

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ

ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΤΗΣ 12^{ης} ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ (ΤΑΚΤΙΚΗ)
ΤΗΣ 18^{ης} ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2017
ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ
273/2017

Στα Ψαχνά έδρα του Δήμου Διρφύων – Μεσσαπίων Νομού Εύβοιας, σήμερα 18 Δεκεμβρίου 2017, ημέρα Δευτέρα και ώρα 2:00 μ.μ., το Περιφερειακό Συμβούλιο Στερεάς Ελλάδας συνήλθε σε τακτική συνεδρίαση, η οποία πραγματοποιήθηκε στην αίθουσα συνεδρίων του Γυμνασίου Ψαχνών στην οδό Μεγάλου Αλεξάνδρου 3, κατόπιν της υπ' αριθμ. πρωτ. οικ.276230/721/12-12-2017 Πρόσκλησης του Προέδρου του Περιφερειακού Συμβουλίου Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας κ. Γεώργιου Ψυχογιού, στην 12^η Συνεδρίαση (Τακτική) του Περιφερειακού Συμβουλίου Στερεάς Ελλάδας, η οποία δημοσιεύτηκε στην ιστοσελίδα της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και απεστάλη ηλεκτρονικά στον Περιφερειάρχη κ. Κωνσταντίνο Π. Μπακογιάννη, στους κ.κ. Αντιπεριφερειάρχες, καθώς και σε καθένα από τους Περιφερειακούς Συμβούλους για συζήτηση και λήψη αποφάσεων, επί των ακόλουθων θεμάτων ημερήσιας διάταξης:

Θέμα 10 ^ο Η.Δ.	α) Έγκριση Σχεδίου Προγραμματικής Σύμβασης της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας με το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) για την υλοποίηση του προγράμματος με τίτλο “Η μελέτη των θαλάσσιων βιολογικών πόρων του Μαλιακού κόλπου, η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στο θαλάσσιο οικοσύστημα και προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης για τη βέλτιστη εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων της περιοχής”, β) εξουσιοδότηση Περιφερειάρχη για την υπογραφή της και γ) ορισμός μελών στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Προγραμματικής Σύμβασης.
Εισηγητής	Περιφερειάρχης Στερεάς Ελλάδας κ. Κωνσταντίνος Π. Μπακογιάννης

Πριν από την έναρξη της συνεδρίασης, ο Πρόεδρος του Περιφερειακού Συμβουλίου κ. Γεώργιος Ψυχογιός, διαπίστωσε ότι από τα 51 μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου είναι:

Παρόντες

- Ο Περιφερειάρχης Στερεάς Ελλάδας κ. Κωνσταντίνος Π. Μπακογιάννης
- Ο Πρόεδρος του Περιφερειακού Συμβουλίου κ. Γεώργιος Ψυχογιός
- Ο Αντιπρόεδρος του Περιφερειακού Συμβουλίου κ. Θωμάς Γρεβενίτης
- Ο Γραμματέας του Περιφερειακού Συμβουλίου κ. Δημήτριος Κυρίτης
- Οι Αντιπεριφερειάρχες Στερεάς Ελλάδας κ.κ. : Ευάγγελος Κατσαγούνος, Φανή Παπαθωμά, Φάνης Σπανός
- Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι ως ακολούθως :

Περιφερειακή Παράταξη Πλειοψηφίας				Περιφερειακές Παρατάξεις Μειοψηφίας			
A/A	«Αλλάζουμε στην Καρδιά της Ελλάδας»	Παρών/ούσα	Απών/ούσα	A/A	«Η Στερεά σε Νέα Τροχιά - Βαγγέλης Αποστόλου»	Παρών/ούσα	Απών/ούσα
1	Αναστασίου Γεώργιος	√		1	Παρασκευάς Δρόσος	√	
2	Αποστολόπουλος Κωνσταντίνος	√		2	Αλαμπάνου Δέσποινα	√	
3	Αραβαντινού Πέγκυ	√		3	Ζαννιάς Αθανάσιος	√	
4	Αργύρης Δημήτριος		√	4	Γρεβενίτης Θωμάς	√	
5	Αργυρίου Δημήτριος	√		5	Κουλούρης Γεώργιος	√	
6	Βαρδακώστας Κων/νος	√		6	Μελισσάρης Ιωάννης	√	
7	Βουρδάνος Δημήτριος	√		7	Παπαδιώτης Αθανάσιος	√	
8	Χατζηνικολής Ζαχαρίας	√		8	Στουπής Νικόλαος	√	
9	Καλαντζή Αικατερίνη	√		9	Τιμπλαλέξης Δημήτριος	√	
10	Κάππος Ευστάθιος	√		10	Τσολάκη Σοφία		√
11	Καραγιάννης Κων/νος	√		«Θανάσης Γιαννόπουλος - Συμφωνία για τη Στερεά»			
12	Καρακάντζας Αθανάσιος	√		11	Γεωργούλης Αδαμάντιος	√	
13	Κατσαρός Χαράλαμπος	√		12	Γιαννάκης Μιχαήλ	√	
14	Κελαϊδίτης Γεώργιος	√		13	Γιαννόπουλος Αθανάσιος	√	
15	Κοντζιάς Ιωάννης	√		14	Ευαγγελίου Παναγιώτης		√
16	Κούκουζας Ευάγγελος	√		«Ελληνική Αυγή για τη Στερεά Ελλάδα»			
17	Κυρίσης Δημήτριος	√		15	Γκλέτσος Απόστολος	√	
18	Μηλίδου-Θαλασσινού Αφροδίτη	√		16	Πάνος Θεόδωρος	√	
19	Μπακομήτρος Κων/νος		√	«Λαϊκή Συσπείρωση Στερεάς Ελλάδας»			
20	Μπουρμάς Ηλίας	√		17	Γκικόπουλος Γεώργιος	√	
21	Παπαναστασίου Ασημίνα	√		18	Ντούρου Ιωάννα-Σοφία	√	
22	Παπαχριστοδούλου Σπυριδών	√		«Ενεργοί Πολίτες Στερεάς»			
23	Περγανιάς Ιωάννης		√	19	Χαινάς Κων/νος	√	
24	Περλεπές Ιωάννης	√		«Αριστερή Παρέμβαση στη Στερεά Ελλάδα»			
25	Σανίδας Ηλίας	√		20	Γιανναράκης Ιωάννης	√	
26	Σανίδας Χαράλαμπος		√				
27	Ταγκαλέγκας Ιωάννης	√					
28	Τσιπάνης Λάμπρος	√					
29	Φακίτσας Βασίλειος	√					
30	Χειμάρης Θεμιστοκλής	√					
31	Ψυχογιός Γεώργιος	√					
Σύνολο Συμβούλων Πλειοψηφίας		27	4	Σύνολο Συμβούλων Μειοψηφίας		18	2

Αφού διαπιστώθηκε η ύπαρξη νόμιμης απαρτίας - καθώς από το σύνολο των πενήντα ένα (51) Περιφερειακών Συμβούλων ήταν παρόντες σαράντα πέντε (45), ο Πρόεδρος του Περιφερειακού Συμβουλίου κ. Γεώργιος Ψυχογιός κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης. Χρέη Υπηρεσιακού Γραμματέα άσκησε η υπηρεσιακή Γραμματέας κ. Μαρούλα Ξηρού, υπάλληλος της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Στη Συνεδρίαση ήταν παρών κι ο Αναπληρωτής υπηρεσιακός γραμματέας κ. Φώτης Παπαευσταθίου.

Ο Πρόεδρος του Περιφερειακού Συμβουλίου κ. Γεώργιος Ψυχογιός, έδωσε τον λόγο στον εισηγητή του 10^{ου} θέματος ημερήσιας διάταξης Περιφερειάρχη Στερεάς Ελλάδας κ. Κωνσταντίνο Π. Μπακογιάννη, ο οποίος έθεσε υπόψη του σώματος την υπ' αριθμ. πρωτ. 455/272336/8-12-2017 εισήγησή του και ανέφερε τα ακόλουθα :

Λαμβάνοντας υπόψη :

1. Το Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/Α/07.06.2010) και ειδικότερα το άρθρο 100 αυτού, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
2. Την αριθμ 220/2017 απόφαση Περιφερ Συμβουλίου 3ης Τροποποίησης Τεχνικού Προγράμματος Π.Ε. Φθιώτιδας έτους 2017
3. Το γεγονός ότι:
 - ✓ Η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με την παραγραφο ΙΙ του άρθρου 186 του ν. 3852/2010 πρόγραμμα Καλλικράτης είναι αρμόδια, εδάφιο Βα13 για “κατάρτιση μελετών του ιχθυοπονικού τομέα», εδάφιο Βδ 45 για την «Διοίκηση, διαχείριση και εκμετάλλευση των ιχθυοτρόφων εν γένει υδάτων» και εδάφιο Βδ 63 για την « παρακολούθηση της ρύπανσης και της μόλυνσης του υδάτινου περιβάλλοντος, την κατάρτιση μελετών και την εφαρμογή προγραμμάτων διαχείρισης και ανάπτυξης που έχουν σχέση με την αλιεία, τις υδατοκαλλιέργειες και την εν γένει αξιοποίηση των αλιευτικών πόρων»
 - ✓ Ο Μαλιακός κόλπος είναι ένας σημαντικός οικότοπος τόσο ως προς την βιοποικιλότητα όσο και την αφθονία της θαλάσσιας πανίδας.
 - ✓ Με την μελέτη του Μαλιακού κόλπου, πρόκειται να συγκεντρωθεί ένα σύνολο επιστημονικών δεδομένων που θα συμπληρώσουν τη γνώση για τη λειτουργία του θαλάσσιου οικοσυστήματος της περιοχής και θα οδηγήσουν στην εκπόνηση μέτρων διαχείρισης για τη βέλτιστη εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων του κόλπου.
4. Το συνολικό ποσό που θα απαιτηθεί για την υλοποίηση της προγραμματικής σύμβασης ανέρχεται συνολικά στο ποσό των 60.000 ευρώ με ΦΠΑ,
5. Η δαπάνη θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Τεχνικού Προγράμματος Π.Ε. Φθιώτιδας.

Κατόπιν των ανωτέρω.

ΕΙΣΗΓΟΥΜΑΣΤΕ:

- I. Την Έγκριση Σχεδίου Προγραμματικής Σύμβασης με το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) για την υλοποίηση του προγράμματος με τίτλο “Η μελέτη των θαλάσσιων βιολογικών πόρων του Μαλιακού κόλπου, η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στο θαλάσσιο οικοσύστημα και προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης για τη βέλτιστη εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων της περιοχής”, συνολικού ποσού 60.000 ευρώ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.
- II. Να εξουσιοδοτηθεί ο Περιφερειάρχης ώστε να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες με στόχο την υπογραφή και εκτέλεση της προγραμματικής σύμβασης.
- III. Να οριστούν δύο τακτικά και δύο αναπληρωματικά μέλος στην κοινή τριμελή Επιτροπή Παρακολούθησης του Προγράμματος.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ

Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 100 του Ν 3852/2010

Μεταξύ

της

Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας

και του

Ελληνικού Κέντρου Θαλασσίων Ερευνών

(ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε),

για την υλοποίηση του Έργου

«Η μελέτη των θαλάσσιων βιολογικών πόρων του Μαλιακού κόλπου, η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στο θαλάσσιο οικοσύστημα και προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης για τη βέλτιστη εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων της περιοχής»

Λαμία, 2018

Στη Λαμία σήμερα, την του έτους 2018, οι παρακάτω συμβαλλόμενοι :

1. Η **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ** , που εδρεύει στην Λαμία, Λεωφ. Καλυβίων 2, ΑΦΜ 997947718, Δ.Ο.Υ. Λαμίας που εκπροσωπείται νόμιμα από τον Περιφερειάρχη Κωνσταντίνο Π. Μπακογιάννη

2. Το Ν.Π.Δ.Δ. με την επωνυμία **ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ**, που εδρεύει στη Ανάβυσσο Αττικής, 46,7 χλμ Αθηνών-Σουνίου, με ΑΦΜ 999355106, ΔΟΥ Λαυρίου, όπως εκπροσωπείται νόμιμα από τον Διευθυντή και Πρόεδρο του ΔΣ, καθηγητή Σπυρίδωνα Α. Μαυράκο , που στο εξής θα καλείται χάριν συντομίας ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.,

λαμβάνοντας υπόψη τις διατάξεις :

α) Τον Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α - 07/06/2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» και ειδικότερα τα άρθρα 100 και 186 αυτού, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

β) την υπ' αριθμ. /2017 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Στερεάς Ελλάδας, περί έγκρισης σκοπιμότητας και των όρων της Προγραμματικής Σύμβασης, καθώς και εξουσιοδότησης του Περιφερειάρχη κ. Κωνσταντίνου Μπακογιάννη, για την υπογραφή της,

γ) Την υπ' αριθμ. (ΑΔΑ:) Απόφαση της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας περί Ελέγχου Νομιμότητας της υπ' αριθ.2017 απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου

δ) την απόφαση του Δ.Σ. ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. (Συνεδρία) περί έγκρισης σκοπιμότητας και των όρων της Προγραμματικής Σύμβασης, καθώς και εξουσιοδότησης του Διευθυντή και Προέδρου του Δ.Σ. κ. Σπυρίδωνα Μαυράκου, για την υπογραφή της,

ε) Την υπ' αριθμ. (ΑΔΑ:) απόφαση έγκρισης δαπάνης και διάθεσης πίστωσης της Οικονομικής Επιτροπής

στ) Την υπ' αριθμ..... απόφαση για δέσμευση πίστωσης της Δ/σης Οικονομικού - Δημοσιονομικού Ελέγχου (ΑΔΑ: & ΑΔΑΜ:)

συμφωνούν, συναποδέχονται και συνομολογούν τα ακόλουθα :

ΑΡΘΡΟ 1

Νομική Βάση και Περιεχόμενο της Σύμβασης

1.1. Η παρούσα σύμβαση είναι προγραμματική και στηρίζεται στις διατάξεις του άρθρου 100 του Ν.3852/10,

1.2. Η σύμβαση αυτή περιέχει δεκαπέντε (15) άρθρα που αναφέρονται αντίστοιχα στα εξής :

1. Νομική βάση και περιεχόμενο της σύμβασης
2. Προοίμιο - Σκοπός

3. Αντικείμενο της σύμβασης - Περιγραφή εργασιών που αναλαμβάνει το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.
4. Πόροι - προϋπολογισμός
5. Χρηματοδότηση
6. Επιστημονικά υπεύθυνος του έργου
7. Δικαιώματα και υποχρεώσεις των συμβαλλομένων
8. Όργανο Παρακολούθησης εφαρμογής της Σύμβασης
9. Χρονοδιάγραμμα, Διαδικασία Παραλαβής Παραδοτέων
10. Διάρκεια ισχύος της Προγραμματικής Συμβάσεως
11. Ποινικές ρήτρες
12. Πνευματικά δικαιώματα
13. Τελικές διατάξεις
14. Τοπική Αρμοδιότητα Δικαστηρίων

ΑΡΘΡΟ 2

Προοίμιο - Σκοπός

2.1. Ο πρώτος συμβαλλόμενος, ήτοι η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, αναθέτει στο δεύτερο συμβαλλόμενο της παρούσης, ήτοι το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε., την εκπόνηση μελέτης με τίτλο

«Η μελέτη των θαλάσσιων βιολογικών πόρων του Μαλιακού κόλπου, η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στο θαλάσσιο οικοσύστημα και προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης για τη βέλτιστη εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων της περιοχής»

2.2 Στόχος της μελέτης είναι η επιστημονική παρακολούθηση, καταγραφή και αποτύπωση των αλιευτικών δραστηριοτήτων στον κόλπο και η σύνδεση τους με περιβαλλοντικούς παράγοντες.

2.3 Τα αποτελέσματα της μελέτης του θαλάσσιου οικοσυστήματος του κόλπου που προέκυψαν από την εκτέλεση του έργου "ΚΡΗΠΙΣ" με αυτά τα οποία θα προκύψουν από την προτεινόμενη μελέτη θα συμβάλουν στην εκτίμηση της τρέχουσας κατάστασης των θαλάσσιων βιολογικών πόρων της περιοχής και θα υποστηρίξουν την τεκμηρίωση μέτρων διαχείρισης και παρακολούθησης του θαλάσσιου οικοσυστήματος του Μαλιακού κόλπου.

ΑΡΘΡΟ 3

Αντικείμενο της σύμβασης - Περιγραφή εργασιών που αναλαμβάνει το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.

Ο κυριότερος παράγοντας που καθορίζει τη βιοποικιλότητα στην περιοχή είναι η παρουσία του Σπερχειού ποταμού ο οποίος συμβάλλει στη γεωμορφολογία της περιοχής (μικρά βάθη, λασπώδεις και αμμολασπώδεις βυθούς) και στην οικολογία της (χαμηλές αλατότητες). Η ιχθυοπανίδα της ευρύτερης περιοχής του κόλπου αποτελείται κυρίως από ατλαντο-μεσογειακά, ενδημικά και κοσμοπολίτικα είδη της Μεσογείου θαλάσσης.

Η περιοχή μελέτης περιλαμβάνει το έσω τμήμα του Μαλιακού κόλπου που οριοθετείται από το Ακρωτήριο Καραβοφάναρο έως το Ακρωτήριο Χιλιομίλι και το έξω τμήμα του Μαλιακού κόλπου που οριοθετείται από το Ακρωτήριο Κνημιάς έως την περιοχή Αχλάδιον.

Η περιοχή είναι ένας σημαντικός οικότοπος τόσο ως προς την βιοποικιλότητα όσο και την αφθονία της θαλάσσιας πανίδας.

Ο δείκτης της οικολογικής κατάστασης της θαλάσσιας ιχθυοπανίδας δείχνει ότι επικρατούν μη διαταραγμένες συνθήκες στον κόλπο. Η ευρωστία των πληθυσμών πιθανόν να οφείλεται στην απουσία δυναμικών εργαλείων στον κόλπο και στην ήπιας μορφής αλιευτική πίεση που ασκείται από την παράκτια αλιεία.

Η προστατευόμενη περιοχή Λιβάρι, αποτελεί ένα "νηπιοτροφείο" για ένα σημαντικό αριθμό ειδών τα οποία εγκαθίστανται στην περιοχή και παραμένουν έως ότου ενηλικιωθούν και ενταχθούν στον πληθυσμό των ενηλίκων. Συμπερασματικά, **το Λιβάρι αποτελεί περιοχή συγκέντρωσης νεαρών ατόμων και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ευρωστία των αλιευτικών αποθεμάτων του κόλπου και ως εκ τούτου η προστασία της περιοχής κρίνεται απαραίτητη**.

Το σύστημα της περιοχής είναι δυναμικό και ευμετάβλητο, και ως εκ τούτου απαιτείται η διαχρονική παρακολούθησή του. Με την παρούσα μελέτη θα σχηματιστεί καλύτερη εικόνα της επίδρασης των περιβαλλοντικών μεταβολών (πλημυρικά φαινόμενα, ξηρασία, κλιματική αλλαγή, ρύπανση) στους θαλάσσιους οργανισμούς.

Κατά την περίοδο υλοποίησης της μελέτης του Μαλιακού κόλπου, πρόκειται να συγκεντρωθεί ένα σύνολο επιστημονικών δεδομένων που θα συμπληρώσουν τη γνώση για τη λειτουργία του θαλάσσιου οικοσυστήματος της περιοχής και θα οδηγήσουν στην εκπόνηση μέτρων διαχείρισης για τη βέλτιστη εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων του κόλπου.

Στα πλαίσια της μελέτης και για την επίτευξη των στόχων όπως αναφέρονται στο Άρθρο 2 της προγραμματικής σύμβασης πρόκειται να εκτελεστούν οι ακόλουθες δράσεις:

1. Η παρακολούθηση των αλιευτικών δραστηριοτήτων του παράκτιου αλιευτικού στόλου της περιοχής.

Το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. θα συνεργαστεί με τους αλιευτικούς συλλόγους της περιοχής και τον αλιευτικό συνεταιρισμό Στυλίδας ώστε: α) να καταγραφούν αναλυτικά οι τεχνικές αλιείας και τα αλιευτικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται από τους επαγγελματίες αλιείς, β) να εκτιμηθεί η αλιευτική προσπάθεια και η αλιευτική παραγωγή και γ) να συμπληρωθεί η καταγραφή της ιχθυοπανίδας στην περιοχή του κόλπου. Για το σκοπό αυτό επιστημονικό προσωπικό του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. θα επιβιβάζεται σε σκάφη που δραστηριοποιούνται στο έσω και έξω τμήμα του Μαλιακού κόλπου προκειμένου να συλλέγει και να καταγράφει σε συγκεκριμένο πρωτόκολλο δειγματοληψίας την απαραίτητη πληροφορία. Ειδικότερα για τη μελέτη της παρουσίας και εξάπλωσης του μπλε καβουριού (*Calinectes sapidus*) στον κόλπο, θα πραγματοποιούνται μηνιαίες δειγματοληψίες συλλογής καβουριών σε επιλεγμένα σημεία, αβαθή και μη, με παγίδες ("καλαθούρια"). Για το σκοπό αυτό θα ζητηθεί ειδική άδεια πειραματικής δειγματοληψίας από την Περιφέρεια ώστε να τοποθετούνται "καλαθούρια" και σε βάθη μικρότερα των 10 μέτρων.. Επί πλέον θα πραγματοποιηθούν συνεντεύξεις με επαγγελματίες αλιείς ώστε να αποτυπωθούν οι διαχρονικές μεταβολές στην αλιευτική προσπάθεια και παραγωγή ανά αλιευτικό εργαλείο, η παρουσία ειδών στον κόλπο (εμπορικών ή μη εμπορικών, είδη που δεν δηλώνουν παρουσία πλέον στον κόλπο ή νέα είδη που εμφανίστηκαν), να διερευνηθεί η διεπαφή των αλιείων με χαρακτηριστικά είδη όπως θαλάσσια θηλαστικά και τις χελώνες και επίσης να καταγραφούν οι διενέξεις με τους ερασιτέχνες αλιείς. Σε συνεργασία με τους αλιευτικούς συλλόγους της περιοχής θα επιλεγούν 25 αλιείς, εκτός αυτών που ανήκουν στον αλιευτικό συνεταιρισμό Στυλίδας, οι οποίοι θα καταγράψουν σε ειδικό έντυπο (ημερολόγιο αλιείας - logbook) την ημερήσια παραγωγή τους και άλλες πληροφορίες όπως το αλιευτικό εργαλείο που χρησιμοποίησαν, την αλιευτική προσπάθεια και την περιοχή αλιείας. Τέλος θα γίνει προσπάθεια να καταγραφεί η δυναμική της ερασιτεχνικής αλιείας και η συμμετοχή της στην αλιεία της περιοχής.

2. Η μελέτη των νεαρών ατόμων στο προστατευόμενο τμήμα Λιβάρι ως ένα σημαντικό τόπο αναπαραγωγής και ανάπτυξης νεαρών ιχθυοειδών.

Θα πραγματοποιηθούν μηνιαίες δειγματοληψίες στο Λιβάρι προκειμένου να συμπληρωθεί η προϋπάρχουσα γνώση για τις διεργασίες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή σε επίπεδο οικοσυστήματος, να διερευνηθεί η ιχθυοπανίδα και η καρκινοπανίδα του εκβολικού συστήματος, να χαρτογραφηθούν οι περιοχές της βενθικής εγκατάστασης (επίκοισης-settlement) ειδών, π.χ. γλώσσα, και να αποτυπωθούν τα πεδία παρουσίας και συγκέντρωσης νεαρών ατόμων. Στο σχήμα δειγματοληψίας θα συμπεριληφθούν 4 σταθμοί αναφοράς του προγράμματος "ΚΡΗΠΙΣ" και θα επεκταθεί με νέα σημεία δειγματοληψίας σε τμήματα του Λιβαριού τα οποία δεν κατορθώθηκε να μελετηθούν την προηγούμενη περίοδο. Σε κάθε σταθμό δειγματοληψίας θα λαμβάνονται μετρήσεις φυσικοχημικών (θερμοκρασία, αλατότητα, pH, οξυγόνο) παραμέτρων. Επιπλέον σε αντιπροσωπευτικά σημεία της περιοχής θα γίνονται επιφανειακές σύρσεις για συλλογή πλαγκτού. Για τις ανάγκες της δειγματοληψίας θα χρησιμοποιηθεί σκάφος χωρίς καρίνα "κουρίτα" που δύναται να επιχειρεί στα αβαθή τμήματα της περιοχής μελέτης. Για τον συγκεκριμένο τύπο πειραματικής δειγματοληψίας θα ζητηθεί ειδική άδεια από την Περιφέρεια. Όμοιες προσπάθειες (σύρσεις) θα πραγματοποιηθούν και σε άλλα τμήματα του κόλπου ώστε να εντοπιστούν πιθανά πεδία παρουσίας νεαρών ατόμων και περιοχές βενθικής εγκατάστασης (επικοισμός) ειδών (Αγ. Τριάδα, Θερμοπούλες, Μώλος, Στυλίδα, Λιχαδονήσια, Ράχες, Αχλάδι). Για αυτές τις δειγματοληψίες θα ζητείται η συνδρομή του ταχύπλοου σκάφους της Περιφέρειας. Τα δείγματα θα μεταφέρονται στο εργαστήριο του Ινστιτούτου Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων και Εσωτερικών Υδάτων (ΙΘΑΒΙΠΕΥ) για αναγνώριση και περαιτέρω μελέτη.

3. Η εκτέλεση πειραματικής αλιείας με τράτα βυθού (με τη χρήση του ερευνητικού αλιευτικού σκάφους "ΦΙΛΙΑ") για την καταγραφή της βιοποικιλότητας του κόλπου.

Σχεδιάζεται η χρήση του Ε/Α "ΦΙΛΙΑ" προκειμένου να εκτελεστεί πειραματική αλιεία με τράτα βυθού. Θα ακολουθηθεί το ίδιο σχήμα δειγματοληψίας με αυτό του έργου "ΚΡΗΠΙΣ" το οποίο περιλαμβάνει την εκτέλεση 4 προσπαθειών αλιείας στο έσω τμήμα και 4 στο έξω τμήμα του κόλπου. Θα γίνεται αναγνώριση όλων των ειδών (ψάρια, κεφαλόποδα, καρκινοειδή, βένθος) και θα λαμβάνονται μετρήσεις μηκών από αντιπροσωπευτικό αριθμό ατόμων (του κάθε είδους). Επίσης θα λαμβάνονται δείγματα για τη μελέτη βιολογικών παραμέτρων στο εργαστήριο. Η δαπάνη για την παρούσα δράση δεν δύναται να καλυφθεί από την παρούσα μελέτη λόγω περιορισμού στον προϋπολογισμό του έργου. Παρ' όλα αυτά θα διερευνηθεί η περίπτωση κάλυψης της δαπάνης που απαιτείται για την υλοποίηση της δράσης από το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε..

4. Η καταγραφή περιοχών ωτοκίας.

Θα καταγραφούν τα πεδία ωτοκίας των επικρατούντων ειδών ιχθύων στην περιοχή έρευνας και η συσχέτισή τους με περιβαλλοντικούς παράγοντες. Για τη μελέτη της γεωγραφικής εξάπλωσης των αυγών και προνυμφών των ιχθύων θα χρησιμοποιηθεί το ίδιο δειγματοληπτικό σχήμα που χρησιμοποιήθηκε στο "ΚΡΗΠΙΣ" αποτελούμενο από 7 σταθμούς οι οποίοι θα εκτελούνται μηνιαία (2 σταθμοί οριακά στο έξω τμήμα του κόλπου και 5 στο έσω τμήμα του). Στην τρέχουσα μελέτη το δίκτυο θα επεκταθεί και θα καλύψει με 5 νέους σταθμούς το έξω τμήμα του κόλπου φτάνοντας μέχρι τα Λιχαδονήσια. Οι νέες θέσεις θα μελετηθούν τους μήνες Σεπτέμβριο έως και Φεβρουάριο. Σκοπός της επέκτασης της περιοχής μελέτης είναι ο εντοπισμός διαφορετικών πεδίων ωτοκίας ιχθύων που συναντώνται στο έξω τμήμα του κόλπου και των οποίων τα αυγά, οι ιχθυονύμφες και τα νεαρά άτομα παρασύρονται από τα ρεύματα στο εσωτερικό μέρος του κόλπου. Ο δειγματολήπτης τύπου WP2 θα είναι εφοδιασμένος με κωνικό δίκτυο του οποίου το άνοιγμα του ματιού είναι 200 μμ. Κατά τη διάρκεια της σύρσης των ιχθυοπλαγκτονικών δικτύων θα καταγράφεται το γεωγραφικό στίγμα, το βάθος του σταθμού, το βάθος σύρσης, η ημερομηνία και η ώρα, η διάρκεια σύρσης και η ροή του νερού που εισήλθε σε κάθε δίκτυο στη διάρκεια της σύρσης με τη χρήση ροόμετρου.

Μετά το πέρας της δειγματοληψίας τα δείγματα θα διατηρούνται σε διάλυμα φορμόλης 4% μέσα σε πλαστικά δοχεία. Η αναγνώριση και ταξινόμηση του υλικού θα πραγματοποιείται στο εργαστήριο ιχθυοπλαγκτού του ΙΘΑΒΙΠΕΥ.

5. Η μελέτη της συμβολής του εκβολικού συστήματος του Σπερχείου ποταμού στην παραγωγικότητα της περιοχής, ποιότητα νερών.

Μελέτη της συμβολής του Σπερχείου ποταμού στην παραγωγικότητα της περιοχής

Πολλά είδη όπως τσιπούρα, γλώσσα, λαυράκι, κέφαλοι, μπλε καβούρι περνούν ένα μέρος του κύκλου ζωής τους (ιδίως των πρώτων σταδίων ανάπτυξης) μέσα σε εκβολικά συστήματα τα οποία τους εξασφαλίζουν ευνοϊκές συνθήκες επιβίωσης, κάτι που είναι σημαντικό στην ενσωμάτωση τους στον ενήλικο πληθυσμό της ευρύτερης περιοχής. Είναι χαρακτηριστικό ότι κάποια είδη (μυλοκόπια, κρانيοί) μεταναστεύουν για να αναπαραχθούν κοντά σε αυτά τα συστήματα. Στην παρούσα μελέτη πρόκειται να μελετηθούν τα είδη που συναντώνται σε αυτά τα συστήματα καθώς και η διάρκεια παραμονής τους σε αυτά. Θα γίνει συσχετισμός των ροών του ποτάμιου συστήματος, των ρευμάτων, της παλίρροιας και της ποιότητας νερών (θρεπτικά, φυτοπλαγκτονικές κοινότητες) με την παρουσία και αφθονία ειδών.

Ποιότητα νερών

Στη συγκεκριμένη δράση πρόκειται να μελετηθούν:

1) Ανόργανα χημικά χαρακτηριστικά (θρεπτικά άλατα και διαλ. οξυγόνο) του θαλασσινού νερού:

για τον προσδιορισμό διαλυμένου οξυγόνου και θρεπτικών αλάτων (νιτρικών, νιτρικών, αμμωνιακών, φωσφορικών και πυριτικών αλάτων), θα πραγματοποιηθούν δειγματοληψίες σε 3 σταθμούς σε μηνιαία βάση για ένα έτος. Σε κάθε σταθμό θα δειγματοληφτούν δύο βάθη: στην επιφάνεια και πλησίον του βυθού. Σε περίπτωση έκτακτου περιβαλλοντικού φαινομένου (π.χ. έντονες βροχοπτώσεις, πλημμυρικά φαινόμενα) οι μετρήσεις θα γίνονται συχνότερα.

2) Μελέτη φυτοπλαγκτονικών κοινωτών και επιβλαβών ανθήσεων φυτοπλαγκτού:

προσδιορισμός της ολικής χλωροφύλλης-α (δείκτης βιομάζας του φυτοπλαγκτού) και του παραγώγου της προϊόντος μεταβολισμού, της φαιοφυτίνης-α, θα γίνεται μηνιαίως για ένα έτος σε δείγματα θαλασσινού νερού στους σταθμούς που θα γίνονται αναλύσεις θρεπτικών και από τα δύο (2) βάθη.

Η μελέτη της σύνθεσης των φυτοπλαγκτονικών πληθυσμών θα γίνεται επίσης στα δείγματα από τους ίδιους σταθμούς και από τα δύο (2) βάθη σε κάθε δειγματοληψία. Θα δοθεί έμφαση στη παρακολούθηση της ύπαρξης και αύξησης επιβλαβών και δυνητικά τοξικών ειδών, ώστε να είναι δυνατή η εναρμόνιση με τις απαιτήσεις της Οδηγίας για τα Νερά (WFD) και της Οδηγίας για τη Θαλάσσια Στρατηγική (MSFD) σχετικά με τη ποιότητα του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

3) Καταγραφή των κύστεων φυτοπλαγκτού στο ίζημα:

Εφάπαξ αναγνώριση των διαχειμαζουσών σταδίων του φυτοπλαγκτού (κύστεις) στο ίζημα σε 2 σταθμούς (ανάλογα με τις συνθήκες του ιζήματος), για την μελέτη των διαφορετικών ειδών κύστεων και καταγραφή των πληθυσμών τους, με σκοπό τη σύνδεση με πιθανές επιβλαβείς ανθήσεις του φυτοπλαγκτού. Κατ' εξαίρεση θα γίνονται επιπλέον δειγματοληψίες μετά την εμφάνιση επιβλαβών ανθήσεων φυτοπλαγκτού, για τη πιθανή μεταβολή των πληθυσμών των κύστεων.

6. Η επίδραση των περιβαλλοντικών μεταβολών στο θαλάσσιο οικοσύστημα, ξενικά είδη

Κλιματική αλλαγή

Οι αλλαγές στο φυσικό και χημικό περιβάλλον αναμένονται να επηρεάσουν τα πρωτογενή πεδία παραγωγής, που παρέχουν τους βασικούς πόρους προς αλιεία και υδατοκαλλιέργεια.

Τέτοιες αλλαγές είναι ήδη εμφανείς, π.χ. μεταβολές στην πρωτογενή παραγωγή στους ωκεανούς, έντονα φαινόμενα ευτροφισμού σε ημίκλειστες θάλασσες και αλλαγές στις εκροές των ποταμών. Οι επακόλουθες συνέπειες για τα ψάρια και τους αλιευτικούς πόρους περιλαμβάνουν μεταβολές στην παραγωγικότητα και τον εκτοπισμό και μετεγκατάσταση πολύτιμων εμπορικών ειδών. Τέτοια φαινόμενα θα έχουν σημαντικές συνέπειες για τις εθνικές οικονομίες αλλά και τις κοινωνίες που εξαρτώνται από τους θαλάσσιους πόρους. Για τη διερεύνηση της επίδρασης των περιβαλλοντικών μεταβολών στο θαλάσσιο οικοσύστημα του κόλπου, θα μελετηθούν οι υπέρ-ετήσιες μεταβολές παραμέτρων που αφορούν το ωκεανογραφικό και υδρογραφικό καθεστώς της περιοχής.

Ξενικά είδη

Στον Μαλιακό κόλπο έχουν δηλώσει παρουσία τα είδη: *Callinectes sapidus*, *Penaeus aztecus*, *Spherooides cutaneus*, *Stephanolepis diaspros*

Το μπλε καβούρι του Ατλαντικού *Callinectes sapidus* Rathbun, 1896 (Brachyura: Portunidae) είναι ενδημικό είδος των δυτικών ακτών του Ατλαντικού Ωκεανού, όπου καταλαμβάνει τα εκβολικά, λιμνοθαλασσιαία και άλλα παράκτια οικοσυστήματα. Είναι ευρύαλο και ευρύθερμο είδος και χαρακτηρίζεται από τη μεγάλη του γονιμότητα και την επιθετική συμπεριφορά του. Στα πλαίσια του έργου θα γίνει μελέτη της αλιείας, βιολογίας και διατροφής του ώστε να τεκμηριωθούν οι επιπτώσεις του είδους στο οικοσύστημα και να προταθούν μέτρα διαχείρισης.

Το είδος βασιλική γάμπαρη γκρίζα Ατλαντικού (*Penaeus aztecus*) την τελευταία τριετία εμφανίζει σε όλη τη Ελλάδα μεγάλη πληθυσμιακή αύξηση δείχνοντας να έχει εγκλιματιστεί πλήρως σε ανάλογα οικοσυστήματα με το Μαλιακό κόλπο. Έως σήμερα δεν υπάρχουν μελέτες της βιολογίας του είδους στη Μεσόγειο παρά μόνο αναφορές παρουσία του. Στα πλαίσια της μελέτης πρόκειται να μελετηθεί η βιολογία του είδους.

7. Η μελέτη και η γεωγραφική κατανομή των ολοθούριων (θαλάσσια αγγούρια).

Με σκοπό τη μελέτη της πληθυσμιακής δομής και στοιχείων του αναπαραγωγικού κύκλου του είδους *Parastichopus regalis* στον Μαλιακό κόλπο έχουν σχεδιαστεί μηνιαίες δειγματοληψίες σε δύο περιοχές του κόλπου με χρονική διάρκεια ενός έτους.

Κατά τη διάρκεια της κάθε δειγματοληψίας, θα συλλέγονται πληροφορίες σχετικά με την αφθονία του είδους και την πληθυσμιακή του πυκνότητα (in situ) με αυτόνομη κατάδυση (SCUBA diving) ή χρήση μικρού γρύτερου και θα πραγματοποιείται τυχαία συλλογή συγκεκριμένου αριθμού ατόμων του είδους. Στις προσπάθειες αυτόνομης κατάδυσης πρόκειται να συμμετέχουν επαγγελματίες αλιείς της περιοχής. Τα άτομα που θα συλλέγονται θα χρησιμοποιηθούν για τη μελέτη της πληθυσμιακής δομής και του αναπαραγωγικού κύκλου του είδους (μακροσκοπική εξέταση των γονάδων, με σκοπό το διαχωρισμό των δύο φύλων, και υπολογισμός του γοναδοσωματικού δείκτη).

Σε κάθε δειγματοληψία θα καταγράφεται η θερμοκρασία της στήλης του νερού και το εύρος του βάθους συλλογής των δειγμάτων.

8. Η μελέτη της παρουσίας μεδουσών στον κόλπο

Στα πλαίσια του έργου πρόκειται να μελετηθεί η παρουσία μεδουσών στον κόλπο. Η συλλογή των δειγμάτων θα γίνεται με ζωοπλαγκτονικά δίχτυα. Για κάθε άτομο θα γίνεται αναγνώριση του είδους και υπολογισμός του μήκους της διαμέτρου της «ομπρέλας». Κατά τη διάρκεια «έξαρσης» της παρουσίας των μεδουσών θα πραγματοποιούνται οπτικές παρατηρήσεις από το σκάφος. Θα μελετηθεί κυρίως το κτενοφόρο ξενικό είδος *Mnemiopsis leidyi* (A. Agassiz 1865). Θεωρείται ως ένας ιδιαίτερα επικίνδυνος εισβολέας και εισήχθη τυχαία στη Μαύρη Θάλασσα στις αρχές της δεκαετίας του '80 Η αφθονία του είδους παρουσιάζει διακυμάνσεις με τις μέγιστες τιμές να καταγράφονται τέλος άνοιξης με τέλος καλοκαιριού. Η περαιτέρω

μελέτη της πληθυσμιακής κατανομής του είδους κρίνεται αναγκαία λόγω της πιθανής αρνητικής επίδρασης στους πλαγκτονικούς οργανισμούς της περιοχής.

9. Μελέτη των ρευμάτων και της θαλάσσιας κυκλοφορίας στον Μαλιακό κόλπο.

Ο Μαλιακός Κόλπος είναι, από φυσιογραφική άποψη, μια ημίκλειστη θαλάσσια λεκάνη στον μυχό της οποίας απορρέουν νερά ποταμού ενώ το ανοιχτό όριο στα ανατολικά βρίσκεται σε μια θαλάσσια περιοχή, Βόρειος Ευβοϊκός, με ρεύματα που χαρακτηρίζονται από ισχυρή παλιρροιακή συνιστώσα. Κατά συνέπεια υπάρχουν δύο κύρια αίτια που συνεισφέρουν στην κίνηση του νερού μέσα στον Μαλιακό, δηλαδή, αφ' ενός η ανταλλαγή υφάλμυρων επιφανειακών νερών από τα ποτάμια με νερό υψηλής αλατότητας από το ανοιχτό όριο στα ανατολικά και αφ' ετέρου η παλιρροιακή κίνηση που είναι στην πραγματικότητα μια ταλάντωση με είσοδο και έξοδο νερού με περιοδικότητα κάποιων ωρών μέσα στον ημερήσιο κύκλο.

Η μελέτη της θαλάσσιας κίνησης στη συγκεκριμένη περιοχή συνεισφέρει στη γνώση που απαιτείται για την συνολική διαχείριση της περιοχής και ειδικότερα σε θέματα που αφορούν τη διασπορά οποιονδήποτε ρύπων και το δυναμικό ανανέωσης του συνολικού όγκου του νερού.

Με βάση τα ανωτέρω, θα γίνει καταγραφή των ρευμάτων σε χειμερινές και θερινές συνθήκες, δηλαδή με ισχυρές και ασθενείς παροχές από τον Σπερχειό αλλά και ταυτόχρονα με συνθήκες ομογενοποίησης και στρωμάτωσης της υδάτινης στήλης. (Ομογενοποίηση τον χειμώνα όταν ολόκληρη η στήλη χαρακτηρίζεται από χαμηλή θερμοκρασία νερού, και στρωμάτωση το καλοκαίρι όταν τα ανώτερα 10-15 μέτρα έχουν αρκετά μεγαλύτερη θερμοκρασία από τα βαθύτερα στρώματα.) Η συγκεκριμένη καταγραφή αφορά 'snapshot' αποτυπώσεις ρευμάτων μέσα σε μικρή χρονική περίοδο στην γραμμή του ανατολικού ανοιχτού ορίου από Πανόρμα μέχρι Σκάρφεια αλλά και σε ολόκληρη την έκταση δυτικά του ανοιχτού ορίου. Ταυτόχρονα με τις 'snapshot' καταγραφές, θα υπάρξουν και καταγραφές ρευμάτων σε μορφή χρονοσειράς διάρκειας λίγων εβδομάδων από ποντισμένο όργανο (ρευματογράφο) που είναι απαραίτητες για την μελέτη της παλιρροιακής κίνησης.

10. Η χαρτογράφηση του ανάγλυφου του βυθού.

Θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις βαθυμετρίας με το σύστημα Simrad ES60 (Split beam echo sounder) που διαθέτει το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. προκειμένου να ληφθούν πρόσθετες μετρήσεις βάθους στα σημεία του κόλπου όπου δεν υπάρχουν ή δεν είναι πυκνές. Ο τελικός στόχος είναι να προστεθούν στις υπάρχουσες μετρήσεις βάθους που διαθέτει το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. ώστε να βελτιωθεί το ανάγλυφο του βυθού στον κόλπο και να ενημερωθούν οι υπάρχοντες βαθυμετρικοί χάρτες.

11. Ο έλεγχος της οικολογικής ισορροπίας

Ο δείκτης της οικολογικής κατάστασης της θαλάσσιας ιχθυοπανίδας του κόλπου θα υπολογιστεί σύμφωνα με τη μέθοδο σύγκρισης αφθονίας βιομάζας (Abundance Biomass Comparison, ABC). Η μέθοδος θα συγκρίνει την κυριαρχία της αφθονίας σε σχέση με την κυριαρχία της βιομάζας της θαλάσσιας βενθικής ιχθυοπανίδας που καταγράφηκε κατά τη διάρκεια των εποχιακών δειγματοληψιών που πραγματοποιήθηκαν στο πρόγραμμα "ΚΡΗΠΙΣ" και αυτών που θα προκύψουν από την τρέχουσα μελέτη. Η μέθοδος θα εφαρμοστεί τόσο εποχιακά όσο και συνολικά, προκειμένου να διερευνηθεί τυχόν διατάραξη του οικοσυστήματος στην περιοχή του κόλπου.

12. Προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης, προστασίας και παρακολούθησης της περιοχής.

Από τα ιστορικά δεδομένα του έργου "ΚΡΗΠΙΣ" και τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την τρέχουσα μελέτη θα προταθούν μέτρα διαχείρισης για τη βέλτιστη εκμετάλλευση των

αλιευτικών πόρων της περιοχής. Τα μέτρα αυτά θα αναφέρονται σε χρονικούς και χωρικούς περιορισμούς άσκησης αλιείας, αλλαγή "ματιού" διχτυών για την προστασία των νεαρών απόμων, χρήση κατάλληλων αλιευτικών εργαλείων για τον έλεγχο του πληθυσμού του μπλε καβουριού (χωρικοί και χρονικοί περιορισμοί, παρέκκλιση ως προς το βάθος, περιορισμός αριθμού παγίδων, υποχρεωτική καταγραφή παραγωγής). Για τα προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης θα υπάρξει σχετική διαβούλευση με τους αλιείς και τους αρμόδιους φορείς (Περιφέρεια, Δήμος, Υπουργεία). Τα μέτρα διαχείρισης θα συνοδεύονται από αντίστοιχα προγράμματα παρακολούθησης και εναλλακτικά σενάρια διαφοροποίησης και προσαρμογής των μέτρων όπου απαιτηθεί. Σημειώνεται η αναγκαιότητα παρακολούθησης των μέτρων διαχείρισης προκειμένου να ελέγχεται η εφαρμογή και η αποτελεσματικότητα τους.

ΑΡΘΡΟ 4

Πόροι - Προϋπολογισμός

4.1. Το Πρόγραμμα και οι πόροι για την υλοποίησή του θα χρηματοδοτηθούν από τους ΚΑΠ 2018

4.2. Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος ανέρχεται στο ποσό των **48.387 €** πλέον ΦΠΑ 24% (**11.613€**), με τελικό συνολικό ποσό (με βάση το σημερινό ποσοστό ΦΠΑ) στα **60.000,00€**,

4.3 Καλύπτει δαπάνες όπως αμοιβές προσωπικού, εξοπλισμό, μετακινήσεις, αναλώσιμα, λοιπά έξοδα και όποια άλλη δαπάνη κρίνει ο επιστημονικός υπεύθυνος απαραίτητη για την υλοποίηση του προγράμματος.

ΑΡΘΡΟ 5

Χρηματοδότηση

Η χρηματοδότηση θα καταβληθεί στο συμβαλλόμενο ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.. τμηματικά, ανάλογα με την πρόοδο υλοποίησης του προγράμματος, σύμφωνα με το εξής χρονοδιάγραμμα :

α) Ποσοστό 40% (με την υπογραφή της σύμβασης).

β) Ποσοστό 30% μετά την παραλαβή της ενδιάμεσης έκθεσης (Α Παραδοτέο) και σχετική εισήγηση της επιτροπής παρακολούθησης.

γ) Ποσοστό 30%, με την αποπεράτωση του έργου την παράδοση της τελικής έκθεσης και την τελική παραλαβή του έργου (Β Παραδοτέο) από την επιτροπή παρακολούθησης.

Τα παραπάνω χρηματικά ποσά θα καταβάλλονται στον υπ' αριθ. **54003920** τραπεζικό λογαριασμό που τηρεί το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. στην Τράπεζα Εθνική Τράπεζα Ελλάδος, υποκατάστημα 121 , Μεταξά 13, Γλυφάδα, 16675.

ΑΡΘΡΟ 6

Επιστημονικά υπεύθυνος του έργου

Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος του έργου από την πλευρά του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. είναι .Στέφανος Καββαδάς, ο οποίος φέρει την ευθύνη για την ποιοτική και ποσοτική εκτέλεση του έργου που ανέλαβε το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε..

ΑΡΘΡΟ 7**Δικαιώματα και υποχρεώσεις των συμβαλλομένων**

7.1. Η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας αναλαμβάνει :

α. Να συνεργάζεται σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης με τον άλλο συμβαλλόμενο στην υλοποίηση των προβλεπόμενων εργασιών και να παρέχει κάθε αναγκαία βοήθεια στο πλαίσιο του ρόλου και των δυνατοτήτων του για την ολοκλήρωση των προβλεπόμενων στη σύμβαση αυτή.

β. Να διευκολύνει το προσωπικό που θα απασχοληθεί για την υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης, στη συγκέντρωση των απαιτητών στοιχείων και πληροφοριών.

γ. Να μεταβιβάσει προς το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε, που ορίζεται ως φορέας εκτέλεσης, τα προβλεπόμενα ποσά για την υλοποίηση των έργων, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στα άρθρα 4 της παρούσας σύμβασης.

δ. Να ορίσει δύο (2) εκπροσώπους του για τη συμμετοχή τους στην Κοινή Επιτροπή παρακολούθησης της σύμβασης του άρθρου 8 της παρούσης.

7.2. Το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. που ορίζεται ως φορέας εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, αναλαμβάνει :

α. Την υποχρέωση να υλοποιήσει το αντικείμενο της σύμβασης, όπως αυτό περιγράφεται στο άρθρο 3 της παρούσας σύμβασης.

β. Να διαθέτει για το σκοπό αυτό το αναγκαίο προσωπικό και να συνεργάζεται με ειδικευμένους επιστήμονες, προκειμένου να διασφαλισθεί η αρτιότητα στην υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης.

γ. Να ορίσει ένα (1) εκπρόσωπό του για τη συμμετοχή του στην Κοινή Επιτροπή παρακολούθησης της σύμβασης του άρθρου 8 της παρούσης.

δ. Την ενημέρωση των μελών της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης του άρθρου 9 της παρούσης.

ε. Ρητά συμφωνείται ότι για την υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας θα διαθέσει στο ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε τη χρηματοδότηση που ανέρχεται στο ποσό των **60.000 €** με ΦΠΑ 24% ,

ΑΡΘΡΟ 8**Όργανο Παρακολούθησης της Σύμβασης**

8.1.

Για την ορθή παρακολούθηση της εφαρμογής της παρούσας συνίσταται Κοινή Επιτροπή αποτελούμενη από τρία (3) μέλη, ως εξής:

κ. _____ με αναπληρωτή τουαπό την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας ο οποίος ορίζεται πρόεδρος της Επιτροπής.

➤

- κ. _____ με αναπληρωτή του τον _____,
- κ. _____, εκπρόσωπο του ΕΛΚΕΘΕ με την αναπληρώσή του

8.2. Αντικείμενο της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης είναι τα εξής:

- α. Η παρακολούθηση της τήρησης των όρων της προγραμματικής σύμβασης.
- β. Η υποβολή στην υλοποίηση του αντικειμένου της.
- γ. Η τήρηση του χρονοδιαγράμματος.
- δ. Η επίλυση κάθε διαφοράς μεταξύ των συμβαλλομένων μερών, σχετικής με την ερμηνεία των όρων ή την εφαρμογή της.
- ε. Η παραλαβή των επιμέρους φάσεων και του συνόλου των εργασιών της σύμβασης μετά την ολοκλήρωσή τους.
- στ. Αποφασίζει για τυχόν τροποποιήσεις του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των αντικειμένων της σύμβασης, ανάλογα με την πορεία της σύμβασης.
- ζ. Εγκρίνει την παράταση, με αιτιολογημένη και γραπτή απόφαση, της χρονικής διάρκειας της προγραμματικής Σύμβασης και σύμφωνα με τους όρους αυτής.

8.3. Η Επιτροπή βρίσκεται σε απαρτία όταν είναι παρόντα και τα τρία (3) μέλη αυτής. Οι αποφάσεις της πρέπει να είναι αιτιολογημένες και λαμβάνονται με απόλυτη πλειοψηφία των μελών της.

8.4. Οι λοιπές λεπτομέρειες για τη λειτουργία της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης καθορίζονται με αποφάσεις της.

ΑΡΘΡΟ 9

Χρονοδιάγραμμα Διαδικασία Παραλαβής παραδοτέων

9.1 Οι εργασίες πεδίου που πρόκειται να εκτελεσθούν στα πλαίσια της προτεινόμενης μελέτης θα αρχίσουν ένα μήνα μετά την υπογραφή της σύμβασης ανάθεσης και καταβολής της προκαταβολής.

9.2 Οι εργασίες αυτές καθώς και το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης τους παρουσιάζονται στους συνημμένους πίνακες οι οποίοι αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας σύμβασης.

9.3 Με το τέλος του πρώτου δεκαμήνου των εργασιών του προγράμματος θα παραδοθεί η A έκθεση προόδου εργασιών (A παραδοτέο), συμπεριλαμβανομένων και των προκαταρκτικών δεδομένων και αποτελεσμάτων/συμπερασμάτων.

9.4 Με το τέλος του κύκλου εργασιών του προγράμματος θα παραδοθεί η τελική έκθεση εργασιών (B παραδοτέο) και αποτελεσμάτων/συμπερασμάτων, η έκθεση δεδομένων και τα Προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης, προστασίας και παρακολούθησης της περιοχής.

9.5 Οι εκθέσεις θα παραδίδονται σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή (δύο αντίγραφα).

9.7 Η προθεσμία για την έγκριση των παραδοτέων της ερευνητικής εργασίας ορίζεται σε δέκα (10) ημέρες από την κατάθεσή των εκθέσεων (παραδοτέων) για έγκριση στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης.

9.8 Εάν η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης διαπιστώσει ελλείψεις, παραλείψεις ή αδυναμίες του ερευνητικού προγράμματος, θα συντάξει πρωτόκολλο παρατηρήσεων εντός δέκα (10) ημερών από την παράδοση του κάθε παραδοτέου. Ο φορέας εκτέλεσης

(ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε..) υποχρεούται, εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία παραλαβής τους, να συμμορφωθεί με τις παρατηρήσεις της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης, αναμορφώνοντας και παραδίδοντας τα παραδοτέα ή το σύνολο της ερευνητικής εργασίας αντίστοιχα, αφού εντάξει τις υποδειχθείσες βελτιώσεις σε ενιαίο κείμενο.

9.9 Σε περίπτωση παρόδου της δεκαήμερης προθεσμίας χωρίς τη σύνταξη πρωτοκόλλου παρατηρήσεων από την Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης, τότε τα παραδοτέα του έργου θα θεωρούνται ότι έχουν ανεπιφύλακτα παραληφθεί.

ΑΡΘΡΟ 10

Διάρκεια ισχύος της Προγραμματικής Συμβάσεως

10.1. Η συνολική διάρκεια της παρούσας προγραμματικής συμβάσεως ορίζεται: σε **20** μήνες από την υπογραφή της.

10.2. Η διάρκεια της σύμβασης μπορεί να τροποποιηθεί με αιτιολογημένη απόφαση της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης της σύμβασης, αν αυτό επιβάλλεται από το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του αντικειμένου της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 11

Ποινικές ρήτρες

11.1 Ρητά συμφωνείται ότι σε περίπτωση παράβασης των όρων της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης από οποιονδήποτε των συμβαλλομένων μερών, αυτό θα οφείλει να καταβάλει στο άλλο μέρος τις κάτωθι ποινικές ρήτρες, οι οποίες συμφωνούνται ως εύλογες και δίκαιες:

11.2 Για κάθε ημερολογιακό μήνα υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας πέρατος των εργασιών εκ μέρους του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε., όπως ορίζεται στο άρθρο 9 της παρούσας Σύμβασης από υπαιτιότητά του, το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. έχει την υποχρέωση να καταβάλει στον πρώτο συμβαλλόμενο Ποινική Ρήτρα ίση με 100 Ευρώ.

11.3 Για κάθε ημερολογιακό μήνα υπέρβασης της προθεσμίας καταβολής του συμβατικού τιμήματος εκ μέρους του πρώτου συμβαλλομένου, όπως ορίζεται στο άρθρο 5 της παρούσας Σύμβασης, αυτός έχει την υποχρέωση να καταβάλλει στο ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. Ποινική Ρήτρα ίση με 100 Ευρώ.

11.4 Το σύνολο των παραπάνω Ποινικών Ρητρών για καθυστερήσεις δεν μπορεί να υπερβεί το 10% του Συμβατικού Τιμήματος.

ΑΡΘΡΟ 12

Πνευματικά δικαιώματα

Ο πρώτος συμβαλλόμενος έχει το αποκλειστικό δικαίωμα εκμετάλλευσης και χρήσης των αποτελεσμάτων και παραδοτέων του έργου και είναι υποχρεωμένος να αναφέρει το όνομα του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε και του επιστημονικά υπευθύνου του έργου ως πνευματικού δημιουργού σε οποιαδήποτε δημοσιοποίηση – ανακοίνωση αυτών. Με άδεια του πρώτου των συμβαλλομένων είναι δυνατή η χρήση των δεδομένων από τον δεύτερο

συμβαλλόμενο για δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά ή ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια.

ΑΡΘΡΟ 13

Τελικές διατάξεις

13.1. Καμία τροποποίηση της προγραμματικής σύμβασης δεν αναγνωρίζεται χωρίς απόφαση των εκπροσώπων των φορέων που υπογράφουν τη σύμβαση, κατόπιν προηγούμενης σύμφωνης γνώμης - εισήγησης που υπογράφεται από τα μέλη της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης.

13.2. Η μη άσκηση των δικαιωμάτων ή η παράλειψη εκτέλεσης υποχρεώσεων από οποιοδήποτε συμβαλλόμενο μέρος, η ανοχή καταστάσεων αντιθέτων προς τις διατάξεις της προγραμματικής συμβάσεως ή η καθυστέρηση στη λήψη μέτρων που προβλέπει η σύμβαση αυτή από οποιοδήποτε συμβαλλόμενο μέρος, δεν μπορεί να θεωρηθεί ως παραίτηση των συμβαλλομένων μερών από δικαιώματα ή απαλλαγή από υποχρεώσεις τους ή αναγνώριση δικαιωμάτων στα συμβαλλόμενα μέρη που δεν αναγνωρίζονται από την προγραμματική αυτή Σύμβαση.

ΑΡΘΡΟ 14

Τοπική Αρμοδιότητα Δικαστηρίων

Για την επίλυση οποιασδήποτε διαφοράς τυχόν προκύψει από την παρούσα σύμβαση, εφόσον δεν επιλυθεί συμβιβαστικά και με καλή πίστη, αποκλειστικά κατά τόπο αρμόδια είναι τα Δικαστήρια της Λαμίας

Αυτά συμφώνησαν, συνομολόγησαν και συναποδέχθηκαν τα συμβαλλόμενα μέρη και προς απόδειξή τους συντάχθηκε το παρόν, το οποίο αφού αναγνώσθηκε και υπογράφηκε, όπως παρακάτω, τα συμβαλλόμενα μέρη έλαβαν από ένα αντίγραφο.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Για την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας

Ο ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΜΠΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ

Για το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.

Ο Διευθυντής και Πρόεδρος του ΔΣ
του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε

ΣΠΥΡΙΔΩΝΑΣ Α. ΜΑΥΡΑΚΟΣ

Μορφοποιήθηκε: Διάστιχο:
μονό

Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος
του Ερευνητικού Προγράμματος

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 : ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Μήνες	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Εργασίες																					
Μετρήσεις και δειγματοληψίες στο πεδίο																					
Καταχώρηση δεδομένων																					
Ανάλυση δεδομένων, σχέδια διαχείρισης																					
Εκθέσεις - Παραδοτέα										A											B

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ (σε Ευρώ)
Κόστος μετρήσεων πεδίου, δειγματοληψιών (εκτός έδρας αποζημίωση, εισιτήρια, μεταφορικά, διαμονή)	9,677.00
Ενοικίαση αυτοκινήτου (δειγματοληψίες πεδίου), καύσιμα, διόδια	4,200.00
Ενοικίαση σκάφους (Λιβάρι)	1,920.00
Ενοικίαση σκάφους (μπλε καβούρι)	960.00
Ενοικίαση σκάφους (ολοθούρια)	960.00
Ενοικίαση σκάφους (πλαγκτόν)	1,520.00
Ενοικίαση σκάφους (παρακτία δίχτυα, παραγάδια)	1,200.00
Δαπάνη ταχύπλοου	1,500.00
Αναλώσιμα δειγματοληψιών, εργαστηρίου, γραφική ύλη,	4,500.00
Αναλώσιμα ποιότητας νερών	4,000.00
Αγορά δειγμάτων	1,500.00
Σύνολο έμμεσων δαπανών	9,677.83
Έκδοση εκθέσεων, διάχυση πληροφορίας, άλλα έξοδα	6,772.27
ΣΥΝΟΛΟ	48,387.10
ΦΠΑ (24%)	11,612.90
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	60,000.00

Το Περιφερειακό Συμβούλιο Στερεάς Ελλάδας, μετά από διαλογική συζήτηση και ανταλλαγή απόψεων δια της ψήφου των μελών του,

Αποφασίζει

Κατά πλειοψηφία, α) εγκρίνει το Σχέδιο Προγραμματικής Σύμβασης με το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) για την υλοποίηση του προγράμματος με

τίτλο “Η μελέτη των θαλάσσιων βιολογικών πόρων του Μαλιακού κόλπου, η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στο θαλάσσιο οικοσύστημα και προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης για τη βέλτιστη εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων της περιοχής”, συνολικού ποσού 60.000 ευρώ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, σύμφωνα με το συνημμένο σχέδιο Προγραμματικής Σύμβασης το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα και μέρος της παρούσας απόφασης, β) εξουσιοδοτεί τον Περιφερειάρχη ώστε να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες με στόχο την υπογραφή και εκτέλεση της προγραμματικής σύμβασης και γ) ορίζει δύο τακτικά και δύο αναπληρωματικά μέλη στην κοινή τριμελή Επιτροπή Παρακολούθησης του Προγράμματος, ως ακολούθως :

- Τον κ. Δημήτριο Ρίζο Προϊστάμενο Δ/σης Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής Π.Ε. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ο οποίος ορίζεται πρόεδρος της Επιτροπής, με αναπληρωτή του τον κ. Κωνσταντίνο Κούτρα Προϊστάμενο Δ/σης Αγροτικής και Αλιευτικής Πολιτικής
- Τον κ. Ευάγγελο Τσάμη Προϊστάμενο Τμήματος Αλιείας Δ/σης Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής Π.Ε. Φθιώτιδας, με αναπληρωτή του τον κ. Νικόλαο Φλώρο Προϊστάμενο Τμήματος Προγραμματισμού Δ/σης Αγροτικής και Αλιευτικής Πολιτικής

Λευκό ψήφισε ο Περιφερειακός Σύμβουλος της Παράταξης «Αριστερή Παρέμβαση στη Στερεά Ελλάδα» κ. Ιωάννης Γιανναράκης.

Αφού συντάχθηκε και αναγνώσθηκε το πρακτικό αυτό, υπογράφεται ως κατωτέρω:

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ**

**Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ**

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΨΥΧΟΓΙΟΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΥΡΙΤΣΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ

Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 100 του Ν 3852/2010

Μεταξύ

της

Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας

και του

Ελληνικού Κέντρου Θαλασσίων Ερευνών

(ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε),

για την υλοποίηση του Έργου

«Η μελέτη των θαλάσσιων βιολογικών πόρων του Μαλιακού κόλπου, η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στο θαλάσσιο οικοσύστημα και προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης για τη βέλτιστη εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων της περιοχής»

Λαμία, 2018

Στη Λαμία σήμερα, την του έτους 2018, οι παρακάτω συμβαλλόμενοι :

1. Η **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ** , που εδρεύει στην Λαμία, Λεωφ. Καλυβίων 2, ΑΦΜ 997947718, Δ.Ο.Υ. Λαμίας που εκπροσωπείται νόμιμα από τον Περιφερειάρχη Κωνσταντίνο Π. Μπακογιάννη

2. Το Ν.Π.Δ.Δ. με την επωνυμία **ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ**, που εδρεύει στη Ανάβυσσο Αττικής, 46,7 χλμ Αθηνών-Σουνίου, με ΑΦΜ 999355106, ΔΟΥ Λαυρίου, όπως εκπροσωπείται νόμιμα από τον Διευθυντή και Πρόεδρο του ΔΣ, καθηγητή Σπυρίδωνα Α. Μαυράκο , που στο εξής θα καλείται χάριν συντομίας ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.,

λαμβάνοντας υπόψη τις διατάξεις :

α) Τον Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α - 07/06/2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» και ειδικότερα τα άρθρα 100 και 186 αυτού, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

β) την υπ' αριθμ. /2017 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Στερεάς Ελλάδας, περί έγκρισης σκοπιμότητας και των όρων της Προγραμματικής Σύμβασης, καθώς και εξουσιοδότησης του Περιφερειάρχη κ. Κωνσταντίνου Μπακογιάννη, για την υπογραφή της,

γ) Την υπ' αριθμ. (ΑΔΑ:) Απόφαση της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας περί Ελέγχου Νομιμότητας της υπ' αριθ.2017 απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου

δ) την απόφαση του Δ.Σ. ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. (Συνεδρία) περί έγκρισης σκοπιμότητας και των όρων της Προγραμματικής Σύμβασης, καθώς και εξουσιοδότησης του Διευθυντή και Προέδρου του Δ.Σ. κ. Σπυρίδωνα Μαυράκου, για την υπογραφή της,

ε) Την υπ' αριθμ. (ΑΔΑ:) απόφαση έγκρισης δαπάνης και διάθεσης πίστωσης της Οικονομικής Επιτροπής

στ) Την υπ' αριθμ..... απόφαση για δέσμευση πίστωσης της Δ/σης Οικονομικού - Δημοσιονομικού Ελέγχου (ΑΔΑ: & ΑΔΑΜ:)

συμφωνούν, συναποδέχονται και συνομολογούν τα ακόλουθα :

ΑΡΘΡΟ 1

Νομική Βάση και Περιεχόμενο της Σύμβασης

1.1. Η παρούσα σύμβαση είναι προγραμματική και στηρίζεται στις διατάξεις του άρθρου 100 του Ν.3852/10,

1.2. Η σύμβαση αυτή περιέχει δεκαπέντε (15) άρθρα που αναφέρονται αντίστοιχα στα εξής :

1. Νομική βάση και περιεχόμενο της σύμβασης
2. Προοίμιο - Σκοπός

3. Αντικείμενο της σύμβασης - Περιγραφή εργασιών που αναλαμβάνει το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.
4. Πόροι - προϋπολογισμός
5. Χρηματοδότηση
6. Επιστημονικά υπεύθυνος του έργου
7. Δικαιώματα και υποχρεώσεις των συμβαλλομένων
8. Όργανο Παρακολούθησης εφαρμογής της Σύμβασης
9. Χρονοδιάγραμμα, Διαδικασία Παραλαβής Παραδοτέων
10. Διάρκεια ισχύος της Προγραμματικής Συμβάσεως
11. Ποινικές ρήτρες
12. Πνευματικά δικαιώματα
13. Τελικές διατάξεις
14. Τοπική Αρμοδιότητα Δικαστηρίων

ΑΡΘΡΟ 2

Προοίμιο - Σκοπός

2.1. Ο πρώτος συμβαλλόμενος, ήτοι η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, αναθέτει στο δεύτερο συμβαλλόμενο της παρούσης, ήτοι το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε., την εκπόνηση μελέτης με τίτλο

«Η μελέτη των θαλάσσιων βιολογικών πόρων του Μαλιακού κόλπου, η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στο θαλάσσιο οικοσύστημα και προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης για τη βέλτιστη εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων της περιοχής»

2.2 Στόχος της μελέτης είναι η επιστημονική παρακολούθηση, καταγραφή και αποτύπωση των αλιευτικών δραστηριοτήτων στον κόλπο και η σύνδεση τους με περιβαλλοντικούς παράγοντες.

2.3 Τα αποτελέσματα της μελέτης του θαλάσσιου οικοσυστήματος του κόλπου που προέκυψαν από την εκτέλεση του έργου "ΚΡΗΠΙΣ" με αυτά τα οποία θα προκύψουν από την προτεινόμενη μελέτη θα συμβάλουν στην εκτίμηση της τρέχουσας κατάστασης των θαλάσσιων βιολογικών πόρων της περιοχής και θα υποστηρίξουν την τεκμηρίωση μέτρων διαχείρισης και παρακολούθησης του θαλάσσιου οικοσυστήματος του Μαλιακού κόλπου.

ΑΡΘΡΟ 3

Αντικείμενο της σύμβασης - Περιγραφή εργασιών που αναλαμβάνει το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.

Ο κυριότερος παράγοντας που καθορίζει τη βιοποικιλότητα στην περιοχή είναι η παρουσία του Σπερχειού ποταμού ο οποίος συμβάλλει στη γεωμορφολογία της περιοχής (μικρά βάθη, λασπώδεις και αμμολασπώδεις βυθούς) και στην οικολογία της (χαμηλές αλατότητες). Η ιχθυοπανίδα της ευρύτερης περιοχής του κόλπου αποτελείται κυρίως από ατλαντο-μεσογειακά, ενδημικά και κοσμοπολίτικα είδη της Μεσογείου θαλάσσης.

Η περιοχή μελέτης περιλαμβάνει το έσω τμήμα του Μαλιακού κόλπου που οριοθετείται από το Ακρωτήριο Καραβοφάναρο έως το Ακρωτήριο Χιλιομίλι και το έξω τμήμα του Μαλιακού κόλπου που οριοθετείται από το Ακρωτήριο Κνημιάς έως την περιοχή Αχλάδιον.

Η περιοχή είναι ένας σημαντικός οικότοπος τόσο ως προς την βιοποικιλότητα όσο και την αφθονία της θαλάσσιας πανίδας.

Ο δείκτης της οικολογικής κατάστασης της θαλάσσιας ιχθυοπανίδας δείχνει ότι επικρατούν μη διαταραγμένες συνθήκες στον κόλπο. Η ευρωστία των πληθυσμών πιθανόν να οφείλεται στην απουσία δυναμικών εργαλείων στον κόλπο και στην ήπιας μορφής αλιευτική πίεση που ασκείται από την παράκτια αλιεία.

Η προστατευόμενη περιοχή Λιβάρι, αποτελεί ένα "νηπιοτροφείο" για ένα σημαντικό αριθμό ειδών τα οποία εγκαθίστανται στην περιοχή και παραμένουν έως ότου ενηλικιωθούν και ενταχθούν στον πληθυσμό των ενηλίκων. Συμπερασματικά, **το Λιβάρι αποτελεί περιοχή συγκέντρωσης νεαρών ατόμων και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ευρωστία των αλιευτικών αποθεμάτων του κόλπου και ως εκ τούτου η προστασία της περιοχής κρίνεται απαραίτητη**.

Το σύστημα της περιοχής είναι δυναμικό και ευμετάβλητο, και ως εκ τούτου απαιτείται η διαχρονική παρακολούθησή του. Με την παρούσα μελέτη θα σχηματιστεί καλύτερη εικόνα της επίδρασης των περιβαλλοντικών μεταβολών (πλημυρικά φαινόμενα, ξηρασία, κλιματική αλλαγή, ρύπανση) στους θαλάσσιους οργανισμούς.

Κατά την περίοδο υλοποίησης της μελέτης του Μαλιακού κόλπου, πρόκειται να συγκεντρωθεί ένα σύνολο επιστημονικών δεδομένων που θα συμπληρώσουν τη γνώση για τη λειτουργία του θαλάσσιου οικοσυστήματος της περιοχής και θα οδηγήσουν στην εκπόνηση μέτρων διαχείρισης για τη βέλτιστη εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων του κόλπου.

Στα πλαίσια της μελέτης και για την επίτευξη των στόχων όπως αναφέρονται στο Άρθρο 2 της προγραμματικής σύμβασης πρόκειται να εκτελεστούν οι ακόλουθες δράσεις:

1. Η παρακολούθηση των αλιευτικών δραστηριοτήτων του παράκτιου αλιευτικού στόλου της περιοχής.

Το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. θα συνεργαστεί με τους αλιευτικούς συλλόγους της περιοχής και τον αλιευτικό συνεταιρισμό Στυλίδας ώστε: α) να καταγραφούν αναλυτικά οι τεχνικές αλιείας και τα αλιευτικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται από τους επαγγελματίες αλιείς, β) να εκτιμηθεί η αλιευτική προσπάθεια και η αλιευτική παραγωγή και γ) να συμπληρωθεί η καταγραφή της ιχθυοπανίδας στην περιοχή του κόλπου. Για το σκοπό αυτό επιστημονικό προσωπικό του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. θα επιβιβάζεται σε σκάφη που δραστηριοποιούνται στο έσω και έξω τμήμα του Μαλιακού κόλπου προκειμένου να συλλέγει και να καταγράφει σε συγκεκριμένο πρωτόκολλο δειγματοληψίας την απαραίτητη πληροφορία. Ειδικότερα για τη μελέτη της παρουσίας και εξάπλωσης του μπλε καβουριού (*Calinectes sapidus*) στον κόλπο, θα πραγματοποιούνται μηνιαίες δειγματοληψίες συλλογής καβουριών σε επιλεγμένα σημεία, αβαθή και μη, με παγίδες ("καλαθούρια"). Για το σκοπό αυτό θα ζητηθεί ειδική άδεια πειραματικής δειγματοληψίας από την Περιφέρεια ώστε να τοποθετούνται "καλαθούρια" και σε βάθη μικρότερα των 10 μέτρων.. Επί πλέον θα πραγματοποιηθούν συνεντεύξεις με επαγγελματίες αλιείς ώστε να αποτυπωθούν οι διαχρονικές μεταβολές στην αλιευτική προσπάθεια και παραγωγή ανά αλιευτικό εργαλείο, η παρουσία ειδών στον κόλπο (εμπορικών ή μη εμπορικών, είδη που δεν δηλώνουν παρουσία πλέον στον κόλπο ή νέα είδη που εμφανίστηκαν), να διερευνηθεί η διεπαφή των αλιείων με χαρακτηριστικά είδη όπως θαλάσσια θηλαστικά και τις χελώνες και επίσης να καταγραφούν οι διενέξεις με τους ερασιτέχνες αλιείς. Σε συνεργασία με τους αλιευτικούς συλλόγους της περιοχής θα επιλεγούν 25 αλιείς, εκτός αυτών που ανήκουν στον αλιευτικό συνεταιρισμό Στυλίδας, οι οποίοι θα καταγράψουν σε ειδικό έντυπο (ημερολόγιο αλιείας - logbook) την ημερήσια παραγωγή τους και άλλες πληροφορίες όπως το αλιευτικό εργαλείο που χρησιμοποίησαν, την αλιευτική προσπάθεια και την περιοχή αλιείας. Τέλος θα γίνει προσπάθεια να καταγραφεί η δυναμική της ερασιτεχνικής αλιείας και η συμμετοχή της στην αλιεία της περιοχής.

2. Η μελέτη των νεαρών ατόμων στο προστατευόμενο τμήμα Λιβάρι ως ένα σημαντικό τόπο αναπαραγωγής και ανάπτυξης νεαρών ιχθυοειδών.

Θα πραγματοποιηθούν μηνιαίες δειγματοληψίες στο Λιβάρι προκειμένου να συμπληρωθεί η προϋπάρχουσα γνώση για τις διεργασίες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή σε επίπεδο οικοσυστήματος, να διερευνηθεί η ιχθυοπανίδα και η καρκινοπανίδα του εκβολικού συστήματος, να χαρτογραφηθούν οι περιοχές της βενθικής εγκατάστασης (επίκοισης-settlement) ειδών, π.χ. γλώσσα, και να αποτυπωθούν τα πεδία παρουσίας και συγκέντρωσης νεαρών ατόμων. Στο σχήμα δειγματοληψίας θα συμπεριληφθούν 4 σταθμοί αναφοράς του προγράμματος "ΚΡΗΠΙΣ" και θα επεκταθεί με νέα σημεία δειγματοληψίας σε τμήματα του Λιβαριού τα οποία δεν κατορθώθηκε να μελετηθούν την προηγούμενη περίοδο. Σε κάθε σταθμό δειγματοληψίας θα λαμβάνονται μετρήσεις φυσικοχημικών (θερμοκρασία, αλατότητα, pH, οξυγόνο) παραμέτρων. Επιπλέον σε αντιπροσωπευτικά σημεία της περιοχής θα γίνονται επιφανειακές σύρσεις για συλλογή πλαγκτού. Για τις ανάγκες της δειγματοληψίας θα χρησιμοποιηθεί σκάφος χωρίς καρίνα "κουρίτα" που δύναται να επιχειρεί στα αβαθή τμήματα της περιοχής μελέτης. Για τον συγκεκριμένο τύπο πειραματικής δειγματοληψίας θα ζητηθεί ειδική άδεια από την Περιφέρεια. Όμοιες προσπάθειες (σύρσεις) θα πραγματοποιηθούν και σε άλλα τμήματα του κόλπου ώστε να εντοπιστούν πιθανά πεδία παρουσίας νεαρών ατόμων και περιοχές βενθικής εγκατάστασης (επίκοισμός) ειδών (Αγ. Τριάδα, Θερμοπούλες, Μώλος, Στυλίδα, Λιχαδονήσια, Ράχες, Αχλάδι). Για αυτές τις δειγματοληψίες θα ζητείται η συνδρομή του ταχύπλοου σκάφους της Περιφέρειας. Τα δείγματα θα μεταφέρονται στο εργαστήριο του Ινστιτούτου Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων και Εσωτερικών Υδάτων (ΙΘΑΒΙΠΕΥ) για αναγνώριση και περαιτέρω μελέτη.

3. Η εκτέλεση πειραματικής αλιείας με τράτα βυθού (με τη χρήση του ερευνητικού αλιευτικού σκάφους "ΦΙΛΙΑ") για την καταγραφή της βιοποικιλότητας του κόλπου.

Σχεδιάζεται η χρήση του Ε/Α "ΦΙΛΙΑ" προκειμένου να εκτελεστεί πειραματική αλιεία με τράτα βυθού. Θα ακολουθηθεί το ίδιο σχήμα δειγματοληψίας με αυτό του έργου "ΚΡΗΠΙΣ" το οποίο περιλαμβάνει την εκτέλεση 4 προσπαθειών αλιείας στο έσω τμήμα και 4 στο έξω τμήμα του κόλπου. Θα γίνεται αναγνώριση όλων των ειδών (ψάρια, κεφαλόποδα, καρκινοειδή, βένθος) και θα λαμβάνονται μετρήσεις μηκών από αντιπροσωπευτικό αριθμό ατόμων (του κάθε είδους). Επίσης θα λαμβάνονται δείγματα για τη μελέτη βιολογικών παραμέτρων στο εργαστήριο. Η δαπάνη για την παρούσα δράση δεν δύναται να καλυφθεί από την παρούσα μελέτη λόγω περιορισμού στον προϋπολογισμό του έργου. Παρ' όλα αυτά θα διερευνηθεί η περίπτωση κάλυψης της δαπάνης που απαιτείται για την υλοποίηση της δράσης από το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε..

4. Η καταγραφή περιοχών ωτοκίας.

Θα καταγραφούν τα πεδία ωτοκίας των επικρατούντων ειδών ιχθύων στην περιοχή έρευνας και η συσχέτισή τους με περιβαλλοντικούς παράγοντες. Για τη μελέτη της γεωγραφικής εξάπλωσης των αυγών και προνυμφών των ιχθύων θα χρησιμοποιηθεί το ίδιο δειγματοληπτικό σχήμα που χρησιμοποιήθηκε στο "ΚΡΗΠΙΣ" αποτελούμενο από 7 σταθμούς οι οποίοι θα εκτελούνται μηνιαία (2 σταθμοί οριακά στο έξω τμήμα του κόλπου και 5 στο έσω τμήμα του). Στην τρέχουσα μελέτη το δίκτυο θα επεκταθεί και θα καλύψει με 5 νέους σταθμούς το έξω τμήμα του κόλπου φτάνοντας μέχρι τα Λιχαδονήσια. Οι νέες θέσεις θα μελετηθούν τους μήνες Σεπτέμβριο έως και Φεβρουάριο. Σκοπός της επέκτασης της περιοχής μελέτης είναι ο εντοπισμός διαφορετικών πεδίων ωτοκίας ιχθύων που συναντώνται στο έξω τμήμα του κόλπου και των οποίων τα αυγά, οι ιχθυονύμφες και τα νεαρά άτομα παρασύρονται από τα ρεύματα στο εσωτερικό μέρος του κόλπου. Ο δειγματολήπτης τύπου WP2 θα είναι εφοδιασμένος με κωνικό δίκτυο του οποίου το άνοιγμα του ματιού είναι 200 μμ. Κατά τη διάρκεια της σύρσης των ιχθυοπλαγκτονικών δικτύων θα καταγράφεται το γεωγραφικό στίγμα, το βάθος του σταθμού, το βάθος σύρσης, η ημερομηνία και η ώρα, η διάρκεια σύρσης και η ροή του νερού που εισήλθε σε κάθε δίκτυο στη διάρκεια της σύρσης με τη χρήση ροόμετρου.

Μετά το πέρας της δειγματοληψίας τα δείγματα θα διατηρούνται σε διάλυμα φορμόλης 4% μέσα σε πλαστικά δοχεία. Η αναγνώριση και ταξινόμηση του υλικού θα πραγματοποιείται στο εργαστήριο ιχθυοπλαγκτού του ΙΘΑΒΙΠΕΥ.

5. Η μελέτη της συμβολής του εκβολικού συστήματος του Σπερχείου ποταμού στην παραγωγικότητα της περιοχής, ποιότητα νερών.

Μελέτη της συμβολής του Σπερχείου ποταμού στην παραγωγικότητα της περιοχής

Πολλά είδη όπως τσιπούρα, γλώσσα, λαυράκι, κέφαλοι, μπλε καβούρι περνούν ένα μέρος του κύκλου ζωής τους (ιδίως των πρώτων σταδίων ανάπτυξης) μέσα σε εκβολικά συστήματα τα οποία τους εξασφαλίζουν ευνοϊκές συνθήκες επιβίωσης, κάτι που είναι σημαντικό στην ενσωμάτωση τους στον ενήλιο πληθυσμό της ευρύτερης περιοχής. Είναι χαρακτηριστικό ότι κάποια είδη (μυλοκόπια, κρانيοί) μεταναστεύουν για να αναπαραχθούν κοντά σε αυτά τα συστήματα. Στην παρούσα μελέτη πρόκειται να μελετηθούν τα είδη που συναντώνται σε αυτά τα συστήματα καθώς και η διάρκεια παραμονής τους σε αυτά. Θα γίνει συσχετισμός των ροών του ποτάμιου συστήματος, των ρευμάτων, της παλίρροιας και της ποιότητας νερών (θρεπτικά, φυτοπλαγκτονικές κοινότητες) με την παρουσία και αφθονία ειδών.

Ποιότητα νερών

Στη συγκεκριμένη δράση πρόκειται να μελετηθούν:

1) Ανόργανα χημικά χαρακτηριστικά (θρεπτικά άλατα και διαλ. οξυγόνο) του θαλασσινού νερού:

για τον προσδιορισμό διαλυμένου οξυγόνου και θρεπτικών αλάτων (νιτρικών, νιτρικών, αμμωνιακών, φωσφορικών και πυριτικών αλάτων), θα πραγματοποιηθούν δειγματοληψίες σε 3 σταθμούς σε μηνιαία βάση για ένα έτος. Σε κάθε σταθμό θα δειγματοληφτούν δύο βάθη: στην επιφάνεια και πλησίον του βυθού. Σε περίπτωση έκτακτου περιβαλλοντικού φαινομένου (π.χ. έντονες βροχοπτώσεις, πλημμυρικά φαινόμενα) οι μετρήσεις θα γίνονται συχνότερα.

2) Μελέτη φυτοπλαγκτονικών κοινωτών και επιβλαβών ανθήσεων φυτοπλαγκτού:

προσδιορισμός της ολικής χλωροφύλλης-α (δείκτης βιομάζας του φυτοπλαγκτού) και του παραγώγου της προϊόντος μεταβολισμού, της φαιοφυτίνης-α, θα γίνεται μηνιαίως για ένα έτος σε δείγματα θαλασσινού νερού στους σταθμούς που θα γίνονται αναλύσεις θρεπτικών και από τα δύο (2) βάθη.

Η μελέτη της σύνθεσης των φυτοπλαγκτονικών πληθυσμών θα γίνεται επίσης στα δείγματα από τους ίδιους σταθμούς και από τα δύο (2) βάθη σε κάθε δειγματοληψία. Θα δοθεί έμφαση στη παρακολούθηση της ύπαρξης και αύξησης επιβλαβών και δυνητικά τοξικών ειδών, ώστε να είναι δυνατή η εναρμόνιση με τις απαιτήσεις της Οδηγίας για τα Νερά (WFD) και της Οδηγίας για τη Θαλάσσια Στρατηγική (MSFD) σχετικά με τη ποιότητα του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

3) Καταγραφή των κύστεων φυτοπλαγκτού στο ίζημα:

Εφάπαξ αναγνώριση των διαχειμαζουσών σταδίων του φυτοπλαγκτού (κύστεις) στο ίζημα σε 2 σταθμούς (ανάλογα με τις συνθήκες του ιζήματος), για την μελέτη των διαφορετικών ειδών κύστεων και καταγραφή των πληθυσμών τους, με σκοπό τη σύνδεση με πιθανές επιβλαβείς ανθήσεις του φυτοπλαγκτού. Κατ' εξαίρεση θα γίνονται επιπλέον δειγματοληψίες μετά την εμφάνιση επιβλαβών ανθήσεων φυτοπλαγκτού, για τη πιθανή μεταβολή των πληθυσμών των κύστεων.

6. Η επίδραση των περιβαλλοντικών μεταβολών στο θαλάσσιο οικοσύστημα, ξενικά είδη

Κλιματική αλλαγή

Οι αλλαγές στο φυσικό και χημικό περιβάλλον αναμένονται να επηρεάσουν τα πρωτογενή πεδία παραγωγής, που παρέχουν τους βασικούς πόρους προς αλιεία και υδατοκαλλιέργεια.

Τέτοιες αλλαγές είναι ήδη εμφανείς, π.χ. μεταβολές στην πρωτογενή παραγωγή στους ωκεανούς, έντονα φαινόμενα ευτροφισμού σε ημίκλειστες θάλασσες και αλλαγές στις εκροές των ποταμών. Οι επακόλουθες συνέπειες για τα ψάρια και τους αλιευτικούς πόρους περιλαμβάνουν μεταβολές στην παραγωγικότητα και τον εκτοπισμό και μετεγκατάσταση πολύτιμων εμπορικών ειδών. Τέτοια φαινόμενα θα έχουν σημαντικές συνέπειες για τις εθνικές οικονομίες αλλά και τις κοινωνίες που εξαρτώνται από τους θαλάσσιους πόρους. Για τη διερεύνηση της επίδρασης των περιβαλλοντικών μεταβολών στο θαλάσσιο οικοσύστημα του κόλπου, θα μελετηθούν οι υπέρ-ετήσιες μεταβολές παραμέτρων που αφορούν το ωκεανογραφικό και υδρογραφικό καθεστώς της περιοχής.

Ξενικά είδη

Στον Μαλιακό κόλπο έχουν δηλώσει παρουσία τα είδη: *Callinectes sapidus*, *Penaeus aztecus*, *Spherooides cutaneus*, *Stephanolepis diaspros*

Το μπλε καβούρι του Ατλαντικού *Callinectes sapidus* Rathbun, 1896 (Brachyura: Portunidae) είναι ενδημικό είδος των δυτικών ακτών του Ατλαντικού Ωκεανού, όπου καταλαμβάνει τα εκβολικά, λιμνοθαλασσιαία και άλλα παράκτια οικοσυστήματα. Είναι ευρύαλο και ευρύθερμο είδος και χαρακτηρίζεται από τη μεγάλη του γονιμότητα και την επιθετική συμπεριφορά του. Στα πλαίσια του έργου θα γίνει μελέτη της αλιείας, βιολογίας και διατροφής του ώστε να τεκμηριωθούν οι επιπτώσεις του είδους στο οικοσύστημα και να προταθούν μέτρα διαχείρισης.

Το είδος βασιλική γάμπαρη γκρίζα Ατλαντικού (*Penaeus aztecus*) την τελευταία τριετία εμφανίζει σε όλη τη Ελλάδα μεγάλη πληθυσμιακή αύξηση δείχνοντας να έχει εγκλιματιστεί πλήρως σε ανάλογα οικοσυστήματα με το Μαλιακό κόλπο. Έως σήμερα δεν υπάρχουν μελέτες της βιολογίας του είδους στη Μεσόγειο παρά μόνο αναφορές παρουσία του. Στα πλαίσια της μελέτης πρόκειται να μελετηθεί η βιολογία του είδους.

7. Η μελέτη και η γεωγραφική κατανομή των ολοθούριων (θαλάσσια αγγούρια).

Με σκοπό τη μελέτη της πληθυσμιακής δομής και στοιχείων του αναπαραγωγικού κύκλου του είδους *Parastichopus regalis* στον Μαλιακό κόλπο έχουν σχεδιαστεί μηνιαίες δειγματοληψίες σε δύο περιοχές του κόλπου με χρονική διάρκεια ενός έτους.

Κατά τη διάρκεια της κάθε δειγματοληψίας, θα συλλέγονται πληροφορίες σχετικά με την αφθονία του είδους και την πληθυσμιακή του πυκνότητα (in situ) με αυτόνομη κατάδυση (SCUBA diving) ή χρήση μικρού γρύπου και θα πραγματοποιείται τυχαία συλλογή συγκεκριμένου αριθμού ατόμων του είδους. Στις προσπάθειες αυτόνομης κατάδυσης πρόκειται να συμμετέχουν επαγγελματίες αλιείς της περιοχής. Τα άτομα που θα συλλέγονται θα χρησιμοποιηθούν για τη μελέτη της πληθυσμιακής δομής και του αναπαραγωγικού κύκλου του είδους (μακροσκοπική εξέταση των γονάδων, με σκοπό το διαχωρισμό των δύο φύλων, και υπολογισμός του γοναδοσωματικού δείκτη).

Σε κάθε δειγματοληψία θα καταγράφεται η θερμοκρασία της στήλης του νερού και το εύρος του βάθους συλλογής των δειγμάτων.

8. Η μελέτη της παρουσίας μεδουσών στον κόλπο

Στα πλαίσια του έργου πρόκειται να μελετηθεί η παρουσία μεδουσών στον κόλπο. Η συλλογή των δειγμάτων θα γίνεται με ζωοπλαγκτονικά δίχτυα. Για κάθε άτομο θα γίνεται αναγνώριση του είδους και υπολογισμός του μήκους της διαμέτρου της «ομπρέλας». Κατά τη διάρκεια «έξαρσης» της παρουσίας των μεδουσών θα πραγματοποιούνται οπτικές παρατηρήσεις από το σκάφος. Θα μελετηθεί κυρίως το κτενοφόρο ξενικό είδος *Mnemiopsis leidyi* (A. Agassiz 1865). Θεωρείται ως ένας ιδιαίτερα επικίνδυνος εισβολέας και εισήχθη τυχαία στη Μαύρη Θάλασσα στις αρχές της δεκαετίας του '80 Η αφθονία του είδους παρουσιάζει διακυμάνσεις με τις μέγιστες τιμές να καταγράφονται τέλος άνοιξης με τέλος καλοκαιριού. Η περαιτέρω

μελέτη της πληθυσμιακής κατανομής του είδους κρίνεται αναγκαία λόγω της πιθανής αρνητικής επίδρασης στους πλαγκτονικούς οργανισμούς της περιοχής.

9. Μελέτη των ρευμάτων και της θαλάσσιας κυκλοφορίας στον Μαλιακό κόλπο.

Ο Μαλιακός Κόλπος είναι, από φυσιογραφική άποψη, μια ημίκλειστη θαλάσσια λεκάνη στον μυχό της οποίας απορρέουν νερά ποταμού ενώ το ανοιχτό όριο στα ανατολικά βρίσκεται σε μια θαλάσσια περιοχή, Βόρειος Ευβοϊκός, με ρεύματα που χαρακτηρίζονται από ισχυρή παλιρροιακή συνιστώσα. Κατά συνέπεια υπάρχουν δύο κύρια αίτια που συνεισφέρουν στην κίνηση του νερού μέσα στον Μαλιακό, δηλαδή, αφ' ενός η ανταλλαγή υφάλμυρων επιφανειακών νερών από τα ποτάμια με νερό υψηλής αλατότητας από το ανοιχτό όριο στα ανατολικά και αφ' ετέρου η παλιρροιακή κίνηση που είναι στην πραγματικότητα μια ταλάντωση με είσοδο και έξοδο νερού με περιοδικότητα κάποιων ωρών μέσα στον ημερήσιο κύκλο.

Η μελέτη της θαλάσσιας κίνησης στη συγκεκριμένη περιοχή συνεισφέρει στη γνώση που απαιτείται για την συνολική διαχείριση της περιοχής και ειδικότερα σε θέματα που αφορούν τη διασπορά οποιονδήποτε ρύπων και το δυναμικό ανανέωσης του συνολικού όγκου του νερού.

Με βάση τα ανωτέρω, θα γίνει καταγραφή των ρευμάτων σε χειμερινές και θερινές συνθήκες, δηλαδή με ισχυρές και ασθενείς παροχές από τον Σπερχειό αλλά και ταυτόχρονα με συνθήκες ομογενοποίησης και στρωμάτωσης της υδάτινης στήλης. (Ομογενοποίηση τον χειμώνα όταν ολόκληρη η στήλη χαρακτηρίζεται από χαμηλή θερμοκρασία νερού, και στρωμάτωση το καλοκαίρι όταν τα ανώτερα 10-15 μέτρα έχουν αρκετά μεγαλύτερη θερμοκρασία από τα βαθύτερα στρώματα.) Η συγκεκριμένη καταγραφή αφορά 'snapshot' αποτυπώσεις ρευμάτων μέσα σε μικρή χρονική περίοδο στην γραμμή του ανατολικού ανοιχτού ορίου από Πανόρμα μέχρι Σκάρφεια αλλά και σε ολόκληρη την έκταση δυτικά του ανοιχτού ορίου. Ταυτόχρονα με τις 'snapshot' καταγραφές, θα υπάρξουν και καταγραφές ρευμάτων σε μορφή χρονοσειράς διάρκειας λίγων εβδομάδων από ποντισμένο όργανο (ρευματογράφο) που είναι απαραίτητες για την μελέτη της παλιρροιακής κίνησης.

10. Η χαρτογράφηση του ανάγλυφου του βυθού.

Θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις βαθυμετρίας με το σύστημα Simrad ES60 (Split beam echo sounder) που διαθέτει το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. προκειμένου να ληφθούν πρόσθετες μετρήσεις βάρους στα σημεία του κόλπου όπου δεν υπάρχουν ή δεν είναι πυκνές. Ο τελικός στόχος είναι να προστεθούν στις υπάρχουσες μετρήσεις βάρους που διαθέτει το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. ώστε να βελτιωθεί το ανάγλυφο του βυθού στον κόλπο και να ενημερωθούν οι υπάρχοντες βαθυμετρικοί χάρτες.

11. Ο έλεγχος της οικολογικής ισορροπίας

Ο δείκτης της οικολογικής κατάστασης της θαλάσσιας ιχθυοπανίδας του κόλπου θα υπολογιστεί σύμφωνα με τη μέθοδο σύγκρισης αφθονίας βιομάζας (Abundance Biomass Comparison, ABC). Η μέθοδος θα συγκρίνει την κυριαρχία της αφθονίας σε σχέση με την κυριαρχία της βιομάζας της θαλάσσιας βενθικής ιχθυοπανίδας που καταγράφηκε κατά τη διάρκεια των εποχιακών δειγματοληψιών που πραγματοποιήθηκαν στο πρόγραμμα "ΚΡΗΠΙΣ" και αυτών που θα προκύψουν από την τρέχουσα μελέτη. Η μέθοδος θα εφαρμοστεί τόσο εποχιακά όσο και συνολικά, προκειμένου να διερευνηθεί τυχόν διατάραξη του οικοσυστήματος στην περιοχή του κόλπου.

12. Προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης, προστασίας και παρακολούθησης της περιοχής.

Από τα ιστορικά δεδομένα του έργου "ΚΡΗΠΙΣ" και τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την τρέχουσα μελέτη θα προταθούν μέτρα διαχείρισης για τη βέλτιστη εκμετάλλευση των

αλιευτικών πόρων της περιοχής. Τα μέτρα αυτά θα αναφέρονται σε χρονικούς και χωρικούς περιορισμούς άσκησης αλιείας, αλλαγή "ματιού" διχτυών για την προστασία των νεαρών απόμων, χρήση κατάλληλων αλιευτικών εργαλείων για τον έλεγχο του πληθυσμού του μπλε καβουριού (χωρικοί και χρονικοί περιορισμοί, παρέκκλιση ως προς το βάθος, περιορισμός αριθμού παγίδων, υποχρεωτική καταγραφή παραγωγής). Για τα προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης θα υπάρξει σχετική διαβούλευση με τους αλιείς και τους αρμόδιους φορείς (Περιφέρεια, Δήμος, Υπουργεία). Τα μέτρα διαχείρισης θα συνοδεύονται από αντίστοιχα προγράμματα παρακολούθησης και εναλλακτικά σενάρια διαφοροποίησης και προσαρμογής των μέτρων όπου απαιτηθεί. Σημειώνεται η αναγκαιότητα παρακολούθησης των μέτρων διαχείρισης προκειμένου να ελέγχεται η εφαρμογή και η αποτελεσματικότητά τους.

ΑΡΘΡΟ 4

Πόροι - Προϋπολογισμός

- 4.1. Το Πρόγραμμα και οι πόροι για την υλοποίησή του θα χρηματοδοτηθούν από τους ΚΑΠ 2018
- 4.2. Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος ανέρχεται στο ποσό των **48.387 €** πλέον ΦΠΑ 24% (**11.613€**), με τελικό συνολικό ποσό (με βάση το σημερινό ποσοστό ΦΠΑ) στα **60.000,00€**,
- 4.3 Καλύπτει δαπάνες όπως αμοιβές προσωπικού, εξοπλισμό, μετακινήσεις, αναλώσιμα, λοιπά έξοδα και όποια άλλη δαπάνη κρίνει ο επιστημονικός υπεύθυνος απαραίτητη για την υλοποίηση του προγράμματος.

ΑΡΘΡΟ 5

Χρηματοδότηση

Η χρηματοδότηση θα καταβληθεί στο συμβαλλόμενο ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.. τμηματικά, ανάλογα με την πρόοδο υλοποίησης του προγράμματος, σύμφωνα με το εξής χρονοδιάγραμμα :

- α) Ποσοστό 40% (με την υπογραφή της σύμβασης).
- β) Ποσοστό 30% μετά την παραλαβή της ενδιάμεσης έκθεσης (Α Παραδοτέο) και σχετική εισήγηση της επιτροπής παρακολούθησης.
- β) Ποσοστό 30%, με την αποπεράτωση του έργου την παράδοση της τελικής έκθεσης και την τελική παραλαβή του έργου (Β Παραδοτέο) από την επιτροπή παρακολούθησης.
- Τα παραπάνω χρηματικά ποσά θα καταβάλλονται στον υπ' αριθ. **54003920** τραπεζικό λογαριασμό που τηρεί το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. στην Τράπεζα Εθνική Τράπεζα Ελλάδος, υποκατάστημα 121 , Μεταξά 13, Γλυφάδα, 16675.

ΑΡΘΡΟ 6

Επιστημονικά υπεύθυνος του έργου

Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος του έργου από την πλευρά του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. είναι .Στέφανος Καββαδάς, ο οποίος φέρει την ευθύνη για την ποιοτική και ποσοτική εκτέλεση του έργου που ανέλαβε το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε..

ΑΡΘΡΟ 7**Δικαιώματα και υποχρεώσεις των συμβαλλομένων**

7.1. Η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας αναλαμβάνει :

α. Να συνεργάζεται σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης με τον άλλο συμβαλλόμενο στην υλοποίηση των προβλεπόμενων εργασιών και να παρέχει κάθε αναγκαία βοήθεια στο πλαίσιο του ρόλου και των δυνατοτήτων του για την ολοκλήρωση των προβλεπόμενων στη σύμβαση αυτή.

β. Να διευκολύνει το προσωπικό που θα απασχοληθεί για την υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης, στη συγκέντρωση των απαιτητών στοιχείων και πληροφοριών.

γ. Να μεταβιβάσει προς το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε, που ορίζεται ως φορέας εκτέλεσης, τα προβλεπόμενα ποσά για την υλοποίηση των έργων, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στα άρθρα 4 της παρούσας σύμβασης.

δ. Να ορίσει δύο (2) εκπροσώπους του για τη συμμετοχή τους στην Κοινή Επιτροπή παρακολούθησης της σύμβασης του άρθρου 8 της παρούσης.

7.2. Το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. που ορίζεται ως φορέας εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, αναλαμβάνει :

α. Την υποχρέωση να υλοποιήσει το αντικείμενο της σύμβασης, όπως αυτό περιγράφεται στο άρθρο 3 της παρούσας σύμβασης.

β. Να διαθέτει για το σκοπό αυτό το αναγκαίο προσωπικό και να συνεργάζεται με ειδικευμένους επιστήμονες, προκειμένου να διασφαλισθεί η αρτιότητα στην υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης.

γ. Να ορίσει ένα (1) εκπρόσωπό του για τη συμμετοχή του στην Κοινή Επιτροπή παρακολούθησης της σύμβασης του άρθρου 8 της παρούσης.

δ. Την ενημέρωση των μελών της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης του άρθρου 9 της παρούσης.

ε. Ρητά συμφωνείται ότι για την υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας θα διαθέσει στο ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε τη χρηματοδότηση που ανέρχεται στο ποσό των **60.000 €** με ΦΠΑ 24% ,

ΑΡΘΡΟ 8**Όργανο Παρακολούθησης της Σύμβασης**

8.1.

Για την ορθή παρακολούθηση της εφαρμογής της παρούσας συνίσταται Κοινή Επιτροπή αποτελούμενη από τρία (3) μέλη, ως εξής:

κ. _____ με αναπληρωτή του _____ από την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας ο οποίος ορίζεται πρόεδρος της Επιτροπής.

➤

- κ. _____ με αναπληρωτή του τον _____,
- κ. _____, εκπρόσωπο του ΕΛΚΕΘΕ με την αναπληρώσή του

8.2. Αντικείμενο της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης είναι τα εξής:

- α. Η παρακολούθηση της τήρησης των όρων της προγραμματικής σύμβασης.
- β. Η υποβολή στην υλοποίηση του αντικειμένου της.
- γ. Η τήρηση του χρονοδιαγράμματος.
- δ. Η επίλυση κάθε διαφοράς μεταξύ των συμβαλλομένων μερών, σχετικής με την ερμηνεία των όρων ή την εφαρμογή της.
- ε. Η παραλαβή των επιμέρους φάσεων και του συνόλου των εργασιών της σύμβασης μετά την ολοκλήρωσή τους.
- στ. Αποφασίζει για τυχόν τροποποιήσεις του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των αντικειμένων της σύμβασης, ανάλογα με την πορεία της σύμβασης.
- ζ. Εγκρίνει την παράταση, με αιτιολογημένη και γραπτή απόφαση, της χρονικής διάρκειας της προγραμματικής Σύμβασης και σύμφωνα με τους όρους αυτής.

8.3. Η Επιτροπή βρίσκεται σε απαρτία όταν είναι παρόντα και τα τρία (3) μέλη αυτής. Οι αποφάσεις της πρέπει να είναι αιτιολογημένες και λαμβάνονται με απόλυτη πλειοψηφία των μελών της.

8.4. Οι λοιπές λεπτομέρειες για τη λειτουργία της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης καθορίζονται με αποφάσεις της.

ΑΡΘΡΟ 9

Χρονοδιάγραμμα Διαδικασία Παραλαβής παραδοτέων

9.1 Οι εργασίες πεδίου που πρόκειται να εκτελεσθούν στα πλαίσια της προτεινόμενης μελέτης θα αρχίσουν ένα μήνα μετά την υπογραφή της σύμβασης ανάθεσης και καταβολής της προκαταβολής.

9.2 Οι εργασίες αυτές καθώς και το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης τους παρουσιάζονται στους συνημμένους πίνακες οι οποίοι αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας σύμβασης.

9.3 Με το τέλος του πρώτου δεκαμήνου των εργασιών του προγράμματος θα παραδοθεί η A έκθεση προόδου εργασιών (A παραδοτέο), συμπεριλαμβανομένων και των προκαταρκτικών δεδομένων και αποτελεσμάτων/συμπερασμάτων.

9.4 Με το τέλος του κύκλου εργασιών του προγράμματος θα παραδοθεί η τελική έκθεση εργασιών (B παραδοτέο) και αποτελεσμάτων/συμπερασμάτων, η έκθεση δεδομένων και τα Προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης, προστασίας και παρακολούθησης της περιοχής.

9.5 Οι εκθέσεις θα παραδίδονται σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή (δύο αντίγραφα).

9.7 Η προθεσμία για την έγκριση των παραδοτέων της ερευνητικής εργασίας ορίζεται σε δέκα (10) ημέρες από την κατάθεσή των εκθέσεων (παραδοτέων) για έγκριση στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης.

9.8 Εάν η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης διαπιστώσει ελλείψεις, παραλείψεις ή αδυναμίες του ερευνητικού προγράμματος, θα συντάξει πρωτόκολλο παρατηρήσεων εντός δέκα (10) ημερών από την παράδοση του κάθε παραδοτέου. Ο φορέας εκτέλεσης

(ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε..) υποχρεούται, εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία παραλαβής τους, να συμμορφωθεί με τις παρατηρήσεις της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης, αναμορφώνοντας και παραδίδοντας τα παραδοτέα ή το σύνολο της ερευνητικής εργασίας αντίστοιχα, αφού εντάξει τις υποδειχθείσες βελτιώσεις σε ενιαίο κείμενο.

9.9 Σε περίπτωση παρόδου της δεκαήμερης προθεσμίας χωρίς τη σύνταξη πρωτοκόλλου παρατηρήσεων από την Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης, τότε τα παραδοτέα του έργου θα θεωρούνται ότι έχουν ανεπιφύλακτα παραληφθεί.

ΑΡΘΡΟ 10

Διάρκεια ισχύος της Προγραμματικής Συμβάσεως

10.1. Η συνολική διάρκεια της παρούσας προγραμματικής συμβάσεως ορίζεται: σε **20** μήνες από την υπογραφή της.

10.2. Η διάρκεια της σύμβασης μπορεί να τροποποιηθεί με αιτιολογημένη απόφαση της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης της σύμβασης, αν αυτό επιβάλλεται από το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του αντικειμένου της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 11

Ποινικές ρήτρες

11.1 Ρητά συμφωνείται ότι σε περίπτωση παράβασης των όρων της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης από οποιονδήποτε των συμβαλλομένων μερών, αυτό θα οφείλει να καταβάλει στο άλλο μέρος τις κάτωθι ποινικές ρήτρες, οι οποίες συμφωνούνται ως εύλογες και δίκαιες:

11.2 Για κάθε ημερολογιακό μήνα υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας πέρατος των εργασιών εκ μέρους του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε., όπως ορίζεται στο άρθρο 9 της παρούσας Σύμβασης από υπαιτιότητά του, το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. έχει την υποχρέωση να καταβάλει στον πρώτο συμβαλλόμενο Ποινική Ρήτρα ίση με 100 Ευρώ.

11.3 Για κάθε ημερολογιακό μήνα υπέρβασης της προθεσμίας καταβολής του συμβατικού τιμήματος εκ μέρους του πρώτου συμβαλλομένου, όπως ορίζεται στο άρθρο 5 της παρούσας Σύμβασης, αυτός έχει την υποχρέωση να καταβάλλει στο ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. Ποινική Ρήτρα ίση με 100 Ευρώ.

11.4 Το σύνολο των παραπάνω Ποινικών Ρητρών για καθυστερήσεις δεν μπορεί να υπερβεί το 10% του Συμβατικού Τιμήματος.

ΑΡΘΡΟ 12

Πνευματικά δικαιώματα

Ο πρώτος συμβαλλόμενος έχει το αποκλειστικό δικαίωμα εκμετάλλευσης και χρήσης των αποτελεσμάτων και παραδοτέων του έργου και είναι υποχρεωμένος να αναφέρει το όνομα του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε και του επιστημονικά υπευθύνου του έργου ως πνευματικού δημιουργού σε οποιαδήποτε δημοσιοποίηση – ανακοίνωση αυτών. Με άδεια του πρώτου των συμβαλλομένων είναι δυνατή η χρήση των δεδομένων από τον δεύτερο

συμβαλλόμενο για δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά ή ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια.

ΑΡΘΡΟ 13

Τελικές διατάξεις

13.1. Καμία τροποποίηση της προγραμματικής σύμβασης δεν αναγνωρίζεται χωρίς απόφαση των εκπροσώπων των φορέων που υπογράφουν τη σύμβαση, κατόπιν προηγούμενης σύμφωνης γνώμης - εισήγησης που υπογράφεται από τα μέλη της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης.

13.2. Η μη άσκηση των δικαιωμάτων ή η παράλειψη εκτέλεσης υποχρεώσεων από οποιοδήποτε συμβαλλόμενο μέρος, η ανοχή καταστάσεων αντιθέτων προς τις διατάξεις της προγραμματικής συμβάσεως ή η καθυστέρηση στη λήψη μέτρων που προβλέπει η σύμβαση αυτή από οποιοδήποτε συμβαλλόμενο μέρος, δεν μπορεί να θεωρηθεί ως παραίτηση των συμβαλλομένων μερών από δικαιώματα ή απαλλαγή από υποχρεώσεις τους ή αναγνώριση δικαιωμάτων στα συμβαλλόμενα μέρη που δεν αναγνωρίζονται από την προγραμματική αυτή Σύμβαση.

ΑΡΘΡΟ 14

Τοπική Αρμοδιότητα Δικαστηρίων

Για την επίλυση οποιασδήποτε διαφοράς τυχόν προκύψει από την παρούσα σύμβαση, εφόσον δεν επιλυθεί συμβιβαστικά και με καλή πίστη, αποκλειστικά κατά τόπο αρμόδια είναι τα Δικαστήρια της Λαμίας

Αυτά συμφώνησαν, συνομολόγησαν και συναποδέχθηκαν τα συμβαλλόμενα μέρη και προς απόδειξή τους συντάχθηκε το παρόν, το οποίο αφού αναγνώσθηκε και υπογράφηκε, όπως παρακάτω, τα συμβαλλόμενα μέρη έλαβαν από ένα αντίγραφο.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Για την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας

Ο ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΜΠΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ

Για το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.

Ο Διευθυντής και Πρόεδρος του ΔΣ
του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε

ΣΠΥΡΙΔΩΝΑΣ Α. ΜΑΥΡΑΚΟΣ

Μορφοποιήθηκε: Διάστιχο:
μόνο

Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος
του Ερευνητικού Προγράμματος

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 : ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Μήνες	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Εργασίες																					
Μετρήσεις και δειγματοληψίες στο πεδίο	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←									
Καταχώρηση δεδομένων																					
Ανάλυση δεδομένων, σχέδια διαχείρισης																					
Εκθέσεις - Παραδοτέα											A										B

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ (σε Ευρώ)
Κόστος μετρήσεων πεδίου, δειγματοληψιών (εκτός έδρας αποζημίωση, εισιτήρια, μεταφορικά, διαμονή)	9,677.00
Ενοικίαση αυτοκινήτου (δειγματοληψίες πεδίου), καύσιμα, διόδια	4,200.00
Ενοικίαση σκάφους (Λιβάρι)	1,920.00
Ενοικίαση σκάφους (μπλε καβούρι)	960.00
Ενοικίαση σκάφους (ολοθύρια)	960.00
Ενοικίαση σκάφους (πλαγκτόν)	1,520.00
Ενοικίαση σκάφους (παρακτία δίχτυα, παραγάδια)	1,200.00
Δαπάνη ταχύπλοου	1,500.00
Αναλώσιμα δειγματοληψιών, εργαστηρίου, γραφική ύλη,	4,500.00
Αναλώσιμα ποιότητας νερών	4,000.00
Αγορά δειγμάτων	1,500.00
Σύνολο έμμεσων δαπανών	9,677.83
Έκδοση εκθέσεων, διάχυση πληροφορίας, άλλα έξοδα	6,772.27
ΣΥΝΟΛΟ	48,387.10
ΦΠΑ (24%)	11,612.90
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	60,000.00