



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**



**Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης**



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**

### **ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

(Αναλυτική περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης)

**Σύνταξη καταλόγου εισβλητικών (ξενικών) ειδών και οργάνωση μεθοδολογίας για την εκτίμηση του κινδύνου που προκαλούν**

**Αθήνα 2019**

**Αθήνα 2019 ..... 1**

<b>ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΚΕΠΤΙΚΟ.....</b>	<b>3</b>
<b>A. ΣΚΟΠΟΣ &amp; ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....</b>	<b>5</b>
1. Βιβλιογραφική καταγραφή των εισβλητικών ειδών στον ελληνικό χώρο και δημιουργία βάσης δεδομένων .....	5
2. Σύνταξη εθνικού καταλόγου εισβλητικών ειδών .....	6
3. Εκτίμηση Επικινδυνότητας.....	6
4. Αποτύπωση της γεωγραφικής κατανομής των εισβλητικών ειδών. ....	6
5. Βιβλιογραφική καταγραφή των εισβλητικών ειδών που ενδέχεται να παρεισδύσουν στη χώρα και αναγνώριση των πιθανών διαδρομών εισόδου.....	7
6. Ανάπτυξη δεικτών για την αποτύπωση των τάσεων εισβολής και επέκτασης των εισβλητικών.....	7
7. Πρόταση εγκατάστασης των απαραίτητων διοικητικών δομών για την εφαρμογή του Κανονισμού 1143/2014 και πρόταση για θέσπιση απαιτούμενων κανονιστικών πράξεων. ....	7
8. Αποτύπωση των αποτελεσμάτων του έργου βάσει του τεχνικού μορφότυπου της διαδικασίας υποβολής έκθεσης του άρθρου 24 του κανονισμού 1143/2014.....	7
9. Πρόταση προγράμματος παρακολούθησης .....	8
<b>B. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΑΞΗΣ .....</b>	<b>8</b>
<b>Γ. ΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ .....</b>	<b>9</b>
ΦΑΣΗ Α: ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ .....	9
ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΗΣ ΦΑΣΗΣ Α.....	10
ΦΑΣΗ Β: ΣΥΛΛΟΓΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	10
ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΗΣ ΦΑΣΗΣ Β'.....	10
ΦΑΣΗ Γ: ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ HORIZON SCANNING .....	11
ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΗΣ ΦΑΣΗΣ Γ' .....	11
ΦΑΣΗ Δ: ΧΩΡΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ.....	11
ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΗΣ ΦΑΣΗΣ Δ' .....	12
<b>Δ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ .....</b>	<b>15</b>
<b>Ε. ΔΙΑΡΚΕΙΑ - ΦΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΠΑΡΑΛΑΒΗ - ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....</b>	<b>17</b>

## ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΚΕΠΤΙΚΟ

Εισβλητικά (ή ξενικά ή χωροκατακτητικά ξένα είδη) (κατά τον ορισμό του Κανονισμού 1143/2014 ως Invasive Alien Species) είναι τα είδη φυτών, ζώων, μυκήτων ή μικροοργανισμών που εισβάλλουν σε περιοχές εκτός της φυσικής τους κατανομής, εξαιτίας της ανθρώπινης παρέμβασης και εξαπλώνονται, απειλώντας την τοπική βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα.

Πολλά τέτοια είδη έχουν εισαχθεί στην Ευρώπη, είτε σκόπιμα, μέσω εμπορίου, ως καλλωπιστικά φυτά ή ζώα συντροφιάς, είτε κατά λάθος, μέσα σε επιμολυσμένα εμπορεύματα. Οι αρνητικές επιπτώσεις προκύπτουν από το γεγονός ότι τα είδη αυτά, στο νέο περιβάλλον τους, ανταγωνίζονται ή τρέφονται με ιθαγενή είδη, εκτοπίζοντάς τα ή οδηγώντας τα σε εξαφάνιση. Μπορούν ακόμη να αλλάξουν θεμελιώδεις ιδιότητες των οικοσυστημάτων στα οποία εισβάλλουν. Επιπρόσθετα, κάποια είδη προκαλούν σοβαρές ζημιές στην οικονομία ή ακόμα απειλούν την ανθρώπινη υγεία.

Τα εισβλητικά είδη έχουν αναγνωρισθεί ως η δεύτερη σημαντικότερη αιτία απώλειας της βιοποικιλότητας παγκοσμίως. Η Ευρωπαϊκή Ένωση, μετά από 6χρονες εσωτερικές διαβουλεύσεις, υιοθέτησε νομοθεσία σε μορφή Κοινοτικού Κανονισμού (που σημαίνει άμεση εφαρμογή στα κράτη-μέλη) με στόχο την ολοκληρωμένη και συντονισμένη αντιμετώπιση του προβλήματος των χωροκατακτητικών ξένων ειδών σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Ο Κανονισμός 1143/2014 τέθηκε σε ισχύ την 1 Ιανουαρίου 2015. (Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1143/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Οκτωβρίου 2014, για την πρόληψη και διαχείριση της εισαγωγής και εξάπλωσης χωροκατακτητικών ξένων ειδών). Στις 3 Αυγούστου 2016 καταρτίστηκε ο πρώτος κατάλογος ειδών ενωσιακού ενδιαφέροντος του Κανονισμού, που περιλαμβάνει 37 είδη ενώ στις 12 Ιουλίου 2017 εκδόθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή συμπληρωματικός κατάλογος με 12 επιπλέον είδη.

Οι υποχρεώσεις της χώρας που απορρέουν από τον Κανονισμό 1143/2014 περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τη συλλογή και καταγραφή δεδομένων για τα είδη του καταλόγου, την εφαρμογή διαχειριστικών μέτρων, τον προσδιορισμό ή και την εγκατάσταση των απαραίτητων διοικητικών δομών για την εφαρμογή του Κανονισμού σε θέματα όπως η διενέργεια ελέγχων, η θέσπιση κατάλληλων κυρώσεων καθώς και η υποβολή εκθέσεων εφαρμογής.

Η παρακολούθηση του φαινομένου της εισαγωγής και εξάπλωσης εισβλητικών ειδών αποτελεί εξάλλου έναν από τους έξι στόχους της Στρατηγικής της ΕΕ για τη Βιοποικιλότητα που υιοθετήθηκε τον Μάιο του 2011. (EU 2020 Biodiversity Strategy adopted in May 2011).

Σύμφωνα με τον Νόμο 3937/2011 για τη Διατήρηση της Βιοποικιλότητας, το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, οφείλει να εκπονήσει έρευνα επικινδυνότητας και να συντάξει κατάλογο των εισβλητικών ειδών στα οικοσυστήματα της χώρας (Άρθρο 12).

Ιδιαίτερα για το θαλάσσιο περιβάλλον, σύμφωνα με το Νόμο 3983/2011 «Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος», τα κράτη οφείλουν να προσδιορίσουν την «ικανοποιητική οικολογική κατάσταση» των υδάτων, λαμβάνοντας υπόψη τη βιολογική ποικιλομορφία, την παρουσία μη αυτοχθόνων ειδών, την κατάσταση της υγείας των αποθεμάτων, το τροφικό δίκτυο, τον ευτροφισμό, τις αλλαγές στις υδρογραφικές συνθήκες και τις συγκεντρώσεις μολυσματικών προσμείξεων, την ποιότητα των αποβλήτων ή την ηχορύπανση.

Η Σύμβαση για τη Βιοποικιλότητα (έχει κυρωθεί από την Ελλάδα με το Νόμο 2204/1994/ΦΕΚ Α'59) αναφέρει στο άρθρο 8 ότι «κάθε συμβαλλόμενο μέρος <...> προλαμβάνει την εισαγωγή, ελέγχει ή εξαλείφει τα ξενικά είδη που απειλούν τα οικοσυστήματα, τους οικοτόπους ή τα είδη».

Η σύμβαση CITES (Διεθνής Σύμβαση για το Διεθνές Εμπόριο των Απειλούμενων Ειδών) έχει ασχοληθεί με το διεθνές εμπόριο ειδών τα οποία δυνητικά μπορούν να προκαλέσουν ζημιές στη βιοποικιλότητα. Συγκεκριμένα, ζητήθηκε από τα κράτη-μέλη να λαμβάνουν υπόψη τους τα προβλήματα των εισβλητικών ειδών όταν αναπτύσσουν τις εθνικές νομοθεσίες και κανονισμούς που αφορούν στο εμπόριο ζωντανών ζώων και φυτών. Επίσης ζητήθηκε να ερωτώνται οι Διαχειριστικές Αρχές των κρατών που δέχονται αιτήσεις εισαγωγής τέτοιων ειδών, εάν υπάρχουν στις χώρες αυτές

μέτρα που ρυθμίζουν αυτού του τύπου εισαγωγές. Στη χώρα μας η Διεθνής Σύμβαση CITES κυρώθηκε με νόμο το έτος 1992 (Ν. 2055/1992), αν και η εφαρμογή της είχε ήδη επιβληθεί μια δεκαετία νωρίτερα με τον αρχικό Κανονισμό 3626/1982 του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

Η λήψη των απαραίτητων μέτρων για την πρόληψη της εξάπλωσης των ξενικών ειδών προβλέπεται και στο Άρθρο 13 του Πρωτοκόλλου σχετικά με τις ειδικά προστατευόμενες περιοχές και τη βιοποικιλότητα στη Μεσόγειο (Σύμβαση της Βαρκελώνης, Πρόγραμμα Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Εθνών). Σε αυτό το πλαίσιο έχει ξεκινήσει πιλοτικό πρόγραμμα συνεργασίας μεταξύ του Regional Activity Centre for Specially Protected Areas (RAC/SPA) της Σύμβασης της Βαρκελώνης και του Οργανισμού Επισιτισμού και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (FAO) (μέσω της Γενικής Επιτροπής Αλιείας για τη Μεσόγειο). Το πρόγραμμα, στο οποίο συμμετέχει και η Ελλάδα, στοχεύει στον εντοπισμό και την καταγραφή των πιο εισβλητικών θαλάσσιων ειδών στην περιοχή της Μεσογείου. Η Σύμβαση της Βαρκελώνης έχει κυρωθεί από την Ελλάδα με το Νόμο 3022/2012.

Τα εισβλητικά είδη βρίσκονται στο επίκεντρο και της Σύμβασης της Βέρνης για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης. Η Σύμβαση της Βέρνης υπογράφηκε στο πλαίσιο του Συμβουλίου της Ευρώπης το 1979 και τέθηκε σε ισχύ τον Ιούνιο του 1982. Στην Ελλάδα έχει κυρωθεί με το Νόμο 1335/83. Στο άρθρο 11 της Σύμβασης αναφέρεται ότι «Κάθε συμβαλλόμενο Μέρος αναλαμβάνει την υποχρέωση όπως <...> να ελέγχει αυστηρά την εισαγωγή ειδών μη ιθαγενών». Υπό τη Σύμβαση της Βέρνης έχει χαραχθεί η Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τα Χωροκατακτητικά Ξένα Είδη η εφαρμογή της οποίας επιβλέπεται από Ομάδα Ειδικών.

Στο πλαίσιο των ανωτέρω, το ΥΠΕΝ προκηρύσσει την εκπόνηση του έργου με τίτλο:

**«Σύνταξη καταλόγου εισβλητικών (ξενικών) ειδών και οργάνωση μεθοδολογίας για την εκτίμηση του κινδύνου που προκαλούν»**

Το έργο θα υλοποιηθεί με την ανάθεση υπηρεσίας σε έναν ανάδοχο. Τα εισβλητικά είδη, όπως αυτά ορίζονται στο άρθρο 3 του Κανονισμού 1143/2014, θα μελετηθούν για κάθε μία από τις τρεις μεγάλες κατηγορίες οργανισμών όπως, α) χλωρίδα, β) πανίδα και γ) οργανισμοί θαλάσσιου περιβάλλοντος από ξεχωριστές ομάδες επιστημόνων, ειδικευμένων σε κάθε κατηγορία, ενώ θα υπάρχει συντονισμός μεταξύ τους ώστε οι μέθοδοι και τα παραδοτέα να καθορίζονται ενιαία.

Το έργο θα συνεισφέρει στην ικανοποίηση των υποχρεώσεων που απορρέουν από:

- Τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1143/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Οκτωβρίου 2014, για την πρόληψη και διαχείριση της εισαγωγής και εξάπλωσης χωροκατακτητικών ξένων ειδών
- Τον Νόμο 3937/2011 «Διατήρηση της Βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» και ειδικότερα το άρθρο 12 αυτού.
- Την ανάγκη εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής για τη Διατήρηση της Βιοποικιλότητας (ΦΕΚ 2383/Β/2014).
- Τον Νόμο 3983/2011 «Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Ιουνίου 2008 και άλλες διατάξεις» με τον οποίο ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία η Οδηγία 2008/56 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων για τη θαλάσσια στρατηγική, η οποία αποτελεί τον περιβαλλοντικό πυλώνα της μελλοντικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο θέμα αυτό.
- Την Οδηγία 2009/147/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ης Νοεμβρίου 2009, για τη διατήρηση των άγριων πτηνών (κωδικοποιημένη έκδοση Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, όπως έχει τροποποιηθεί).
- Τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 708/2007 του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου, της 11ης Ιουνίου 2007 'για τη χρήση στην υδατοκαλλιέργεια ξενικών σε τοπικό επίπεδο ειδών', όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 304/2011.

- Την Οδηγία – Πλαίσιο για τα Ύδατα (Water Framework Directive), 2000/60/EK.
- Τη Σύμβαση για τα θαλασσέρματα (International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments - BWM, 2004) του Διεθνούς Ναυτιλιακού οργανισμού (IMO) όπως κυρώθηκε με το Νόμο 4470/2017.
- Τη Διεθνή Σύμβαση CITES (N. 2055/1992).
- Τη Σύμβαση της Βαρκελώνης (N. 3022/2012).
- Τη Σύμβαση της Βέρνης (N 1335/83).

Τα αποτελέσματα του έργου θα χρησιμοποιηθούν από τις αρμόδιες αρχές για την εφαρμογή του Κανονισμού 1143/2014.

Ως άμεσο αποτέλεσμα του έργου θα είναι η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης και η σύνταξη καταλόγου εισβλητικών της χώρας καθώς και ο σχεδιασμός ενός συστήματος τακτικής παρακολούθησης της εξάπλωσης των εισβλητικών, χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα του έργου ως σημείο αφετηρίας.

Το έργο θα έχει ως μεσοπρόθεσμο αποτέλεσμα την προστασία της βιοποικιλότητας από την εμφάνιση και εξάπλωση εισβλητικών εντός της εθνικής και της ευρωπαϊκής επικράτειας.

## **A. ΣΚΟΠΟΣ & ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Αντικείμενο του έργου θα αποτελέσουν τα κάτωθι:

- Βιβλιογραφική ανασκόπηση για την καταγραφή των εισβλητικών στον ελληνικό χώρο και δημιουργία βάσης δεδομένων στην οποία θα καταγράφονται και οι διάδρομοι εισόδου για κάθε είδος
- Σύνταξη καταλόγου εισβλητικών ειδών εθνικού ενδιαφέροντος (εθνικός κατάλογος)
- Εκτίμηση Επικινδυνότητας (Risk assessment σύμφωνα με το άρθρο 5 του Κανονισμού 1143/2014) για κάθε είδος και σχετική κατάταξη των εισβλητικών ειδών και πρόταση διαχειριστικών μέτρων για τα είδη υψηλού κινδύνου
- Αποτύπωση της γεωγραφικής κατανομής των εισβλητικών στην Ελλάδα.
- Βιβλιογραφική καταγραφή των ειδών που ενδέχεται να παρεισδύσουν στη χώρα και αναγνώριση των πιθανών διαδρομών εισόδου.
- Ανάπτυξη δεικτών (τάσεις) ανά τρόπο και χρόνο παρείσδυσης των ειδών σε χερσαία και υδάτινα (εσωτερικών και θαλασσιών υδάτων) περιβάλλοντα.
- Πρόταση εγκατάστασης των απαραίτητων διοικητικών δομών για την εφαρμογή του κανονισμού 1143/2014 και πρόταση για θέσπιση απαιτούμενων κανονιστικών πράξεων.
- Αποτύπωση των αποτελεσμάτων του έργου βάσει του τεχνικού μορφότυπου της διαδικασίας υποβολής έκθεσης του άρθρου 24 του κανονισμού 1143/2014.
- Πρόταση προγράμματος παρακολούθησης

Πιο αναλυτικά, οι επιμέρους δράσεις έχουν ως εξής:

### **1. Βιβλιογραφική καταγραφή των εισβλητικών ειδών στον ελληνικό χώρο και δημιουργία βάσης δεδομένων**

Η δράση περιλαμβάνει την εξέταση της βιβλιογραφίας για τη συγκέντρωση πολλαπλών τύπων δεδομένων (περιγραφικά και χωρικά δεδομένα) για τα εισβλητικά του ελλαδικού χώρου και την ένταξη των δεδομένων σε μία εθνική βάση, η οποία θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο του έργου.

Η βάση θα συνοδεύεται από μία διεπαφή (interface) η οποία θα αναρτηθεί στο Διαδίκτυο στον ιστότοπο του ΥΠΕΝ.

Εκτός αυτού, η βάση δεδομένων θα έχει τέτοια δομή ώστε να εξασφαλίζεται η διαλειτουργικότητα με τη βάση δεδομένων του έργου της «επτοπτείας» του ΥΠΕΝ (έργο για την παρακολούθηση της κατάστασης διατήρησης των ειδών και οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος) και να μπορεί να εμπλουτίζεται με στοιχεία από τη διαρκή παρακολούθηση των εισβλητικών ειδών της χώρας (δράση που αναλύεται παρακάτω).

Επειδή υπάρχει η ανάγκη κατηγοριοποίησης των εισβλητικών ειδών βάσει των διαδρομών εισόδου τους (pathways of introduction) και στη βιβλιογραφία έχουν καταγραφεί ποικίλες μέθοδοι κατηγοριοποίησης των διαδρομών εισόδου εισβλητικών, στο πλαίσιο του παρόντος έργου θα αποφασιστεί ποια μέθοδος κατάταξης των εισβλητικών ειδών θα χρησιμοποιηθεί και κάθε είδος της βάσης δεδομένων θα ενταχθεί σε μία ή περισσότερες κατηγορίες και υποκατηγορίες του επιλεχθέντος συστήματος κατάταξης.

## **2. Σύνταξη εθνικού καταλόγου εισβλητικών ειδών**

Με βάση τα στοιχεία που θα συλλεχθούν από τις παραπάνω δράσεις, θα δημιουργηθεί εθνικός κατάλογος εισβλητικών ειδών στα πρότυπα του καταλόγου του Κανονισμού 1143/2014 και θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τον ίδιο αριθμό πεδίων πληροφορίας. Εκτός αυτού, μπορεί να περιλαμβάνει και πρόσθετα πεδία, εφόσον κριθεί αναγκαίο, με βάση τις ιδιαιτερότητες της χώρας.

## **3. Εκτίμηση Επικινδυνότητας**

Για την τεκμηρίωση της ανάγκης να περιληφθεί ένα είδος στον κατάλογο των εισβλητικών ειδών του Κανονισμού 1143/2014 απαιτείται εκτίμηση επικινδυνότητας. Στο πλαίσιο της παρούσας δράσης θα γίνει εκτίμηση επικινδυνότητας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 5 του Κανονισμού 1143/2014, η οποία τουλάχιστον θα περιλαμβάνει:

- Επισκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με την Εκτίμηση Επικινδυνότητας και συγκριτική ανάλυση των υπαρχουσών μεθοδολογιών Εκτίμησης Επικινδυνότητας, σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο με στόχο την επιλογή της κατάλληλης μεθοδολογίας.
- Σύνταξη Εκτίμησης Επικινδυνότητας για τα εισβλητικά είδη στον ελλαδικό χώρο. Συγκεκριμένα, θα γίνει καταγραφή και συλλογή στοιχείων που θα αφορούν: α) στη βιογεωγραφία, βιολογία και οικολογία των εισβλητικών, β) τις πιθανές ή υπαρκτές επιπτώσεις τους στα οικοσυστήματα, την οικονομία και την υγεία ανθρώπων και ζώων, γ) τις διαδρομές εισαγωγής τους και δ) τους τρόπους αντιμετώπισης των επιπτώσεων.
- Κατάταξη των εισβλητικών στην Ελλάδα ανά επίπεδο κινδύνου, βάσει των προαναφερόμενων Εκτιμήσεων Επικινδυνότητας.
- Για τα είδη που εντάσσονται σε υψηλό επίπεδο κινδύνου θα προταθούν κατάλληλα διαχειριστικά μέτρα, βάσει και της διεθνούς εμπειρίας για την αντιμετώπιση των συγκεκριμένων ειδών. Είναι δυνατό να προταθούν πολλαπλά/εναλλακτικά μέτρα διαχείρισης για κάποιο είδος.

Παράλληλα, κατά τη διάρκεια του έργου και ως υποστήριξη της αρμόδιας υπηρεσίας του ΥΠΕΝ, θα πραγματοποιείται από τον ανάδοχο αξιολόγηση των Εκτιμήσεων Επικινδυνότητας που θα κατατίθενται από κράτη μέλη της ΕΕ, στο πλαίσιο της διαδικασίας ένταξης νέων ειδών στον κατάλογο εισβλητικών του Κανονισμού 1143/2014.

## **4. Αποτύπωση της γεωγραφικής κατανομής των εισβλητικών ειδών.**

Για κάθε είδος που περιλαμβάνεται στον κατάλογο εισβλητικών του Κανονισμού 1143/2014 και για κάθε άλλο εισβλητικό είδος υψηλού κινδύνου του εθνικού καταλόγου, θα αποτυπωθεί σε χάρτη η κατανομή του στον χώρο. Αυτό θα γίνει σε περιβάλλον GIS, σε κατάλληλο χαρτογραφικό υπόβαθρο και με τρόπο που θα εξαρτηθεί από το είδος και τη λεπτομέρεια της διαθέσιμης πληροφορίας (σημεία, γραμμές, πολύγωνα, δεδομένα σε μορφή raster κ.λπ.).

Για την υλοποίηση των ανωτέρω, ο Ανάδοχος θα βασιστεί στα στοιχεία που θα συλλέξει από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας αλλά και από άλλες πρόσθετες πηγές (π.χ. δημοσιευμένες βάσεις

δεδομένων, κρατικές υπηρεσίες, επιστημονικοί φορείς και ινστιτούτα, εργασίες ειδικών επιστημόνων αναγνωρισμένου κύρους).

## **5. Βιβλιογραφική καταγραφή των εισβλητικών ειδών που ενδέχεται να παρεισδύσουν στη χώρα και αναγνώριση των πιθανών διαδρομών εισόδου**

Στο πλαίσιο του έργου είναι απαραίτητο να γίνει εκτίμηση του κινδύνου εισόδου στη χώρα, ειδών που δεν έχουν παρεισδύσει ακόμη, αλλά για την είσοδο των οποίων υπάρχει σχετικός κίνδυνος. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω οριζόντιας σάρωσης (Horizon Scanning), δηλαδή βιβλιογραφικής αναζήτησης που θα εστιάζει στον τρόπο μεταφοράς των ειδών, στις πιθανές διαδρομές εισόδου και στα πιθανά ενδιαίτηματα εξάπλωσής τους. Το αποτέλεσμα θα περιλαμβάνει κατάταξη των ειδών αυτών βάσει της πιθανότητας εισόδου, της ικανότητας εισβολής (invasiveness) και επικινδυνότητάς τους και θα προσδιορίζει και τις πιθανές διαδρομές εισόδου.

## **6. Ανάπτυξη δεικτών για την αποτύπωση των τάσεων εισβολής και επέκτασης των εισβλητικών**

Τα τελευταία χρόνια η παρουσία εισβλητικών ειδών ή/και η αφθονία τους, έχουν χρησιμοποιηθεί σε δείκτες αξιολόγησης της μεταβολών της βιοποικιλότητας αλλά και της οικολογικής ακεραιότητας των οικοσυστημάτων (π.χ. η αθροιστική χρονολογική τάση εισβολής ειδών). Η παρουσία/αφθονία και άλλα γνωρίσματα των φυτών χρησιμοποιούνται σε τυποποιημένους δείκτες όπως είναι το Riparian Forest Quality (QBR). Υπάρχει συχνή αναφορά και δημοσίευση δεδομένων για τα ξενικά φυτά και ψάρια των εσωτερικών υδάτων καθώς και για τα ξενικά θαλάσσια είδη από την ερευνητική ομάδα του ΕΛΚΕΘΕ. Αντίστοιχα για τα χερσαία εισβλητικά από την ερευνητική ομάδα του ΕΚΠΑ.

Οι τάσεις δεικτών, όπως η χρονολογική τάση παρείσδυσης αλλά και η τάση παρείσδυσης ανά τρόπο ή μηχανισμό μεταφοράς αποτελούν απαραίτητα διαχειριστικά εργαλεία.

Στο πλαίσιο του έργου θα γίνει αξιολόγηση των δεικτών που ήδη χρησιμοποιούνται και προσπάθεια ανάπτυξης νέων δεικτών ή βελτίωσης των υφιστάμενων, με στόχο την παραγωγή βέλτιστων διαχειριστικών εργαλείων για την αντιμετώπιση των εισβλητικών ειδών στη χώρα.

## **7. Πρόταση εγκατάστασης των απαραίτητων διοικητικών δομών για την εφαρμογή του Κανονισμού 1143/2014 και πρόταση για θέσπιση απαιτούμενων κανονιστικών πράξεων.**

Οι υποχρεώσεις της χώρας που απορρέουν από τον Κανονισμό 1143/2014 μεταξύ άλλων απαιτούν και:

- Τη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων προκειμένου να αποτραπεί η ακούσια εισαγωγή ή εξάπλωση των ξένων χωροκατακτητικών ειδών ενωσιακού ενδιαφέροντος (Άρθρο 7, παρ. 2)
- Τη θέσπιση συστήματος αδειοδότησης την ανάρτηση αδειών στο διαδίκτυο και τις απαραίτητες επιθεωρήσεις (Άρθρο 8, παρ 2)
- Την εγκατάσταση πλήρως λειτουργικών δομών για τη διενέργεια επίσημων ελέγχων (εμπορεύματα) (Άρθρο 15)
- Τον προσδιορισμό των αρμόδιων αρχών εφαρμογής του κανονισμού (Άρθρο 24, παρ 2)
- Τη θέσπιση κυρώσεων που εφαρμόζονται σε περίπτωση παράβασης του κανονισμού (Άρθρο 30).
- Τη λήψη κάθε εύλογου μέτρου για να ενημερωθούν οι ιδιοκτήτες (που δεν είναι έμποροι) ζώων συντροφιάς που ανήκουν στον κατάλογο (μεταβατική διάταξη, άρθρο 31, παρ. 2)

Στο πλαίσιο της παρούσας δράσης θα προταθούν λύσεις κατ' ελάχιστον για τα παραπάνω πεδία σε επίπεδο διοίκησης και νομοθεσίας και για οτιδήποτε σχετικό με την εφαρμογή των διατάξεων του Κανονισμού.

## **8. Αποτύπωση των αποτελεσμάτων του έργου βάσει του τεχνικού μορφότυπου της διαδικασίας υποβολής έκθεσης του άρθρου 24 του κανονισμού 1143/2014.**

Η πληροφορία που θα προκύψει από τις δράσεις του παρόντος θα αποτυπωθεί σε κατάλληλη μορφή για χρήση ως έκθεση του Άρθρου 24 του κανονισμού 1143/2014. Με τον εκτελεστικό

κανονισμό (ΕΕ) 2017/1454 της Επιτροπής της 10ης Αυγούστου 2017 έχουν προσδιοριστεί οι τεχνικοί μορφότυποι για την υποβολή εκθέσεων από τα κράτη μέλη.

## **9. Πρόταση προγράμματος παρακολούθησης**

Μετά την πρώτη αποτύπωση της παρουσίας και εξάπλωσης εισβλητικών στην ελληνική επικράτεια, που θα γίνει με τη βιβλιογραφική έρευνα στο πλαίσιο του παρόντος έργου, θα πρέπει να ακολουθήσουν συνεχείς καταγραφές με έρευνα πεδίου, προκειμένου να συμπληρώνεται η υφιστάμενη γνώση με νέα δεδομένα. Για το σκοπό αυτό, το έργο θα περιλαμβάνει και τη σύνταξη πρότασης στην οποία, αφού θα επισημαίνονται τα βιβλιογραφικά κενά σε σχέση με την εξάπλωση των ειδών, θα γίνεται ιεράρχηση της ανάγκης παρακολούθησης συγκεκριμένων ειδών και γεωγραφικών περιοχών και θα προτείνεται συγκεκριμένη μεθοδολογία για την παρακολούθηση κάθε εισβλητικού είδους (συχνότητα, θέσεις και μέθοδος παρακολούθησης κ.λπ.).

## **B. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΑΞΗΣ**

Για την υλοποίηση των ανωτέρω, ο Ανάδοχος θα αντλήσει στοιχεία από την ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία, από δημοσιευμένες βάσεις δεδομένων, από κρατικές υπηρεσίες, από διαδικασίες και πρακτικές άλλων κρατών μελών της ΕΕ, από επιστημονικούς φορείς και ινστιτούτα και από αναγνωρισμένου κύρους ειδικούς επιστήμονες. Για την ανάπτυξη της προσαρμοσμένης Εκτίμησης Επικινδυνότητας θα χρησιμοποιηθούν αντίστοιχα επιστημονικά εργαλεία που εφαρμόζονται από κρατικούς ευρωπαϊκούς και διεθνείς φορείς και από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Ο ανάδοχος θα συλλέξει, θα καταγράψει και θα αποτυπώσει χωρικά σε GIS και σε κατάλληλο χαρτογραφικό υπόβαθρο -που θα αποφασιστεί από κοινού μεταξύ αναδόχου και διευθύνουσας υπηρεσίας- τις υπάρχουσες αναφορές εξάπλωσής των εισβλητικών.

Οι πηγές που θα χρησιμοποιήσουν θα πρέπει να είναι:

α) τεκμηριωμένης αξιοπιστίας, δηλ. πηγές οι οποίες είτε δημοσιεύονται μετά από επιστημονική κρίση, είτε υπόκεινται στην κριτική της ευρύτερης επιστημονικής κοινότητας, όπως επιστημονικές εργασίες δημοσιευμένες σε έγκυρα διεθνή και εθνικά επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικές ανακοινώσεις οι οποίες έγιναν αποδεκτές κατόπιν αξιολόγησης σε διεθνή και ελληνικά συνέδρια, επιστημονικά βιβλία ανάλογου περιεχομένου,

β) πηγές οι οποίες δεν έχουν εκτεθεί στην κρίση της ευρύτερης επιστημονικής κοινότητας και για το λόγο αυτό απαιτείται περαιτέρω έλεγχος της αξιοπιστίας τους, όπως επίσημες εκθέσεις ερευνητικών ή άλλων έργων, περιβαλλοντικές μελέτες με γενικότερη ή ειδικότερη, αποκλειστική ή εν μέρει, αναφορά στα εισβλητικά είδη, επιστημονικώς τεκμηριωμένες εκθέσεις, μελέτες, ή εκδόσεις.

γ) αδημοσίεута δεδομένα ατόμων ή φορέων τεκμηριωμένης αξιοπιστίας, τα οποία περιέχονται σε προσωπικά αρχεία ειδικών με αποδεδειγμένη εμπειρία στην επιστημονική έρευνα σε συναφή επιστημονικά πεδία και αρχεία θεσμοθετημένων φορέων (π.χ. βάσεις δεδομένων ερευνητικών φορέων).

Οι πληροφορίες θα συγκεντρωθούν σε βάση δεδομένων, η οποία θα έχει πρόβλεψη για την αποτύπωση της παρουσίας κάθε εισβλητικού είδους που έχει τεκμηριωθεί στη βιβλιογραφική ανασκόπηση (έτος, εποχή ή ακριβής ημερομηνία, αριθμός κελιού πλέγματος ή συντεταγμένες, ονομασία είδους, ονομασία περιοχής, ονοματεπώνυμο ερευνητή, φορέας έρευνας, αναφορά βιβλιογραφίας, δειγματοληπτικό μέσο, αξιολόγηση της δειγματοληψίας κ.λπ.). Η βάση αυτή θα συνδέεται με γεωγραφική απεικόνιση της πληροφορίας σε GIS. Ο Ανάδοχος θα εντοπίσει τα σημαντικότερα κενά της βιβλιογραφίας (είδη για τα οποία δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα ή περιοχές που δεν έχουν μελετηθεί ως προς την παρουσία εισβλητικών), ώστε να δοθεί έμφαση σε επόμενο έργο παρακολούθησης των εισβλητικών στη χώρα.



## Γ. ΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Οι εργασίες που απαιτούνται να υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο περιγράφονται σε τέσσερες (4) διακριτές φάσεις, ως ακολούθως:

### ΦΑΣΗ Α: ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

---

- Συνεργασία του αναδόχου με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία για την κατάρτιση και οριστικοποίηση του σχεδιασμού του έργου του. Η αναφερόμενη συνεργασία θα γίνει με προφορικές και γραπτές οδηγίες και την οργάνωση συναντήσεων εργασίας (τουλάχιστον μία ημερίδα εργασίας με την έναρξη του έργου) κατά τις οποίες θα τηρούνται επίσημα πρακτικά με ευθύνη του αναδόχου. Ο ανάδοχος θα έχει την ευθύνη του συντονισμού των ομάδων επιστημόνων που θα αναλάβουν τα τρία θεματικά αντικείμενα (χλωρίδα, πανίδα, θαλάσσια είδη) ώστε να υπάρχει ενιαία προσέγγιση όσον αφορά στη μεθοδολογία και την προσέγγιση των εργασιών.

- Σχεδιασμός και δημιουργία περιγραφικής και γεωγραφικής Βάσης Δεδομένων (ΒΔ), στην οποία καθ' όλη τη διάρκεια του έργου θα γίνεται καταχώρηση των δεδομένων που θα συλλέγονται.

Η ΒΔ θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα πεδία σχετικά με τη συστηματική κατάταξη των ειδών, τα βιολογικά χαρακτηριστικά τους (life traits), την περιοχή προέλευσης, το έτος και τον τρόπο εισαγωγής, τις διαδρομές εισαγωγής το καθεστώς παρουσίας (τυχαία, εγκλιματισμένα), τις επιπτώσεις τους στην υγεία ανθρώπων και ζώων, την αγροτική παραγωγή και τα φυσικά οικοσυστήματα κ.λπ. Ο Ανάδοχος θα καθορίσει τα κατάλληλα πεδία ώστε να δομηθεί η βάση δεδομένων με τρόπο που να επιτρέπει να εξαχθούν συμπεράσματα για την αξιολόγηση της εξάπλωσης των υπό μελέτη εισβλητικών ειδών.

Θα προβλεφθεί η ένταξη στη ΒΔ των υφιστάμενων βάσεων καταγραφής εισβλητικών, όπως η βάση ELNAIS του ΕΛΚΕΘΕ για τα θαλάσσια ξενικά είδη.

Η ΒΔ θα περιέχει πεδία με τις συντεταγμένες σημείων, γραμμών ή επιφανειών αναφορικά με την εξάπλωση των ειδών, ώστε να είναι δυνατή η χαρτογραφική αποτύπωσή της σε GIS.

Εκτός των παραπάνω, η βάση δεδομένων θα έχει τέτοια δομή ώστε να εξασφαλίζεται η διαλειτουργικότητα με τη βάση δεδομένων του έργου της «εποπτείας» του ΥΠΕΝ. (έργο για την παρακολούθηση της κατάστασης διατήρησης των ειδών και οικοτόπων κοινωτικού ενδιαφέροντος) και να μπορεί να εμπλουτίζεται με στοιχεία από τη διαρκή παρακολούθηση των εισβλητικών ειδών της χώρας (δράση που αναλύεται παρακάτω).

Επίσης, θα δημιουργηθεί διεπαφή (interface) στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ ώστε να δίνεται η δυνατότητα στο κοινό για χρήση τόσο των περιγραφικών όσο και των γεωχωρικών της δεδομένων.

- Έλεγχος της λειτουργίας της βάσης δεδομένων, συγγραφή εγχειριδίου χρήσης της και επίλυση των προβλημάτων που θα ανακύψουν σε ό,τι αφορά τη γεωγραφική αποτύπωση των δεδομένων εντός του πλέγματος αναφοράς, στις μετατροπές του πλέγματος στο ευρωπαϊκό πλέγμα κ.λπ.
- Ορισμός προδιαγραφών για την Εκτίμηση Επικινδυνότητας, στο περιεχόμενο των οποίων θα δίνεται έμφαση τόσο στην εκτίμηση των επιπτώσεων και των κινδύνων όσο και στις προτάσεις αντιμετώπισης αυτών.
- Ορισμός προδιαγραφών για την κατάταξη των εισβλητικών, βάσει διαδρομών εισαγωγής (pathways of introduction).
- Ορισμός προδιαγραφών για την ακριβή μορφή των παραδοτέων σε χάρτες (περιεχόμενο των χαρτών, κατάλληλα υπόβαθρα απεικόνισης, σταθερότυπα, σύμβολα, χρωματολόγιο, οδηγίες χαρτογραφικής σύνθεσης, υπομνήματα χαρτών, λεζάντες κ.λπ.).
- Διερεύνηση των αναγκών διοικητικής φύσης (τι μέτρα πρέπει να ληφθούν, τι κανονιστικές πράξεις πρέπει να θεσπιστούν, από ποιόν, με τι χρονοδιάγραμμα) και προσδιορισμός των αρμόδιων Αρχών για την εφαρμογή του Κανονισμού.

*Η Φάση Α θα ξεκινήσει αμέσως μετά την υπογραφή του συμφωνητικού και θα έχει διάρκεια δύο (2) μήνες.*

## **ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΗΣ ΦΑΣΗΣ Α**

---

Ως παραδοτέα ορίζονται τα ακόλουθα:

1. Συναντήσεις και ημερίδα εργασίας με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, από όπου θα προκύπτουν πρακτικά συμπεράσματα που θα αποτελούν κατευθύνσεις για τον ανάδοχο. Τεύχος αποτύπωσης συμπερασμάτων στο οποίο θα περιέχονται και τα πρακτικά των συναντησεων,
2. Σχεδιασμός και δημιουργία Βάσης Δεδομένων για την καταχώρηση των πληροφοριών που θα συλλεχθούν κατά τις επόμενες φάσεις, συμβατής με τη βάση του ΥΠΕΝ από το έργο της «εποπτείας».
3. Επεξηγηματικό εγχειρίδιο χρήσης του περιγραφικού και γεωγραφικού μέρους της βάσης δεδομένων.
4. Προδιαγραφές για τις Εκτιμήσεις Επικινδυνότητας
5. Προδιαγραφές για την κατάταξη των εισβλητικών, βάσει των διαδρομών εισαγωγής.
6. Προδιαγραφές για την ακριβή μορφή των παραδοτέων σε χάρτες.
7. Έκθεση με προτάσεις για τις αρμόδιες αρχές που πρέπει να εμπλακούν και τις κανονιστικές πράξεις που πρέπει να θεσπιστούν για την εφαρμογή του Κανονισμού.
8. Έκθεση πεπραγμένων της Φάσης Α', όπου θα αναφέρονται τα προβλήματα και ο τρόπος επίλυσής τους.

Όλα τα παραδοτέα υποβάλλονται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

## **ΦΑΣΗ Β: ΣΥΛΛΟΓΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

---

- Συλλογή της υφιστάμενης πληροφορίας για τα ξενικά taxa της Ελλάδας από τη βιβλιογραφία. Για το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθούν κυρίως άρθρα δημοσιευμένα σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά, πρακτικά διεθνών και ελληνικών επιστημονικών συνεδρίων, βιβλία, διδακτορικές διατριβές, ερευνητικά προγράμματα κ.λπ.

Η αποδελτίωση της πληροφορίας θα περιλαμβάνει περιοχή προέλευσης των ειδών, βιολογικά χαρακτηριστικά τους, χρόνο και τρόπο εισαγωγής στην Ελλάδα, τις διαδρομές εισόδου, καθεστώς παρουσίας, περιοχές εμφάνισής τους, επιπτώσεις στα φυσικά οικοσυστήματα, τον άνθρωπο και την αγροτική παραγωγή κ.λπ..

- Καταχώρηση των δεδομένων της βιβλιογραφίας στη Βάση Δεδομένων και δοκιμαστική λειτουργία της ΒΔ για την εφαρμογή τυχόν βελτιώσεων της.
- Έναρξη δημιουργίας του πρώτου εθνικού καταλόγου εισβλητικών ειδών. Ο εθνικός κατάλογος θα πρέπει να αποτελεί μία αναφορά (report) που θα προκύπτει από τη βάση δεδομένων, στην οποία, ούτως ή άλλως, θα περιέχεται όλη η απαραίτητη για τη σύνταξη του εθνικού καταλόγου πληροφορία.
- Κατάταξη των εισβλητικών ειδών βάσει των διαδρομών εισαγωγής, σύμφωνα με τη μεθοδολογία που θα έχει αποφασιστεί στη Φάση Α'.
- Διαδικασίες καταγραφής και ικανοποίησης των αναγκών διοικητικής φύσης και προτάσεις εγκατάστασης λειτουργικών δομών για τη διενέργεια ελέγχων σε εμπορεύματα για την εφαρμογή του Κανονισμού.
- Αξιολόγηση των Εκτιμήσεων Επικινδυνότητας που θα έχουν κατατεθεί από κράτη μέλη της ΕΕ με σκοπό να συμπεριληφθούν νέα είδη στον κατάλογο εισβλητικών του Κανονισμού 1143/2014.

*Η Φάση Β θα ξεκινήσει μετά την παραλαβή της πρώτης φάσης και θα έχει διάρκεια έξι (6) μήνες*

## **ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΗΣ ΦΑΣΗΣ Β'**

---

Ως παραδοτέα ορίζονται τα ακόλουθα:

1. Αποδελτίωση της βιβλιογραφίας και μεταφορά των στοιχείων στη ΒΔ (δοκιμαστική χρήση της ΒΔ).
2. Βελτιωμένη Βάση Δεδομένων (αν κριθεί απαραίτητη η βελτίωση).

3. Πρώτη μορφή του εθνικού καταλόγου εισβλητικών.
4. Κατάταξη εισβλητικών ειδών, βάσει διαδρομών εισαγωγής στην Ελλάδα.
5. Έκθεση αξιολόγησης όσων Εκτιμήσεων Επικινδυνότητας γίνουν στο διάστημα αυτό από άλλα ΚΜ, στο πλαίσιο του Κανονισμού 1143/2014.
6. Προτάσεις εγκατάστασης λειτουργικών δομών για τη διενέργεια ελέγχων σε εμπορεύματα για την εφαρμογή του Κανονισμού.
7. Αρχικό σχέδιο κανονιστικής πράξης για τη θέσπιση κυρώσεων σύμφωνα με το άρθρο 30 του Κανονισμού 1143/2014.
8. Έκθεση πεπραγμένων της Φάσης Β', όπου θα αναφέρονται τα προβλήματα και ο τρόπος επίλυσής τους.

Όλα τα παραδοτέα υποβάλλονται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

## **ΦΑΣΗ Γ: ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ HORIZON SCANNING**

---

- Εκτίμηση Επικινδυνότητας για τα εισβλητικά που έχουν εντοπιστεί στον ελληνικό χώρο, με τη χρήση των δεδομένων που έχουν συγκεντρωθεί στο πλαίσιο της Φάσης Β' του έργου. Τα εισβλητικά για τα οποία θα έχει συνταχθεί Εκτίμηση Επικινδυνότητας θα ιεραρχούνται βάσει της επικινδυνότητάς τους. Έμφαση θα δοθεί στον προσδιορισμό των επιπτώσεων από την εισβολή και στις προτάσεις αντιμετώπισης αυτών.
- Βιβλιογραφική καταγραφή των ειδών που ενδέχεται να παρεισδύσουν στη χώρα και αναγνώριση των πιθανών διαδρόμων εισόδου τους (Horizon scanning). Τα εισβλητικά τα οποία θα μελετηθούν σε αυτό το πλαίσιο θα ιεραρχηθούν βάσει της πιθανότητας εισόδου, της πιθανότητας εγκατάστασής τους και τις δυνητικές συνέπειες που θα επιφέρει ενδεχόμενη εγκατάστασή τους.
- Ανάλυση των αναγκαίων μέτρων αποτροπής εισαγωγής και εξάπλωσης ξενικών ειδών και πρόταση για τη θέσπιση συστήματος αδειοδότησης.
- Αξιολόγηση των Εκτιμήσεων Επικινδυνότητας που θα έχουν κατατεθεί από κράτη μέλη της ΕΕ μετά τη λήξη της Β' φάσης, κατά τα οριζόμενα στη Β' φάση.
- Ολοκλήρωση του εθνικού καταλόγου εισβλητικών ειδών.

*Η Φάση Γ θα ξεκινήσει μετά την παραλαβή της δεύτερης φάσης και θα έχει διάρκεια τρεις (3) μήνες.*

## **ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΗΣ ΦΑΣΗΣ Γ'**

---

Ως παραδοτέα ορίζονται τα ακόλουθα:

1. Εκτιμήσεις Επικινδυνότητας για τα εισβλητικά του εθνικού καταλόγου .
2. Μελέτη "Horizon Scanning" για εισβλητικά που ενδέχεται να παρεισδύσουν στον ελληνικό χώρο.
3. Έκθεση αξιολόγησης όσων Εκτιμήσεων Επικινδυνότητας γίνουν μετά τη λήξη της Β' φάσης από άλλα ΚΜ, στο πλαίσιο του Κανονισμού 1143/2014
4. Ολοκληρωμένος εθνικός κατάλογος εισβλητικών ειδών
5. Πρόταση μέτρων αποτροπής εισαγωγής και εξάπλωσης ξενικών ειδών και πρόταση για τη θέσπιση συστήματος αδειοδότησης
6. Έκθεση πεπραγμένων της Φάσης Γ', όπου θα αναφέρονται τα προβλήματα και ο τρόπος επίλυσής τους.

Όλα τα παραδοτέα υποβάλλονται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

## **ΦΑΣΗ Δ: ΧΩΡΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ**

---

- Χωρική αποτύπωση της κατανομής των εισβλητικών ειδών του εθνικού καταλόγου σε περιβάλλον GIS και σε κατάλληλο χαρτογραφικό υπόβαθρο, με βάση τις αναφορές εξάπλωσης που θα δώσει η βιβλιογραφική αναζήτηση της φάσης Β.

- Αξιολόγηση υφιστάμενων δεικτών για την αποτύπωση των τάσεων εισβολής και επέκτασης των εισβλητικών, προτάσεις βελτίωσης αυτών και ανάπτυξη νέων δεικτών, με στόχο την παραγωγή βέλτιστων διαχειριστικών εργαλείων για την αντιμετώπιση των εισβλητικών ειδών στη χώρα.
- Αποτύπωση, με τη χρήση κατάλληλων δεικτών, των τάσεων παρείσδυσης των ειδών σε χερσαία και υδάτινα περιβάλλοντα.
- Έκθεση στην οποία θα επισημαίνονται τυχόν κενά (σε επίπεδο είδους και γεωγραφικού χώρου) στην υφιστάμενη βιβλιογραφία, τα οποία είναι σημαντικό να καλυφθούν με μελλοντικές καταγραφές στο πεδίο.
- Πρόταση για τη μελλοντική παρακολούθηση (μέθοδο, συχνότητα, δείκτες) συγκεκριμένων υφιστάμενων -μετά από ιεράρχηση- ειδών και γεωγραφικών περιοχών, όπως προκύπτουν από τα παραδοτέα των Φάσεων Β και Γ καθώς και την καταγραφή νέων.
- Σύνταξη τελικής πρότασης για τις εμπλεκόμενες διοικητικές δομές και για συγκεκριμένες κανονιστικές πράξεις (για θέσπιση κυρώσεων, σύστημα αδειοδότησης, αποτροπή ακούσιων εισαγωγών κ.λπ.) που πρέπει να εκδοθούν στο πλαίσιο εφαρμογής του Κανονισμού. Σύνταξη σχεδίων κανονιστικών πράξεων.
- Σύνταξη της έκθεσης του Άρθρου 24 του Κανονισμού 1143/2014, με βάση τους τεχνικούς μορφότυπους που έχουν προσδιοριστεί από την ΕΕ.

*Η Φάση Δ θα ξεκινήσει μετά την παραλαβή της τρίτης φάσης και θα έχει διάρκεια τρεις (3) μήνες.*

#### **ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΗΣ ΦΑΣΗΣ Δ'**

---

Ως παραδοτέα ορίζονται τα ακόλουθα, τα οποία θα παραχθούν σύμφωνα με το ανωτέρω αναφερόμενο σκεπτικό:

1. Χάρτες εξάπλωσης εισβλητικών του εθνικού καταλόγου, σε περιβάλλον GIS.
2. Έκθεση αξιολόγησης και προτάσεων για βελτίωση των δεικτών που ήδη εφαρμόζονται ή υιοθέτηση νέων
3. Έκθεση τάσεων παρείσδυσης εισβλητικών, με χρήση κατάλληλων δεικτών.
4. Έκθεση επισήμανσης βιβλιογραφικών κενών για εισβλητικά είδη της Ελλάδας.
5. Πρόταση μελλοντικού προγράμματος παρακολούθησης υφιστάμενων και καταγραφής νέων εισβλητικών.
6. Τελική πρόταση για τις εμπλεκόμενες διοικητικές δομές και για τις κανονιστικές πράξεις που πρέπει να εκδοθούν για την εφαρμογή του Κανονισμού 1143/2014. Σχέδια κανονιστικών πράξεων.
7. Έκθεση του Άρθρου 24 του κανονισμού 1143/2014 με βάση τους τεχνικούς μορφότυπους που έχουν προσδιοριστεί από την ΕΕ.
8. Συνολική συνοπτική έκθεση πεπραγμένων του έργου, με εκτεταμένη περίληψη στα αγγλικά.

Όλα τα παραδοτέα υποβάλλονται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

**Πίνακας 1. Παραδοτέα και μορφή (ηλεκτρονική, έντυπη) των επιμέρους φάσεων του έργου.**

Παραδοτέα	Μορφή παραδοτέου	
	Ηλεκτρονική	Έντυπη
<b>Φάση Α</b>		
1. Συναντήσεις και ημερίδα εργασίας με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία		
2. Σχεδιασμός και δημιουργία Βάσης Δεδομένων για την καταχώρηση των πληροφοριών που θα συλλεχθούν κατά τις επόμενες φάσεις.	NAI	
3. Επεξηγηματικό εγχειρίδιο χρήσης του περιγραφικού και γεωγραφικού μέρους της βάσης δεδομένων.	NAI	NAI
4. Προδιαγραφές για τις Εκτιμήσεις Επικινδυνότητας	NAI	NAI
5. Προδιαγραφές για την κατάταξη των εισβλητικών, βάσει των διαδρομών εισαγωγής.	NAI	NAI
6. Προδιαγραφές για την ακριβή μορφή των παραδοτέων σε χάρτες.	NAI	NAI
7. Έκθεση με προτάσεις για τις αρμόδιες αρχές που πρέπει να εμπλακούν και τις κανονιστικές πράξεις που πρέπει να θεσπιστούν για την εφαρμογή του Κανονισμού.	NAI	
8. Έκθεση πεπραγμένων της Φάσης Α', όπου θα αναφέρονται τα προβλήματα και ο τρόπος επίλυσής τους.	NAI	
<b>Φάση Β</b>		
1. Αποδελτίωση της βιβλιογραφίας και μεταφορά των στοιχείων στη ΒΔ (δοκιμαστική χρήση της ΒΔ).	NAI	
2. Βελτιωμένη Βάση Δεδομένων (αν κριθεί απαραίτητη η βελτίωση)	NAI	
3. Πρώτη μορφή του εθνικού καταλόγου εισβλητικών	NAI	
4. Κατάταξη εισβλητικών ειδών, βάσει διαδρομών εισαγωγής στην Ελλάδα.	NAI	
5. Έκθεση αξιολόγησης όσων Εκτιμήσεων Επικινδυνότητας γίνουν στο διάστημα αυτό από άλλα ΚΜ, στο πλαίσιο του Κανονισμού 1143/2014.	NAI	NAI
6. Προτάσεις εγκατάστασης λειτουργικών δομών για τη διενέργεια ελέγχων σε εμπορεύματα για την εφαρμογή του Κανονισμού.	NAI	
7. Αρχικό σχέδιο κανονιστικής πράξης για τη θέσπιση κυρώσεων σύμφωνα με το Άρθρο 30 του Κανονισμού.	NAI	
8. Έκθεση πεπραγμένων της Φάσης Β', όπου θα αναφέρονται τα προβλήματα και ο τρόπος επίλυσής τους.	NAI	
<b>Φάση Γ</b>		
1. Εκτιμήσεις Επικινδυνότητας για τα εισβλητικά του εθνικού καταλόγου.	NAI	NAI
2. Μελέτη "Horizon Scanning" για εισβλητικά που ενδέχεται να παρεισδύσουν στον ελληνικό χώρο.	NAI	
3. Έκθεση αξιολόγησης όσων Εκτιμήσεων Επικινδυνότητας γίνουν μετά τη λήξη της Β φάσης από άλλα ΚΜ, στο πλαίσιο του Κανονισμού	NAI	NAI
4. Ολοκληρωμένος εθνικός κατάλογος εισβλητικών ειδών	NAI	NAI
5. Πρόταση μέτρων αποτροπής εισαγωγής και εξάπλωσης ξενικών ειδών και πρόταση για τη θέσπιση συστήματος αδειοδότησης	NAI	
6. Έκθεση πεπραγμένων της Φάσης Γ', όπου θα αναφέρονται τα προβλήματα και ο τρόπος επίλυσής τους.	NAI	
<b>Φάση Δ</b>		
1. Χάρτες εξάπλωσης εισβλητικών του εθνικού καταλόγου, σε περιβάλλον GIS.	NAI	NAI

Παραδοτέα	Μορφή παραδοτέου	
	Ηλεκτρονική	Έντυπη
2. Έκθεση αξιολόγησης και προτάσεων για βελτίωση των δεικτών που ήδη εφαρμόζονται ή υιοθέτηση νέων.	ΝΑΙ	
3. Έκθεση τάσεων παρείσδυσης εισβλητικών με χρήση κατάλληλων δεικτών.	ΝΑΙ	
4. Έκθεση επισήμανσης βιβλιογραφικών κενών για εισβλητικά είδη της Ελλάδας.	ΝΑΙ	
5. Πρόταση μελλοντικού προγράμματος παρακολούθησης υφιστάμενων και καταγραφής νέων εισβλητικών.	ΝΑΙ	ΝΑΙ
6. Τελική πρόταση για τις εμπλεκόμενες διοικητικές δομές και για τις κανονιστικές πράξεις που πρέπει να εκδοθούν για την εφαρμογή του Κανονισμού 1143/2014. Σχέδια κανονιστικών πράξεων.	ΝΑΙ	
7. Έκθεση του άρθρου 24 του Κανονισμού 1143/2014, με βάση τους τεχνικούς μορφότυπους που έχουν προσδιοριστεί από την ΕΕ.	ΝΑΙ	ΝΑΙ
8. Συνολική συνοπτική έκθεση πεπραγμένων του έργου, με εκτεταμένη περίληψη στα αγγλικά.	ΝΑΙ	ΝΑΙ

## Δ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ

Το σύνολο των παραγόμενων ψηφιακών αρχείων του έργου θα πρέπει να είναι συμβατά με τον Ν.3882/10 (ΦΕΚ 166/Α/22-9-10) "Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών (ΕΥΓΕΠ) - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Μαρτίου 2007 και άλλες διατάξεις. Τροποποίηση του Ν1647/1986 «Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφίσεων Ελλάδας (ΟΚΧΕ) και άλλες σχετικές διατάξεις» (ΦΕΚ 141/Α')<sup>1</sup> και να ακολουθεί τους όρους της, με τον Ν.3422/2005 (ΦΕΚ 303/Α/13-12-05) κυρωμένης σύμβαση Aarhus, το αρ. 27 του Ν. 3731/2008 (ΦΕΚ 263/Α') και τις σχετικές κανονιστικές πράξεις για το Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας καθώς και το σύνολο της νομοθεσίας για τα περιβαλλοντικά και δημόσια δεδομένα και την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.

Στην Αναθέτουσα Αρχή θα πρέπει να μεταβιβάζονται τα πλήρη δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας των παραγόμενων γεωχωρικών δεδομένων και των σχετικών μεταδεδομένων, χωρίς κανένα περιορισμό για τη διάθεσή τους σε τρίτους.

Επιπρόσθετα, στην Αναθέτουσα Αρχή θα πρέπει να δίδονται οι κατάλληλες άδειες ή να μεταβιβάζονται τα πλήρη δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας επί των παραγόμενων γεωχωρικών δεδομένων, των σχετικών μεταδεδομένων καθώς και επί οποιασδήποτε άλλης πληροφορίας, δεδομένων ή έργου που ρυθμίζεται από την οικεία νομοθεσία για την προστασία της διανοητικής ιδιοκτησίας, τη διαλειτουργικότητα, την ελεύθερη πρόσβαση στην περιβαλλοντική και δημόσια πληροφορία και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, έτσι ώστε να είναι δυνατή η χρήση και διάθεσή τους χωρίς κανέναν απολύτως περιορισμό ή επιφύλαξη, ιδίως για τον διαμοιρασμό και περαιτέρω χρήση μεταξύ δημοσίων αρχών ή τη διάθεσή τους σε τρίτους με κατάλληλες άδειες.

Το σύνολο του περιεχομένου, των δεδομένων και των πληροφοριών θα πρέπει να παραδίδεται σε αυτόματα επεξεργάσιμη ψηφιακή μορφή, χωρίς περιορισμούς, τεχνικούς ή άλλους και βασιζόμενο σε ανοιχτό μορφότυπο και πρότυπα. Ειδικότερα, ο Ανάδοχος πρέπει να παρέχει το σύνολο των εκθέσεων και των συναφών στοιχείων, δεδομένων, πληροφορίας και συλλογών αυτών, όπως και επί κάθε άλλου σχετικού έγγραφου ή υλικού που αποκτάται, συγκεντρώνεται ή καταρτίζεται από τον Ανάδοχο κατά την εκτέλεση της σύμβασης, με τέτοιες άδειες ή με μεταβίβαση των δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας, έτσι ώστε η Αναθέτουσα Αρχή να μπορεί:

- (α) να χρησιμοποιεί και να εκτελεί τα παραδοτέα
- (β) να μελετά τα παραδοτέα και να χρησιμοποιεί την πληροφορία που υπάρχει σε αυτά
- (γ) να αναδιανέμει αντίγραφα των παραδοτέων ελεύθερα
- (δ) να βελτιώνει τα παραδοτέα και να δημοσιεύει τις βελτιώσεις στο ευρύ κοινό, ώστε να αυξάνει τη δημόσια ωφέλεια από αυτά.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει όλα τα απαραίτητα δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας επί των παραδοτέων, ώστε να προσφέρει τις σχετικές άδειες ή να μεταβιβάζει τα σχετικά δικαιώματα στην Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος ρητά και ανεπιφύλακτα συμφωνεί, συνομολογεί και αποδέχεται ότι δε θα ασκήσει κανένα από τα δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας που τυχόν έχει επί των παραδοτέων ή άλλου αντικειμένου που προστατεύεται από δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, ιδίως πνευματικά δικαιώματα, σήματα ή διπλώματα ευρεσιτεχνίας, προκειμένου να εμποδίσει την άσκηση οποιουδήποτε από τις παραπάνω αναφερθέντες πράξεις της Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει όλα τα παραπάνω παραδοτέα σύμφωνα με τους όρους της νομοθεσίας για τα γεωχωρικά δεδομένα, την πρόσβαση στην πληροφόρηση, τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά θέματα, την περαιτέρω χρήση της δημόσιας πληροφορίας και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και ειδικότερα:

---

<sup>1</sup> Είναι αναρτημένος στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

<http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=6UfqY151yMQ%3d&tabid=506>

- (α) στις δημόσιες αρχές, όπως αυτές ορίζονται στο Ν. 3882/2010, χωρίς κανέναν περιορισμό για τη χρήση και τον περαιτέρω διαμοιρασμό μεταξύ δημοσίων αρχών, προκειμένου να επιτελούν τη δημόσια αποστολή τους
- (β) σε τρίτους, σύμφωνα με κατάλληλη άδεια, όπως αυτή προσδιορίζεται από την Εθνική Επιτροπή Γεωπληροφορίας.

Εφόσον αυτό επιτρέπεται από την άδεια διάθεσής τους, τα παραδοτέα θα πρέπει να κατατίθενται και στο αποθετήριο <http://forge.osor.eu/>, στο geodata.gov.gr ή σε οποιοδήποτε άλλο ισοδύναμο δημόσια και ανοιχτά προσβάσιμο αποθετήριο σε επεξεργάσιμη μορφή και με ρητή αναφορά στους όρους διάθεσής τους, όπως αυτοί προσδιορίζονται ανωτέρω.

### **Χάρτες**

Οι πληροφορίες που αφορούν διανυσματικά (σημειακά, γραμμικά και επιφανειακά στοιχεία) και ψηφιδωτά δεδομένα θα είναι στο προβολικό σύστημα ΕΓΣΑ 87.

Η ακριβής μορφή των παραδοτέων (περιεχόμενο των χαρτών, απεικόνιση, σταθερότυπα, σύμβολα, χρωματολόγιο, οδηγίες χαρτογραφικής σύνθεσης, υπομνήματα χαρτών, λεζάντες, κ.λπ.) θα εξειδικευθούν από τον Ανάδοχο σε συνεργασία με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και θα παραδοθούν σε ψηφιακή και έντυπη μορφή.

Η ακρίβεια θέσης των πληροφοριών (σημειακών, γραμμικών, επιφανειακών) που συλλέγονται στο ύπαιθρο πρέπει να είναι της τάξης των 5 μέτρων, ακρίβεια που παρέχεται από τις κοινές συσκευές GPS, η οποία είναι συμβατή με τα υπόβαθρα της κλίμακας 1:50.000.

Η ακρίβεια θέσης των ανωτέρω πληροφοριών που συλλέγονται από χάρτες και ορθοεικόνες (π.χ. ορθο-ανηγμένες αεροφωτογραφίες και δορυφορικές εικόνες) πρέπει να είναι της τάξης των 10 μέτρων, η οποία είναι επίσης συμβατή με τα υπόβαθρα της κλίμακας 1:50.000.

Ο Ανάδοχος, σε συνεργασία με την Υπηρεσία, θα πρέπει να αποφασίσει για τους κανόνες γενίκευσης που θα εφαρμοστούν στη χαρτογράφηση κάθε είδους. Οι κανόνες γενίκευσης αφορούν στη «γεωμετρία» των περιγραμμάτων των πολυγώνων που αντιπροσωπεύουν τις περιοχές εξάπλωσης των ειδών καθώς επίσης στα ελάχιστα εμβαδά πολυγώνων που θα καταγράφονται ως οντότητες, πολυγωνικές ή ακόμα σημειακές. Οι εν λόγω κανόνες επηρεάζονται από τον χαρακτήρα της εξάπλωσης του είδους (π.χ. το είδος παρουσιάζει συγκεντρώσεις σε μικρές επιφάνειες ή εμφανίζεται σε μεγάλες εκτάσεις, π.χ. τα όρια εξάπλωσης ενός είδους είναι σαφή ή όχι κ.λπ.) και από τις μεθόδους που εφαρμόζονται για την καταγραφής του. Σε κάθε περίπτωση η χάραξη των ορίων πρέπει να μπορεί να τεκμηριώνεται.

Σε ό,τι αφορά την εξάπλωση και το εύρος εξάπλωσης, η απεικόνιση θα γίνεται με πολύγωνα ή σημεία. Οι χαρτογραφικές πληροφορίες θα πρέπει να αποδίδονται στο κατάλληλο, ανάλογα με την περίπτωση, υπόβαθρο. Σε ό,τι αφορά στον πληθυσμό ειδών, η απεικόνιση μπορεί να γίνει σε κλίμακα τάξης.

### **Βάσεις δεδομένων**

Η βάση δεδομένων που θα παραχθεί θα πρέπει να επιτρέπει τη δυνατότητα εισαγωγής και επικαιροποίησης δεδομένων, την αναζήτηση, τη δημιουργία ερωτημάτων και τη δημιουργία εκθέσεων.



## Ε. ΔΙΑΡΚΕΙΑ - ΦΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΠΑΡΑΛΑΒΗ - ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Ο μικτός και ο καθαρός χρόνος ολοκλήρωσης του αντικειμένου ορίζεται 18 και 14 μήνες αντίστοιχα. Οι χρόνοι κατανέμονται στις τέσσερις φάσεις ως εξής:

Μήνες	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Φάση Α	■	■	■															
Φάση Β				■	■	■	■	■	■	■								
Φάση Γ											■	■	■	■				
Φάση Δ															■	■	■	■

■ Διάστημα υλοποίησης δράσεων του έργου

■ Διάστημα εξέτασης παραδοτέων από τη Υπηρεσία που παρακολουθεί τη σύμβαση για την παραλαβή

Για την έναρξη κάθε μιας από τις φάσεις του έργου είναι αναγκαία σχετική εντολή της υπηρεσίας που παρακολουθεί και διοικεί τη σύμβαση.

Η αμοιβή θα καταβάλλεται μετά την παραλαβή των παραδοτέων κάθε φάσης από την Επιτροπή Παραλαβής και θα καταμεριστεί ποσοστιαία ως ακολούθως:

Φάση Α': Διάρκεια 2 μήνες - πληρωμή ποσοστού 25% του συνολικού συμβατικού αντικειμένου.

Φάση Β': Διάρκεια 6 μήνες - πληρωμή ποσοστού 30% του συνολικού συμβατικού αντικειμένου.

Φάση Γ': Διάρκεια 3 μήνες - πληρωμή ποσοστού 25% του συνολικού συμβατικού αντικειμένου.

Φάση Δ': Διάρκεια 3 μήνες - πληρωμή ποσοστού 20% του συνολικού συμβατικού αντικειμένου.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής θα εξετάζεται αν έχουν παραδοθεί όλα τα παραδοτέα της κάθε φάσης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην ενότητα Γ του παρόντος και θα αξιολογείται η πληρότητα και ποιότητα των παραδοτέων. Για την καλύτερη αποτύπωση του ελέγχου θα παράγεται πίνακας των υποχρεώσεων και παραδοτέων του αναδόχου ανά φάση και θα σημειώνεται από την επιτροπή παραλαβής ο βαθμός επίτευξης κάθε υποχρέωσης ή και η ποιότητα κάθε παραδοτέου. Για τυχόν παρεκκλίσεις από τα αναμενόμενα ακολουθούνται όσα περιγράφεται στο άρθρο 6.3 του τεύχους προκήρυξης.