

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ 8/2018**

**ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ / ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΜΕΙΟΔΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

**ΓΙΑ ΤΗΝ «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΤΟΥ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ  
ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ».**

**ΠΟΣΟΥ: 60.000,00€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)**

Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

Διεύθυνση Διοίκησης και Οικονομικής Διαχείρισης

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚ. & ΟΙΚ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Τμήμα Οικονομικής Διαχείρισης

Ταχ.Δ/ση: Πάρκο Αγίου Δημητρίου

Τ.Κ. 50100 Κοζάνη

Τηλέφωνο: 24610-56310

FAX: 24610-56301

Πληροφορίες: Βάγια Γούλα

Email: [vgoula@uowm.gr](mailto:vgoula@uowm.gr)

**Συνοπτικού - Πρόχειρου μειοδοτικού διαγωνισμού με σφραγισμένες προσφορές και κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη τιμή για την «Προμήθεια ΟΡΓΑΝΩΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ και εργαστηριακού εξοπλισμού , για τις ανάγκες των εργαστηρίων του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας».**

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 3886/2010 (Α' 173) «Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 89/665/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Ιουνίου 1989 (L 395) και την Οδηγία 92/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992 (L 76), όπως τροποποιήθηκαν με την Οδηγία 2007/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2007 (L335)» ,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,

- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α'150)
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005", καθώς και της απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών με αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες",
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- του π.δ. 80/2016 (Α'145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης <<Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης>>
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- Τις διατάξεις του Π.Δ. 92/2003 Περί ιδρύσεως Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας
- Την υπ' αριθ. 11711/31-01-2018(ΑΔΑ:ΩΓΒ4465ΧΙ8-6ΕΥ) Απόφαση έγκρισης κατανομής της ΣΑΕ 546 του Π.Δ.Ε. για το έτος 2018 .
- Την από 29-07-2014 Απόφαση του Υπ. Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας με την οποία εντάσσεται στο ΠΔΕ το έργο με κωδ. 2014ΣΕ54600036 και την υπ' αριθμ. 79248/14-07-2017 απόφαση του Αν. Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης με την οποία αναπροσαρμόζεται ο προϋπολογισμός του ίδιου έργου και οι οποίες αποτελούν αποφάσεις Ανάληψης Υποχρέωσης του συνόλου του προϋπολογισμού του έργου 2014ΣΕ54600036.

- Το πρωτογενές αίτημα υπ.αρ 9345/20-06-18 την «Προμήθεια Εξοπλισμού και Οργάνων Ακριβείας, για τις ανάγκες των εργαστηρίων του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου (ΑΔΑΜ 18REQ003343464)
- Την Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης Α/Α 321 από 03-07-2018
- Την υπ αριθ. Πρωτ. 6670/26-06-2018 απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου για τη διενέργεια του διαγωνισμού.

## ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΥΜΕ

**Πρόχειρο μειοδοτικό διαγωνισμό με σφραγισμένες προσφορές και κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη τιμή για την «Προμήθεια ΟΡΓΑΝΩΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ και εργαστηριακού εξοπλισμού, για τις ανάγκες των εργαστηρίων του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας».**

### **Άρθρο 1: ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Η συνολική προϋπολογιζόμενη δαπάνη για την ως άνω ανέρχεται **στο ποσό των εξήντα χιλιάδων ευρώ (60.000,00€)**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α 24% **(48.387,10€ χωρίς Φ.Π.Α.)** και θα καλυφθεί από τον προϋπολογισμό του ενταγμένου στη ΣΑΕ 546 του ΠΔΕ Έργου με Κ.Ε. **2014ΣΕ54600036 <<ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ>>** και από τον ΚΑΕ 9345 του προϋπολογισμού του Ιδρύματος.

**Προσφορές γίνονται δεκτές είτε για το σύνολο του διαγωνισμού, είτε για ένα εκ των τριών Παραρτημάτων (Παράρτημα Α1, Α2,Α3).**

Αντικείμενο του έργου είναι η «Προμήθεια ΟΡΓΑΝΩΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ και εργαστηριακού εξοπλισμού, για τις ανάγκες των εργαστηρίων του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας», σύμφωνα με τα Παραρτήματα Α1, Α2, Α3, της παρούσας διακήρυξης (με εξειδίκευση στην Οικονομική Προσφορά του κόστους για κάθε Παράρτημα).

### **Άρθρο 2.1: ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί την 17 Ιουλίου 2018 Ημέρα Τρίτη και ώρα 11:00 πμ στο κτίριο της Διοίκησης του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, 3ος όροφος, Αίθουσα Διαγωνισμών, ενώπιον της τριμελούς Επιτροπής διενέργειας του διαγωνισμού.

Τεχνικής φύσεως πληροφορίες δίνονται κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες από την κ. Βάγια Γούλα στο τηλέφωνο: 2461056310.

### **Άρθρο 2.2: ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ**

Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό έχουν:

1. Όλα τα φυσικά και νομικά πρόσωπα
2. Συνεταιρισμοί
3. Ενώσεις προμηθευτών που υποβάλλουν κοινή προσφορά, και που λειτουργούν νόμιμα στην Ελλάδα ή σε άλλο κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.) ή σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει τη Συμφωνία Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου, η οποία κυρώθηκε με το Ν. 2513/1997 και ασχολούνται σε τομείς ή άλλες συναφείς δραστηριότητες με το περιεχόμενο του παρόντος διαγωνισμού.

### **Άρθρο 2.2.3 ΛΟΓΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ**

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) προσφέρων οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για

μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

**2.2.3.1.** Όταν υπάρχει σε βάρος του τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42),

β) δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα,

γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α' 48),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής,

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α' 166),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ΙΚΕ ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά κατ' ελάχιστον στους διαχειριστές.

Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στους νόμιμους εκπροσώπους τους.

Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, η υποχρέωση των προηγούμενων εδαφίων αφορά στους νόμιμους εκπροσώπους τους.

**2.2.3.2.** Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) όταν ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

β) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο προσφέρων είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Δεν αποκλείεται ο προσφέρων οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους.

**2.2.3.4.** Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, προσφέρων οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής **εκκαθάρισης** ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

(γ) υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 23 της παρούσας,

(η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του, για το οποίο του επιβλήθηκε ποινή που του στερεί το δικαίωμα συμμετοχής σε διαδικασία σύναψης σύμβασης δημοσίων έργων και καταλαμβάνει τη συγκεκριμένη διαδικασία.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (η) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος.

**2.2.3.5.** Αποκλείεται, επίσης, προσφέρων οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως ισχύει (αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού).

**2.2.3.6.** Ο προσφέρων αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεών του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις

**2.2.3.7.** Προσφέρων οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4 μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

**2.2.3.8.** Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

**2.2.3.9.** Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

## **2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο.

Ειδικότερα απαιτείται:

Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο θα πιστοποιείται αφενός η εγγραφή του οικονομικού φορέα σε αυτό και το ειδικό επάγγελμά του και αφετέρου, ότι εξακολουθεί να παραμένει εγγεγραμμένος μέχρι την επίδοση της ηλεκτρονικής έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατακύρωσης.

## **Άρθρο 3: ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν:

Το **Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ)** (B/3698/16-11-2016), όπως προβλέπεται στην παρ. 4 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016. Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΤΕΥΔ το οποίο έχει αναρτηθεί, και σε επεξεργάσιμη μορφή αρχείου doc, στη διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης (Παράρτημα Γ, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986.

Το ΤΕΥΔ καταρτίζεται από τις αναθέτουσες αρχές βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Α της Απόφασης 158/2016 της ΕΑΑΔΗΣΥ και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες της Κατευθυντήριας Οδηγίας 15/2016 (ΑΔΑ: ΩΧΟΓΟΞΤΒ-ΑΚΗ). Το ΤΕΥΔ σε επεξεργάσιμη μορφή είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα της ΕΑΑΔΗΣΥ ([www.eaadhsy.gr](http://www.eaadhsy.gr)) και ([www.hsppa.gr](http://www.hsppa.gr)).

**Εγγύηση συμμετοχής**

Δεν απαιτείται εγγύηση συμμετοχής (Ν.4412 άρθρο 72 περ.α )

**Άρθρο 4: ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Οι προσφορές μπορούν να κατατίθενται από το νόμιμο εκπρόσωπο της εταιρείας ή εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο αυτού ιδιοχείρως στην υπηρεσία Πρωτοκόλλου του Πανεπιστημίου, μέχρι την ημέρα και ώρα διενέργειας του διαγωνισμού (17-07-2018 ώρα 11:00), ή εναλλακτικά οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αποστέλλουν ταχυδρομικά τις προσφορές τους, με παραλαβή **μέχρι και την προηγούμενη εργάσιμη της ημερομηνίας διενέργειας του διαγωνισμού, ημέρα Δευτέρα 16 Ιουλίου 2018 και ως ώρα 14:00 μ.** στην Οικονομική Υπηρεσία του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

Προσφορά που υποβλήθηκε μετά την καθορισμένη ημερομηνία και ώρα, είτε ταχυδρομήθηκε έγκαιρα αλλά δεν έφθασε έγκαιρα στην Υπηρεσία δεν θα λαμβάνεται υπόψη, και θα επιστρέφεται στον ενδιαφερόμενο.

**Άρθρο 5: ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΚΕΛΟΥ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Με ποινή να μη γίνουν αποδεκτές, οι προσφορές υποβάλλονται μέσα σε σφραγισμένο φάκελο, δακτυλογραφημένες υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα σε δύο αντίγραφα. Οι προσφορές πρέπει να φέρουν την υπογραφή και την σφραγίδα του υποψηφίου.

1. Στο φάκελο κάθε προσφοράς (εξωτερικός φάκελος) πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς τα κάτωθι:
  - Η λέξη ΠΡΟΣΦΟΡΑ με κεφαλαία γράμματα
  - Ο πλήρης τίτλος της αρμόδιας υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό .....
  - Ο αριθμός της διακήρυξης .....
  - Η ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού .....
  - Τα στοιχεία του αποστολέα – υποψηφίου αναδόχου
2. Και οι τρεις επιμέρους φάκελοι (Υποφάκελοι Α, Β, Γ) πέρα των ανωτέρω ενδείξεων θα πρέπει να φέρουν και τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου (συσκευασίας).
3. Μέσα στο φάκελο της προσφοράς (κυρίως φάκελος), τοποθετούνται όλα τα σχετικά με την προσφορά στοιχεία σε ξεχωριστούς σφραγισμένους φακέλους ως εξής:

**ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ Α****με την ένδειξη ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Περιλαμβάνει τα δικαιολογητικά του άρθρου 3 (ΤΕΥΔ) της παρούσης διακήρυξης, σε δύο (2) αντίτυπα.

**ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ Β****με την ένδειξη ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

- Η Τεχνική Προσφορά θα είναι σε χωριστό σφραγισμένο υποφάκελο μέσα στον κυρίως φάκελο, σε δύο (2) αντίτυπα, σφραγισμένη και υπογεγραμμένη.
- Η τεχνική προσφορά (πίνακας Παραρτήματος Α1, Α2, Α3)
- Η τεχνική προσφορά **δεν θα πρέπει να αναφέρει τιμές, επί ποινή αποκλεισμού.**

**ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ Γ****με την ένδειξη ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

- Η Οικονομική Προσφορά θα είναι σε χωριστό σφραγισμένο υποφάκελο μέσα στον κυρίως φάκελο, σε δύο (2) αντίτυπα και θα φέρει την υπογραφή και τη σφραγίδα του υποψηφίου αναδόχου. Η Οικονομική Προσφορά θα πρέπει να περιέχει υποχρεωτικά και με ποινή αποκλεισμού τον «ΠΙΝΑΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ» του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Β, της παρούσης διακήρυξης, όπως ζητείται, ευκρινώς συμπληρωμένο για κάθε Παράρτημα.
- Δε θα γίνει δεκτή προσφορά που θα έχει σβησίματα και διορθώσεις τιμών.



- Οι τιμές, θα πρέπει απαραίτητως να εκφράζονται σε ΕΥΡΩ (€). Στις τιμές χωρίς Φ.Π.Α., θα περιλαμβάνονται όλες οι τυχόν υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση.
- Προσφορές που θέτουν όρο αναπροσαρμογής απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
- Οι τιμές θα είναι σταθερές καθ' όλη την διάρκεια της σύμβασης.
- Εναλλακτικές προσφορές από τον ίδιο υποψήφιο ανάδοχο δε θα γίνονται αποδεκτές.
- Το Πανεπιστήμιο διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους συμμετέχοντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση των προσφερόμενων τιμών, τα οποία και αυτοί υποχρεούνται να παρέχουν, επί ποινή αποκλεισμού σε περίπτωση μη συμμόρφωσης.

#### **Άρθρο 6: ΙΣΧΥΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Η διάρκεια ισχύος των προσφορών είναι ενενήντα (90) ημερολογιακές ημέρες από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού. Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από το Πανεπιστήμιο, πριν την λήξη της, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με τριάντα (30) ημέρες.

Σε περίπτωση που η εν ισχύ Προσφορά ή μέρος της αποσυρθεί, ο υποψήφιος Ανάδοχος υπόκειται σε απώλεια κάθε δικαιώματος για κατακύρωση.

Προσφορά, που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του προβλεπόμενου, απορρίπτεται ως απαράδεκτη

Οι τιμές των προσφορών δεν υπόκεινται σε μεταβολή κατά τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς. Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο των **90 ημερών** απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

#### **Άρθρο 7: ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται δημόσια, την ημέρα και ώρα διενέργειας του διαγωνισμού, ενώπιον αρμόδιας Επιτροπής που έχει καθοριστεί από το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας. Κατά την αποσφράγιση από την Επιτροπή μπορούν να παρίστανται οι νόμιμοι εκπρόσωποι των υποψηφίων εταιρειών ή εξουσιοδοτημένοι αντιπρόσωποί τους, οι οποίοι υποβάλλουν μαζί με την προσφορά τους παραστατικό εκπροσώπησης. Η διαδικασία αποσφράγισης είναι αυτή που προβλέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 117 του Ν. 4412/2016.

Μετά την αποσφράγιση των προσφορών η Επιτροπή του διαγωνισμού προβαίνει στην καταχώρηση αυτών που υπέβαλαν προσφορές και τον έλεγχο των δικαιολογητικών που κατέθεσαν. Προσφορές που απορρίπτονται για τυπικούς λόγους αποκλείονται από την περαιτέρω αξιολόγηση.

#### **Άρθρο 8: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Η οικονομική αξιολόγηση και κατακύρωση θα γίνει με κριτήριο κατακύρωσης τη **χαμηλότερη τιμή για κάθε Παράρτημα**. Η κατακύρωση θα γίνει σε ένα και μόνο υποψήφιο ανάδοχο, για κάθε Παράρτημα, που θα αναδειχθεί μειοδότης του διαγωνισμού.

Εάν από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή ή αν αυτή δεν αναγράφεται ευκρινώς, τότε η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, ύστερα από γνωμοδότηση της αρμόδιας Επιτροπής.

Παρεκκλίσεις από τις τεchnοοικονομικές απαιτήσεις του διαγωνισμού, δεν είναι δεκτές, εκτός αν αυτές κρίνονται από την αρμόδια Επιτροπή: α) ως ευνοϊκές για το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας ή β) επουσιώδεις.

Διευκρινίσεις που δίνονται από τους προσφέροντες μετά τη λήξη του χρόνου κατάθεσης των προσφορών δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Διευκρινίσεις δίνονται μόνο όταν ζητούνται από συλλογικό όργανο, είτε ενώπιον του, είτε ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας, μετά από σχετική γνωμοδότηση του οργάνου.

#### **Διαδικασία Αξιολόγησης Προσφορών σε ένα στάδιο:**

**α) Αξιολόγηση των Δικαιολογητικών συμμετοχής**

Ελέγχεται, **επί ποινή αποκλεισμού**, εάν ο υποψήφιος Ανάδοχος έχει προσκομίσει όλα τα Δικαιολογητικά Συμμετοχής.

Προσφορές που απορρίπτονται κατά το στάδιο αυτό δε συμμετέχουν στη φάση της τεχνικής και οικονομικής αξιολόγησης.

**β) Αξιολόγηση των Τεχνικών Προδιαγραφών**

Αξιολογούνται τα στοιχεία των προσφορών, των υποψηφίων αναδόχων, με βάση τα αναλυτικά στοιχεία που αναφέρονται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α1,Α2,Α3: ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ – ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ** της παρούσας προκήρυξης.

Προσφορές που απορρίπτονται κατά το στάδιο αυτό δε συμμετέχουν στη φάση της οικονομικής αξιολόγησης.

**γ) Αξιολόγηση των Οικονομικών προσφορών**

Αξιολογούνται τα στοιχεία των προσφορών, των υποψηφίων αναδόχων, που πληρούν τους όρους της παρούσας προκήρυξης στα προηγούμενα στάδια και ακολουθεί η κατάταξη των οικονομικών τους προσφορών, κατά φθίνουσα σειρά και ανά Παράρτημα. Θα επιλεγεί η προσφορά που παρουσιάζει την χαμηλότερη τιμή συνολικά.

Οι προσφορές που για οποιοδήποτε λόγο κρίθηκαν από την Επιτροπή διενέργειας και αξιολόγησης απορριπτές θα καταχωρηθούν σε σχετικό πρακτικό της Επιτροπής.

Τα δικαιολογητικά και το τεχνικό μέρος της προσφοράς δεν λαμβάνονται υπόψη για την κατάταξη των προσφορών. Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιούνται μόνο για τον αποκλεισμό προσφορών που δεν πληρούν τους όρους που θέτει η παρούσα προκήρυξη.

Η κατακύρωση γίνεται με απόφαση της Συγκλήτου, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής διενέργειας και Αξιολόγησης του διαγωνισμού, στον υποψήφιο Ανάδοχο με τη **χαμηλότερη τιμή συνολικά**, εκ των υποψηφίων των οποίων οι προσφορές έχουν κριθεί αποδεκτές, με βάση τους όρους της παρούσας.

**Άρθρο 9: ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Η απόρριψη Προσφοράς γίνεται με απόφαση του αρμοδίου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής διαγωνισμού και Αξιολόγησης.

Η Προσφορά του υποψηφίου Αναδόχου απορρίπτεται ως απαράδεκτη σε κάθε μία ή περισσότερες από τις κάτωθι περιπτώσεις:

- δεν περιέχουν τα απαιτούμενα δικαιολογητικά συμμετοχής
- είναι αόριστες ή ανεπίδεκτες εκτίμησης ή είναι υπό αίρεση,
- παρουσιάζουν ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της προκήρυξης.
- έχουν χρόνο ισχύος Προσφοράς μικρότερο από το ζητούμενο.
- έχουν χρόνο παράδοσης μεγαλύτερο από τον προβλεπόμενο.
- δεν καλύπτουν πλήρως απαραίτατους όρους της διακήρυξης.
- αφορούν μόνο σε τμήμα της προμήθειας και δεν καλύπτουν το σύνολο των ζητούμενων προϊόντων εκτός εάν αυτό προβλέπεται από τη προκήρυξη.
- υπερβαίνουν τον προϋπολογισμό του διαγωνισμού.
- παρουσιάζουν διαφορές μεταξύ του Πινάκα Τεχνικής και Οικονομικής Προσφοράς Προσφορές που απορρίπτονται για οποιοδήποτε από τους ανωτέρω λόγους αποκλείονται από περαιτέρω αξιολόγηση.
- Η Αναθέτουσα Αρχή επιφυλάσσεται του δικαιώματος να απορρίψει, ανεξάρτητα από το στάδιο που βρίσκεται ο διαγωνισμός, προσφορά υποψηφίου Αναδόχου για την οποία προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι απόρριψης ή λόγοι αποκλεισμού του Υποψηφίου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα.

**Άρθρο10: ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα κατόπιν εισήγησης της Επιτροπής διενέργειας και Αξιολόγησης, να αποφασίσει τη τελική ματαίωση της προμήθειας που διενεργεί με την παρούσα προκήρυξη.

Επίσης, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ματαιώσει το διαγωνισμό σε οποιοδήποτε στάδιο αυτού, χωρίς κανείς από τους συμμετέχοντες, να δικαιούνται οποιασδήποτε αποζημίωσης για οποιονδήποτε λόγο.

Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να ματαιώσει ή επαναλάβει τον διαγωνισμό σε κάθε στάδιο της διαδικασίας, ιδίως:

- i. για παράτυπη διεξαγωγή, εφόσον από την παρατυπία επηρεάζεται το αποτέλεσμα της διαδικασίας,
- ii. εάν το αποτέλεσμα της διαδικασίας κρίνεται αιτιολογημένα μη ικανοποιητικό,
- iii. εάν υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις ότι έγινε συνεννόηση των διαγωνιζομένων προς αποφυγή πραγματικού ανταγωνισμού,
- iv. εάν υπήρξε αλλαγή των αναγκών σε σχέση με την υπό ανάθεση προμήθεια.

Σε περίπτωση ματαίωσης του διαγωνισμού, οι υποψήφιοι Ανάδοχοι δεν θα έχουν δικαίωμα οποιασδήποτε αποζημίωσης για οποιονδήποτε λόγο.

## **Άρθρο 11: ΕΝΣΤΑΣΕΙΣ**

Ενστάσεις υποβάλλονται με την διαδικασία που προβλέπεται από το άρθρο 127 του Ν.4412/2016. Για το παραδεκτό της άσκησης ένστασης προσκομίζεται παράβολο κατάθεσης υπέρ του Δημοσίου ποσού ίσου με το 1,0% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης.

## **Άρθρο 12: ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ – ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού θα γίνει από την Αναθέτουσα Αρχή του Πανεπιστημίου σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016.

Ο ανακηρυχθείς ανάδοχος πριν την υπογραφή της σύμβασης θα καταθέσει υποχρεωτικά τα αποδεικτικά μέσα του άρθρου 12.1 για τους λόγους αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3. και 2.2.4 .

**Ο ανακηρυχθείς ανάδοχος θα καταθέσει υποχρεωτικά κατά την ημέρα υπογραφής της σύμβασης εγγυητική καλής εκτέλεσης, η οποία θα αντιστοιχεί σε ποσοστό 5% της συμβατικής αξίας χωρίς το Φ.Π.Α. .**

Ο ανάδοχος στον οποίο κατακυρώνεται η προμήθεια, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει για να υπογράψει τη σύμβαση του έργου μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την ημερομηνία που θα του κοινοποιηθεί η ανακοίνωση της κατακύρωσης. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει για να υπογράψει τη σύμβαση στην οριζόμενη προθεσμία, το Πανεπιστήμιο έχει το δικαίωμα να απευθυνθεί στον επόμενο στην κατάταξη μειοδότη.

### **12.1 Αποδεικτικά μέσα**

**A.** Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.7, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ) του άρθρου 79 παρ. 4 ν. 4412/2016

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν (παρ. 6 άρθρο 79 του ν. 4412/2016).

**Β. 1.** Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά:

**α)** για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο,

**β)** για τις παραγράφους 2.2.3.2 και 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας .

Επίσης να κατατεθεί **Υπεύθυνη Δήλωση** του προσωρινού αναδόχου αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές (στην περίπτωση που ο προσωρινός ανάδοχος έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης).

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.4, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.4.

Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4 **Υπεύθυνη Δήλωση** του προσφέροντος οικονομικού φορέα ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας εγκατάστασής του ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

**γ)** για την παράγραφο 2.2.3.5, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία . [Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής οι εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της χώρας εγκατάστασής τους και υποβάλλουν περί τούτου υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τους]:

Ειδικότερα ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, καθώς και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Εάν ο προσωρινός ανάδοχος είναι αλλοδαπή ανώνυμη εταιρία, και εφόσον έχει, κατά το δίκαιο της έδρας της, ονομαστικές μετοχές προσκομίζει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, αναλυτική κατάσταση μετόχων, με αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες

ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς ή κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

Σε διαφορετική περίπτωση, δηλαδή εφόσον κατά το δίκαιο της χώρας στην οποία έχει την έδρα της δεν έχει ονομαστικές μετοχές, υποβάλλει βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζει υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου, έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση μετόχων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών και αν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, σχετική κατάσταση μετόχων (με 1%), σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία. Αν δεν προσκομισθεί κατάσταση κατά τα ανωτέρω, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που οι μέτοχοι αυτοί δεν της είναι γνωστοί.

Η αναθέτουσα αρχή δεν υπεισέρχεται στην κρίση της ως άνω αιτιολογίας. Δύναται, ωστόσο, να αποδείξει τη δυνατότητα υποβολής της κατάστασης μετόχων, και μόνο στην περίπτωση αυτή η εταιρεία αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία.

Περαιτέρω, πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005». και

**δ)** για την παράγραφο 2.2.3.9. **Υπεύθυνη Δήλωση** του προσφέροντος οικονομικού φορέα ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας εγκατάστασής του ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

**B.2.** Για την απόδειξη της απαίτησης της παραγράφου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν:

Έγκριση/ βεβαίωση/ άδεια λειτουργίας του οικονομικού φορέα, στην οποία θα αναγράφεται ότι το πεδίο δραστηριότητας του προσφέροντος.

Ειδικά οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα πάροχοι υπηρεσιών, Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο θα πιστοποιείται αφενός η εγγραφή του οικονομικού φορέα σε αυτό και το ειδικό επάγγελμά του και αφετέρου, ότι εξακολουθεί να παραμένει εγγεγραμμένος μέχρι την επίδοση της ηλεκτρονικής έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατακύρωσης.

**B.3.** Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο, προσκομίζει τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζόμενου). Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύστασή του, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

**B.4.** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους.

### **Άρθρο 13: ΠΑΡΑΔΟΣΗ – ΠΑΡΑΛΑΒΗ-ΑΠΟΡΡΙΨΗ-ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Η παράδοση των ειδών θα γίνει σε διάστημα σαράντα πέντε (45) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης σε χώρο ο οποίος θα υποδειχθεί από την Οικονομική Υπηρεσία του Πανεπιστημίου σε εργάσιμες ημέρες και ώρες. Η μεταφορά, παράδοση, εγκατάσταση και σύνδεση όλων των ειδών θα γίνεται με τη φροντίδα και την ευθύνη του προμηθευτή. Τα έξοδα μεταφοράς βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον προμηθευτή. Το Πανεπιστήμιο απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση, για αποζημίωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία, κατά τη μεταφορά των υλικών.

Η παραλαβή των ειδών της προμήθειας θα γίνει από την Επιτροπή Παραλαβής εντός δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία παράδοσης της προμήθειας και της εγκατάστασης αυτής. Σε περίπτωση τμηματικών παραδόσεων, χρόνος παραλαβής του συνόλου των ειδών θεωρείται η ημερομηνία παραλαβής της τελευταίας ποσότητας.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής καλείται να παραστεί εφόσον το επιθυμεί ο προμηθευτής και διενεργείται έλεγχος.

Ο έλεγχος διενεργείται κατά την κρίση της Επιτροπής Παραλαβής με όλους τους δυνατούς κατ' αυτήν τρόπους.

Η Επιτροπή Παραλαβής συντάσσει οριστικό πρωτόκολλο παραλαβής ή απόρριψης, μετά τη διενέργεια του ποσοτικού και ποιοτικού ελέγχου.

Σε περίπτωση που η Επιτροπή Παραλαβής απορρίψει τον προμηθευόμενο εξοπλισμό, αναφέρει στο σχετικό πρωτόκολλο τις παρεκκλίσεις που παρουσιάζει αυτός από τους όρους της παρούσας και αιτιολογεί την απόρριψη.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των δύο (2) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης μπορεί να παραταθεί το ανώτερο μέχρι το 1/3 αυτού, ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή που υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μετά από απόφαση του αρμοδίου οργάνου, με επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου για την επιβολή των προβλεπόμενων κυρώσεων (άρθρο 32, Π.Δ. 118/07).

Σε περίπτωση που δεν παραδοθούν τα υπό προμήθεια είδη μέσα στα χρονικά περιθώρια που παρέχονται στον προμηθευτή, του επιβάλλονται οι προβλεπόμενες από το Νόμο κυρώσεις (άρθρο 32, Π.Δ. 118/07).

### **Άρθρο 14: ΠΛΗΡΩΜΗ – ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ – ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ**

Η πληρωμή του αναδόχου γίνεται βάσει των τιμολογίων που θα εκδώσει ο ίδιος με την παράδοση των εργασιών στην Επιτροπή Παραλαβής (και την υπογραφή σχετικού πρωτοκόλλου), με έκδοση χρηματικού εντάλματος στο όνομά του, βάσει των νόμιμων δικαιολογητικών, ασφαλιστική ενημερότητα, δελτίο φορολογικής ενημερότητας, μετά τη σύνταξη του σχετικού Πρακτικού Παραλαβής από την οικεία Επιτροπή.

**Η προμήθεια βαρύνει τις πιστώσεις του προϋπολογισμού του Έργου 2014ΣΕ54600036 του ΠΔΕ του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.** Η συγκεκριμένη δαπάνη βαρύνεται με κρατήσεις 0,06% για τις λειτουργικές ανάγκες της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων. Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% επί της κράτησης 0,06% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Επιπλέον, θα παρακρατηθεί φόρος εισοδήματος 4% (για προμήθεια αγαθών) ή 8% (για παροχή υπηρεσιών) επί του καθαρού ποσού. Το Πανεπιστήμιο θα του χορηγήσει βεβαίωση

για την παρακράτηση του ανωτέρου φόρου, προκειμένου να την χρησιμοποιήσει κατά την υποβολή της ετήσιας φορολογικής του δήλωσης στη Δ.Ο.Υ που υπάγεται.

## **Άρθρο 15: ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Ο υποψήφιος ανάδοχος που θα αναδειχθεί μειοδότης, θα υπογράψει τη σχετική σύμβαση στην οποία θα καθοριστούν οι λοιπές λεπτομέρειες. Ο ανάδοχος στον οποίο κατακυρώνεται το έργο είναι υποχρεωμένος να προσέλθει σε δέκα (10) ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης της ανακοίνωσης να υπογράψει σχετική σύμβαση προσκομίζοντας και την προβλεπόμενη εγγύηση καλής εκτέλεσης αυτής. Χωρίς ο Ανάδοχος να παρουσιαστεί για να υπογράψει τη σύμβαση, κηρύσσεται έκπτωτος σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 105 παρ.5 του Ν.4412/2016.

## **Άρθρο 16: ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ -ΔΙΑΙΤΗΣΙΑ**

Ο Ανάδοχος και η Αναθέτουσα Αρχή θα προσπαθούν να ρυθμίζουν φιλικά κάθε διαφορά, που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά τη διάρκεια της ισχύος της Σύμβασης που θα υπογραφεί.

Επί διαφωνίας, κάθε διαφορά θα λύεται από τα ελληνικά δικαστήρια και συγκεκριμένα τα δικαστήρια Κοζάνης, εφαρμοστέο δε δίκαιο είναι πάντοτε το Ελληνικό και το Κοινοτικό δίκαιο.

## **Άρθρο 17: ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ**

Σε όσες περιπτώσεις ο προμηθευτής επικαλείται ανωτέρα βία, ως λόγο αδυναμίας συμμόρφωσης προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, είναι υποχρεωμένος μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία, να τα αναφέρει εγγράφως στην Υπηρεσία και να προσκομίσει τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

## **Άρθρο 18: ΓΛΩΣΣΑ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

1. Οι προσφορές, τα υποβαλλόμενα με αυτές δικαιολογητικά και γενικά όλα τα έγγραφα που απαιτούνται για τη διενέργεια του διαγωνισμού και τη συμμετοχή σ' αυτόν, συντάσσονται στην Ελληνική γλώσσα, με εξαίρεση τεχνικούς όρους που μπορεί να αναφέρονται και σε άλλη γλώσσα, εφόσον δεν είναι δυνατό να αποδοθούν στην Ελληνική.
2. Τα ανωτέρω ισχύουν και για τα έγγραφα που απευθύνει ή υποβάλλει ο προμηθευτής στην Υπηρεσία κατά την διάρκεια ισχύος της σύμβασης.
3. Δικαιολογητικά που εκδίδονται σε άλλο κράτος, συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.

## **Άρθρο 19: ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ**

1. Η συμμετοχή στο διαγωνισμό, συνεπάγεται αυτόματα και την πλήρη και ανεπιφύλακτη αποδοχή από το διαγωνιζόμενο όλων των όρων της προκήρυξης (τεχνικών, οικονομικών κ.τ.λ.) καθώς και των διατάξεων του Ν.4412/2016.
2. Σύμφωνα με το άρθρο 117 του Ν.4412/2016 Η υποβολή μόνο μίας προσφοράς δεν αποτελεί κώλυμα για τη συνέχιση της διαδικασίας του διαγωνισμού και την ανάθεση της σύμβασης.
3. Απαγορεύεται η εκχώρηση από τον ανακηρυχθέντα προμηθευτή σε οποιονδήποτε τρίτο, των υποχρεώσεων και δικαιωμάτων που απορρέουν από τη σύμβαση που θα συναφθεί μεταξύ αυτού και του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας η οποία δίδεται, κατά την απόλυτη κρίση της, σε όλως εξαιρετικές περιπτώσεις
4. Ο Ανάδοχος σε περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε όρου της Σύμβασης ή της διακήρυξης ή της Προσφοράς του, έχει υποχρέωση να αποζημιώσει την Αναθέτουσα Αρχή ή και τον Κύριο του Έργου ή και το Ελληνικό δημόσιο, για κάθε θετική και αποθετική

- ζημία που προκάλεσε με αυτήν την παράβαση εξ οιασδήποτε αιτίας και αν προέρχεται, αλλά μέχρι το ύψος του ποσού της Σύμβασης.
5. Ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο για την καταστροφή ή φθορά των ειδών μέχρι την παραλαβή τους.
  6. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση/ Κοινοπραξία, τα Μέλη που αποτελούν την Ένωση/ Κοινοπραξία, θα είναι από κοινού και εις ολόκληρων υπεύθυνα έναντι της Αναθέτουσας Αρχής για την εκπλήρωση όλων των απορρυσών από τη διακήρυξη υποχρεώσεών τους. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες περί κατανομής των ευθυνών τους έχουν ισχύ μόνον στις εσωτερικές τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δεν δύνανται να προβληθούν έναντι της Αναθέτουσα Αρχή ως λόγος απαλλαγής του ενός Μέλους από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του άλλου ή των άλλων Μελών για την ολοκλήρωση του Έργου.
  7. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση/ Κοινοπραξία και κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης, οποιαδήποτε από τα Μέλη της Ένωσης/ Κοινοπραξίας, εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή λόγω ανωτέρας βίας, δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του, τα υπόλοιπα Μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολοκλήρωσης της Σύμβασης με τους ίδιους όρους.
  8. Σε περίπτωση λύσης, πτώχευσης, ή θέσης σε καθεστώς αναγκαστικής διαχείρισης ή ειδικής εκκαθάρισης ενός εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο, η Σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται και οι απορρυσές από τη Σύμβαση υποχρεώσεις βαρύνουν τα εναπομείναντα μέλη του Αναδόχου, μόνο εφόσον αυτά είναι σε θέση να τις εκπληρώσουν. Η κρίση για τη δυνατότητα εκπλήρωσης ή μη των όρων της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του αρμοδίου οργάνου της Αναθέτουσα Αρχή. Σε αντίθετη περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να καταγγείλει τη Σύμβαση. Επίσης σε περίπτωση συγχώνευσης, εξαγοράς, μεταβίβασης της επιχείρησης κλπ. κάποιου εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο, η συνέχιση ή όχι της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της Αναθέτουσα Αρχής.
9. Δημοσιότητα  
 Η Διακήρυξη θα δημοσιευτεί :
- Στον ιστότοπο της ΔΙΑΥΓΕΙΑ (<https://diavgeia.gov.gr/>)
  - Στον Διαδικτυακό τόπο του ΚΗΜΔΗΣ ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr))
  - Στην ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας ([www.uowm.gr](http://www.uowm.gr)), όπως και κάθε συμπληρωματική πληροφορία που αφορά στο διαγωνισμό.
10. Περίληψη της παρούσας διακήρυξης έχει σταλεί στην εφημερίδα ΘΑΡΡΟΣ – ΚΟΖΑΝΗ (ΤΟΠΙΚΗ) και για ανάρτηση στους πίνακες ανακοινώσεων του Εμπορικού Επιμελητηρίου Κοζάνης.  
 Η δαπάνη για τη δημοσίευση της περιληπτικής διακήρυξης στον Ελληνικό Τύπο θα βαρύνει το Πανεπιστήμιό μας.

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΥΤΑΝΗΣ**

**Οικονομικού Προγραμματισμού, Υποδομών και Ανάπτυξης  
 Καθηγητής Γεώργιος Μαρνέλλος  
 «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α1»**

**«Σύστημα αυτόνομου Αερομοντέλου Φωτογραφικών λήψεων»**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΟΣΟΥ: 24.800,00€ (καθαρή αξία: 20.000,00€)**

<b>1. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	<b>Πτητικό μέσο (Μη επανδρωμένο αερομοντέλο με δυνατότητα</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>1</b>
--------------------------------	---	----------------	----------



		αυτόματης λήψης φωτογραφιών υψηλής ανάλυσης)		
ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ				
A/A	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να αναφερθεί το όνομα, ο κατασκευαστής και η χώρα προέλευσης του προϊόντος			
2	Να περιγραφεί αναλυτικά το υλικό κατασκευής και πως αυτό συμβάλει στην απορρόφηση κραδασμών κατά την προσγείωση προστατεύοντας τα ηλεκτρονικά μέρη του μέσου			
3	Μέγιστο βάρος του μέσου με πλήρες φορτίο μπαταρίες και φωτογραφική μηχανή $\leq 1.200\text{gr}$			
4	Άνοιγμα φτερών $\leq 110\text{cm}$			
5	Τύπος κινητήρα: ηλεκτρικός			
6	Μπαταρία τύπου Li-Poly			
7	Μέγιστη αυτονομία πτήσης χωρίς αλλαγή μπαταρίας τουλάχιστον 55min σε συνθήκες χαμηλής έντασης ανέμου ( $< 5\text{m/sec}$ )			
8	Ταχύτητα πτήσης 40-110 km/h			
9	Αντοχή σε άνεμο 12m/sec			
10	Απογείωση χωρίς βοηθήματα όπως καταπέλτες κλπ			
11	Αυτόνομη προσγείωση χωρίς την παρέμβαση του χρήστη και δυνατότητα γραμμικής προσγείωση με ακρίβεια προσέγγισης 5m			
12	Ικανότητα εκτέλεσης γραμμικής και κυκλικής προσγείωσης.			
13	Ικανότητα πτήσης με χρήση H/Y ground station και ραδιοζεύξης - τηλεμετρίας.			
14	Μέγιστη εμβέλεια ραδιοζεύξης τηλεμετρίας 3Km			
15	Η συχνότητα εκπομπής και λήψης της ραδιοζεύξης τηλεμετρίας να είναι τα 2.4GHz			
16	Ικανότητα πτήσης με χρήση τηλεχειρισμού 2.4Ghz. Να συμπεριλαμβάνεται ο τηλεχειρισμός και να είναι προγραμματισμένος για τη χρήση του με το πτητικό μέσο			
17	Εσωτερικό αισθητήριο τύπου Pitot			
18	Κάμερα ορατού φάσματος ανάλυσης τουλάχιστον 20 megapixel και αισθητήρα κατηγορίας 1 inch			
19	Η κάμερα να είναι του ίδιου με το αερομοντέλο κατασκευαστή.			

20	Αισθητήριο προσδιορισμού απόστασης από το έδαφος με σκοπό την αποφυγή σύγκρουσης με το έδαφος κατά την πτήση.		
21	Αποθήκευση των φωτογραφιών σε αποσπώμενη μνήμη τύπου SD		
22	Δυνατότητα αντικατάστασης της κάμερας με άλλη πολυφασματική ή θερμική IR. Η αντικατάσταση να μπορεί να γίνει από τον χρήστη. Οι επιπλέον κάμερες να ολοκληρώνονται στο μη επανδρωμένο αεροσκάφος από τον ίδιο τον κατασκευαστή		
23	Να περιγραφεί αναλυτικά η διαδικασία αυτόματης προσγείωσης με έμφαση σε θέματα όπως αστική ευθύνη (σε περίπτωση πρόσκρουσης) και προδιαγραφές χώρου προσγείωσης (ακτίνα χώρου, υλικό εφάδους κλπ)		
24	Να παρέχονται και να περιγραφούν αναλυτικά οι ασφαλιστικές δικλείδες του πτητικού μέσου σε περίπτωση έντονου ανέμου κατά την πτήση		
25	Να παρέχονται και να περιγραφούν αναλυτικά οι ασφαλιστικές δικλείδες του πτητικού μέσου σε περίπτωση χαμηλής τάσης μπαταρίας κατά την πτήση αλλά και πριν την απογείωση		
26	Να παρέχονται και να περιγραφούν αναλυτικά οι ασφαλιστικές δικλείδες του πτητικού μέσου σε περίπτωση απώλειας σήματος GPS κατά την πτήση αλλά και πριν την απογείωση		
27	Να παρέχονται και να περιγραφούν αναλυτικά οι ασφαλιστικές δικλείδες του πτητικού μέσου για την αποφυγή κακής ποιότητας φωτογραφιών λόγω κραδασμών της ατράκτου από τον κινητήρα		
28	Σε περιπτώσεις έντονου ανέμου να μπορεί να εκτελεί προσγείωση σε ευθεία γραμμή επιλέγοντας αυτόματα τη φορά προσγείωσης ανάλογα με τη διεύθυνση του ανέμου ώστε να μην παρασύρεται από αυτόν		
29	Να παρέχεται εγγύηση 1 έτους από τον κατασκευαστή		
30	Να προσφέρονται τουλάχιστον 2 μπαταρίες		
31	Να προσφέρονται τουλάχιστον 2 έλικες για τον κινητήρα του μέσου		
32	Να προσφέρονται όλοι οι απαραίτητοι φορτιστές και πιθανά καλώδια διασύνδεσης του μέσου με Η/Υ για μελλοντικές		

	αναβαθμίσεις του firmware		
33	Να προσφέρονται δωρεάν αναβαθμίσεις firmware για τουλάχιστον 2 έτη		
34	Το προϊόν να συσκευάζεται σε συμπαγή θήκη ασφαλούς μεταφοράς ώστε να μπορεί να μεταφέρεται εύκολα από ένα άτομο		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

2. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Λογισμικό Σταθμού Εδάφους	ΤΕΜΑΧΙΑ	1
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
A/A	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να αναφερθεί το όνομα του λογισμικού, η έκδοση, ο κατασκευαστής και η χώρα προέλευσης		
2	Το λογισμικό να δύναται να εγκατασταθεί σε επιπλέον Η/Υ χωρίς πρόσθετο κόστος		
3	Να είναι κατάλληλο για λειτουργικό συστήματα Microsoft Windows 7 ή νεότερο. Να αναφερθούν οι ελάχιστες και προτεινόμενες προδιαγραφές του Η/Υ σταθμού εδάφους.		
4	Το λογισμικό να επιτρέπει τον σχεδιασμό πτήσης επί χάρτη από δωρεάν υπηρεσίες χαρτογραφικών δεδομένων.		
5	Να επιτρέπει την εισαγωγή οριζόντιας και κάθετης γεωπερίφραξης ώστε το μη επανδρωμένο αεροσκάφος να επιχειρεί εντός συγκεκριμένης απόστασης και ύψους από το σημείο απογείωσης.		
6	Να επιτρέπει την εισαγωγή raster χάρτη του χρήστη καθώς και αρχείων τύπου kml		
7	Να δίνει τα κατάλληλα εργαλεία ώστε ο χρήστης να σχεδιάζει πάνω στον χάρτη την επιθυμητή πορεία χειροκίνητα με διαδικασίες drag and drop		
8	Να υπάρχει κατάλληλη ρουτίνα αυτόματης σχεδίασης πτήσης με παραμέτρους όπως επιθυμητό pixel size και ποσοστό επικάλυψης των φωτογραφιών για αυτοματοποίηση της διαδικασίας παραγωγής σχεδίων πτήσης		
9	Να επιτρέπει σχεδιασμό πτήσεων τύπου corridor mapping με ελάχιστη ζώνη πλάτους 30m		
10	Να μπορεί να προσομοιώνει την εκτέλεση της πτήσης στο γραφείο λαμβάνοντας υπόψη παραμέτρους όπως ταχύτητα και διεύθυνση ανέμου και να παράγει στατιστικά όπως		

	ποσοστό επικάλυψης φωτογραφιών, πλήθος φωτογραφιών, διάρκεια πτήσης και απόσταση πτήσης		
11	Να μπορεί να ορίζει ο χρήστης το σημείο προσγείωσης του μέσου ως διαφορετικό από το σημείο απογείωσης		
12	Να μπορεί να συνδέεται μέσω της ασύρματης ραδιοζεύξης με το πτητικό μέσο και να μεταφέρονται από αυτό δεδομένα τηλεμετρίας όπως ταχύτητα πτήσης, ταχύτητα ανέμου, τρέχουσα θέση, κατάσταση μπαταρίας, μηνύματα προειδοποιήσεων κλπ		
13	Να μπορεί να αποστέλλει σε πραγματικό χρόνο προς το πτητικό μέσο εντολές αλλαγής του σχεδίου πτήσης, εντολές ακύρωσης πτήσης κλπ		
14	Να μπορεί να χρησιμοποιεί μοντέλα εδάφους ώστε κατά το σχεδιασμό της πτήσης να λαμβάνεται υπόψη το ανάγλυφο.		
15	Να χρωματίζει ανάλογα με το ανάγλυφο το χαρτογραφικό υπόβαθρο.		
16	Να επιτρέπει 3D οπτικοποίηση του χαρτογραφικού υποβάθρου αλλά και των γραμμών πτήσης.		
17	Να παρέχει σχεδιασμό πτήσεων σε διαφορετικές περιοχές με μια πτήση εφόσον το επιτρέπουν οι εκτάσεις και η αυτονομία.		
18	Να επιτρέπει τη συνέχιση μιας πτήσης που διακόπηκε από το ίδιο σημείο.		
19	Να παρέχει πρόβλεψη καιρού για τις προσεχείς από τον σχεδιασμό πτήσης μέρες για την συγκεκριμένη περιοχή εκτέλεσης των πτήσεων		
20	Να υποστηρίζει την αποστολή ακροβατικών ελιγμών με σκοπό τον εκφοβισμό πουλιών		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

<b>3. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	<b>Φωτογραμμετρικό Λογισμικό Επεξεργασίας Φωτογραφιών</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>1</b>
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
<b>A/A</b>	<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να αναφερθεί το όνομα του λογισμικού, η έκδοση, ο κατασκευαστής και η χώρα προέλευσης		
2	Το λογισμικό να υποστηρίζει Microsoft Windows 7 ή νεώτερο.		
3	Να υποστηρίζει αρχιτεκτονική 64bit		
4	Να παρέχει on-line εγχειρίδιο χρήσης σε ψηφιακή μορφή		
5	Να υποστηρίζει πλήρως τη φωτογραφική μηχανή του πτητικού μέσου καθώς και πιθανές αναβαθμίσεις σε NIR σε Multispectral και θερμική κάμερα		
6	Να ενσωματώνει ρουτίνα γρήγορου ελέγχου των φωτογραφικών λήψεων και παραγωγή αναφοράς σχετικά με την κάλυψη και τον προσανατολισμό των εικόνων		
7	Να παράγει μοντέλο εδάφους σε μορφή νέφους σημείων σε μορφή LAS και TXT		
8	Να παράγει ορθοφωτοχάρτες σε μορφή TIF		
9	Να υπολογίζει αυτόματα 2D και 3D tie points		
10	Να μπορεί να διαχειριστεί σημεία GCP στην προβολή ΕΓΣΑ87		
11	Να παρέχει εργαλεία χειροκίνητης εισαγωγής break lines		
12	Να παρέχει ρουτίνες επεξεργασίας εικόνων False color και να μπορεί να παράγει εικόνες NDVI		
13	Να επιτρέπει την απόδοση σχεδίου επί του νέφους υπολογίζοντας 3D μήκη και όγκους.		
14	Να επιτρέπει την αποθήκευση των γραμμών και πολυγώνων σε μορφή 2D/3D και σε φορμάτ Dxf και Shapefile		
15	Να επιτρέπει ογκομετρήσεις και διασύνδεση με υπηρεσίες cloud για μοίρασμα δεδομένων μεταξύ συνεργατών		
16	Να υποστηρίζει την επεξεργασία πλάγιων φωτογραφικών λήψεων		
17	Να παρέχει ρουτίνες αυτόματης ταξινόμησης του 3D νέφους και παραγωγή μοντέλου εδάφους (DTM) από το ταξινομημένο νέφος		
18	Ο υποψήφιος ανάδοχος να προσφέρει πλήρη εκπαίδευση στη χρήση του λογισμικού από εξουσιοδοτημένο από την		

	κατασκευάστρια εταιρεία προσωπικό		
19	Να προσφέρονται δωρεάν αναβαθμίσεις για τουλάχιστον ένα έτος		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

4. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Πολυφασματική κάμερα	ΤΕΜΑΧΙΑ	1
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
A/A	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να αναφερθεί το όνομα του προϊόντος		
2	Να διαθέτει 4 Narrow Bands: RED, REDEGE, GREEN, NIR, 1.2Mpixel,10bit, Global shutter.		
3	Να διαθέτει Κάμερα RGB 16 Mpixel, Rolling shutter		
4	Να έχει την δυνατότητα αυτόματου calibration με χρήση αισθητήρα μέτρησης προσπίπτουσας ακτινοβολίας. Επίσης η κάμερα να συνοδεύεται από calibration plate.		
5	Υψηλή ταχύτητα σύλληψης εικόνων (1 λήψη ανά δευτερόλεπτο ανεξάρτητα από το drone)		
6	Τυποποιημένο πρωτόκολλο (PTP) για επικοινωνία με drones		
7	Τροφοδοσία με USB		
8	Να διαθέτει ενσωματωμένο IMU + Magnetometer		
9	Να διαθέτει ενσωματωμένο GPS		
10	Να διαθέτει υποδοχή για SD card καθώς και εσωτερική μνήμη τουλάχιστον 64Gb		
11	Συνολικό βάρος μικρότερο από 120γρ		
12	Να συνοδεύεται από φορέα τροφοδοσίας και στήριξης κατάλληλο για το προσφερόμενο αερόχημα		
13	Να φέρει kit προσαρμογής στο προσφερόμενο αερομοντέλο ολοκληρωμένο από τον κατασκευαστή του αερομοντέλου		
14	Να παρέχεται εγγύηση 1 έτους από τον κατασκευαστή		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΙΔΩΝ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Α1**

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να πετά αυτόνομα χωρίς τη χρήση τηλεχειρισμού και να παρέχει τη δυνατότητα αεροφωτογράφισης περιοχών. Οι φωτογραφίες θα πρέπει να καταγράφονται στο ορατό φάσμα, αλλά να υπάρχει η δυνατότητα αναβάθμισης σε καταγραφή εικόνων και σε άλλες φασματικές περιοχές με χρήση άλλων καμερών (πολυφασματική).

Θα πρέπει να συνοδεύεται από λογισμικό οργάνωσης πτήσης και συλλογής των αεροφωτογραφιών, το οποίο θα πρέπει να επιτρέπει τη ζωντανή εποπτεία της πτήσης και να δίνει στον χρήστη τη δυνατότητα να παρεμβαίνει και να αλλάζει είτε τα δεδομένα που σχετίζονται με την πορεία είτε με τις αεροφωτογραφίες.

Θα πρέπει να συνοδεύεται από φωτογραμμετρικό λογισμικό επεξεργασίας και παραγωγής μοντέλων εδάφους, ορθοφωτοχαρτών, 3D νεφών σημείων και 3D πλεγμάτων. Το λογισμικό θα πρέπει να ενσωματώνει ρουτίνες και εργαλεία για ογκομετρήσεις και απόδοσης σε 3D polylines. Στην περίπτωση χρήσης κάμερας σε άλλα φάσματα, το λογισμικό θα πρέπει να μπορεί να επεξεργαστεί τις αντίστοιχες εικόνες και να παράγει χάρτες ανάκλασης των φασμάτων.

Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει αμφίδρομη ασύρματη επικοινωνία μεταξύ του πτητικού μέσου και ενός Η/Υ πεδίου για τη μεταφορά δεδομένων τηλεμετρίας με μέγιστη εμβέλεια τα 3Km.

Το μη επανδρωμένο αεροσκάφος ως σύστημα (υλικό, λογισμικό σταθμού εδάφους, τηλεμετρία κλπ) θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί από τον κατασκευαστή, να μην είναι προϊόν συναρμολόγησης τρίτων. Ο κατασκευαστής να παρέχει εγγύηση 12 μηνών.

**«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α2»**  
**«Σύνολο Ρομποτικού εξοπλισμού»**  
**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΟΣΟΥ: 14.880,00€ (καθαρή αξία: 12.000,00€)**

1. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κινούμενο Ρομπότ με ρόδες βασισμένο σε Robot Operating System (ROS)	ΤΕΜΑΧΙΑ	3
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
Α/Α	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Κατάλληλο για εκπαιδευτική και ερευνητική χρήση		
2	Σύγχρονης τεχνολογίας και τελευταίας έκδοσης		
3	Μέγιστη μεταφορική ταχύτητα : περίπου 0.22 m/s		
4	Μέγιστη περιστροφική ταχύτητα : περίπου 2.84 rad/s (162.72 deg/s)		
5	Μέγιστο φορτίο : 12 έως 15 kg		
6	Μέγεθος (μήκος x πλάτος x ύψος) : ≤ 142mm x 182mm x 193mm		
7	Μέγιστο βάρος (συνολικό με μπαταρίες, ελεγκτή και αισθητήρες) : ≤1 kg		
8	Αναμενόμενος χρόνος λειτουργίας : έως 2h 30m		
9	Αναμενόμενος χρόνος φόρτισης : έως 2h 30m		
10	Μπορεί να περάσει επάνω από εμπόδια μέγιστου ύψους ≤10mm		
11	Ελεγκτής 32-bit με Floating Point Unit και δυνατότητα επεξεργασίας ≤462 DMIPS		
12	Αδρανειακοί αισθητήρες: τριαξονικό γυροσκόπιο, τριαξονικό επιταχυνσιόμετρο, τριαξονικό μαγνητόμετρο		
13	Ακροδέκτες έκτασης για 18 GPIO. Επίσης, επέκταση για σύνδεση Arduino.		
14	Περιφερειακά UART, CAN, SPI, I2C, 5X adc		
15	Μπαταρία λιθίου πολυμερούς : 11.1V 1800 mAh/ 19.98 Wh 5C		
16	Σύνδεση με υπολογιστή : NAI (μέσω USB)		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			



<b>2. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	<b>Κινούμενο Ρομπότ με ρόδες βασισμένο σε Robot Operating System (ROS) πολυεπίπεδο μεσαίου μεγέθους</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>1</b>
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
<b>A/A</b>	<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κατάλληλο για εκπαιδευτική και ερευνητική χρήση		
2	Σύγχρονης τεχνολογίας και τελευταίας έκδοσης		
3	Μέγιστη μεταφορική ταχύτητα: περίπου 0.26 m/s		
4	Μέγιστη περιστροφική ταχύτητα: περίπου 1.82rad/s (104.27 deg/s)		
5	Μέγιστο φορτίο : ≤ 30 κιλά		
6	Διαστάσεις : ≤ 285mm x 310mm x 145mm		
7	Βάρος : ≤ 1,9 κιλά		
8	Αναμενόμενος χρόνος λειτουργίας: περίπου 2 ώρες		
9	Αναμενόμενος χρόνος φόρτισης: περίπου 2,30 ώρες		
10	Ελεγκτές DYNAMIXEL : XM430-W210-T και Raspberry Pi 3		
11	Ενσωματωμένος ελεγκτής : OpenCR (32-bit ARM Cortex-M7)		
12	Αισθητήρες : Raspberry Pi camera, 360° LiDAR, γυροσκόπιο 3-αξόνων, επιταχυνσιόμετρο 3-αξόνων, μαγνητόμετρο 3-αξόνων		
13	Ακροδέκτες έκτασης για 18 GPIO. Επίσης, επέκταση για σύνδεση Arduino.		
14	Περιφερειακά UART, CAN, SPI, I2C, 5X adc		
15	Μπαταρία λιθίου πολυμερούς: 11.1V 1.800mAh		
16	Σύνδεση με υπολογιστή : NAI (μέσω USB)		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

<b>3. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	Κινούμενο Ρομπότ με ρόδες βασισμένο σε Robot Operating System (ROS) πολυεπίπεδο μεγάλου μεγέθους με ενσωματωμένο ρομποτικό βραχίονα	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>1</b>
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
<b>A/A</b>	<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κατάλληλο για εκπαιδευτική και ερευνητική χρήση		
2	Σύγχρονης τεχνολογίας		
3	Αυτόνομη πλοήγηση και χαρτογράφηση σημείου Cloud		
4	Χαρτογράφηση ζώνης και σημείων		
5	Ρομποτικό βραχίονα για χειρισμό αντικειμένων και ταξινόμηση		
6	Αποφυγή εμποδίων και σχεδιασμό διαδρομής		
7	Παραδείγματα τηλεχειρισμού		
8	Αυτόματη φόρτιση w/Dock		
9	CPU Intel Joule 570X τουλάχιστον 4GB RAM, με16GB eMMC Storage, ασύρματο ιντερνέτ και Bluetooth		
10	Αισθητήρες με βάση το Intel RealSense 3D , επιταχυνσιόμετρο, γυροσκόπιο και πυξίδα		
11	Αναγνώριση ακρών και αισθητήρες αποφυγής		
12	Αρθρωτά και εναλλάξιμα επίπεδα		
13	Βοηθητική μπαταρία λιθίου πολυμερούς 3S 4500mAh		
14	Μέγιστη μεταφορική ταχύτητα : περίπου 70 cm/s		
15	Μέγιστη περιστροφική ταχύτητα : περίπου 180 deg/s		
16	Ωφέλιμο φορτίο : ≤2kg (χωρίς βραχίονα), ≤1kg (με βραχίονα)		
17	Αναμενόμενος χρόνος λειτουργίας: 4-6 ώρες		
18	Αναμενόμενος χρόνος φόρτισης : 2-3 ώρες (ανάλογα με το φορτίο )		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

4. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κινούμενα Ρομπότ πολύ μικρού μεγέθους σε «σμήνος», αποτελούμενο από 10 τεμάχια με ελεγκτή και φορτιστή	ΤΕΜΑΧΙΑ	1 ΠΑΚΕΤΟ ΤΩΝ 10 ΤΕΜΑΧΙΩΝ
ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ			
Α/Α	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Κατάλληλο για εκπαιδευτική και ερευνητική χρήση		
2	Σύγχρονης τεχνολογίας, εύκολο στην χρήση, κατάλληλο για την μελέτη της ρομποτικής από ομάδες		
3	Διαθέτει ρομποτικά «σμήνη» εντόμων όπως μυρμήγκια ή αποικίες που θα μπορούν να ερευνούν για πηγές τροφής σε μεγάλα και σύνθετα περιβάλλοντα, να συλλέγουν και να μεταφέρουν μεγάλα αντικείμενα και να συντονίζουν την κατασκευή φωλιών.		
4	Είναι σχεδιασμένα να κάνουν δοκιμαστικούς συλλογικούς αλγορίθμους εκατοντάδων ή χιλιάδων ρομπότ προσβάσιμους σε ερευνητές ρομποτικής.		
5	Διάμετρο περίπου 33 χιλ.		
6	Προσαρμοσμένο έλεγχο κινητήρα ( περ. 255 διαφορετικά επίπεδα ισχύος)		
7	Με δυνατότητα επικοινωνίας με ρομπότ-γείτονες μέχρι 7 εκατοστά		
8	Επεξεργαστής : ATmega 328 (8bit @ 8MHz)		
9	Μνήμη : 32 KB Flash		
10	Μπαταρία λιθίου πολυμερούς 3.7V		
11	Το κάθε ρομπότ έχει 2 κινητήρες δόνησης που είναι αυτόνομα ελεγχόμενοι με 255 διαφορετικά επίπεδα ισχύος		
12	Το κάθε ρομπότ διαθέτει ένδειξη LED (RGB) και δυνατότητα ελέγχου της φωτεινότητας		
13	Ύψος περίπου 34mm (μαζί με τα πόδια)		
14	Λογισμικό για έλεγχο ανοιχτού κώδικα και προγραμματισμού σε περιβάλλον C με παραδείγματα.		
15	Να διαθέτει φορτιστή κατάλληλο για τα παραπάνω ρομπότ του ίδιου τύπου για τουλάχιστον 10 σε ταυτόχρονη φόρτιση		
16	Να διαθέτει κατάλληλο πίνακα ελέγχου του ίδιου τύπου που		

να επιτρέπει τον έλεγχο ενός ρομπότ μέχρι και εκατοντάδες, σαν «σμήνος», επικοινωνώντας μέσω υπέρυθρων και σύνδεση σε υπολογιστή		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ		

<b>5. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	<b>Τρισδιάστατος Εκτυπωτής για κατασκευή αντικειμένων ή συσκευασιών ανοιχτού λογισμικού</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>1</b>
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
<b>A/A</b>	<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Σύγχρονης τεχνολογίας με δυνατότητα ανοιχτού λογισμικού ή αλλαγής του λογισμικού		
2	Δυνατότητα κατασκευής 10.025 cm <sup>3</sup> ή μεγαλύτεροι		
3	Ενσωματωμένη οθόνη LCD και αναγνώστη καρτών SD		
4	Κεφαλή ≤0.4mm		
5	Ύψος επιπέδου σχεδίασης περίπου 0.05mm		
6	Αυτόματη ρύθμιση επιπέδου σχεδίασης		
7	Θερμαινόμενο επίπεδο σχεδίασης		
8	Αυτόματη ρύθμιση της σκέδασης (skew) των αξόνων		
9	Ταχύτητα ≥ 200mm/s		
10	Μέγιστη θερμοκρασία ≥300°C		
11	Διαθέτει αισθητήρα filament		
12	Υποστήριξη πολλών υλικών, όπως: PLA, ABS, PET, HIPS, Flex PP, Ninjaflex, Laywood, Laybrick, Nylon, Bamboofill, Bronzefill, ASA, T-Glase, Carbon-fibers enhanced filaments, Polycarbonates.		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

<b>6. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	<b>Αναπτυξιακό kit για εφαρμογές IoT ρομποτικής</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>4</b>
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
<b>A/A</b>	<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μια κάρτα κατηγορίας ταχύτητας CLASS 10 UHS-I ή ανώτερη microSD 32GB		
2	Τροφοδοτικό DC 5Volt τουλάχιστον 2.5 A		
3	Ψύκτρες για τα IC της πλακέτας		
4	Πλαστική θήκη προστασίας (raspberry case)		
5	Καλώδιο HDMI		
6	Αναπτυξιακή κάρτα με τα εξής ελάχιστα χαρακτηριστικά: 1.4GHz 64-bit quad-core ARMv8 CPU, 802.11n ασύρματο δίκτυο, Bluetooth 4.2, BLE, 1 GB Ram, 4 USB θύρες επέκτασης, υποστήριξη για Full HDMI, διασύνδεση Ethernet, 3.5mm θύρα ήχου και θύρα composite video.		
7	Μπαταρία Lipo 5000 mah, 14.8Vol		
8	Lipo Safe Bag για προστασία από έκρηξη της μπαταρίας		
9	2 laser distance sensors (απόστασης τουλάχιστον 10 m)		
10	2 ultrasonic sensors (απόστασης τουλάχιστον 1 m)		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

**«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α3»  
«Συστήματα Αισθητήρων και μετρήσεων»**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΟΣΟΥ: 20.320,00€ (καθαρή αξία: 16.387,10€)**

1. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Σύστημα Αισθητήρων Στάθμευσης	ΤΕΜΑΧΙΑ	1 ΠΑΚΕΤΟ ΤΩΝ 6 ΤΕΜΑΧΙΩΝ
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
Α/Α	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Λειτουργία με μπαταρία		
2	Κατανάλωση κατά την κατάσταση ύπνου (sleep) μικρότερη των 30 $\mu$ A		
3	Αναμενόμενη διάρκεια μπαταρίας με τυπική χρήση, μεγαλύτερη ή ίση των 4 ετών.		
4	Ενσωματωμένη διεπαφή ασύρματου δικτύου και κεραία		
5	Να διαθέτει τεχνολογία ασύρματου δικτύου LoRaWAN με αυτόματη προσαρμογή ρυθμού μετάδοσης δεδομένων (ADR)		
6	Να διαθέτει τεχνολογία ασύρματου δικτύου Sigfox		
7	Χρήση ζώνης συχνοτήτων 868 MHz		
8	Ανίχνευση οχήματος με μαγνητόμετρο τριών αξόνων		
9	Ρυθμιζόμενη ευαισθησία ανίχνευσης		
10	Ρυθμιζόμενος χρόνος δειγματοληψίας		
11	Υποστήριξη δύο διακριτών χρονικών περιόδων και μεταβλητών λειτουργίας κατά την διάρκεια της ημέρας		
12	Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας μεγαλύτερη των 60 C		
13	Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας μικρότερη των -15 C		
14	Δυνατότητα αποστολής των μετρήσεων των ενσωματωμένων αισθητήρων		
15	Δυνατότητα συγχρονισμού του εσωτερικού ρολογιού ασύρματα με τον διακομιστή		
16	Δυνατότητα ρύθμισης των παραμέτρων λειτουργίας ασύρματα από τον διακομιστή		

17	Να διαθέτει πιστοποίηση CE και να διαθέτει εγγύηση ενός έτους τουλάχιστον.		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

2. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Σύστημα Αισθητήρων Ιόντων Υδάτων	ΤΕΜΑΧΙΑ	1
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
A/A	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να διαθέτει μονάδα διασύνδεσης αισθητήρων		
2	Να διαθέτει τεχνολογία ασύρματου δικτύου LoRaWAN με αυτόματη προσαρμογή ρυθμού μετάδοσης δεδομένων (ADR)		
3	Χρήση ζώνης συχνοτήτων 868 MHz και παροχή αντίστοιχης κεραίας		
4	Προγραμματιζόμενη μέσω καλωδίου USB και OTAP		
5	Λειτουργία με επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-ion		
6	Χωρητικότητα επαναφορτιζόμενης μπαταρίας μεγαλύτερη από 6500mAh		
7	Εγκατάσταση επί τοίχου ή κολώνας με κατάλληλες βάσεις και υλικά από τον κατασκευαστή		
8	Δυνατότητα ρύθμισης των παραμέτρων λειτουργίας ασύρματα από τον διακομιστή		
9	Δυνατότητα ταυτόχρονης σύνδεσης τουλάχιστον 3 αισθητήρων ιόντων		
10	Περιλαμβάνει αισθητήρα αναφοράς		
11	Περιλαμβάνει αισθητήρα θερμοκρασίας νερού		
12	Αισθητήρας μέτρησης Chloride Ion (Cl-) Γραμμική περιοχή ευρύτερη από 2 – 30000 mg/L pH λειτουργίας ευρύτερη από 3-10		
13	Αισθητήρας μέτρησης Ammonium Ion (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) Γραμμική περιοχή ευρύτερη από 0,1 – 8000 mg/L pH λειτουργίας ευρύτερη από 5 – 8		

14	Αισθητήρας μέτρησης Nitrate Ion ( $\text{NO}_3^-$ ) Γραμμική περιοχή ευρύτερη από 0,8 – 30000 mg/L pH λειτουργίας ευρύτερη από 3 – 10		
15	Αισθητήρας μέτρησης Calcium Ion ( $\text{Ca}_2^+$ ) Γραμμική περιοχή ευρύτερη από 0,5 – 3000 mg/L pH λειτουργίας ευρύτερη από 4-7		
16	Να διαθέτει πιστοποίηση CE και να διαθέτει εγγύηση ενός έτους τουλάχιστον.		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

3. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Σύστημα Αισθητήρων Υδάτων	ΤΕΜΑΧΙΑ	1
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
A/A	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να διαθέτει μονάδα διασύνδεσης αισθητήρων		
2	Να διαθέτει τεχνολογία ασύρματου δικτύου LoRaWAN με αυτόματη προσαρμογή ρυθμού μετάδοσης (ADR)		
3	Χρήση ζώνης συχνοτήτων 868 MHz και παροχή αντίστοιχης κεραίας		
4	Προγραμματιζόμενη μέσω καλωδίου USB και OTAP		
5	Λειτουργία με επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-ion		
6	Τροφοδοσία 220V με υδατοστεγή διασύνδεση με την μονάδα		
7	Δυνατότητα ρύθμισης των παραμέτρων λειτουργίας ασύρματα από τον διακομιστή		
8	Δυνατότητα ταυτόχρονης σύνδεσης τουλάχιστον 3 αισθητήρων		
9	Υποστηρίζει αισθητήρες: θερμοκρασίας, αγωγιμότητας, pH, θολότητας, διαλυμένου οξυγόνου		
10	Περιλαμβάνει αισθητήρα θερμοκρασίας νερού		
11	Αισθητήρας μέτρησης Αγωγιμότητας		



12	Αισθητήρας μέτρησης Ph		
13	Επεκτάσεις καλωδίων αισθητήρων του ίδιου κατασκευαστή για όλους τους υποστηριζόμενους τύπους αισθητήρων		
14	Να διαθέτει πιστοποίηση CE και να διαθέτει εγγύηση ενός έτους τουλάχιστον.		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

<b>4. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	<b>Σύστημα Πύλης LoRaWAN εξωτερικού χώρου</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>2</b>
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
<b>A/A</b>	<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Επεξεργαστής ARM μέχρι 230 MIPS Λειτουργικό σύστημα Linux		
2	Ελάχιστη DDRAM 128 MB 128 MB NAND flash 8 MB Emmc		
3	Τροφοδοσία συνεχούς ρεύματος: 11 έως 30V		
4	Να διαθέτει τεχνολογία ασύρματου δικτύου LoRaWAN, χρήση ζώνης συχνοτήτων 868 MHz και παροχή αντίστοιχης κεραίας		
5	Να υποστηρίζει τη δημιουργία ιδιωτικού Δικτύου LoRa στα 868 MHz (SPN)		
6	Τροφοδοσία Power over Ethernet (PoE) 15W.		
7	Υποστήριξη τεχνολογίας: Ethernet & 3G		
8	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -20 ° C έως +60 ° C		
9	Ευαισθησία μεγαλύτερη από -141dBm		
10	Ισχύς μετάδοσης (TX) LoRa: 27dBm		
11	8 Κανάλια LoRa (8 Radio Channels LoRa)		
12	49 Κανάλια Επικοινωνίας LoRa (49 Communications Channels LoRa)		
13	Ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας Σύστημα ανίχνευσης ανοίγματος πόρτας		
14	Δυνατότητα ασύρματης σάρωσης σε πραγματικό χρόνο		
15	Να διαθέτει χωρητικότητα μεγαλύτερη από 700.000		

	msg/ημέρα		
16	Εύρος μεγαλύτερο από 15 χλμ		
17	Κουτί Προδιαγραφές στεγανότητας IP67  Εγκατάσταση επί τοίχου ή κολώνας με κατάλληλες βάσεις και υλικά από τον κατασκευαστή		
18	Δυνατότητα ταυτόχρονου χειρισμού αρκετών χιλιάδων συσκευών		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

<b>5. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	<b>Σύστημα Πύλης LoraWan εσωτερικού χώρου</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>3</b>
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
<b>A/A</b>	<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Επεξεργαστής ARM9 με 32-bit ARM & 16-bit Thumb Λειτουργικό σύστημα: Linux		
2	Μνήμη Flash: 256KB 16K Data Cache 128X16M DDR RAM		
3	Λειτουργία με μπαταρία, τύπος μπαταρίας: Αλκαλική AA		
4	Να διαθέτει τεχνολογία ασύρματου δικτύου LoRaWAN, χρήση ζώνης συχνοτήτων 868 MHz		
5	Εξωτερική Κεραία στον RF πομποδέκτη SX1301, κέρδους τουλάχιστον 2dBi		
6	Να παρέχει ενσύρματη ή ασύρματη σύνδεση		
7	Τροφοδοσία συνεχούς ρεύματος: 9 έως 32V		
8	2 USB θύρες		
9	Αμφίδρομη επικοινωνία μέσω οποιουδήποτε κυψελοειδούς δικτύου  Υποστηρίζει 4G-LTE, 3G, 2G και Ethernet  LTE 3GPP Release 9 (100 Mbps downlink / uplink 50 Mbps)		
10	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -30° έως +70° C		
11	Να διαθέτει πιστοποίηση LoRa Alliance, CE και εγγύηση ενός		

	έτους τουλάχιστον.		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

<b>6. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	<b>Συσκευή για διενέργεια μετρήσεων πεδίου και σχετικών ελέγχων για LoRaWAN</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>1</b>
----------------------------	---	----------------	----------

**ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

<b>A/A</b>	<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κατηγορία LoRa B		
2	Λειτουργία με επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-ion		
3	Ενέργεια μπαταρίας: 7.4 Wh		
4	Χρήση ζώνης συχνοτήτων 868 MHz		
5	Ενσωματωμένη κεραία Ρυθμοαπόδοση: 25Mw		
6	RF Πομποδέκτης Ισχύς: 14 dBm		
7	Ενσωματωμένη Οθόνη LCD		
8	Προβολή δεδομένων στην LCD οθόνη (UL / DL - Κανάλια - RSSI / SNR / PER - GPS – Θερμοκρασία)		
9	Προβολή γεωγραφικής θέσης των σημείων μέτρησης		
10	Θύρες USB 2.0 Διαμόρφωση μέσω της θύρας USB.		
11	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -20 ° C έως +75 ° C		
12	Ευσαιθησία: -126dBm SIGFOX / -140dBm LoRaWAN		
13	Εύρος μεγαλύτερο από 15χλμ		
14	Δυνατότητα χρήσης από διαδικτυακή εφαρμογή		
15	Να διαθέτει πιστοποίηση LoRa Alliance, CE, και εγγύηση ενός έτους τουλάχιστον		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

<b>7. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	<b>Πλακέτες ανάπτυξης για τη σχεδίαση και υποστήριξη μικρής κλίμακας IoT εφαρμογών (Α τύπου)</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>3</b>
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
<b>A/A</b>	<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μικροελεγκτής 32bit ARM MCU χαμηλής ισχύος		
2	Μνήμη Flash 256KB Μνήμη Τυχαίας Προσπέλασης (SRAM) 32KB		
3	Διαθέτει τεχνολογία ασύρματου δικτύου LoRa		
4	Τροφοδοσία Ρεύματος (USB/VIN) 5V		
5	Υποστηριζόμενοι τύποι μπαταρίας: 2xAA ή AAA		
6	Τάση λειτουργίας κυκλώματος 3.3V		
7	8 Ψηφιακοί Ακροδέκτες I/O		
8	12 PWM (Διαμόρφωσης Εύρους Παλμών) Ακροδέκτες		
9	7 Αναλογικούς Ακροδέκτες Εισόδου (ADC 8/10/12 bit) 1 Αναλογικό Ακροδέκτη Εξόδου (DAC 10 bit)		
10	1 UART (Universal Asynchronous Receiver Transmitter) 1 SPI (Serial Peripheral Interface) 1 I2C(Inter-Integrated Circuit)		
11	Τάση συνεχούς ρεύματος (DC) ανά I/O ακροδέκτη 7mA		
12	Χρήση ζώνης συχνοτήτων 868MHz		
13	Ταχύτητα ρολογιού 32.768 kHz(RTC), 48MHz		
14	Ισχύς Κεραίας 2 dB		
15	Συσκευή full-speed USB και ενσωματωμένο host		
16	6 LED-BUILTIN		
17	Δυνατότητα λειτουργίας με ή χωρίς μπαταρίες Περιορισμένη κατανάλωση ενέργειας.		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

<b>8. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	Πλακέτες ανάπτυξης για τη σχεδίαση και υποστήριξη μικρής κλίμακας IoT εφαρμογών (B τύπου)	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>3</b>
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
Α/Α	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Μικροελεγκτής με 32-Bit ARM Cortex M0+		
2	Συμβατό με Arduino M0		
3	Μνήμη Flash ελάχιστης χωρητικότητας 256 KB και 4 MB εξωτερικό flash Μνήμη Τυχαίας Προσπέλασης (SRAM) ελάχιστου μεγέθους 32KB		
4	Μονάδα LoRa με ενσωματωμένη κεραία Μονάδα Bluetooth με ενσωματωμένη κεραία Cryptochip		
5	Τάση λειτουργίας 3.3 V		
6	20 Ακροδέκτες Εισόδου/Εξόδου Αναλογικός Ακροδέκτης Εξόδου 10-bit DAC Εξωτερικοί διακόπτες διαθέσιμοι σε όλους τους ακροδέκτες Συνεχές ρεύμα (DC) ανά ακροδέκτη εισόδου/εξόδου 7mA		
7	Θύρα MicroUSB		
8	Τροφοδοσία ισχύος USB 5V και/ή 3.7 μπαταρία LiPo		
9	Αισθητήρας θερμοκρασίας		
10	Ταχύτητα ρολογιού 48 MHz		
11	Ελεγκτής φόρτισης και ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία Ρεύμα φόρτισης έως και 500 mA		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

<b>9. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	Πλακέτες ανάπτυξης για τη σχεδίαση και υποστήριξη μικρής κλίμακας IoT εφαρμογών (Γ τύπου)	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>2</b>
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
Α/Α	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	ARM 32-bit Cortex-M3 CPU		
2	Να διαθέτει τεχνολογία ασύρματου δικτύου LoRa, χρήση ζώνης συχνοτήτων 863 MHz και παροχή ενσωματωμένης κεραίας		
3	Δυνατότητα λειτουργίας με μπαταρία Υποστήριξη LDO ρυθμιστής τάσης σε 3.3V		
4	Εύρος συχνοτήτων: Ζώνη ISM από 863 έως 870MHz		
5	Ισχύς εξόδου RF έως +14 dBm		
6	Διεπαφές: UART, SPI, I2C, RF (LoRa)		
7	Περιλαμβάνει αισθητήρες: θερμοκρασίας, πίεσης, GPS, 3D επιτάχυνσης		
8	Ψηφιακούς ακροδέκτες I/O Αναλογικούς ακροδέκτες εισόδου		
9	Διεπαφή USB για σκοπούς προγραμματισμού και ανάπτυξης.		
10	Συνολική ιστροπική ευαισθησία (TIS):  -123 dBm ( TIS - SF7* – BW* 125kHz) -120 dBm ( TIS - SF7 – BW 250kHz ) -130 dBm ( TIS - SF10 – BW 125kHz ) -136 dBm ( TIS - SF12 – BW 125kHz )  SF: Spread Spectrum BW: Bandwidth		
11	Θερμοκρασία λειτουργίας από -30°C έως +65°C		
12	Να διαθέτει πιστοποίηση LoRaWAN και εγγύηση ενός έτους τουλάχιστον.		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

<b>10. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	<b>Σύστημα διασύνδεσης / μετάδοσης μετρήσεων αισθητήρων LoRaWAN (Τύπου A)</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>2</b>
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
<b>A/A</b>	<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κατηγορία LoRa B		
2	RF Πομποδέκτης Μέγιστη ισχύς εκπομπής: 14 dBm		
3	Λειτουργία με μη επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-metal Ελάχιστη ενέργεια μπαταρίας 9.36 Wh		
4	Χρήση ζώνης συχνοτήτων 868 MHz		
5	2 Αναλογικές διεπαφές 0-10V ή 4-20mA		
6	Τοπική και απομακρυσμένη διαμόρφωση Δυνατότητα προγραμματισμού του πομπού μέσω θύρας μικρο-USB,		
7	Δυνατότητα ενεργοποίησης της μέτρησης μέσω 2 ειδικών εισόδων		
8	Δυνατότητα ταυτόχρονης υποστήριξης δύο αισθητήρων		
9	Επιτρέπει παρακολούθηση εξ αποστάσεως θερμοκρασίας, πίεσης, στάθμης, υγρασίας, CO <sup>2</sup> , ταχύτητας, φωτεινότητας, κ.λπ.		
10	Ενσωματωμένη κεραία Ρυθμοαπόδοση: 25mW		
11	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -20 ° C / + 75 ° C		
12	Η κατανάλωση ελέγχεται για βελτιστοποιημένη αυτονομία		
13	Τα δεδομένα εκπέμπονται είτε περιοδικά είτε με βάση κάποια αλλαγή της κατάστασης ή τα ανώτατα και κατώτατα όρια.		
14	Να διαθέτει πιστοποίηση LoRa Alliance, CE, και εγγύηση ενός έτους τουλάχιστον		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

<b>11. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	<b>Σύστημα διασύνδεσης / μετάδοσης μετρήσεων αισθητήρων LoRaWan (Τύπου B)</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>2</b>
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
<b>A/A</b>	<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κατηγορία LoRa B		
2	RF Πομποδέκτης Μέγιστη εκπεμπόμενη ισχύ: 14 dBm		
3	Λειτουργία με μη επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-metal		
4	Ενέργεια μπαταρίας 9.36 Wh		
5	Χρήση ζώνης συχνοτήτων 868 MHz		
6	Δυνατότητα τοπικού και απομακρυσμένου προγραμματισμού Ο προγραμματισμός του πομπού να είναι προσβάσιμος από τον χρήστη μέσω μιας θύρας μικρο-USB.		
7	Δυνατότητα υποστήριξης 4 ψηφιακών εισόδων/εξόδων		
8	Τα δεδομένα εκπέμπονται είτε περιοδικά είτε με βάση την αλλαγή της κατάστασης.		
9	Ενσωματωμένη κεραία Ρυθμοαπόδοση: 25mW		
10	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -20 ° C / + 75 ° C		
11	Να διαθέτει πιστοποίηση LoRa Alliance, CE και εγγύηση ενός έτους τουλάχιστον		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

<b>12. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	<b>Σύστημα μετεωρολογικών και περιβαλλοντικών αισθητήρων</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>1</b>
<b>ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
<b>A/A</b>	<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να περιλαμβάνει μονάδα διασύνδεσης αισθητήρων		
2	Να διαθέτει τεχνολογία ασύρματου δικτύου LoRaWAN		



3	Χρήση ζώνης συχνοτήτων 868 MHz και παροχή αντίστοιχης κεραίας		
4	Προγραμματιζόμενη μέσω καλωδίου USB και OTAP		
5	Λειτουργία με επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-ion		
6	Τροφοδοσία 220V με υδατοστεγή διασύνδεση με την μονάδα		
7	Δυνατότητα ρύθμισης των παραμέτρων λειτουργίας ασύρματα από τον διακομιστή		
8	Δυνατότητα ταυτόχρονης σύνδεσης τουλάχιστον 3 αισθητήρων		
9	Να περιλαμβάνει αισθητήρες: θερμοκρασίας, υγρασίας και πίεσης		
10	Να περιλαμβάνει αισθητήρα μέτρησης CO για χαμηλές περιεκτικότητες		
11	Να περιλαμβάνει αισθητήρα μέτρησης NO <sub>2</sub> υψηλής ακρίβειας		
12	Να περιλαμβάνει αισθητήρα μέτρησης NO για χαμηλές περιεκτικότητες		
13	Να περιλαμβάνει αισθητήρα μέτρησης CO <sub>2</sub>		
14	Να περιλαμβάνει αισθητήρες μέτρησης Anemometer + Wind vane + Pluviometer		
15	Λειτουργία και με ηλιακά πάνελ		
16	Να διαθέτει μονάδα GPS		
17	Να διαθέτει USB για εξωτερική χρήση		
18	Να διαθέτει πιστοποίηση CE και να διαθέτει εγγύηση ενός έτους τουλάχιστον.		
Παράδοση : Κοζάνη ΤΜΠΤ			

## «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β»

## ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

(Υποβάλλεται για ένα ή περισσότερα Τμήματα)

Αφού έλαβα γνώση της Διακήρυξης της προμήθειας που αναγράφεται στην επικεφαλίδα και των λοιπών στοιχείων Δημοπράτησης, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης της προμήθειας αυτής, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι τα αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη και αναλαμβάνω την εκτέλεση της προμήθειας με τις ακόλουθες τιμές μονάδας:

α/α	ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ Με ΦΠΑ
1	Παράρτημα Α1 – Σύστημα αυτόνομου Αερομοντέλου Φωτογραφικών λήψεων		
2	Παράρτημα Α2 – Σύνολο Ρομποτικού εξοπλισμού		
3	Παράρτημα Α3 – Συστήματα Αισθητήρων και μετρήσεων		

Τόπος .....

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

.....

(υπογραφή – σφραγίδα)