προϋπολογισμού **9.000,00 €**.

ΔΕΚΤΟΙ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ (με τη συνοπτική διαδικασία της απ' ευθείας ανάθεσης)

Όλα τα φυσικά και νομικά πρόσωπα που ασχολούνται με την προμήθεια ειδών που αποτελούν αντικείμενο της συγκεκριμένης πρόσκλησης.

ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ

Οι ενδιαφερόμενοι για να συμμετάσχουν πρέπει να υποβάλλουν στο Δήμο την προσφορά τους εγγράφως στο πρωτόκολλο του Δήμου, τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, μέχρι την **21/03/2018** «ημέρα» Τετάρτη και ώρα **13:00**.

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ επί ποινής απορρίψεως

Η προσφορά του οικονομικού φορέα θα πρέπει να περιέχει:

1. Έντυπο οικονομικής προσφοράς.

2. **Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986** στην οποία θα αναφέρει ότι: α) η επιχείρηση είναι εγγεγραμμένη στο οικείο Επιμελητήριο ή σε επαγγελματικό σύλλογο και ασκώ επάγγελμα συναφές με το αντικείμενο της σύμβασης, β) ότι μελέτησα και αποδέχομαι πλήρως και ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας πρόσκλησης και της **υπ' αριθ.39/2018** μελέτης και ότι τα είδη και οι υπηρεσίες που προσφέρω είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές γ) δεν έχει αποκλειστεί η συμμετοχή μου σε διαγωνισμού του δημοσίου ή των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), επικυρωμένη για το γνήσιο της υπογραφής.

Μαζί με τα παραπάνω προς απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού από διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων των παρ 1 και 2 του άρθρου 73 του ν.4412/2016 κατατίθεται:

α: Υπεύθυνη δήλωση του Ν 1599/1986 (Α'75) ως προκαταρτική απόδειξη ότι δεν υπάρχει εις βάρος του συμμετέχοντος τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους παρακάτω λόγους: α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, β)δωροδοκία, γ) απάτη, δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων (άρθρο 73 του ν. 4412/2016),επικυρωμένη για το γνήσιο της υπογραφής.

β: Φορολογική ενημερότητα

γ: Ασφαλιστική ενημερότητα

δ: Εφόσον πρόκειται για Νομικό πρόσωπο αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης της προσφοράς

Από τον ανάδοχο θα ζητηθεί Απόσπασμα ποινικού μητρώου προς απόδειξη των ανωτέρω και πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου προ της υπογραφής της σύμβασης.

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στο Δήμο καθημερινά κατά τις εργάσιμες ημέρες επί της μελέτης στη Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών 2461350405 και επί της διαδικασίας της προμήθειας στο Γραφείο Προμηθειών, τηλ. 24613 50397-344-360.

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ

18PROC002795362 2018-03-13

Συνημμένο, στην παρούσα πρόσκληση, έγγραφο:

Η υπ' αριθ. **υπ' αριθ.39/2018** μελέτη από τη Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**ΤΙΤΛΟΣ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ**

**ΑΡ.ΜΕΛ.: 39 /2018
ΠΡΟΫΠ.: 9.000,00 με Φ.Π.Α. 24%
Κ.Α. 30.7135.0008
CPV: 38295000-9**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Α. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται να γίνει προμήθεια ενός γεωδαιτικού συστήματος GPS , κατάλληλο για σύνδεση σε δίκτυο μονίμων σταθμών αναφοράς (HEPOS ή άλλα ιδιωτικά δίκτυα) για τη λειτουργία του ως network rover αλλά να διαθέτει και τη δυνατότητα τοποθέτησης εσωτερικού uhf modem ώστε να έχει τη δυνατότητα μελλοντικά σε αγορά άλλου δέκτη (όχι απαραίτητα ίδιας εταιρείας) δορυφορικού εντοπισμού να λειτουργήσει ως ζεύγος (base-rover) και σύνδεσης με δίκτυο μόνιμου σταθμού τουλάχιστον 2 ετών , για τις ανάγκες του τοπογραφικού τμήματος της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Κοζάνης. Η παράδοση του εξοπλισμού θα γίνει στο Δήμο Κοζάνης και θα πραγματοποιηθεί εκπαίδευση 1 μέρας στην χρήση του εξοπλισμού σε χώρο και σε άτομα που θα υποδειχθούν από τον φορέα.

Β. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Το γεωδαιτικό σύστημα GPS , θα χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες του τοπογραφικού τμήματος της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Κοζάνης.

Γ. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Η προμήθεια θα χρηματοδοτηθεί από τη ΣΑΤΑ και θα κατανεμηθεί όπως παρακάτω:

ΕΤΟΣ	Κ.Α.	ΠΙΣΤΩΣΗ
2018	30.7135.0008	9.000,00

Δ. ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ-ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Η παράδοση του εξοπλισμού θα γίνει στο Δήμο Κοζάνης και θα πραγματοποιηθεί εκπαίδευση 1 μέρας στην χρήση του εξοπλισμού σε χώρο και σε άτομα που θα υποδειχθούν από τον φορέα. Ο προμηθευτής πρέπει να παραδώσει τον εξοπλισμό μετά την απόφαση ανάθεσης σε αυτόν σε διάστημα 20 ημερών.

Ε. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η προμήθεια του συστήματος θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016

ΣΤ. ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ – ΔΙΚΑΙΟΥΜΕΝΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Για τη συμμετοχή τους οι διαγωνιζόμενοι θα προσκομίσουν επί ποινή αποκλεισμού τις κάτωθι προδιαγραφές (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α):

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια δορυφορικού δέκτη RTK GNSS.

Ένας Δέκτης Δορυφορικού Εντοπισμού GNSS με Δυνατότητα Εφαρμογών πραγματικού χρόνου (RTK)

1. Γενικά

Ο δέκτης πρέπει να έχει την δυνατότητα εκτέλεσης όλων των τοπογραφικών τεχνικών μέτρησης. Όλες οι παρακάτω προδιαγραφές είναι οι ελάχιστες απαιτήσεις και η τεκμηρίωσή τους θα πρέπει να γίνει με κατάλληλες παραπομπές σε επίσημα φυλλάδια (brochures) ή εγχειρίδια του κατασκευαστή. Προσοχή, απαντήσεις που δεν επεξηγούν αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο καλύπτονται οι προδιαγραφές, θα θεωρούνται αόριστες, καθιστώντας την προσφορά απορριπτέα.

Τα είδη που προσφέρονται να κατασκευάζονται με σύστημα διαχείρισης ποιότητας και να διαθέτει πιστοποιητικό CE. Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να αποτελείται από:

1.1 Έναν δέκτη GNSS τριών συχνοτήτων L1/L2/L3 με ενσωματωμένη GNSS κεραία, ο οποίος να μπορεί να ρυθμιστεί είτε σαν BASE είτε σαν ROVER.

1.2 Ένα χειριστήριο πεδίου με το κατάλληλο λογισμικό για την διαχείριση του δέκτη το οποίο να ενσωματώνει και δέκτη DGPS.

1.3 Όλα τα παρελκόμενα για τη σωστή λειτουργία του δέκτη σε εφαρμογές πραγματικού χρόνου.

1.4 Ο κατασκευαστικός Οίκος του προσφερόμενου δέκτη θα πρέπει ο ίδιος να έχει αναπτύξει και κατασκευάσει την μητρική GNSS πλακέτα που χρησιμοποιείται στο προσφερόμενο όργανο, για μέγιστη σταθερότητα και αξιοπιστία λειτουργίας.

2. Τεχνικές μέτρησης και ακρίβεια συστήματος.

Ο δέκτης πρέπει να υποστηρίζει τις παρακάτω τεχνικές μέτρησης με τις αντίστοιχες ακρίβειες με επίπεδο εμπιστοσύνης RMS.

2.1 Στατικός εντοπισμός θέσης (Static) οριζοντιογραφική ακρίβεια $3\text{mm} \pm 0.1\text{ppm}$, υψομετρική ακρίβεια $3.5\text{mm} \pm 0.4\text{ppm}$.

2.2 Ταχύς Στατικός Εντοπισμός θέσης (FastStatic) οριζοντιογραφική ακρίβεια $3\text{mm} \pm 0.5\text{ ppm}$, υψομετρική ακρίβεια $5\text{mm} \pm 0.5\text{ppm}$.

2.3 Κινηματικός Εντοπισμός θέσης σε πραγματικό χρόνο (RealTimeKinematic): οριζοντιογραφική ακρίβεια $8\text{mm} \pm 1\text{ppm}$, υψομετρική ακρίβεια $15\text{mm} \pm 1\text{ppm}$, για βάσεις έως 30Km.

2.4 Ακρίβεια εντοπισμού Real Time Kinematic FLOAT λύσεων καλύτερη από $0.1\text{m} \pm 1\text{ppm}$ για βάσεις έως 100Km.

2.5 Ακρίβεια εντοπισμού Real Time DGPS καλύτερη από 0.3m οριζοντιογραφικά.

2.6 Ακρίβεια εντοπισμού Real Time SBAS (EGNOS) καλύτερη από 0.5m οριζοντιογραφικά.

3. Χαρακτηριστικά δεκτών GNSS.

3.1 Το προσφερόμενο μοντέλο δέκτη GNSS να είναι το πλέον πρόσφατο του εκάστοτε κατασκευαστικού οίκου. Να αναφερθεί η ημερομηνία της διεθνούς παρουσίασής του.

3.2 Να διαθέτει τουλάχιστον 240 GNSS κανάλια. Παρακολούθηση του σήματος και των έξι (6) δορυφορικών συστημάτων, τα οποία να είναι ενεργοποιημένα εξ αρχής στον δέκτη κατά την παράδοσή του:

- α) GPS στις φέρουσες συχνότητες L1 (C/A-code, P(Y)-code), L2 (L2C, P(Y)-code).
- β) GLONASS στις φέρουσες συχνότητες L1, L2 και L3.
- γ) SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN) στις φέρουσες συχνότητες L1 (C/A).
- δ) BeiDouB1 (phase 2), B2.

ε) GalileoE1, E5b.

στ) QZSSL1, L2.

3.3 Ο δέκτης να διαθέτει τεχνολογία λήψης σήματος ακόμη και σε αντίξοο περιβάλλον λόγω ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών.

3.4Ο δέκτης να διαθέτει τεχνολογία Bluetooth 2.1+EDR για την ασύρματη επικοινωνία με το χειριστήριο πεδίου.

3.5Καταγραφή πρωτογενών δορυφορικών δεδομένων και εκτέλεση RTK εφαρμογών με ρυθμό 10Hz τουλάχιστον.

3.6 Να είναι δυνατή η έναρξη και παύση της καταγραφής αρχείων πρωτογενών δορυφορικών μετρήσεων από κουμπί του ίδιου του δέκτη, χωρίς την χρήση του χειριστηρίου.

3.7Να διαθέτει φωτεινές ενδείξεις LEDπου να ενημερώνουν το χρήστη για την κατάσταση της λειτουργίας, τον αριθμό των παρακολουθούμενων και των χρησιμοποιούμενων δορυφόρων, το επίπεδο ακρίβειας της θέσης, τη λειτουργία των modem, την επάρκεια των μπαταριών και το υπόλοιπο της εσωτερικής μνήμης των καταγραφών.

3.8 Οι προσφερόμενες μπαταρίες του δέκτη να επαρκούν για τουλάχιστον 10 ώρες αδιάλειπτης RTK Rover λειτουργίας με χρήση GSM.

3.9 Να διαθέτει θύρα εξωτερικής τροφοδοσίας από πηγή ρεύματος με τάση από 9V έως 28VDC.

3.10 Να διαθέτει ενσωματωμένη εσωτερική μνήμη τουλάχιστον 256MB.

3.11 Να διαθέτει-ενσωματώνει θύρα serial-RS232,USB 2.0καιBluetooth 2.1+EDR.

3.12 Να είναι λειτουργικός σε θερμοκρασίες από -40°C έως +65°C.

3.13 Να είναι εντελώς στεγανός σε υγρασία και σκόνη καλύπτοντας τουλάχιστον το πρότυπο IP67.

3.14 Το βάρος του δέκτη να μη ξεπερνά το 1kg.

3.15Να είναι ανθεκτικός σε σκληρές συνθήκες εργασίας. Να αντέχει σε πτώση στυλεού 2mσε σκληρή επιφάνεια.

4. Χαρακτηριστικά και επιδόσεις των RTK εφαρμογών.

4.1. Ο δέκτης να διαθέτει τεχνολογία κατάλληλη ώστε να είναι σε θέση να παρέχει αξιόπιστη FIXED λύση ακόμη και κάτω από υπερβολικά πυκνό φύλλωμα δέντρων ή αστικό περιβάλλον. Ειδικότερα να διαθέτει τεχνολογία επεξεργασίας σήματος (GNSSCentrictechnology), ώστε να παρέχει RTK FIXED λύσεις ακόμα και εάν λαμβάνει[μόνο τρεις (3) δορυφόρους GPSκαι δύο (2) δορυφόρους GLONASS] ή [δύο (2) δορυφόρους GPS, δύο (2) δορυφόρους GLONASS και δύο (2) δορυφόρους BeiDou]λόγω εμποδίων. Ο δέκτης θα πρέπει να παρέχει δυνατότητα RTK FIXED λύσεις χρησιμοποιώντας μεμονωμένα οποιοδήποτε από τα απαιτούμενα έξι (6) δορυφορικά συστήματα και όχι υποχρεωτικά πρωταρχικά από το σύστημα GPS.

4.2Να υποστηρίζονται οι τεχνικές εντοπισμού πραγματικού χρόνου: Single-BaseRTK, NetworkRTK, Single-BaseDGPS, NetworkDGPS. Να υποστηρίζονται τεχνικές VRS, FKPκαι MACγια δικτυακό RTK και υποστήριξη όλων των υπηρεσιών του HEPOSκαι των ιδιωτικών δικτύων της Ελλάδας.

4.3 Ο δέκτης να είναι σε θέση να παρέχει αξιόπιστες FIXED λύσεις ακόμη και για βάσεις μεγαλύτερες των 40Km.

4.4Ο δέκτης να είναι ικανός να διατηρήσει τη FIXED λύση για τουλάχιστον 30sec, από τη στιγμή που διακόπτεται η λήψη των διορθώσεων λόγω πχ. μειωμένης ποιότητας GSM ή UHFσύνδεσης.

4.5Οδέκτηςνα είναι σε θέση να αξιοποιήσει διορθώσεις GPS+GLONASSL1+L2 που παράγονται από δέκτες οποιουδήποτε κατασκευαστή για εξασφάλιση μέγιστης συμβατότητας (GLONASS bias).

4.6 Ο δέκτης να είναι έτοιμος να λάβει δεδομένα υπηρεσίας δορυφορικού σήματος L-Bandπαρέχοντας οριζοντιογραφική ακρίβεια κάτω από 10cmχωρίς σύνδεση στο Διαδίκτυο, για χρήση ακόμα και σε περιοχές που δεν υπάρχει κάλυψη δικτύου κινητής τηλεφωνίας.

5. Δυνατότητες επικοινωνίας.

Το προσφερόμενο modem για την εκτέλεση των εφαρμογών πραγματικού χρόνου RTK πρέπει να έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

5.1 Το GSM modem (είτε στο χειριστήριο είτε στο δέκτη)να είναι τελευταίας τεχνολογίας γενιάς 3.5 Gquad-bandGSM (UMTS).

5.2. Ο προσφερόμενος δέκτης να έχει την δυνατότητα ενσωμάτωσης UHF modem ισχύος τουλάχιστον δύο (2) Watt, το οποίο τόσο να εκπέμπει όσο και να λαμβάνει RTK διορθώσεις, για λειτουργία Base-Rover με άλλον δέκτη GPS σύγχρονης κατασκευής και να υποστηρίζει διάφορα πρωτόκολλα επικοινωνίας.

5.3 Ο δέκτης να διαθέτει τη δυνατότητα επικοινωνίας με Βάση RTK μέσω Bluetooth με σκοπό τη μέτρηση RTK παρέχοντας εμβέλεια εκατοντάδων μέτρων.

6. Χειριστήριο Συστήματος

Το προσφερόμενο με το σύστημα χειριστήριο πεδίου να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά.

6.1 Να χρησιμοποιεί τελευταίας έκδοσης λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows για φορητές συσκευές πχ. Windows Mobilen 6.5 ή νεότερο και να υπάρχει συμβατότητα με Windows 10.

6.2 Το χειριστήριο να ενσωματώνει δέκτη GPS L1, ακρίβειας τάξης 2m με EGNOS για αυτόνομη χρήση του ανεξάρτητα από το GNSS δέκτη για εφαρμογές αναγνώρισης, χαρτογραφίας και πλοήγησης.

6.3 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής TFT (touchscreen), με ανάλυση τουλάχιστον fullVGA και μέγεθος 4" ή μεγαλύτερη.

6.4 Να έχει εσωτερική μνήμη 512MB RAM, μνήμη Flash τουλάχιστον 8GB για την ασφαλή καταγραφή των μετρήσεων πεδίου.

6.5 Να διαθέτει επεξεργαστή τουλάχιστον 1GHz

6.6 Να διαθέτει ενσωματωμένη Bluetooth 2.1+EDR τεχνολογία για την ασύρματη επικοινωνία τους με τους δέκτες GNSS.

6.7 Να διαθέτει ενσωματωμένη φωτογραφική μηχανή τουλάχιστον 8Mp

6.8 Να διαθέτει ενσωματωμένο modem κινητού τηλεφώνου τουλάχιστον 3.75G & wifi για πρόσβαση στο internet.

6.9 Να ζυγίζει λιγότερο από 450gr.

6.10 Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες από -30°C έως 60°C και να αντέχει σε βροχή, υγρασία, σκόνη, άμμο κατά IP67 τουλάχιστον.

7. Λογισμικό Πεδίου

Το προσφερόμενο λογισμικό πεδίου θα πρέπει να έχει αναπτυχθεί από τον ίδιο Οίκο που έχει αναπτύξει και κατασκευάσει τον προσφερόμενο δέκτη GNSS, για μέγιστη σταθερότητα και αξιοπιστία λειτουργίας. Το λογισμικό πεδίου πρέπει να έχει τις παρακάτω δυνατότητες:

7.1 Να υποστηρίζει διάφορα datum και προβολικά συστήματα συντεταγμένων και ειδικότερα την ΕΓΣΑ87, την HEPOS_GGRS/TM87, την HTRS07/TM07 και την UTM. Να υποστηρίζει τοπικά και αυθαίρετα συστήματα συντεταγμένων.

7.2 Θα πρέπει να παρέχει πλήρη εποπτεία λειτουργίας του δέκτη όπως αριθμός λαμβανόμενων δορυφόρων, ακρίβεια εντοπισμού, αριθμούς DOP και πίνακα με στοιχεία από τους λαμβανόμενους δορυφόρους.

7.3 Θα πρέπει να επιτρέπει στο χρήστη να καθοδηγεί και να ρυθμίζει τους προσφερόμενους δέκτες είτε για RTK είτε για post-processing τοπογραφικές εφαρμογές.

7.4 Το λογισμικό πεδίου να υποστηρίζει την εισαγωγή και εξαγωγή αρχείων μορφής DWG, DXF, SHP και αρχείων συντεταγμένων μορφής ASCII.

7.5 Θα πρέπει να υποστηρίζει την επιβολή μοντέλων γεωιδούς για τη σωστή μετατροπή των γεωμετρικών υψομέτρων σε ορθομετρικά.

7.6 Όσο αφορά τις GIS λειτουργίες, θα πρέπει να υποστηρίζεται η καταγραφή σημείων (points) και γραμμών (polylines).

7.7 Το λογισμικό πεδίου, να παρέχει στο χρήστη τη δυνατότητα τροποποίησης του διανυσματικού υποβάθρου μέσω απλών CAD εντολών.

7.8 Να παρέχει πληροφορίες μήκος μεταξύ σημείων και εμβαδόν επιφάνειας στο πεδίο.

7.9 Θα πρέπει να υποστηρίζει λειτουργίες πλοήγησης. Η πλοήγηση σε σημεία να γίνεται με γραφικό και αναλυτικό τρόπο για εύκολο προσδιορισμό σημείων και χάραξη.

7.10 Να παρέχει δυνατότητα γραφικής απεικόνισης των σημείων και καθοδήγησης στα σημεία χάραξης.

7.11 Να υποστηρίζει δυνατότητα χάραξης σημείων ευθυγραμμίων και σημείων παραπλεύρως της ευθυγραμμίας.

18PROC002795362 2018-03-13

7.12 Να παρέχει δυνατότητα εποπτείας της ποιότητας των λαμβανομένων διορθώσεων είτε μέσω του UHF-link, είτε μέσω του GSM-modem κατά την εκτέλεση των RTK και DGPS εφαρμογών.

7.13 Να συνδέεται μέσω Bluetooth με Laser αποστασιόμετρα για την αυτόματη μέτρηση απρόσιτων σημείων. Επίσης να είναι σε θέση να συνδεθεί και να καθοδηγεί totalstation της αγοράς.

7.14 Να υποστηρίζει την εισαγωγή αρχείων μορφής Raster ως υπόβαθρο.

7.15 Ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα, μέσω ειδικής εφαρμογής του λογισμικού, για πλήρη πρόσβαση στα αρχεία των μετρήσεων (cloud) από οπουδήποτε υπάρχει σύνδεση internet (PC, κινητό τηλεκτλ) για εύκολη μεταφορά τους (εισαγωγή ή εξαγωγή από το χειριστήριο).

8. Παρελκόμενα είδη

Για την σωστή λειτουργία του συστήματος πρέπει να παρέχονται τα παρακάτω παρελκόμενα.

- 8.1 Ένας στυλός ανθρακονημάτων 2m.
- 8.2 Μπαταρίες δεκτών και χειριστηρίου
- 8.3 Ένα φορτιστή μπαταριών για τον δέκτη και για το χειριστήριο.
- 8.4 Μπράτσο στήριξης του χειριστηρίου στον στυλό
- 8.5 Θήκη μεταφοράς

9. Υποδομή Προμηθευτή

- 9.1 Ο προμηθευτής να διαθέτει ISO σχετικά με την ικανότητά του να εκτελεί και να υποστηρίζει μετά την πώληση συναφείς προμήθειες.
- 9.2 Ο προμηθευτής να διαθέτει τμήμα Service με εξειδικευμένο προσωπικό, με ικανό στοκ ανταλλακτικών
- 9.3 Το προσφερόμενο όργανο να είναι τελευταίας γενιάς από την προσφερόμενη εταιρεία, να υπάρχει έγγραφη εγγύηση από τον κατασκευαστή διάρκειας δύο (2) ετών τόσο για τον δέκτη όσο και για το χειριστήριο.
- 9.4 Να εξασφαλίζεται η παροχή των απαιτούμενων ανταλλακτικών για τουλάχιστον 5 χρόνια από την παραλαβή του συστήματος.
- 9.5 Το προσφερόμενο πρόγραμμα να είναι της πλέον πρόσφατης τρέχουσας έκδοσης κατά την στιγμή της παράδοσης.
- 9.6 Ο προσφέρων να έχει εκτελέσει στο παρελθόν προμήθειες τοπογραφικών οργάνων GNSS σε Δημόσιους οργανισμούς.
- 9.7 Ο προσφέρων να διαθέτει αποδεδειγμένα το κατάλληλα εκπαιδευμένο επιστημονικό προσωπικό για την εκτέλεση και υποστήριξη της προμήθειας.
- 9.8 Οι επίσημες αναβαθμίσεις του λογισμικού πεδίου για τις δυνατότητες που έχουν αγοραστεί, να προσφέρονται για διάστημα πέντε (5) ετών τουλάχιστον.
- 9.9 Τις προσφορές να συνοδεύουν επίσημα τεχνικά φυλλάδια από την κατασκευάστρια εταιρία στα οποία να φαίνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους.
- 9.10 Το σύστημα να συνοδεύεται κατά την παράδοση από πλήρη εγχειρίδια χρήσης και λειτουργίας
- 9.11 Ο προμηθευτής θα αναλάβει με ευθύνη του να εκπαιδεύσει το προσωπικό στον τρόπο χρήσης του συστήματος σε όλο το φάσμα λειτουργίας του με μετρήσεις που θα εκτελεστούν στην ύπαιθρο.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΔΙΚΤΥΟ ΜΟΝΙΜΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣ 2 ΕΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

1. ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΔΥΟ ΕΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ σε δίκτυο μονίμων σταθμών αναφοράς για υπηρεσίες RTK (HEPOS ή άλλα ιδιωτικά δίκτυα) σε συνεννόηση με τον φορέα.

13/02/2018**13/02/2018****13/02/2018****Ελέγχθηκε****Θεωρήθηκε****Ο συντάξας****Ο προϊστάμενος
έργων συντηρήσεων****Ο Διευθυντής****Αχιλλέας Τουρτούρας
Τοπογράφος Μηχανικός ΠΕ****Καρμαζής Ευθύμιος
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός****Πεχλιβανίδης Μιχαήλ
Μηχανολόγος Μηχανικός**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΤΙΤΛΟΣ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ**

**ΑΡ.ΜΕΛ.: 39 /2018
ΠΡΟΫΠ.: 9.000,00 με Φ.Π.Α. 24%
Κ.Α. 30.7135.0008
CPV: 38295000-9**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	τιμή μονάδος (€)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	-Προμήθεια GPS (με στυλεό) -2 έτη σύνδεση με δίκτυο μόνιμου σταθμού αναφοράς.	ΤΕΜ.	1	7.258,06	
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ					7.258,06
Φ.Π.Α. 24%					1.741,94
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ					9.000,00

Η αναφερόμενη τιμή διαμορφώθηκε μετά από έρευνα που έκανε η Δ/νση στις τρέχουσες τιμές εμπορίου σε αντίστοιχο είδος.

13/02/2018

Ο συντάξας

**Αχιλλέας Τουρτούρας
Τοπογράφος Μηχανικός ΠΕ**

13/02/2018

**Ελέγχθηκε
Ο προϊστάμενος
έργων συντηρήσεων**

**Καρμαζής Ευθύμιος
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός**

13/02/2018

**Θεωρήθηκε
Ο Διευθυντής**

**Πεχλιβανίδης Μιχαήλ
Μηχανολόγος Μηχανικός**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ**

Δ/ΝΣΗ : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ : ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ
ΓΡΑΦΕΙΟ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Ταχ. Δ/ση : Πλ. Νίκης 1
Ταχ. Κωδ. : 501 31
Πληροφορίες : ΠΑΠΑΖΩΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
Τηλέφωνο : 24613-50397
Fax : 24610-34068
e-mail : papazoi@kozanh.gr

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

A/A	ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	τιμή μονάδος (€)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	-Προμήθεια GPS (με στυλεό) -2 έτη σύνδεση με δίκτυο μόνιμου σταθμού αναφοράς.	ΤΕΜ.	1		
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ					
Φ.Π.Α. 24%					
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ					

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ ⁽¹⁾ :							
Ο – Η Όνομα:				Επώνυμο:			
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:							
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:							
Ημερομηνία γέννησης ⁽²⁾ :							
Τόπος Γέννησης:							
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:			
Τόπος Κατοικίας:			Οδός:			Αριθ:	ΤΚ:
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):				Δ/νση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):			

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις ⁽³⁾, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

α) η επιχείρηση είναι εγγεγραμμένη στο οικείο Επιμελητήριο ή σε επαγγελματικό σύλλογο και ασκώ επάγγελμα συναφές με το αντικείμενο της σύμβασης, β) ότι μελέτησα και αποδέχομαι πλήρως και ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας πρόσκλησης και ότι τα είδη και οι υπηρεσίες που προσφέρω είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της αριθμ μελέτης **39/2018** από την Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών γ) δεν έχει αποκλειστεί η συμμετοχή μου σε διαγωνισμό του δημοσίου ή των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ)

(4)

Ημερομηνία:20.....

Ο – Η Δηλ.

(Υπογραφή)

(1) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.

(2) Αναγράφεται ολογράφως.

(3) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.

(4) Σε περίπτωση ανεπάρκειας χώρου η δήλωση συνεχίζεται στην πίσω όψη της και υπογράφεται από τον δηλούντα ή την δηλούσα.



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ ⁽¹⁾ :							
Ο – Η Όνομα:				Επώνυμο:			
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:							
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:							
Ημερομηνία γέννησης ⁽²⁾ :							
Τόπος Γέννησης:							
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:			
Τόπος Κατοικίας:			Οδός:			Αριθ:	TK:
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):				Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):			

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις ⁽³⁾, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:
 ότι δεν υπάρχει εις βάρος μου τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους παρακάτω λόγους: α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, β) δωροδοκία, γ) απάτη, δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων (άρθρο 73 του ν. 4412/2016)

Ημερομηνία:20.....

Ο – Η Δηλ.

(Υπογραφή)

(1) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.

(2) Αναγράφεται ολογράφως.

(3) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.

(4) Σε περίπτωση ανεπάρκειας χώρου η δήλωση συνεχίζεται στην πίσω όψη της και υπογράφεται από τον δηλούντα ή την δηλούσα