



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**

* * *

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ

Πλατεία Αγ. Τίτου, τέρμα οδού Αγ. Μάρκου, 731 32 Χανιά

Τηλ.: (28210) 37033 - 37046 / Fax (28210) 37081 - 82

Χανιά, 11.02.2010

Αρ. Πρωτ.: 385

Γενικές Πληροφορίες: ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Τηλέφωνα: 2821 0 37041 & 37040 * Fax: 28210-37082

Email: elke@isc.tuc.gr

Τεχνικές Πληροφορίες: Καθηγητής Σ. Μερτίκας & Δρ. Ρήγας Ιωαννίδης

Τηλέφωνο: 2821 0 37629

Δ Ι Α Κ Η Ρ Υ Ξ Η

Πρόχειρου Ανοικτού Διαγωνισμού με το σύστημα των ανοιχτών εγγράφων προσφορών με αξιολόγηση αυτών για την προμήθεια (2) γεωδαιτικών δορυφορικών δεκτών GNSS (Global Navigation Satellite Systems) για τις ανάγκες του ερευνητικού προγράμματος «SOFIA», το οποίο είναι ευρωπαϊκό απαλλασσόμενου Φ.Π.Α.

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών έχοντας υπόψη τις διατάξεις :

1. Του Ν. 545/77 και της λοιπής Νομοθεσίας που ισχύει για το Πολυτεχνείο Κρήτης.
2. Του Π.Δ. 432/81 (ΦΕΚ 118/1981 Τ.Α.) και των υπ' αριθμ. Β1/819/88 (ΦΕΚ 920/21-12-1988 Τ.Β.) και ΚΑ 679/22-8-96 (ΦΕΚ 826/10-9-96) Κοινών Υπουργικών Αποφάσεων.
3. Την υπ' αριθμ. Β2/5941/8.8.05 Απόφαση της Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και 186/01.09.2005 Απόφαση του Πρυτανικού Συμβουλίου «περί ορισμού των μελών της Επιτροπής Ερευνών»
4. Τις διατάξεις του Ν.Δ. 496/74 όπως ισχύει σήμερα και των Ν. 2083/92 και 2286/95.
5. Του Π.Δ. 118/2007 και των Ν. 2083/92 & 2286/95 και τις λοιπές ισχύουσες διατάξεις «περί προμηθειών κ.λ.π.».
6. Την υπ' αριθμ 272/09.02.2010 Απόφαση της Επιτροπής Ερευνών του Πολυτεχνείου Κρήτης,

Π Ρ Ο Κ Η Ρ Υ Σ Σ Ο Υ Μ Ε

Πρόχειρο Ανοικτό Διαγωνισμό με το σύστημα των ανοιχτών εγγράφων προσφορών με αξιολόγηση αυτών για την προμήθεια (2) γεωδαιτικών δορυφορικών δεκτών GNSS (Global Navigation Satellite Systems) για τις ανάγκες του ευρωπαϊκού ερευνητικού προγράμματος «SOFIA», με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή Στυλιανό Μερτίκα.

Ο Διαγωνισμός θα γίνει στα γραφεία του Πολυτεχνείου Κρήτης στα Χανιά **Πλατεία Αγ. Τίτου, τέρμα οδού Αγίου Μάρκου – κτίριο Παλαιών Φυλακών** στις 4 Μαρτίου 2010 ημέρα Πέμπτη και ώρα 10:00 π.μ.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο συνολικός προϋπολογισμός της δαπάνης είναι είκοσι οκτώ χιλιάδες ευρώ (€ 28.000), στο οποίο ποσό δεν συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α. Το έργο είναι ευρωπαϊκό απαλλασσόμενο Φ.Π.Α. βάση της Υπ. Απ. 1040588/1700/528/0014 της 23.04.1997.

Η συνολική δαπάνη που προκαλείται, βαρύνει αποκλειστικά τις πιστώσεις του προγράμματος «SOFIA».

ΠΑΡΑΔΟΣΗ

Τα υπό προμήθεια είδη θα παραδοθεί σε χώρο που θα υποδειχθεί από το Εργαστήριο Γεωδαισίας και Γεωπληροφορικής του Τμήματος Μηχανικών Ορυκτών Πόρων του Πολυτεχνείου Κρήτης, με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου, το αργότερο έως και ένα μήνα μετά την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.

ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ

Όσοι επιθυμούν να λάβουν μέρος στο διαγωνισμό πρέπει να καταθέσουν ή να αποστείλουν με οποιοδήποτε τρόπο αλλά με δική τους αποκλειστική ευθύνη για την εμπρόθεσμη κατάθεση ενώπιον της Επιτροπής Διενέργειας του Διαγωνισμού μέχρι τις 4 Μαρτίου 2010 και την ώρα έναρξης του Διαγωνισμού (τέλος προθεσμίας) στα γραφεία του Πολυτεχνείου Κρήτης στα Χανιά (Επιτροπή Ερευνών, ΕΛΚΕ, Πλατεία Αγ. Τίτου, τέρμα οδού Αγ. Μάρκου)

1. Προσφορά σε δύο αντίγραφα που να ισχύει για 120 τουλάχιστον ημέρες από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού που να αναφέρει αναλυτικά την αξία των υπό προμήθεια υπηρεσιών.
2. Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 ότι έλαβε γνώση των όρων της διακήρυξης και αποδέχεται ανεπιφύλακτα όλους τους όρους της.

Ο προσφέρων θεωρείται ότι αποδέχεται πλήρως και ανεπιφυλάκτως όλους τους όρους της διακήρυξης.

ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού θα γίνει από το Πολυτεχνείο Κρήτης το οποίο διατηρεί το δικαίωμα να εγκρίνει ή να απορρίψει το αποτέλεσμα ή να ματαιώσει ή να επαναλάβει το Διαγωνισμό σταθμίζοντας τα συμφέροντα και τις ανάγκες του Πολυτεχνείου χωρίς να έχουν δικαίωμα αποζημίωσης όσοι πήραν μέρος σ' αυτόν.

Το Πολυτεχνείο Κρήτης διατηρεί το δικαίωμα να προμηθευτεί μεγαλύτερη ποσότητα κατά (όταν ο προϋπολογισμός είναι κάτω των € 100.000,00) 30% της αιτούμενης σταθμίζοντας το συμφέρον του και τις ανάγκες του.

Ο ανάδοχος στον οποίο θα κατακυρωθεί ο διαγωνισμός είναι υποχρεωμένος μέσα σε (10) ημέρες από την ημέρα που θα πάρει την σχετική πρόσκληση να παρουσιαστεί στα γραφεία του Πολυτεχνείου για την υπογραφή της σύμβασης αλλιώς μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος.

Όταν με υπαιτιότητα του Πολυτεχνείου ο ανάδοχος δεν δύναται να ολοκληρώσει την υπόψη προμήθεια εντός της προβλεπόμενης προθεσμίας, ο χρόνος παράδοσης παρατείνεται ανάλογα.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ:

1. Κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού, της συμμετοχής προμηθευτή σε αυτόν και της διενέργειάς του, έως και την κατακυρωτική απόφαση, επιτρέπεται ένσταση για λόγους νομιμότητας και ουσίας (ενδικοφανής προσφυγή).

Με την ένσταση που ασκείται κατά της κατακυρωτικής απόφασης επιτρέπεται και η προβολή λόγων που αφορούν την πληρότητα και νομιμότητα των δικαιολογητικών, τα οποία προσκομίζει ο προσφέρων προς τον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση δυνάμει των άρθρων 6, 8 και 8 α του Π.Δ. 118/2007.

2. Οι ανωτέρω ενστάσεις υποβάλλονται εγγράφως ως εξής:

α) Κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού:

(1) Στον ανοικτό διαγωνισμό, μέσα στο μισό του χρονικού διαστήματος από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι την ημερομηνία λήξεως της προθεσμίας υποβολής των προσφορών. Για τον

καθορισμό της προθεσμίας αυτής συνυπολογίζονται και οι ημερομηνίες της δημοσίευσης και της υποβολής των προσφορών.

Η ένσταση εξετάζεται από το αρμόδιο γνωμοδοτικό συλλογικό όργανο και το αποφασίζον όργανο εκδίδει την σχετική απόφασή του το αργότερο πέντε (5) εργάσιμες ημέρες πριν από την διενέργεια του διαγωνισμού.

β) Κατά των πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής που αφορούν την συμμετοχή οποιουδήποτε προμηθευτή στον διαγωνισμό ή την διενέργεια του διαγωνισμού ως προς τη διαδικασία παραλαβής και αποσφράγισης των προσφορών, κατά τη διάρκεια διεξαγωγής του ιδίου του διαγωνισμού και εντός της επόμενης εργάσιμης ημέρας από αυτήν κατά την οποία ο ενιστάμενος έλαβε γνώση του σχετικού φακέλου.

Η ένσταση αυτή δεν επιφέρει αναβολή ή διακοπή του διαγωνισμού, αλλά εξετάζεται κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού από το αρμόδιο συλλογικό όργανο και εκδίδεται η σχετική απόφαση μετά από γνωμοδότηση αυτού.

Η ένσταση κατά της συμμετοχής προμηθευτή στο διαγωνισμό κοινοποιείται υποχρεωτικά σε αυτόν κατά του οποίου στρέφεται, εντός δύο (2) ημερών από της υποβολής της.

γ) Κατά της διενέργειας του διαγωνισμού έως και την κατακυρωτική απόφαση, μέσα σε χρονικό διάστημα τριών (3) εργασίμων ημερών, αφότου ο ενδιαφερόμενος προμηθευτής έλαβε γνώση της σχετικής πράξεως ή παραλείψεως της αναθέτουσας αρχής.

Η ένσταση αυτή κοινοποιείται υποχρεωτικά, εντός δύο (2) ημερών από την υποβολή της, σε αυτόν κατά του οποίου στρέφεται. Η ένσταση εξετάζεται από το αρμόδιο γνωμοδοτικό συλλογικό όργανο και το αποφασίζον όργανο εκδίδει την σχετική απόφασή του το αργότερο σε δέκα (10) εργάσιμες ημέρες από την λήξη της προθεσμίας υποβολής ενστάσεων.

δ) Εκτός των ανωτέρω περιπτώσεων, κατά της κατακυρωτικής απόφασης, όσον αφορά τη νομιμότητα και πληρότητα των δικαιολογητικών των άρθρων 6, 8 και 8 α του παρόντος π.δ./τος, μέσα σε χρονικό διάστημα τριών (3) εργασίμων ημερών, αφότου ο ενδιαφερόμενος προμηθευτής έλαβε γνώση της ανωτέρω κατακυρωτικής απόφασης και των ως άνω δικαιολογητικών.

Η ένσταση αυτή κοινοποιείται υποχρεωτικά, εντός δύο (2) ημερών από την υποβολή της στον μειοδότη κατά του οποίου στρέφεται. Η ένσταση εξετάζεται από το αρμόδιο γνωμοδοτικό συλλογικό όργανο και το αποφασίζον όργανο εκδίδει την σχετική απόφασή του το αργότερο σε δέκα (10) εργάσιμες ημέρες από την λήξη της ανωτέρω τριημέρου προθεσμίας.

3. Ενστάσεις που υποβάλλονται για οποιουδήποτε άλλους λόγους, εκτός από τους προαναφερόμενους, δεν γίνονται δεκτές.

4. Η σχετική απόφαση επί της ενστάσεως κοινοποιείται στους ενιστάμενους χωρίς υπαίτια καθυστέρηση της Υπηρεσίας. Οι ενιστάμενοι λαμβάνουν πλήρη γνώση της σχετικής απόφασης, μετά την κοινοποίηση του σώματός της σε αυτούς, από την αναθέτουσα αρχή, με φροντίδα τους.

5. Ο προμηθευτής μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις δυνάμει των άρθρων 18, 20, 26, 32, 33, 34 και 39 του παρόντος π.δ./τος να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών, από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης από την αναθέτουσα αρχή.

Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο Υπουργός ή το αρμόδιο για την διοίκηση του φορέα όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου.

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

6. Για το παράδεικτο της άσκησης ένστασης σύμφωνα με τις παραγράφους 1 και 2, προσκομίζεται παράβολο κατάθεσης υπέρ του Δημοσίου ποσού ίσου με το 0,10 επί τοις εκατό (0,10%) επί της προϋπολογισμένης αξίας του υπό προμήθεια είδους, το ύψος του οποίου δεν μπορεί να είναι μικρότερο των χιλίων (1.000) και μεγαλύτερο των πέντε χιλιάδων (5.000) ευρώ. Το παράβολο αποτελεί δημόσιο έσοδο και καταχωρείται στον κωδικό αριθμό εισόδου (Κ.Α.Ε.) 3741 («παράβολα από κάθε αιτία»). Με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών και Ανάπτυξης μπορεί να αναπροσαρμόζονται το ποσοστό του παράβολου και το ύψος των ανωτέρω ποσών. [Η παρ. 6 προστέθηκε με το άρθρο 35 του ν. 3377/2005 (Α' 202)].

ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ – ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ

Τον ανάδοχο βαρύνουν:

α) Τα μεταφορικά κ.λπ. έξοδα μέχρι τον τόπο και χώρο της τοποθέτησης, που θα υποδειχθεί από το Πολυτεχνείο Κρήτης.

β) Επίσης με την παρ. 7 του άρθρου 5 του Ν. 2187/94 (ΦΕΚ 16^α/8-2-94), στον ανάδοχο γίνεται παρακράτηση φόρου 4% επί της καθαρής αξίας του υπό προμήθεια είδους.

ΠΛΗΡΩΜΗ

Η πληρωμή της αξίας του είδους στον ανάδοχο θα γίνει μετά την οριστική παραλαβή του απ' την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής με χρηματικό ένταλμα της Επιτροπής Ερευνών του Πολυτεχνείου που θα εκδοθεί με βάση το τιμολόγιο του αναδόχου.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Το κείμενο της διακήρυξης είναι ισχυρότερο από κάθε άλλο κείμενο σχετικά με το διαγωνισμό, εκτός από προφανή σφάλματα ή παραδρομές.

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 118/2007 και των Ν. 2083/92, 2286/95, οι οποίες και εφαρμόζονται για θέματα που δε ρυθμίζονται με την παρούσα διακήρυξη.

Ο ανάδοχος αναφορικά με τη σύμβαση υπάγεται στην αρμοδιότητα των δικαστηρίων Χανίων.

Η παρούσα διακήρυξη να επικολληθεί στον πίνακα των ανακοινώσεων της εισόδου του Πολυτεχνείου Κρήτης. Η παρούσα διακήρυξη παραδίδεται στους ενδιαφερόμενους μέχρι και την προηγούμενη της ημερομηνίας διενέργειας του διαγωνισμού, χωρίς οικονομική επιβάρυνση.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται για περισσότερες πληροφορίες κάθε μέρα τις ώρες εργασίας Δημοσίων Υπηρεσιών στα γραφεία του Πολυτεχνείου Κρήτης στα Χανιά, Επιτροπή Ερευνών, ΕΛΚΕ, **Πλατεία Αγ. Τίτου, τέρμα οδού Αγ. Μάρκου** (Διοικητικό Τμήμα) τηλ. 2821 0 37041 & 37040.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΚΑΘΗΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΒΑΡΟΤΣΗΣ

**ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΝΗΜΜΕΝΕΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟ 385/11.02.2010 ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ

Οι τεχνικές προδιαγραφές αναφέρονται στην προμήθεια δύο δορυφορικών δεκτών εντοπισμού «Global Navigation Satellite System (GNSS)» που θα λειτουργούν ως μόνιμοι σταθμοί αναφοράς και σε συνεχή λειτουργία (Continuous Operating Reference Station). Οι δέκτες πρέπει να είναι **τριπλής συχνότητας** (λήψη σημάτων από τα δορυφορικά συστήματα GPS, GLONASS, GALILEO και COMPASS).

Το Εργαστήριο Γεωδαισίας και Γεωπληροφορικής είναι μέλος της UNAVCO.

Οι τεχνικές προδιαγραφές για κάθε έναν δέκτη έχουν ως εξής:

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΟΝΙΜΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΡΙΠΛΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ

1	Δέκτης
1.1	Ο δέκτης να είναι τριπλής συχνότητας, γεωδαιτικός και συνεχούς λειτουργίας. Θα λειτουργεί ως μόνιμος σταθμός αναφοράς, με εφαρμογές στατικού, κινηματικού και ταχύ κινηματικού εντοπισμού με μετάδοση δεδομένων «Real-Time-Kinematic».
1.2	Ο δέκτης να διαθέτει 120 κανάλια, να μετράει και να καταγράφει σήματα (Code, Carrier, Doppler and SNR) τουλάχιστον στις παρακάτω συχνότητες: • L1, L2, L2C, L5 για το δορυφορικό σύστημα GPS. • L1, L2, για το δορυφορικό σύστημα Glonass. • E1, E5a, E5b, Alt-BOC για το δορυφορικό σύστημα Galileo. • Δυνατότητα SBAS (τουλάχιστον αποκωδικοποίησης του SBAS Navigation data)
1.3	Ο δέκτης να μπορεί να δεχθεί, στο μέλλον, σήματα από το δορυφορικό σύστημα εντοπισμού Compass. Ο προμηθευτής να καταθέσει τα επίσημα στοιχεία που το αποδεικνύουν
1.4	Η ακρίβεια των μετρήσεων κώδικα (GPS) να είναι: • 70 ± 20 mm RMS (Root-Mean-Square) στη συχνότητα L1. • 70 ± 20 mm RMS στη συχνότητα L2. Η ακρίβεια των μετρήσεων φάσης να είναι: • $2 \pm 0,2$ mm RMS στην συχνότητα L1. • $2 \pm 0,2$ mm RMS στην συχνότητα L2. •
1.5	Ο δέκτης να έχει ενσωματωμένη δυνατότητα μετάδοσης διορθώσεων RTK (Real-Time Kinematic) σε RTCM format για γεωδαιτικές, τοπογραφικές και GIS εφαρμογές.
1.6	Να διαθέτει ενσωματωμένη τεχνολογία anti-jamming (προστασία εναντίον πλάσματικών εκπομπών) και στις δυο συχνότητες L1 και L2. (Ο κατασκευαστής θα πρέπει να καταθέσει επίσημα αποδεικτικά στοιχεία (reports) της εταιρείας που να το θεμελιώνουν).
1.7	Να διαθέτει τεχνολογία για τη αποτελεσματική αποτροπή σημάτων που προέρχονται από πολλαπλές διαδρομές (multipath effects). (Ο κατασκευαστής θα πρέπει να καταθέσει επίσημα reports της εταιρείας του που να το αποδεικνύουν).
1.8	Ο χρόνος που μεσολαβεί από την έναρξη λειτουργίας του δέκτη μέχρι τη μέτρηση της πρώτης φάσης να είναι λιγότερος από 30 sec.
1.9	Ο ρυθμός ενημέρωσης της προσδιοριζόμενης θέσης του δέκτη να είναι επιλέξιμος και να κυμαίνεται από 0,05 sec (20Hz) έως 60sec.
1.10	Ο ρυθμός καταγραφής των μετρήσεων να είναι επιλέξιμος και να κυμαίνεται από 0,05 sec έως 300 sec (5min). Δυνατότητα ρύθμισης από τον χρήστη του φασματικού εύρους φίλτρου στα Phase Lock Loop και Delay Lock Loop και χρόνος ολοκλήρωσης του σήματος στον δέκτη
1.11	Ο δέκτης θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον 4 σειριακές θύρες. Να παρέχουν τροφοδοσία ρεύματος 12 VDC για συνδέσεις με άλλες συσκευές και με ταχύτητες επικοινωνίας έως 115.200 bps. Ακόμη, ο δέκτης να διαθέτει θύρες για σύνδεση με την κεραία, για δικτυακή σύνδεση (TCP/IP), Pulse-Per-Second output, Event input,

	External oscillator και θύρα για πληκτρολόγιο. Reference input/output για σύνδεση για εξωτερικό ταλαντωτή ή παρατήρηση της εσωτερικής λειτουργίας του δέκτη
1.12	Ο δέκτης να έχει δυνατότητα RINEX & CRINEX logging & FTP push, ενσωματωμένο FTP server & NTRIP server.

2	Τροφοδοσία
2.1	Ο δέκτης θα πρέπει να διαθέτει 2 ανεξάρτητες αδιάβροχες εξωτερικές θύρες για τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος καθώς και μια εσωτερική αποσπώμενη μπαταρία.
2.2	Να δέχεται τάση 10,5-28 VDC. Σε περίπτωση απώλειας της τάσης και από τις 2 πηγές τροφοδοσίας, ο δέκτης θα πρέπει να επανέρχεται σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας και καταγραφής δεδομένων (διατηρώντας τις ρυθμίσεις του) αυτομάτως μετά την επανεκκίνηση.
2.3	Η ηλεκτρική κατανάλωση του δέκτη δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 4Watt
2.4	Ο δέκτης να συνοδεύεται και από συστήματα τροφοδοσίας για σύνδεση με μόνιμη εξωτερική πηγή 220V (πρίζα) και πηγή 12V (μπαταρία, ηλιακοί συλλέκτες).
2.5	Ο δέκτης να συνοδεύεται από μια εσωτερική επαναφορτιζόμενη μπαταρία, ανεξάρτητης λειτουργίας τουλάχιστον 8 ωρών, ώστε να υπάρχει δυνατότητα αποσύνδεσης του σταθμού από μόνιμη τροφοδοσία όταν κριθεί σκόπιμο.
3	Χαρακτηριστικά λειτουργίας
3.1	Ο δέκτης να υποστηρίζει αυτόματη αποστολή προειδοποιήσεων (alerts) σε προγραμματιζόμενα από το χρήστη διαστήματα.
3.2	Ο δέκτης να είναι ικανός να μεταδίδει δεδομένα RTK σε format CMR, RTCM V3.0,
3.3	Ο δέκτης να έχει ενσωματωμένη τη δυνατότητα καταγραφής format δεδομένων binary και Rinex v.2.11, τουλάχιστον.
3.4	Ο δέκτης να έχει ενσωματωμένη τη δυνατότητα ταυτόχρονης καταγραφής 2 διαφορετικών αρχείων με διαφορετική ταχύτητα καταγραφής το καθένα.
3.5	Να έχει δυνατότητα NMEA format output (version 2.30).
3.6	Το θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας του δέκτη να είναι -40°C έως +65°C
3.7	Το θερμοκρασιακό εύρος αποθήκευσης του δέκτη να είναι -40°C έως +80°C
3.8	Η αντίστασή του στην υγρασία να είναι 100% (πλήρης καταβύθιση σε νερό)
3.9	Ο δέκτης να είναι ανθεκτικός σε πτώση από ύψος 1m χωρίς να υποστεί βλάβες
3.10	Να διαθέτει φωτεινές ενδείξεις για την κατάσταση της μπαταρίας του, των ανιχνεύσιμων δορυφόρων και της μνήμης του.
3.11	Να έχει τη δυνατότητα σύνδεσης με το δίκτυο (internet/ftp server) μέσω GSM/GPRS modem και δυνατότητα αυτοματοποιημένης μετάδοσης δεδομένων RINEX.
3.12	Να διαθέτει περιβάλλον απομακρυσμένης πρόσβασης, προγραμματισμού και διαχείρισης των δεδομένων μέσω internet (web interface).

4	Κεραία λήψης σημάτων του δέκτη
4.1	Η κεραία να είναι τύπου Dorne-Margolin με 3-D choke-ring ground plane.
4.2	Η κεραία θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλη προστασία από την οξείδωση.
4.3	Η κεραία του δέκτη θα πρέπει να λαμβάνει ραδιοσήματα στις συχνότητες: • L1, L2, L2C, L5 για το δορυφορικό σύστημα GPS. • L1, L2, για το δορυφορικό σύστημα Glonass. • E1, E5a, E5b, Alt-BOC για το δορυφορικό σύστημα Galileo. • Τα μελλοντικά σήματα του δορυφορικού συστήματος Compass και στο φασματικό εύρος όπως συνιστάται από τα ICDs των συστημάτων
4.4	Η κεραία του δέκτη θα πρέπει να διαθέτει σημείο προσανατολισμού της με τον Βορρά.
4.5	Η σταθερότητα του κέντρου φάσης της κεραίας να είναι κάτω από 1mm.
4.6	Η τροφοδοσία ρεύματος της κεραίας να γίνεται μέσω του δέκτη.
4.7	Το θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας της κεραίας να είναι -55°C έως +85°C
4.8	Το θερμοκρασιακό εύρος αποθήκευσης της κεραίας να είναι -55°C έως +90°C
4.9	Η αντίσταση της κεραίας στην υγρασία να είναι 100% (πλήρης καταβύθιση).
4.10	Η κεραία να είναι ανθεκτική σε πτώση από ύψος 1,5m χωρίς να υποστεί βλάβες
4.11	Η κεραία να μην χάνει το σήμα των δορυφόρων ακόμα και αν μετακινηθεί λόγω κραδασμών έως 150mm.
4.12	Η σύνδεση της κεραίας με τον δέκτη να μπορεί να γίνεται με καλώδιο έως 70m χωρίς ενισχυτή.
4.13	Η κεραία να διαθέτει προστασία από καιρικές συνθήκες (radome).

5	Παρελκόμενα
5.1	Ο δέκτης θα πρέπει να διαθέτει πλήρη σειρά καλωδίων επαρκών για την πλήρη λειτουργία του (καταγραφή και μετάδοση δεδομένων, διαχείριση δέκτη μέσω υπολογιστή, κλπ.).
5.2	Να συνοδεύεται από πλήρες σύστημα τροφοδοσίας 220V, καθώς και καλώδια τροφοδοσίας από εξωτερική πηγή 12V
5.3	Να περιλαμβάνεται καλώδιο σύνδεσης δέκτη-κεραίας μήκους 30m χωρίς ενισχυτικές διατάξεις.
5.4	Να περιλαμβάνεται σειριακό καλώδιο επικοινωνίας με δέκτη (για σύνδεση με μετεωρολογικό σταθμό).
5.5	Να περιλαμβάνεται αντικεραυνική προστασία.
5.6	Να διαθέτει αποσπώμενη κάρτα καταγραφής δεδομένων, χωρητικότητας τουλάχιστον 1GB, και που να είναι ανθεκτική σε θερμοκρασίες -40 ° C έως +55° C
5.7	Να περιλαμβάνεται συμβόλαιο αναβάθμισης του λογισμικού του δέκτη (firmware) σε επόμενες εκδόσεις/ενημερώσεις διάρκειας ενός έτους.

6	Λογισμικό του δέκτη
6.1	Το λογισμικό θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από τον ίδιο κατασκευαστή του δέκτη. Λογισμικά μη προερχόμενα από τον ίδιο κατασκευαστή δεν γίνονται αποδεκτά.
6.2	Το λογισμικό θα πρέπει να είναι της τελευταίας τρέχουσας έκδοσης/ενημέρωσης.
6.3	Το λογισμικό θα είναι εγκατεστημένο και θα λειτουργεί μόνιμα σε υπολογιστή και οι λειτουργίες του θα είναι όλες ενεργές με το ενεργοποίηση του υπολογιστή.
6.4	Αν υπάρχει παύση τροφοδοσίας, το λογισμικό του δέκτη θα κάνει επανεκκίνηση μαζί με τον υπολογιστή.
6.5	Το λογισμικό να παρέχει δυνατότητα γρήγορης πρόσβασης από πολλούς χρήστες με δυνατότητα διαβαθμισμένης πρόσβασης (διαχειριστές, απλοί χρήστες, μόνο παρακολούθηση λειτουργίας του συστήματος).
6.6	Το λογισμικό να επιτρέπει την ρύθμιση του δέκτη από απόσταση, και τη διαδικασία μετάδοσης και αυτοματοποιημένης μεταφόρτωσης (download) των δεδομένων. Σε περίπτωση διακοπής της επικοινωνίας, η διαδικασία θα πρέπει να συνεχίζει από εκεί που σταμάτησε, όταν η επικοινωνία αποκαθίσταται.
6.7	Οι διαχειριστές του λογισμικού θα πρέπει να έχουν πλήρη πρόσβαση στο λογισμικό και στους δέκτες που είναι συνδεδεμένοι με αυτό. Θα πρέπει να έχουν δυνατότητα έναρξης και παύσης λειτουργιών, διαχείρισης και ρύθμισης λειτουργιών.
6.8	Το λογισμικό να υποστηρίζει απεριόριστο αριθμό σταθμών αναφοράς(δεκτών).
6.9	Η επικοινωνία μεταξύ του server και του σταθμού αναφοράς να μπορεί να γίνει με

	τους παρακάτω τρόπους: • Μέσω modem (Landline, cellular, GSM, High-speed wireless) • Internet(TCP/IP), intranet τοπικό ή ευρύτερου δικτύου • Με καλώδιο σειριακής επικοινωνίας.
6.10	Το λογισμικό θα πρέπει να επιτρέπει τις εξής ρυθμίσεις στον δέκτη: • Γενικές ρυθμίσεις, • Παράμετροι εντοπισμού δορυφόρων, • Παράμετροι καταγραφής δεδομένων, • Παράμετροι μετάδοσης RTK δεδομένων μέσω GSM modems, • Παράμετροι μετάδοσης RTK δεδομένων μέσω radio links, • Παράμετροι επικοινωνίας με μετεωρολογικούς δέκτες, κλισίμετρα και άλλους αισθητήρες.
6.11	Σχετικά με την μεταφορά, αποθήκευση και μετάδοση των δεδομένων το λογισμικό πρέπει να πραγματοποιεί τα εξής: • Αυτοματοποιημένο «μεταφορά» των δεδομένων από την κάρτα μνήμης του δέκτη, • Έλεγχος πληρότητας όλων των δεδομένων και έλεγχος ποιότητας αυτών, • Μετατροπή των δεδομένων σε αρχεία RINEX, ή Hatanaka compact RINEX, • Διαχωρισμό των δεδομένων ανάλογα με τις απαιτήσεις του διαχειριστή, • Αρχαιοθέτηση δεδομένων και αυτόματη διαγραφή αυτών μετά την παρέλευση ορισμένου χρονικού διαστήματος προσδιοριζόμενου από τον χρήστη, • Διανομή αρχείων σε FTP ή WEB servers.
6.12	Σχετικά με την παρακολούθηση της κατάστασης λειτουργίας του συστήματος και των δεδομένων, το λογισμικό θα πρέπει να πραγματοποιεί τις εξής λειτουργίες: • Παρακολούθηση των επικοινωνιών μεταξύ των μερών του συστήματος και της ομαλής λειτουργίας αυτών, • Καταγραφή όλων των γεγονότων και παροχή αρχείων γεγονότων (event log files), • Έλεγχος πληρότητας και ποιότητας των δεδομένων που συλλέγονται από τον/τους σταθμό/ούς αναφοράς, • Εμφάνιση του αριθμού δορυφόρων που λαμβάνονται από κάθε δέκτη παρέχοντας δυνατότητα ελέγχου ενδεχόμενων προβλημάτων επικοινωνίας, • Αποστολή μηνυμάτων μέσω e-mails και προειδοποιήσεων στους διαχειριστές σε περίπτωση που συμβεί κάποιο γεγονός.
6.13	Σχετικά με την μετάδοση δεδομένων RTK σε χρήστες πεδίου, το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει πρόσβαση στα εξής κανάλια επικοινωνίας: • Επικοινωνία μέσω radio modems, • Επικοινωνία μέσω GSM modems, • Internet, • Access Router για πολλαπλή και ταυτόχρονη πρόσβαση.
6.14	Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει τα εξής προϊόντα RTK: • Format RTCM2.x, RTCM v.3.0, RTCM v.3.1, CRINEX, • DGPS format μετάδοσης RTCM 2.0, • Διαχείριση αυτόματης επιλογής σταθμού αναφοράς αναλόγως τη θέση του δέκτη Rover, • Δημιουργία και διαχείριση πολλαπλών RTK προϊόντων (με ανεξάρτητο ρυθμό και format).
6.16	Να περιλαμβάνεται το συμβόλαιο αναβάθμισης του λογισμικού σε επόμενες εκδόσεις/ενημερώσεις διάρκειας ενός έτους.

7	Προμηθευτής του δέκτη
7.1	Ο προμηθευτής να έχει εγκαταστήσει και άλλους μόνιμους σταθμούς αναφοράς στην Ελλάδα και να προσκομίσει κατάλογο των σταθμών που έχει εγκαταστήσει.
7.2	Ο προμηθευτής να διαθέτει αποδεδειγμένα εκπαιδευμένο προσωπικό.
7.3	Να εξασφαλίζεται η παροχή των απαιτούμενων ανταλλακτικών για τουλάχιστον 10 έτη από την παραλαβή του συστήματος.
7.4	Ο προμηθευτής να διαθέτει τμήμα Service με εξειδικευμένο προσωπικό, με ικανό απόθεμα ανταλλακτικών και δυνατότητα παροχής ετήσιου συμβολαίου συντήρησης. Το εργαστήριο Service να είναι αναγνωρισμένο από τον προμηθευτή.
7.5	Το σύστημα να συνοδεύεται κατά την παράδοση από πλήρη εγχειρίδια χρήσης και λειτουργίας.
7.6	Ο προμηθευτής θα αναλάβει με ευθύνη του να εκπαιδεύσει το προσωπικό του Εργαστηρίου στον τρόπο χρήσης του συστήματος σε όλο το φάσμα λειτουργίας του με μετρήσεις που θα εκτελεστούν στο ύπαιθρο. Να αναφέρεται η διάρκεια της εκπαίδευσης στην προσφορά.
7.7	Το σύστημα να καλύπτεται από πλήρη εγγύηση ενός έτους από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου παραλαβής.
7.8	Ο προμηθευτής θα πρέπει να είναι διαπιστευμένος σύμφωνα με τις οδηγίες του ISO 9001.

Όλες οι παραπάνω δυνατότητες λειτουργίας του συστήματος, όπως καθορίζονται από τις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές, θα πρέπει να είναι ενεργοποιημένες στον δέκτη και στο λογισμικό από την αρχή.

Οι προμηθευτές πρέπει να απαντήσουν γραπτώς σε κάθε μία από τις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές (όχι απλή επισύναψη των προδιαγραφών των οργάνων), με τη σειρά που περιγράφονται. Η μη τήρηση των παραπάνω όρων έχει ως ποινή τον αποκλεισμό του προμηθευτή από τον διαγωνισμό.

Σ Υ Μ Β Α Σ Η

Στα Χανιά σήμερα μεταξύ των:

1. Ο «Ειδικός Λογαριασμός Έρευνας του Πολυτεχνείου Κρήτης» καλούμενος στο εξής «Εργοδότη», νομίμως εκπροσωπούμενος, σύμφωνα με το Π.Δ. 432/18.4.81 (ΦΕΚ 118/1981 τ.Α'), όπως τροποποιήθηκε με τις υπ' αριθμ. Β1/819/88 (ΦΕΚ 920/88 τ.Β') και ΚΑ 679/22.8.96 (ΦΕΚ 826/10.9.96) Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. Φ. 120.61/68/111238/Β2/2.9.2008 Πράξη του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, (ΦΕΚ 383/10.9.2008/ΤΝΠΔΔ), σύμφωνα με την υπ' αριθμ. Φ. 120.61/68/111238/Β2/2.9.2008 Πράξη του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, (ΦΕΚ 383/10.9.2008/ΤΝΠΔΔ), και σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 263/16.9.2008 απόφαση του Πρυτανικού Συμβουλίου περί ανάθεσης των καθηκόντων του Προέδρου της Επιτροπής Ερευνών στον Αντιπρύτανη Καθηγητή Νικόλαο Βαρότση, από τον Καθηγητή Νικόλαο Βαρότση, Αντιπρύτανη του Πολυτεχνείου Κρήτης και Πρόεδρο της Επιτροπής Ερευνών, και
2. Ο, νόμιμου εκπροσώπου της εταιρείας συμφωνήθηκαν και έγιναν αποδεκτά τα παρακάτω:

Στις 04 Μαρτίου 2010 διενεργήθηκε στα Χανιά Κρήτης Πρόχειρος Ανοικτός Διαγωνισμός για την προμήθεια (2) γεωδαιτικών δορυφορικών δεκτών GNSS (Global Navigation Satellite Systems) για τις ανάγκες του ερευνητικού προγράμματος «SOFIA», το οποίο είναι ευρωπαϊκό απαλλασσόμενου Φ.Π.Α.

Η Επιτροπή Ερευνών του Πολυτεχνείου Κρήτης, στηνσυνεδρίασή της μετά από εισήγηση της αρμόδιας Επιτροπής διενέργειας του διαγωνισμού, κατακύρωσε στο δεύτερο των συμβαλλομένων, τον παραπάνω διαγωνισμό για την προμήθεια (2) γεωδαιτικών δορυφορικών δεκτών GNSS (Global Navigation Satellite Systems)

ως αναλυτικά αναφέρεται στην συνημμένη προσφορά.

Ο πρώτος των συμβαλλομένων που στο εξής θα καλείται «Ο Εργοδότης» με την ιδιότητα που παρίσταται και ενεργεί εδώ σε εκτέλεση της παραπάνω απόφασης της Επιτροπής Ερευνών του Πολυτεχνείου Κρήτης, αναθέτει στο δεύτερο των συμβαλλομένων που στο εξής θα καλείται «Ο Ανάδοχος» την προμήθεια του παραπάνω αναφερόμενου είδους σύμφωνα με τους όρους και τις προδιαγραφές της διακήρυξης και της προσφοράς του αναδόχου, που αποτελούν αναπόσπαστα μέρη της παρούσας στην συνολική τιμή των ΕΥΡΩ (€.....) συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

1. Τα είδη θα είναι καινούργια, σε άριστη κατάσταση και θα πληρούν τις προδιαγραφές της από 11.02.2010 Νο 385 διακήρυξης και της προσφοράς του Αναδόχου.
2. Τα είδη θα παραδοθούν και θα εγκατασταθούν σε χώρο που θα υποδειχθεί από το Εργαστήριο Γεωδαισίας και Γεωπληροφορικής του Τμήματος Μηχανικών Ορυκτών Πόρων του Ιδρύματος, το αργότερο έως και ένα μήνα μετά την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.

3. Η πληρωμή στον Ανάδοχο της αξίας των παραπάνω θα γίνει μετά την παραλαβή των ειδών από την αρμόδια Επιτροπή της Υπηρεσίας και την πιστοποίηση ότι η προμήθεια στο σύνολό της είναι σύμφωνη με τους όρους της παρούσας και των αναπόσπαστων μερών της (διακήρυξη – προδιαγραφές – προσφορά) με τακτικό χρηματικό ένταλμα της Επιτροπής Ερευνών του Πολυτεχνείου Κρήτης που θα εκδοθεί με βάση το τιμολόγιο του Αναδόχου.
4. Τον Ανάδοχο βαρύνει, εκτός από τα έξοδα μεταφοράς στον τόπο παράδοσης, σύμφωνα με την παρ. 7 του άρθρου 5 του Ν.2187/94 (ΦΕΚ 1^{6Α}/8-2-94), παρακράτηση φόρου 4% επί της καθαρής αξίας των αγαθών.
5. Η ευθύνη του Αναδόχου, επεκτείνεται μέχρι την πλήρη και ολοσχερή ικανοποίηση του εργοδότη, σε περίπτωση που η παραπάνω προμήθεια δεν είναι σύμφωνη με τους όρους της παρούσας και των αναπόσπαστων μερών της.
6. Για κάθε διαφορά που θα προκύψει μεταξύ των συμβαλλομένων σχετικά με την παρούσα, αρμόδια είναι τα Δικαστήρια των Χανίων.
7. Για όσα δεν προβλέπονται με την παρούσα σύμβαση, εφαρμόζονται ανάλογα οι σχετικές διατάξεις του Α.Κ. και της λοιπής νομοθεσίας που ισχύει.

Η παρούσα συντάχθηκε σε δύο (2) αντίτυπα και έλαβε κάθε συμβαλλόμενος από ένα.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Ο Εργοδότης

Ο Ανάδοχος

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών

Καθηγητής Νικόλαος Βαρότσης

.....