



LIFE EL-BIOS
“Hellenic Biodiversity Information System: An innovative tool for biodiversity conservation”

LIFE 20 GIE/GR/001317

«Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων & Μέτρα Μετριασμού»

«Risk Management Plan & Mitigation Measures»

Παραδοτέο Δράσης Ε.3





Το έργο συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Πράσινο Ταμείο

Έκδοση	Ημερομηνία	Σημειώσεις - Τροποποιήσεις
1	15 Μαΐου 2022	Αρχική έκδοση (τροποποίηση και βελτίωση σε όλη τη διάρκεια του έργου) Έχει ολοκληρωθεί σε ποσοστό 60% , θα έχει ολοκληρωθεί σε ποσοστό 100% μέχρι 30/06/2022
2	30/06/2022	Ολοκληρωμένη

Συγγραφείς:

Λιάγκας Θωμάς
Κουτσελίνης Ιωάννης

Με τη συμβολή των:

Μαλλίνης Γεώργιος

Τίτλος εγγράφου:

Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων & Μέτρα Μετριασμού
Risk Management Plan & Mitigation Measures

Κωδικός Δράσης: E.3

Αριθμός Παραδοτέου:

Διαβάθμιση Εγγράφου: (π.χ. εσωτερικό έγγραφο, προς ανάρτηση)

Ημερομηνία:

Επικοινωνία:

Email:
Website:

Το έργο LIFE EL-BIOS συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης (κωδ. LIFE 20 GIE/GR/001317)

Το έργο LIFE EL-BIOS συγχρηματοδοτείται από το Πράσινο Ταμείο

Η παρούσα έκδοση εκφράζει αποκλειστικά τις απόψεις των συγγραφέων της. Ο Εκτελεστικός Οργανισμός για το Κλίμα, τις Υποδομές και το Περιβάλλον (CINEA) και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δε μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνες για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν

Προτεινόμενη βιβλιογραφική αναφορά:

Συγγραφείς. Χρονιά. Τίτλος Παραδοτέου. Παραδοτέο Δράσης ... Έργο LIFE EL-BIOS: Ελληνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα: ένα καινοτόμο εργαλείο για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Σελίδες ..., Αθήνα.

Suggested citation:

Writers. Year. Deliverable Title. Deliverable Action ... LIFE EL-BIOS: Hellenic Biodiversity Information System: an innovative tool for biodiversity conservation. Pages ..., Athens.

1. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	Περιεχόμενα.....	3
2.	Περίληψη.....	4
3.	Εισαγωγή.....	5
4.	Δομή Εγγράφου.....	5
5.	Προσέγγιση διαχείρισης έργου.....	6
5.1	Δομή και διαδικασία διαχείρισης.....	6
5.1.1	Διοικητική δομή και λήψη αποφάσεων.....	6
5.1.2	Ρόλοι και ανάληψη ευθυνών.....	7
5.1.3	Δομές λήψης αποφάσεων, επίλυση προβλημάτων και ελέγχου αλλαγών ...	10
5.1.4	Διαχείριση ποιότητας έργου.....	10
5.1.5	Διαχείριση επικοινωνίας.....	11
5.1.6	Διαχείριση Κινδύνων.....	11
6.	Διαχείριση Ποιότητας.....	13
6.1	Ρόλοι διαχείρισης ποιότητας.....	13
6.2	Διαχείριση απόδοσης.....	13
6.3	Διαχείριση εγγράφων και παραδοτέων.....	14
7.	Προσέγγιση Διαχείρισης Κινδύνων.....	15
7.1	Διαχείριση Κινδύνων Κοινοπραξίας.....	15
7.2	Αναγνώριση κινδύνου.....	15
7.3	Κίνδυνοι που προσδιορίζονται από τα πακέτα εργασίας.....	17
8.	Εκτίμηση Κινδύνου.....	19
8.1	Εργαλεία για την αξιολόγηση των κινδύνων.....	19
8.2	Μέθοδος αξιολόγησης κινδύνου.....	19
8.2.1	Πιθανότητα (P).....	19
8.2.2	Ένταση (I).....	20
9.	Αξιολόγηση κινδύνου.....	21
9.1	Χάρτης κινδύνου.....	23
9.2	Προτεραιότητα ανταποκρίσεων σε συμβάντα κινδύνου μέσα στο έργο και ο αντίστοιχος αντίκτυπος.....	25
10.	Διαχείρισή κινδύνου.....	26

2. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Με τον όρο κίνδυνος ορίζεται η πιθανότητα εμφάνισης ενός γεγονότος που σχετίζεται με αρνητικές επιπτώσεις για την πραγματοποίηση και την εύρυθμη λειτουργία του έργου. Ο κίνδυνος επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από δύο παράγοντες: την πιθανότητα να συμβεί το γεγονός και την ένταση (επίδραση) της ζημίας στο έργο σε περίπτωση που συμβεί πραγματικά. Η διαδικασία διαχείρισης κινδύνου ξεκινά από το πρώιμο στάδιο του σχεδιασμού των διαδικασιών του έργου και αξιολογείται καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος.

Η διαδικασία σχεδιασμού του έργου περιλαμβάνει τρεις βασικούς πυλώνες: τον προσδιορισμό, την αξιολόγηση και το σχεδιασμό απόκρισης. Ο έλεγχος κινδύνου είναι μια διαδικασία που ακολουθεί το έργο σε όλη τη διάρκεια του, μέχρι την ολοκλήρωσή του.

Ο συντονιστής του έργου, μαζί με τους υπεύθυνους παράδοσης των πακέτων εργασίας, είναι αρμόδιοι για την παρακολούθηση και τη διαχείριση του κινδύνου. Στο πρόγραμμα **LIFE** και στο έργο **EL-BIOS**, η διαχείριση κινδύνου εκτελείται ως μέρος του πακέτου εργασίας **E.3 – Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων & Μέτρα Μετριασμού** της δράσης του έργου και είναι υπό την ευθύνη της εταιρείας **ΟΛΥΜΠΟΣ** σε συνεργασία με τους υπόλοιπους εταίρους.

3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το συγκεκριμένο έγγραφο αποσκοπεί στην περιγραφή του τρόπου διασφάλισης της ποιότητας και της διαχείρισης των κινδύνων που θα παρουσιαστούν κατά την διάρκεια του έργου **EL-BIOS**. Η σύνταξη αυτού του παραδοτέου έχει το χαρακτηριστικό της συνέχειας, της δυναμικής και της τακτικής παρακολούθησης των διαδικασιών του προγράμματος, με την αναθεώρηση και την αξιολόγηση των κινδύνων, την αντιμετώπιση και τον έλεγχο τους. Ως εκ τούτου, η συμμόρφωση με αυτές τις διαδικασίες είναι υποχρεωτική από όλους τους εταίρους του προγράμματος για την ορθή εκτέλεση του έργου και για την ορθή ολοκλήρωση του.

4. ΔΟΜΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

Στην ενότητα 5 παρουσιάζεται η προσέγγιση της διαχείρισης του έργου. Σε αυτή την ενότητα θα παρουσιαστεί το οργανόγραμμα και οι θέσεις ευθύνης του κάθε εταίρου μέσα στο χρονοδιάγραμμα του προγράμματος και την αναλυτική περιγραφή των αρμοδιοτήτων των εταίρων ανά δράση.

Στην ενότητα 6 περιγράφεται η διαχείριση ποιότητας, προκειμένου να εξασφαλιστεί η μέγιστη δυνατή απόδοση του έργου. Θα παρουσιαστούν οι γενικές αρχές του εσωτερικού ελέγχου που αναπτύσσονται για την διασφάλιση της ποιότητας και τον περιορισμό των κινδύνων και την εξάλειψη των σφαλμάτων.

Ακολούθως στην **ενότητα 7** προσδιορίζεται η διαχείριση των κινδύνων που αναπτύσσονται μέσα στο πρόγραμμα. Μέσα σε αυτήν την ενότητα εντοπίζονται και περιγράφονται οι κυριότεροι κίνδυνοι που θα εμφανιστούν.

Στην **ενότητα 8** παρουσιάζονται οι δυο βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την εκτίμηση ενός κινδύνου, περιγράφοντας την παράμετρο της πιθανότητας (P) και την παράμετρο της έντασης (I).

Στην **ενότητα 9** απεικονίζονται τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την ανάλυση και την επεξεργασία των δεδομένων για την εκτίμηση των κινδύνων που θα παρουσιαστούν μέσα στη διάρκεια του έργου.

Τέλος, στην **ενότητα 10** παρουσιάζονται οι ενέργειες που θα ακολουθηθούν στο ενδεχόμενο εμφάνισης των κινδύνων που περιεγράφηκαν σε προηγούμενη ενότητα, με στόχο την αντιμετώπιση/μείωση των επιπτώσεων από αυτούς στην πορεία και ποιότητα του έργου.

5. ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

5.1 Δομή και διαδικασία διαχείρισης

Το πρόγραμμα EL-BIOS διενεργείται με την συμμετοχή **7 εταιρών**, για αυτό το σκοπό απαιτείται σωστός συντονισμός, προκειμένου να εξαλειφθούν θέματα που έχουν να κάνουν με την αποτελεσματική λειτουργία της διαχείρισης του, με την τήρηση των χρονικών περιορισμών και του συγκεκριμένου προϋπολογισμού. Βασικό στοιχείο για την ορθή και αποτελεσματική παρακολούθηση είναι η εφαρμογή μιας καλά καθορισμένης δομής διαχείρισης, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες δομές που έχουν τεθεί στο project. Στην συνέχεια θα αναφερθούμε σε κάποιες πιο εξειδικευμένες προσεγγίσεις του θέματος.

5.1.1 Διοικητική δομή και λήψη αποφάσεων

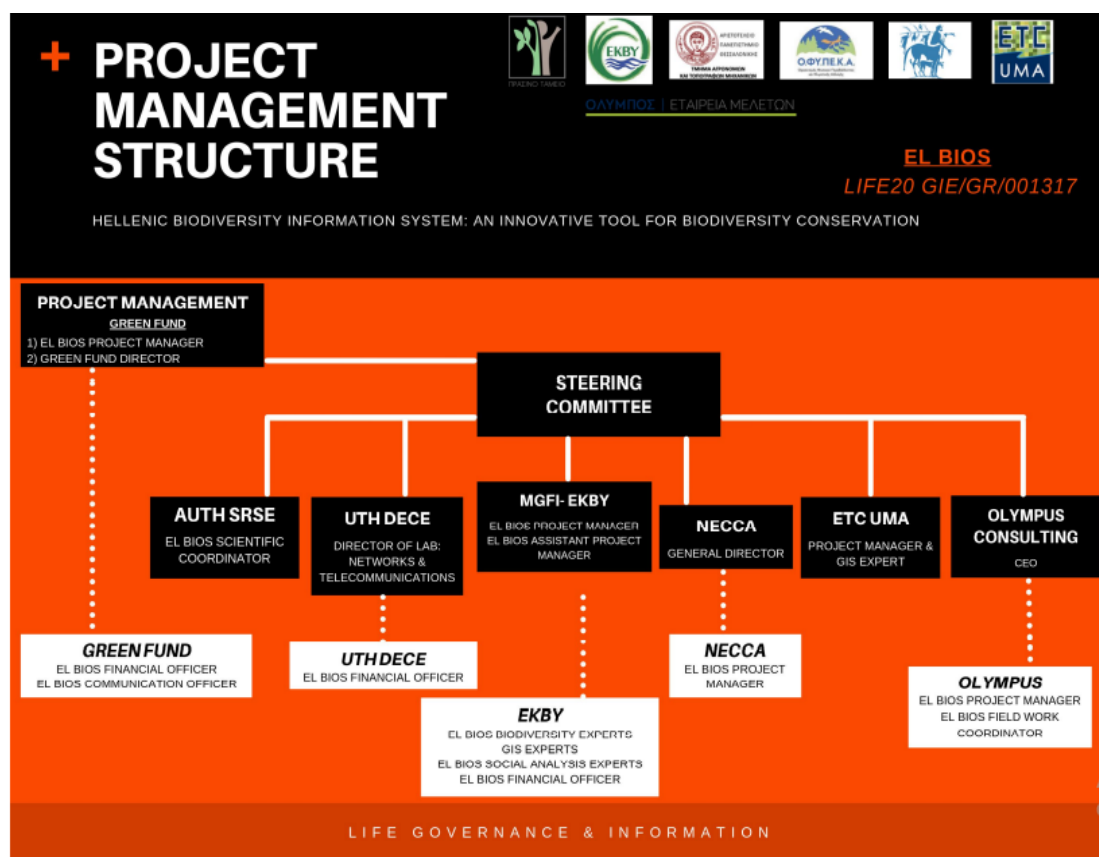
Η συνεργασία των **7 εταιρών** (που ο καθένας έχει διαφορετική νοοτροπία και διαφορετικό νομικό καθεστώς σε σχέση με τους άλλους) θα πρέπει να είναι σε πολύ μεγάλο βαθμό, μέσα από την κοινή συλλογική συνεργασία για την λήψη αποφάσεων και για την αποτελεσματική διαχείριση του έργου. Η οργανωτική δομή του έργου EL-BIOS αποτελείται από:

- The Coordinating Beneficiary (CB)
- The Associated Beneficiary (AB)
- The Public Body (PB)
- The Private Commercial (PC)

Η αντίστοιχη κατανομή με τους αντίστοιχους χαρακτηρισμούς στους 7 εταίρους είναι η ακόλουθη:

- Green Fund – CB (PB)
- AUTH – Department of Rural and Surveying Engineering – AB (PB)
- Greek Biotope Wetland Centre (EKBY) – AB (Priv. non Comm)
- OLYMPOS – AB (PC)
- NECCA – AB (PB)
- KIKLO – AB (PC)
- ETC - UMA - AB (PB)

Η σχετική οργανωτική δομή του έργου με την αντίστοιχη κατανομή στους εταίρους είναι η ακόλουθη:

Σχήμα 1¹.

5.1.2 Ρόλοι και ανάληψη ευθυνών

Μέσα από τον ακόλουθο πίνακα απεικονίζεται ανά δράση του προγράμματος η κατανομή των ρόλων ευθύνης στους αντίστοιχους εταίρους:

	ACTION	RESPONSIBLE PARTNER	INVOLVED PARTNERS
<u>ACTION A.1</u>	Assessment of needs and capacities per stakeholder group	EKBY	1. NECCA 2. UTH-DECE 3. AUTH-DRSE
<u>ACTION A.2</u>	Review of relevant biodiversity information systems	EKBY	1. NECCA 2. UTH-DECE 3. AUTH-DRSE
<u>ACTION A.3</u>	Definition of structure, thematic domains, indicators (EO based and	EKBY	1. NECCA 2. UTH-DECE

¹ LIFE20 GIE/GR/001317, TECHNICAL APPLICATION FORMS, Part C – detailed technical description of the proposed actions, σελ. 121

	ACTION	RESPONSIBLE PARTNER	INVOLVED PARTNERS
	traditional) to be included in EL-BIOS		3. AUTH-DRSE 4. ETC-UMA
<u>ACTION B.1</u>	Design & Development of EL-BIOS biodiversity information system	AUTH-DRSE	1. EKBY 2. NECCA 3. UTH-DECE
<u>ACTION B.2</u>	Streamlining and migration of existing national and regional biodiversity datasets into EL BIOS	EKBY	1. NECCA 2. GRFU 3. AUTH-DRSE 4. OLYMPOS
<u>ACTION B.3</u>	Implementation of EO workflows based on satellite data and production of EO biodiversity indicators	AUTH-DRSE	1. EKBY 2. OLYMPOS
<u>ACTION B.4</u>	Innovative technologies and approaches for biodiversity information extraction in 2 selected National Parks of Greece (one mountainous and one wetland/coastal	UTH-DECE	1. EKBY 2. NECCA 3. AUTH-DRSE 4. OLYMPOS
<u>ACTION B.5</u>	EL BIOS operability: Synthesis for policy, calibration, governance plan	NECCA	1. EKBY 2. UTH-DECE 3. AUTH-DRSE 4. ETC-UMA 5. OLYMPOS
<u>ACTION B.6</u>	Capacity Building	NECCA	1. EKBY 2. UTH-DECE 3. AUTH-DRSE 4. GRFU
<u>ACTION C.1</u>	Monitor the Project's evolution, impact and performance	GRFU	1. NECCA 2. EKBY 3. UTH-DECE 4. AUTH-DRSE 5. ETC-UMA

	ACTION	RESPONSIBLE PARTNER	INVOLVED PARTNERS
			6. OLYMPOS
<u>ACTION D.1</u>	Development of Communication Strategy and Dissemination Actions	GRFU	<ol style="list-style-type: none"> 1. NECCA 2. EKBY 3. UTH-DECE 4. AUTH-DRSE 5. ETC-UMA 6. OLYMPOS
<u>ACTION E.1</u>	Administrative, Technical, and Financial Project Management	GRFU	<ol style="list-style-type: none"> 1. NECCA 2. EKBY 3. UTH-DECE 4. AUTH-DRSE 5. ETC-UMA 6. OLYMPOS
<u>ACTION E.2</u>	After-LIFE Sustainability Plan - EL BIOS Maintenance, Support, Implementation and IT future needs	GRFU	<ol style="list-style-type: none"> 1. NECCA 2. EKBY 3. UTH-DECE 4. AUTH-DRSE 5. ETC-UMA 6. OLYMPOS
<u>ACTION E.3</u>	Risk Management Plan & Mitigation Measures	OLYMPOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. GRFU 2. NECCA 3. EKBY 4. UTH-DECE 5. AUTH-DRSE

5.1.3 Δομές λήψης αποφάσεων, επίλυση προβλημάτων και ελέγχου αλλαγών^{2,3}

Η οριοθέτηση των υποχρεωτικών κανόνων απόφασης και οι συμφωνίες μεταξύ των εταίρων είναι σημαντική για την επιτυχία του έργου. Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου, θα πρέπει να υπάρχουν σε όλη τη διάρκεια του χρονοδιαγράμματος του έργου οι κατευθυντήριες γραμμές με τις αποφάσεις και τις συμφωνίες των εταίρων, σύμφωνα πάντα με την αντίστοιχη πρόταση και την σύμβαση των επιμέρους εταίρων με το πρόγραμμα. Στην περίπτωση που αποκλίνει το αποτέλεσμα από τις κατευθυντήριες γραμμές θα επιλέγεται το πλησιέστερο κατάλληλο επίπεδο συμφωνίας που θα επιτυγχάνεται με τη συχνή επικοινωνία των εταίρων είτε με την αποστολή ενός ηλεκτρονικού μηνύματος είτε με επίσημο τρόπο τη σύνταξη σχετικού πρακτικού (επίσημος τρόπος). Τα σημαντικά θέματα θα πρέπει να περιγράφονται σε σχετικά έγγραφα μαζί με τις αντίστοιχες προτεινόμενες λύσεις που θα προτείνονται και θα παρουσιάζονται στους υπεύθυνους για την λήψη των αποφάσεων και την ορθή διαχείριση του έργου. Με την ενημέρωση του συντονιστή του προγράμματος για τα προβλήματα που εμφανίζονται σε όλη τη διάρκεια του έργου θα πρέπει ιεραρχικά να ακολουθείται η εξής διαδικασία:

α) να οργανώνεται άμεσα σχετική συνάντηση μεταξύ των εταίρων που συμμετέχουν στην δράση για την ενημέρωση και την συζήτηση του προβλήματος. Με τον βαθμό επηρεασμού στην λήψη των αποφάσεων για τον κάθε εταίρο να είναι ισοβαρής.

β) σε περίπτωση μη επίλυσης του παραπάνω προβλήματος θα πρέπει να ενημερώνεται άμεσα ο συντονιστής του προγράμματος και ο αρμόδιος της ευρωπαϊκής επιτροπής (σε ακραίες και πολύ σημαντικές περιπτώσεις, όπου δεν επιλύεται το πρόβλημα).

5.1.4 Διαχείριση ποιότητας έργου⁴

Μέσα στο πρόγραμμα θα πρέπει να εφαρμόζεται η διαδικασία διαχείρισης της ποιότητας, προκειμένου να διασφαλιστούν τα ποιοτικά αποτελέσματα των εκρών του προγράμματος. Σημαντικό σε αυτό το σημείο είναι να αναφερθούμε ότι η τήρηση των διαδικασιών εσωτερικού ελέγχου από τους εταίρους, θα βελτιώσει σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα του έργου. Το σχέδιο ποιότητας που θα παρουσιαστεί σε αυτό το σημείο θα λειτουργήσει ως εργαλείο για την παρακολούθηση των δραστηριοτήτων και τη μέτρηση της προόδου, διασφαλίζοντας τόσο την ομαλή λειτουργία του έργου, όσο και την ποιότητα των παραδοτέων. Πριν από την υποβολή, η ποιότητα των παραδοτέων θα ελέγχεται σε δυο επίπεδα από:

(i) τον εταίρο που είναι υπεύθυνος για την παραγωγή του παραδοτέου και

(ii) τον συντονιστή του προγράμματος.

Οι συναντήσεις που θα πραγματοποιηθούν με τον συντονιστή του προγράμματος θα συμπίπτουν με κρίσιμα θέματα που σχετίζονται με την ανάπτυξη του έργου και την έναρξη

² Λήψη αποφάσεων βάσει επικινδυνότητας, Σκιαδοπούλου Αλκηστη Σωτηρίου, Μεταπτυχιακές Διατριβές (ΙΚΕΕ), <http://ikee.lib.auth.gr/record/126269> σελ 53.

³ Επιχειρησιακή έρευνα για τη λήψη διοικητικών αποφάσεων, Οικονόμου, Γεώργιος Σ.- Γεωργίου, Ανδρέας Κ., Αθήνα : Γ. Μπένου, 2016

⁴ Διαχείριση έργου project management, τεχνικές σχεδιασμού και ελέγχου, Burke Rory, 2002 κεφ. 17

κάθε νέας φάσης του έργου, προκειμένου να ελεγχθεί η συνοχή των αποτελεσμάτων που επιτυγχάνονται όσον αφορά τις φιλοδοξίες της κοινοπραξίας και τους στόχους της συμφωνίας επιχορήγησης.

5.1.5 Διαχείριση επικοινωνίας

Οι δομές επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των εταίρων και του συντονιστή θα πρέπει να οδηγούν σε ικανοποιητικά αποτελέσματα για την επιτυχία του έργου και των αντίστοιχων δράσεων. Σε μεγάλο βαθμό λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών που επικρατούν με την πανδημία Covid-19, η επικοινωνία έχει περιοριστεί στις online συναντήσεις μέσα από τις αντίστοιχες ηλεκτρονικές πλατφόρμες, στις ανταλλαγές emails και στις τηλεφωνικές επικοινωνίες. Οι διαζώσεις συναντήσεις που θα πραγματοποιηθούν στο μέλλον αποσκοπούν σε ένα μεγαλύτερο βαθμό απόδοσης του προγράμματος. Η συχνότητα επικοινωνίας, με τους παραπάνω τρόπους που αναφέραμε θα βοηθήσει στην ομαλή λειτουργία και την επίτευξη των στόχων του προγράμματος.

Βασικό στοιχείο για την αποδοτικότερη διασφάλιση της ποιότητας είναι η επικοινωνία των εταίρων μεταξύ τους, όπως και η επικοινωνία με τον συντονιστή που προγράμματος. Η επικοινωνία μεταξύ των εταίρων επιτυγχάνεται εύκολα, αφού για την πραγματοποίηση των επιμέρους δράσεων υπάρχει συνεργασία και συμμετοχή πολλών εταίρων.

- **Ρόλοι και ευθύνες επικοινωνίας**

Ο συντονιστής του έργου αποτελεί το βασικό πρόσωπο επαφής των εταίρων για τον συντονισμό και την ορθή απόδοση του προγράμματος. Ο συντονιστής παρακολουθεί την εξέλιξη της πορείας του έργου μέσα από τη συνεχή ενημέρωση από τους εταίρους. Οι αποκλίσεις που εμφανίζονται στη διάρκεια του έργου αποτελούν σημαντικό στοιχείο διόρθωσης του προβλήματος.

- **Εργαλεία επικοινωνίας**

Αναφορικά με τα επικοινωνιακά μέσα που θα χρησιμοποιηθούν για την επίτευξη του στόχου του προγράμματος και σε συνδυασμό με την πανδημία Covid-19 είναι:

- α) Consortium meetings, σύμφωνα με τις προγραμματισμένες συναντήσεις που αναφέρονται στο χρονοδιάγραμμα του προγράμματος,
- β) Online Meetings με τακτικές και έκτακτες συναντήσεις,
- γ) Email
- δ) Skype
- ε) Dropbox

5.1.6 Διαχείριση Κινδύνων

Δεδομένης της δυναμικής φύσης του συγκεκριμένου έργου, του μεγέθους του και της πολυπλοκότητας του, είναι πολύ σημαντικό η κοινοπραξία να έχει μια καλά καθορισμένη διαδικασία διαχείρισης κινδύνου και συγκεκριμένες διαδικασίες για να διασφαλίζει τον

έγκαιρο εντοπισμό, τον κατάλληλο χειρισμό και τον κατάλληλο μετριασμό των πιθανών κινδύνων⁵. Αυτή η διαδικασία θα παρουσιαστεί σε επόμενη ενότητα.

⁵ www.nemesis-edu.eu

6. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ⁶

Καθοριστικής σημασίας για την ποιοτική υλοποίηση των διαδικασιών του έργου είναι η διαδικασία διασφάλισης ποιότητας. Μέσα από τις κατευθυντήριες γραμμές καθορίζονται τα υψηλής ποιότητας πρότυπα των αποτελεσμάτων του έργου. Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου θα πρέπει:

- α) να αξιολογείται σε τακτικά επίπεδα η πρόοδος της εργασίας,
- β) να διαχειρίζεται την αλληλεπίδραση των εταίρων που συμμετέχουν σε κοινές δράσεις και
- γ) να καθορίζεται η πλήρης τήρηση του χρονοδιαγράμματος.

6.1 Ρόλοι διαχείρισης ποιότητας

Οι εταίροι του προγράμματος θα πρέπει να παράγουν παραδοτέα και έργα υψηλής ποιότητας. Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου θα πρέπει να ορισθεί υπεύθυνο άτομο για την διασφάλιση της ποιότητας και την αντίστοιχη διαχείριση ποιότητας των κινδύνων του έργου. Οι αρμοδιότητες του θα επικεντρωθούν κυρίως στα ακόλουθα θέματα:

- την διατήρηση των διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας του έργου,
- την επικοινωνία με τους εταίρους για την αποδοτικότερη απόδοση των παραδοτέων,
- την τήρηση χρονοδιαγράμματος του έργου,
- την εξέταση των παραδοτέων πριν την υποβολή τους,
- και την παρακολούθηση και τον έλεγχο των διαδικασιών του έργου για την συμμόρφωση με τα σχέδια του έργου.

Από την άλλη μεριά, το σύνολο των εταίρων που συμμετέχουν στο πρόγραμμα θα πρέπει να είναι σε συνεχή επικοινωνία με τον υπεύθυνο διασφάλισης ποιότητας για την

- ✓ επαρκή τήρηση των διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας και
- ✓ την άμεση ενημέρωση τυχόν προβλημάτων που παρουσιάζονται στη διασφάλιση της ποιότητας

6.2 Διαχείριση απόδοσης

Η διαχείριση της απόδοσης για την εύρυθμη διασφάλιση της ποιότητας των διαδικασιών του έργου, είναι μια συνεχής διαδικασία που θα διαρκέσει σε όλη τη διάρκεια του προγράμματος. Σε επόμενη ενότητα θα επιδιώξουμε να ιεραρχήσουμε τους βαθμούς κινδύνων που έχει να αντιμετωπίσει το πρόγραμμα και το τρόπο περιορισμού τους.

Αυτοί ο δείκτες θα αποτελέσουν βασικό εργαλείο για την πρόοδο του έργου και την εκτίμηση των αποτελεσμάτων. Σε περίπτωση απόκλισης τους, μέσα στη διάρκεια του προγράμματος, θα πρέπει οι εταίροι να αναζητήσουν τους τρόπους ελαχιστοποίησης τους και της αντίστοιχης μεγιστοποίησης απόδοσης των αποτελεσμάτων του έργου. Για την υψηλότερη

⁶ <https://www.i-skills.gr/images/politiki.poiotitas.pdf>

απόδοση των αποτελεσμάτων θα πρέπει να συνδυαστούν τα παραπάνω με την τήρηση του χρονοδιαγράμματος και των παραδοτέων ανά δράση.

6.3 Διαχείριση εγγράφων και παραδοτέων

Όλα τα σχετικά έγγραφα και οι αναφορές που διενεργούνται από τους εταίρους θα πρέπει να ικανοποιούν συγκεκριμένα κριτήρια ποιότητας που αναφέρονται στο πρόγραμμα EL-BIOS. Πιο συγκεκριμένα:

- να ανταποκρίνονται στα ποιοτικά χαρακτηριστικά των στόχων που παρουσιάζονται στο πρόγραμμα,
- να παραδίδονται μέσα στο σχετικό χρονοδιάγραμμα του προγράμματος,
- να παρουσιάζονται σε αντίστοιχα πρότυπα του θέτει το πρόγραμμα,

Η παρουσίαση των εγγράφων με ένα κοινό τρόπο, διευκολύνει σε μεγάλο βαθμό την κατανόηση τους από το σύνολο των εταίρων και τον συντονισμό του προγράμματος, καθώς και την διασφάλιση της ποιότητας των παραδοτέων.

7. ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ⁷

Σε αυτό το σημείο θα παρουσιαστεί ο τρόπος διαχείρισης των κινδύνων που θα εμφανιστούν κατά την διάρκεια του προγράμματος *EL-BIOS*. Μέσα από τον εντοπισμό των κινδύνων που εμφανίζονται στο πρόγραμμα, θα ακολουθήσει μια σύντομη περιγραφή τους και μια αντίστοιχη αξιολόγηση. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν και θα ελεγχθούν οι τρόποι αντιμετώπισης των κινδύνων.

7.1 Διαχείριση Κινδύνων Κοινοπραξίας

Υπάρχουν τρεις βασικοί κίνδυνοι που αρχικά εμφανίζονται στο πρόγραμμα EL-BIOS.

- η υποεκτίμηση ορισμένων δράσεων του προγράμματος,
- η χαμηλή παραγωγικότητα και
- η χαμηλή ποιότητα εργασίας

Οι παραπάνω κίνδυνοι ελαχιστοποιούνται με την επιλογή αξιολογών εταίρων στο πρόγραμμα και πιο συγκεκριμένα από την μεγάλη εμπειρία, την εμπιστοσύνη και την εξειδίκευση που έχουν από αντίστοιχες συμμετοχές τους και σε άλλα παρεμφερή προγράμματα.

Επίσης, η μεθοδολογία για την εκτίμηση των κινδύνων, που θα παρουσιαστεί στις επόμενες ενότητες και αναπτύσσεται στο πρόγραμμα *EL-BIOS*, αποσκοπεί στην εξάλειψη τους και την υψηλότερη απόδοση των αποτελεσμάτων του προγράμματος. Η μεθοδολογία αξιολόγησης των κινδύνων συνιστά το συνεχή έλεγχο και την παρακολούθηση του σε όλη τη διάρκεια του προγράμματος. Η δυναμική της αξιολόγησης των κινδύνων είναι κάτι που μελετάται συνέχεια από τους εταίρους και επιδιώκεται η ελαχιστοποίηση τους για το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα του προγράμματος.

7.2 Αναγνώριση κινδύνου

Σε αυτή την ενότητα θα παρουσιαστεί το σύνολο των κινδύνων που έχει να αντιμετωπίσει το πρόγραμμα EL-BIOS. Όλοι οι εντοπισμένοι κίνδυνοι στα πακέτα εργασίας αναθεωρούνται και ορισμένοι νέοι κίνδυνοι προσδιορίζονται, επομένως η έκδοση του σχεδίου κινδύνου του έργου ενημερώνεται⁸.

- Κίνδυνος-1 Απροθυμία και χαμηλή συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών και τοπικών παραγόντων σε δράσεις του έργου, όπως διαβουλεύσεις, σεμινάρια ανάπτυξης ικανοτήτων κ.λπ.
- Κίνδυνος-2 Ζητήματα σχετικά με την εγκυρότητα των πληροφοριών που περιλαμβάνονται στα σύνολα δεδομένων βιοποικιλότητας που πρέπει να ενσωματωθούν στο EL BIOS (π.χ. περιγραφή δεδομένων που δεν ταιριάζουν με τα μεταδεδομένα

⁷ Εγχειρίδιο Διαχείρισης κινδύνων έργων (σχεδιασμός διαχείρισης κινδύνων) η οπτική του Μάνατζμεντ, Κηρυττόπουλος Κωνσταντίνος, 2010.

⁸ LIFE20 GIE/GR/001317, TECHNICAL APPLICATION FORMS, Part B - technical summary and overall context of the project, σελ. 32

τους, γεωμετρικά σφάλματα σε χωρικά δεδομένα, «περίεργα» δεδομένα κατανομής).

- Κίνδυνος-3 Καθυστερήσεις στις διαδικασίες των δημόσιων αρχών (υποκατάσταση μόνιμου προσωπικού, συνταξιοδότηση, μετάθεση, έλλειψη προσωπικού, προσκλήσεις υποβολής προσφορών).
- Κίνδυνος-4 Μη διαθεσιμότητα δεδομένων γεωσκόπησης υψηλής ποιότητας από το πρόγραμμα γεωσκόπησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό την ανάπτυξη και μεταφορά μεθόδων σε όλες τις ελληνικές περιοχές Natura 2000 σε χωρικό και χρονικό πλαίσιο.
- Κίνδυνος-5 Φυσικές καταστροφές (π.χ. πυρκαγιά, πλημμύρα) και ιός λογισμικού, που μπορεί να καταστρέψουν τα λειτουργικά συστήματα και τα εξαρτήματα υλικού.
- Κίνδυνος-6 Η ποικιλομορφία των οικοτόπων και η μεταβλητότητα των ειδών σε εθνική κλίμακα στις περιοχές της Μεσογείου ενδέχεται να περιορίσουν την εφαρμογή κοινών, ομοιόμορφων προσεγγίσεων, απαιτώντας πιθανώς τον σχεδιασμό διαφοροποιημένων ροών εργασίας μεταξύ οικοτόπων και ειδών, για τη μελλοντική εθνική εφαρμογή του EL BIOS.
- Κίνδυνος-7 Μη ομογενοποιημένες, μη συμβατές ή ακόμη και αντιφατικές πληροφορίες που περιλαμβάνονται στα σύνολα δεδομένων που πρέπει να ενσωματωθούν στο EL BIOS (π.χ. διαφορές στην ονοματολογία και την ταξινόμηση των ειδών, διαφορές στη χρήση της μονάδας πληθυσμού για τα ίδια είδη μεταξύ των συνόλων δεδομένων).
- Κίνδυνος-8 Πλήθος πληροφοριών και διαφορετικών υποβάθρων που εμποδίζουν την κοινή κατανόηση μεταξύ των οικολόγων, των υπευθύνων χάραξης πολιτικής και των εμπειρογνομόνων της ΕΟ σχετικά με το τι αναμένεται από το EL BIOS που μπορεί να επιτευχθεί με τις τρέχουσες τεχνολογίες αιχμής και τις μεθόδους εξαγωγής πληροφοριών.
- Κίνδυνος-9 Δυνητική αντίσταση (ή ακόμη και νομικά και διοικητικά εμπόδια) από ορισμένους από τους ιδιωτικούς φορείς που διαχειρίζονται βάσεις δεδομένων βιοποικιλότητας που αναμένεται να ενσωματωθούν στο νέο σύστημα, για να παρέχουν ελεύθερη πρόσβαση στα μητρώα τους και να τα μοιράζονται εθελοντικά με την κοινοπραξία του έργου και τον κύριο χρήστη, την κεντρική-κυβερνητική υπηρεσία NECCA.
- Κίνδυνος-10 Καθυστερήσεις στη διαβούλευση, την κατάρτιση ή ακόμα και τη διαχείριση έργων από τις εκλογές (με αποτέλεσμα αλλαγές στις κυβερνητικές πολιτικές ή αναδιάρθρωση στα οργανογράμματα των Υπουργείων), πολιτική αστάθεια/οικονομική κρίση.
- Κίνδυνος-11 Περιορισμοί και καθυστερήσεις στην υλοποίηση του έργου λόγω της πανδημίας COVID-19.
- Κίνδυνος-12 Μη έγκαιρη μεταφορά του προϋπολογισμού του έργου στους εταίρους.

- Κίνδυνος-13 Ακραίες καιρικές συνθήκες στο πεδίο της έρευνας.
- Κίνδυνος-14 Απολύσεις και αποχωρήσεις προσωπικού.
- Κίνδυνος-15 Λανθασμένες διαχειριστικές αποφάσεις.
- Κίνδυνος-16 Καθυστερήσεις λόγω συνθηκών πολέμου τόσο στην λειτουργία των εταίρων όσο και των Δημόσιων/Ιδιωτικών φορέων.
- Κίνδυνος-17 Καθυστερήσεις λόγω κλοπής εξοπλισμού, δεδομένων κ.α. απαραίτητων για την εκπόνηση του Έργου, συμπεριλαμβανομένων και του εξοπλισμού της υπαίθρου.
- Κίνδυνος-18 Καθυστερήσεις λόγω καταστροφής εξοπλισμού, δεδομένων κ.α. απαραίτητων για την εκπόνηση του Έργου από φυσικές καταστροφές, συμπεριλαμβανομένων και του εξοπλισμού της υπαίθρου.
- Κίνδυνος-19 Νομικά εμπόδια στην ολοκλήρωση της διαδικασίας.

7.3 Κίνδυνοι που προσδιορίζονται από τα πακέτα εργασίας

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει όλες τις ενέργειες του έργου EL-BIOS και τους αναφερόμενους κινδύνους της προηγούμενης ενότητας. Ολοκληρώνεται με βάση τον εκτιμώμενο βαθμό επικινδυνότητας τους, διακρίνοντάς τον σε πέντε βαθμίδες **VERY LOW**, σε **LOW**, σε **MEDIUM**, σε **HIGH** και σε **VERY HIGH**.

Πίνακας 2.

ACTION	RISK 1	RISK 2	RISK 3	RISK 4	RISK 5	RISK 6	RISK 7	RISK 8	RISK 9	RISK 10	RISK 11	RISK 12	RISK 13	RISK 14	RISK 15	RISK 16	RISK 17	RISK 18	RISK 19
A.1 Assessment of needs and capacities per stakeholder group	LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	MEDIUM	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	LOW	LOW	VERY LOW	LOW	LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	LOW
A.2: Review of relevant biodiversity information systems	VERY LOW	HIGH	HIGH	HIGH	VERY LOW	HIGH	HIGH	MEDIUM	MEDIUM	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	LOW	LOW	VERY LOW	LOW	LOW	VERY LOW
A.3: Definition of structure and thematic domains of the EL BIOS services	LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	MEDIUM	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	LOW	VERY LOW	LOW	LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW
B.1: Design & Development of EL BIOS biodiversity information system	VERY LOW	MEDIUM	HIGH	HIGH	MEDIUM	HIGH	HIGH	MEDIUM	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	VERY LOW	MEDIUM	MEDIUM	LOW
B.2: Integration of existing national biodiversity datasets into EL BIOS	VERY LOW	VERY LOW	HIGH	HIGH	VERY LOW	VERY LOW	HIGH	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	LOW	LOW	VERY LOW	LOW	LOW	MEDIUM
B.3: Implementation of EO-based workflows based on satellite data and production of biodiversity indicators	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	HIGH	MEDIUM	VERY LOW	HIGH	MEDIUM	MEDIUM	VERY LOW	VERY LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	HIGH	HIGH	LOW
B.4: Innovative technologies and approaches for biodiversity information extraction in 2 selected National Parks of Greece (one mountainous and one wetland/coastal)	VERY LOW	MEDIUM	VERY LOW	VERY LOW	MEDIUM	HIGH	HIGH	MEDIUM	MEDIUM	VERY LOW	LOW	LOW	LOW	MEDIUM	MEDIUM	LOW	HIGH	HIGH	MEDIUM
B.5: EL BIOS operability: Synthesis for policy, calibration, governance plan	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	VERY LOW	LOW	VERY LOW	LOW	MEDIUM	VERY LOW	LOW	LOW	MEDIUM
B.6: Capacity building	LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	MEDIUM	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	MEDIUM	MEDIUM	VERY LOW	LOW	LOW	MEDIUM
C. Monitoring of the impact of the project actions	LOW	MEDIUM	MEDIUM	HIGH	MEDIUM	HIGH	HIGH	MEDIUM	MEDIUM	VERY LOW	LOW	LOW	VERY LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	MEDIUM
D.1: Development of Communication Strategy and Dissemination Actions	LOW	VERY LOW	HIGH	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	VERY LOW	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	LOW	LOW	VERY LOW	MEDIUM	MEDIUM	LOW	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
E.1: Administrative, Technical, and Financial Project Management	LOW	VERY LOW	HIGH	VERY LOW	MEDIUM	VERY LOW	VERY LOW	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	VERY LOW	MEDIUM	MEDIUM	LOW	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
E.2: After-LIFE Sustainability Plan	LOW	MEDIUM	MEDIUM	VERY LOW	VERY LOW	HIGH	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	VERY LOW	VERY LOW	LOW	LOW	LOW	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
E.3: Risk Management Plan & Mitigation Measures	LOW	MEDIUM	LOW	MEDIUM	LOW	HIGH	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	LOW	LOW	VERY LOW	MEDIUM	MEDIUM	LOW	MEDIUM	MEDIUM	LOW

8. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ⁹

8.1 Εργαλεία για την αξιολόγηση των κινδύνων

Η αξιολόγηση κινδύνου πραγματοποιείται συνήθως με τη χρήση εργαλείων όπως: ομαδικός καταγισμός ιδεών, διανομή ερωτηματολογίων, ανάλυση ιστορικών δεδομένων και επαγγελματικές συμβουλευτικές υπηρεσίες.

Στο τρέχον έργο χρησιμοποιήσαμε για τη φάση της προκαταρκτικής αξιολόγησης αρκετά εργαλεία, όπως:

- ✓ Καταγισμός ιδεών – κατά τη διάρκεια της εναρκτήριας συνάντησης όλοι οι εταίροι του έργου θα εκτιμήσουν τα συμβάντα κινδύνου του έργου στη συνεδρία καταγισμού ιδεών. Τα αποτελέσματα θα εισαχθούν σε αυτό το έγγραφο.
- ✓ Ιστορικά δεδομένα – Η ομάδα διαχείρισης έργου αξιολόγησε την εμπειρία των πληροφοριών ιστορικών δεδομένων που συγκεντρώθηκαν από άλλα έργα που πραγματοποιήθηκαν.

8.2 Μέθοδος αξιολόγησης κινδύνου

Η εφαρμογή της μεθόδου του ποιοτικού κινδύνου για την παρουσίαση των τιμών της εκτίμησης Κινδύνου (RI) που μπορούν να υπολογιστούν και να ταξινομηθούν σε λίστα με προτεραιότητα. Ο υπολογισμός της εκτίμησης του κινδύνου υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας την τιμή πιθανότητας (P) με την αντίστοιχη τιμή της έντασης (I):

$$\text{Risk Index} = \text{Probability} * \text{Impact}$$

8.2.1 Πιθανότητα (P)

Η πιθανότητα εμφάνισης ενός γεγονότος ορίζεται με μια μέθοδο τακτικής κλίμακας, που κυμαίνεται από **VERY LOW** με βαθμό **1** έως το **VERY HIGH** με βαθμό **5**.

Πίνακας 3.

VALUE	PROBABILITY	DETAILS
1	Very Low	The event may occur, but never actually occurred
2	Low	The event actually occurred in the past, but it never happened in a project
3	Medium	The event seldom occurs in projects
4	High	The event occurs frequently and actually happened several times in similar projects
5	Very High	Very common event that actually happened in most projects

⁹ https://amed-project.eu/sites/default/files/7.4_risk_mitigation_plan.pdf

8.2.2 Ένταση (I)

Η ένταση βασίζεται σε τρεις παραμέτρους: την απόδοση, το κόστος και το χρόνο. Ορίζεται με μια μέθοδο τακτικής κλίμακας, που κυμαίνεται από **VERY LIGHT** με βαθμό **1** έως **EXTREME** με βαθμό **5**.

Πίνακας 4.

VALUE	IMPACT	DETAILS
1	Very Light	The event will have no direct impact
2	Light	The event might cause minor changes in the project plan
3	Moderate	The event will probably cause changes in the project plan that will require some changes in the project schedule and budget plans
4	Severe	The event will cause substantial changes in the project scope and ability to deliver the planned deliverables. It will require major changes in the project schedule and budget plans
5	Extreme	The event will cause fatal damage to the project and might cause its termination ahead of time

- **Η απόδοση** είναι εξαιρετικής σημασίας στο έργο, καθώς υποδεικνύει το επίπεδο συμβατότητας μεταξύ των στόχων του έργου και των συγκεκριμένων στόχων όπως ορίζονται στην επίσημη πρόταση και των αντίστοιχων παραδοτέων.
- **Το κόστος** είναι σημαντικό σε αυτό το έργο, διότι ο προϋπολογισμός που διατίθεται για το έργο αντιπροσωπεύει μια σημαντική επένδυση της ΕΕ με στόχο την αποτύπωση της τρέχουσας κατάστασης και τη διερεύνηση των αναγκών για δεδομένα και πληροφορίες για τη βιοποικιλότητα στην Ελλάδα. Στο τρέχον έργο δεν υπάρχει επιλογή για υπερβάσεις προϋπολογισμού, επομένως οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τον προϋπολογισμό.
- **Ο χρόνος** ορίζεται ως ένα σταθερό πλαίσιο, το οποίο απαιτεί όλες οι δραστηριότητες του έργου να εκτελούνται κατά τη διάρκεια των 42 μηνών μεταξύ Οκτωβρίου 2021 και Μαρτίου 2025.

9. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η μέθοδος αξιολόγησης των κινδύνων που παρουσιάζονται στο πρόγραμμα **EL-BIOS**, βασίζεται στα εξής στοιχεία που έχουν προκύψει στις προηγούμενες ενότητες:

- Από το πίνακα παρουσίασης των κινδύνων του έργου ανά δράση, που απεικονίζεται ο εκτιμώμενος βαθμός κινδύνου ανά δράση. Με τον υπολογισμό του αθροίσματος που προκύπτει για κάθε κίνδυνο στο σύνολο των δράσεων του έργου, δείχνει την πυκνότητα εμφάνισης του κινδύνου. Το Very Low βαθμολογείται με 1 βαθμό και το Very High με 5 βαθμούς (σύμφωνα με παραπάνω πίνακα 3). Στη συνέχεια δημιουργούνται αντίστοιχες ισόποσες κλάσεις στο άθροισμα των ενδείξεων στους κινδύνους ανά δράση του έργου
 - Άθροισμα από 14 έως 27 είναι ένδειξη Low
 - Άθροισμα από 28 έως 41 είναι ένδειξη Medium
 - Άθροισμα από 42 έως 55 είναι ένδειξη High και
 - Άθροισμα από 56 έως 70 είναι ένδειξη Very High

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει ότι για τους αντίστοιχους κινδύνους έχουμε τα ακόλουθα αποτελέσματα:

- Risk 1 έχει άθροισμα 22 (Low)
- Risk 2 έχει άθροισμα 27 (Low)
- Risk 3 έχει άθροισμα 34 (Medium)
- Risk 4 έχει άθροισμα 31 (Medium)
- Risk 5 έχει άθροισμα 25 (Low)
- Risk 6 έχει άθροισμα 32 (Medium)
- **Risk 7 έχει άθροισμα 40 (Medium)**
- **Risk 8 έχει άθροισμα 36 (Medium)**
- Risk 9 έχει άθροισμα 32 (Medium)
- Risk 10 έχει άθροισμα 24 (Low)
- Risk 11 έχει άθροισμα 23 (Low)
- Risk 12 έχει άθροισμα 25 (Low)
- Risk 13 έχει άθροισμα 17 (Low)
- Risk 14 έχει άθροισμα 33 (Medium)
- Risk 15 έχει άθροισμα 33 (Medium)
- Risk 16 έχει άθροισμα 21 (Low)
- **Risk 17 έχει άθροισμα 35 (Medium)**
- **Risk 18 έχει άθροισμα 35 (Medium)**
- Risk 19 έχει άθροισμα 34 (Medium)

Με έντονο χρώμα είναι οι κίνδυνοι που θα πρέπει να αξιολογηθούν ιδιαίτερα από τους εταίρους, λόγω του υψηλού βαθμού.

- Η δεύτερη παράμετρος που θα πρέπει να υπολογιστεί, προκειμένου να προσδιορίσουμε στη συνέχεια τους εκτιμώμενους δείκτες του κινδύνου, είναι η επίπτωση

που έχει ο κάθε κίνδυνος στο πρόγραμμα **EL-BIOS** (σύμφωνα με το πίνακα 4). Σύμφωνα με την πρόταση του προγράμματος για τους κινδύνους από 1 έως 11 είχε οριστεί αντίστοιχη επίπτωση. Το ερώτημα είναι αν οι διακριτές τιμές είναι 5 (όπως στον παραπάνω πίνακα 3) ή είναι 3 τιμές (Low-Medium-High). Εμείς εδώ θα θεωρήσουμε ότι θα βασιστούμε στο πίνακα που παρουσιάσαμε.

Σύμφωνα με τα παραπάνω μπορούμε τώρα να προσδιορίσουμε τους δείκτες κινδύνου, που παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα:

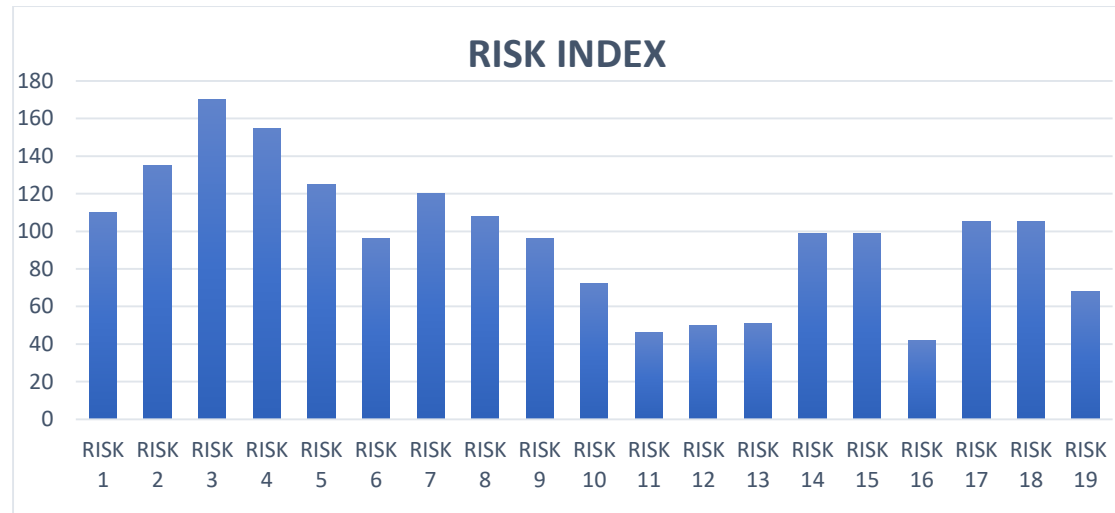
Πίνακας 5.

RISK	PROBABILITY	IMPACT	RISK INDEX
RISK 1	LOW (22)	EXTREME (5)	22*5=110
RISK 2	LOW (27)	EXTREME (5)	27*5=135
RISK 3	MEDIUM (34)	EXTREME (5)	34*5=170
RISK 4	MEDIUM (31)	EXTREME (5)	31*5=155
RISK 5	LOW (25)	EXTREME (5)	25*5=125
RISK 6	MEDIUM (32)	MODERATE (3)	32*3=96
RISK 7	MEDIUM (40)	MODERATE (3)	40*3=120
RISK 8	MEDIUM (36)	MODERATE (3)	36*3=108
RISK 9	MEDIUM (32)	MODERATE (3)	32*3=96
RISK 10	LOW (24)	MODERATE (3)	24*3=72
RISK 11	LOW (23)	LIGHT (2)	23*2=46
RISK 12	LOW (25)	LIGHT (2)	25*2=50
RISK 13	LOW (17)	MODERATE (3)	17*3=51
RISK 14	MEDIUM (33)	MODERATE (3)	33*3=99
RISK 15	MEDIUM (33)	MODERATE (3)	33*3=99
RISK 16	LOW (21)	LIGHT (2)	21*2=42
RISK 17	MEDIUM (35)	MODERATE (3)	35*3=105
RISK 18	MEDIUM (35)	MODERATE (3)	35*3=105
RISK 19	MEDIUM (34)	LIGHT (2)	34*2=68

9.1 Χάρτης κινδύνου

Ακολουθεί ένας χάρτης κινδύνου που παρουσιάζει τις τιμές του δείκτη κινδύνου για κάθε κίνδυνο. Ο άξονας Χ παρουσιάζει τους κινδύνους και ο άξονας Υ τον δείκτη κινδύνου.

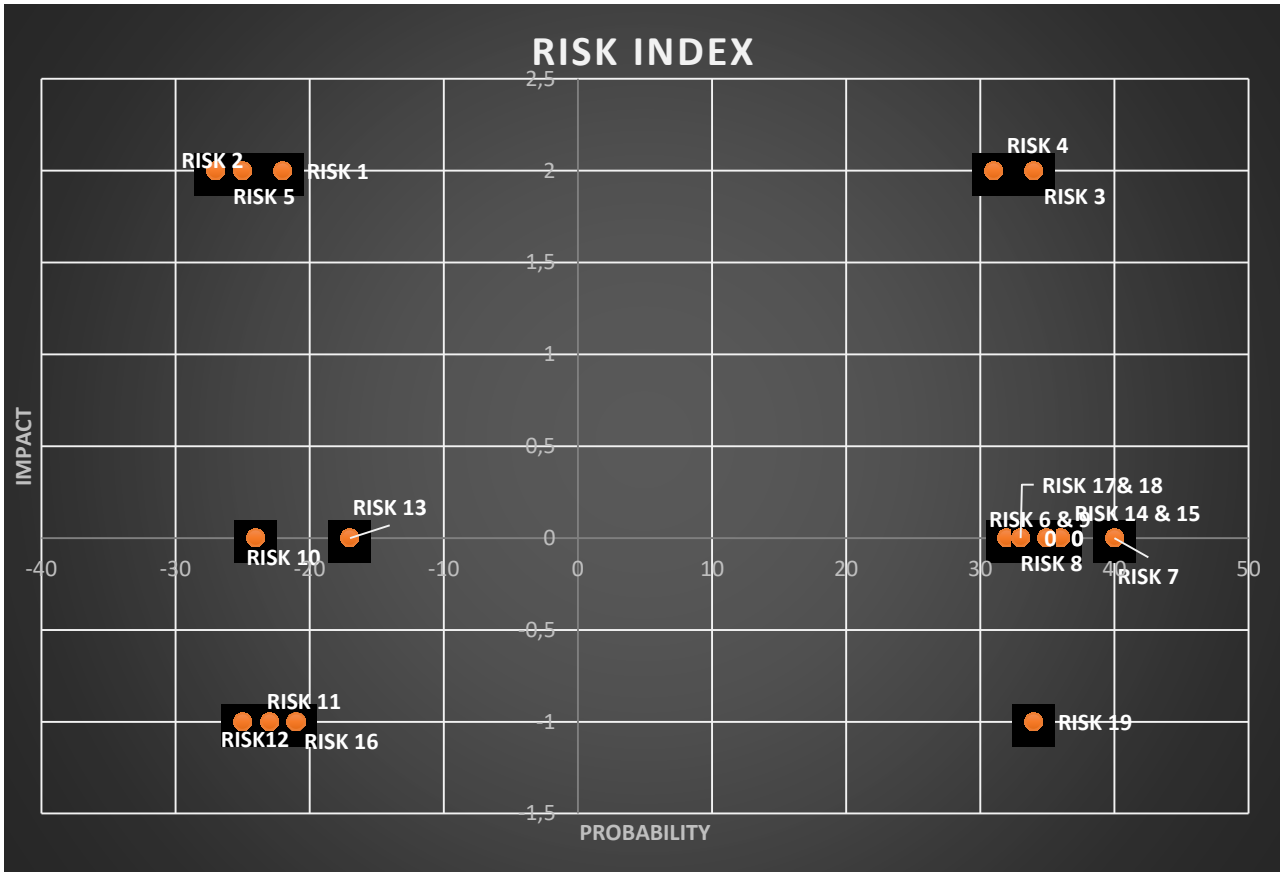
Γράφημα 1.



Σύμφωνα με το παραπάνω γράφημα, μπορούμε να οριοθετήσουμε για γραμμή **(για παράδειγμα η γραμμή να είναι στην ένδειξη 100)**. Αυτό σημαίνει ότι όποιος κίνδυνος εμφανίζει τιμή παραπάνω από το 100 θα πρέπει να ελεγχθεί και να μελετηθεί από τους εταίρους του προγράμματος.

Ένα αντίστοιχο γράφημα είναι και το ακόλουθο που δείχνει το ίδιο αποτέλεσμα με έναν άλλο τρόπο για την εκτίμηση των κινδύνων του έργου.

Γράφημα 2.



Με ιδιαίτερο ενδιαφέρον μελέτης των κινδύνων που παρουσιάζονται στο πρώτο τεταρτημόριο.

Τέλος, ένας αντίστοιχα αξιόλογος τρόπος απεικόνισης των παραπάνω αποτελεσμάτων είναι και ο ακόλουθος πίνακας. Σύμφωνα με τον οποίο, οι κίνδυνοι που απεικονίζονται με κόκκινο χρώμα αποτελούν τους σημαντικότερους για μελέτη και συζήτηση με τους άλλους εταίρους του προγράμματος.

Πίνακας 6.

		IMPACT				
		1	2	3	4	5
PROBABILITY	4	X	RISK 19	RISK 17 RISK 18	RISK 4	RISK 3
	3	RISK 16	RISK 1	RISK 14 RISK 15	RISK 8	RISK 7
	2	RISK 11	RISK 5	RISK 6 RISK 9	X	X
	1	RISK 12	RISK 2	RISK 13 RISK 10	X	X

9.2 Προτεραιότητα ανταποκρίσεων σε συμβάντα κινδύνου μέσα στο έργο και ο αντίστοιχος αντίκτυπος

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η μεθοδολογία που ακολουθείται για την εκτίμηση των κινδύνων που παρουσιάζονται στο πρόγραμμα *EL-BIOS* εξαρτάται από την γραμμή ορίου που θα τεθεί. Επομένως, οι στήλες (οι κίνδυνοι) που ξεπερνούν αυτή τη γραμμή θα πρέπει να εξετασθούν και να περιοριστούν, ενώ αντιθέτως οι στήλες (κίνδυνοι) που είναι κάτω από την γραμμή θα πρέπει να επιδιώκεται η παραμονή τους σε χαμηλά επίπεδα. Προτεραιότητα θα πρέπει να δώσουμε στους κινδύνους που ξεπερνούν την γραμμή ορίου.

Η ομάδα διαχείρισης κινδύνου προετοιμάζει ένα σχέδιο για την αποφυγή σημαντικών ελλείψεων στην απόδοση του έργου λόγω περιστατικών κινδύνου σύμφωνα με τα αξιολογημένα βασικά συμβάντα κινδύνου στον πίνακα 4. Η ομάδα παρακολουθεί καθένα από τα συμβάντα με δείκτη υψηλού κινδύνου και τα συμβάντα δείκτη μεσαίου κινδύνου. Κατά τη διάρκεια των εσωτερικών και εξωτερικών ελέγχων θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στις επιπτώσεις των κινδύνων και στην αποφυγή τους για όλες τις δραστηριότητες του έργου.

10. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Με στόχο την βέλτιστη ετοιμότητα των εταίρων του έργου για τον τρόπο δράσης στο ενδεχόμενο εμφάνισης οποιουδήποτε από τους ανωτέρω αναφερόμενους κινδύνους, δομήθηκε ο παρακάτω πίνακας ενεργειών ο οποίος αποτελεί ουσιαστικά Σχέδιο Δράσης. Έπειτα από διαβούλευση μεταξύ των εταίρων, για κάθε κίνδυνο που εντοπίστηκε και αξιολογήθηκε αποφασίστηκαν δράσεις αντιμετώπισης οι οποίες παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ			ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΔΡΑΣΗΣ
α/α	Τίτλος	Περιγραφή		
1	Απροθυμία και χαμηλή συμμετοχή των ενδιαφερόμενων	Απροθυμία και χαμηλή συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών σε δράσεις του έργου, όπως διαβουλεύσεις, σεμινάρια ανάπτυξης ικανοτήτων κ.λπ.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Προσέγγιση των ενδιαφερόμενων μερών και συζήτηση του ζητήματος προς εντοπισμό της αιτίας 2. Δημιουργία επιπλέον κινήτρων για την αύξηση της συμμετοχής 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Συντονιστής Έργου
2	Εγκυρότητα των πληροφοριών βιοποικιλότητας	Ζητήματα σχετικά με την εγκυρότητα των πληροφοριών που περιλαμβάνονται στα σύνολα δεδομένων βιοποικιλότητας που πρέπει να ενσωματωθούν στο EL BIOS (π.χ. περιγραφή δεδομένων που δεν ταυριάζουν με τα μεταδεδομένα τους, γεωμετρικά σφάλματα σε χωρικά δεδομένα, «περίεργα» δεδομένα κατανομής).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Διαδικασίες προκαταρκτικής αξιολόγησης δεδομένων 2. Αποδοχή/απόρριψη δεδομένων 3. Διόρθωση δεδομένων εφόσον είναι εφικτό 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επικεφαλής Πακέτου εργασίας
3	Καθυστερήσεις Δημοσίων Αρχών	Καθυστερήσεις στις διαδικασίες των δημόσιων αρχών (υποκατάσταση μόνιμου προσωπικού, συνταξιοδότηση, μετάθεση, έλλειψη προσωπικού, προσκλήσεις υποβολής προσφορών).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ευνοπόγραφες οχλήσεις 2. Επικοινωνία με την Ιεραρχικά Προϊστάμενη Αρχή 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επικεφαλής Πακέτου εργασίας 2. Συντονιστής Έργου
4	Μη διαθεσιμότητα δεδομένων γεωσκόπησης υψηλής ποιότητας	Μη διαθεσιμότητα δεδομένων γεωσκόπησης υψηλής ποιότητας από το πρόγραμμα γεωσκόπησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό την ανάπτυξη και μεταφορά μεθόδων σε όλες τις ελληνικές περιοχές Natura 2000 σε χωρικό και χρονικό πλαίσιο.	Αναζήτηση εναλλακτικών πηγών δεδομένων (δωρεάν/επί πληρωμή)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επικεφαλής Πακέτου εργασίας 2. Συντονιστής Έργου
5	Φυσικές καταστροφές	Φυσικές καταστροφές (π.χ. πυρκαγιά, πλημμύρα) και ιός λογισμικού, που μπορεί να καταστρέψουν τα λειτουργικά συστήματα και τα εξαρτήματα υλικού.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας κατ' ελάχιστο σε εβδομαδιαία βάση, τα οποία τηρούνται ασφαλισμένα σε διαφορετικό χώρο από τον χώρο εργασίας, με δυνατότητα πρόσβασης μόνο από τον επικεφαλής του κάθε εταιρίου που είναι υπεύθυνος για την εκάστοτε εργασία. 2. Τήρηση αντιγράφων ασφαλείας σε περιβάλλον cloud 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επικεφαλής Πακέτου εργασίας 2. Προσωπικό εργασίας
6	Ποικιλομορφία των οικοτόπων και η μεταβλητότητα των ειδών	Η ποικιλομορφία των οικοτόπων και η μεταβλητότητα των ειδών σε εθνική κλίμακα στις περιοχές της Μεσογείου ενδέχεται να περιορίσουν την εφαρμογή κοινών, ομοιόμορφων προσεγγίσεων, απαιτώντας πιθανώς τον σχεδιασμό διαφοροποιημένων ροών εργασίας μεταξύ οικοτόπων και ειδών, για τη μελλοντική εθνική εφαρμογή του EL BIOS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ομαδοποίηση χαρακτηριστικών οικοτόπων 2. Ομαδοποίηση οικοτόπων με κοινά χαρακτηριστικά 3. Εφαρμογή κοινών προσεγγίσεων 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επικεφαλής Πακέτου εργασίας 2. Προσωπικό εργασίας
7	Ποιότητα δεδομένων	Μη ομογενοποιημένες, μη συμβατές ή ακόμη και αντιφατικές πληροφορίες που περιλαμβάνονται στα σύνολα δεδομένων που πρέπει να ενσωματωθούν στο EL BIOS (π.χ. διαφορές στην ονοματολογία και την ταξινόμηση των ειδών, διαφορές στη χρήση της μονάδας πληθυσμού για τα ίδια είδη μεταξύ των συνόλων δεδομένων).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Διαδικασίες προκαταρκτικής αξιολόγησης δεδομένων 2. Ταξινόμηση/ομαδοποίηση δεδομένων 3. Αποδοχή/απόρριψη δεδομένων 4. Διόρθωση δεδομένων εφόσον είναι εφικτό 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επικεφαλής Πακέτου εργασίας



ΚΙΝΔΥΝΟΙ			ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΔΡΑΣΗΣ
α/α	Τίτλος	Περιγραφή		
8	Πληθώρα διαφορετικών δεδομένων	Πλήθος πληροφοριών και διαφορετικών υποβάθρων που εμποδίζουν την κοινή κατανόηση μεταξύ των οικολόγων, των υπευθύνων χάραξης πολιτικής και των εμπειρογνομόνων της ΕΟ σχετικά με το τι αναμένεται από το EL BIOS που μπορεί να επιτευχθεί με τις τρέχουσες τεχνολογίες αιχμής και τις μεθόδους εξαγωγής πληροφοριών.		
9	Μη παροχή δεδομένων από ιδιωτικούς φορείς	Δυνητική αντίσταση (ή ακόμη και νομικά και διοικητικά εμπόδια) από ορισμένους από τους ιδιωτικούς φορείς που διαχειρίζονται βάσεις δεδομένων βιοποικιλότητας που αναμένεται να ενσωματωθούν στο νέο σύστημα, για να παρέχουν ελεύθερη πρόσβαση στα μητρώα τους και να τα μοιράζονται εθελοντικά με την κοινοπραξία του έργου και τον κύριο χρήστη, την κεντρική-κυβερνητική υπηρεσία NECCA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επικοινωνία με ιδιωτικό φορέα για διαμόρφωση ειδικότερων όρων χρήσης των δεδομένων που δύναται να χορηγήσει 2. Αναζήτηση εναλλακτικών 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επικεφαλής Πακέτου εργασίας 2. Συντονιστής Έργου
10	Καθυστερήσεις λόγω Εθνικών εκλογών	Καθυστερήσεις στη διαβούλευση, την κατάρτιση ή ακόμα και τη διαχείριση έργων από τις εκλογές (με αποτέλεσμα αλλαγές στις κυβερνητικές πολιτικές ή αναδιάρθρωση στα οργανογράμματα των Υπουργείων), πολιτική αστάθεια/οικονομική κρίση.	Υπερεκτίμηση του ελάχιστου απαιτούμενου χρόνου των εργασιών ώστε τυχόν καθυστερήσεις να ενσωματωθούν στο υφιστάμενο χρονοδιάγραμμα	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επικεφαλής Πακέτου εργασίας 2. Συντονιστής Έργου
11	COVID-19	Περιορισμοί και καθυστερήσεις στην υλοποίηση του έργου λόγω της πανδημίας COVID-19.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Χρήση συστημάτων απομακρυσμένης εργασίας 2. Τήρηση πρωτοκόλλου υγιεινής στους χώρους εργασίας 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επικεφαλής Πακέτου εργασίας 2. Συντονιστής Έργου
12	Καθυστερήσεις στην καταβολή των κονδυλίων από την Ε.Ε. στους εταίρους	Μη έγκαιρη μεταφορά του προϋπολογισμού του έργου στους εταίρους.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ενημέρωση Συντονιστή του Έργου 2. Επικοινωνία του Συντονιστή του έργου με την αρμόδια υπηρεσία 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επικεφαλής του Εταίρου 2. Συντονιστής Έργου
13	Καθυστερήσεις στις εργασίες πεδίου λόγω καιρού	Ακραίες καιρικές συνθήκες στο πεδίο της έρευνας.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Διαρκής παρακολούθηση των προβλέψεων του καιρού 2. Υπερεκτίμηση του απαιτούμενου χρόνου για στοιχεία πεδίου ώστε σε περίπτωση ακραίων καιρικών φαινομένων, τυχόν καθυστερήσεις να ενσωματώνονται στο αρχικό χρονοπρογραμματισμό χωρίς την απαίτηση παρατάσεων. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επικεφαλής του Εταίρου
14	Μεταβολές στο προσωπικό	Απολύσεις και αποχωρήσεις προσωπικού	Αντικατάσταση προσωπικού με αντίστοιχο ισοτίμων ικανοτήτων	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επικεφαλής του Εταίρου
16	Πόλεμος	Καθυστερήσεις λόγω συνθηκών πολέμου τόσο στην λειτουργία των εταίρων όσο και των Δημόσιων/Ιδιωτικών φορέων	<ol style="list-style-type: none"> 1. Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας κατ' ελάχιστο σε εβδομαδιαία βάση, τα οποία τηρούνται ασφαλισμένα σε διαφορετικό χώρο από των χώρο εργασίας, με 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επικεφαλής του Εταίρου 2. Συντονιστής Έργου

ΚΙΝΔΥΝΟΙ			ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΔΡΑΣΗΣ
α/α	Τίτλος	Περιγραφή		
			<p>δυνατότητα πρόσβασης μόνο από τον επικεφαλής του κάθε εταίρου που είναι υπεύθυνος για την εκάστωτε εργασία.</p> <p>2. Τήρηση αντιγράφων ασφαλείας σε περιβάλλον cloud</p> <p>3. Επικοινωνία με Συντονιστή Έργου για παράταση ή διακοπή Έργου</p> <p>4. Επικοινωνία Συντονιστή με αρμόδια υπηρεσία για παράταση ή διακοπή έργου</p>	
17	Κλοπές, δολιοφθορές	Καθυστερήσεις λόγω κλοπής εξοπλισμού, δεδομένων κ.α. απαραίτητων για την εκπόνηση του Έργου	<p>1. Φύλαξη του χώρου εργασίας/σύστημα συναγερμού/θωρακισμένες πόρτες</p> <p>2. Ενημέρωση αρμόδιας αστυνομικής αρχής σε περίπτωση διάρρηξης του χώρου εργασίας</p> <p>3. Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας κατ' ελάχιστο σε εβδομαδιαία βάση, τα οποία τηρούνται ασφαλισμένα σε διαφορετικό χώρο από των χώρο εργασίας, με δυνατότητα πρόσβασης μόνο από τον επικεφαλής του κάθε εταίρου που είναι υπεύθυνος για την εκάστωτε εργασία.</p> <p>3. Τήρηση αντιγράφων ασφαλείας σε περιβάλλον cloud</p>	1. Επικεφαλής του Εταίρου
18	Πυρκαγιά/πλημμύρα	Καθυστερήσεις λόγω καταστροφής εξοπλισμού, δεδομένων κ.α. απαραίτητων για την εκπόνηση του Έργου	<p>1. Διασφάλιση του χώρου από πυρκαγιά με την εγκατάσταση συστήματος πυρόσβεσης και τοποθέτηση αισθητήρων (πυροσβεστήρες κλπ).</p> <p>2. Τακτικός έλεγχος εγκαταστάσεων ύδρευσης / αποχέτευσης</p> <p>3. Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας κατ' ελάχιστο σε εβδομαδιαία βάση, τα οποία τηρούνται ασφαλισμένα σε διαφορετικό χώρο από των χώρο εργασίας, με δυνατότητα πρόσβασης μόνο από τον επικεφαλής του κάθε εταίρου που είναι υπεύθυνος για την εκάστωτε εργασία.</p> <p>4. Τήρηση αντιγράφων ασφαλείας σε περιβάλλον cloud</p>	1. Επικεφαλής του Εταίρου

