

## **ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ**

**Αριθμ. Πρωτ.: 247996/2020**

Ο ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΤΟΥ  
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

### **ΑΝΑΚΟΙΝΩΝΕΙ**

Τη διενέργεια διαδικασίας απευθείας ανάθεσης, με σκοπό την επιλογή αναδόχου για την «**Δημιουργία εφαρμογής για έξυπνα κινητά, για Κέντρα Υποκίνησης Προαγωγής Βιοποικιλότητας**» προϋπολογισμού 9.000,00€ συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος ΦΠΑ, με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 72212520-0 Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού πολυμέσων.

Η υπηρεσία πραγματοποιείται στο πλαίσιο υλοποίησης του προγράμματος «Αξιολόγηση της πανίδας και διαχειριστικές πρακτικές για τη διασφάλιση της βιοποικιλότητας στη διασυνοριακή ορεινή περιοχή μεταξύ Βουλγαρίας και Ελλάδας: Καινοτόμες προσεγγίσεις για μελέτη και προστασία της βιοποικιλότητας σε τοπικά οικοσυστήματα» με κωδικό έργου 93580, και κωδικό MIS 5047319, και επιστημονικό υπεύθυνο τον κ. Θεοδωρίδη Αλέξανδρο, επίκουρο καθηγητή του τμήματος Κτηνιατρικής του Α.Π.Θ., το οποίο υλοποιείται στο πλαίσιο του INTERREG V-A "Greece-Bulgaria 2014- 2020", συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ERDF) και Εθνικούς Πόρους.

**Τόπος κατάθεσης προσφορών:** Εργαστήριο Οικονομίας Ζωικής Παραγωγής, Τμήμα Κτηνιατρικής ΑΠΘ (γραφείο του Επιστημονικά Υπεύθυνου του Έργου, Επίκ. Καθηγητή Αλέξανδρου Θεοδωρίδη, κατόπιν συνεννόησης).

**Υποβολή προσφορών** έως την **Τρίτη 1/12/2020** & ώρα **14:00μμ**

**Γλώσσα υποβολής προσφορών:** Ελληνική

**Ισχύς Προσφορών:** Οι Προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους υποψήφιους Αναδόχους για τέσσερις (4) μήνες από την επόμενη μέρα της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής τους.

**Χρόνος υλοποίησης:** έως τις 04/07/2021

**Τρόπος πληρωμής:** Η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιηθεί εντός 10 ημερών, μετά την πιστοποίηση της υλοποίησης των υπό ανάθεση υπηρεσιών και εφόσον έχει προηγηθεί η καταβολή της χρηματοδότησης από τον φορέα. Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται από την υπογραφή της σύμβασης μέχρι και τη λήξη του έργου 04/07/2021 (ημερομηνία λήξης του έργου).

**Γενικές Πληροφορίες** δίνονται από την Γραμματεία του ΕΛΚΕ ΑΠΘ στα τηλέφωνα 2310-996754, 2310-996752 & 2310-994068.

**Πληροφορίες Ειδικές και Τεχνικής Φύσεως** δίνονται κατά τις εργάσιμες ημέρες από τον **κ Θεοδωρίδη Αλέξανδρο, στο τηλέφωνο 2310- 999953 και 6938118749**

Το συγκεκριμένο έργο διαπιστώνει πως ο ρόλος των μεγάλων φυτοφάγων ζώων είναι ζωτικής σημασίας για τη βιοποικιλότητα και την αειφορία των τοπικών οικοσυστημάτων. Αυτά τα ζώα είναι σημαντικά για

την πολιτιστική κληρονομιά και την περιφερειακή ταυτότητα σε κάθε χώρα. Παρά το γεγονός ότι είναι σημαντικά, πολλά από αυτά τα ζώα δεν έχουν ενταχθεί σε προγράμματα συντήρησης ή διαχείρισης. Επιπλέον, σε ορισμένα οικοσυστήματα έχουν εισαχθεί νέα είδη ζώων λόγω σκόπιμης και τυχαίας ανθρώπινης δραστηριότητας. Μετά την εισαγωγή τους, τα είδη αυτά έχουν καθιερωθεί και εξαπλωθεί πέρα από τον τόπο εισαγωγής και καθίστανται ως εισβολείς ή "ξένα" είδη. Αυτά τα «ξένα» είδη έχουν αλλάξει τη βιοποικιλότητα αυτών των περιοχών, μειώνοντας τη βιωσιμότητα των οικοσυστημάτων. Ταυτόχρονα, οι Δήμοι Προσοτσάνης (πρόποδες του όρους Φαλακρό και Μενίκιο) και GotseDeltsev (μέρος της περιοχής του Εθνικού Πάρκου Πιρίν) έχουν μοναδικά φυσικά οικοσυστήματα που απαιτούν προγράμματα διατήρησης για να εξασφαλίσουν τη βιωσιμότητά τους και συγκεκριμένα τα άγρια άλογα στην Ελλάδα και τα ελάφια στη Βουλγαρία μπορούν να διαδραματίσουν αυτό το ρόλο, διότι είναι καλά είδη για την επανάκτηση των ιστορικών βοσκοτόπων.

Έτσι, ο κύριος στόχος του εγκεκριμένου έργου είναι η διατήρηση της ισορροπίας μεταξύ βιοποικιλότητας και γεωργίας μέσω της αντιμετώπισης της γενετικής ποικιλομορφίας με δημιουργία καινοτόμων μοντέλων διαχείρισης που θα καθοδηγούν τον τρόπο διαχείρισης των ορεινών περιοχών. Με αυτό τον τρόπο, το πρόγραμμα θα υλοποιήσει ολιστική αναπαραγωγή των ελαφιών και ελεγχόμενη διαχείριση των αλόγων ώστε να συμπληρωθεί η αποτελεσματικότητα των πόρων και η βιοποικιλότητα των περιφερειών Προσοτσάνης και GotseDeltsev. Επιπλέον, θα δημιουργηθούν Κέντρα Υποκίνησης Προαγωγής Βιοποικιλότητας τόσο στην Προσοτσάνη όσο και στο GotseDeltsev, τα οποία θα εκπαιδεύουν τους νέους στη σημασία της βιοποικιλότητας χρησιμοποιώντας ψηφιακές εφαρμογές, εφαρμογές smartphoneκλπ και θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την τόνωση της τοπικής διασυννοριακής οικονομίας και τη βελτίωση της ελκυστικότητας της διασυννοριακής περιοχής.

Το έργο θα υλοποιηθεί με τη συνεργασία των παρακάτω εταιριών οι οποίοι έχουν συνάψει σύμφωνο εταιρικής σχέσης (Partnership Agreement):

- Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης – Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας – Τμήμα Κτηνιατρικής – (Επικεφαλής εταιρός)

- Δήμος Προσοτσάνης
- Βουλγάρικο Ίδρυμα Βιοποικιλότητας - Παράρτημα Ανατολικής Ροδόπης (Bulgarian Biodiversity Foundation – Branch Eastern Rhodopes) της Βουλγαρίας
- Δήμος GotseDelchev (Municipality of GotseDelchev) της Βουλγαρίας

#### **A. Περιγραφή παρεχόμενων υπηρεσιών**

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την υλοποίηση του παρακάτω παραδοτέου: **Παραδοτέο**

##### **5.1.1: Εφαρμογή για έξυπνα κινητά, για Κέντρα Υποκίνησης Προαγωγής Βιοποικιλότητας (Smartphone Application for BPMC) (9.000.00€)**

Η ζητούμενη εφαρμογή θα αποτελεί ένα συνδυασμό επιστημονικής εξομοίωσης των αισθήσεων όρασης και ακοής ζώων που σχετίζονται με το πρόγραμμα καθώς και ενός ηλεκτρονικού παιχνιδιού ρόλων, σχεδιασμένων για παιδιά 10-12 ετών.

Ο χρήστης της εφαρμογής θα μπορεί να επιλέξει αν θα είναι ένα από τα δύο είδη με τα οποία ασχολείται το πρόγραμμα, το ελάφι ή το άγριο άλογο της Ροδόπης ή ένας από τους θηρευτές τους: λύκος, αρκούδα ή λύγκας. Από την οθόνη του κινητού του ή ακόμα καλύτερα χρησιμοποιώντας μια διάταξη που επιτρέπει το κινητό τηλέφωνο να χρησιμοποιηθεί ως συσκευή VR, ο χρήστης θα αντιλαμβάνεται το περιβάλλον, μέσω της όρασης και της ακοής του, σα να ήταν το είδος που έχει επιλέξει. Μέσα από τα σενάρια της εφαρμογής θα κληθεί να δράσει σα να ήταν το είδος που επέλεξε.

Παράλληλα με την επιλογή κάθε είδους, ο χρήστης θα μπορεί να έχει πρόσβαση σε πληροφοριακό υλικό που σχετίζεται με το είδος αυτό, έτσι ώστε να μπορέσει να το γνωρίσει καλύτερα.

Ειδικότερα, προβλέπεται η ολοκλήρωση των ακόλουθων ενδιάμεσων φάσεων:

- Ανάπτυξης σεναρίου και storyboard της εφαρμογής, εντός δύο μηνών από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης
- Μοντελοποίηση των αισθήσεων των έμβιων όντων που θα προσομοιάζει η εφαρμογή
- Σχεδιασμός διεπαφής χρήστη (user interface)
- Ενσωμάτωση των στοιχείων πολυμέσων που θα παραχθούν από τον άλλο εταίρο του προγράμματος (Municipality of GotseDelchev). Τα στοιχεία πολυμέσων θα είναι τρισδιάστατα γραφικά, πανοραμικές φωτογραφίες και βίντεο 360 μοιρών, ήχοι περιβάλλοντος 3d, ηχητικά εφέ, κείμενα και

The Project is co-funded by the European Regional Development Fund and by national funds of the countries participating in the Interreg V-A "Greece-Bulgaria 2014-2020" Cooperation Programme.

αφηγήσεις σε 3 γλώσσες. Τα τρισδιάστατα γραφικά θα περιλαμβάνουν σκηνές στον φυσικό χώρο και τρισδιάστατα μοντέλα των χώρων.

- Υλοποίηση της εφαρμογής για λειτουργικό σύστημα Android, έκδοσης τουλάχιστον 8 και iOS, έκδοσης τουλάχιστον 11

- Έλεγχος καλής λειτουργίας σε μια σειρά από διαφορετικές συσκευές και αποσφαλμάτωση.

- Ανάρτηση των εφαρμογών στα αποθετήρια εφαρμογών Google Play και Appstore.

## **B. Τεκμηρίωση εμπειρίας**

### **B.1 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια**

Όσον αφορά στην οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις τελευταίες κλεισμένες οικονομικές χρήσεις (2019, 2018, 2017) μεγαλύτερο του 100% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση Έργου. Η παραπάνω απαίτηση αφορά τον μέσο όρο όλων των ετών. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιούνται, θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το 100% του προϋπολογισμού του Έργου. Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια ισχύει αθροιστικά για τους συμμετέχοντες στην Ένωση ή Κοινοπραξία.

### **B.2 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

A) Να έχει αποδεδειγμένη εμπειρία στην ανάπτυξη παρόμοιων εφαρμογών. Συγκεκριμένα απαιτείται να έχει αναπτύξει τουλάχιστον τρεις εφαρμογές περιβαλλοντολογικού περιεχομένου που να περιλαμβάνουν τρισδιάστατα μοντέλα και απεικονίσεις 360 μοιρών κατά την τελευταία τριετία.

Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να καταθέσουν στον φάκελο Τεχνικής Προσφοράς πίνακα αντίστοιχων εφαρμογών, αναλυτική παρουσίαση τους με οπτικό υλικό και αντίστοιχες βεβαιώσεις έργων. Θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνουν σε CD ROM εκτελέσιμα αρχεία των εφαρμογών αυτών.

B) Να διαθέτουν ανθρώπινο δυναμικό και πόρους ικανούς και αξιόπιστους για να φέρει σε πέρας επιτυχώς τις απαιτήσεις του Έργου, σε όρους απαιτούμενης εξειδίκευσης, επαγγελματικών προσόντων και εμπειρίας. Για τον λόγο αυτό, η προτεινόμενη από τον υποψήφιο ομάδα έργου θα πρέπει να απαρτίζεται από επαρκή σε αριθμό άτομα, με τα κάτωθι προσόντα και εμπειρία, τα οποία θα πρέπει να περιγράφονται επακριβώς σε αναλυτικά βιογραφικά σημειώματα. Ειδικότερα, η Ομάδα Έργου θα πρέπει να διαθέτει:

1. Προγραμματιστή εφαρμογών πολυμέσων, διπλωματούχο μηχανικό ή πτυχιούχο πανεπιστημιακού τμήματος πληροφορικής με πενταετή εμπειρία στην ανάπτυξη εφαρμογών πολυμέσων.
2. Ειδικό οπτικοακουστικών μέσων, απόφοιτο τμήματος κινηματογράφου, με διετή εμπειρία στην ανάπτυξη οπτικοακουστικού υλικού για εφαρμογές πολυμέσων.

Για όλα τα προαναφερθέντα προσόντα των στελεχών της Ομάδας έργου του οικονομικού φορέα, θα προσκομίσουν σχετικά αποδεικτικά (βιογραφικό, αντίγραφα πτυχίων και πίνακα αντίστοιχων έργων, καθώς επίσης και αποδεικτικά εμπειρίας ) μέσα στον φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς.

### **Γ. Βαθμολόγηση προσφορών**

Η βαθμολογία των επί μέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς οι αιτούμενες προδιαγραφές. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται μέχρι 120 βαθμούς για τις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι αιτούμενες προδιαγραφές.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

### **Β) Αξιολόγηση της οικονομικής προσφοράς**

Εφόσον η οικονομική προσφορά είναι διατυπωμένη σύμφωνα με τα οριζόμενα στη διακήρυξη και δεν υπερβαίνει τον προϋπολογισμό του έργου, σημειώνεται η συνολική (αιτούμενη) αμοιβή του Διαγωνιζόμενου.

### **Γ) Τελικό Αποτέλεσμα**

Η τελική αξιολόγηση και κατάταξη των προσφορών γίνεται με βάση τον ακόλουθο τύπο, όπου η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μικρότερο λόγο (Λ):

Τιμή προσφοράς

$\Lambda = \text{-----}$

Βαθμολογία τεχνικής προσφοράς

Η αξιολόγηση των προσφορών θα στηριχθεί αποκλειστικά και μόνο στα κατωτέρω κριτήρια. Προσφορές που είναι αόριστες και ανεπίδεκτες εκτίμησης ή είναι υπό αίρεση ή μη σύμφωνες με τους όρους της διακήρυξης, απορρίπτονται

Τα κριτήρια που θα ληφθούν υπόψη για την επιλογή της πλέον συμφέρουσας προσφοράς, με βάση τη βέλτιστη σχέση ποιότητας τιμής, έχουν ως εξής:

<b>ΚΡΙΤΗΡΙΟ</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (σ)</b>
<b>K1</b>	<b><u>Κατανόηση του Έργου:</u></b> Αντίληψη και κατανόηση του αντικειμένου, του περιβάλλοντος και των απαιτήσεων του έργου	<b>20%</b>
<b>K2</b>	<b><u>Σαφήνεια προσφοράς:</u></b> Σαφήνεια και πληρότητα της προσφοράς, συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του έργου.	<b>10%</b>
<b>K3</b>	<b><u>Ποιοτικά χαρακτηριστικά παρόμοιων εφαρμογών:</u></b> Σενάριο εφαρμογών. Σχεδιασμός διεπαφής χρήστη. Ευχρηστία των εφαρμογών. Περιβάλλον λειτουργίας. Ενσωμάτωση στοιχείων πολυμέσων. Κάλυψη παιδαγωγικών στόχων.	<b>30%</b>



<b>K4</b>	<b><u>Προγραμματισμός Υλοποίησης Έργου:</u></b> Φάσεις / Παραδοτέα έργου - Ορόσημα, Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έργου.	<b>10%</b>
<b>K5</b>	<b><u>Οργάνωση της Υλοποίησης του Έργου:</u></b> Πληρότητα και επάρκεια σχήματος οργάνωσης ομάδας έργου και κατανομής εργασιών, χαρακτηριστικά της ομάδας έργου.	<b>30%</b>
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ</b>		<b>100%</b>

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών

Ευστράτιος Α. Στυλιανίδης  
Αντιπρύτανης Έρευνας και Διά Βίου Εκπαίδευση ΑΠΘ