



Υποέργο 2 «Ανάπτυξη κινητής εφαρμογής ανάδειξης της βιοποικιλότητας περιοχής ευθύνης του ΦΔΛΠΙ».

Η παρούσα διαδικασία ανάθεσης υπηρεσίας, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», στοχεύει στη δημιουργία ενός εργαλείου επικοινωνίας, μέσω από το οποίο θα προβληθούν στοιχεία της οικολογικής αξίας των προστατευόμενων περιοχών του Φορέα Διαχείρισης Λίμνης Παμβώτιδας Ιωαννίνων, εντός της περιοχής παρέμβασης του τοπικού προγράμματος, επιδιώκοντας μια πιο αποτελεσματική εξωστρέφεια, ζητούμενη για την προώθηση και αξιοποίηση του σπάνιου φυσικού περιβάλλοντος.

Απευθύνεται στο σύνολο της τοπικής κοινωνίας, στους αρμόδιους τοπικούς φορείς και τους χρήστες της προστατευόμενης περιοχής, επιμελητήρια, εκπαιδευτικοί, μαθητές όλων των βαθμίδων, άτομα τρίτης ηλικίας, αλλά και μεμονωμένους επισκέπτες της περιοχής.

Το προτεινόμενο υποέργο αποτελεί καινοτομία στις παρεμβάσεις δημοσίου χαρακτήρα και συνδέεται με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και της έρευνας για την ανάπτυξη εφαρμογών λογισμικού για καινοτόμες εφαρμογές.

Η κινητή εφαρμογή θα έχει την ικανότητα να διαχειρίζεται και να παρουσιάζει γεωαναφερόμενη πληροφορία (κείμενο – εικόνα – ήχος – βίντεο) σε δύο (2) γλώσσες και με την αξιοποίηση διαδικτυακών χαρτών να προβάλλει τη πληροφορία πάνω σε αυτούς και να παρέχει οδηγίες πρόσβασης στα σημεία ενδιαφέροντος. Επίσης θα είναι σε θέση να παρέχει κάποια στοιχεία της λειτουργικότητας της χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο (offline).

Θα αναπτυχθεί ως εγγενής (native mobile apps) και θα είναι διαθέσιμη τόσο για τηλέφωνα όσο και tablets με λειτουργικά iOS και Android.

Για κάθε είδος, θα περιέχονται:

- ✓ Φωτογραφίες
- ✓ Σύντομη περιγραφή χαρακτηριστικών του είδους
- ✓ Σύντομη περιγραφή της βιολογίας του είδους και κατάλληλων ενδιαιτημάτων (με έμφαση μόνο στα οικοσυστήματα των παραπάνω προστατευόμενων περιοχών και όχι γενικά στην Ελλάδα)
- ✓ Περίοδος παρατήρησης
- ✓ Hotspots παρατήρησης του είδους (όχι για ευαίσθητα είδη, π.χ. αρπακτικά σε φωλιές κ.α.)
- ✓ Κατάσταση διατήρησης και καθεστώς προστασίας
- ✓ Βίντεο
- ✓ Φωνές

Επιπροσθέτως, θα περιλαμβάνει ένα δίκτυο σημαντικών και αξιόλογων διαδρομών για την ορνιθοπανίδα και τη άγρια φύση εντός των περιοχών ευθύνης του φορέα διαχείρισης.

Κατά μήκος των διαδρομών αυτών, θα υπάρχει η δυνατότητα των επισκεπτών, να ενημερώνονται μέσω της κινητής εφαρμογής, για τα χαρακτηριστικά είδη πουλιών που υπάρχουν σε επιλεγμένα σημαντικά σημεία (hotspots).

ΠΕΡΙΟΧΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

θα υλοποιηθεί σε όλες τις ΖΕΠ που ανήκουν στην αρμοδιότητα του φορέα διαχείρισης και συγκεκριμένα στις:

GR2130005 ΛΙΜΝΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

GR2130011 ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΖΑΓΟΡΙ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΟΡΟΥΣ ΜΙΤΣΙΚΕΛΙ (τμήμα αυτής)

GR2130012 ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΛΗΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

GR2130013 ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΑΜΑΝΙΚΩΝ ΟΡΕΩΝ (τμήμα αυτής)

GR2130010 ΟΡΟΣ ΔΟΥΣΚΟΝ, ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟ, ΔΑΣΟΣ ΜΕΡΟΠΗΣ, ΚΟΙΛΑΔΑ ΓΟΡΜΟΥ, ΛΙΜΝΗ ΔΕΛΒΙΝΑΚΙΟΥ

ΕΙΔΗ ΣΤΟΧΟΙ

Στα είδη στόχους συμπεριλαμβάνονται απειλούμενα είδη (κατηγορίας VU, EN, CR) σύμφωνα με την IUCN και το Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο, είδη που ανήκουν στο παράρτημα I της οδηγίας 2009/147/ΕΚ, καθώς και είδη орνιθοπανίδας των οποίων τα κατάλληλα ενδιαιτήματα καταλαμβάνουν σημαντικό ποσοστό στις περιοχές μελέτης και η ανάδειξη αυτών κρίνεται εξόχως σημαντική για την προβολή στοιχείων της οικολογικής αξίας των προστατευόμενων περιοχών του Φορέα Διαχείρισης Λίμνης Παμβώτιδας Ιωαννίνων.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η κινητή εφαρμογή για έξυπνες φορητές συσκευές θα παρουσιάζει την πλειοψηφία και τα διαθέσιμα είδη орνιθοπανίδας καθώς και τις σχετικές περιοχές διαβίωσης αυτών, παρέχοντας το σύνολο της απαιτούμενης πληροφορίας τόσο για το είδος όσο και για το τρόπο προσέγγισης του κατάλληλου σημείου θέασης.

Για τη δημιουργία της κινητής εφαρμογής σε πρώτη φάση θα πραγματοποιηθεί συλλογή του απαραίτητου οπτικοακουστικού ψηφιακού υλικού, που θα περιλαμβάνει φωτογραφίες, βίντεο και ήχους πουλιών, σύντομα εκλαϊκευμένα κείμενα περιγραφών, χάρτες κατανομής των ειδών.

Η συλλογή του οπτικοακουστικού υλικού και η δημιουργία των χαρτών κατανομής θα προκύψει από εργασίες πεδίου στις προστατευόμενες περιοχές. Έπειτα από την συλλογή και δημιουργία του απαραίτητου υλικού θα σχεδιασθεί και θα αναπτυχθεί το λογισμικό της κινητής εφαρμογής, η οποία θα συμπεριλαμβάνει 200 είδη орνιθοπανίδας των προστατευόμενων περιοχών ευθύνης του Φορέα Διαχείρισης Λίμνης Παμβώτιδας Ιωαννίνων.

Οι δράσεις που περιλαμβάνονται, με σκοπό την υλοποίηση του υποέργου είναι:

- Εντοπισμός των σημαντικών περιοχών και ενδιαιτημάτων των ειδών орнιθοπανίδας και της παρουσίας τους σε κάθε προστατευόμενη περιοχή,
- Συλλογή φωτογραφικού και οπτικοακουστικού υλικού επί της βιοποικιλότητας της περιοχής ενδιαφέροντος και για κάθε είδος πουλιού που θα περιλαμβάνεται στην κινητή εφαρμογή,
- Καθορισμός σημαντικών διαδρομών για την орнιθοπανίδα στις προστατευόμενες περιοχές,
- Δημιουργία περιγραφικών κειμένων για κάθε είδος πουλιού,
- Εκπαίδευση του προσωπικού του φορέα διαχείρισης κατά την συλλογή υλικού και στην χρήση και λειτουργία της εφαρμογής,
- Σχεδιασμός και υλοποίηση της πολυμεσικής κινητής εφαρμογής:

- ✓ Παροχή web based συστήματος διαχείρισης περιεχομένου για την χρήση του οποίου δεν απαιτείται εγκατάσταση οποιουδήποτε λογισμικού, παρά μόνο η χρήση ενός φυλλομετρητή (web browser),
- ✓ Παρουσίαση των ειδών ορνιθοπανίδας αλλά και των σημείων ενδιαφέροντος στο χάρτη σε συνδυασμό με πλούσιο πολυμεσικό υλικό όπως: φωτογραφίες, κείμενο, ηχητικό, βίντεο, υπερσυνδέσεις,
- ✓ Διαδραστικοί χάρτες,
- ✓ Χρήση Online (google maps) και Offline Maps (open street maps) για χρήση σε περίπτωση που δεν υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο,
- ✓ Ενσωμάτωση πληροφοριών και αρχείων στην εφαρμογή,
- ✓ Πολυγλωσσικότητα: Υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών τόσο στο περιβάλλον εργασίας φορητών συσκευών όσο και στο διαχειριστικό σύστημα,
- ✓ Photo Galleries,
- ✓ Multimedia gallery (photo) μευποστήριξη (pinch zoom),
- ✓ Βίντεο,
- ✓ Σύστημα γεω-εντοπισμού και πληροφόρηση βάση εντοπισμού θέσεως,
- ✓ Λειτουργία δρομολόγησης,
- ✓ Λειτουργία “Γύρω μου” (Near by),
- ✓ Προτεινόμενες διαδρομές,
- ✓ Δυνατότητα χρήσης της εφαρμογής τόσο online όσο και offline για την αποφυγή επιπρόσθετων χρεώσεων δεδομένων,
- ✓ Σύνδεση με μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την διαμοίραση περιεχομένου της εφαρμογής (Facebook & Twittershare),
- ✓ Εγγενής (Native) εφαρμογή για κινητά με λειτουργικό Android και iOS,
- ✓ Φόρτωση και προβολή πολυμεσικού υλικού για τα πτηνά (κείμενα, βίντεο, αρχεία ήχου, φωτογραφίες),
- ✓ Απεριόριστος αριθμός δημιουργίας και αποθήκευσης πτηνών, σημείων ενδιαφέροντος και διαδρομών στο διαχειριστικό σύστημα,
- ✓ Όλο το περιεχόμενο εγκαθίσταται τοπικά στην φορητή συσκευή και όταν υπάρχουν ενημερώσεις ο χρήστης βλέπει σχετική ειδοποίηση,
- ✓ Αυτόματη ανανέωση της εφαρμογής, με κείμενα ή/και φωτογραφίες,
- ✓ Ειδική σελίδα πληροφοριών με δυνατότητα απευθείας κλήσης και αποστολής e-mail.

ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

1. Εντοπισμός των ενδιαμιτημάτων και ειδών επιλεγμένων οικολογικών διαδρομών με επίκεντρο την ορνιθοπανίδα (Βάση δεδομένων για την αποθήκευση και διαχείριση της πληροφορίας).
2. Φωτογραφικό και οπτικοακουστικό υλικό επί της βιοποικιλότητας της περιοχής ενδιαφέροντος:
 - i. Φωτογραφίες (τουλάχιστον 1) για κάθε είδος πουλιού, από λίστα με 200 είδη,
 - ii. Βίντεο (διάρκειας το μέγιστο 30 δευτ.) για κάθε είδος πουλιού
 - iii. Ήχοι, καλέσματα
3. Χάρτες κατανομής για κάθε είδος πουλιού και παρουσία του σε κάθε προστατευόμενη περιοχή.

Σελίδα 3 από 6

4. Προτεινόμενες διαδρομές και σημείων ενδιαφέροντος (POI) με σκοπό την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κόσμου, κατά μήκος των οποίων θα αναφέρονται τα σημαντικότερα είδη ορνιθοπανίδας (τουλάχιστον 2 διαδρομές για κάθε προστατευόμενη περιοχή)
5. Περιγραφικά κείμενα εκλαϊκευμένης επιστήμης για κάθε είδος πουλιού, προσαρμοσμένα σύμφωνα με την κατάσταση των ειδών σε κάθε μια από διαδρομές των προστατευόμενων περιοχών.
6. Ανάπτυξη λογισμικού της εφαρμογής για κινητά όπου θα εμφανίζεται σε χάρτη η οικολογική διαδρομή και αυτόματα θα εμφανίζονται πληροφορίες και οπτικοακουστικό υλικό για τα είδη σε επιλεγμένες στάσεις ενδιαφέροντος
7. Ενσωμάτωση του υλικού στην εφαρμογή και ολοκλήρωσή της
8. Ολοκληρωμένη για τον τελικό χρήστη εφαρμογή που θα περιλαμβάνει όλο το παραπάνω υλικό (φωτογραφίες, βίντεο, κείμενα, χάρτες και διαδρομές) σε δύο (2) γλώσσες (ελληνικά – αγγλικά).

Η εν λόγω πολυμεσική εφαρμογή, για κινητά και tablet, να έχει τη δυνατότητα να εμπλουτιστεί με νέα δεδομένα περιβαλλοντικών, ιστορικών και πολιτιστικών στοιχείων, ανάλογα με τα διαθέσιμα στοιχεία και τις ανάγκες που θα διαμορφωθούν από τη χρήση της.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑΠΟ ΑΝΑΔΟΧΟ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης για την mobile app, που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Το Χρονικό διάστημα για εγγύηση καλής λειτουργίας (παροχή δωρεάν συντήρησης) ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες για το σύνολο του συστήματος της εφαρμογής για φορητές συσκευές (Mobile App) προσμετρούμενο από την επόμενη της έγκρισης του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής της εφαρμογής.
- Κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας του συστήματος, οι προσφερόμενες υπηρεσίες του Αναδόχου είναι οι παρακάτω:
 - ο Διασφάλιση καλής λειτουργίας της διαδικτυακής εφαρμογής και των υποσυστημάτων της
 - ο Αναβαθμίσεις των υποσυστημάτων στις τρέχουσες απαιτήσεις της αγοράς (για παράδειγμα η αναβάθμιση του mobile app στην τρέχουσα έκδοση του λειτουργικού συστήματος του κινητού τηλεφώνου του χρήστη)
 - ο Εύρυθμη λειτουργία της πύλης σε βάση 24ωρών x 7ημερών
 - ο Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs). Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από την Αναθέτουσα Αρχή, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός 5 ημερών από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων
 - ο Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του λογισμικού και των εφαρμογών
 - ο Άδειες χρήσης της εφαρμογής που διατίθενται μέσω (App Stores)

Η εφαρμογή αυτή θα αναρτηθεί στο διαδίκτυο στα ειδικά ηλεκτρονικά καταστήματα Google Play-Store και AppleStore, και θα διατίθεται στο κοινό δωρεάν.

Για την ολοκλήρωση του **Υποέργου 2 «Ανάπτυξη κινητής εφαρμογής ανάδειξης της βιοποικιλότητας περιοχής ευθύνης του ΦΔΛΠΙ»** απαιτείται συνολικά χρονικό διάστημα δεκαοκτώ (18) μηνών, εκ των οποίων θα απαιτηθούν 13 μήνες εργασιών πεδίου για την συλλογή και συγκέντρωση του υλικού ενώ για την ανάπτυξη και ολοκλήρωση της κινητής εφαρμογής θα απαιτηθούν 7 μήνες, κατά την περίοδο 12/2020 - 05/2022.

Η παραλαβή των παραδοτέων της σύμβασης όπως αυτά περιγράφονται παρακάτω θα πραγματοποιηθεί από την ως άνω Επιτροπή Παραλαβής και σύμφωνα με το ενδεικτικό κατωτέρω χρονοδιάγραμμα.

Πίνακας 1: Χρονοδιάγραμμα - Στάδια υλοποίησης Υποέργου 2

Α/Α	Δράσεις Υποέργου 2	Χρονοδιάγραμμα - Στάδια υλοποίησης Υποέργου 2																																	
		2020										2021										2022													
		Q3			Q4		Q1			Q2		Q3			Q4		Q1			Q2		Q3													
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
												Α' ΦΑΣΗ						Β' ΦΑΣΗ																	
1	Εντοπισμός των ενδιατημάτων και ειδών - Βάση δεδομένων																																		
2	Συλλογή φωτογραφικού και οπτικοακουστικού υλικού																																		
3	Χάρτες κατανομής για κάθε είδος																																		
4	Καθορισμός και σχεδίαση διαδρομών - σημείων ενδιαφέροντος (POI)																																		
5	Περιγραφικά κείμενα εκλαϊκευμένης επιστήμης																																		
6	Ανάπτυξη λογισμικού της εφαρμογής για κινητά																																		
7	Ενσωμάτωση του υλικού στην εφαρμογή και ολοκλήρωσή της																																		
8	Ολοκληρωμένη για τον τελικό χρήστη εφαρμογή																																		

Δύναται ο προσφέρων οικονομικός φορέας να καταθέσει ένα προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα των επιμέρους φάσεων του έργου, το οποίο θα είναι ελαστικό λαμβάνοντας υπόψη τις εκάστοτε ιδιαιτερότητες και μεταβλητές του αντικειμένου προς ανάθεση. Σε κάθε περίπτωση η διάρκεια του δε θα ξεπερνά τους δεκαοχτώ (18) μήνες.

α/α	Φάσεις εργασιών	Χρόνος υποβολής παραδοτέων
1	ΦΑΣΗ Α (διάρκεια 7 μήνες) Ενδιάμεση τεχνική έκθεση (αναφορές προόδου εργασιών)	Με την ολοκλήρωση της Φάσης Α, στο τέλος του 7 ^{ου} μήνα από την υπογραφή της σύμβασης
2	ΦΑΣΗ Β (διάρκεια 11 μήνες) Τελικά παραδοτέα	Με την ολοκλήρωση της Φάσης Β, στο τέλος του 18 ^{ου} μήνα από την υπογραφή της σύμβασης

Τα παραδοτέα του Παραρτήματος ι καθώς εντάσσονται σε περισσότερες από μία φάσεις του έργου, σε συνεννόηση με την αναθέτουσα αρχή, θα καθοριστεί επακριβώς ποια τμήματα κάθε παραδοτέου θα περιλαμβάνονται σε κάθε φάση του έργου προκειμένου αντιστοίχως να προσαρμοστούν και οι πληρωμές του αναδόχου.

Επισημαίνεται ότι, αναφορικά με τις υποχρεώσεις δημοσιότητας της πράξης, σύμφωνα με το φυσικό αντικείμενο των υποέργων και τα σχετικά παραδοτέα, ισχύουν τα εξής:

- Σε κάθε είδος έντυπης ή ηλεκτρονικής πληροφόρησης και επικοινωνίας όπως φυλλάδια, ενημερωτικά δελτία, banners, αφίσες εκδηλώσεων, σημάνσεις, τα οποία αναφέρονται ή αφορούν στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης ή η παραγωγή τους συγχρηματοδοτείται από αυτό, θα πρέπει να περιέχουν ευανάγνωστα τα λογότυπα σύμφωνα με τον «ΟΔΗΓΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2014-2020».

- Στο εξώφυλλο κάθε μελέτης/έκθεσης θα πρέπει να αναγράφεται η σήμανση συγχρηματοδότησης.
- Οι δικαιούχοι πράξεων που συγχρηματοδοτούνται από το ΠΑΑ 2014-2020, είναι υποχρεωμένοι να προβούν σε ενέργειες ενημέρωσης του κοινού σχετικά με τη στήριξη που έχουν λάβει από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ) και να λαμβάνουν όλα τα μέτρα πληροφόρησης/δημοσιότητας που προβλέπονται στο άρθρο 25 της ΥΑ13215/30-11-2017 (ΦΕΚ 4285/Β΄/8-12-2017), όπως ισχύει.

Για το Δ.Σ. του Φ.Δ. Λίμνης Παμβώτιδας Ιωαννίνων

Ο Πρόεδρος

Φίλιππος Α. Φίλιος