

ΕΡΓΟ:

Έργο Αγωγού EastMed



Τίτλος εγγράφου:	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων
Υπότιτλος εγγράφου	Κεφάλαιο 7 – Εναλλακτικές Λύσεις
Αρ. εγγράφου έργου:	PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED		 	
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων		Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	
			Αναθ. :	00
			Σελ.:	2 από 122

Στοιχεία εγγράφου	
Τίτλος εγγράφου	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων
Υπότιτλος εγγράφου	Κεφάλαιο 7 – Εναλλακτικές Λύσεις
Εταιρεία	IGI Poseidon
Συγγραφέας	ASPROFOS Engineering
Έργο	Έργο Αγωγού EastMed
Αρ. εγγράφου έργου	PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07
Ημερομηνία	03/06/2022
Έκδοση	00

Ιστορικό εγγράφου					
Αναθεώρηση	Συντάκτης	Έλεγχος από	Έγκριση από	Ημερομηνία	Έκδοση
00	ASPROFOS	ERM	IGI POSEIDON	03/06/2022	Για υποβολή στις Υπηρεσίες

Για τον κύριο του έργου

Digitally signed by: RESTELLI MATTEO
Location: Milan
Date: 30/05/2022 09:09:55

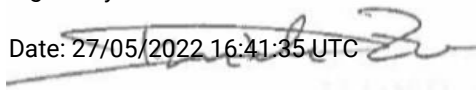



Digitally signed by
Michail Folas
Date: 2022.05.30
11:50:22 +03'00'

Για τον σύμβουλο περιβάλλοντος του έργου

Signed by DANIELE ZOLI

Date: 27/05/2022 16:41:35 UTC



FILIPPOS
MARKOS
SPANIDIS

Digitally signed by FILIPPOS
MARKOS SPANIDIS
DN: cn=FILIPPOS MARKOS
SPANIDIS, c=GR,
email=pspani@asprofos.gr
Date: 2022.05.27 08:16:49 +03'00'

DIMITRIOS
HOURMOUZIAS

Digitally signed by dimitrios
hourmouziadis
DN: cn=dimitrios hourmouziadis,
c=GR,
email=dhourmouziadis@asprofos.g
Date: 2022.05.26 14:28:55 +03'00'

GEORGIOS
VALAIS

Digitally signed by GEORGIOS
VALAIS
DN: cn=GEORGIOS VALAIS,
c=GR, email=gvalais@asprofos.gr
Date: 2022.05.26 15:56:22 +03'00'

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 3 από 122
---	---	---

Πίνακας Περιεχομένων

7	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ.....	7
7.1	Εισαγωγή	7
7.2	Θεωρητικός Σχεδιασμός του Έργου.....	7
7.3	Μεθοδολογία	12
7.3.1	Επισκόπηση.....	12
7.3.2	Κριτήρια Αξιολόγησης Εναλλακτικών Λύσεων του Αποτυπώματος του Έργου	24
7.4	Μηδενική Λύση	47
7.5	Αξιολόγηση Εναλλακτικών Λύσεων για την Όδευση του Αγωγού	48
7.5.1	Εισαγωγή.....	48
7.5.2	OSS2/OSS2 N Προσέγγιση Κρήτης Εναλλακτικές Λύσεις	49
7.5.3	Εναλλακτικές Λύσεις για OSS3 Αναχωρηση από Κρήτη	55
7.5.4	Εναλλακτικές Λύσεις για OSS3 Προσεγγιση Πελοποννησου	59
7.5.5	Εναλλακτικές Λύσεις Ευρώτα	71
7.5.6	Εναλλακτικές Λύσεις Μεγαλόπολης.....	75
7.5.7	Εναλλακτικές Λύσεις Οροπέδιου Φολόης.....	79
7.5.8	Εναλλακτικές Λύσεις Διάσχισης Πατραϊκού	87
7.5.9	Εναλλακτικές Λύσεις Μενιδίου	102
7.5.10	Εναλλακτικές Λύσεις Μαργαριτίου	106
7.6	Αξιολόγηση Εναλλακτικών Λύσεων για τις Κύριες Εγκαταστάσεις	111
7.6.1	Εναλλακτικές Λύσεις CS2/MS2-CS2/MS2N	111
7.6.2	Εναλλακτικές Λύσεις CS3	115
7.6.3	Εναλλακτικές Λύσεις Σταθμού MS4/PRS4 και Θέρμανσης	119
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7 – ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 7	122
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7Α – Αξιολόγηση Εναλλακτικών	122

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 4 από 122
---	---	---

Λίστα Πινάκων

Πίνακας 7-1	Επισκόπηση εναλλακτικών λύσεων όδευσης του αγωγού.	16
Πίνακας 7-2	Επισκόπηση εναλλακτικών λύσεων για κύριες εγκαταστάσεις	23
Πίνακας 7-3	Κριτήρια σχετικά με την ΜΠΚΕ για την αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων όδευσης του αγωγού.	25
Πίνακας 7-4	Κριτήρια σχετικά με την ΜΠΚΕ για την αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων των κύριων εγκαταστάσεων.	40
Πίνακας 7-5	Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης για τις εναλλακτικές λύσεις OSS2/OSS2 N που προσεγγίζουν την Κρήτη.	52
Πίνακας 7-6	Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης για τις εναλλακτικές λύσεις OSS3 που προσεγγίζουν την Πελοπόννησο	64
Πίνακας 7-7	Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης για τις εναλλακτικές λύσεις για την περιοχή Ευρώτα 74	
Πίνακας 7-8	Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης για τις εναλλακτικές λύσεις περιοχής Μεγαλόπολης. 77	
Πίνακας 7-9	Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης για τις εναλλακτικές λύσεις του οροπεδίου Φολόης. 84	
Πίνακας 7-10	Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης για τις εναλλακτικές λύσεις διέλευσης του Πατραϊκού Κόλπου.	95
Πίνακας 7-11	Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης των εναλλακτικών λύσεων στην περιοχή του Μενιδίου (καταφύγιο άγριας ζωής Μονών Ρέθα και Λόγγου).	105
Πίνακας 7-12	Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης των εναλλακτικών λύσεων στην περιοχή Μαργαριτίου 109	
Πίνακας 7-13	Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης των εναλλακτικών λύσεων για το CS2/MS2-CS2/MS2N. 113	
Πίνακας 7-14	Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης εναλλακτικών λύσεων για το CS3.	117
Πίνακας 7-15	Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης εναλλακτικών λύσεων για τον Σταθμό MS4/PRS4 και θέρμανσης. 121	

Λίστα Σχημάτων

Σχήμα 7-1	Έργο αγωγού Eastmed: Διάγραμμα ροής διαδικασίας βελτίωσης όδευσης.	9
Σχήμα 7-2	Έργο αγωγού Eastmed: Θεωρητικός σχεδιασμός διαδρόμου	11
Σχήμα 7-3	Επισκόπηση εφικτών εναλλακτικών λύσεων όδευσης αγωγού	14
Σχήμα 7-4	Επισκόπηση εφικτών εναλλακτικών θέσεων Σταθμών	15

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 5 από 122
---	---	--

Σχήμα 7-5	Εναλλακτικές λύσεις για το σύστημα αγωγών OSS2/OSS2N που φτάνει στη ΝΑ Κρήτη.	50
Σχήμα 7-6	Επιλογή της προτεινόμενης λύσης για το OSS2 - Περιοχή Αθερινόλακκος.	52
Σχήμα 7-7	Εναλλακτικές λύσεις για το σύστημα αγωγών OSS3/OSS3N ξεκινώντας από τη ΝΑ Κρήτη.	57
Σχήμα 7-8	Συσχέτιση εναλλακτικών σημείων προσαιγιάλωσης για συστήματα αγωγών OSS2/OSS2N και OSS3/OSS3N στην Κρήτη.	58
Σχήμα 7-9	Εναλλακτικές λύσεις για το σύστημα αγωγών OSS3/OSS3N που φτάνει στη ΝΑ Πελοπόννησο.	62
Σχήμα 7-10	Κρίσιμες πτυχές για την αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων της OSS3 για την προσέγγιση της Πελοποννήσου.	70
Σχήμα 7-11	Εναλλακτικές οδεύσεις στην περιοχή Ευρώτα για το τμήμα του αγωγού CCS1 – Πελοπόννησος.	72
Σχήμα 7-12	Επιλογή της προτεινόμενης λύσης για την περιοχή Ευρώτα.	73
Σχήμα 7-13	Εναλλακτικές οδεύσεις για τον κλάδο Μεγαλόπολης.	76
Σχήμα 7-14	Επιλογή προτεινόμενης λύσης για την περιοχή Ευρώτα.	77
Σχήμα 7-15	Εναλλακτικές οδεύσεις στο οροπέδιο Φολόης για το CCS1 - Τμήμα αγωγού Πελοποννήσου.	81
Σχήμα 7-16	Γεωτεχνικά ζητήματα κατά μήκος του CCS1_Foloi-Alt1.	82
Σχήμα 7-17	Επηρεαζόμενες φυσικές περιοχές κατά μήκος του CCS1_Foloi-BC.	84
Σχήμα 7-18	Εξεταζόμενες εναλλακτικές λύσεις για τη διάσχιση του Πατραϊκού Κόλπου.	89
Σχήμα 7-19	Παρουσία λύκου στην περιοχή του Αρακύνθου.	91
Σχήμα 7-20	Τουριστική ανάπτυξη στη ΒΔ Πελοπόννησο.	92
Σχήμα 7-21	Τουριστική ανάπτυξη στη ΝΔ Αιτωλοακαρνανία.	93
Σχήμα 7-22	Εναλλακτικές οδεύσεις στην περιοχή του Μενιδίου για το CCS2 - Τμήμα αγωγού Δυτικής Ελλάδας.	103
Σχήμα 7-23	Επιλογή τμήματος αναφοράς για την περιοχή Μενιδίου.	104
Σχήμα 7-24	Εναλλακτικές οδεύσεις στην περιοχή Μαργαρίτι για το CCS2 - Τμήμα αγωγού Δυτικής Ελλάδας.	107
Σχήμα 7-25	Επιλογή τμήματος αναφοράς για την περιοχή Μαργαριτίου.	109
Σχήμα 7-26	Εναλλακτικές τοποθεσίες για τον Σταθμό CS2/MS2-CS2/MS2N διερευνώνται στην Κρήτη.	112
Σχήμα 7-27	Εναλλακτικές τοποθεσίες για τον Σταθμό CS3 που εξετάζονται για τη Δυτική Ελλάδα.	116
Σχήμα 7-28	Εξετάζονται εναλλακτικές τοποθεσίες για τον Σταθμό MS4/PRS4 και θέρμανσης.	120

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA- 007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 6 από 122
---	--	---

Ακρωνύμια

Βλ. Χάρτη Εγγράφου.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 7 από 122
---	--	--

7 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

7.1 Εισαγωγή

Σκοπός αυτού του κεφαλαίου είναι να παρουσιάσει την αξιολόγηση των διαφόρων εναλλακτικών λύσεων που εξετάστηκαν για το έργο του αγωγού EastMed εντός της ελληνικής δικαιοδοσίας.

Αρχικά παρέχει μια επισκόπηση των εναλλακτικών λύσεων του σχεδιασμού για το αποτύπωμα του έργου, της μεθοδολογίας και των εφικτών κύριων εναλλακτικών λύσεων που διερευνήθηκαν στο πλαίσιο της φάσης της ΜΠΚΕ, και τέλος, της μηδενικής εναλλακτικής.

Σημειώνεται ότι όλες οι εναλλακτικές λύσεις που αξιολογήθηκαν είναι **βιώσιμες και εφικτές** και έχουν ληφθεί υπόψη κατά τον σχεδιασμό του έργου. Διευκρινίζεται ότι εργασίες πεδίου πραγματοποιήθηκαν μόνο για τη λύση που χαρακτηρίστηκε ως προτεινόμενη, ενώ η βιωσιμότητα και η σκοπιμότητα όλων των εναλλακτικών λύσεων αξιολογήθηκαν με επιτόπου επισκέψεις.

Το Παράρτημα 7Α παρουσιάζονται σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια τα στοιχεία κάθε εναλλακτικών λύσεων καθώς και οι αντίστοιχες μήτρες αξιολόγησης των εναλλακτικών.

7.2 Θεωρητικός Σχεδιασμός του Έργου

Ο προσδιορισμός του προκαταρκτικού σχεδιασμού του έργου, δηλ. οι βασικές γεωμορφολογικές, τεχνικές, περιβαλλοντικές και οικονομικές εκτιμήσεις, ξεκίνησε το 2012. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου και μέχρι το 2018, εκπονήθηκε η μελέτη σκοπιμότητας του έργου που διερεύνησε τους διάφορους διαδρόμους της προκαταρκτικής μελέτης και δυνητικά κρίσιμες πτυχές του έργου EastMed.

Μεταξύ άλλων, ελήφθησαν υπόψη τα ακόλουθα για την επιλογή του προκαταρκτικού διαδρόμου του έργου:

- Κοιτάσματα φυσικού αερίου που πρέπει να συνδεθούν με τον αγωγό. Ο διάδρομος του έργου θα διευκολύνει τη μεταφορά φυσικού αερίου¹ από χώρες που ενδιαφέρονται να μεταφέρουν αέριο από τα κοιτάσματά τους στην Ευρωπαϊκή Αγορά μέσω του συγκεκριμένου έργου,

¹ Με τα σημερινά δεδομένα είναι δυνατή επίσης η μεταφορά υδρογόνου.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 8 από 122
---	---	---

- Τεχνικά-οικονομικά ζητήματα, π.χ. η πιο συμφέρουσα από οικονομική άποψη λύση, λαμβανομένων υπόψη των βραχυπρόθεσμων και μεσοπρόθεσμων χρηματοδοτικών επιλογών, των αγοραίων αξιών, του κόστους κατασκευής, του λειτουργικού κόστους (λόγος CAPEX/OPEX), των περιορισμών ασφαλείας, των τεχνικών περιορισμών, των περιβαλλοντικών/κοινωνικών ζητημάτων, της ρυθμιστικής συμμόρφωσης, και
- Συμμόρφωση με τις ευρωπαϊκές και εθνικές πολιτικές. Αυτό συνεπάγεται την ευρωπαϊκή πολιτική για τον νότιο διάδρομο αερίου και την ενέργεια. Η πολιτική της ΕΕ για την ενεργειακή μετάβαση επικεντρώνεται στον περιορισμό της χρήσης άνθρακα και τον εκδημοκρατισμό της ενέργειας, στην ασφάλεια της παροχής ενέργειας και στην ανταγωνιστικότητα στον τομέα του φυσικού αερίου, καθώς και στην ενεργειακή διπλωματία.

Σε αυτή τη βάση, διερευνήθηκαν διάφορα εναλλακτικά σενάρια. Στις πρώτες φάσεις ανάπτυξης του έργου, αξιολογήθηκαν εκτενώς διάφοροι προκαταρκτικοί διάδρομοι (αποτύπωμα) του έργου από την Κρήτη [νοτιοανατολική/ανατολική ακτογραμμή της Πελοποννήσου, Κεντρική Ελλάδα (Θεσσαλία), Βόρεια Ελλάδα, κοντά στην Κομοτηνή]. Ομοίως, διερευνήθηκαν πολλαπλές εναλλακτικές λύσεις για την προσαιγιάλωση στην ακτογραμμή της Πελοποννήσου, δεδομένου ότι αυτή είχε προσδιοριστεί ως ο βέλτιστος θεωρητικός διάδρομος. Η σύνδεση με την Πελοπόννησο θεωρείται η καλύτερη λύση διότι επιτρέπει τα εξής:

- Δίκτυο παροχής φυσικού αερίου σε μια περιοχή απομακρυσμένη επί του παρόντος από υφιστάμενες υποδομές φυσικού αερίου (ενώ η κεντρική και βόρεια Ελλάδα φιλοξενεί ήδη αγωγούς φυσικού αερίου με ορισμένες διακλαδώσεις που επιτρέπουν την πιθανή σύνδεση διαφόρων περιοχών με το φυσικό αέριο),
- Την σύνδεση με το Ελληνικό Εθνικό Δίκτυο Φυσικού Αερίου κοντά στον Σταθμό παραγωγής ρεύματος της Μεγαλόπολης, και
- φυσικό αέριο και ευκαιρίες για καθαρές πηγές ενέργειας σε μεγάλα πληθυσμιακά κέντρα αυτής της περιοχής (π.χ. Πάτρα και Σπάρτη).

Ο καθορισμός του έργου αναπτύχθηκε κατά τη διάρκεια διαφόρων φάσεων, οι οποίες περιλαμβάνουν τα ακόλουθα στάδια (Σχήμα 7-1):

- Προμελέτη σκοπιμότητας (2011-2014),
- Μελέτη σκοπιμότητας (2015-2018), καθορισμός του προκαταρκτικού σχεδιασμού (δηλ. των βασικών γεωμορφολογικών, περιβαλλοντικών, οικονομικών και πολιτικών εκτιμήσεων),
- Αναγνωριστική θαλάσσια έρευνα - RMS (2017-2018),
- Βελτίωση της μελέτης σκοπιμότητας (προχωρημένη σκοπιμότητα), μετά τα αποτελέσματα της RMS (2018)
- Προκαταρκτική Τεχνική μελέτη για τη βελτιστοποίηση της όδευσης (2019-2020),

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED			
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων		Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	
			Αναθ. :	00
			Σελ.:	9 από 122

- Λεπτομερής θαλάσσια έρευνα - DMS (2020 - σε εξέλιξη), και
- Μελέτη Βασικού σχεδιασμού (2020 - σε εξέλιξη).



Πηγή: ERM, 2022

Σχήμα 7-1 Έργο αγωγού Eastmed: Διάγραμμα ροής διαδικασίας βελτίωσης όδευσης.

Στην Κρήτη και την Πελοπόννησο πραγματοποιήθηκε μια αρχική διερεύνηση των καταλληλότερων περιοχών προσαιγιάλωσης και τμημάτων ακτών και τα σχετικά δεδομένα εμπλουτίστηκαν περαιτέρω (βλ. λεπτομέρειες στις σχετικές παραγράφους της Ενότητας 7.5, παρακάτω). Κατά τη διάρκεια της διερεύνησης των περιοχών προσαιγιάλωσης, στόχος ήταν να προσδιοριστεί και να βελτιωθεί η χάραξη της όδευσης εντός του προκαταρκτικού διαδρόμου, ώστε να αποφευχθούν περιοχές με περιβαλλοντικές ευαισθησίες, περιοχές με εκτεταμένες καλλιέργειες (π.χ. θερμοκήπια), τουριστικές περιοχές και περιοχές με δύσκολη μορφολογία.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η αξιολόγηση των θέσεων προσαιγιάλωσης έλαβε υπόψη τη σύνδεση με την αντίστοιχη χερσαία όδευση. Αυτό σημαίνει πως από τη θέση προσαιγιάλωσης ο αγωγός πρέπει να συνδεθεί με τη χερσαία όδευση και ως εκ τούτου, εξετάστηκε επίσης η αποφυγή περιβαλλοντικά ευαίσθητων χερσαίων περιοχών, αρχαιολογικών χώρων, οικισμών κ.λπ.

Ορισμένες βασικές εκτιμήσεις για τον προσδιορισμό του προκαταρκτικού διαδρόμου στην ακτή και τη σύνδεση με τις χερσαίες οδεύσεις περιλάμβαναν τα εξής:

- **Κρήτη.** Οι ανατολικές και νότιες ακτές της Κρήτης έχουν μια ιδιαίτερη μορφολογία, είτε με φαράγγια μεγάλου μήκους με προσανατολισμό Βορρά-Νότου είτε με οικισμούς, αρκετοί από τους οποίους έχουν σχετικό τουριστικό ενδιαφέρον. Επιπλέον, ένα πυκνό δίκτυο περιοχών Natura βρίσκεται σε σχετικά παρθένες περιοχές. Κατά συνέπεια, η ευρύτερη περιοχή του **Αθρινόλακκου**, που ήδη φιλοξενεί τον "Ηλεκτροπαραγωγικό Σταθμό Αθρινόλακκου" της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού, ορίστηκε ως η καταλληλότερη περιοχή για τη χωροθέτηση των εναλλακτικών λύσεων προσαιγιάλωσης
- **Ανατολική Πελοπόννησος.** Στην Ανατολική Πελοπόννησο, η συντριπτική πλειοψηφία των παράκτιων ζωνών χαρακτηρίζεται από απότομες πλαγιές και σύνθετη μορφολογία, ενώ στην

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 10 από 122
---	--	---

ενδοχώρα υψώνονται λοφώδεις και ημιορεινές περιοχές. Ακόμη και όπου η παράκτια ζώνη μπορεί να προσεγγιστεί εύκολα από τη θάλασσα, τα τεχνικά έργα που απαιτούνται για την πρόσβαση και την κατασκευή του χερσαίου τμήματος στις λοφώδεις και ημιορεινές περιοχές θα απαιτούσαν σημαντικές παρεμβάσεις, που σημαίνει αύξηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και του κόστους. Οι λίγες περιοχές στις οποίες δεν υπάρχουν γεωμορφολογικοί περιορισμοί (π.χ., Άστρος, Λεωνίδιο) είναι περιοχές γνωστές για την εγχώρια τουριστική τους ανάπτυξη, οπότε θεωρήθηκαν λιγότερο κατάλληλες από άλλες περιοχές της περιοχής.

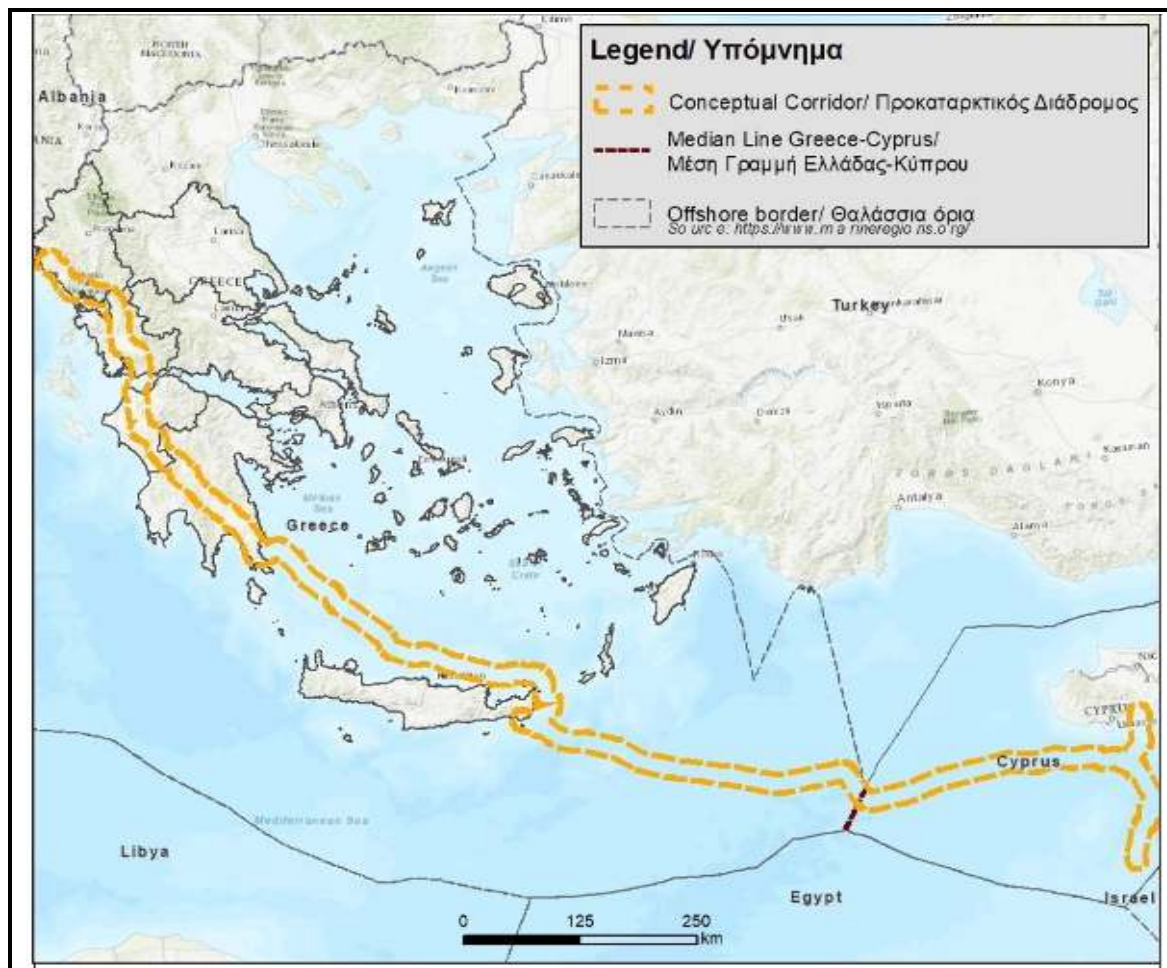
Η νοτιοανατολική ακτή της Πελοποννήσου παρουσιάζει τους παραπάνω περιορισμούς σε μικρότερο βαθμό, και ως εκ τούτου ήταν η προτιμώμενη επιλογή για τις εναλλακτικές λύσεις προσαιγιάλωσης στην Πελοπόννησο, και

- **Βορειοδυτική Πελοπόννησος.** Στη βορειοδυτική ακτογραμμή της Πελοποννήσου, υπάρχει τουριστική ανάπτυξη και οικισμοί που φιλοξενούν οικογενειακές εξοχικές κατοικίες και παραδοσιακούς τόπους διακοπών. Η βορειοδυτική ακτογραμμή της Πελοποννήσου είναι πολύ δημοφιλής για τον εγχώριο τουρισμό, δεδομένης της εγγύτητας με το μεγαλύτερο πληθυσμιακό κέντρο της Ελλάδας, την πρωτεύουσά της Αθήνα. Εκτός από τους κατοίκους ή τις οικογένειες που κατάγονται από τη συγκεκριμένη περιοχή και επισκέπτονται τα πατρογονικά τους σπίτια και μέρη καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, πολλοί Αθηναίοι επιλέγουν τη ΒΔ Πελοπόννησο (ιδίως την ακτογραμμή) για βραχυχρόνιες διακοπές (κατά τη διάρκεια των Σαββατοκύριακων και των αργιών) ή ακόμη και για καλοκαιρινές διακοπές.

Μετά την επιλογή ενός προτιμώμενου προκαταρκτικού διαδρόμου (που πραγματοποιήθηκε τόσο για τις υποθαλάσσιες όσο και για τις χερσαίες χαράξεις του αγωγού), ξεκίνησε μια διαδικασία βελτίωσης της όδευσης με σκοπό τη βελτιστοποίησή της, ιδίως για τα τμήματα που παρουσιάζουν μεγαλύτερες τεχνικές/γεωφυσικές, περιβαλλοντικές, κοινωνικοοικονομικές και πολιτιστικές προκλήσεις.

Λεπτομέρειες σχετικά με τις αξιολογημένες εναλλακτικές λύσεις καθώς και άλλες φάσεις ανάπτυξης του έργου παρουσιάζονται στις ενότητες 7.3.1 και 7.5.

Η ενότητα 15.1.3 - Χάρτης εναλλακτικών λύσεων είναι επίσης χρήσιμη στην αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων.



Δεδομένα από: ERM, 2022

Σχήμα 7-2 Έργο αγωγού Eastmed: Θεωρητικός σχεδιασμός διαδρόμου

 IGI Poseidon	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA- 007_0_ESIAch07
		Αναθ. : 00 Σελ.: 12 από 122

7.3 Μεθοδολογία

7.3.1 Επισκόπηση

Στο πλαίσιο της αξιολόγησης, αξιολογήθηκε και παρουσιάστηκε η Μηδενική Εναλλακτική στην ενότητα 7.4. Επιπλέον, διερευνήθηκαν διάφορες εναλλακτικές λύσεις για το αποτύπωμα του έργου, οι οποίες περιλαμβάνουν την χάραξη της όδευσης του αγωγού και τη θέση των κύριων εγκαταστάσεων (π.χ. Σταθμοί συμπίεσης και μέτρησης).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι οδεύσεις των αγωγών (χερσαίες και υποθαλάσσιες) αποτελούν μέρος του συνολικού έργου και, επομένως, ο υποθαλάσσιος αγωγός δεν μπορεί να αξιολογηθεί ως μεμονωμένο στοιχείο, διότι η επιλογή του σημείου προσαιγιάλωσης έχει προφανείς συνέπειες στις πιθανές επιπτώσεις στο χερσαίο τμήμα. Για παράδειγμα, αν μια θέση προσαιγιάλωσης αξιολογηθεί ως μεμονωμένο στοιχείο, μπορεί να θεωρηθεί καλύτερη από άποψη τεχνικής καταλληλότητας και περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων από μια άλλη εναλλακτική θέση προσαιγιάλωσης. Ωστόσο, αυτή η προτιμώμενη θέση προσαιγιάλωσης θα μπορούσε να προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις στα χερσαία και του υποθαλάσσια τμήματα προσέγγισης της θέσης προσαιγιάλωσης, και συνεπώς να είναι στην πραγματικότητα μια λιγότερο επιθυμητή εναλλακτική πρόταση για το έργο.

Προκειμένου να υπάρξει ουσιαστική αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων, ο ορισμός των εναλλακτικών λύσεων στην περιοχή προσαιγιάλωσης και την παράκτια περιοχή περιλαμβάνει το ίδιο σημείο έναρξης και το ίδιο σημείο απόληξης. Με άλλα λόγια, για να καταστεί δυνατή η ολιστική αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων και η άμεση σύγκριση μεταξύ των διαφόρων εναλλακτικών λύσεων, ορίστηκαν κοινά σημεία έναρξης και απόληξης για όλες τις εναλλακτικές λύσεις σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Προφανώς, αυτό δεν ισχύει για τις περιοχές των κύριων εγκαταστάσεων.

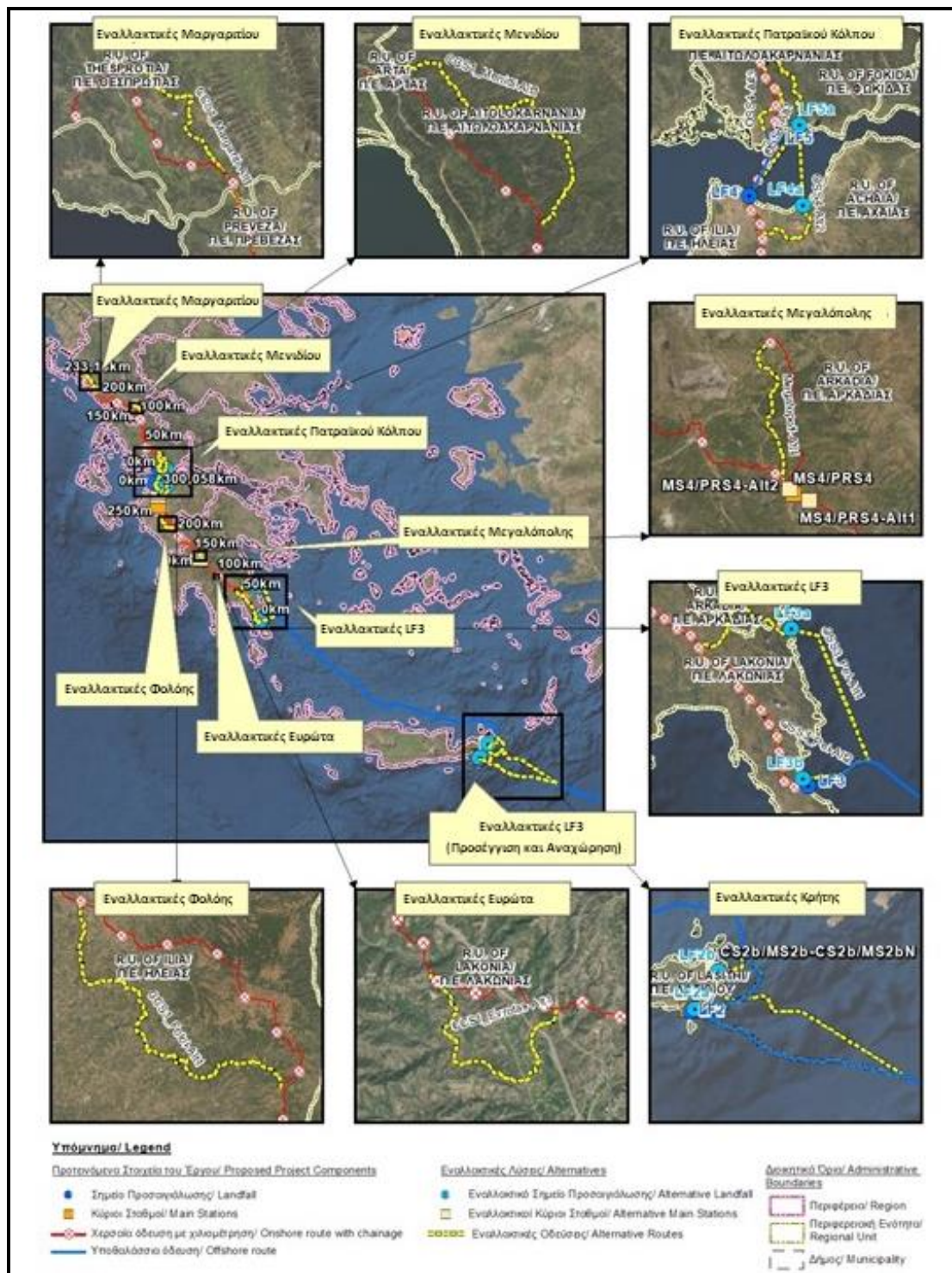
Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι δίδυμοι υποθαλάσσιοι αγωγοί, δηλ. η Νότια Γραμμή (OSS2) και η Βόρεια Γραμμή (OSS2N) στην Ελλάδα, βρίσκονται πολύ κοντά ο ένας στον άλλο και μπορούν ως εκ τούτου να θεωρηθούν ως ένας αγωγός διασύνδεσης. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι εναλλακτικές λύσεις αξιολογούνται για ένα ενιαίο σύστημα αγωγών, δηλ., το Σύστημα Αγωγών OSS2/OSS2N και το Σύστημα Αγωγών OSS3/OSS3N.

Μια περίληψη της αξιολόγησης εναλλακτικών λύσεων παρουσιάζει ο Πίνακας 7-1 και μια επισκόπηση το Σχήμα 7-3. Ο χάρτης 15.1.3.1. παρέχει τις εναλλακτικές οδεύσεις με περισσότερες λεπτομέρειες, συμπεριλαμβανομένων περιβαλλοντικών και κοινωνικών περιορισμών.

Ο Πίνακας 7-2 συνοψίζει τις εναλλακτικές λύσεις που διερευνήθηκαν για τις κύριες εγκαταστάσεις του έργου (δηλ. τους σταθμούς συμπίεσης και μέτρησης). Μια επισκόπηση παρουσιάζεται στο Σχήμα 7-4 και λεπτομέρειες παρέχονται στον Χάρτη 15.1.3.2. Αυτός ο χάρτης παρουσιάζει επίσης τις

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 13 από 122
---	--	---

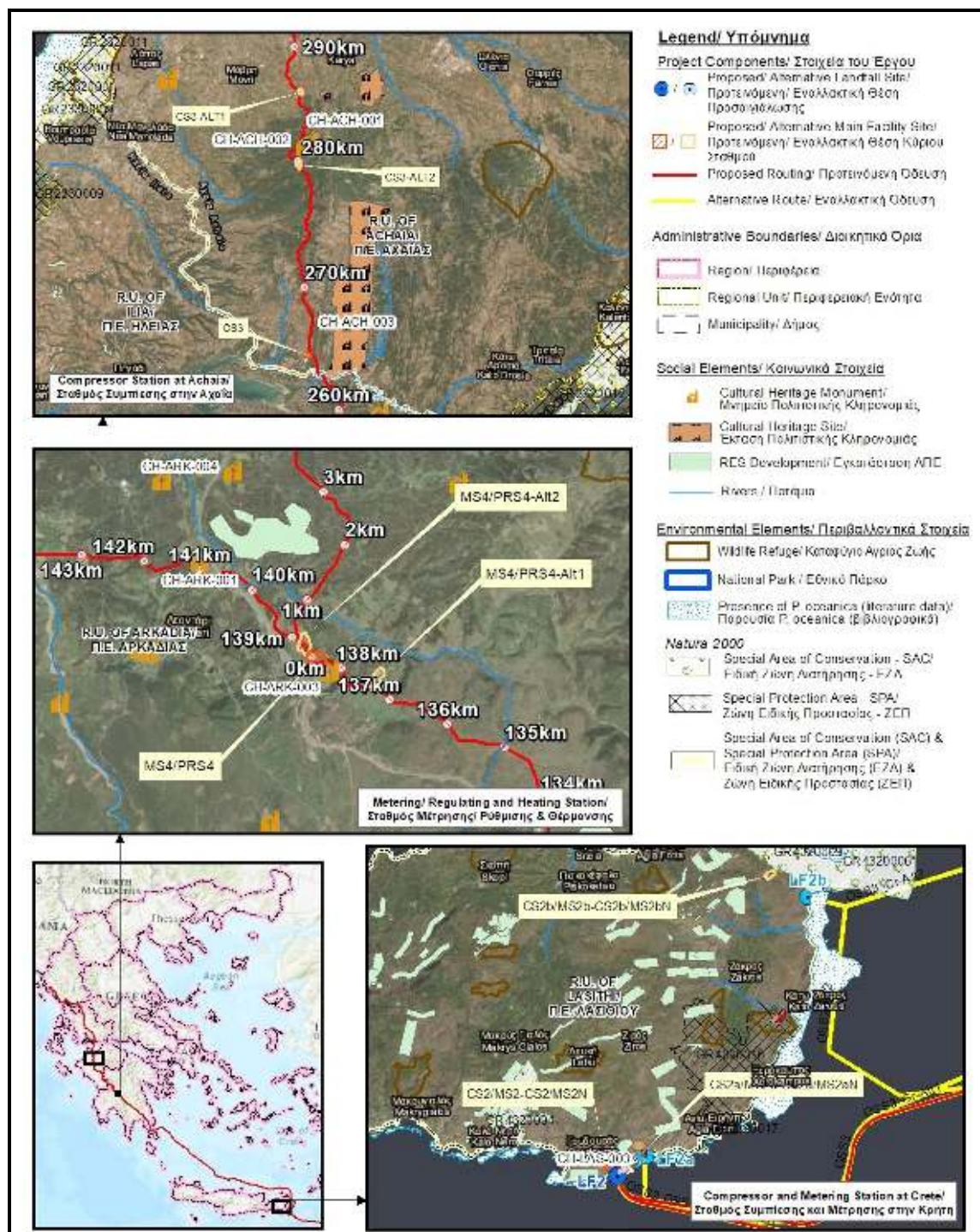
εναλλακτικές λύσεις για όλα τα βαλβιδοστάσια της γραμμής (δηλ. BVS, SS, LS) και τα Κέντρα Λειτουργίας και Συντήρησης (O&M). Οι εναλλακτικές λύσεις αυτών των στοιχείων δεν αξιολογούνται, δεδομένης της ελάχιστης αλληλεπίδρασής τους με το περιβάλλον (φυσικό και κοινωνικό) και των μηδενικών επιπτώσεών τους σε αυτό. Κατά συνέπεια, δεν υπάρχει πραγματική διαφοροποίηση όσον αφορά την περιβαλλοντική απόδοση των εναλλακτικών λύσεων αυτών των στοιχείων.



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-3

Επισκόπηση εφικτών εναλλακτικών λύσεων όδευσης αγωγού



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022

Σχήμα 7-4

Επισκόπηση εφικτών εναλλακτικών θέσεων Σταθμών

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 16 από 122
---	---	---

Πίνακας 7-1 Επισκόπηση εναλλακτικών λύσεων όδευσης του αγωγού.

#	Όνομα	Στοιχεία έργου	Τμήματα της Περιοχής Μελέτης ΜΠΚΕ	Χωροταξικό πλαίσιο	Χαρακτηριστικά σημεία	Εναλλακτικές λύσεις αξιολογήθηκαν
1	OSS2 προσέγγιση Κρήτης	• OSS2 • LF2	• Νότιο Κρητικό Πέλαγος • Κρήτη	• η παράκτια περιοχή στο Νότιο Κρητικό Πέλαγος • η περιοχή προσαιγιάλωσης στη ΝΑ Κρήτη	• Σημείο έναρξης: κοντά στην ΧΘ 575 της γραμμής OSS2/OSS2 N, σε βάθος περίπου 2100 m. • Σημείο απόληξης: Θέση προσαιγιάλωσης στη ΝΑ ακτογραμμή της Κρήτης	• Η OSS2-LF2 προτεινόμενη λύση (OSS2-BC), ξεκινάει από το σημείο έναρξης και καταλήγει στη προτεινόμενη θέση προσαιγιάλωσης LF2, στις ΝΑ ακτές της Κρήτης, κοντά στην περιοχή του Αθρινόλακκου (οικισμός Γούδουρας), στον Δήμο Σητείας. • Η OSS2-LF2a εναλλακτική λύση (OSS2-Alt1), ξεκινάει από το σημείο έναρξης και καταλήγει στην εναλλακτική θέση προσαιγιάλωσης LF2a, στις ΝΑ ακτές της Κρήτης, κοντά στην περιοχή Λειβάρι, στον Δήμο Σητείας. • Η OSS2-LF2b εναλλακτική λύση (OSS2-Alt2), ξεκινάει από το σημείο έναρξης και καταλήγει στην εναλλακτική θέση προσαιγιάλωσης LF2b, στις ανατολικές ακτές της Κρήτης, κοντά στην παραλία Σκινιάς και τον οικισμό Παλαιόκαστρο, στον Δήμο Σητείας.
2	OSS3 αναχώρηση από την Κρήτη	• OSS3 • LF2	• Νότιο Κρητικό Πέλαγος • Κρήτη	• η περιοχή προσαιγιάλωσης στη ΝΑ Κρήτη • η παράκτια περιοχή στο	• Σημείο έναρξης: Θέση προσαιγιάλωσης στη ΝΑ ακτογραμμή της	• Η LF2-OSS3 προτεινόμενη λύση (OSS3_Cr-BC), ξεκινάει από τη θέση προσαιγιάλωσης LF2 στη ΝΑ ακτή της Κρήτης, κοντά στην περιοχή του Αθρινόλακκου (οικισμός Γούδουρα), στον Δήμο Σητείας και καταλήγει στην προτεινόμενη λύση OSS3, στο σημείο απόληξης.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 17 από 122
---	---	--

#	Όνομα	Στοιχεία έργου	Τμήματα της Περιοχής Μελέτης ΜΠΚΕ	Χωροταξικό πλαίσιο	Χαρακτηριστικά σημεία	Εναλλακτικές λύσεις αξιολογήθηκαν
				Νότιο Κρητικό Πέλαγος	Κρήτης (όπως και στο #1) Σημείο απόληξης: κοντά στην ΧΘ 55, σε βάθος περίπου 750 m.	- Η LF2a-OSS3 εναλλακτική λύση (OSS3_Cr-Alt1) ξεκινάει από την εναλλακτική θέση προσαιγιάλωσης LF2a, στις ΝΑ ακτές της Κρήτης, κοντά στην περιοχή Λειβάρι, στον Δήμο Σητείας και καταλήγει στο σημείο απόληξης στην OSS3 προτεινόμενη όδευση,. - Η LF2b-OSS3 εναλλακτική λύση (OSS3_Cr-Alt2) ξεκινάει από την εναλλακτική θέση προσαιγιάλωσης LF2b, στις ανατολικές ακτές της Κρήτης, κοντά στην παραλία Σκινιά και τον οικισμό Παλαιόκαστρο, στον Δήμο Σητείας και καταλήγει στην OSS3 προτεινόμενη λύση, στο σημείο απόληξης.
3	OSS3 προσέγγιση Πελοποννήσου	- OSS3 - LF3 - CCS1	- Νοτιοανατολικό Αιγαίο - Πελοπόννησος	- η παράκτια περιοχή στο Νοτιοανατολικό Αιγαίο Πέλαγος - η περιοχή προσαιγιάλωσης στη ΝΑ Πελοπόννησο - η χερσαία περιοχή στη ΝΑ Πελοπόννησο	- Σημείο έναρξης: κοντά στην ΧΘ 410 του OSS3, σε βάθος περίπου 600 m. - Σημείο απόληξης: κοντά στην ΧΘ 65 του CCS1, κοντά στον οικισμό Γεράκι, Δ. Ευρώτα	- Η CCS1-OSS3 προτεινόμενη λύση (OSS3_Pel-BC), ξεκινάει από το σημείο έναρξης και καταλήγει στη θέση προσαιγιάλωσης της προτεινόμενης θέσης προσαιγιάλωσης LF3, στις ακτές της ΝΑ Πελοποννήσου κοντά στον οικισμό Άγιος Φωκάς, στον Δήμο Μονεμβασίας (νότια όρια του Δήμου) και καταλήγει στην προτεινόμενη όδευση CCS1, στο σημείο απόληξης. - Η CCS1-OSS3 Alt1 εναλλακτική (OSS3_Pel-Alt1) ξεκινάει από το σημείο έναρξης και καταλήγει στην εναλλακτική θέση προσαιγιάλωσης LF3a, στις ακτές μεταξύ Κυπαρισσίου και Καψάλων, στον Δήμο Μονεμβασίας (βόρεια όρια του Δήμου) και καταλήγει

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 18 από 122
---	---	--

#	Όνομα	Στοιχεία έργου	Τμήματα της Περιοχής Μελέτης ΜΠΚΕ	Χωροταξικό πλαίσιο	Χαρακτηριστικά σημεία	Εναλλακτικές λύσεις αξιολογήθηκαν
						στην προτεινόμενη όδευση CCS1, στο σημείο απόληξης. • Η CCS1-OSS3 Alt2 εναλλακτική (OSS3_Pel-Alt2), ξεκινάει από το σημείο έναρξης και καταλήγει στην εναλλακτική θέση προσαιγιάλωσης LF3b, στις ακτές της περιοχής Καστέλα, στον Δήμο Μονεμβασίας (νότια όρια του Δήμου) και καταλήγει στην προτεινόμενη λύση CCS1, στο σημείο απόληξης.
4	Ευρώτας	CCS1	Πελοπόννησος	Διάσχιση ποταμού Ευρώτα, στην ευρύτερη περιοχή Β της Σπάρτης	• Αφετηρία: κοντά στην ΧΘ 100 του CCS1, κοντά στην οδό Ε961 (Τρίτολη - Γύθειο), Δήμος Σπάρτης. • Σημείο απόληξης: κοντά στο ΧΘ 105 του CCS1, κοντά στην επαρχιακή οδό Σπάρτης - Μεγαλόπολης, Δήμος Σπάρτης	• Η CCS1 προτεινόμενη λύση (CCS1_Evrotas-BC), ξεκινάει από το σημείο έναρξης, διασχίζει τον ποταμό Ευρώτα και την οδό Ε71 (Αυτοκινητόδρομος Κεντρικής Πελοποννήσου) στα ΒΑ και στα Β του οικισμού Καραβάς Σουσιάνων, αντίστοιχα, πριν καταλήξει στο σημείο απόληξης. • Η CCS1 Alt1 εναλλακτική (CCS1_Evrotas-Alt1), ξεκινάει από το σημείο έναρξης, διασχίζει τον ποταμό Ευρώτα και την οδό Ε71 (Αυτοκινητόδρομος Κεντρικής Πελοποννήσου) ανατολικά του οικισμού Καραβάς Λογγάστρας, πριν καταλήξει στο σημείο απόληξης.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 19 από 122
---	---	---

#	Όνομα	Στοιχεία έργου	Τμήματα της Περιοχής Μελέτης ΜΠΚΕ	Χωροταξικό πλαίσιο	Χαρακτηριστικά σημεία	Εναλλακτικές λύσεις αξιολογήθηκαν
5	Μεγαλόπολη	Μεγαλόπολη	Πελοπόννησος	Ολόκληρος ο Κλάδος Μεγαλόπολης.	- Αφετηρία: κοντά στην ΧΘ 140 του CCS1, κοντά στον οικισμό Σουλάρι, Δήμος Μεγαλόπολης. - Σημείο απόληξης: κοντά στην ΧΘ 10 του κλάδου Μεγαλόπολης, κοντά στον οικισμό Περιβόλια, Δήμος Μεγαλόπολης	- Η Μεγαλόπολη προτεινόμενη λύση (Megalopoli-BC), ξεκινάει από το σημείο έναρξης, διασχίζει τον ποταμό Αλφειό κοντά στην Επαρχιακή Οδό Σπάρτης - Μεγαλόπολης, ΝΑ του οικισμού Γέφυρα, πριν καταλήξει στο σημείο απόληξης. - Η Μεγαλόπολη εναλλακτική λύση 1 (Megalopoli-Alt1) ξεκινάει από το σημείο έναρξης, διασχίζει τον ποταμό Αλφειό κοντά στην οδό Ε71 (Αυτοκινητόδρομος Κεντρικής Πελοποννήσου), ΝΑ του οικισμού Γέφυρα, πριν καταλήξει στο σημείο απόληξης.
6	Οροπέδιο Φολόη	CCS1	Πελοπόννησος	Διάσχιση της περιοχής του οροπεδίου Φολόης στον Δήμο Αρχαίας Ολυμπίας (οικισμός Βασιλάκι) και στον Δήμο Πύργου (οικισμός Μουζάκι)	- Σημείο έναρξης: κοντά στην ΧΘ 213 του CCS1, κοντά στον οικισμό Βασιλάκι, Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας. - Σημείο απόληξης: κοντά στην ΧΘ 246 του CCS1, κοντά στον οικισμό	- Η CCS1 προτεινόμενη λύση (CCS1_Foloi-BC), ξεκινάει από το σημείο έναρξης, οδεύει βόρεια του οικισμού Λάλα, Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας και του οικισμού Γούμερο, Δήμος Πύργου, πριν φτάσει στο σημείο απόληξης. - Η CCS1 Alt1 εναλλακτική (CCS1_Foloi-Alt1), ξεκινάει από το σημείο έναρξης, περνάει νότια από τον οικισμό Λάλα, Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας και τον οικισμό Γούμερο, Δήμος Πύργου, πριν καταλήξει στο σημείο απόληξης.

#	Όνομα	Στοιχεία έργου	Τμήματα της Περιοχής Μελέτης ΜΠΚΕ	Χωροταξικό πλαίσιο	Χαρακτηριστικά σημεία	Εναλλακτικές λύσεις αξιολογήθηκαν
					Μουζάκι, Δήμος Πύργου	
7	Διάσχιση Πατραϊκού	• CCS1 • LF4 • OSS4 • LF5 • CCS2	• Πελοπόννησος • Πατραϊκός Κόλπος • Δυτική Ηπειρωτική Ελλάδα	• Πεδιάδα της Αχαΐας, στη ΒΔ Πελοπόννησο • θέση προσαιγιάλωσης στη ΒΔ Πελοπόννησο • Πατραϊκός Κόλπος • θέση προσαιγιάλωσης στη ΝΔ Αιτωλοακαρνανία • Πεδιάδα του Ευηνοχωρίου και περιοχή του όρους Αράκυνθος στη ΝΔ Αιτωλοακαρνανία	• Σημείο έναρξης: κοντά στην ΧΘ 286 του CCS1, δυτικά του οικισμού Πετροχώρι, Δήμος Δυτικής Αχαΐας. • Σημείο απόληξης: κοντά στην ΧΘ 29 του CCS2, ΒΔ του οικισμού Γραμματικό, Δήμος Αγρινίου	• Η OSS4 προτεινόμενη λύση (OSS4-BC) ξεκινάει από το σημείο έναρξης, φτάνει στη θέση προσαιγιάλωσης LF4 κοντά στον οικισμό Λακκόπετρα (παραλία Καλαμάκι), στον Δήμο Δυτικής Αχαΐας, διασχίζει τον Πατραϊκό Κόλπο, φτάνει στη προτεινόμενη θέση προσαιγιάλωσης LF5 νότια του οικισμού Ευηνοχώρι στον Δήμο Ναυπακτίας, διασχίζει τον ποταμό Εύηνο βόρεια του Ευηνοχωρίου, αρχίζει να ανεβαίνει το όρος Αράκυνθος στον Δήμο Ι.Π. Μεσολογγίου, πριν καταλήξει στο σημείο απόληξης. • Η OSS4 εναλλακτική λύση 1 (OSS4-Alt1) ξεκινάει από το σημείο έναρξης, φτάνει στη θέση προσαιγιάλωσης LF4 κοντά στον οικισμό Λακκόπετρα (παραλία Καλαμάκι), στον Δήμο Δυτικής Αχαΐας, διασχίζει τον Πατραϊκό Κόλπο, φτάνει στη θέση προσαιγιάλωσης LF5a ανατολικά του οικισμού Κάτω Βασιλική στον Δήμο Ναυπακτίας, διασχίζει τον ποταμό Εύηνο βόρεια του οικισμού Τρίκορφο, αρχίζει να ανεβαίνει το όρος Αράκυνθος στον Δήμο Ι.Π. Μεσολογγίου, πριν φτάσει στο σημείο απόληξης. • Η OSS4 εναλλακτική λύση 2 (OSS4-Alt2) ξεκινάει από το σημείο έναρξης, φτάνει στην εναλλακτική θέση

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 21 από 122
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	

#	Όνομα	Στοιχεία έργου	Τμήματα της Περιοχής Μελέτης ΜΠΚΕ	Χωροταξικό πλαίσιο	Χαρακτηριστικά σημεία	Εναλλακτικές λύσεις αξιολογήθηκαν
						προσאיγιάλωσης LF4a κοντά στα Τσουκαλέικα στον Δήμο Πάτρας, Π.Ε. Αχαΐας, διασχίζει τον Πατραϊκό Κόλπο, φτάνει στη θέση προσαιγιάλωσης LF5a ανατολικά του οικισμού Κάτω Βασιλική στον Δήμο Ναυπακτίας, διασχίζει τον ποταμό Εύηνο βόρεια του οικισμού Τρίκορφο, αρχίζει να ανεβαίνει το όρος Αράκυνθος στον Δήμο Ι.Π. Μεσολογγίου, πριν καταλήξει στο σημείο απόληξης. • Η OSS4 εναλλακτική λύση 3 (OSS4-Alt3) ξεκινάει από το σημείο έναρξης, φτάνει στη θέση προσαιγιάλωσης LF4 κοντά στον οικισμό Λακκόπετρα (παραλία Καλαμάκι), στον Δήμο Δυτικής Αχαΐας, διασχίζει τον Πατραϊκό Κόλπο, φτάνει στην προτεινόμενη θέση προσαιγιάλωσης LF5 νότια του οικισμού Ευηνοχώρι στον Δήμο Ναυπακτίας, διασχίζει τον ποταμό Εύηνο δυτικά του Ευηνοχωρίου, αρχίζει να ανεβαίνει το όρος Αράκυνθος στον Δήμο Ι.Π. Μεσολογγίου, πριν φτάσει στο σημείο απόληξης.
8	Μενίδι	CCS2	Δυτική Ηπειρωτική Ελλάδα	Διάσχιση του όρους Μακρινόρος στην περιοχή του Καταφυγίου Άγριας Ζωής "Ιερά	• Σημείο έναρξης: κοντά στην ΧΘ 112 του CCS2, ΝΑ του οικισμού Αγία Τριάδα, Δήμος Αμφιλοχίας.	• Η CCS2 Μενίδι προτεινόμενη λύση (CCS2_Menidi-BC) ξεκινάει από το σημείο έναρξης, κινείται παράλληλα με την ακτογραμμή του Αμβρακικού Κόλπου δυτικά της Μονής Ρέθα, στις δυτικές κορυφογραμμές του όρους Μακρινόρος, στα δυτικότερα όρια του

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 22 από 122
---	---	---

#	Όνομα	Στοιχεία έργου	Τμήματα της Περιοχής Μελέτης ΜΠΚΕ	Χωροταξικό πλαίσιο	Χαρακτηριστικά σημεία	Εναλλακτικές λύσεις αξιολογήθηκαν
				Μονή Ρέθα και Ιερά Μονή Λόγγου" (Μονή Ρέθα και Μονή Λόγγου)	Σημείο απόληξης: κοντά στην ΧΘ 126 του CCS2, κοντά στον οικισμό Μάρλεσι, Δήμος Αμφιλοχίας	Καταφυγίου Άγριας Ζωής "Ιερά Μονή Ρέθα και Ιερά Μονή Λόγγος", πριν καταλήξει στο σημείο απόληξης. Το CCS2 Alt1 εναλλακτική (CCS1_Menidi-Alt1) ξεκινάει από το σημείο έναρξης, περνά ανατολικά της Μονής Ρέθα, στις κεντρικές κορυφογραμμές του όρους Μακρυνόρος, στα ανατολικότερα όρια του Καταφυγίου Άγριας Ζωής "Ιερά Μονή Ρέθα και Ιερά Μονή Λόγγος", πριν καταλήξει στο σημείο απόληξης.
9	Μαργαρίτι	CCS2	Δυτική Ηπειρωτική Ελλάδα	Διάσχιση της ευρύτερης περιοχής των ελών του Μαργαριτίου και της κοιλάδας που σχηματίζεται μεταξύ των οροσειρών της Πάργας και της Παραμυθιάς	- Σημείο έναρξης: κοντά στην ΧΘ του CCS2, δυτικά του οικισμού Καστρί, Δήμος Πάργας. - Σημείο απόληξης: κοντά στην ΧΘ 225 του CCS2, ΒΔ του οικισμού Καρτέρι, Δήμος Ηγουμενίτσας	- Το CCS2 Μαργαρίτι προτεινόμενη λύση (CCS2_Margariti-BC) ξεκινάει από το σημείο έναρξης, περνά δυτικά του οικισμού Κυψέλη, Δήμος Πάργας και κινείται παράλληλα με τα έλη Καλοδικίου, Μαργαριτίου και Καρτερίου, πριν καταλήξει στο σημείο απόληξης. - Το CCS2 Alt1 (CCS1_Margariti-Alt1) προκύπτει από το σημείο έναρξης, περνά ανατολικά από τον οικισμό Κυψέλη, Δήμος Πάργας και νοτιοδυτικά από τον οικισμό Παραμυθιά, Δήμος Σουλίου, νότια της λίμνης Προντάνη, πριν καταλήξει στο σημείο απόληξης.

Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 23 από 122
---	---	--

Πίνακας 7-2 Επισκόπηση εναλλακτικών λύσεων για κύριες εγκαταστάσεις

#	Στοιχεία έργου	Τμήματα της Περιοχής Μελέτης ΜΠΚΕ	Χωροταξικό πλαίσιο	Εναλλακτικές λύσεις αξιολογήθηκαν
1	Εγκαταστάσεις στην Κρήτη (CS2/MS2-CS2/MS2 N)	Κρήτη	ΝΑ Κρήτη	• Η CS2/MS2-CS2/MS2N προτεινόμενη λύση (CS2/MS2-CS2/MS2N BC) στην περιοχή του Αθρινόλακκου • Η CS2/MS2-CS2/MS2N Εναλλακτική λύση 1 (CS2a/MS2a-CS2a/MS2aN) στην περιοχή Λιβάρι • Η CS2/MS2-CS2/MS2N Εναλλακτική λύση 2 (CS2b/MS2b-CS2b/MS2bN) στην περιοχή Σκινιάς
2	Σταθμός συμπίεσης στην Αχαΐα (CS3)	Πελοπόννησος	Δήμος Δυτικής Αχαΐας (ΒΔ Πελοπόννησος)	• Η CS3 προτεινόμενη λύση (CS3 BC), στην περιοχή Κάτω Βελίτσες, Δήμος Δυτικής Αχαΐας • Η CS3 Εναλλακτική λύση 2 (CS3-ALT1), στην περιοχή Λαμπραΐκα, Δήμος Δυτικής Αχαΐας • Η CS3 Εναλλακτική λύση 3 (CS3-ALT2), στην περιοχή Βυθούλκα, Δήμος Δυτικής Αχαΐας
3	Σταθμός μέτρησης, ρύθμισης και θέρμανσης (MS4/PRS4 & θέρμανση)	Πελοπόννησος	Περιοχή Μεγαλόπολης	• Σταθμός MS4/PRS4 & Θέρμανσης - προτεινόμενη θέση (MS4/PRS4 & Heating BC), στην περιοχή του οικισμού Σουλάρι (900 m βόρεια), Δήμος Μεγαλόπολης • Σταθμός MS4/PRS4 & Θέρμανσης - εναλλακτική λύση 1 (MS4/PRS4 & Heating Alt 1), στην περιοχή του οικισμού Σουλάρι (300 m βόρεια), Δήμος Μεγαλόπολης • Σταθμός MS4/PRS4 & Θέρμανσης - εναλλακτική λύση 2 (MS4/PRS4 & Heating Alt 2), στην περιοχή του οικισμού Σουλάρι (1100 m βόρεια), Δήμος Μεγαλόπολης

Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 24 από 122
---	--	---

7.3.2 Κριτήρια Αξιολόγησης Εναλλακτικών Λύσεων του Αποτυπώματος του Έργου

Η αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων βασίζεται σε μια σειρά διαφορετικών κριτηρίων, τα οποία περιλαμβάνουν περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, καθώς και την πιθανή παρουσία περιορισμών λόγω πολιτιστικής κληρονομιάς, δηλ. κριτήρια ΜΠΚΕ. Ωστόσο, η επιλογή πρέπει επίσης να λαμβάνει υπόψη τεχνικά και γεωτεχνικά κριτήρια που σχετίζονται με τη δυνατότητα κατασκευής ή/και τη βιωσιμότητα (όσον αφορά τεχνικοοικονομικές παραμέτρους), δηλ. κριτήρια FEED.

Τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση των εναλλακτικών οδεύσεων του αγωγού παρουσιάζει ο Πίνακας 7-3, ενώ τα κριτήρια αξιολόγησης των κύριων εγκαταστάσεων παρουσιάζει ο Πίνακας 7-4. Συνολικά, χρησιμοποιήθηκαν 80 κριτήρια για την αξιολόγηση των εναλλακτικών οδεύσεων του αγωγού και 31 για την αξιολόγηση των εγκαταστάσεων των κύριων Σταθμών. Αυτά τα κριτήρια ομαδοποιούνται σε διάφορες κατηγορίες, ανάλογα με το στοιχείο του έργου και τις πιθανές αλληλεπιδράσεις με τις παραμέτρους που σχετίζονται με το σχεδιασμό και την ΜΠΚΕ.

Δεδομένου του μεγάλου αριθμού των ισχυόντων κριτηρίων και προκειμένου να διευκολυνθεί η παρουσίαση των δεδομένων, κάθε ενότητα παρουσιάζει μόνο την σχετική ομάδα κριτηρίων (δηλ. εκείνα που παρουσιάζουν διαφορές μεταξύ των εναλλακτικών λύσεων και μπορούν συνεπώς να χρησιμοποιηθούν ως βάση για την επιλογή). Ο πλήρης πίνακας αξιολόγησης εναλλακτικών λύσεων παρουσιάζεται επίσης στο τέλος κάθε σχετικής ενότητας για ανακεφαλαίωση και μια πιο αναλυτική αξιολόγηση, εάν και εφόσον απαιτείται.

Η επιλογή της βέλτιστης εναλλακτικής λύσης είναι μια διεπιστημονική άσκηση πολλαπλών κριτηρίων. Δεδομένων των διαφορετικών στόχων κάθε κλάδου (π.χ. FEED και ΜΠΚΕ), η βαθμολογία της εναλλακτικής λύσης σύμφωνα με ένα σύνολο κριτηρίων μπορεί να διαφέρει από τη βαθμολογία σύμφωνα με ένα άλλο σύνολο κριτηρίων. Συνεπώς, η επιλογή βασίζεται στον σταθμισμένο μέσο όρο των ενδεχόμενων πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων και, ως εκ τούτου, η γνώμη των ειδικών είναι επίσης σημαντική για τη στάθμιση της συνάφειας των διαφόρων κριτηρίων που αφορούν κάθε εναλλακτική λύση.

Επισημαίνεται ότι δεν εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής μιας ΜΠΚΕ η τεκμηρίωση όλων των κριτηρίων του βασικού σχεδιασμού (FEED) που χρησιμοποιήθηκαν για το σχεδιασμό του έργου. Ωστόσο, παρέχεται, όπου είναι απαραίτητο, μια συνοπτική ποιοτική αξιολόγηση των κύριων τεχνικών παραμέτρων και προκλήσεων.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 25 από 122
---	---	---

Πίνακας 7-3 Κριτήρια σχετικά με την ΜΠΚΕ για την αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων όδευσης του αγωγού.

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
L1	Συνολικό μήκος (km)	Συνολικό μήκος όδευσης εντός της Περιοχής Μελέτης	km	Διάρκεια των επιπτώσεων σε όλες τις παραμέτρους.
L2	Μήκος στο χερσαίο τμήμα (km)	Συνολικό μήκος όδευσης εντός της Περιοχής Μελέτης	km	Διάρκεια των επιπτώσεων σε όλες τις παραμέτρους.
L3	Μήκος στο υποθαλάσσιο τμήμα (km)	Συνολικό μήκος όδευσης εντός της Περιοχής Μελέτης	km	Διάρκεια των επιπτώσεων σε όλες τις παραμέτρους.
ES	Περιβαλλοντικές ευαισθησίες			
ES1	Δάσος πλατύφυλλων (Κωδικός CLC:311)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί εντός της ζώνης εργασίας/ προστασίας του αγωγού σύμφωνα με το πρόγραμμα κάλυψης γης CORINE	km (%)	Μόνιμη απώλεια δασών λόγω περιορισμών ασφαλείας κατά τη λειτουργία.
ES2	Δάσος κωνοφόρων (Κωδικός CLC:312)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί εντός της ζώνης εργασίας/ προστασίας του αγωγού σύμφωνα με το πρόγραμμα κάλυψης γης CORINE	km (%)	Μόνιμη απώλεια δασών λόγω περιορισμών ασφαλείας κατά τη λειτουργία.
ES3	Μικτό δάσος (Κωδικός CLC:313)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί εντός της ζώνης εργασίας/ προστασίας του αγωγού σύμφωνα με το πρόγραμμα κάλυψης γης CORINE	km (%)	Μόνιμη απώλεια δασών λόγω περιορισμών ασφαλείας κατά τη λειτουργία.
ES4	Φυσικοί λειμώνες (Κωδικός CLC:321)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί εντός της ζώνης εργασίας/ προστασίας του αγωγού σύμφωνα με το πρόγραμμα κάλυψης γης CORINE	km (%)	Προσωρινή απώλεια χορτολιβαδικών εκτάσεων λόγω περιορισμών ασφαλείας κατά τη διάρκεια της κατασκευής.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 26 από 122
---	--	---

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
ES5	Σκληροφυλλική βλάστηση (Κωδικός CLC: 323)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί εντός της ζώνης εργασίας/ προστασίας του αγωγού σύμφωνα με το πρόγραμμα κάλυψης γης CORINE	km (%)	Μόνιμη απώλεια θαμνότοπων λόγω περιορισμών ασφαλείας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
ES6	Μεταβατική περιοχή δάσους/θαμνότοπου (Κωδικός CLC:324)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί εντός της ζώνης εργασίας/ προστασίας του αγωγού σύμφωνα με το πρόγραμμα κάλυψης γης CORINE	km (%)	Μόνιμη απώλεια δέντρων και θάμνων λόγω περιορισμών ασφαλείας κατά τη λειτουργία.
ES7	Παραλίες, αμμόλοφοι, άμμος (Κωδικός CLC: 331)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί εντός της ζώνης εργασίας/ προστασίας του αγωγού σύμφωνα με το πρόγραμμα κάλυψης γης CORINE	km (%)	Προσωρινή απώλεια παραλιών, αμμοθινών, άμμου λόγω περιορισμών ασφαλείας κατά τη διάρκεια της κατασκευής.
ES8	Γυμνός βράχος (Κωδικός CLC: 332)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί εντός της ζώνης εργασίας/ προστασίας του αγωγού σύμφωνα με το πρόγραμμα κάλυψης γης CORINE	km (%)	Αυξημένη όχληση κατά τη διάρκεια της κατασκευής λόγω θορύβου (χρήση εκρηκτικών υλών ή/και αύξηση του ρυθμού κατασκευής).
ES9	Περιοχές με αραιή βλάστηση (Κωδικός CLC: 333)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί εντός της ζώνης εργασίας/ προστασίας του αγωγού σύμφωνα με το πρόγραμμα κάλυψης γης CORINE	km ² (%)	Προσωρινή απώλεια περιοχών με αραιή βλάστηση λόγω περιορισμών ασφαλείας κατά τη διάρκεια της κατασκευής.
ES10	Μεσόγεια έλη (Κωδικός CLC: 411)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί εντός της ζώνης εργασίας/ προστασίας του αγωγού σύμφωνα με το πρόγραμμα κάλυψης γης CORINE	km ² (%)	Προσωρινή απώλεια μεσόγειων ελών λόγω περιορισμών ασφαλείας κατά τη διάρκεια της κατασκευής. Κίνδυνος επιπτώσεων στο υδατικό ισοζύγιο της περιοχής.
ES11	Οικότοποι ρηχών υδάτων	Διάφορες βενθικές κοινότητες, κοραλλιογενείς σχηματισμοί και άλλοι οικότοποι που αναπτύσσονται σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού, καθώς και ένα ευρύ φάσμα σκιοφύλλων και πολυετών οργανισμών.	Ποιοτική αξιολόγηση	Προσωρινές ή μόνιμες επιπτώσεις σε ευαίσθητους σχηματισμούς.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED		
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	Αναθ. : 00 Σελ.: 27 από 122

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
ES12	Οικότοποι βαθέων υδάτων	Διάφορες βενθικές κοινότητες, κοραλλιογενείς σχηματισμοί και άλλοι οικότοποι που αναπτύσσονται σε βαθιά ύδατα (βάθη κάτω από τα οποία η ηλιακή φωτεινότητα παίζει άμεσο περιβαλλοντικό ρόλο).	Ποιοτική αξιολόγηση	Προσωρινές ή μόνιμες επιπτώσεις σε ευαίσθητους σχηματισμούς.
ES13	Θαλάσσια σπήλαια	Κοιότητες που σχηματίζονται από φυσικές διεργασίες κατά μήκος της ακτής ή του πυθμένα.	Ποιοτική αξιολόγηση	Προσωρινές ή μόνιμες επιπτώσεις σε ευαίσθητους σχηματισμούς.
ES14	Απειλούμενα είδη	Πληροφορίες σχετικά με απειλούμενα είδη βιοποικιλότητας, σύμφωνα με τα σύνολα δεδομένων της IUCN ή/και των εθνικών κόκκινων καταλόγων.	Ποιοτική αξιολόγηση (κατάσταση διατήρησης: ΕΘΝΙΚΟ/ IUCN)	Προσωρινές ή μόνιμες επιπτώσεις σε είδη προτεραιότητας.
ES15	Άλλα στοιχεία φυσικού ενδιαφέροντος	Πληροφορίες σχετικά με χαρακτηριστικά που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τη βιοποικιλότητα, όπως περάσματα τοπικών διαδρόμων, χώροι φωλιάσματος/αναπαραγωγής, κ.λπ.	Ποιοτική αξιολόγηση	Προσωρινές ή μόνιμες επιπτώσεις σε ευαίσθητους σχηματισμούς.
ES16	Φυσικότητα	Συνολική αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης της εμπλεκόμενης περιοχής. Το κριτήριο της "φυσικότητας" ορίζεται ως ο βαθμός στον οποίο μια περιοχή είναι παρθένα και χαρακτηρίζεται από ενδημικά είδη (δηλ. απουσία διαταράξεων από ανθρώπινες δραστηριότητες και απουσία εισαγόμενων ή καλλιεργούμενων ειδών).	Ποιοτική αξιολόγηση	Προσωρινές επιπτώσεις και πιθανές μόνιμες (κατακερματισμός) σε ένα παρθένο (ή μη) φυσικό περιβάλλον.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 28 από 122

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
ES17	Ευπάθεια σε φυσικές καταστροφές και βιομηχανικά ατυχήματα	Απόσταση από απαγορευμένες περιοχές/περιοχές ασφαλείας.	Ποιοτική αξιολόγηση	Αξιολόγηση της παρουσίας υποδομών που ενδέχεται να είναι ευαίσθητες, όπως άλλες υποδομές Πετρελαίου & Αερίου, κ.λπ., στην περιοχή της εναλλακτικής λύσης.
OC	Ωκεανογραφικά χαρακτηριστικά			
OC1	Μήκος όδευσης εντός ευφωτικής ζώνης (ισοβαθής 40 m)	Συνολικό μήκος όδευσης εντός της πιο ευαίσθητης θαλάσσιας ζώνης	km	Διάρκεια και ένταση των επιπτώσεων στους θαλάσσιους πόρους. Τα ρηχά νερά είναι πιο ευαίσθητα και σημαντικά λόγω της υποστήριξής τους σε πληθυσμούς ψαριών και του ρόλου τους ως εστιών βιοποικιλότητας, γενικά.
OC2	Μήκος όδευσης εντός της επιτελαγικής ζώνης (ισοβαθής 200 m)	Συνολικό μήκος όδευσης εντός της επιτελαγικής ζώνης	km	Διάρκεια και ένταση των επιπτώσεων στους θαλάσσιους πόρους.
OC3	Μήκος όδευσης, μέχρι την ισοβαθή των 600 m	Συνολικό μήκος όδευσης σε ύδατα ενδιάμεσου βάθους	km	Διάρκεια και ένταση των επιπτώσεων στους θαλάσσιους πόρους.
OC4	Μήκος όδευσης, σε βάθη μεγαλύτερα από 600 m	Συνολικό μήκος όδευσης σε βαθέα ύδατα	km	Διάρκεια και ένταση των επιπτώσεων στους θαλάσσιους πόρους.
P	Προστατευόμενες περιοχές			
P1	Natura 2000 Διασταύρωση (m)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας εργασίας εντός των περιοχών ενδιαφέροντος διατήρησης σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ	Συνολικός αριθμός & σύνολο χιλιομέτρων	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές διεθνούς προστασίας.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 29 από 122
---	--	---

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
P2	Natura 2000 Εγγύτητα (m)	Συνολική έκταση πλησίον της λωρίδας εργασίας εντός περιοχών ενδιαφέροντος διατήρησης σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ	Συνολικός αριθμός & ελάχιστη απόσταση σε χιλιόμετρα (ανά χαρακτηριστικό)	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές διεθνούς προστασίας.
P3	Καταφύγιο Άγριας Ζωής Διασταύρωση (m)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας εργασίας εντός περιοχών που περιλαμβάνονται στο εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α' 60) (εξαιρουμένων των περιοχών Natura)	Συνολικός αριθμός & σύνολο χιλιομέτρων	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές εθνικής προστασίας (εξαιρουμένων των περιοχών Natura).
P4	Καταφύγιο Άγριας Ζωής Εγγύτητα (m)	Συνολική έκταση πλησίον της λωρίδας εργασίας εντός περιοχών που περιλαμβάνονται στο εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α' 60) (εξαιρουμένων των περιοχών Natura)	Συνολικός αριθμός & ελάχιστη απόσταση σε χιλιόμετρα (ανά χαρακτηριστικό)	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές εθνικής προστασίας (εξαιρουμένων των περιοχών Natura).
P5	Εθνικό Πάρκο Διασταύρωση (m)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας εργασίας εντός περιοχών που περιλαμβάνονται στο εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α' 60) (εξαιρουμένων των περιοχών Natura)	Συνολικός αριθμός & σύνολο χιλιομέτρων	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές εθνικής προστασίας (εξαιρουμένων των περιοχών Natura).
P6	Εθνικό Πάρκο Εγγύτητα (m)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας εργασίας εντός περιοχών που περιλαμβάνονται στο εθνικό σύστημα	Συνολικός αριθμός & ελάχιστη	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές εθνικής προστασίας (εξαιρουμένων των περιοχών Natura).

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED		 
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων		Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07
			Αναθ. : 00
			Σελ.: 30 από 122

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
		προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α' 60) (εξαιρουμένων των περιοχών Natura)	απόσταση σε χιλιόμετρα (ανά χαρακτηριστικό)	
P7	Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους Διασταύρωση (m)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας εργασίας εντός περιοχών που περιλαμβάνονται στο εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α' 60) (εξαιρουμένων των περιοχών Natura)	Συνολικός αριθμός & σύνολο χιλιομέτρων	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές εθνικής προστασίας (εξαιρουμένων των περιοχών Natura).
P8	Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους Εγγύτητα (m)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας εργασίας εντός περιοχών που περιλαμβάνονται στο εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α' 60) (εξαιρουμένων των περιοχών Natura)	Συνολικός αριθμός & ελάχιστη απόσταση σε χιλιόμετρα (ανά χαρακτηριστικό)	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές εθνικής προστασίας (εξαιρουμένων των περιοχών Natura).
P9	Ποτάμια που διασχίζονται	Αριθμός σημαντικών διασταυρούμενων υδάτινων σωμάτων	Συνολικός αριθμός	Οποιαδήποτε διασταύρωση ενδέχεται να αυξήσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις στην κατάσταση των υδάτων.
P10	Λιβάδια <i>Posidonia oceanica</i> (οικοτόπος προτεραιότητας 1120*- λιβάδια <i>Posidonia oceanica</i> , σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τους οικοτόπους Διασταύρωση (m)	Συνολική έκταση των θαλάσσιων λειμώνων του αγγειόσπερμου είδους <i>Posidonia oceanica</i> που διασχίζει ο αγωγός.	συνολικά χιλιόμετρα	Σημαντικοί χώροι αναπαραγωγής για μεγάλο αριθμό ειδών ψαριών και ασπόνδυλων. Πάνω από 400 είδη φυτών και αρκετές χιλιάδες ζώα κατοικούν σε αυτά. Αυτός ο πολύ παραγωγικός τύπος οικοτόπου παρέχει επίσης μια σειρά από οικοσυστημικές υπηρεσίες, όπως η παροχή τροφής, η προστασία των ακτών, η δέσμευση άνθρακα, ο καθαρισμός του νερού, κ.λπ.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 31 από 122

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
P11	Λιβάδια <i>Posidonia oceanica</i> (οικότοπος προτεραιότητας 1120*- λιβάδια <i>Posidonia oceanica</i> , σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τους οικοτόπους Εγγύτητα (m)	Συνολική έκταση των θαλάσσιων λειμώνων του αγγειόσπερμου είδους <i>Posidonia oceanica</i> κοντά στον αγωγό.	ελάχιστη απόσταση (km)	Σημαντικοί χώροι αναπαραγωγής για μεγάλο αριθμό ειδών ψαριών και ασπόνδυλων. Πάνω από 400 είδη φυτών και αρκετές χιλιάδες ζώα κατοικούν σε αυτά. Αυτός ο πολύ παραγωγικός τύπος οικοτόπου παρέχει επίσης μια σειρά από οικοσυστημικές υπηρεσίες, όπως η παροχή τροφής, η προστασία των ακτών, η δέσμευση άνθρακα, ο καθαρισμός του νερού, κ.λπ.
P12	Περιοχές ACCOBAMS Διασταύρωση (m)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας εργασίας εντός περιοχών ενδιαφέροντος διατήρησης σύμφωνα με το ACCOBAMS	Συνολικός αριθμός & σύνολο χιλιομέτρων	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές διεθνούς προστασίας.
P13	Περιοχές ACCOBAMS Εγγύτητα (m)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας εργασίας εντός περιοχών ενδιαφέροντος διατήρησης σύμφωνα με το ACCOBAMS	Συνολικός αριθμός & ελάχιστη απόσταση σε χιλιόμετρα (ανά χαρακτηριστικό)	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές διεθνούς προστασίας.
P14	Άλλοι οικοτόποι προτεραιότητας Διασταύρωση (m)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος του αποτυπώματος του έργου εντός των περιοχών ενδιαφέροντος διατήρησης σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ ή/και άλλων διεθνών συμβάσεων (π.χ. IUCN)	Συνολικός αριθμός & σύνολο χιλιομέτρων	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές διεθνούς προστασίας.
P15	Άλλοι οικοτόποι προτεραιότητας Εγγύτητα (m)	Συνολική έκταση κοντά στο αποτύπωμα του έργου εντός των περιοχών ενδιαφέροντος διατήρησης	Συνολικός αριθμός &	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές διεθνούς προστασίας.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 32 από 122
---	--	---

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
		σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ ή/και άλλων διεθνών συμβάσεων (π.χ. IUCN)	ελάχιστη απόσταση σε χιλιόμετρα (ανά χαρακτηριστικό)	
S	Κοινωνικές ευαισθησίες			
S1	Κατάταξη κάλυψης γης	% της υφιστάμενης κάλυψης γης (όπως ερμηνεύεται από δορυφορικές εικόνες ή άλλα πρόσφατα διαθέσιμα δεδομένα, π.χ. CORINE LAND COVER) που ταξινομούνται στο υψηλότερο επίπεδο (π.χ. τεχνητές επιφάνειες, γεωργικές εκτάσεις, δάση και ημιφυσικές εκτάσεις, υγρά τοπία, υδάτινα σώματα)	Έκταση (και %) ανά κατηγορία εδαφικάλυψης (και τύπο)	Οι υφιστάμενες χρήσεις γης χρησιμοποιούνται ως δείκτης των πιθανών επιπτώσεων στα μέσα διαβίωσης, ανάλογα με το πλαίσιο της ευρύτερης περιοχής.
S1.1	Διακοπτόμενος αστικός ιστός (Κωδικός CLC: 112)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας προστασίας εργασιών/αγωγού σύμφωνα με την ΚΑΛΥΨΗ ΓΗΣ CORINE	km (%)	Επιπτώσεις στην αξία της γης και οχλήσεις στη χωροταξική ανάπτυξη κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
S1.2	Βιομηχανικές ή εμπορικές μονάδες (Κωδικός CLC: 121)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας προστασίας εργασιών/αγωγού σύμφωνα με την ΚΑΛΥΨΗ ΓΗΣ CORINE	km (%)	Επιπτώσεις στην αξία της γης και οχλήσεις στη χωροταξική ανάπτυξη κατά τη διάρκεια της κατασκευής και της λειτουργίας.
S1.3	Οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα και σχετικές εκτάσεις (Κωδικός CLC: 122)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας προστασίας εργασιών/αγωγού σύμφωνα με την ΚΑΛΥΨΗ ΓΗΣ CORINE	km (%)	Επιπτώσεις στην όχληση από τυπικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της κατασκευής.
S1.4	Χώροι εξόρυξης ορυκτών πόρων (Κωδικός CLC: 131)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας προστασίας εργασιών/αγωγού σύμφωνα με την ΚΑΛΥΨΗ ΓΗΣ CORINE	km (%)	Επιπτώσεις στην οικονομική ανάπτυξη κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 33 από 122
---	--	---

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
S1.5	Μη αρδευόμενες αρόσιμες εκτάσεις (Κωδικός CLC: 211)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας προστασίας εργασιών/αγωγού σύμφωνα με την ΚΑΛΥΨΗ ΓΗΣ CORINE	km (%)	Επιπτώσεις στην αξία της γης, τα μέσα διαβίωσης και τις τυπικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της κατασκευής και της λειτουργίας.
S1.6	Μόνιμα αρδευόμενες εκτάσεις (Κωδικός CLC: 212)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας προστασίας εργασιών/αγωγού σύμφωνα με την ΚΑΛΥΨΗ ΓΗΣ CORINE	km (%)	Επιπτώσεις στην αξία της γης, τα μέσα διαβίωσης και τις τυπικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της κατασκευής και της λειτουργίας.
S1.7	Αμπελώνες (Κωδικός CLC: 221)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας προστασίας εργασιών/αγωγού σύμφωνα με την ΚΑΛΥΨΗ ΓΗΣ CORINE	km (%)	Επιπτώσεις στην αξία της γης, τα μέσα διαβίωσης και τις τυπικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της κατασκευής και της λειτουργίας.
S1.8	Φυτείες οπωροφόρων δένδρων και μούρων (Κωδικός CLC: 222)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας προστασίας εργασιών/αγωγού σύμφωνα με την ΚΑΛΥΨΗ ΓΗΣ CORINE	km (%)	Επιπτώσεις στην αξία της γης, τα μέσα διαβίωσης και τις τυπικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της κατασκευής και της λειτουργίας.
S1.9	Ελαιώνες (Κωδικός CLC: 223)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας προστασίας εργασιών/αγωγού σύμφωνα με την ΚΑΛΥΨΗ ΓΗΣ CORINE	km (%)	Επιπτώσεις στην αξία της γης, τα μέσα διαβίωσης και τις τυπικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της κατασκευής και της λειτουργίας.
S1.10	Σύνθετες καλλιέργειες (Κωδικός CLC: 242)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας προστασίας εργασιών/αγωγού σύμφωνα με την ΚΑΛΥΨΗ ΓΗΣ CORINE	km (%)	Επιπτώσεις στην αξία της γης, τα μέσα διαβίωσης και τις τυπικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της κατασκευής και της λειτουργίας.
S1.11	Γη που καταλαμβάνεται κυρίως από γεωργικές εκμεταλλεύσεις, με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης (Κωδικός CLC: 243)	Συνολική έκταση που πρέπει να εκχερσωθεί κατά μήκος της λωρίδας προστασίας εργασιών/αγωγού σύμφωνα με την ΚΑΛΥΨΗ ΓΗΣ CORINE	km (%)	Επιπτώσεις στην αξία της γης, τα μέσα διαβίωσης και τις τυπικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της κατασκευής και της λειτουργίας.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 34 από 122
---	---	---

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
S2	Χρήσεις γης	Σύνθεση των υφιστάμενων χρήσεων γης με βάση το CORINE και την Ερμηνεία Δορυφορικών Εικόνων	Ποιοτική αξιολόγηση	Οι υφιστάμενες χρήσεις γης χρησιμοποιούνται ως δείκτης των πιθανών επιπτώσεων στα μέσα διαβίωσης, ανάλογα με το πλαίσιο της ευρύτερης περιοχής.
S3	Χρήσεις γης θέσης προσαιγιάλωσης	Σύνθεση των υφιστάμενων χρήσεων γης με βάση το CORINE και την Ερμηνεία Δορυφορικών Εικόνων	Ποιοτική αξιολόγηση	Οι υφιστάμενες χρήσεις γης χρησιμοποιούνται ως δείκτης των πιθανών επιπτώσεων στα μέσα διαβίωσης, ανάλογα με το πλαίσιο της ευρύτερης περιοχής.
S4	Διατάξεις χωροταξικού σχεδιασμού και ανάπτυξης	Επίσημες διατάξεις σχετικά με το χωροταξικό σχεδιασμό και την ανάπτυξη, π.χ. Τοπικά Σχέδια Πόλεων, Περιφερειακά Πλαίσια Ανάπτυξης, κ.λπ.	Ποιοτική αξιολόγηση	Συμμόρφωση της οριοθέτησης της εγκατάστασης στη συγκεκριμένη τοποθεσία και συσχέτιση με τις νομοθετικές διατάξεις της περιοχής.
S5	Στρατιωτικοί περιορισμοί	Ελάχιστη απόσταση από χαρακτηρισμένες στρατιωτικές περιοχές	km	Πιθανή επίπτωση στους περιορισμούς της εθνικής άμυνας ή/και στην ασφάλεια (ακεραιότητα) του έργου κατά τη διάρκεια στρατιωτικών ασκήσεων.
S6	UXO	Αριθμός περιοχών στην ΖΕ με δυνητικά (ή εξακριβωμένα) μη εκραγέντα υλικά.	Αριθμός	Πιθανή επίπτωση στους περιορισμούς της εθνικής άμυνας ή/και στην ασφάλεια (ακεραιότητα) του έργου κατά την κατασκευή και τη λειτουργία.
S7	Πυκνότητα πληθυσμού	Υφιστάμενος πληθυσμός κοντά στη θέση προσαιγιάλωσης	Ποιοτική αξιολόγηση	Η διέλευση από πυκνοκατοικημένες περιοχές θα αυξήσει τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή του έργου.
S8	Εμπλοκή και εγγύτητα των οικισμών	Συνολικός αριθμός και απόσταση των επηρεαζόμενων οικισμών. Ως επηρεαζόμενοι οικισμοί νοούνται οι οικισμοί που βρίσκονται εντός της Περιοχής Μελέτης ή σε άμεση σύνδεση με αυτήν	Αριθμός και απόσταση (m) ανά χαρακτηριστικό	Κύριοι υποδοχείς για κάθε μορφή κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων και κυρίως για τις πιθανές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά των μέσων διαβίωσης.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 35 από 122
---	---	---

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
		(γεωμορφολογική, συγκοινωνιακή, οικονομική, κοινωνική)		
S9	Πυκνότητα νησίδων	Αριθμός νησίδων εντός της Περιοχής Μελέτης (1 km εκατέρωθεν του άξονα του αγωγού). Νησίδες όπως ορίζονται μέσω των υφιστάμενων ναυτικών χαρτών και άλλων μεθόδων τηλεπισκόπησης.	Αριθμός	Επιπτώσεις στα μεταναστευτικά είδη ορνιθοπανίδας, στα θαλάσσια θηλαστικά (κυρίως φώκιες) και στη βιοποικιλότητα εν γένει. Οι νησίδες θεωρούνται εστίες βιοποικιλότητας. Οι νησίδες είναι πιο πιθανό να φιλοξενούν θαλάσσιες σπηλιές.
S10	Θαλάσσια κυκλοφορία	Αριθμός θαλάσσιων οδών κυκλοφορίας που διασχίζει η όδευση	Αριθμός	Πιθανή διαταραχή τυπικής θαλάσσιας κυκλοφορίας.
S11	Αγκυροβόλιο	Ελάχιστη απόσταση από οριοθετημένες περιοχές αγκυροβολίου	km	Πιθανή διαταραχή τυπικής θαλάσσιας κυκλοφορίας.
S12	Ιχθυότοποι	Συνολικό μήκος μέσω ιχθυότοπων και καταφυγίων	km	Ο αριθμός των ιχθυότοπων και των καταφυγίων σχετίζεται με την πιθανή διατάραξη των μέσων διαβίωσης των αλιέων.
S13	Πυκνότητα υδατοκαλλιέργειας	Αριθμός εγκαταστάσεων υδατοκαλλιέργειας εντός της Περιοχής Μελέτης (1 km εκατέρωθεν του άξονα του αγωγού).	Αριθμός	Η πυκνότητα των εγκαταστάσεων υδατοκαλλιέργειας σχετίζεται με την πιθανή διατάραξη του βιοπορισμού των υδατοκαλλιεργητών.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 36 από 122
---	---	---

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
S14	Διασταύρωση με υφιστάμενες υποδομές	Αριθμός διασταυρώσεων με υποθαλάσσιες γραμμές υποδομών.	Ποιοτική αξιολόγηση με βάση τον αριθμό και το είδος των διασταυρώσεων (ή/και την απόσταση ανά χαρακτηριστικό)	Πιθανή αλληλεπίδραση της κανονικής λειτουργίας των υποδομών (καθημερινή ζωή και διαβίωση των τελικών χρηστών και της αγοράς) λόγω των επιπτώσεων στις υποδομές κατά τη φάση κατασκευής ή λειτουργίας.
CH	Κριτήρια πολιτιστικής κληρονομιάς			
CH1	Κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι	Αριθμός κηρυγμένων πόρων πολιτιστικής κληρονομιάς (αρχαιολογικοί χώροι) εντός της Περιοχής Μελέτης	Αριθμός	Προστασία πολιτιστικής κληρονομιάς.
CH2	Εντοπισμένοι πόροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Αριθμός γνωστών (όχι κηρυγμένων) πόρων πολιτιστικής κληρονομιάς (αρχαιολογικοί χώροι) εντός της Περιοχής Μελέτης	Αριθμός	Προστασία πολιτιστικής κληρονομιάς.
CH3	Περιοχές υψηλού αρχαιολογικού δυναμικού	Αριθμός περιοχών που χαρακτηρίζονται ως Υψηλού Αρχαιολογικού Δυναμικού (είτε μέσω διαβούλευσης είτε μέσω μελέτης γραφείου) εντός της Περιοχής Μελέτης	Αριθμός	Προστασία πολιτιστικής κληρονομιάς.
CH4	Θρησκευτικοί πόροι	Εκκλησίες, μοναστήρια, νεκροταφεία και άλλοι χώροι λατρείας, εντός της Περιοχής Μελέτης	Αριθμός και ελάχιστη απόσταση σε	Επιπτώσεις σε πολιτιστικά έθιμα, πεποιθήσεις και ευαισθησίες.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 37 από 122
---	---	---

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
			χιλιόμετρα (ανά χαρακτηριστικό)	
CH5	Άυλη πολιτιστική κληρονομιά	Άυλοι πολιτιστικοί πόροι, συμπεριλαμβανομένων προφορικών παραδόσεων, παραστατικών τεχνών, κοινωνικών πρακτικών, τελετουργιών, εορταστικών εκδηλώσεων, γνώσεων και πρακτικών σχετικά με τη φύση και το σύμπαν ή γνώσεων και δεξιοτήτων για την παραγωγή παραδοσιακών τεχνών.	Ποιοτική αξιολόγηση	Επιπτώσεις σε πολιτιστικά έθιμα, πεποιθήσεις και ευαισθησίες.
D	Οικονομική ανάπτυξη			
D1	Προγραμματισμένα έργα (ΑΠΕ, λιμένες κ.λπ.)	Εμπλοκή με προγραμματισμένα έργα, κυρίως ΑΠΕ (υπεράκτιο και χερσαία), γραμμές μεταφοράς ενέργειας και εγκαταστάσεις μεταφοράς.	Αριθμός και ελάχιστη απόσταση σε χιλιόμετρα (ανά χαρακτηριστικό)	Πιθανός αντίκτυπος σε μελλοντικές επενδύσεις και κανονισμούς.
D1.1	Φωτοβολταϊκά	Σχέση με υφιστάμενα έργα.	Αριθμός και ελάχιστη απόσταση σε χιλιόμετρα (ανά χαρακτηριστικό)	Πιθανός αντίκτυπος στα μέσα διαβίωσης ή/και στις επενδύσεις.
D1.2	Αιολικό πάρκο	Σχέση με υφιστάμενα έργα.	Αριθμός και ελάχιστη απόσταση σε χιλιόμετρα (ανά χαρακτηριστικό)	Πιθανός αντίκτυπος στα μέσα διαβίωσης ή/και στις επενδύσεις.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 38 από 122
---	---	---

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
D1.3	Βιομάζα	Σχέση με υφιστάμενα έργα.	Αριθμός και ελάχιστη απόσταση σε χιλιόμετρα (ανά χαρακτηριστικό)	Πιθανός αντίκτυπος στα μέσα διαβίωσης ή/και στις επενδύσεις.
D2	Μπλοκ εξερεύνησης υδρογονανθράκων	Συνολικό μήκος μέσω καθορισμένων μπλοκ εξερεύνησης υδρογονανθράκων	km	Πιθανές παρεμβολές κατά τη φάση κατασκευής.
D3	Αναπτυγμένος τουρισμός	Ποιοτική αξιολόγηση της όχλησης υφιστάμενων ή σχεδιαζόμενων (ανεξαρτήτως κανονιστικού πλαισίου) χρήσεων γης/ επιχειρήσεων τουριστικής ανάπτυξης	Ποιοτική αξιολόγηση	Η απόσταση από υφιστάμενες ή σχεδιαζόμενες χρήσεις γης/επιχειρήσεις τουριστικής ανάπτυξης σχετίζεται με την πιθανή όχληση των πόρων διαβίωσης.
D4	Βιομηχανικές περιοχές (επίσημες ή ανεπίσημες)	Σχέση με υφιστάμενα έργα.	Αριθμός και ελάχιστη απόσταση σε χιλιόμετρα (ανά χαρακτηριστικό)	Πιθανός αντίκτυπος στα μέσα διαβίωσης ή/και στις επενδύσεις.
D5	Σχέδια χωροταξικής ανάπτυξης	Αξιολόγηση της συμβατότητας με χωροταξικές διατάξεις	Ποιοτική αξιολόγηση	Πιθανός αντίκτυπος στα μέσα διαβίωσης ή/και στις επενδύσεις.
A	Διοικητική δικαιοδοσία			
A1	Περιφέρεια	Συνολικός αριθμός Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης που περιλαμβάνονται στην όδευση	Αριθμός	Αριθμός των αρχών που συμμετέχουν στη διαδικασία αδειοδότησης.
A2	Περιφερειακή ενότητα	Συνολικός αριθμός Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης που περιλαμβάνονται στην όδευση	Αριθμός	Αριθμός των αρχών που συμμετέχουν στη διαδικασία αδειοδότησης.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED		 
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων		Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07
			Αναθ. : 00
			Σελ.: 39 από 122

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
A3	Δήμος	Συνολικός αριθμός Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης που περιλαμβάνονται στην όδευση	Αριθμός	Αριθμός των αρχών που συμμετέχουν στη διαδικασία αδειοδότησης.

Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 40 από 122
---	---	--

Πίνακας 7-4 Κριτήρια σχετικά με την ΜΠΚΕ για την αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων των κύριων εγκαταστάσεων.

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
A1	Περιοχή	Συνολική έκταση που καταλαμβάνει ο Σταθμός	km ²	Μέγεθος των επιπτώσεων σε όλες τις παραμέτρους
P	Εμπλοκή με προστατευόμενες περιοχές			
P1	Περιοχές Natura 2000	Επισκόπηση των εγγύτερων περιοχών ενδιαφέροντος διατήρησης σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ.	Απόσταση (m) από το κέντρο της εγκατάστασης έως το όριο του εγγύτερου πόρου.	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές ευρωπαϊκής θεσμοθετημένης προστασίας.
P2	Εθνικά πάρκα	Επισκόπηση των πλησιέστερων περιοχών που περιλαμβάνονται στο εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α' 60)	Απόσταση (m) από το κέντρο της εγκατάστασης έως το όριο του εγγύτερου πόρου.	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές εθνικής θεσμοθετημένης προστασίας.
P3	Περιοχές καταφυγίων άγριας ζωής	Επισκόπηση των πλησιέστερων περιοχών που περιλαμβάνονται στο εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α' 60)	Απόσταση (m) από το κέντρο της εγκατάστασης έως το όριο του εγγύτερου πόρου.	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές εθνικής θεσμοθετημένης προστασίας.
P4	Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους	Επισκόπηση των εγγύτερων περιοχών ειδικού καθεστώτος προστασίας	Απόσταση (m) από το κέντρο της εγκατάστασης έως το όριο του εγγύτερου πόρου.	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές.
P5	Αισθητικά δάση	Επισκόπηση των πλησιέστερων περιοχών που περιλαμβάνονται στο εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α' 60)	Απόσταση από το κέντρο της εγκατάστασης έως το όριο του εγγύτερου πόρου.	Επιπτώσεις σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές εθνικής θεσμοθετημένης προστασίας.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 41 από 122
---	---	---

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
P6	Υδάτινα ρεύματα	Επισκόπηση των υδατικών συστημάτων που εμπλέκονται με την έκταση.	Απόλυτη τιμή (συνολικά χιλιόμετρα) για τον αριθμό και το μήκος των εμπλεκόμενων υδατορεμάτων	Επιπτώσεις στην ποιότητα των υδάτων της ευρύτερης περιοχής λόγω πιθανής ρύπανσης.
P7	Δάση	Δάση που περιλαμβάνονται στην έκταση (δάση όπως ορίζονται από την εθνική νομοθεσία. Εάν τα επίσημα στοιχεία δεν είναι διαθέσιμα, χρησιμοποιούνται τα στοιχεία CORINE.	Έκταση (m ²) (και %) ανά τύπο δάσους (αν υπάρχει)	Μόνιμη απώλεια δασών λόγω περιορισμών ασφαλείας κατά τη λειτουργία.
ES	Περιβαλλοντικές ευαισθησίες			
ES1	Κάλυψη γης	% της υφιστάμενης κάλυψης γης (όπως ερμηνεύεται από δορυφορικές εικόνες ή άλλα πρόσφατα διαθέσιμα δεδομένα, π.χ. CORINE LAND COVER)	Έκταση (m ²) (και %) ανά τύπο κάλυψης γης	Η υπάρχουσα κάλυψη γης χρησιμοποιείται ως δείκτης των πιθανών επιπτώσεων στη φυσική βλάστηση και τα οικοσυστήματα, συνολικά, ανάλογα με το πλαίσιο της ευρύτερης περιοχής.
ES2	Ποιότητα αέρα	Υφιστάμενη ποιότητα του αέρα με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα.	Ποιοτική αξιολόγηση	Ο προσδιορισμός της ποιότητας του αέρα της ευρύτερης περιοχής σχετίζεται με τη συνολική ανθρώπινη παρέμβαση στην περιοχή και τις πιθανές συσσωρευτικές επιπτώσεις από τις αέριες εκπομπές των εγκαταστάσεων του έργου.
ES3	Θόρυβος υποβάθρου	Υφιστάμενα επίπεδα θορύβου με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα.	Ποιοτική αξιολόγηση	Ο προσδιορισμός των επιπέδων του θορύβου της ευρύτερης περιοχής σχετίζεται με τη συνολική ανθρώπινη παρέμβαση στην περιοχή και τις πιθανές

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 42 από 122
---	---	---

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
				συσσωρευτικές επιπτώσεις από τις αέριες εκπομπές των εγκαταστάσεων του έργου.
ES4	Τοπίο	Αξιολόγηση της αισθητικής αξίας και της ορατότητας του χώρου της εγκατάστασης.	Ποιοτική αξιολόγηση	Υποβάθμιση της αισθητικής αξίας της ευρύτερης περιοχής. Εκτίμηση των επιπτώσεων στην οπτική τέρψη της περιοχής του χώρου.
ES5	Μορφολογία	Αξιολόγηση των μορφολογικών χαρακτηριστικών εντός της έκτασης και της γύρω περιοχής.	Ποιοτική αξιολόγηση	Αξιολόγηση των αναγκών χωματουργικών εργασιών, των επιπτώσεων στην ορατότητα και τις εκπομπές αέρα/ θορύβου στους ευαίσθητους υποδοχείς.
ES6	Ευπάθεια στην κλιματική αλλαγή - Κίνδυνος πλημμύρας	Συσχέτιση με περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως περιοχές υψηλού κινδύνου πλημμύρας και μεταβολών στην ακτή.	Έκταση (m ²) (και %) εντός των πλημμυρικών περιοχών. Ποιοτική αξιολόγηση.	Αξιολόγηση της ευπάθειας της τοποθεσίας στην κλιματική αλλαγή. Τα πλημμυρικά φαινόμενα ενδέχεται να αυξηθούν αν τα τρέχοντα μοντέλα για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής είναι ακριβή. Άνοδος της στάθμης της θάλασσας κοντά στην ακτογραμμή.
ES7	Ανθρωπογενείς πιέσεις	Γενικές περιβαλλοντικές βασικές συνθήκες (ποιότητα του αέρα, φυσικό περιβάλλον, υφιστάμενες πηγές και κατάσταση ρύπανσης, κ.λπ.)	Ποιοτική αξιολόγηση	Δείκτης συνολικής ποιότητας του φυσικού περιβάλλοντος και των επιπτώσεων στην ακεραιότητα των οικοσυστημάτων.
S	Κοινωνικές ευαισθησίες			
S1	Χρήσεις γης	Σύνθεση των υφιστάμενων χρήσεων γης με βάση το CORINE και την Ερμηνεία Δορυφορικών Εικόνων	Ποιοτική αξιολόγηση	Οι υφιστάμενες χρήσεις γης χρησιμοποιούνται ως δείκτης των πιθανών

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 43 από 122
---	---	---

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
				επιπτώσεων στα μέσα διαβίωσης, ανάλογα με το πλαίσιο της ευρύτερης περιοχής.
S2	Διατάξεις χωροταξικού σχεδιασμού και ανάπτυξης	Επίσημες διατάξεις σχετικά με το χωροταξικό σχεδιασμό και την ανάπτυξη, π.χ. Τοπικά Σχέδια Πόλεων, Περιφερειακά Πλαίσια Ανάπτυξης, κ.λπ.	Ποιοτική αξιολόγηση	Συμμόρφωση της οριοθέτησης της εγκατάστασης στη συγκεκριμένη τοποθεσία και συσχέτιση με τις νομοθετικές διατάξεις της περιοχής.
S3	Απόσταση από κατοικημένες περιοχές	Υφιστάμενα πληθυσμιακά κέντρα κοντά στην περιοχή.	Απόσταση (m) από το κέντρο της εγκατάστασης έως την πλησιέστερη κατοικία	Κύριοι υποδοχείς για κάθε μορφή κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων και κυρίως για τις πιθανές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά των μέσων διαβίωσης.
S4	Απόσταση από βιομηχανική δραστηριότητα	Υφιστάμενες βιομηχανικές δραστηριότητες κοντά στην περιοχή.	Απόσταση (m) από το κέντρο της εγκατάστασης έως την πλησιέστερη κατοικία	Οι ευκαιρίες ομαδοποίησης υποδομών και η πιθανή επιβολή περιορισμών πρέπει να τεθούν υπό αξιολόγηση, θετική ή αρνητική, σε σχέση με την υλοποίηση της εγκατάστασης.
S5	Περιοχές παραχώρησης (καλλιέργειες, λιγνίτης, υδρογονάνθρακες, κ.λπ.)	Υπάρχοντες χωροταξικοί/οικονομικοί περιορισμοί του χώρου της εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων μπλοκ για εξερεύνηση υδρογονανθράκων.	Ποιοτική αξιολόγηση	Πιθανές επιπτώσεις στην οικονομική ανάπτυξη.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 44 από 122
---	---	---

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
S6	Τουριστική ανάπτυξη	Ποιοτική αξιολόγηση της όχλησης υφιστάμενων ή σχεδιαζόμενων (ανεξαρτήτως κανονιστικού πλαισίου) χρήσεων γης/ επιχειρήσεων τουριστικής ανάπτυξης	Ποιοτική αξιολόγηση	Η απόσταση από υφιστάμενες ή σχεδιαζόμενες χρήσεις γης/επιχειρήσεις τουριστικής ανάπτυξης σχετίζεται με την πιθανή όχληση των πόρων διαβίωσης.
S7	Προσβασιμότητα/ αναμενόμενη κυκλοφοριακή όχληση	Κατάσταση και χωρητικότητα του υφιστάμενου οδικού δικτύου.	Ποιοτική αξιολόγηση	Προσδιορισμός οδών πρόσβασης, επίπεδο εργασιών αναβάθμισης υφιστάμενων οδών, αξιολόγηση της κυκλοφοριακής όχλησης για τους μετακινούμενους.
S8	Προγραμματισμένα έργα	Εμπλοκή με προγραμματισμένα έργα, κυρίως ΑΠΕ, έργα για ηλεκτρισμό και υδρογονάνθρακες	Ποιοτική αξιολόγηση	Οι ευκαιρίες ομαδοποίησης υποδομών και η πιθανή επιβολή περιορισμών πρέπει να τεθούν υπό αξιολόγηση, θετική ή αρνητική, σε σχέση με την υλοποίηση της εγκατάστασης.
S18	Στρατιωτικοί περιορισμοί	Ελάχιστη απόσταση από χαρακτηρισμένες στρατιωτικές περιοχές	km	Πιθανή επίπτωση στους περιορισμούς της εθνικής άμυνας ή/και στην ασφάλεια (ακεραιότητα) του έργου κατά τη διάρκεια στρατιωτικών ασκήσεων.
S19	UXO	Αριθμός περιοχών στην ΖΕ με δυνητικά (ή εξακριβωμένα) μη εκραγέντα υλικά.	Αριθμός	Πιθανή επίπτωση στους περιορισμούς της εθνικής άμυνας ή/και στην ασφάλεια (ακεραιότητα) του έργου κατά την κατασκευή και τη λειτουργία.
S20	Πυκνότητα πληθυσμού	Υφιστάμενος πληθυσμός κοντά στη θέση προσαיγιάλωσης	Ποιοτική αξιολόγηση	Η διέλευση από πυκνοκατοικημένες περιοχές θα αυξήσει τις

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 45 από 122
---	---	--

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
				κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή του έργου.
S21	Εμπλεκόμενοι οικισμοί	Συνολικός αριθμός επηρεαζόμενων οικισμών. Ως επηρεαζόμενοι οικισμοί νοούνται οι οικισμοί που βρίσκονται εντός της Περιοχής Μελέτης ή σε άμεση σύνδεση με αυτήν (γεωμορφολογικοί, συγκοινωνιακοί, οικονομικοί, κοινωνικοί)	Αριθμός	Κύριοι υποδοχείς για κάθε μορφή κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων και κυρίως για τις πιθανές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά των μέσων διαβίωσης.
S9	Αναμενόμενη κοινωνική αποδοχή	Εύλογα επιχειρήματα υπέρ ή κατά της συγκεκριμένης επιλογής με βάση όλα τα διαθέσιμα στοιχεία, συμπεριλαμβανομένων δελτίων τύπου, της εξέτασης άλλων κοινωνικών κριτηρίων, της γνώμης των ειδικών, των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης και της δημοσιοποίησης.	Ποιοτική αξιολόγηση	Απόκτηση κοινωνικής αδειοδότησης, δημιουργία καλών δίαυλων επικοινωνίας και σχέσεων μεταξύ του έργου και των τοπικών κοινοτήτων.
CH	Πολιτιστική κληρονομιά			
CH1	Αρχαιολογικοί χώροι	Αριθμός περιοχών στη ΖΕ με εντοπισμένο αρχαιολογικό ενδιαφέρον, κηρυγμένων ή μη	Αριθμός	Προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς και επιπτώσεις στην αδειοδότηση.
CH2	Περιοχές υψηλού αρχαιολογικού δυναμικού	Αριθμός περιοχών στη ΖΕ όπου η βιβλιογραφική ανασκόπηση ή η διαβούλευση υποδεικνύουν υψηλό δυναμικό για την ανεύρεση μη εντοπισμένων πόρων πολιτιστικής κληρονομιάς.	Αριθμός	Προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς και επιπτώσεις στην αδειοδότηση.
CH3	Εμπλοκή με πόρους άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς.	Επισκόπηση των πόρων άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς στη ΖΕ	Ποιοτική αξιολόγηση	Προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς και επιπτώσεις στην αδειοδότηση.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED		 
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων		Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07
			Αναθ. : 00
			Σελ.: 46 από 122

Κωδικός	Κριτήρια	Ορισμός	Μονάδες	Σχέση με την αξιολόγηση των επιπτώσεων
CH4	Εμπλοκή με θρησκευτικούς χώρους (εκκλησίες, νεκροταφεία)	Επισκόπηση των θρησκευτικών χώρων που περιλαμβάνονται και οι οποίοι θα μπορούσαν να επηρεαστούν από το έργο ή να επηρεαστεί η διαθεσιμότητά τους σε όλους τους χρήστες.	Απόσταση από το κέντρο της εγκατάστασης έως το όριο του εγγύτερου πόρου.	Επιπτώσεις στα θρησκευτικά ήθη και έθιμα των ανθρώπων εντός της ΖΕ.

Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 47 από 122
---	---	---

7.4 Μηδενική Λύση

Η μηδενική λύση ισοδυναμεί με ένα σενάριο »μη δράσης«. Σε αυτήν την περίπτωση, διατηρείται η τρέχουσα κατάσταση όσον αφορά τον ενεργειακό εφοδιασμό της χώρας και της ΕΕ.

Η μηδενική λύση, δηλ. η λύση της μη υλοποίησης του έργου, θα είχε ως αποτέλεσμα την απώλεια όλων των θετικών επιπτώσεων που θα μπορούσε να προκαλέσει το υπό εξέταση έργο στην Ελλάδα και την Ευρώπη γενικότερα (όσον αφορά την αντικατάσταση άλλων πιο ρυπογόνων ορυκτών καυσίμων με τα λιγότερο ρυπογόνα που μεταφέρονται μέσω του αγωγού EastMed). Αυτό ισχύει σε μεγάλο βαθμό, δεδομένου ότι οι δυνητικές αρνητικές επιπτώσεις του έργου μπορούν να αντιμετωπιστούν σε μεγάλο βαθμό μέσω του ορθού σχεδιασμού και πρακτικών διαχείρισης/παρακολούθησης. Ακολουθούν ορισμένες δυσμενείς επιπτώσεις στο πλαίσιο της μηδενικής εναλλακτικής:

- Μη ενίσχυση του ανταγωνισμού στην αγορά ενέργειας, μέσω της απώλειας παροχής πρόσβασης σε πρόσθετες νέες πηγές εφοδιασμού που δεν φθάνουν τη δεδομένη στιγμή σε κανένα μέρος των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και σε νέα σημεία εισόδου φυσικού αερίου στην Κύπρο, την Ελλάδα και την Ιταλία,
- Μη ενίσχυση της ασφάλειας εφοδιασμού της ΕΕ με τη διευκόλυνση της διαφοροποίησης των ενεργειακών πηγών και οδεύσεων και με την παροχή λύσεων για σενάρια διακοπής του εφοδιασμού και έκτακτης ανάγκης,
- Μη διεύρυνση του Νότιου Διαδρόμου Φυσικού Αερίου, μη ανάπτυξη πόρων φυσικού αερίου εντός της ΕΕ ή κοιτασμάτων κοντά στα σύνορα
- Μη διασφάλιση της παροχής φυσικού αερίου (ή υδρογόνου) σε περιοχές της Ελλάδας οι οποίες δεν έχουν πρόσβαση στο Εθνικό Δίκτυο, όπως η Κρήτη, τμήμα της Πελοποννήσου και η Δυτική Ελλάδα. Μη άρση της ενεργειακής απομόνωσής τους σε σχέση με το Ευρωπαϊκό Σύστημα, μέσω απευθείας διασύνδεσης,
- Έλλειψη υποστήριξης της μεταβατικής φάσης, από τον άνθρακα (ή το πετρέλαιο) στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, χρησιμοποιώντας πηγές που είναι λιγότερο ρυπογόνες, όπως το φυσικό αέριο, αλλά εξακολουθούν να είναι ικανές να εγγυηθούν τη ζήτηση ενέργειας, καλύπτοντας αιχμές ενεργειακής ζήτησης,
- Μη προώθηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας σύμφωνα με τους στόχους απαλλαγής από τον άνθρακα που πρέπει να επιτευχθούν όπως ορίζεται στο πλαίσιο της Συμφωνίας του Παρισιού. Ως εκ τούτου, δεν διευκολύνεται η αντικατάσταση ορυκτών καυσίμων με φυσικό αέριο και δεν μειώνονται οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στις ως άνω αναφερόμενες περιοχές και

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 48 από 122
---	--	---

- Μη πρόβλεψη ενός νέου ενεργειακού διαδρόμου για τη στήριξη και την ενθάρρυνση της μετάβασης της περιοχής της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και της Ανατολικής Μεσογείου προς ένα βιώσιμο και αποδοτικό δίκτυο μεταφοράς ενέργειας, που υποστηρίζει επίσης την ανάπτυξη μονάδων παραγωγής υδρογόνου.

Με βάση τα ανωτέρω, η μηδενική εναλλακτική δεν θεωρείται ευνοϊκή και, ως εκ τούτου, δεν εξετάζεται περαιτέρω

7.5 Αξιολόγηση Εναλλακτικών Λύσεων για την Όδευση του Αγωγού

7.5.1 Εισαγωγή

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι εναλλακτικές λύσεις για τις οδεύσεις του αγωγού του έργου EastMed. Το αποτύπωμα που παρουσιάζεται είναι ελαφρώς διαφορετικό από αυτό που παρουσιάστηκε στον Προκαταρκτικό Προσδιορισμό Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (ΠΠΠΑ)(Ιούλιος 2021). Η κύρια διαφορά είναι η βελτίωση του τμήματος CCS2 στη Δυτική Ηπειρωτική Ελλάδα.

Όπως συνοψίζει ο Πίνακας 7-1, οι εναλλακτικές οδεύσεις εκτιμήθηκαν σε εννέα (9) διαφορετικές περιοχές ολόκληρου του αποτυπώματος του έργου, τόσο στην ξηρά όσο και στη θάλασσα. Πιο συγκεκριμένα:

1. Τρεις (3) διαφορετικές εναλλακτικές λύσεις διερευνήθηκαν για την προσέγγιση της ΝΑ Κρήτης, συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων του έργου OSS2/OSS2 N και LF2 (αναφέρονται ως εναλλακτικές λύσεις "OSS2 προσέγγιση Κρήτης"). Οι λεπτομέρειες παρέχονται στην ενότητα 7.5.2,
2. Διερευνήθηκαν τρεις (3) διαφορετικές εναλλακτικές λύσεις με αφετηρία τη ΝΑ Κρήτη, συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων του έργου OSS3/OSS3 N και LF2 (αναφέρονται ως εναλλακτικές λύσεις "OSS3 αναχώρηση από την Κρήτη"). Οι λεπτομέρειες παρέχονται στην ενότητα 7.5.3,
3. Τρεις (3) διαφορετικές εναλλακτικές λύσεις διερευνήθηκαν για την προσέγγιση της ΝΑ Πελοποννήσου, συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων του έργου OSS3/OSS3 N, LF3 και CCS1 (αναφέρονται ως εναλλακτικές λύσεις "OSS3 προσέγγιση Πελοποννήσου"). Οι λεπτομέρειες παρέχονται στην ενότητα 7.5.4,
4. Δύο (2) διαφορετικές εναλλακτικές λύσεις διερευνήθηκαν στην περιοχή του ποταμού Ευρώτα, συμπεριλαμβανομένου του στοιχείου του έργου CCS1 (αναφέρονται ως εναλλακτικές λύσεις "Ευρώτας"). Οι λεπτομέρειες παρέχονται στην ενότητα 7.5.5,

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 49 από 122
---	--	---

5. Δύο (2) διαφορετικές εναλλακτικές λύσεις διερευνήθηκαν στην περιοχή της Μεγαλόπολης, συμπεριλαμβανομένου του στοιχείου του έργου Κλάδος Μεγαλόπολης (αναφέρονται ως εναλλακτικές λύσεις "Μεγαλόπολη"). Οι λεπτομέρειες παρέχονται στην ενότητα 7.5.6,
6. Δύο (2) διαφορετικές εναλλακτικές λύσεις διερευνήθηκαν στην περιοχή του Οροπεδίου Φολόη, συμπεριλαμβανομένου του στοιχείου του έργου CCS1 (αναφέρονται ως εναλλακτικές λύσεις "Οροπέδιο Φολόη"). Οι λεπτομέρειες παρέχονται στην ενότητα 7.5.7,
7. Τέσσερις (4) διαφορετικές εναλλακτικές λύσεις διερευνήθηκαν για τη διέλευση του Πατραϊκού Κόλπου, συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων του έργου CCS1, LF4, OSS4, LF5 και CCS2 (αναφέρονται ως εναλλακτικές λύσεις "Διέλευση Πατραϊκού"). Οι λεπτομέρειες παρέχονται στην ενότητα 7.5.8,
8. Δύο (2) διαφορετικές εναλλακτικές λύσεις διερευνήθηκαν στην περιοχή του Μενιδίου, στο πλαίσιο του στοιχείου του έργου CCS2 (αναφέρονται ως εναλλακτικές λύσεις "Μενίδι"). Λεπτομέρειες παρέχονται στην ενότητα 7.5.9, και
9. Δύο (2) διαφορετικές εναλλακτικές λύσεις διερευνήθηκαν στην περιοχή του Μαργαριτίου, στο πλαίσιο του στοιχείου του έργου CCS2 (αναφέρονται ως εναλλακτικές λύσεις "Μαργαρίτι"). Οι λεπτομέρειες παρέχονται στην ενότητα 7.5.10.

Οι εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζονται στον Χάρτη 15.1.3

7.5.2 OSS2/OSS2 N Προσέγγιση Κρήτης Εναλλακτικές Λύσεις

7.5.2.1 Επισκόπηση

Οι εναλλακτικές οδεύσεις του αγωγού OSS2/OSS2N περιλαμβάνουν²:

- OSS2-BC, δηλ. το τμήμα υποθαλάσσιας όδευσης της προτεινόμενης λύσης που φθάνει στη θέση προσαιγιάλωσης LF2,
- OSS2-Alt1, δηλ. το εναλλακτικό τμήμα υποθαλάσσιας όδευσης που φτάνει στη θέση προσαιγιάλωσης LF2a, και
- OSS2-Alt2, δηλ. το εναλλακτικό τμήμα υποθαλάσσιας όδευσης που φτάνει στη θέση προσαιγιάλωσης LF2b.

Στο Νότιο Κρητικό Πέλαγος που φθάνει στη ΝΑ Κρήτη, έχουν αξιολογηθεί τρεις (3) εναλλακτικές λύσεις παραθαλάσσιας όδευσης που συνδέουν το κοινό σημείο έναρξης των 3 πιο πάνω οδεύσεων (μεταξύ των τάφρων του Πλινίου και του Στράβωνα, κοντά στην ΧΘ 575 της γραμμής OSS2/OSS2 N,

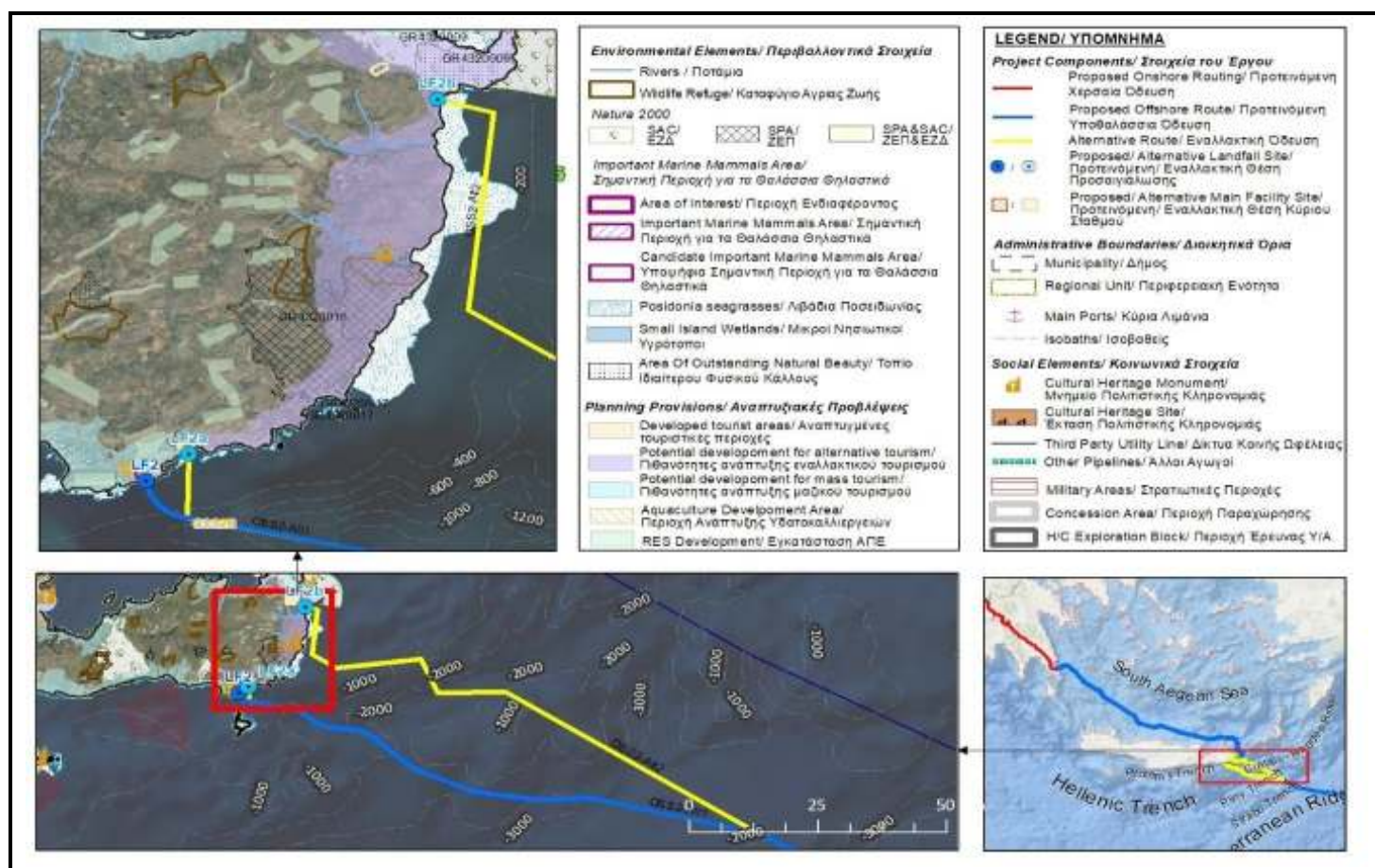
²Αυτές οι εναλλακτικές λύσεις είναι οι ίδιες με αυτές που αξιολογήθηκαν κατά τη Φάση Οριοθέτησης και δεδομένου ότι δεν εντοπίστηκε καμία βελτιωμένη εναλλακτική λύση, εξακολουθεί να θεωρείται ότι ισχύουν.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ. : 50 από 122
---	---	---

σε βάθος περίπου 2100 m), με τη ΝΑ ακτή της Κρήτης. Στη συνέχεια, τρεις (3) εναλλακτικές θέσεις προσαιγιάλωσης και όδευσης συνδέονται (με ένα σύντομο χερσαίο τμήμα) με τις τρεις (3) αντίστοιχες θέσεις κατασκευής των εγκαταστάσεων της Κρήτης (η αξιολόγηση των εναλλακτικών τοποθεσιών των εγκαταστάσεων της Κρήτης παρουσιάζεται στην ενότητα 7.6).

Αυτές οι εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζονται στο Σχήμα 7-5 (βλ. Ενότητα 15.1.3 - Χάρτης εναλλακτικών λύσεων).

Αναλυτική περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022

Σχήμα 7-5 Εναλλακτικές λύσεις για το σύστημα αγωγών OSS2/OSS2N που φτάνει στη ΝΑ Κρήτη.

7.5.2.2 Αξιολόγηση Εναλλακτικών Λύσεων

Οι κύριες διαφορές αυτών των τριών εναλλακτικών λύσεων είναι οι εξής:

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 				
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 <table><tr><td>Αναθ. :</td><td>00</td></tr><tr><td>Σελ.:</td><td>51 από 122</td></tr></table>	Αναθ. :	00	Σελ.:	51 από 122
Αναθ. :	00					
Σελ.:	51 από 122					

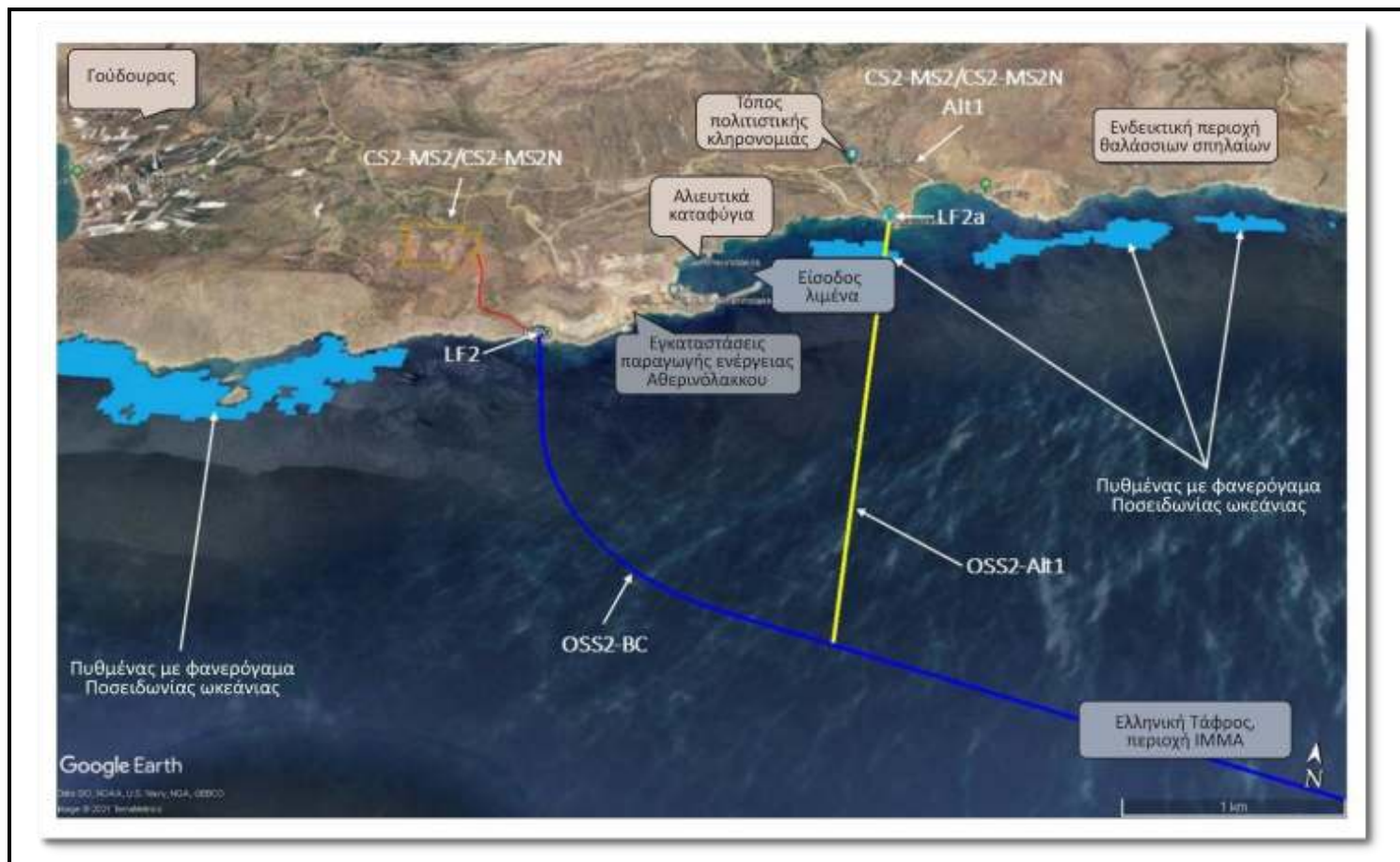
- **Φυσικό περιβάλλον.** Όσον αφορά τις θέσεις προσαιγιάλωσης, η γραμμή OSS2-Alt2 (LF2b) βρίσκεται σε μια παρθένα περιοχή, ενώ οι άλλες δύο σε τυπικές φρυγανικές εκτάσεις³. Στην περιοχή ανατολικά του LF2a έχει καταγραφεί ένα θαλάσσιο σπήλαιο που φιλοξενεί ένα ζευγάρι *Monachus monachus*. Η εγγύτητα σε περιοχή Natura 2000 σημειώνεται για το OSS2-Alt2 (περίπου 300 m), σε αντίθεση με τις άλλες δύο. Η υποθαλάσσια διαδρομή OSS2-BC δεν διασταυρώνεται με λιβάδια *Posidonia oceanica* σε αντίθεση με τις άλλες δύο,
- **Κοινωνικό περιβάλλον:** Όσον αφορά τις θέσεις προσαιγιάλωσης, τα OSS2-BC (LF2) και OSS2-Alt1 (LF2a) ομαδοποιούνται με τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας της ΔΕΗ στον Αθρινόλακκο και το παρακείμενο αλιευτικό καταφύγιο. Το LF2a εμπλέκεται με την είσοδο του αλιευτικού καταφυγίου, σε αντίθεση με το LF2. Το OSS2-Alt2 (LF2b) βρίσκεται σε περιοχή όπου δεν έχει εντοπιστεί οικονομική ανάπτυξη, αλλά η περιοχή είναι γνωστό ότι φιλοξενεί κάποια εναλλακτική τουριστική δραστηριότητα (στην ευρύτερη περιοχή), και
- **Πολιτιστική κληρονομιά:** Η θέση προσαιγιάλωσης του OSS2-Alt1 (LF2a) περιγράφεται ως "μη κηρυγμένη ή χαρακτηρισμένη αρχαιολογική ζώνη", επομένως η συνολική περιοχή έχει υψηλό αρχαιολογικό δυναμικό.

Ο Πίνακας 7-5 συνοψίζει τα κριτήρια στα οποία οι εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζουν διαφορές που θεωρούνται σημαντικές για τη διαδικασία επιλογής. Τα λεπτομερή αποτελέσματα της σύγκρισης περιβαλλοντικών κριτηρίων για τις θέσεις προσαιγιάλωσης και ολόκληρα τα υποθαλάσσια αντίστοιχα τμήματα της όδευσης παρουσιάζονται στο Παράρτημα 7Α.

Το OSS2-BC συνδυάζεται με τον υφιστάμενο βιομηχανικό χαρακτήρα της περιοχής, αποφεύγοντας σημαντικές τεχνικές προκλήσεις και περιοχές ενδιαφέροντος για τη βιοποικιλότητα (π.χ. προστατευόμενες περιοχές ή σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας). Το OSS2-Alt1 είναι παρόμοιο (πανομοιότυπο) με το OSS2-BC, αλλά βρίσκεται μπροστά από τον λιμένα της ΔΕΗ και κυρίως παρεμβαίνει σε μια περιοχή γνωστή για το αρχαιολογικό δυναμικό της. Ως εκ τούτου, το OSS2-BC θεωρείται πιο ευνοϊκό από το OSS2-Alt1 (Σχήμα 7-12). Το OSS2-Alt2 βρίσκεται κοντά σε σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας και εντός μιας περιοχής που φιλοξενεί λιβάδια με *Posidonia oceanica* (ενδιαίτημα προτεραιότητας) και εκτείνεται για μεγαλύτερο μήκος μέσα στην επιπελαγική ζώνη. Ως εκ τούτου, το OSS2-BC θεωρείται ευνοϊκότερο από τις προηγούμενες εναλλακτικές λύσεις.

³ Οι φρυγανικές εκτάσεις είναι ανοικτοί θαμνότοποι όπου επικρατούν χαμηλοί, συχνά με σχήμα μαξιλαριού, αγκαθωτοί θάμνοι. Αυτοί οι θάμνοι είναι εξαιρετικά ανθεκτικοί στις υψηλές θερμοκρασίες και την ξηρασία και αναπτύσσονται σε χαμηλά υψόμετρα. Αυτός ο τύπος βλάστησης είναι χαρακτηριστικός των μεσογειακών οικοσυστημάτων και θεωρείται αποτέλεσμα της υποβάθμισης των δασών. Τα φρύγανα αναπτύσσονται συνήθως σε φτωχά και βραχύδη ασβεστολιθικά και πυριτικά υποστρώματα ή σε περιοχές που έχουν υποστεί επανειλημμένα πυρκαγιές.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 52 από 122
---	---	---



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-6 Επιλογή της προτεινόμενης λύσης για το OSS2 - Περιοχή Αθρινολακκός.

Πίνακας 7-5 Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης για τις εναλλακτικές λύσεις OSS2/OSS2 N που προσεγγίζουν την Κρήτη.

Γενική παράμετρος	Προτεινόμενη λύση OSS2-BC (OSS2/OSS2N->OSS2->LF2 "Αθρινολακκός")	Εναλλακτική λύση OSS2-Alt1 (OSS2/OSS2N -> OSS2a -> LF2a "Λιβάρι")	Εναλλακτική λύση OSS2-Alt2 (OSS2/OSS2N -> OSS2b -> LF2b "Σκινιάς")
Προστατευόμενες περιοχές	Καμία παρέμβαση. Η θέση βρίσκεται σε μεγάλη απόσταση από οποιαδήποτε προστατευόμενη περιοχή (εθνική ή διεθνή) Καμία εμπλοκή για την Όδευση.	<i>M. monachus</i> που φιλοξενείται σε θαλάσσια σπηλιά στην περιοχή LF2a. Η όδευση διασταυρώνεται με λιβάδια <i>Posidonia oceanica</i> για περίπου 105 m	Εγγύτητα σε προστατευόμενες περιοχές, συμπεριλαμβανομένης 1 περιοχής Natura 2000, 4 μικρών νησιωτικών υγροτόπων

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 53 από 122
---	---	--

Γενική παράμετρος	Προτεινόμενη λύση OSS2-BC (OSS2/OSS2N->OSS2->LF2 "Αθρινόλακκος")	Εναλλακτική λύση OSS2-Alt1 (OSS2/OSS2N -> OSS2a -> LF2a "Λιβάρι")	Εναλλακτική λύση OSS2-Alt2 (OSS2/OSS2N -> OSS2b -> LF2b "Σκινιάς")
			Η όδευση διασταυρώνεται με λιβάδια <i>Posidonia oceanica</i> για περίπου 3,5 χλμ
Σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας	Χωρίς εμπλοκή με εντοπισμένα ενδιαιτήματα διατήρησης ή περιοχές σημαντικές για τη βιοποικιλότητα (χερσαίο τμήμα) Η όδευση διασταυρώνεται για 62 km (57% του συνολικού μήκους) με την Ελληνική Τάφρο, περιοχή IMMA.		Η περιοχή προσαγιάλωσης βρίσκεται εντός περιοχών απολύτως φυσικής βλάστησης, απομονωμένη από άλλες ανθρωπογενείς πιέσεις ή ακόμα και παρουσία ανθρώπων. Εγγύτητα σε σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας (π.χ. Natura 2000 και Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους). Η όδευση διασταυρώνεται για 71 km (62% του συνολικού μήκους) με την Ελληνική Τάφρο, περιοχή IMMA
Πολιτιστική κληρονομιά	Καμία διέλευση από γνωστούς πόρους πολιτιστικής κληρονομιάς	Η θέση προσαγιάλωσης βρίσκεται εντός περιοχής που χαρακτηρίζεται ως χώρος Υψηλού Αρχαιολογικού Δυναμικού.	Καμία διασταύρωση από γνωστούς πόρους πολιτιστικής κληρονομιάς
Υποδομές	Συνδυασμός με υφιστάμενη μονάδα παραγωγής ενέργειας. Επαρκές οδικό δίκτυο που χρησιμοποιείται για τη μονάδα ηλεκτροπαραγωγής της ΔΕΗ. Σημειώνεται η εγγύτητα στον λιμένα της μονάδας ηλεκτροπαραγωγής. Εγγύτητα σε δύο έργα ΑΠΕ (ένα με άδεια λειτουργίας και άλλο ένα για το οποίο η αίτηση βρίσκεται στο στάδιο της αξιολόγησης).		Περιορισμένη (ή καθόλου) πρόσβαση στην περιοχή. Διαθέσιμοι μόνο χωματόδρομοι και μονοπάτια. Η αρμόδια αρχή αξιολογεί τη δεδομένη στιγμή μια αίτηση ανάπτυξης αιολικού πάρκου, ενώ μια άλλη αίτηση για εγκατάσταση φωτοβολταϊκού πάρκου έχει απορριφθεί.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 54 από 122
---	---	---

Γενική παράμετρος	Προτεινόμενη λύση OSS2-BC (OSS2/OSS2N->OSS2->LF2 "Αθρινόλακκος")	Εναλλακτική λύση OSS2-Alt1 (OSS2/OSS2N -> OSS2a -> LF2a "Λιβάρι")	Εναλλακτική λύση OSS2-Alt2 (OSS2/OSS2N -> OSS2b -> LF2b "Σκινιάς")
			Διαφορετικά, η περιοχή είναι εντελώς απομονωμένη από οποιαδήποτε ανθρώπινη παρουσία
Τεχνικές προκλήσεις ⁴	Είναι μια επίπεδη περιοχή, προσβάσιμη μέσω των υφιστάμενων δρόμων και του λιμένα της ΔΕΗ. Δεν έχουν εντοπιστεί σημαντικοί γεωλογικοί κίνδυνοι (δεν υπάρχουν ενδείξεις κατολισθήσεων και είναι ελάχιστος ο κίνδυνος ρευστοποίησης) και η θέση βρίσκεται σε επαρκή απόσταση από ενεργά ρήγματα (1,5 km) και επίκεντρα σεισμών (8,5 m). Δεν αναμένονται εκτεταμένες χωματουργικές εργασίες.	Παρόμοιο με το LF2. Ωστόσο, το LF2a βρίσκεται εμπροσθεν της εισόδου του λιμένα της ΔΕΗ.	Πιθανότατα θα απαιτηθεί η κατασκευή νέου δρόμου πρόσβασης. Δεν εντοπίζονται σημαντικοί γεωλογικοί κίνδυνοι (δεν υπάρχουν ενδείξεις κατολισθήσεων και είναι ελάχιστος ο κίνδυνος ρευστοποίησης) και η θέση βρίσκεται σε σχετικά μικρότερη απόσταση από ενεργά ρήγματα (1 km) και επίκεντρα σεισμών (5 km) από τις λουπές εναλλακτικές. Αναμένονται δυσκολίες κατά τις εργασίες εκσκαφής εξαιτίας των σχηματισμών σκληρών βράχων του υποστρώματος.
Σχέδια ανάπτυξης	Βρίσκεται σε περιοχή που προορίζεται για βιομηχανική αλλά και για τουριστική χρήση (σε περιφερειακό επίπεδο). Δεν προβλέπεται θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός στην περιοχή		Βρίσκεται σε περιοχή που χαρακτηρίζεται για τουριστική χρήση (σε επίπεδο περιφέρειας) Δεν προβλέπεται θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός στην περιοχή
Τουριστικό ενδιαφέρον	Περιοχή που χαρακτηρίζεται για τουριστική χρήση (σε επίπεδο περιφέρειας), αλλά δεν υπάρχουν ενδείξεις τουριστικής δραστηριότητας. Αναμένεται περιορισμένο (ή μηδενικό) τουριστικό ενδιαφέρον για την περιοχή, εξαιτίας της παρουσίας της μονάδας ηλεκτροπαραγωγής		Χαρακτηρίζεται για τουριστική χρήση (σε επίπεδο περιφέρειας). Στην περιοχή δεν εντοπίζεται καμία

⁴Σημειώστε ότι όλοι οι γεωκίνδυνοι που εντοπίστηκαν κατά μήκος των οδεύσεων θεωρούνται διαχειρίσιμοι μέσω τυποποιημένων τεχνικών/διαδικασιών μηχανικής (δηλ., η όδευση αποφεύγει ήδη τους βασικούς γεωλογικούς κινδύνους/περιοχές περιορισμού).

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ. : 55 από 122
---	---	--

Γενική παράμετρος	Προτεινόμενη λύση OSS2-BC (OSS2/OSS2N->OSS2->LF2 "Αθρινόλακκος")	Εναλλακτική λύση OSS2-Alt1 (OSS2/OSS2N -> OSS2a -> LF2a "Λιβάρι")	Εναλλακτική λύση OSS2-Alt2 (OSS2/OSS2N -> OSS2b -> LF2b "Σκινιάς")
			τουριστική ανάπτυξη. Η περιοχή χαρακτηρίζεται ως "Ανάπτυξη τουρισμού με δυνατότητα ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού"

Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

7.5.3 Εναλλακτικές Λύσεις για OSS3 Αναχώρηση από Κρήτη

7.5.3.1 Επισκοπήση

Οι εναλλακτικές οδεύσεις του αγωγού OSS3/OSS3N που ξεκινούν από τη ΝΑ Κρήτη προς τη ΝΑ Πελοπόννησο και το ηπειρωτικό τμήμα του έργου του αγωγού EastMed περιλαμβάνουν⁵:

- OSS3_Cr-BC, δηλ. το τμήμα της υποθαλάσσιας όδευσης της προτεινόμενης λύσης που ξεκινά από τη θέση προσαιγιάλωσης LF2,
- OSS3_Cr-Alt1, δηλ. το εναλλακτικό τμήμα υποθαλάσσιας όδευσης που ξεκινά από τη θέση προσαιγιάλωσης LF2a, και
- OSS3_Cr-Alt2, δηλ. το εναλλακτικό τμήμα υποθαλάσσιας όδευσης που ξεκινά από τη θέση προσαιγιάλωσης LF2b.

Στο Νότιο Κρητικό Πέλαγος με αφετηρία τα ΝΑ της Κρήτης, αξιολογήθηκαν τρεις (3) εναλλακτικές υποθαλάσσιες οδεύσεις που συνδέουν το σημείο έναρξης, δηλ. τις διάφορες θέσεις προσαιγιάλωσης στη ΝΑ ακτογραμμή της Κρήτης⁶) με τη γραμμή OSS3/OSS3N, κοντά στην ΧΘ 55, σε βάθος περίπου 750 m.

Αυτές οι εναλλακτικές λύσεις είναι οι ίδιες με αυτές που αξιολογήθηκαν κατά τη Φάση Οριοθέτησης και δεδομένου ότι δεν εντοπίστηκε καμία βελτιωμένη εναλλακτική λύση, εξακολουθεί να θεωρείται ότι ισχύουν.

Εναλλακτικές λύσεις για το τμήμα που ξεκινά από τη ΝΑ Κρήτη του OSS3/OSS3N παρουσιάζονται στο Σχήμα 7-7 (βλ. Ενότητα 15.1.3 - Χάρτης εναλλακτικών λύσεων).

⁵ Αυτές οι εναλλακτικές λύσεις είναι οι ίδιες με αυτές που αξιολογήθηκαν κατά τη Φάση Οριοθέτησης και δεδομένου ότι δεν εντοπίστηκε καμία βελτιωμένη εναλλακτική λύση, εξακολουθεί να θεωρείται ότι ισχύουν.

⁶ Επισημαίνεται ότι υπάρχει μικρή μετατόπιση των δύο θέσεων προσαιγιάλωσης, δηλ., για τη θέση προσαιγιάλωσης που δέχεται τη γραμμή OSS2/OSS2N και τη θέση προσαιγιάλωσης από την οποία συνεχίζει τη γραμμή OSS3/OSS3N για τη ΝΑ Πελοπόννησο στη ΝΑ Κρήτη, δεν έχει καμία διαφορά από πλευράς ΜΠΚΕ. Ως εκ τούτου, θεωρούνται πανομοιότυπα.

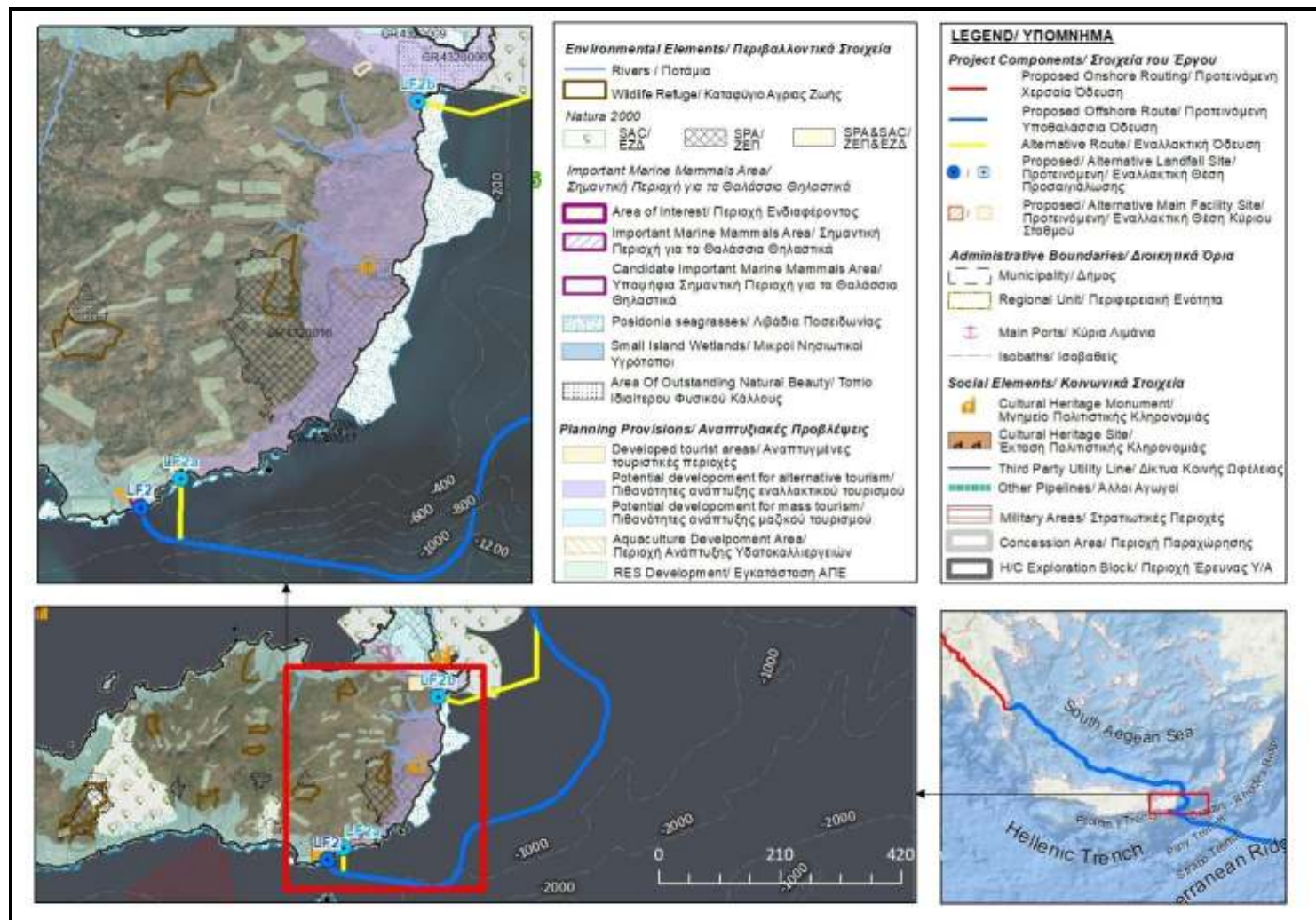
	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 				
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 <table><tr><td>Αναθ. :</td><td>00</td></tr><tr><td>Σελ.:</td><td>56 από 122</td></tr></table>	Αναθ. :	00	Σελ.:	56 από 122
Αναθ. :	00					
Σελ.:	56 από 122					

Οι θέσεις προσαιγιάλωσης στην Κρήτη για το OSS3 (που ξεκινούν από την Κρήτη) είναι ίδιες με τις θέσεις προσαιγιάλωσης για το OSS2/OSS2 N (που προσεγγίζουν την Κρήτη). Η ελαφρά μετατόπιση των δύο θέσεων προσαιγιάλωσης (εισερχόμενη και εξερχόμενη) είναι πολύ μικρή και επομένως δεν έχει καμία διαφορά από πλευράς ΜΠΚΕ. Ως εκ τούτου, θεωρούνται πανομοιότυπα.

Επιπλέον, το τμήμα της παράκτιας όδευσης⁷ που ξεκινά από τη ΝΑ Κρήτη είναι ισοδύναμο με το αντίστοιχο τμήμα που φτάνει στη ΝΑ Κρήτη (Σχήμα 7-5). Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι πληροφορίες που παρέχονται για το αντίστοιχο τμήμα OSS2/OSS2N (δηλ. θέσεις προσαιγιάλωσης και παράκτια τμήματα όδευσης) είναι έγκυρες και για αυτό το τμήμα. Υπάρχουν διαφορές στο υποθαλάσσιο τμήμα της όδευσης σε ύδατα βαθύτερα από τα 40 m το οποίο είναι απαραίτητο να συνδέσει την περιοχή προσαιγιάλωσης και το παράκτιο τμήμα της όδευσης (σε βάθος 40 m, όπως περιγράφεται στην προηγούμενη ενότητα) με το σύστημα αγωγών OSS3/OSS3N.

Αναλυτική περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

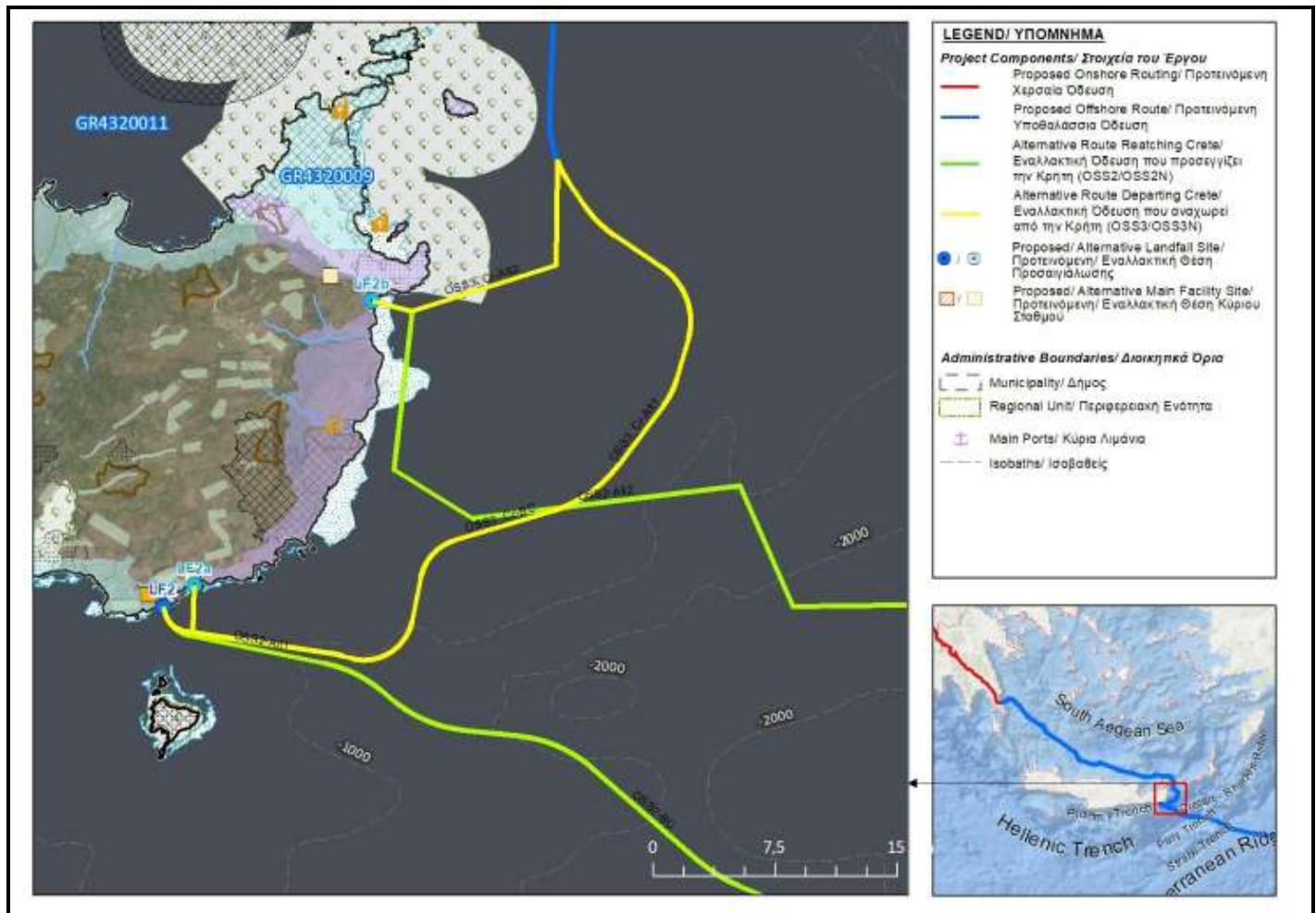
⁷ έως 40 m βάθος νερού



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022

Σχήμα 7-7 Εναλλακτικές λύσεις για το σύστημα αγωγών OSS3/OSS3N ξεκινώντας από τη ΝΑ Κρήτη.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 58 από 122
---	---	---



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022

Σχήμα 7-8 Συσχέτιση εναλλακτικών σημείων προσαιγιάλωσης για συστήματα αγωγών OSS2/OSS2N και OSS3/OSS3N στην Κρήτη.

7.5.3.2 Αξιολόγηση Εναλλακτικών Λύσεων

Από την παρουσίαση των εναλλακτικών λύσεων είναι προφανές ότι οι διαφορές μεταξύ των εναλλακτικών λύσεων OSS2/OSS2 N (περιγράφονται στην Ενότητα 7.5.2) και OSS3_Cr είναι ασήμαντες από περιβαλλοντική και κοινωνική άποψη. Ως εκ τούτου, είναι αυτονόητο ότι η αξιολόγηση θα είναι όμοια και για αυτόν τον λόγο, η αξιολόγηση δεν επαναλαμβάνεται.

Ο Πίνακας 7-5 συνοψίζει τους βασικούς περιορισμούς για τις εναλλακτικές λύσεις που αξιολογήθηκαν (προσέγγιση ή/και αναχώρηση από την Κρήτη). Τα λεπτομερή αποτελέσματα της

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED		 	
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων		Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	
			Αναθ. :	00
			Σελ.:	59 από 122

σύγκρισης περιβαλλοντικών κριτηρίων για τις θέσεις προσαιγιάλωσης και ολόκληρα τα υποθαλάσσια αντίστοιχα τμήματα της όδευσης παρουσιάζονται στο Παράρτημα 7Α.

Είναι προφανές ότι το OSS3 της προτεινόμενης λύσης συνδυάζεται με τον υφιστάμενο βιομηχανικό χαρακτήρα της θέσης προσαιγιάλωσης, αποφεύγοντας σημαντικές τεχνικές προκλήσεις και περιοχές ενδιαφέροντος για τη βιοποικιλότητα (π.χ. προστατευόμενες περιοχές ή σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας). Το OSS3-Alt1 είναι παρόμοιο (πανομοιότυπο) με το OSS3, αλλά βρίσκεται έμπροσθεν του λιμένος της ΔΕΗ και, κυρίως, βρίσκεται σε μια περιοχή που είναι γνωστή για την αρχαιολογική προοπτική της. Το OSS3-Alt2 βρίσκεται κοντά σε σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας και είναι μάλιστα εντός μιας περιοχής που φιλοξενεί λιβάδια με *Posidonia oceanica* (ενδιαίτημα προτεραιότητας). Σε μεγαλύτερα βάθη, το OSS3-Alt2 διασταυρώνεται με μια περιοχή Natura 2000 και θέτει περισσότερες τεχνικές προκλήσεις από οποιαδήποτε άλλη εναλλακτική λύση. Ως εκ τούτου, το OSS3 της προτεινόμενης λύσης είναι καλύτερο σε όλες τις πτυχές συγκριτικά με τις λοιπές εναλλακτικές.

7.5.4 Εναλλακτικές Λύσεις για OSS3 Προσεγγιση Πελοποννήσου

7.5.4.1 Επισκόπηση

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, αφού επιλέχθηκε η ΝΑ Πελοπόννησος ως η καταλληλότερη γεωγραφική περιοχή της ηπειρωτικής Ελλάδας για την προσαιγιάλωση του αγωγού (βλ. Ενότητα 7.2), διερευνήθηκαν οι καταλληλότερες περιοχές προσαιγιάλωσης και παράκτιες περιοχές με τον καθορισμό διαφόρων εναλλακτικών λύσεων. Πριν από την παρουσίαση αυτών των λεπτομερειών, αξίζει να σημειωθεί ότι μεταξύ των διαφόρων περιορισμών που διαπιστώνονται κατά μήκος της ανατολικής και βορειοανατολικής ακτογραμμής της Πελοποννήσου, αναγνωρίστηκαν δύο σχετικοί με το θέμα και εκτεταμένοι σε έκταση περιορισμοί:

- Τουριστικές εγκαταστάσεις και οικισμοί που φιλοξενούν οικογενειακές εξοχικές κατοικίες και παραδοσιακούς χώρους διακοπών. Η Πελοπόννησος, ειδικά η βορειοανατολική και ανατολική ακτογραμμή είναι πολύ δημοφιλής για τον εγχώριο τουρισμό (καθ' όλη τη διάρκεια του έτους), δεδομένης της εγγύτητας με το μεγαλύτερο πληθυσμιακό κέντρο της Ελλάδας, την Αθήνα. Ως εκ τούτου, πολλοί Αθηναίοι έχουν καταγωγή από τη συγκεκριμένη περιοχή και επισκέπτονται την πατρική τους κατοικία και τόπους πολύ συχνά όλο το χρόνο. Από την άλλη πλευρά, πολλοί Αθηναίοι επιλέγουν την βορειοανατολική και ανατολική Πελοπόννησο (ειδικά την ακτογραμμή) για βραχυπρόθεσμες διακοπές (κατά τα σαββατοκύριακα και τις αργίες) ή ακόμη και για τις καλοκαιρινές διακοπές. Ωστόσο, αυτή η τουριστική ανάπτυξη δεν περιορίζεται στον εγχώριο

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 60 από 122
---	--	--

τουρισμό. Η Κόρινθος, η Επίδαυρος, το Ναύπλιο είναι διεθνείς τουριστικοί τόποι κυρίως για την πολιτιστική κληρονομιά και τη φυσική ομορφιά τους, και

- Γεωμορφολογία ακτών. Η ανατολική ακτή της Πελοποννήσου χαρακτηρίζεται από απότομες πλαγιές και σύνθετη μορφολογία. Το μεγαλύτερο μέρος της ακτογραμμής αποτελείται από βράχια και βραχώδεις ακτές, που υψώνονται στην ενδοχώρα από λοφώδεις και ημιορεινές περιοχές. Ως εκ τούτου, ακόμη και αν η παράκτια ζώνη/θέση προσαιγιάλωσης θα μπορούσε να προσπελαστεί με κάποιο τρόπο εύκολα από τη θάλασσα, οι τεχνικές προκλήσεις της κατασκευής στη θέση προσαιγιάλωσης θα μπορούσαν να είναι σημαντικές. Αυτές οι προκλήσεις δεν συνεπάγονται μόνο πτυχές της ακεραιότητας των αγωγών, αλλά και αξιοσημείωτες δυνητικές απαιτήσεις ως προς την προσβασιμότητα και την επιμελητεία (π.χ. θα απαιτούσαν σημαντικές παρεμβάσεις, όπως διάνοιξη οδών πρόσβασης για βαριά μηχανήματα, εξομάλυνση (επιπέδωση) εδάφους για εργοτάξια και αποθήκευση αγωγών, κ.λπ.), αύξηση του χρόνου κατασκευής, απαιτητικές εργασίες αποκατάστασης, κ.λπ., προκαλώντας αυξημένες περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις/προκλήσεις.

Οι παραπάνω περιορισμοί δείχνουν ότι οι λίγες περιοχές όπου οι γεωμορφολογικοί περιορισμοί είναι περιορισμένοι (π.χ. Άστρος, Λεωνίδιο, περιοχή Μονεμβασίας) συμπίπτουν με περιοχές που είναι γνωστές για την εγχώρια τουριστική ανάπτυξή τους. Ως εκ τούτου, αναμένεται ότι οι περιοχές με λιγότερους τεχνικούς περιορισμούς θα μπορούσαν ενδεχομένως να οδηγήσουν σε περισσότερες σχετικές ανησυχίες των ενδιαφερομένων μερών, όπως διαπιστώνεται στα πρώτα στάδια του σχεδιασμού του έργου.

Για τη θέση προσαιγιάλωσης στη ΝΑ Πελοπόννησο, αξιολογήθηκαν τρεις (3) εναλλακτικές θέσεις που συνδέονται μέσω αντίστοιχων υποθαλάσσιων τμημάτων όδευσης. Οι διαφορετικές θέσεις προσαιγιάλωσης αντιστοιχούν σε διαφορετικά χερσαία τμήματα (κυρίως δύο διαδρόμους), συνδέοντας τη θέση προσαιγιάλωσης με την προτεινόμενη χερσαία όδευση αγωγού (CCS1 στην Πελοπόννησο). Ως εκ τούτου, έχουν αξιολογηθεί οι ακόλουθες εναλλακτικές λύσεις, ξεκινώντας κοντά στο KP 410 του OSS3, σε βάθος περίπου 600 m (σημείο έναρξης) και κοντά στην ΧΘ 65 του CCS1, στην περιοχή δίπλα στον οικισμό Γεράκι, του Δήμου Ευρώτα (σημείο απόληξης). Οι εναλλακτικές οδεύσεις του αγωγού OSS3/OSS3N που φθάνουν στη ΝΑ Πελοπόννησο και στο ηπειρωτικό τμήμα του έργου του αγωγού EastMed, περιλαμβάνουν⁸:

- Προτεινόμενη λύση υποθαλάσσιας όδευσης OSS3_Pel-BC που φτάνει στη θέση προσαιγιάλωσης LF3,

⁸Αυτές οι εναλλακτικές λύσεις είναι οι ίδιες με αυτές που αξιολογήθηκαν κατά τη Φάση Οριοθέτησης και δεδομένου ότι δεν εντοπίστηκε καμία βελτιωμένη εναλλακτική λύση, εξακολουθεί να θεωρείται ότι ισχύουν.

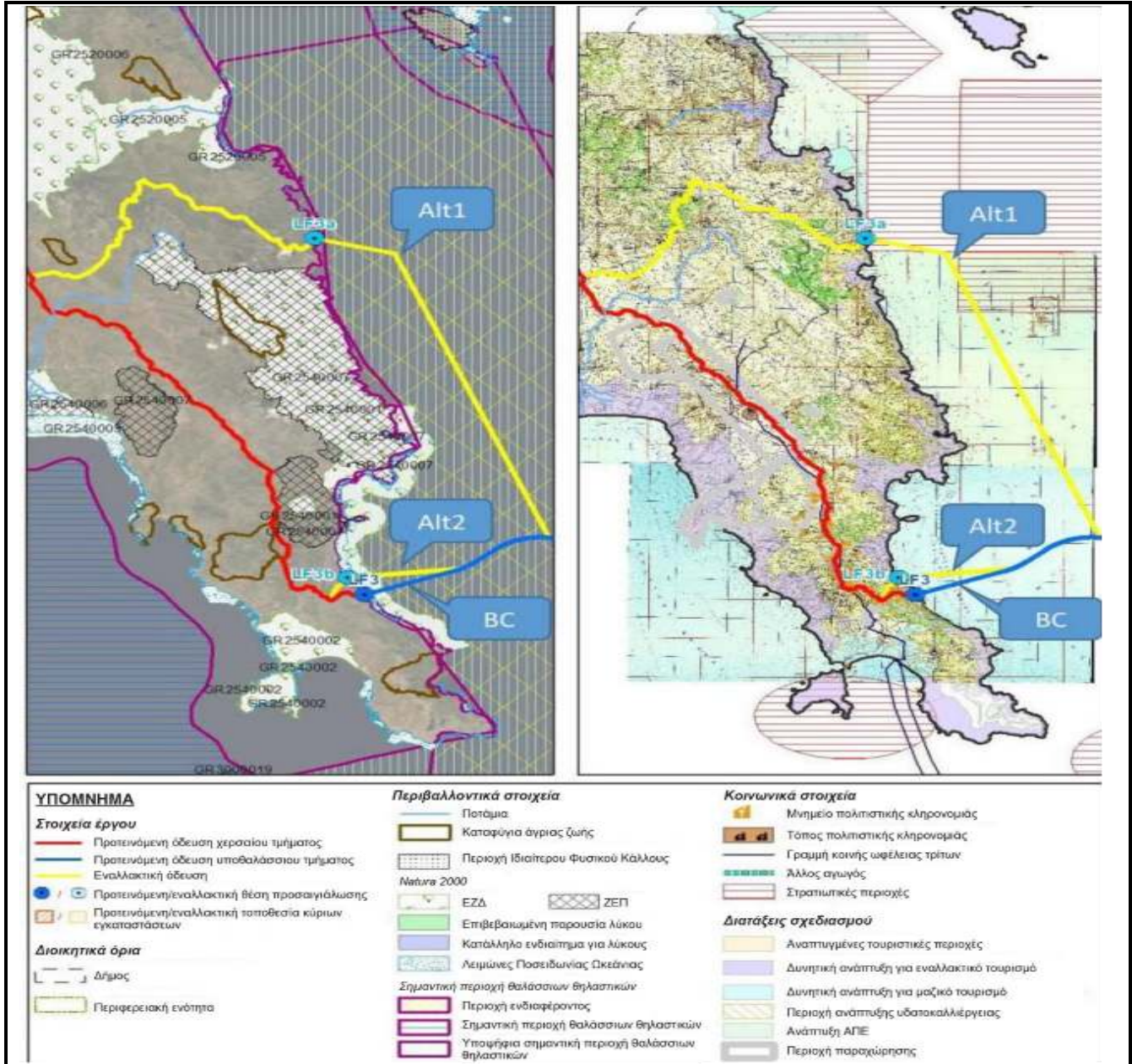
	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 				
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 <table><tr><td>Αναθ. :</td><td>00</td></tr><tr><td>Σελ.:</td><td>61 από 122</td></tr></table>	Αναθ. :	00	Σελ.:	61 από 122
Αναθ. :	00					
Σελ.:	61 από 122					

- Εναλλακτικό τμήμα υποθαλάσσιας όδευσης (OSS3-Pel-Alt1) που ξεκινά από τη θέση προσαιγιάλωσης LF3a, και
- Εναλλακτικό τμήμα υποθαλάσσιας όδευσης (OSS3-Pel-Alt2) που ξεκινά από τη θέση προσαιγιάλωσης LF3b.

Εναλλακτικές λύσεις για το τμήμα του συστήματος αγωγών OSS3/OSS3N που φτάνει στη ΝΑ Πελοπόννησο παρουσιάζονται στο Σχήμα 7-9 (βλ. Ενότητα 15.1.3 - Χάρτης εναλλακτικών λύσεων).

Αναλυτική περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 62 από 122
---	---	--



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-9 Εναλλακτικές λύσεις για το σύστημα αγωγών OSS3/OSS3N που φτάνει στη ΝΑ Πελοπόννησο.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 63 από 122
---	--	---

7.5.4.2 Αξιολόγηση Εναλλακτικών Λύσεων

Τα κρίσιμα σημεία της αξιολόγησης εναλλακτικών λύσεων του OSS3 που προσεγγίζουν τη ΝΑ Πελοπόννησο μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

- **Φυσικό περιβάλλον.** Το τμήμα CCS1 της εναλλακτικής λύσης OSS3_Pel-Alt1 (CCS1-Alt1) διέρχεται κατά το μεγαλύτερο μέρος του μήκους του από παρθένες δασικές περιοχές του όρους Πάρνωννα, παρόμοιες με την κάλυψη γης της αντίστοιχης θέσης προσαιγιάλωσης (LF3a). Αν και οι δύο άλλες θέσεις προσαιγιάλωσης βρίσκονται μέσα σε παρθένες φυσικές περιοχές, πρόκειται για φρυγανική βλάστηση, πολύ χαρακτηριστική για την Ελλάδα και ιδιαίτερα για την περιοχή. Το χερσαίο τμήμα του OSS3_Pel-BC (CCS1-BC) διέρχεται κυρίως από γεωργικές περιοχές εντατικής καλλιέργειας (πεδιάδες Μολάων και Βρονταμά-Γεράκι),
- **Στρατιωτικές περιοχές.** Το υποθαλάσσιο τμήμα του OSS3_Pel-Alt1 (OSS3-Alt1) εμπλέκεται με περιοχή άσκησης υποβρυχίων, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει παράταση της διάρκειας των αδειών,
- **Τοπίο.** Τα LF3 και LF3b απέχουν περίπου 10 km και 8 km, αντίστοιχα, από τη Μονεμβασία, μνημείο UNESCO. Αν και από μεγάλη απόσταση, η κατασκευή του έργου θα μπορούσε να είναι ορατή με θέα παρόμοια με την τρέχουσα (χαμηλή αραιή φυσική φρυγανική βλάστηση και αγροτικό οδικό δίκτυο). Αντίθετα, το LF3a μπορεί να μην έχει οπτική επαφή με τη Μονεμβασία, αλλά περιβάλλεται από φυσικές περιοχές με πυκνή βλάστηση και οποιαδήποτε διαταραχή της συνέχειας του τοπίου θα είναι σαφώς ορατή,
- **Προστατευόμενα είδη και οικοτόποι:**
 - Η *Posidonia oceanica* είναι παρούσα σε όλες τις παράκτιες περιοχές των θέσεων προσαιγιάλωσης. Στις νότιες θέσεις προσαιγιάλωσης (LF3 και LF3b) λιβάδια με *Posidonia oceanica* εμπλέκονται άμεσα με το έργο (620 m και 760 m, αντίστοιχα), ενώ στο LF3a, υπάρχουν περίπου 100 m πιο βόρεια,
 - *C. caretta*. Το LF3b και σε μικρότερο βαθμό το LF3 βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από τις θέσεις ωτοκίας του είδους,
 - Περιοχές Natura 2000. Οι νότιες εναλλακτικές λύσεις διέρχονται από δύο προστατευόμενες περιοχές: OSS3_Pel-BC για περίπου 4 km και OSS3_Pel-Alt2 για περίπου 4,5 km,
- **Θέματα γεωλογικών κινδύνων.** Η επιλογή της προτεινόμενης όδευσης πρέπει να λαμβάνει υπόψη τους γεωκινδύνους και την προσβασιμότητα. Σε πολλές περιπτώσεις, ο αντίκτυπος από τα γεωτεχνικά έργα για τη σταθεροποίηση των πρανών ή την ανάγκη για κατασκευή νέων δρόμων πρόσβασης είναι πιο σημαντικός από τον προσωρινό αντίκτυπο σε προστατευόμενες περιοχές ή σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας. Κατά συνέπεια, θα πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη γεωτεχνικά ζητήματα, όπως η σταθερότητα των πρανών και η πρόσβαση, όπως μελετήθηκαν από την τεχνική ομάδα. Τέτοια γεωτεχνικά ζητήματα θέτουν περισσότερες προκλήσεις όσον αφορά

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 64 από 122
---	---	---

Θέματα ασφάλειας της κατασκευής και επιπλέον, δημιουργούν σημαντικούς λειτουργικούς κινδύνους όσον αφορά την ευπάθεια του έργου σε μαζικές μετακινήσεις γαιών που θα μπορούσαν να προκληθούν και να επηρεάσουν το έργο. Το OSS3_Pel-Alt1 περιλαμβάνει μεγάλες τεχνικές προκλήσεις, επειδή στην περιοχή επικρατούν απότομες κλίσεις (σε ορισμένες περιπτώσεις άνω του 45%), ιδίως στο πρώτο τμήμα της (θέση προσαιγιάλωσης LF3a), ενώ σε άλλα τμήματα υπάρχουν περιοχές επιρρεπείς σε κατολισθήσεις. Εξαιτίας αυτών των προκλήσεων, αυτή η λύση δεν θεωρείται προτιμότερη λόγω των αυξημένων τεχνικών προκλήσεων και των ζητημάτων ασφαλείας, και

- **Κοινωνικό περιβάλλον:** Όσον αφορά τις θέσεις προσαιγιάλωσης, αμφότερες οι τοποθεσίες υποστηρίζουν περιορισμένη ανάπτυξη. Ωστόσο, το Κυπαρίσσι (LF3a) είναι λίγο πιο ανεπτυγμένο τουριστικά.

Οι Πίνακας 7-6 και το Σχήμα 7-10 συνοψίζουν τα κριτήρια ως προς τα οποία οι εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζουν διαφορές που θεωρούνται σημαντικές για τη διαδικασία επιλογής. Ένας λεπτομερής πίνακας με τα πλήρη περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια για αυτές τις εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

Με βάση τα παραπάνω, η λύση OSS3_Pel-BC είναι η προτιμότερη.

Πίνακας 7-6 Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης για τις εναλλακτικές λύσεις OSS3 που προσεγγίζουν την Πελοπόννησο

Γενική παράμετρος	Προτεινόμενη λύση OSS3_Pel-BC (OSS3-BC - > LF3 -> CCS1-BC)	Εναλλακτική OSS3_Pel- Alt2 (OSS3-Alt2 -> LF3b - > CCS1-BC)	Εναλλακτική OSS3_Pel- Alt1 (OSS3-Alt1 -> LF3a - > CCS1-Alt1)
Προστατευόμενες περιοχές	• Η υποθαλάσσια όδευση διασχίζει το ΕΖΔ GR2540001 για περίπου 2 km (2 km για το OSS3-BC, 2,5 για το OSS3-Alt2), Posidonia oceanica για περίπου 680 m (620 m για το OSS3-BC και 750 m για το OSS3-Alt2).		• Κανένα από τα στοιχεία του έργου δεν εμπλέκεται άμεσα με κάποια προστατευόμενη περιοχή. Ωστόσο, το φυσικό περιβάλλον, τόσο στην ξηρά όσο και στη θάλασσα, είναι παρθένο. Λιβάδια με Posidonia oceanica βρίσκονται 100 m βόρεια του LF3a.
	• Η θέση προσαιγιάλωσης βρίσκεται εντός της περιοχής Natura 2000 (ΕΖΔ) GR2540001. Φωλιές της C. caretta έχουν καταγραφεί στις παραλίες LF3b και LF3 (σύμφωνα με τα δεδομένα του ARCHELON).		
	• Η χερσαία όδευση διασχίζει το ΖΕΠ GR2540007 για περίπου 2 km και το καταφύγιο άγριας ζωής Πράταγος - Αετοφωλιά για 1 km		
	• Η υποθαλάσσια όδευση διασχίζει τη ΖΕ και την ciMMA		

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 65 από 122
---	---	---

Γενική παράμετρος	Προτεινόμενη λύση OSS3_Pel-BC (OSS3-BC - > LF3 -> CCS1-BC)	Εναλλακτική OSS3_Pel-Alt2 (OSS3-Alt2 -> LF3b -> CCS1-BC)	Εναλλακτική OSS3_Pel-Alt1 (OSS3-Alt1 -> LF3a -> CCS1-Alt1)
Σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας	Η περιοχή της θέσης προσαιγιάλωσης χαρακτηρίζεται από απουσία ανθρωπογενών πιέσεων ή ανάπτυξης, σε μια παρθένα περιοχή με φρύγανα.		Η περιοχή της θέσης προσαιγιάλωσης χαρακτηρίζεται από απουσία ανθρωπογενών πιέσεων ή ανάπτυξης, σε μια παρθένα δασική έκταση (θαμνότοποι).
	Η χερσαία όδευση περνά μέσα από παρθένες φρυγανικές εκτάσεις πολύ χαρακτηριστικές για την Ελλάδα, και ιδιαίτερα από την περιοχή κοντά στο θέση προσαιγιάλωσης, αλλά προς την ηπειρωτική χώρα μέσα από εντατικά καλλιεργούμενες εκτάσεις (πεδιάδες Μολάων και Βρονταμά-Γεράκι).		Η χερσαία όδευση περνά μέσα από τα παρθένα δάση του όρους Πάρνωνας, που φτάνει σχεδόν μέχρι τη θέση προσαιγιάλωσης.
Πολιτιστική κληρονομιά	Δεν εντοπίζεται καμία εμπλοκή με γνωστούς πόρους πολιτιστικής κληρονομιάς.		
	Η θέση προσαιγιάλωσης βρίσκεται 250 μέτρα νότια ενός κηρυγμένου αρχαίου λατομείου.	Δεν υπάρχει καμία εμπλοκή με γνωστές σημαντικές περιοχές πολιτιστικής κληρονομιάς.	
	Η χερσαία όδευση βρίσκεται σε απόσταση 200 m από κηρυγμένους πόρους πολιτιστικής κληρονομιάς.		Κανένας πόρος πολιτιστικής κληρονομιάς δεν εντοπίζεται σε απόσταση 200 μέτρων από τη χερσαία όδευση.
Υποδομές	Η περιοχή είναι αρκετά απομονωμένη. Η προσβασιμότητα μέσω υφιστάμενων χωματόδρομων είναι εφικτή, αλλά είναι πιθανό να υλοποιηθεί μερική αναβάθμιση των	Παρόμοιο με το LF3. Το μικρό αλιευτικό καταφύγιο της Καστέλλας δεν αναμένεται να παρέχει σημαντικές εγκαταστάσεις στο	Η περιοχή είναι αρκετά απομονωμένη. Είναι εφικτή η πρόσβαση μέσω υπάρχοντων χωματόδρομων. Το μικρό αλιευτικό

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 66 από 122
---	---	---

Γενική παράμετρος	Προτεινόμενη λύση OSS3_Pel-BC (OSS3-BC - > LF3 -> CCS1-BC)	Εναλλακτική OSS3_Pel-Alt2 (OSS3-Alt2 -> LF3b -> CCS1-BC)	Εναλλακτική OSS3_Pel-Alt1 (OSS3-Alt1 -> LF3a -> CCS1-Alt1)
	δρόμων. Το μικρό αλιευτικό καταφύγιο του Αγίου Φωκά δεν αναμένεται να παρέχει σημαντικές εγκαταστάσεις στο έργο, αλλά σημειώνεται (περίπου 750 m νότια)	έργο, αλλά σημειώνεται (περίπου 900 m νότια)	καταφύγιο της Μητρόπολης δεν αναμένεται να παρέχει σημαντικές εγκαταστάσεις στο έργο, αλλά σημειώνεται (περίπου 3.000 m νότια). • Η εναλλακτική λύση διασχίζει μια περιοχή που χαρακτηρίζεται ως περιοχή άσκησης υποβρυχίων από την εθνική άμυνα
Τεχνικές προκλήσεις ⁹	• Οι επεμβατικές εργασίες στα ανοιχτά, στην παραλία και στον πυθμένα εκτιμάται ότι είναι μικρές έως μέτριες. Ο πυθμένας του παράκτιου τμήματος είναι βραχώδης και επικαλύπτεται από ιζήματα αυξανόμενου πάχους, αλλά δεν εντοπίζονται σημαντικοί περιορισμοί. Περιοχές πιθανών γεωλογικών κινδύνων βρίσκονται κατά μήκος της όδευσης σε μεγαλύτερα βάθη (βάθος άνω των 40 m)		
	• Η θέση προσαιγιάλωσης είναι μια επίπεδη περιοχή, προσβάσιμη μέσω των υφιστάμενων χωματόδρομων. Δεν αναμένονται σημαντικοί γεωλογικοί κίνδυνοι.		• Ομοίως με άλλες εναλλακτικές λύσεις, αλλά απαιτούνται κάποιες εργασίες εκσκαφής.
	• Η χερσαία όδευση αντιμετωπίζει τυπικούς γεωκινδύνους στις βραχώδεις πλαγιές.		• Σημαντικές τεχνικές προκλήσεις λόγω των απότομων κλίσεων (σε ορισμένες περιπτώσεις άνω του 45%), ιδίως στο πρώτο τμήμα (κοντά στη θέση

⁹Σημειώστε ότι όλοι οι γεωκίνδυνοι που εντοπίστηκαν κατά μήκος των οδεύσεων θεωρούνται διαχειρίσιμοι μέσω τυποποιημένων τεχνικών/διαδικασιών μηχανικής (δηλ., η όδευση αποφεύγει ήδη τους βασικούς γεωλογικούς κινδύνους/περιοχές περιορισμού).

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 67 από 122
---	---	---

Γενική παράμετρος	Προτεινόμενη λύση OSS3_Pel-BC (OSS3-BC - > LF3 -> CCS1-BC)	Εναλλακτική OSS3_Pel-Alt2 (OSS3-Alt2 -> LF3b -> CCS1-BC)	Εναλλακτική OSS3_Pel-Alt1 (OSS3-Alt1 -> LF3a -> CCS1-Alt1)
			προσαρμόζοντας) και σε περιοχές επιρρεπείς σε κατολισθήσεις.
Σχέδια ανάπτυξης	- Με βάση τον εθνικό χωροταξικό σχεδιασμό, η περιοχή χαρακτηρίζεται ως Χαμηλής Βιομηχανικής Προτεραιότητας, αλλά Υψηλού Δυναμικού Αιολικής Ενέργειας. - Υπάρχουν πολλά αιολικά πάρκα στην περιοχή, αλλά σε σημαντική απόσταση (περίπου 1,2 km)	- Παρόμοιο με το LF3. - Η διαφορά έγκειται στη μεγαλύτερη απόσταση από το εγγύτερο αιολικό πάρκο συγκριτικά με το LF3 (1,5 km). - Δεν προβλέπεται θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός για την περιοχή	- Παρόμοιο με το LF3. - Η διαφορά έγκειται στη μεγαλύτερη απόσταση από το εγγύτερο αιολικό πάρκο συγκριτικά με το LF3 (2 km). - Δεν προβλέπεται θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός για την περιοχή
Χρήσεις γης/ Οικονομική ανάπτυξη	- Η πυκνότητα της θαλάσσιας κυκλοφορίας στην περιοχή είναι χαμηλή. Το πλησιέστερο αλιευτικό καταφύγιο βρίσκεται στον Άγιο Φωκά (νότια στα 700 m και > 2 km, για την προτεινόμενη λύση και την εναλλακτική 1, αντίστοιχα). Δεν εντοπίζεται καμία δραστηριότητα υδατοκαλλιέργειας - Στο χερσαίο τμήμα, η εναλλακτική λύση εμπλέκει περιοχές με σχεδόν μηδενική		- Η πυκνότητα της θαλάσσιας κυκλοφορίας στην περιοχή είναι χαμηλή. Το πλησιέστερο αλιευτικό καταφύγιο βρίσκεται στη Μητρόπολη, στην παραλία της Αγίας Κυριακής (απόσταση περίπου 4 km). Δεν εντοπίζεται καμία δραστηριότητα υδατοκαλλιέργειας - Στο χερσαίο τμήμα, η εναλλακτική λύση

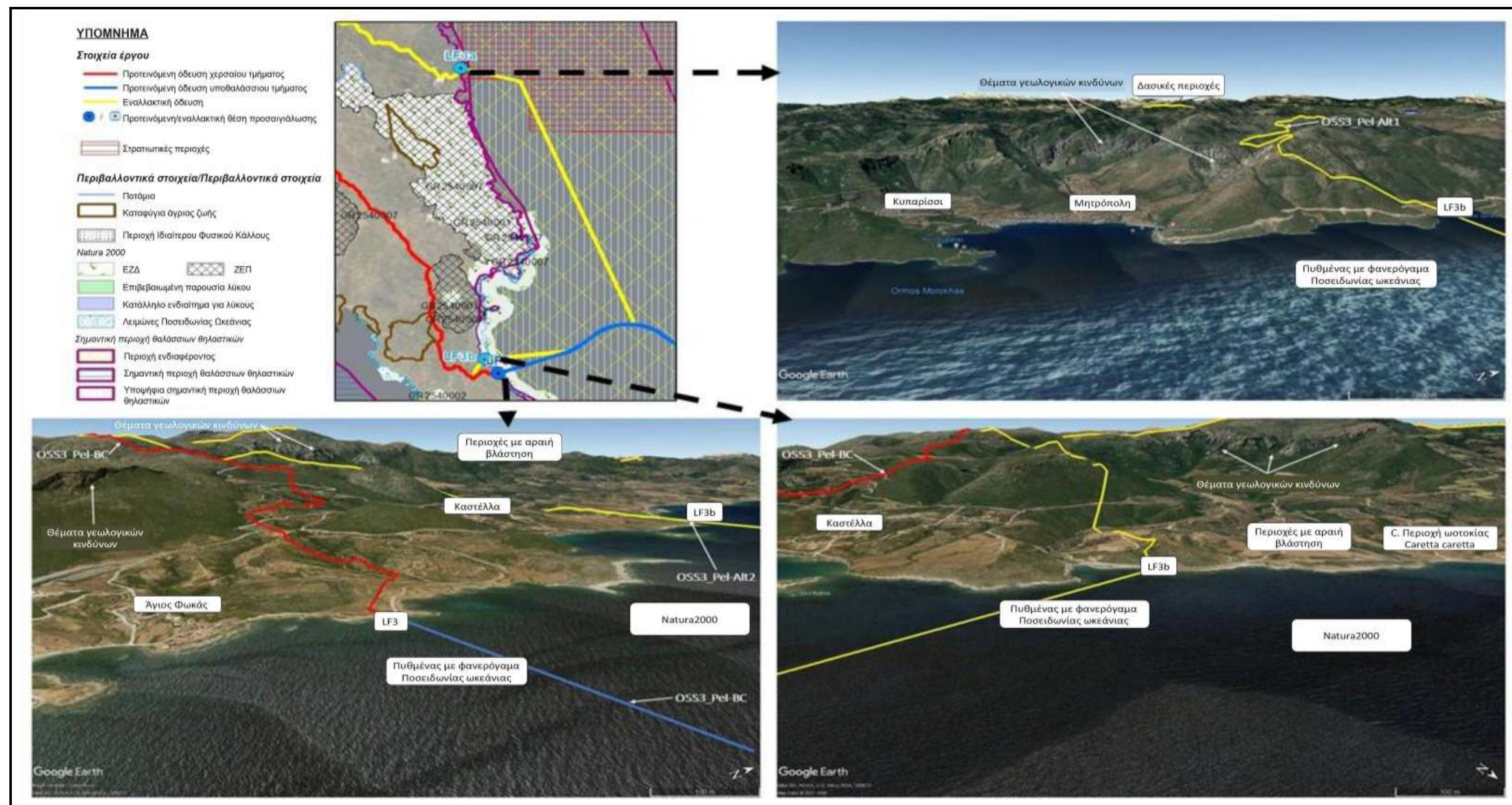
	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 68 από 122
---	---	---

Γενική παράμετρος	Προτεινόμενη λύση OSS3_Pel-BC (OSS3-BC - > LF3 -> CCS1-BC)	Εναλλακτική OSS3_Pel-Alt2 (OSS3-Alt2 -> LF3b -> CCS1-BC)	Εναλλακτική OSS3_Pel-Alt1 (OSS3-Alt1 -> LF3a -> CCS1-Alt1)
	οικονομική ανάπτυξη που περιορίζεται σε γεωργικές δραστηριότητες, οι περισσότερες από τις οποίες είναι δενδρώδεις καλλιέργειες. Διασχίζονται πολλοί μικροί δρόμοι, κυρίως αγροτικοί που συνδέουν αγροτεμάχια και αγροτικούς οικισμούς. Ολόκληρο το αποτύπωμα του έργου περιλαμβάνει ένα μωσαϊκό γεωργικής γης και αγροτικών οικισμών και εντοπίζεται μόνο γεωργική ανάπτυξη.		εμπλέκει περιοχές με σχεδόν μηδενική οικονομική ανάπτυξη που περιορίζεται σε γεωργικές δραστηριότητες, οι περισσότερες από τις οποίες είναι δενδρώδεις καλλιέργειες. Διασχίζονται λίγοι (λαμβάνοντας υπόψη το μήκος της εναλλακτικής λύσης) μικροί δρόμοι, κυρίως αγροτικοί που συνδέουν αγροτεμάχια και αγροτικούς οικισμούς. Διασχίζονται 3 μεγάλοι δρόμοι. Ολόκληρο το αποτύπωμα του έργου περιλαμβάνει ένα μωσαϊκό γεωργικής γης και αγροτικών οικισμών και εντοπίζεται μόνο γεωργική ανάπτυξη.
Πληθυσμιακά κέντρα	Δεν έχουν εντοπιστεί σημαντικά κέντρα πληθυσμού στην Περιοχή Μελέτης. Εννέα (9) οικισμοί εντοπίστηκαν εντός της Περιοχής	Δεν έχουν εντοπιστεί σημαντικά κέντρα πληθυσμού στην Περιοχή Μελέτης. Οκτώ (8) οικισμοί εντοπίστηκαν εντός της Περιοχής	Δεν έχουν εντοπιστεί σημαντικά κέντρα πληθυσμού στην Περιοχή Μελέτης. Γενικά, η περιοχή είναι αρκετά απομονωμένη.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 69 από 122
---	---	---

Γενική παράμετρος	Προτεινόμενη λύση OSS3_Pel-BC (OSS3-BC - -> LF3 -> CCS1-BC)	Εναλλακτική OSS3_Pel- Alt2 (OSS3-Alt2 -> LF3b - -> CCS1-BC)	Εναλλακτική OSS3_Pel- Alt1 (OSS3-Alt1 -> LF3a - -> CCS1-Alt1)
	Μελέτης (Άγιος Φωκάς, 350 m, Λίρα 300 m, Βελιές 750 m, Απιδέα 850 m, Γούβες 1000 m, Καστέλλα 300 m, Ελληνικό 350 m, Άγιος Νικόλαος 470 m, Συκέα 650 m, Μεταμόρφωση 920 m)	Μελέτης (Καστέλλα 300 m, Λίρα 300 m, Βελιές 750 m, Απιδέα 850 m, Γούβες 1000 m, Ελληνικό 350 m, Άγιος Νικόλαος 470 m, Συκέα 650 m, Μεταμόρφωση 920 m)	Τέσσερις (4) οικισμοί εντοπίζονται εντός της Περιοχής Μελέτης (Βλησίδα 900 m, Όχτος 600 m, Πελετά 880 m, Χούνι 400 m).
Τουριστικό ενδιαφέρον (συμπεριλαμβανομένου του τοπίου)	Τα κοντινά χωριά έχουν μικρή τουριστική ανάπτυξη. Εγγύτητα με την παραλία Καστέλα, αλλά στην περιοχή δεν εντοπίζεται σημαντική τουριστική ανάπτυξη. Το Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους της Μονεμβασίας είναι μια διεθνής τοποθεσία (τοποθεσία UNESCO), αλλά βρίσκεται σε σημαντική απόσταση προς τα βόρεια (~10 km για το LF3 και 8 km για το LF3b). Η περιοχή χαρακτηρίζεται ως "Ανάπτυξη τουρισμού με δυνατότητα ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού", βάσει του εθνικού χωροταξικού σχεδιασμού		Υπάρχουν ενδείξεις τουριστικής ανάπτυξης σε απόσταση 4.500 m νότια (παραλία Μητρόπολης). Ωστόσο, στην περιοχή ενδιαφέροντος δεν εντοπίζεται σημαντική τουριστική ανάπτυξη, παρόλο που η θέση προσαρμόζεται ως περιοχή "Αναπτυσσόμενου τουρισμού με δυνατότητες ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού" με βάση τον εθνικό χωροταξικό σχεδιασμό
Στρατιωτικές περιοχές	Καμία εμπλοκή		Η υποθαλάσσια όδευση διασχίζει μια περιοχή άσκησης υποβρυχίων για περίπου 16 km

Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-10 Κρίσιμες πτυχές για την αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων της OSS3 για την προσέγγιση της Πελοποννήσου.

 IGI Poseidon	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 71 από 122

7.5.5 Εναλλακτικές Λύσεις Ευρώτα

7.5.5.1 Επισκόπηση

Βόρεια της Σπάρτης, στα βόρεια όρια της πεδιάδας της Σπάρτης, κοντά στον οικισμό Κλαδάς, ο αγωγός διασχίζει τον ποταμό Ευρώτα. Για το τμήμα CCS1, προσδιορίζονται δύο (2) εφικτές εναλλακτικές λύσεις.¹⁰

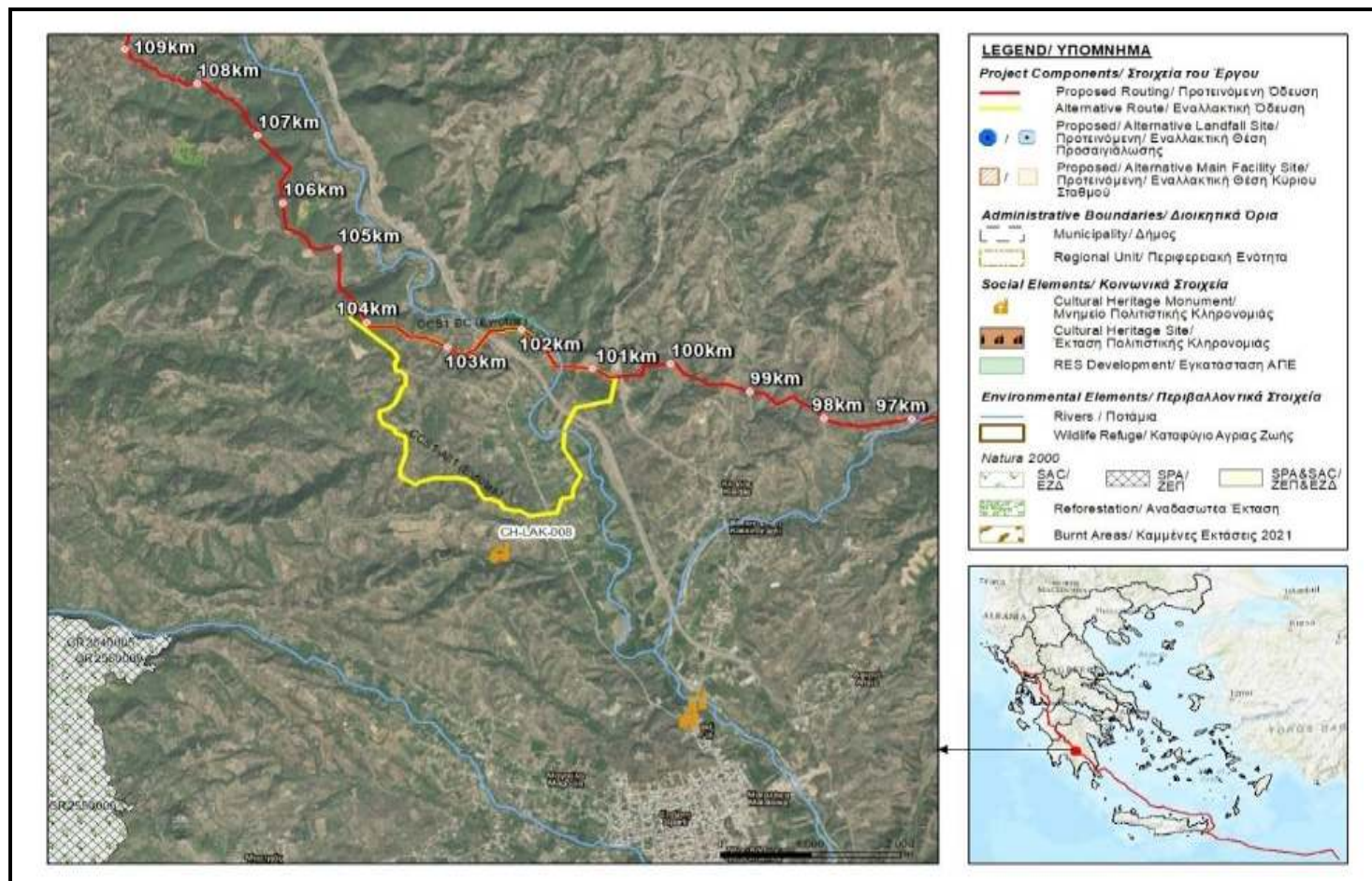
Το σημείο έναρξης αυτού του συνόλου εναλλακτικών λύσεων βρίσκεται ΒΔ του οικισμού Κλαδάς του Δήμου Σπάρτης (κοντά στην ΧΘ 100 της προτεινόμενης λύσης CCS1, στη διασταύρωση του δρόμου Ε961 Τρίπολη - Σπάρτη). Το σημείο απόληξης βρίσκεται κοντά στην ΧΘ105 της προτεινόμενης λύσης CCS1 και στην επαρχιακή οδό Σπάρτης - Μεγαλόπολης στον Δήμο Σπάρτης.

Οι εναλλακτικές λύσεις που διερευνήθηκαν σε αυτήν την περιοχή παρουσιάζονται στο Σχήμα 7-11 (βλ. Ενότητα 15.1.3 - Χάρτης εναλλακτικών λύσεων).

Αναλυτική περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

¹⁰Αυτές οι εναλλακτικές λύσεις περιλαμβάνουν την όδευση που παρουσιάστηκε στον Προκαταρκτικό Προσδιορισμό Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων ως τμήμα αναφοράς και μια νέα όδευση που προέκυψε από τη βελτιστοποίηση της τελευταίας όδευσης, βάσει αιτήματος του Δήμου Σπάρτης (14542/23-12-2020 της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Σπάρτης).

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ. : 72 από 122
---	---	--



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-11 Εναλλακτικές οδεύσεις στην περιοχή Ευρώτα για το τμήμα του αγωγού CCS1 – Πελοπόννησος.

7.5.5.2 Αξιολογηση Εναλλακτικών Λύσεων

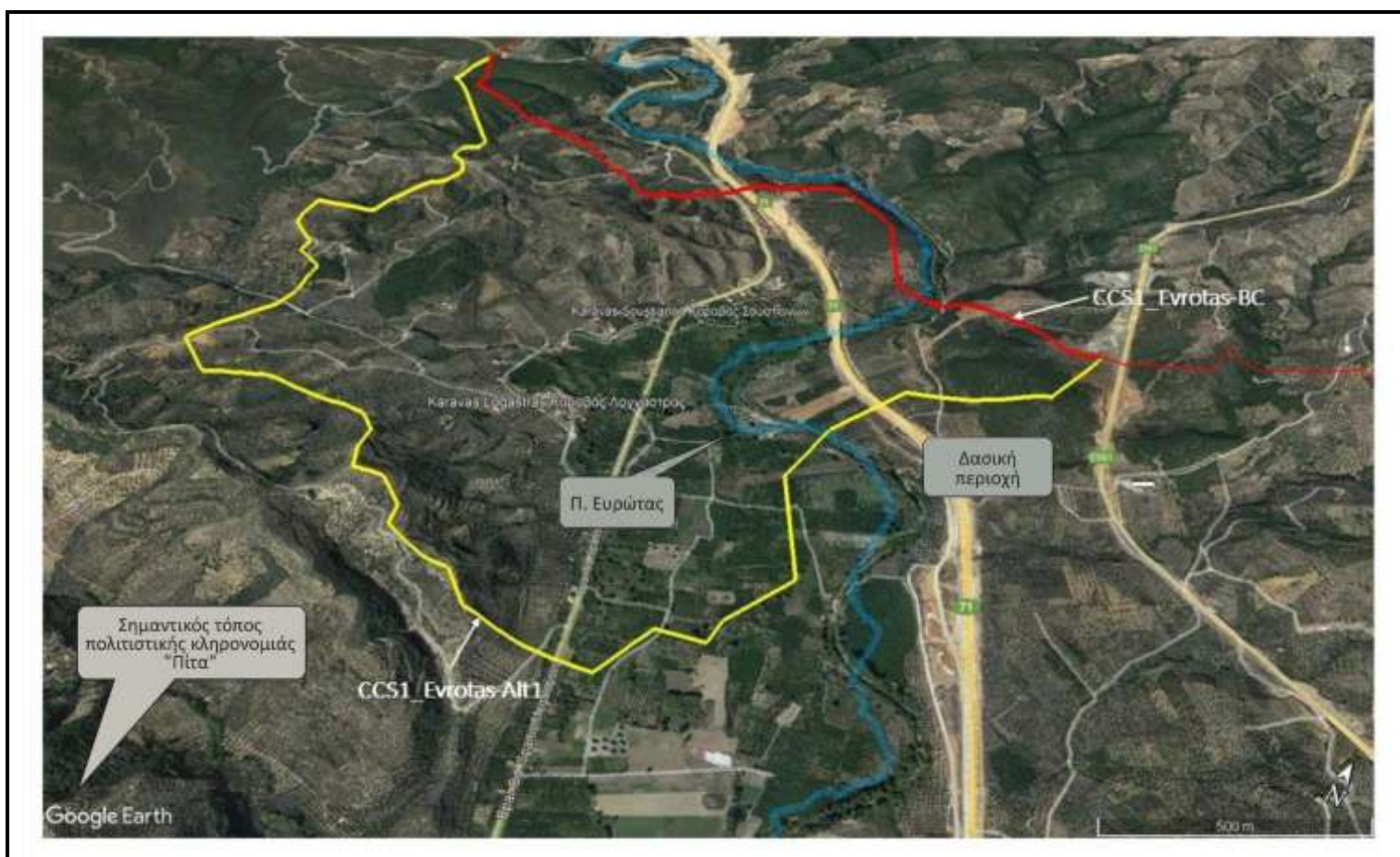
Οι κύριες διαφορές αυτών των δύο εναλλακτικών λύσεων είναι οι εξής:

- Μήκος. Το CCS1_Evrotas-Alt1 έχει σημαντικά μεγαλύτερο από το CCS1_Evrotas-BC και διέρχεται σε μεγαλύτερο μήκος από περιοχές καθορισμένου χωροταξικού σχεδιασμού,
- Δασικές περιοχές. Το CCS1_Evrotas-Alt1 διέρχεται από δασικές εκτάσεις πλατύφυλλων, αντίθετα από το CCS1_Evrotas-BC, και
- Πολιτιστική κληρονομιά. Μια περιοχή υψηλού αρχαιολογικού δυναμικού εντοπίστηκε στην τοποθεσία "Πίτα" περίπου 500 m ΝΔ του CCS1_Evrotas-Alt1, ενώ δεν εντοπίστηκε καμία εμπλοκή με τοποθεσίες πολιτιστικής κληρονομιάς για το CCS1_Evrotas-BC.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 73 από 122
---	---	--

Ο Πίνακας 7-7 συνοψίζει τα κριτήρια στα οποία οι εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζουν διαφορές που παίζουν σημαντικό ρόλο και είναι σημαντικές στη διαδικασία επιλογής. Λεπτομερής πίνακας με τα πλήρη περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια για αυτές τις εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

Με βάση τα παραπάνω, η λύση CCS1_Evrota-BC είναι η προτιμότερη. Το Σχήμα 7-12 υποστηρίζει τα κύρια επιχειρήματα αυτής της επιλογής.



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-12 Επιλογή της προτεινόμενης λύσης για την περιοχή Ευρώτα.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 74 από 122
---	--	--

Πίνακας 7-7 Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης για τις εναλλακτικές λύσεις για την περιοχή Ευρώτα

Γενική παράμετρος	CCS1_Evrotas-BC	CCS1_Evrotas-Alt1
Προστατευόμενες περιοχές	Δεν διέρχονται από προστατευόμενες περιοχές.	
Σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας	Σχεδόν η μισή όδευση περνά μέσα από θαμνότοπους. Η παρουσία του αυτοκινητόδρομου Α71 έχει αυξήσει την ανθρώπινη παρουσία και την όχληση. Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της περιοχής είναι ο ποταμός Ευρώτας και ένα μωσαϊκό από θαμνότοπους και δενδροκαλλιέργειες (ελαιώνες). Ο γενικός χαρακτήρας της περιοχής είναι φυσικός (όχι παρθένο, αλλά κατά μεγάλο μέρος ανεπηρέαστος).	Το μεγαλύτερο μέρος της όδευσης διέρχεται από περιοχή όπου κυριαρχούν δενδρώδεις καλλιέργειες (ελαιώνες) με τμήματα φυσικών περιοχών (θαμνότοποι) και λίγα δάση πλατύφυλλων. Η παρουσία του αυτοκινητόδρομου Α71 έχει αυξήσει την ανθρώπινη παρουσία και την όχληση. Παρόλο που υπάρχουν δενδροκαλλιέργειες, ο γενικός χαρακτήρας της περιοχής είναι φυσικός (όχι παρθένο, αλλά κατά μεγάλο μέρος ανεπηρέαστος).
Χρήσεις γης	Το 33% της όδευσης διέρχεται από γεωργικές περιοχές, ενώ το 64% από φυσικές ή ημιφυσικές (3% άλλους τύπους).	Το 82% της όδευσης διέρχεται από γεωργικές περιοχές, ενώ το 17% από φυσικές ή ημιφυσικές (1% άλλους τύπους).
Οικονομική ανάπτυξη	Η προτεινόμενη λύση εμπλέκει περιοχές περιορισμένης οικονομικής ανάπτυξης, οι οποίες αφορούν γεωργικές δραστηριότητες - οι περισσότερες από αυτές είναι δενδρώδεις καλλιέργειες. Διασταυρώνεται με λίγους μικρούς δρόμους κυρίως αγροτικούς που συνδέουν αγροτεμάχια. Διασταυρώνονται δύο μεγάλοι δρόμοι.	Η εναλλακτική λύση εμπλέκει περιοχές με σχεδόν μηδενική οικονομική ανάπτυξη που περιορίζεται σε γεωργικές δραστηριότητες, εκ των οποίων σχεδόν όλες είναι δενδρώδεις καλλιέργειες. Διασταυρώνονται μερικοί μικροί δρόμοι, κυρίως αγροτικοί που συνδέουν αγροτεμάχια. Διασταυρώνονται δύο μεγάλοι δρόμοι.
Σχέδια ανάπτυξης	0,270 km διέρχονται από την περιοχή προστασίας Ευρώτα ("ΠΕΠ3") και 1,5 km από την περιοχή προστασίας του γεωργικού τοπίου και των δραστηριοτήτων ("ΠΕΠΔ2") του ΣΧΟΟΑΠ Μυστρά.	0,960 km διέρχονται από την περιοχή προστασίας Ευρώτα ("ΠΕΠ3") και 4,7 km διέρχονται από την περιοχή προστασίας του γεωργικού τοπίου και των δραστηριοτήτων ("ΠΕΠΔ2") του ΣΧΟΟΑΠ Μυστρά.
Πληθυσμικά κέντρα	Στην Περιοχή Μελέτης δεν εντοπίζονται σημαντικά πληθυσμιακά κέντρα. Εντός της Περιοχής Μελέτης έχει εντοπιστεί 1 οικισμός (Καραβάς Σουσιάνων σε απόσταση 220 m).	Δεν έχουν εντοπιστεί σημαντικά κέντρα πληθυσμού στην Περιοχή Μελέτης. 2 οικισμοί εντοπίζονται εντός της Περιοχής Μελέτης (Καραβάς Λογγάστρας στα 616 m, Καραβάς Σουσιανών στα 78 m).

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 75 από 122
---	--	---

Γενική παράμετρος	CCS1_Evrotas-BC	CCS1_Evrotas-Alt1
Πολιτιστική κληρονομιά	Δεν εντοπίστηκαν σχετικά δεδομένα.	1 εντοπισμένος πόρος πολιτιστικής κληρονομιάς ("Πίτα") σε απόσταση περίπου 500 m στα νότια.

Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

7.5.6 Εναλλακτικές Λύσεις Μεγαλόπολης

7.5.6.1 Επισκόπηση

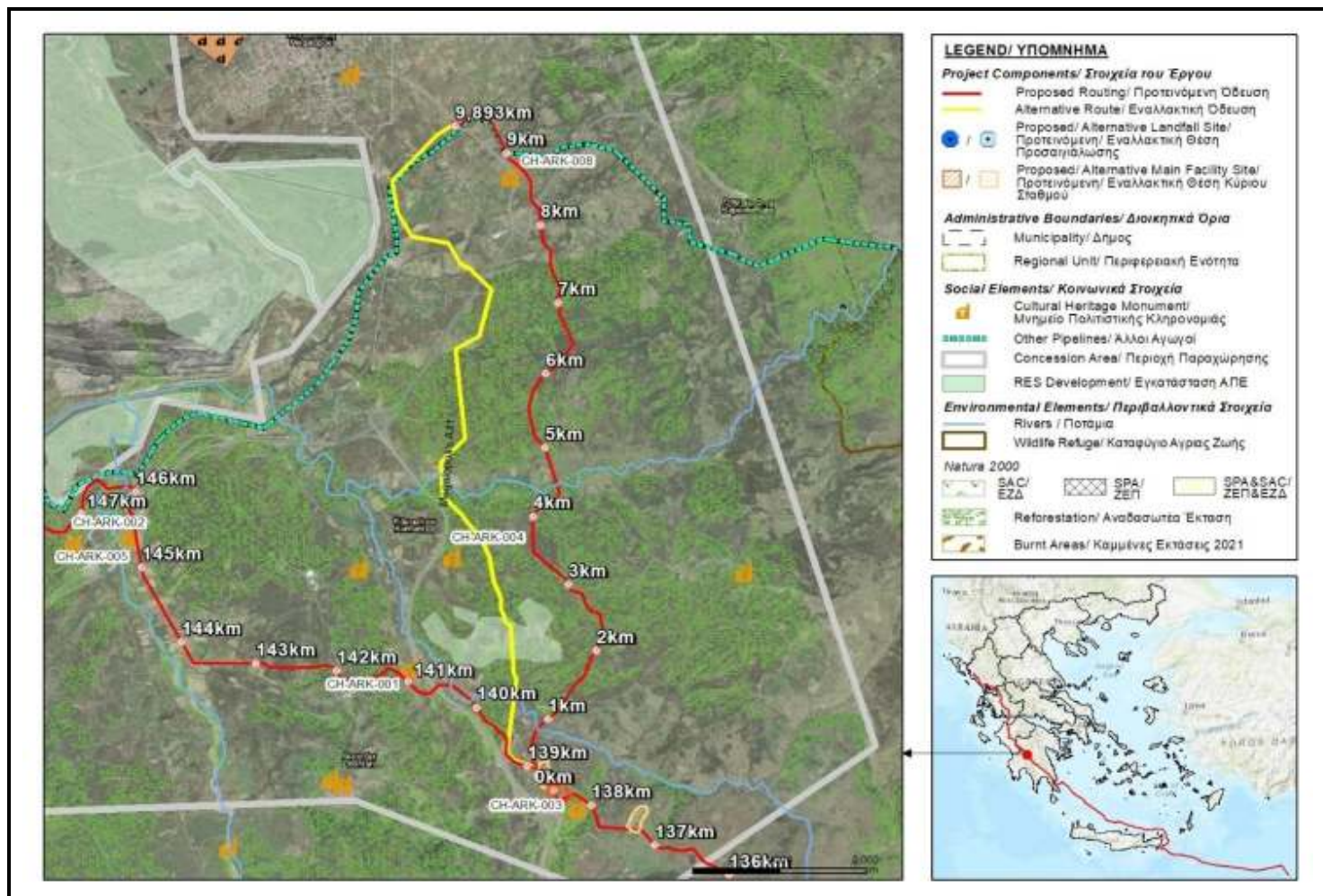
Ο κλάδος της Μεγαλόπολης ξεκινάει κοντά στην ΧΘ 140 της προτεινόμενης λύσης CCS1, κοντά στον οικισμό Σουλάρι, Δήμος Μεγαλόπολης, και έχει μήκος περίπου 10 km, καταλήγοντας κοντά στον οικισμό Περιβόλια, Δήμος Μεγαλόπολης. Για τον κλάδο της Μεγαλόπολης προσδιορίζονται δύο (2) εφικτές εναλλακτικές λύσεις.¹¹

Οι εναλλακτικές λύσεις που διερευνήθηκαν σε αυτήν την περιοχή παρουσιάζονται στο Σχήμα 7-13 (βλ. Ενότητα 15.1.3 – Χάρτης εναλλακτικών λύσεων).

Αναλυτική περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

¹¹Αυτές οι εναλλακτικές λύσεις περιλαμβάνουν την όδευση που παρουσιάστηκε στον Προκαταρκτικό Προσδιορισμό Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων ως τμήμα αναφοράς και μια νέα όδευση που προέκυψε από τη βελτιστοποίηση της τελευταίας όδευσης.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 76 από 122
---	---	---



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-13 Εναλλακτικές οδεύσεις για τον κλάδο Μεγαλόπολης

7.5.6.2 Αξιολόγηση Εναλλακτικών Λύσεων

Η κύρια διαφορά αυτών των δύο εναλλακτικών λύσεων είναι η εξής:

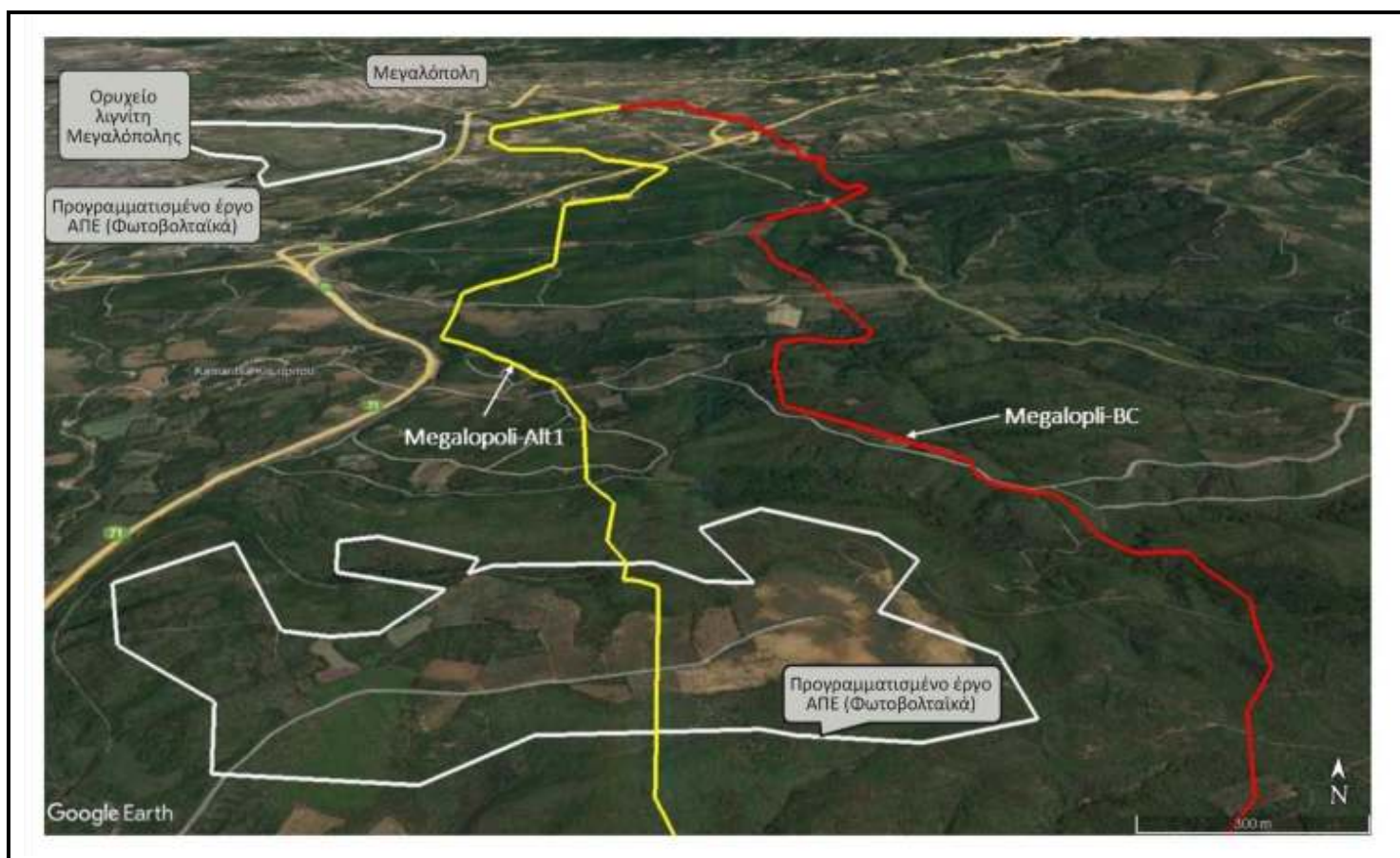
- Προγραμματισμένες εξελίξεις. Το Megalopoli-Alt1 βρίσκεται πιο κοντά στα ορυχεία λιγνίτη από το Megalopoli-BC και εμπλέκεται με ένα έργο ΑΠΕ. Θα πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη ότι υπήρξε αίτημα τροποποίησης της οδευσης από τον Δήμο Μεγαλόπολης¹² (δηλ. το Μεγαλόπολη-Alt1) προκειμένου να αποφευχθεί η εμπλοκή με ένα σχεδιαζόμενο βιομηχανικό πάρκο.

¹² Βλ, επίσημη αλληλογραφία του Δήμου Μεγαλόπολης 1309/2021/12-02-2021 & 1310/22-04-2021,, στο Παράρτημα 8Κ.3.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 77 από 122
---	---	--

Ο Πίνακας 7-8 συνοψίζει τα κριτήρια στα οποία οι εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζουν διαφορές που παίζουν σημαντικό ρόλο και είναι σημαντικές στη διαδικασία επιλογής. Λεπτομερής πίνακας με τα πλήρη περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια για αυτές τις εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

Με βάση τα παραπάνω, η λύση Megalopoli-BC είναι η προτιμότερη. Το Σχήμα 7-12 υποστηρίζει τα κύρια επιχειρήματα αυτής της επιλογής.



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-14 Επιλογή προτεινόμενης λύσης για την περιοχή Ευρώτα.

Πίνακας 7-8 Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης για τις εναλλακτικές λύσεις περιοχής Μεγαλόπολης.

Γενική παράμετρος	Megalopoli-BC	Megalopoli-Alt1
Προστατευόμενες περιοχές	Δεν υπάρχει διασταύρωση με περιοχές Natura2000	

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 78 από 122
---	--	--

Γενική παράμετρος	Megalopoli-BC	Megalopoli-Alt1
Σημείο ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας	Σχεδόν το ήμισυ της όδευσης διέρχεται από φυσικές περιοχές, ενώ το υπόλοιπο διέρχεται κυρίως από εκτάσεις που καταλαμβάνονται πρωτίστως από γεωργική γη, με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης. Η εγγύτητα στον Σταθμό παραγωγής ρεύματος Μεγαλόπολης και κυρίως στα λιγνιτικά ορυχεία χαρακτηρίζουν την ευρύτερη περιοχή, βόρεια του ποταμού Αλφειού. Νότια η περιοχή είναι πιο φυσική. Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της περιοχής είναι ο ποταμός Αλφειός, οι εγκαταστάσεις της ΔΕΗ και ένα μωσαϊκό από φυσικές και γεωργικές περιοχές. Η περιοχή γενικά χαρακτηρίζεται ως υποβαθμισμένο φυσικό περιβάλλον.	
Χρήσεις γης	Το 45% της όδευσης διέρχεται από γεωργικές περιοχές, ενώ το 35% από φυσικές ή ημιφυσικές (20% άλλους τύπους).	Το 56% της όδευσης διέρχεται από γεωργικές περιοχές, ενώ το 44% από φυσικές ή ημιφυσικές.
Οικονομική ανάπτυξη	Η προτεινόμενη λύση εμπλέκει περιοχές περιορισμένης οικονομικής ανάπτυξης που αφορούν γεωργικές δραστηριότητες - οι περισσότερες από αυτές είναι ετήσιες καλλιέργειες. Σημειώνεται η διασταύρωση του Α7 και του περιφερειακού δρόμου Σπάρτη-Μεγαλόπολη. Διασταυρώνονται πολυάριθμοι μικροί δρόμοι, κυρίως αγροτικοί που συνδέουν μικρούς αγροτικούς οικισμούς ή απλά αγροτεμάχια. Η εγγύτητα στον Σταθμό παραγωγής ρεύματος Μεγαλόπολης και κυρίως με τα ορυχεία λιγνίτη χαρακτηρίζει την ευρύτερη περιοχή.	Η εναλλακτική λύση εμπλέκει περιοχές περιορισμένης οικονομικής ανάπτυξης που αφορούν γεωργικές δραστηριότητες - οι περισσότερες από αυτές είναι ετήσιες καλλιέργειες. Σημειώνεται η διασταύρωση του Α7 και η εγγύτητα στους αυτοκινητόδρομους Α71. Διασταυρώνονται πολυάριθμοι μικροί δρόμοι, κυρίως αγροτικοί που συνδέουν μικρούς αγροτικούς οικισμούς ή απλά αγροτεμάχια. Η εγγύτητα στον Σταθμό παραγωγής ρεύματος Μεγαλόπολης και κυρίως με τα ορυχεία λιγνίτη χαρακτηρίζει την ευρύτερη περιοχή.
Πληθυσμιακά κέντρα	Σημειώνεται το πληθυσμιακό κέντρο της Μεγαλόπολης. Συνολικά, έχουν εντοπιστεί 3 οικισμοί εντός της Περιοχής Μελέτης (Περιβόλια στα 225 m, Μεγαλόπολη στα 710 m, Κάτω Μακρίσι στα 530 m)	Σημειώνεται το πληθυσμιακό κέντρο της Μεγαλόπολης. Συνολικά έχουν εντοπιστεί 4 οικισμοί εντός της Περιοχής Μελέτης (Μεγαλόπολη στα 445 m, Περιβόλια στα 300 m, Βρυσούλες στα 445 m, Καμαρίτσα στα 300 m).
Πολιτιστική κληρονομιά	2 εντοπισμένοι πόροι πολιτιστικής κληρονομιάς: 345 m προς τα Ν (περιοχή Άγιος Κωνσταντίνος, Σουλάρι) και 150 m προς τα Δ (περιοχή Περιβόλια-Μορέας)	3 αναγνωρισμένοι πόροι πολιτιστικής κληρονομιάς: 345 m προς τα Ν (Άγιος Κωνσταντίνος, τοποθεσία Σουλάρι), 350 m προς τα Δ (Καμαρίτσα (Μορέας)) και 920 m προς τα Α (τοποθεσία Περιβόλια-Μορέας)
Σχέδια ανάπτυξης	Εγγύτητα σε 1 έργο ΑΠΕ, στον Σταθμό παραγωγής ρεύματος Μεγαλόπολης και	Εμπλοκή με 1 έργο ΑΠΕ και εγγύτητα σε 2 έργα ΑΠΕ, τον Σταθμό παραγωγής

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 79 από 122
---	--	--

Γενική παράμετρος	Megalopoli-BC	Megalopoli-Alt1
	στο Λιγνιτικό Κέντρο της ΔΕΗ στην ευρύτερη περιοχή. Οι πρόσφατες εξελίξεις περιλαμβάνουν τη διακοπή των δραστηριοτήτων παραγωγής λιγνίτη και την αντικατάσταση του λιγνίτη από φυσικό αέριο ως καύσιμο για τον Ηλεκτροπαραγωγικό Σταθμό.	ρεύματος Μεγαλόπολης και το Λιγνιτικό Κέντρο της ΔΕΗ στην ευρύτερη περιοχή. Οι πρόσφατες εξελίξεις περιλαμβάνουν τη διακοπή των δραστηριοτήτων παραγωγής λιγνίτη και την αντικατάσταση του λιγνίτη από φυσικό αέριο ως καύσιμο για τον Ηλεκτροπαραγωγικό Σταθμό.

Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

7.5.7 Εναλλακτικές Λύσεις Οροπέδιου Φολόης

7.5.7.1 Επισκοπή

Για αυτό το τμήμα του CCS1, προσδιορίζονται δύο (2) εφικτές εναλλακτικές λύσεις.¹³

Στον Δήμο Αρχαίας Ολυμπίας, στην ευρύτερη περιοχή του οικισμού Λάλας, μεταξύ της περιοχής του μνημείου UNESCO της Αρχαίας Ολυμπίας στα δυτικά και της περιοχής Natura 2000 του Οροπεδίου Φολόης στα ανατολικά, η προτεινόμενη λύση CCS1 διασχίζει την προστατευόμενη περιοχή στα δυτικότερα όριά της, ΒΑ του οικισμού Λάλας, ενώ η εναλλακτική λύση από τη ΝΔ πλευρά του οικισμού (αποφεύγοντας την προστατευόμενη περιοχή, αλλά σε μικρότερη απόσταση από την περιοχή της Αρχαίας Ολυμπίας). Το σημείο έναρξης αυτού του συνόλου εναλλακτικών λύσεων βρίσκεται ΒΑ του οικισμού Βασιλάκι, Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας (κοντά στην ΧΘ 213 του τμήματος αναφοράς CCS1). Το σημείο απόληξης βρίσκεται κοντά στον οικισμό Μουζάκι του Δήμου Πύργου (κοντά στην ΧΘ 246 του τμήματος αναφοράς CCS1).

Ένας σημαντικός παράγοντας της ευρύτερης περιοχής είναι οι πυρκαγιές που ξέσπασαν το καλοκαίρι του 2021 και πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι ορισμένες περιοχές είχαν υποφέρει από παρόμοιες πυρκαγιές στο πρόσφατο παρελθόν (2007).

Το CCS1_Foloi_BC διέρχεται από τη δημοτική ενότητα Φολόης, διασχίζει την περιοχή Natura 2000 «ΟΡΟΠΕΔΙΟ ΦΟΛΟΗΣ» και καταλήγει στη δημοτική ενότητα Ωλένης. Η όδευση περνά από τη νότια πλευρά του δάσους, όπου υπάρχουν εκτάσεις με μονοετείς καλλιέργειες, αποφεύγοντας όσο το δυνατόν περισσότερο τα δέντρα του δάσους.

¹³Αυτές οι εναλλακτικές λύσεις είναι οι ίδιες με αυτές που αξιολογήθηκαν κατά τη Φάση Οριοθέτησης και δεδομένου ότι δεν εντοπίστηκε καμία βελτιωμένη εναλλακτική λύση, εξακολουθεί να θεωρείται ότι ισχύουν.

 IGI Poseidon	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA- 007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 80 από 122

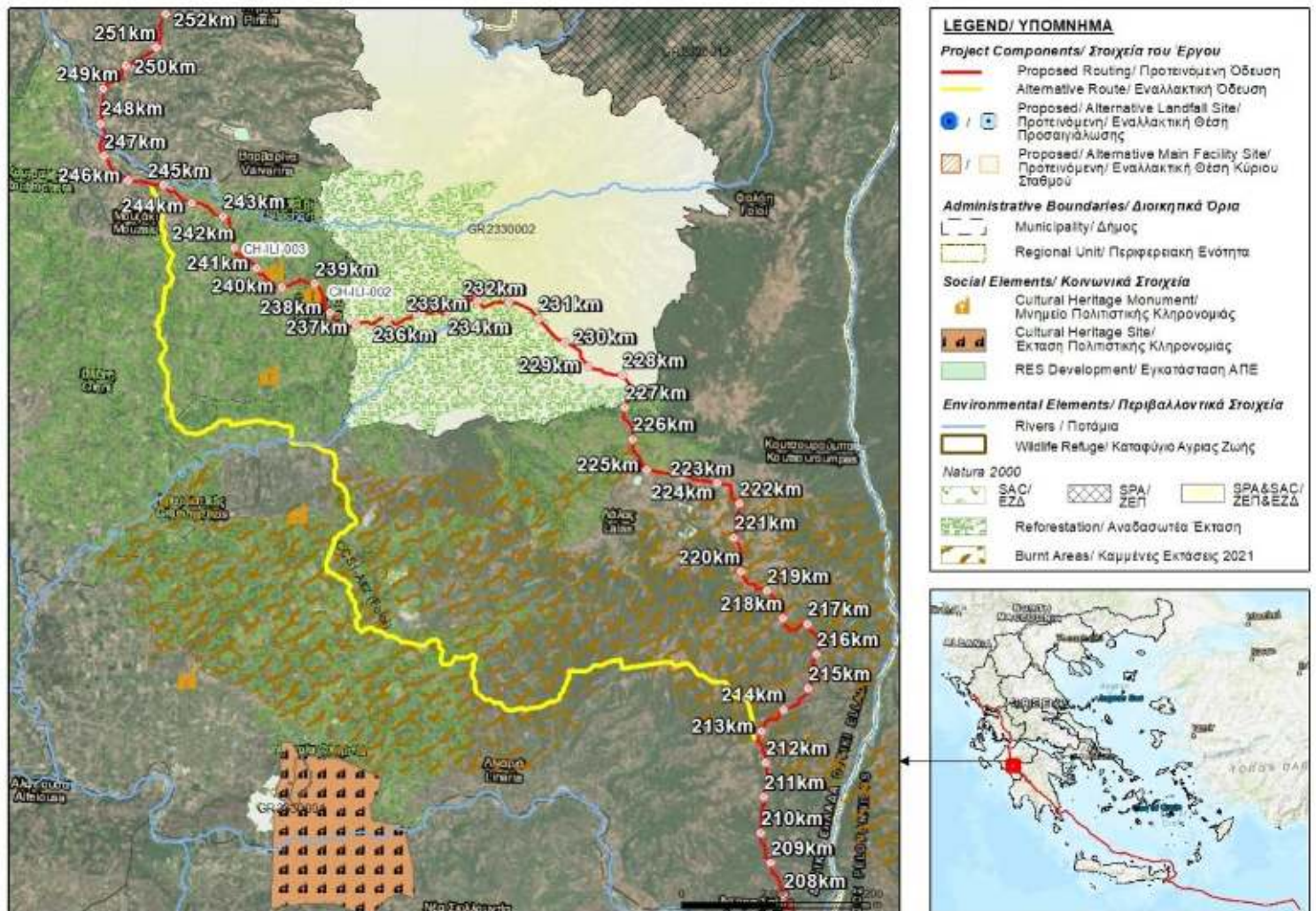
Καταβλήθηκε προσπάθεια να αποφευχθούν ρέματα συνεχούς ροής με απότομες κλίσεις λόγω διάβρωσης.

Η εναλλακτική λύση CCS1_Foloi-Alt1 διασταυρώνεται κυρίως με τη Δημοτική Ενότητα της Αρχαίας Ολυμπίας, νότια της περιοχής Natura 2000 «ΟΡΟΠΕΔΙΟ ΦΟΛΟΗΣ» και συναντά το CCS1 στη Δημοτική Ενότητα Ωλένης. Μετά από περίπου 35 km, οι δύο εναλλακτικές λύσεις συγκλίνουν σε διάδρομο κοντά στον οικισμό Ακροποταμιά του δήμου Ήλιδας. Σημειώνεται ότι η εναλλακτική λύση CCS1_Foloi-Alt1 παρουσιάζει μεγάλες κατασκευαστικές δυσκολίες εξαιτίας κατολισθήσεων και διάβρωσης.

Τα υπό εξέταση τμήματα παρουσιάζονται στο Σχήμα 7-15 (βλ. Ενότητα 15.1.3 - Χάρτης εναλλακτικών λύσεων).

Αναλυτική περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 81 από 122
---	---	--



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-15 Εναλλακτικές οδεύσεις στο οροπέδιο Φολόης για το CCS1 - Τμήμα αγωγού Πελοποννήσου.

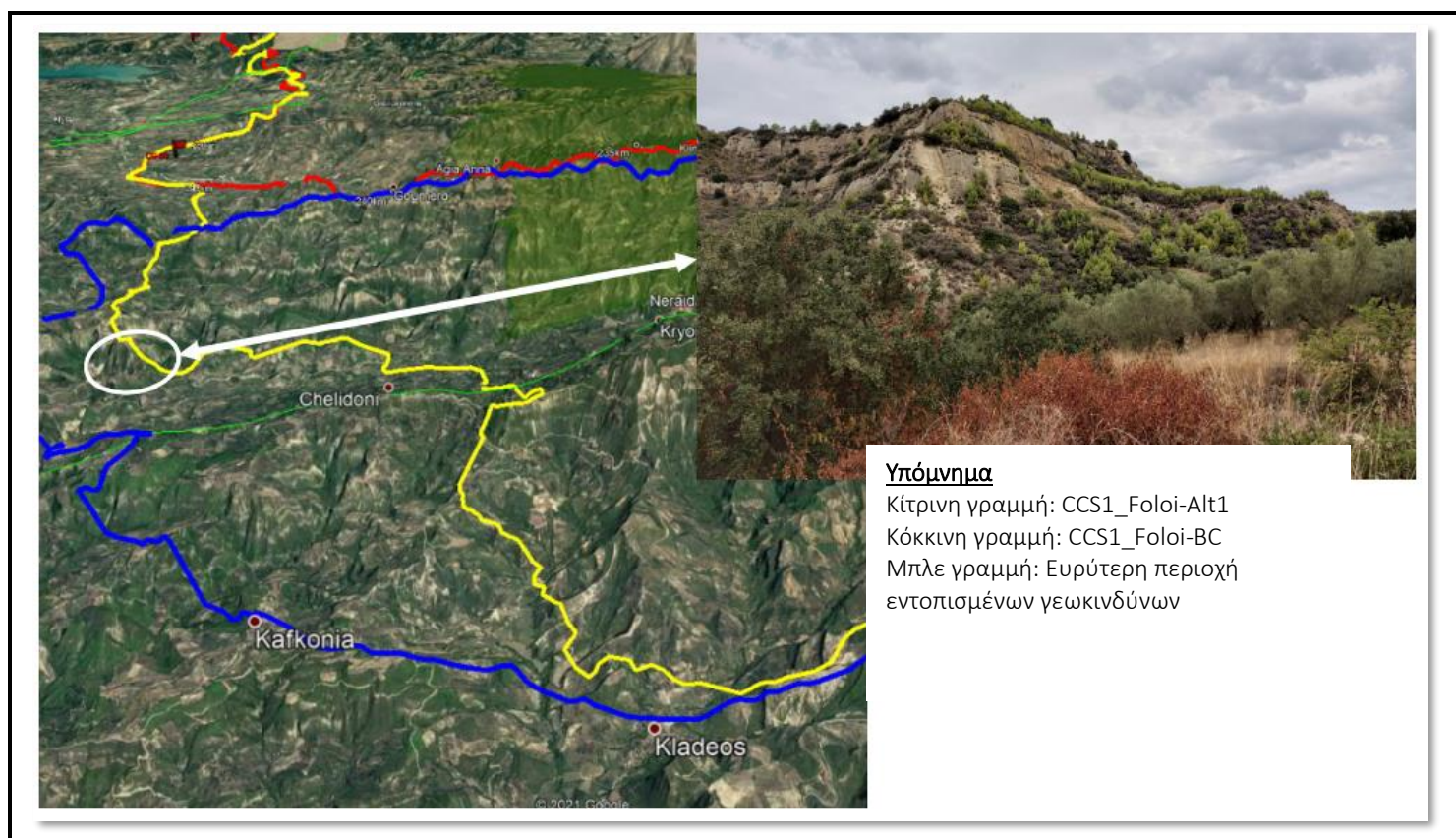
7.5.7.2 Αξιολόγηση Εναλλακτικών Λύσεων

Τα κρίσιμα σημεία της αξιολόγησης των εναλλακτικών λύσεων CCS1_Foloi-BC και CCS1_Foloi-Alt1 συνοψίζονται ως εξής:

- **Γεωτεχνικά θέματα.** Η επιλογή της προτεινόμενης οδευσης πρέπει να λαμβάνει υπόψη πρόσθετους περιορισμούς, π.χ. γεωλογικούς κινδύνους και προσβασιμότητα. Σε πολλές περιπτώσεις, ο αντίκτυπος από τα γεωτεχνικά έργα για τη σταθεροποίηση των πρανών ή την

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ. : 82 από 122
---	---	--

ανάγκη για κατασκευή νέων δρόμων πρόσβασης είναι πιο σημαντικός από τον προσωρινό αντίκτυπο σε προστατευόμενες περιοχές ή σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας. Κατά συνέπεια, θα πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη γεωτεχνικά ζητήματα, όπως η σταθερότητα των πρανών και η πρόσβαση¹⁴. Τέτοια γεωτεχνικά ζητήματα θέτουν περισσότερες προκλήσεις όσον αφορά την κατασκευή και επιπλέον, δημιουργούν σημαντικούς λειτουργικούς κινδύνους όσον αφορά την ευπάθεια του έργου σε μετακινήσεις μάζας γαιών που θα μπορούσαν να προκληθούν και να επηρεάσουν το έργο. Το CCS1_Foloi-Alt1 αντιμετωπίζει πολύ πιο σημαντικά γεωτεχνικά ζητήματα και προκλήσεις από το CCS1_Foloi-BC,



Προετοιμασία από: C&M, 2022, Βασικός χάρτης από το Google Earth. Εικόνα από το C&M, 2022.

Σχήμα 7-16 Γεωτεχνικά ζητήματα κατά μήκος του CCS1_Foloi-Alt1

- **Αρχαιολογική εμπλοκή.** Η ευρύτερη περιοχή είναι πολύ σημαντική όσον αφορά την πολιτιστική κληρονομιά και πρέπει να θεωρείται περιοχή υψηλού αρχαιολογικού δυναμικού. Η περιοχή

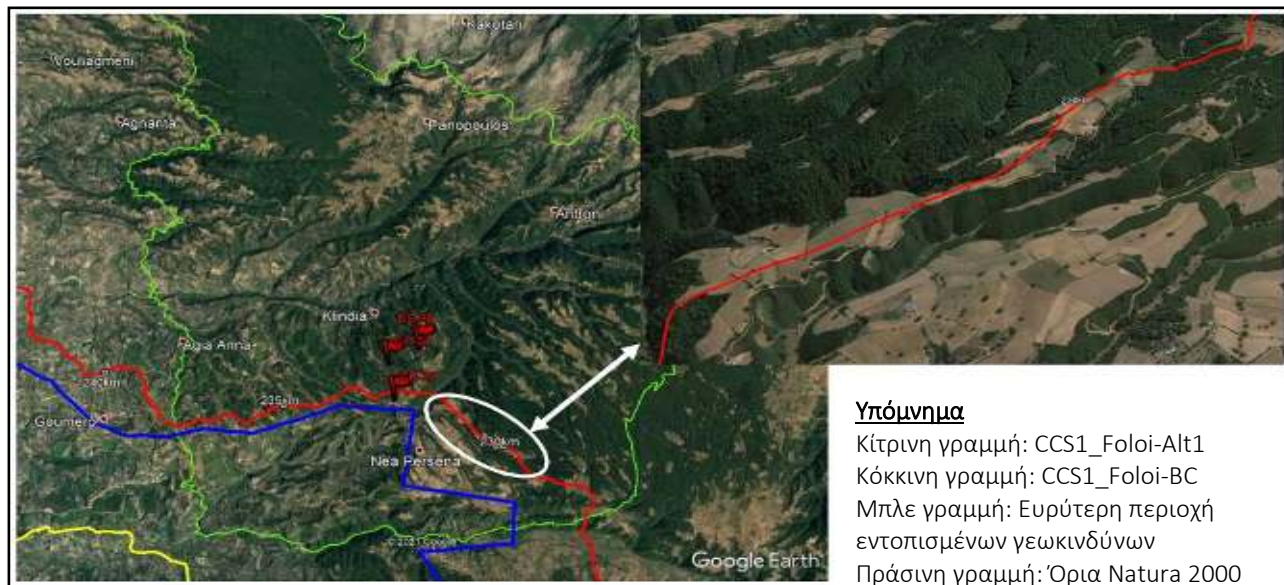
¹⁴ Τα γεωτεχνικά ζητήματα και τα ζητήματα προσβασιμότητας διερευνώνται στο πλαίσιο της υπό εξέλιξη FEED του έργου.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 83 από 122
---	--	---

βρίσκεται ανάμεσα στο Δάσος της Φολόης (το δάσος των Κενταύρων, ένα δάσος γεμάτο μύθους και παραδόσεις) και την Αρχαία Ολυμπία (όπου διεξάγονταν οι Ολυμπιακοί Αγώνες) και πολυάριθμες σχετικές τοποθεσίες στη γύρω περιοχή. Μία από αυτές τις γύρω περιοχές είναι το φαράγγι Γούμερου, το οποίο χαρακτηρίζεται ως μνημείο φυσικού κάλλους από το Υπουργείο Πολιτισμού. Το μονοπάτι του φαραγγιού περιλαμβάνει διάφορα ευαίσθητα σημεία πολιτιστικής κληρονομιάς. Οι πιο συναφείς για την αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων του έργου είναι μερικά από τα παλαιότερα ελαιόδεντρα στην Ελλάδα, με κλαδιά από τα οποία στεφάνωναν τους Ολυμπιονίκες. Αμφότερες οι λύσεις διασχίζουν τέτοιες περιοχές υψηλού αρχαιολογικού δυναμικού: Το CCS1_Foloi-BC διασχίζει το δάσος της Φολόης ενώ το CCS1_Foloi_Alt1 το φαράγγι Γούμερου. Παρ' όλα αυτά, οι πιθανές επιπτώσεις στα αρχαία ελαιόδεντρα μπορούν να θεωρηθούν πιθανώς πιο δυσμενείς (π.χ. για το CCS1_Foloi_Alt1) από ό,τι ενδεχόμενα ευρήματα στο δάσος Φολόης (π.χ. για το CCS1_Foloi-BC) και

- Φυσικότητα της ευρύτερης περιοχής.** Σχετικά με το CCS1_Foloi-BC, το μεγαλύτερο μέρος της όδευσης διέρχεται από γεωργικές περιοχές, ενώ το υπόλοιπο τμήμα της όδευσης διέρχεται κυρίως από εκτάσεις που καταλαμβάνονται από γεωργικές χρήσεις, με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης. Τα πιο σημαντικό χαρακτηριστικό της περιοχής είναι το οροπέδιο και το δάσος της Φολόης. Το δάσος βελανιδιάς της Φολόης είναι το μοναδικό αυτοφυές δάσος πλατύφυλλων βελανιδιών στα Βαλκάνια, με παλιές συστάδες βελανιδιών. Η προτεινόμενη λύση δεν επηρεάζει τον κύριο πυρήνα του δάσους, καθώς διέρχεται κυρίως από καλλιεργούμενες εκτάσεις. Σχετικά με το CCS1_Foloi-Alt1, το μεγαλύτερο μέρος της όδευσης διέρχεται από γεωργικές περιοχές, ενώ το υπόλοιπο τμήμα της όδευσης διέρχεται κυρίως από εκτάσεις που καταλαμβάνονται από γεωργικές χρήσεις, με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης. Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της περιοχής είναι ο ποταμός Λεσθενίτσας και το φαράγγι Γούμερου. Το φαράγγι Γούμερου είναι ένα μνημείο φυσικού κάλλους (Υπουργείο Πολιτισμού), όπου βρίσκονται μερικά από τα παλαιότερα ελαιόδεντρα της Ελλάδας, με κλαδιά από τα οποία στεφάνωναν τους Ολυμπιονίκες. Το φαράγγι περιβάλλεται από πλούσια βλάστηση και πηγές με δροσερό νερό. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, το CCS1_Foloi-BC διέρχεται από τη νότια πλευρά του δάσους όπου υπάρχουν περιοχές με μονοετείς καλλιέργειες, αποφεύγοντας όσο το δυνατόν περισσότερο τα δασικά δέντρα. Το CCS1_Foloi-Alt1 διέρχεται από μια περιοχή που χαρακτηρίζεται από το Υπουργείο Πολιτισμού ως σημαντικού φυσικού κάλλους.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 84 από 122
---	---	--



Προετοιμασία από: C&M, 2022. Βασικός χάρτης από το Google Earth.

Σχήμα 7-17 Επηρεαζόμενες φυσικές περιοχές κατά μήκος του CCS1_Foloi-BC

Ο Πίνακας 7-9 συνοψίζει τα κριτήρια ως προς τα οποία οι εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζουν διαφορές που παίζουν σημαντικό ρόλο και είναι σημαντικές στη διαδικασία επιλογής. Λεπτομερής πίνακας με τα πλήρη περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια για αυτές τις εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι, προκειμένου να επαληθευτεί ότι το CCS1_Foloi-BC είναι πράγματι πιο βιώσιμο και προτιμότερο από το CCS1_Foloi-Alt1, κατά τη διάρκεια της τρέχουσας FEED του έργου η περιοχή διερευνήθηκε με μεγάλη λεπτομέρεια όσον αφορά τα γεωτεχνικά ζητήματα και καταγράφηκαν τα γεωτεχνικά ζητήματα - τα σημαντικότερα παρουσιάζονται στην παρούσα Μελέτη (βλέπε στο Παράρτημα 7Α).

Με βάση τα παραπάνω, η λύση CCS1_Foloi-BC είναι η προτιμότερη.

Πίνακας 7-9 Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης για τις εναλλακτικές λύσεις του οροπεδίου Φολόης.

Κωδικός	CCS1_Foloi-BC	CCS1_Foloi-Alt1
Προστατευόμενες περιοχές και είδη	GR2330002 (ΖΕΠ & ΕΖΔ) Οροπέδιο Φολόης, διασχίζεται για περίπου 10 km, στις παρυφές της προστατευόμενης περιοχής, με περιορισμένη εμπλοκή στα προστατευόμενα χαρακτηριστικά.	Καμία διασταύρωση με περιοχές Natura 2000 Στην Περιοχή Μελέτης έχουν εντοπιστεί 13 είδη ορνιθοπανίδας που παρουσιάζουν ενδιαφέρον διατήρησης

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 85 από 122
---	--	---

Κωδικός	CCS1_Foloi-BC	CCS1_Foloi-Alt1
	Στην Περιοχή Μελέτης έχουν εντοπιστεί 9 είδη ορνιθοπανίδας που παρουσιάζουν ενδιαφέρον διατήρησης. Η όδευση διασχίζει το όρος Φολόη (IBA, σημαντική περιοχή για τα πουλιά) για περίπου 12 km.	
Σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας	Το μεγαλύτερο μέρος της όδευσης διέρχεται από γεωργικές περιοχές, ενώ το υπόλοιπο τμήμα της όδευσης διέρχεται κυρίως από εκτάσεις που καταλαμβάνονται από γεωργικές χρήσεις, με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης. Διασταύρωση με το οροπέδιο Φολόης και της αντίστοιχης προστατευόμενης περιοχής. Τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά της περιοχής είναι το οροπέδιο και το δάσος της Φολόης. Το δάσος βελανιδιάς της Φολόης είναι το μοναδικό αυτοφυές δάσος πλατύφυλλων βελανιδιών στα Βαλκάνια, με παλιές συστάδες βελανιδιών. Κυριαρχεί η έντονη μορφολογία πτυχωτών καλλιεργούμενων εκτάσεων. Η περιοχή χαρακτηρίζεται γενικά από το φυσικό περιβάλλον με σημαντική γεωργική δραστηριότητα.	Το μεγαλύτερο μέρος της όδευσης διέρχεται από γεωργικές περιοχές, ενώ το υπόλοιπο τμήμα της όδευσης διέρχεται κυρίως από εκτάσεις που καταλαμβάνονται από γεωργικές χρήσεις, με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης. Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της περιοχής είναι ο ποταμός Λεσενίτσας και το φαράγγι Γούμερου. Το φαράγγι Γούμερου είναι ένα μνημείο φυσικού κάλλους (Υπουργείο Πολιτισμού), όπου βρίσκονται μερικά από τα παλαιότερα ελαιόδεντρα της Ελλάδας, με κλαδιά από τα οποία στεφάνωναν τους Ολυμπιονίκες. Το φαράγγι περιβάλλεται από πλούσια βλάστηση και πηγές με δροσερό νερό. Κυριαρχεί η έντονη μορφολογία πτυχωτών καλλιεργούμενων εκτάσεων. Η περιοχή χαρακτηρίζεται γενικά από το φυσικό περιβάλλον με σημαντική γεωργική δραστηριότητα.
Χρήσεις γης	Το 70% της όδευσης διασχίζει γεωργικές περιοχές, ενώ το 18% φυσικές ή ημιφυσικές (12% άλλους τύπους).	Το 76% της όδευσης διασχίζει γεωργικές περιοχές, ενώ το 24% φυσικές ή ημιφυσικές.
Οικονομική ανάπτυξη	Η προτεινόμενη λύση εμπλέκει περιοχές περιορισμένης οικονομικής ανάπτυξης που αφορούν γεωργικές δραστηριότητες - λίγες από αυτές είναι δενδρώδεις καλλιέργειες. Διασχίζονται πολυάριθμοι μικροί δρόμοι, κυρίως αγροτικοί που συνδέουν μικρούς αγροτικούς οικισμούς ή απλά αγροτεμάχια.	Η εναλλακτική λύση εμπλέκει περιοχές περιορισμένης οικονομικής ανάπτυξης που αφορούν γεωργικές δραστηριότητες - αρκετές από αυτές είναι δενδρώδεις καλλιέργειες. Διασταυρώνεται με 1 πολυάριθμους μικρούς δρόμους, κυρίως αγροτικούς που συνδέουν μικρούς αγροτικούς οικισμούς ή απλά αγροτεμάχια.
Πολιτιστική κληρονομιά	Ολόκληρη η περιοχή του οροπεδίου Φολόη είναι περιοχή Υψηλού Αρχαιολογικού Δυναμικού. Το δάσος της Φολόης είναι επίσης γνωστό ως το δάσος των Κενταύρων, ένα δάσος γεμάτο μύθους και	Σημειώνεται η εγγύτητα στην Αρχαία Ολυμπία, μνημείο πολιτιστικής κληρονομιάς της UNESCO. Εμπλοκή με το φαράγγι Γούμερου. Το φαράγγι Γούμερου έχει χαρακτηριστεί ως

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 86 από 122
---	---	---

Κωδικός	CCS1_Foloi-BC	CCS1_Foloi-Alt1
	παραδόσεις όπου υπήρχε το βασίλειο του Κένταυρου Φόλου (γιου του Σειληνού και της νύμφης Μελίας), του καλού κένταυρου που φιλοξένησε τον μυθικό ήρωα Ηρακλή όταν κυνήγησε τον κάπρο του Ερύμανθου.	μνημείο φυσικού κάλλους από το Υπουργείο Πολιτισμού. Το μονοπάτι του φαραγγιού περιλαμβάνει το σπήλαιο Ασκητή, την Ιερά Μονή Ασκητή και ένα αρχαίο λιθόστρωτο μονοπάτι. Στη διαδρομή συναντώνται μερικά από τα παλαιότερα ελαιόδεντρα της Ελλάδας, με κλαδιά από τα οποία στεφάνωναν τους Ολυμπιονίκες.
Σχέδια ανάπτυξης	Η ευρύτερη περιοχή θεωρείται σημαντικός τόπος εναλλακτικού (κυρίως οικολογικού) τουρισμού. Στην ευρύτερη περιοχή απαντώνται επίσης πολυάριθμα μονοπάτια και περιοχές φυσικού κάλλους. Κάποιες τέτοιες περιοχές διασχίζονται από την εναλλακτική λύση, ενώ μπορεί επίσης να διασταυρώνεται με μονοπάτια. Δεν έχουν εντοπιστεί σημαντικές τουριστικές εγκαταστάσεις.	Η ευρύτερη περιοχή θεωρείται σημαντικός τουριστικός τόπος λόγω της εγγύτητας με την Αρχαία Ολυμπία. Ο εναλλακτικός τουρισμός είναι επίσης πολύ σημαντικός στην περιοχή. Στην ευρύτερη περιοχή απαντώνται επίσης πολυάριθμα μονοπάτια και περιοχές φυσικού κάλλους. Ορισμένα τέτοια μονοπάτια και περιοχές διασταυρώνονται με την εναλλακτική λύση. Δεν εντοπίζονται σημαντικές τουριστικές εγκαταστάσεις, καταγράφονται μοναστήρια (επισκέψιμα στο πλαίσιο του θρησκευτικού τουρισμού) στην ευρύτερη περιοχή.
Τεχνικές προκλήσεις	Αποφεύγει τις περισσότερες προβληματικές περιοχές, διασταυρώνεται με περιοχές με ήπιες έως μέτριες κλίσεις, ενώ η διέλευση από απότομες χαράδρες μειώνεται σημαντικά	Σημαντικά γεωτεχνικά προβλήματα όσον αφορά τις κατολισθήσεις και τα απότομα πρηνή. Σχεδόν το σύνολο της εναλλακτικής όδευσης διέρχεται από περιοχές με φαινόμενα διάβρωσης, καθώς και από στενά περάσματα, με πολυάριθμες απότομες χαράδρες. Προκειμένου να εγκατασταθεί ο αγωγός σε αυτήν την περιοχή, θα πρέπει να εφαρμοστούν ειδικές τεχνικές κατασκευής με σημαντικές επιπτώσεις στο κόστος και τον χρόνο. Ειδικά στην περιοχή βόρεια του οικισμού Κλαδάς, ο γεωλογικός σχηματισμός που εκτείνεται από τα δυτικά προς τα ανατολικά παρουσιάζει πολύ απότομες κλίσεις, περιορισμένο χώρο για την εγκατάσταση του αγωγού και σημαντικούς γεωκινδύνους. Οι γεωλογικοί σχηματισμοί περιλαμβάνουν εναλλαγές μαργών, κροκαλοπαγών και ψαμμιτών. Το πάχος τους είναι μερικά μέτρα και η κλίση τους είναι πολύ μικρή. Ο διαφορετικός βαθμός διάβρωσης και

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 87 από 122
---	--	--

Κωδικός	CCS1_Foloi-BC	CCS1_Foloi-Alt1
		αποσάθρωσης που προκαλείται από την ετερογένεια της βραχώμαζας (λιθολογία και μηχανικές ιδιότητες) μπορεί να προκαλέσει κατολισθήσεις.

Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

7.5.8 Εναλλακτικές Λύσεις Διάσχησης Πατραϊκού

7.5.8.1 Επισκόπηση

Για τη διασταύρωση του Πατραϊκού Κόλπου, αξιολογήθηκαν δύο εναλλακτικές θέσεις προσαιγιάλωσης σε κάθε ακτή (LF4/LF4a και LF5/LF5a, αντίστοιχα, βόρεια και νότια του κόλπου) που συνδέονται μέσω τριών εναλλακτικών τμημάτων υποθαλάσσιων οδεύσεων. Τα διαφορετικά σημεία προσαιγιάλωσης αντιστοιχούν σε διαφορετικά χερσαία τμήματα, συνδέοντας τα σημεία προσαιγιάλωσης με την προτεινόμενη χερσαία όδευση του αγωγού (είτε το CCS1, στην Πελοπόννησο, είτε το CCS2, στην ηπειρωτική Ελλάδα). Ως εκ τούτου, έχουν αξιολογηθεί οι ακόλουθες εναλλακτικές λύσεις, ξεκινώντας από την ΧΘ 286 του CCS1, δυτικά του οικισμού Πετροχώρι, Δήμος Δυτικής Αχαΐας (τμήμα Πελοποννήσου) (σημείο έναρξης) και καταλήγοντας στην ΧΘ 29 του CCS2, ΒΔ του οικισμού Γραμματικό, Δήμος Αγρινίου (τμήμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας) (σημείο απόληξης):

- OSS4 προτεινόμενη λύση (OSS4-BC), που συνδέει τη θέση προσαιγιάλωσης LF4, στην παραλία Καλαμάκι, Δήμος Δ. Αχαΐας, Π.Ε. Αχαΐας, και τη θέση προσαιγιάλωσης LF5, νότια του Ευηνοχωρίου, Δήμος Ναυπακτίας, Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας, και διασταυρώνεται με τον ποταμό Εύηνο βόρεια του Ευηνοχωρίου,
- OSS4 εναλλακτική λύση 1 (OSS4-Alt1), που συνδέει τη θέση προσαιγιάλωσης LF4, στην παραλία Καλαμάκι, Δήμος Δυτικής Αχαΐας, Π.Ε. Αχαΐας, και τη θέση προσαιγιάλωσης LF5a, στην Κάτω Βασιλική, Δήμος Ναυπακτίας, Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας,
- OSS4 εναλλακτική λύση 2 (OSS4-Alt2), που συνδέει τη θέση προσαιγιάλωσης LF4a, στα Τσουκαλικά, Δήμος Πατρέων, Π.Ε. Αχαΐας, και τη θέση προσαιγιάλωσης LF5a, στην Κάτω Βασιλική, Δήμος Ναυπακτίας, Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας, και
- OSS4 Εναλλακτική λύση 3 (OSS4-Alt3), που συνδέει τη θέση προσαιγιάλωσης LF4, στην παραλία Καλαμάκι, Δήμος Δ. Αχαΐας, Π.Ε. Αχαΐας, και τη θέση προσαιγιάλωσης LF5, δυτικά του

 IGI Poseidon	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 88 από 122

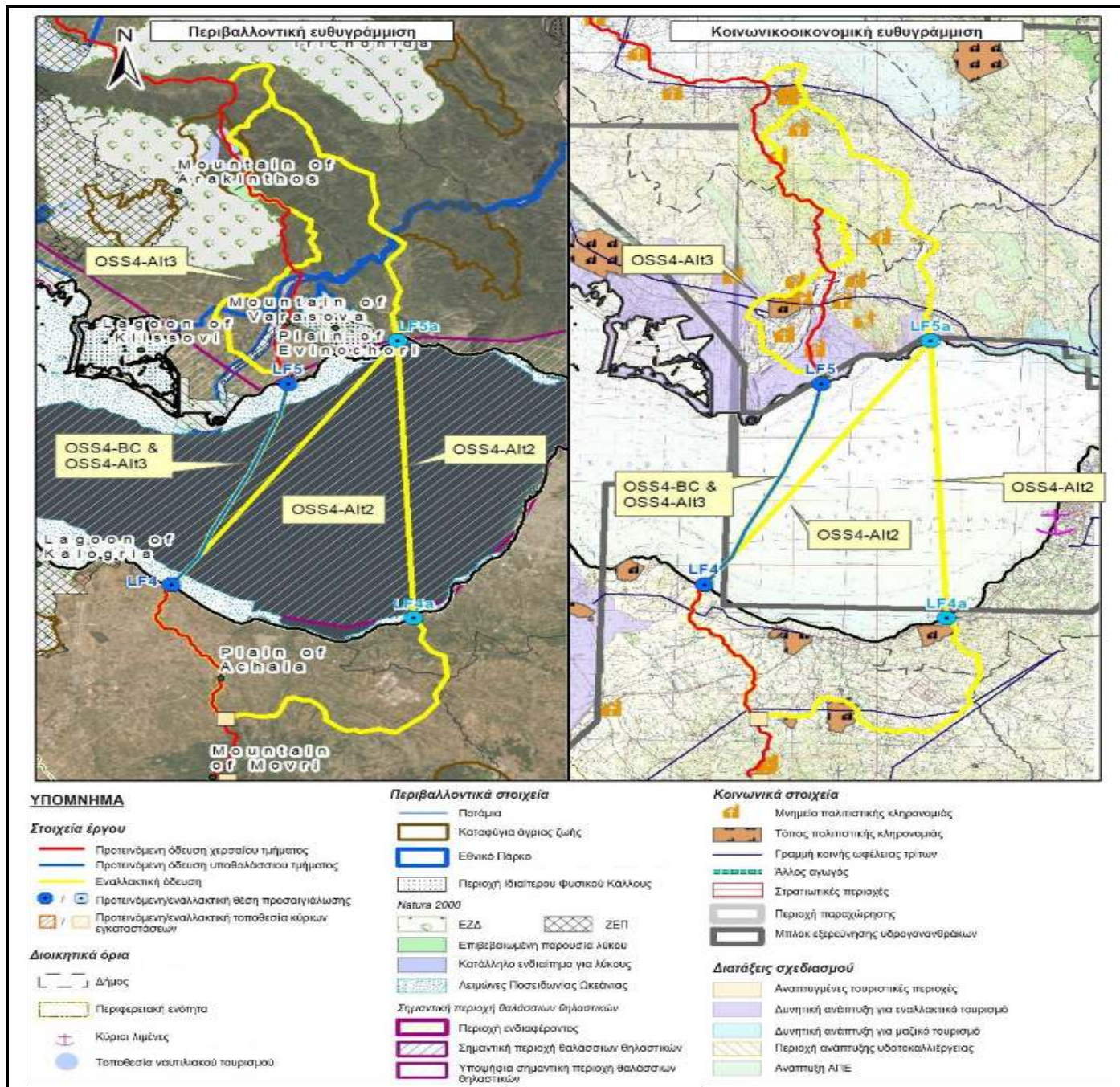
Ευηνοχωρίου, Δήμος Ναυπακτίας, Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας¹⁵. Παρόμοιο με το OSS4-BC, με λίγες τροποποιήσεις μόνο στο χερσαίο τμήμα ανάντη του LF5 (δηλ. CCS2)

Οι εναλλακτικές λύσεις για τη διέλευση του Πατραϊκού Κόλπου απεικονίζονται στο Σχήμα 7-5 (βλ. ενότητα 15.1.3 - Χάρτης εναλλακτικών λύσεων).

Η εκτίμηση των συγκεκριμένων εναλλακτικών λύσεων περιλαμβάνει τρία διαφορετικά στοιχεία: τη χερσαία όδευση, την υποθαλάσσια όδευση και τη θέση προσαιγιάλωσης. Όλα αυτά τα στοιχεία έχουν εξεταστεί με ενιαίο τρόπο μέσω μιας κοινής Περιοχής Μελέτης με ζώνη επιρροής 1 km (1 km εκατέρωθεν του άξονα όδευσης). Ωστόσο, παρακάτω, τα διάφορα τμήματα έχουν παρουσιαστεί ξεχωριστά επιτρέποντας μια πιο συστηματική προσέγγιση. Είναι προφανές ότι οι εναλλακτικές λύσεις έχουν τμήματα που συμπίπτουν. Ωστόσο, επιλέχθηκε να παρουσιαστεί κάθε εναλλακτική λύση στο σύνολό της, ως ολοκληρωμένη λύση. Είναι έτσι δυνατή η αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων στο σύνολό τους και όχι μόνο η σύγκριση ενός τμήματος ολόκληρης της εναλλακτικής λύσης με ένα αντίστοιχο τμήμα μιας άλλης εναλλακτικής λύσης. Ο εκτεταμένος κατακερματισμός/ τμηματοποίηση ενός υπό αξιολόγηση έργου (στην προκειμένη περίπτωση της αξιολόγησης των εναλλακτικών οδεύσεων) θα μπορούσε να οδηγήσει σε λανθασμένα αποτελέσματα. Για παράδειγμα, ένα τμήμα μιας εναλλακτικής λύσης μπορεί να είναι προτιμότερο από το αντίστοιχο τμήμα μιας άλλης, αλλά όχι τα λοιπά τμήματα. Ωστόσο, δεν μπορεί κανείς να επιλέξει απλώς ένα τμήμα αυτής της εναλλακτικής λύσης και δύο άλλα τμήματα από μια άλλη λύση. Από την άλλη πλευρά, η χρήση λίγων μόνο πληροφοριών μπορεί να επισκιάσει την ευρύτερη εικόνα. Για παράδειγμα, μια θέση προσαιγιάλωσης μιας συγκεκριμένης εναλλακτικής λύσης μπορεί να είναι προτιμότερη (από περιβαλλοντική άποψη), αλλά το αντίστοιχο χερσαίο τμήμα μπορεί να θέτει σημαντικά γεωτεχνικά ζητήματα και, ως εκ τούτου, να οδηγεί σε σοβαρότερες επιπτώσεις και επομένως, συνολικά η εναλλακτική λύση δεν είναι προτιμότερη, ακόμη κι αν ένα από τα στοιχεία της είναι προτιμότερο από πλευράς ΜΠΚΕ.

Αναλυτική περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

¹⁵ Τα OSS4-Alt1 και OSS4-Alt2 είναι τα ίδια με αυτά που αξιολογήθηκαν κατά τη Φάση Οριοθέτησης και εξακολουθούν να ισχύουν, λόγω των περιβαλλοντικών εκτιμήσεων κατά μήκος του τμήματος αναφοράς. Το OSS4-Alt3 παρουσιάστηκε στη Φάση Οριοθέτησης ως τμήμα αναφοράς, αλλά οι πρόσφατες εξελίξεις στον σχεδιασμό οδήγησαν στη βελτιστοποίηση του παραπάνω τμήματος στο OSS4-BC, το τμήμα αναφοράς της τρέχουσας φάσης.



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-18 Εξεταζόμενες εναλλακτικές λύσεις για τη διάσχιση του Πατραϊκού Κόλπου.

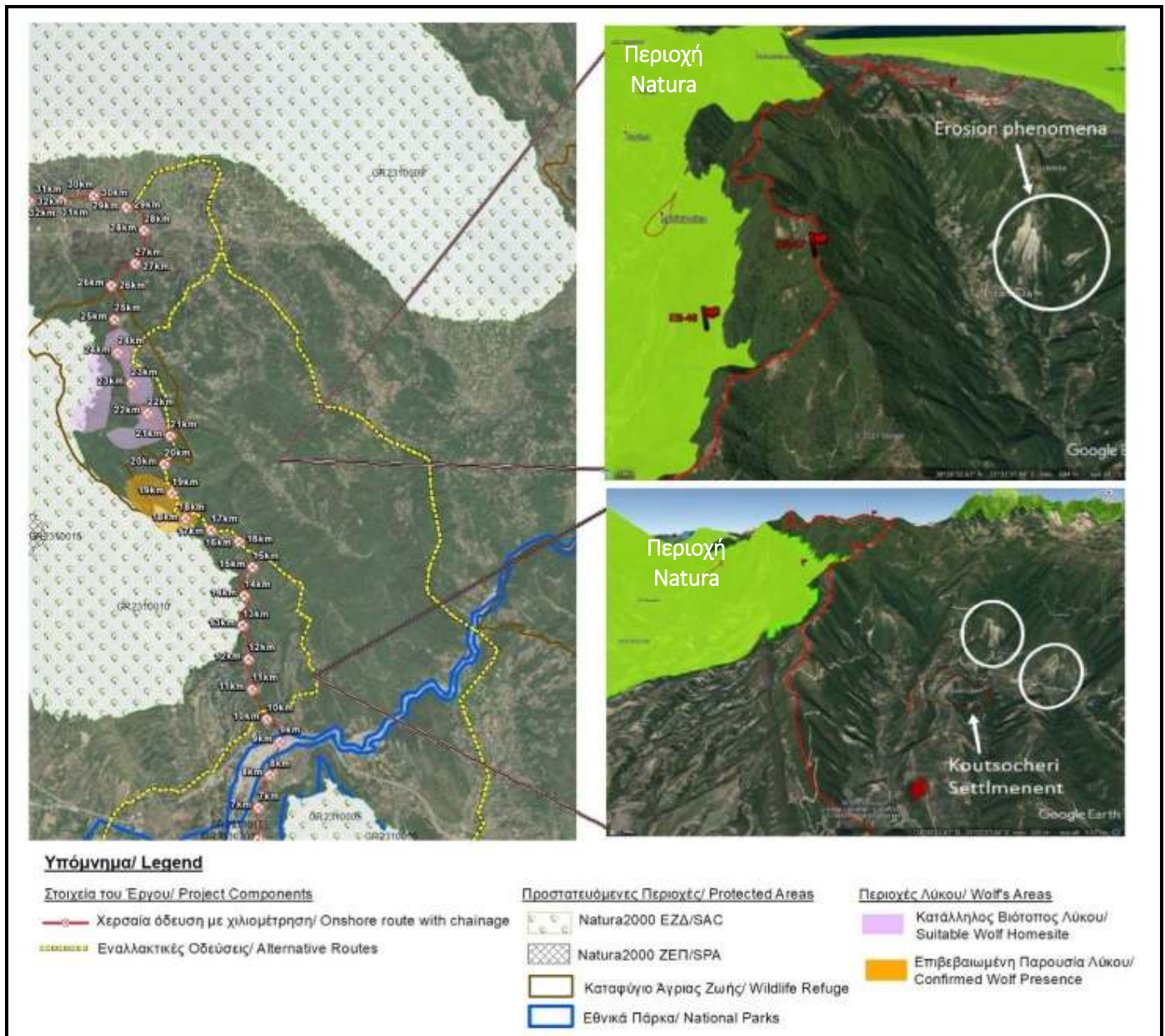
	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 90 από 122
---	---	---

7.5.8.2 Αξιολόγηση Εναλλακτικών Λύσεων

Αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων διέλευσης του Πατραϊκού Κόλπου Τα κρίσιμα σημεία μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

- Φυσικό περιβάλλον. Το τμήμα CCS1 όλων των εναλλακτικών λύσεων διέρχεται από την πεδιάδα της Αχαΐας, σχετικά περιορισμένης οικολογικής αξίας. Όσον αφορά το τμήμα CCS2, το όρος Αράκυνθος υποστηρίζει ένα μη κατακερματισμένο δάσος. Το μήκος των OSS4-Alt1 & OSS4-Alt2 στη συγκεκριμένη περιοχή είναι 6 km μικρότερο,
- Προστατευόμενα είδη και οικοτόποι.
 - Η *Posidonia oceanica* είναι παρούσα σε όλες τις παράκτιες περιοχές των θέσεων προσαιγιάλωσης και δεν μπορεί να αποφευχθεί πλήρως, αλλά οι εναλλακτικές θέσεις προσαιγιάλωσης (LF4a & LF5a) υποστηρίζουν θαλάσσια λιβάδια σε μικρότερο βαθμό,
 - Η παρουσία του λύκου επιβεβαιώθηκε στο όρος Αράκυνθος. Τα OSS4-BC και OSS4-Alt3 (σε μικρότερο βαθμό) διέρχονται από αυτές τις περιοχές.
 - Η επιλογή της προτεινόμενης όδευσης πρέπει να λαμβάνει υπόψη τους γεωκινδύνους και την προσβασιμότητα. Σε πολλές περιπτώσεις, ο αντίκτυπος από τα γεωτεχνικά έργα για τη σταθεροποίηση των πρανών ή την ανάγκη για κατασκευή νέων δρόμων πρόσβασης είναι πιο σημαντικός από τον προσωρινό αντίκτυπο σε προστατευόμενες περιοχές ή σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας. Η παρούσα αξιολόγηση επικεντρώνεται σε γνωστούς περιβαλλοντικούς περιορισμούς, αλλά λαμβάνει υπόψη και γεωτεχνικά ζητήματα, όπως η σταθερότητα των πρανών και η πρόσβαση, που μελετώνται από την τεχνική ομάδα. Τέτοια γεωτεχνικά ζητήματα θέτουν περισσότερες προκλήσεις όσον αφορά θέματα ασφάλειας της κατασκευής και επιπλέον, δημιουργούν σημαντικούς λειτουργικούς κινδύνους όσον αφορά την ευπάθεια του έργου σε μαζικές μετακινήσεις γαιών που θα μπορούσαν να προκληθούν και να επηρεάσουν το έργο. Η αποφυγή της συγκεκριμένης περιοχής που είναι ενδιαφέροντος για τον λύκο θα απαιτούσε την κατασκευή σε πολύ πιο απαιτητικό (από γεωτεχνικής άποψης) έδαφος και μορφολογία. Το Σχήμα 7-19 είναι σχετικό.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 91 από 122
---	---	--

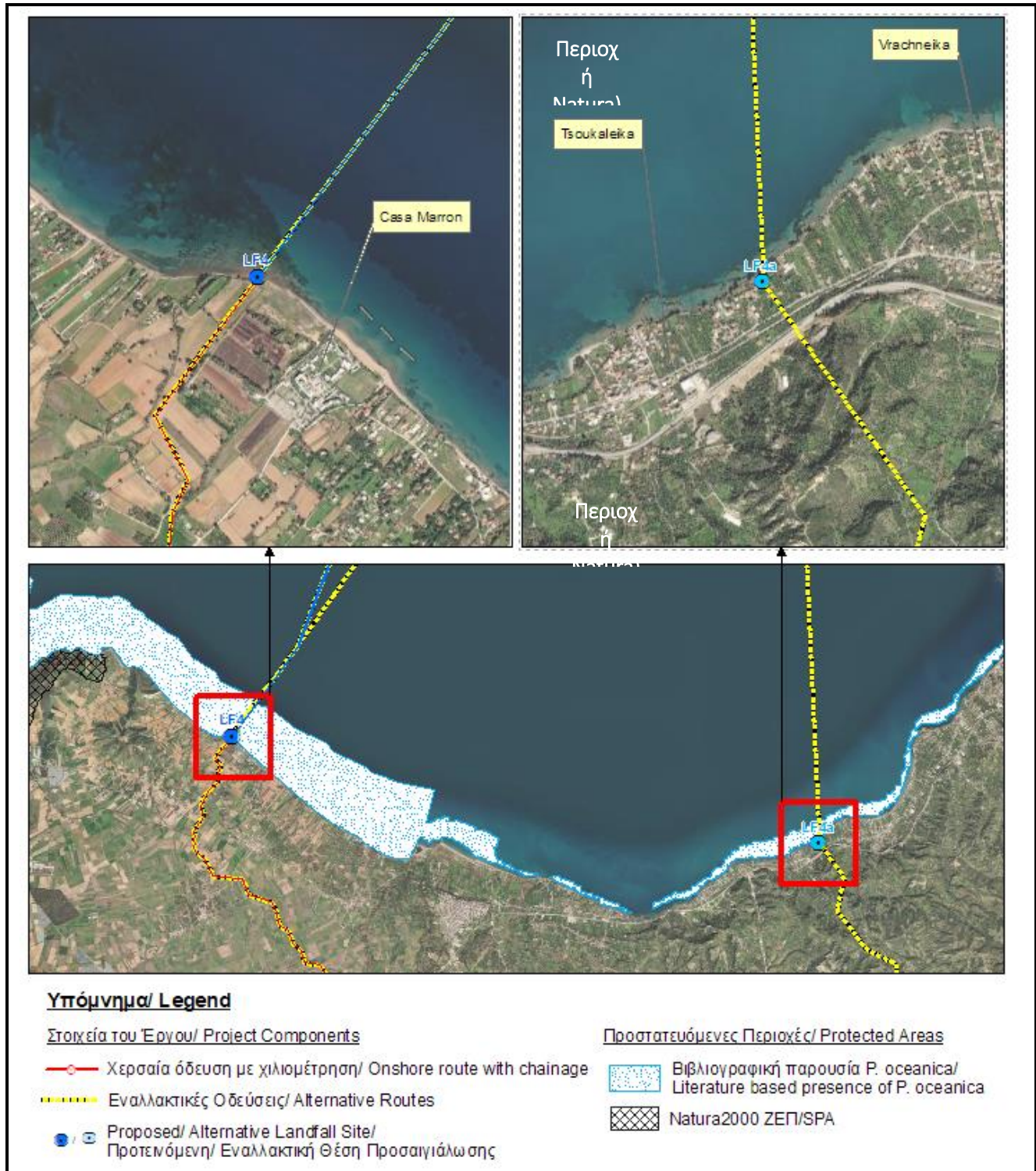


Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-19 Παρουσία λύκου στην περιοχή του Αρακύνθου

- **Κοινωνικό περιβάλλον:** Όσον αφορά τα σημεία προσαιγιάλωσης, αμφότερες οι περιοχές στη ΒΔ Πελοπόννησο υποστηρίζουν σημαντική τουριστική δραστηριότητα. Ωστόσο, το LF4a βρίσκεται σε πολύ πιο πυκνοκατοικημένη περιοχή από το LF4 και θα μπορούσε να έχει μεγαλύτερες κοινωνικές επιπτώσεις. Το ίδιο ισχύει για το LF5a.

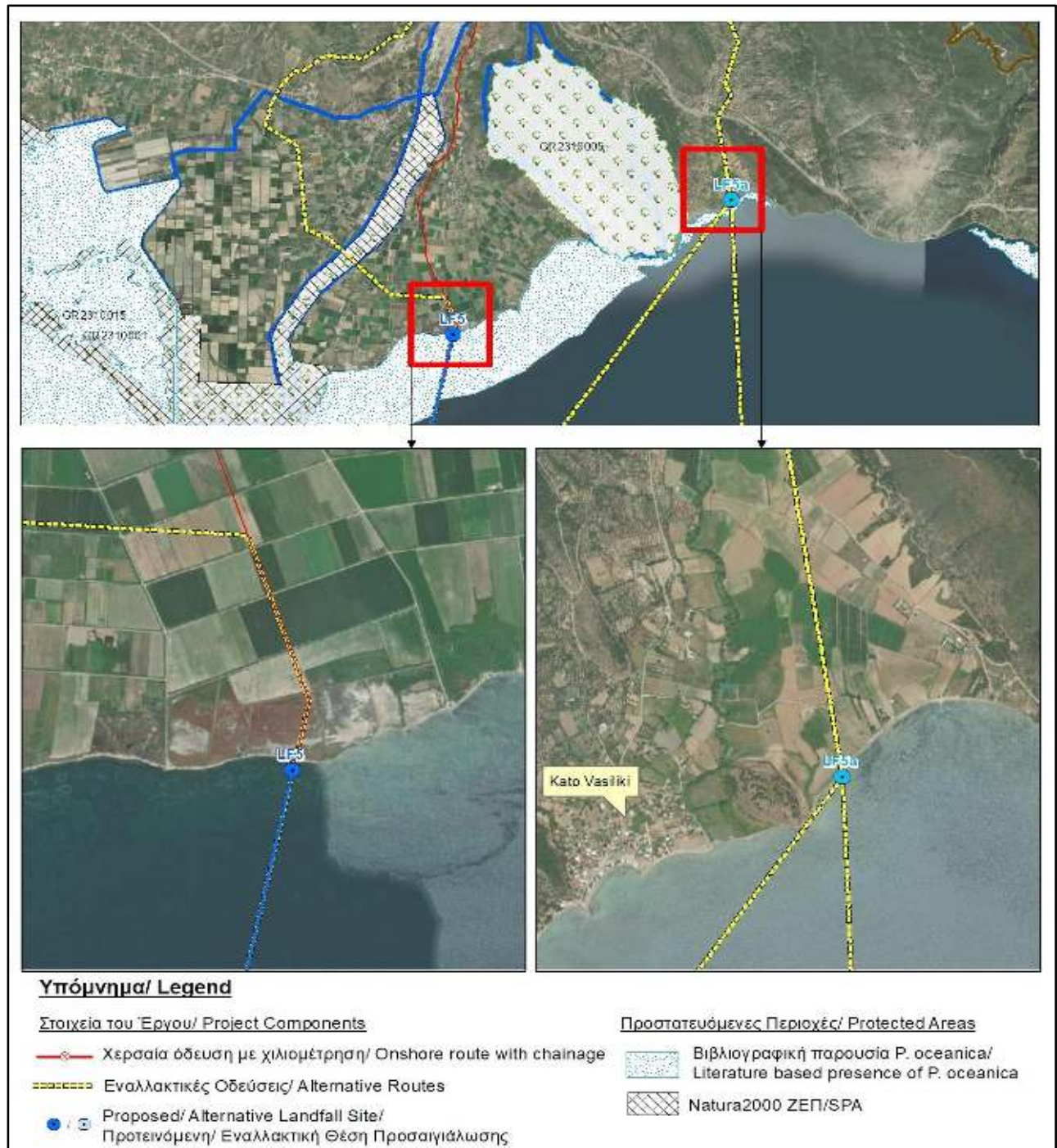
	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 92 από 122
---	---	---



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-20 Τουριστική ανάπτυξη στη ΒΔ Πελοπόννησο

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 93 από 122
---	---	---



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-21 Τουριστική ανάπτυξη στη ΝΔ Αιτωλοακαρνανία.

 IGI Poseidon	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 94 από 122

- Εμπλοκή με πολιτιστική κληρονομιά. Από όλες τις εναλλακτικές λύσεις μόνο η OSS4-Alt2 εμπλέκεται με κηρυγμένους αρχαιολογικούς χώρους (διασταυρώνεται με δύο χώρους). Οι υπόλοιπες διατηρούν αποστάσεις ασφαλείας από τους πόρους πολιτιστικής κληρονομιάς.

Ο Πίνακας 7-10 συνοψίζει τα κριτήρια στα οποία οι εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζουν διαφορές που παίζουν σημαντικό ρόλο ή είναι σημαντικές στη διαδικασία επιλογής. Λεπτομερής πίνακας με τα πλήρη περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια για τις εναλλακτικές αυτές λύσεις παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι προκειμένου να εντοπιστεί η δυνατότητα αποφυγής των ευαίσθητων για τον λύκο περιοχές, κατά τη διάρκεια της υπό εξέλιξη Μελέτης Βασικού σχεδιασμού (FEED) του έργου, η περιοχή διερευνήθηκε λεπτομερώς όσον αφορά τα γεωτεχνικά προβλήματα τα οποία καταγράφηκαν. Τα σημαντικότερα από αυτά παρουσιάζονται στην παρούσα Μελέτη (βλ. Παράρτημα 7Α). Με βάση τις πληροφορίες που αποκτήθηκαν από το εν εξελίξει FEED, πρέπει να σημειωθούν τα ακόλουθα:

- Κατά τη διάρκεια της μελέτης σκοπιμότητας του έργου, το 2015-2016, αξιολογήθηκε η ευρύτερη περιοχή της βόρειας Πελοποννήσου και η θέση LF4a απορρίφθηκε λόγω της εγγύτητας με τους οικισμούς Βραχνέικα και Τσουκαλικά που παρουσιάζουν υψηλή τουριστική ανάπτυξη. Επιπλέον, οι διασταυρώσεις της Νέας και της Παλαιάς Εθνικής Οδού, καθώς και της σιδηροδρομικής γραμμής, αξιολογήθηκαν ως πολύ δύσκολες λόγω της μορφολογίας του εδάφους της περιοχής που παρουσιάζει απότομες κλίσεις και αστάθεια του εδάφους.
- Η θέση προσαιγιάλωσης LF5a στην περιοχή Κ. Βασιλική βρίσκεται πολύ κοντά στην κηρυγμένη αρχαιολογική περιοχή Αγ. Τριάδα (ΦΕΚ: 527/Β/1967-08-24 - ΦΕΚ: 618/Β/1965-09-17 - ΦΕΚ: 25/Β/1993-01-27). Αυτή η περιοχή είναι πιο ανεπτυγμένη τουριστικά από την προτεινόμενη θέση LF5. Επιπλέον, η όδευση μετά το LF5a θα είχε περισσότερες κοινωνικές επιπτώσεις, καθώς υπάρχουν πολλοί διάσπαρτοι οικισμοί στην περιοχή, όπως και μόνιμες καλλιέργειες. Ο μόνος διαθέσιμος χώρος για τη διάσχιση της Ιόνιας Οδού βρίσκεται στα όρια του οικισμού Χάνια Γαβρολίμνης σε μια περιοχή όπου βρίσκονται πολλά διάσπαρτα κτίρια. Επιπλέον, η διασταύρωση με το ποταμό Εύηνο κοντά στον οικισμό Παραδείσι κρίθηκε πολύ δύσκολη από τεχνικής άποψης, δεδομένου ότι η ενεργή κοίτη του ποταμού τροποποιείται διαρκώς (ιδίως κατά τη χειμερινή περίοδο), παρουσιάζοντας μαιάνδρους λόγω των διαβρωτικών γεωλογικών σχηματισμών και της ποσότητας και ταχύτητας του νερού.

Με βάση τα παραπάνω, το OSS4-BC είναι η προτιμότερη λύση.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 95 από 122
---	---	---

Πίνακας 7-10 Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης για τις εναλλακτικές λύσεις διέλευσης του Πατραϊκού Κόλπου.

Γενική παράμετρος	Προτεινόμενη λύση OSS4-BC (CCS1-BC -> LF4 -> OSS4-BC -> LF5 -> CCS2-BC)	Εναλλακτική λύση OSS4-Alt3 (CCS1-BC -> LF4 -> OSS4-BC -> LF5 -> CCS2-Alt3)	Εναλλακτική OSS4-Alt1 (CCS1-BC -> LF4 -> OSS4-Alt1 -> LF5a -> CCS2-Alt1)	Εναλλακτική OSS4-Alt2 (CCS1- Alt2 -> LF4a -> OSS4-Alt2 -> LF5a -> CCS2-Alt1)
Προστατευόμενες περιοχές και είδη	Το τμήμα CCS1 δεν εμπλέκεται με καμία προστατευόμενη περιοχή.			
	Τα LF4 και LF4a βρίσκονται σε περιοχή με θαλάσσια λιβάδια <i>Posidonia oceanica</i>.			
	Όσον αφορά το υποθαλάσσιο τμήμα, όλες οι οδεύσεις διασχίζουν τον Πατραϊκό κόλπο. Ο Πατραϊκός Κόλπος είναι μια πολύ ευαίσθητη περιοχή για τη θαλάσσια βιοποικιλότητα και φιλοξενεί σημαντικές ανθρωπογενείς πιέσεις (κυρίως λόγω της θαλάσσιας κυκλοφορίας και των δραστηριοτήτων υδατοκαλλιέργειας).			
	Το LF5 βρίσκεται σε περιοχή με θαλάσσια λιβάδια <i>Posidonia oceanica</i>		Το LF5a βρίσκεται κοντά σε περιοχή με λιβάδια <i>Posidonia oceanica</i>.	
	Στην Περιοχή Μελέτης έχουν αναφερθεί 30 είδη ορνιθοπανίδας και 5 είδη θηλαστικών που παρουσιάζουν ενδιαφέρον διατήρησης (3 χερσαία).		Στην Περιοχή Μελέτης έχουν αναφερθεί 30 είδη ορνιθοπανίδας και 4 είδη θηλαστικών που παρουσιάζουν ενδιαφέρον διατήρησης (3 χερσαία).	
	- Τμήμα CCS2 - Διέρχεται από το Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Αιτωλικού Μεσολογγίου (~0,5 km, συνολικά), καθώς και από το Καταφύγιο άγριας ζωής Αρακύνθου (~5,5 km). - Επισημαίνεται ο γκρίζος λύκος δεδομένου ότι η οδευση διέρχεται από	- Τμήμα CCS2 - Διέρχεται από το Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου-Αιτωλικού (5 km, συνολικά), συμπεριλαμβανομένων των GR2310001 (~422 m) GR2310015 (~422 m), καθώς και από το καταφύγιο άγριας ζωής Αρακύνθου (~4,2 km).	Το τμήμα CCS2 διέρχεται από το Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου-Αιτωλικού (~0,3 km, συνολικά), καθώς και από το Καταφύγιο άγριας ζωής Αρακύνθου (~5,5 km).	

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 96 από 122
---	---	---

	περιοχές επιβεβαιωμένης παρουσίας λύκου (1.800 m) και κατάλληλου τόπου εστίας (3.400 m), στο όρος Αράκυνθος.	Επισημαίνεται ο γκρίζος λύκος δεδομένου ότι η όδευση διέρχεται από περιοχές επιβεβαιωμένης παρουσίας λύκου (1800 m) και κατάλληλου τόπου εστίας (960 m), στο όρος Αράκυνθος	
Σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας	Το τμήμα CCS1 διέρχεται από την πεδιάδα της Αχαΐας (έντονη γεωργική δραστηριότητα).		
	- Το LF4 βρίσκεται στο ΒΔ τμήμα της Πελοποννήσου, στην ακτογραμμή της πεδιάδας της Αχαΐας. Ολόκληρη η βόρεια ακτογραμμή της Πελοποννήσου φιλοξενεί πολλές τουριστικές εγκαταστάσεις και εξοχικές κατοικίες. - Η ακτή στο LF4 είναι από μαλακά εδάφη (λιγότερο από 100 μέτρα) που γίνονται εμφανέστερα μπροστά από μια βραχώδη ακτή.	- Το LF4a βρίσκεται εντός φυσικών περιοχών με διάσπαρτες κατοικίες (πολυάριθμες εξοχικές κατοικίες) και σημαντικές τουριστικές εγκαταστάσεις μεταξύ των οικισμών Τσουκαλικά και Βραχνέικα. - Η ακτή στο LF5 χαρακτηρίζεται από εκτεταμένες παραλίες.	
	Ο Πατραϊκός Κόλπος είναι μια πολύ ευαίσθητη περιοχή για τη θαλάσσια βιοποικιλότητα και φιλοξενεί σημαντικές ανθρωπογενείς πιέσεις (κυρίως λόγω της θαλάσσιας κυκλοφορίας και των δραστηριοτήτων υδατοκαλλιέργειας).		
	- Το LF5 χαρακτηρίζεται από εντατικά καλλιεργούμενα αγροτεμάχια στην πεδιάδα Ευηνοχωρίου. - Η ακτή στο LF5 χαρακτηρίζεται από εκτεταμένες παραλίες.	- Το LF5a χαρακτηρίζεται από καλλιεργούμενα αγροτεμάχια ανατολικά του όρους Βαράσοβα, δίπλα στον οικισμό Κάτω Βασιλική. - Η ακτή στο LF5 χαρακτηρίζεται από εκτεταμένες παραλίες.	

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 97 από 122
---	---	--

	• Σχεδόν το μισό τμήμα του CCS2 διέρχεται από την πεδιάδα του Ευηνοχωρίου, στις εκβολές του ποταμού Ευήνου και το υπόλοιπο τμήμα του CCS2 διέρχεται από εντελώς αμιγείς δασικές περιοχές του όρους Αράκυνθος (~10 km).		• Το μεγαλύτερο μέρος του τμήματος CCS2 διέρχεται από γεωργικές εκτάσεις, ενώ το υπόλοιπο μέρος του τμήματος CCS2 διέρχεται από τους ανατολικούς πρόποδες του όρους Αράκυνθος (~4km), ένα μείγμα φυσικών και γεωργικών περιοχών, νότια της λίμνης Τριχωνίδας.	
Χρήσεις γης	• Το 58% της χερσαίας όδευσης διέρχεται από γεωργικές περιοχές, ενώ το 42% από φυσικές ή ημιφυσικές.	• Το 65% της χερσαίας όδευσης διέρχεται από γεωργικές περιοχές, ενώ το 35% από φυσικές ή ημιφυσικές.	• Το 78% της χερσαίας όδευσης διέρχεται από γεωργικές περιοχές, ενώ το 21% από φυσικές ή ημιφυσικές και το 1% από διακοπτόμενο αστικό ιστό.	• Το 79% της χερσαίας όδευσης διασχίζει γεωργικές περιοχές, ενώ το 20% φυσικές ή ημιφυσικές και το 1% από διακοπτόμενο αστικό ιστό.
	• Το τμήμα CCS1 αυτής της λύσης διέρχεται από εντατικά καλλιεργούμενα αγροτεμάχια της πεδιάδας της Αχαΐας			• Το τμήμα CCS1 αυτής της εναλλακτικής λύσης διέρχεται από εντατικά καλλιεργούμενα αγροτεμάχια της πεδιάδας της Αχαΐας και επίσης πολύ κοντά στη βιομηχανική περιοχή της Πάτρας.
	• Το τμήμα CCS2 αυτής της εναλλακτικής λύσης διέρχεται από εντατικά καλλιεργούμενα αγροτεμάχια της πεδιάδας Ευηνοχωρίου		• Το CCS2 χαρακτηρίζεται από καλλιεργούμενα αγροτεμάχια ανατολικά του όρους Βαράσοβα	
Πληθυσμιακά κέντρα	• Πολυάριθμοι μικροί, αγροτικοί οικισμοί που φιλοξενούν μικρές τουριστικές εγκαταστάσεις βρίσκονται κυρίως κατά μήκος του τμήματος CCS1.			• Χαρακτηριστικός αστικός ιστός με διάσπαρτους αγροτικούς οικισμούς, εξοχικές κατοικίες και

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 98 από 122
---	---	---

			τουριστικές εγκαταστάσεις, ιδίως κατά μήκος του τμήματος CCS1.
Πολυάριθμοι μικροί, αγροτικοί οικισμοί που φιλοξενούν μικρές τουριστικές εγκαταστάσεις βρίσκονται στο τέλος του τμήματος CCS2.			
6 οικισμοί στο τμήμα της Πελοποννήσου (Λαμπραίικα 650 m, Νιφορέικα 1000 m, Λιμνοχώρι 550 m, Καραμεσίνικα 700 m, Γόμοστο 1000 m, Καλαμάκι 500 m)			10 οικισμοί στο τμήμα Πελοποννήσου (Πετροχώρι 260 m, Φώσταινα 550 m, Βραχνέικα 750 m, Ζαμπετέικα 550 m, Λογοθέτης 400 m, Άνω Αχαΐα 270 m, Σπαλιαρέικα 730 m, Αυγερέικα 550 m, Χαϊκάλη 280 m, Τσουκαλείικα 450 m)
5 οικισμοί στο τμήμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (Παλιοστάνη 250 m, Περιθώριο 430 m, Ευηνοχώρι 1000 m, Κοκώρη 1000 m, Γραμματικό 420 m).	9 οικισμοί στο τμήμα Δυτική Ηπειρωτική Ελλάδα (Νέα Καλίδονα 300 m, Ευηνοχώρι 1000 m, Κοκώρη 1000 m, Άγιος Ανδρέας 670 m, Άγιος Γεώργιος 350 m, Κουτσοχέρι 500 m, Γαβαλού 780 m, Τριχώνιο 300 m, Γραμματικό 540 m)	Δέκα (10) οικισμοί στο τμήμα Δυτική Ηπειρωτική Ελλάδα (Τρίκορφο 930 m, Άγιος Ανδρέας 670 m, Κάτω Βασιλική 550 m, Γαβρολίμνη 250 m, Μακρυνεία 330 m, Μεσάριστα 50 m, Άνω Μέταπα 50 m, Γαβαλού 780 m, Τριχώνιο 300 m, Γραμματικό 540 m)	Δέκα (10) οικισμοί στο τμήμα Δυτική Ηπειρωτική Ελλάδα (Τρίκορφο 930 m, Άγιος Ανδρέας 670 m, Κάτω Βασιλική 550 m, Γαβρολίμνη 250 m, Μακρυνεία 330 m, Μεσάριστα 50 m, Άνω Μέταπα 50 m, Γαβαλού 780 m, Τριχώνιο 300 m, Γραμματικό 540 m)

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 99 από 122
---	---	--

Σχέδια ανάπτυξης	Η περιοχή LF4 φιλοξενεί ορισμένες σημαντικές τουριστικές εγκαταστάσεις, ενώ αναμένονται πολυάριθμες μικρότερες.	Το LF4a βρίσκεται σε μια περιοχή με πολυάριθμα εξοχικά σπίτια και σημαντικές τουριστικές εγκαταστάσεις.
	Το LF5 έχει χαρακτηριστεί από τη "Δυνατότητα εναλλακτικού τουρισμού", αλλά η ευρύτερη περιοχή δεν παρουσιάζει σχετικές εγκαταστάσεις.	Το LF5a έχει χαρακτηριστεί από τη "Δυνατότητα εναλλακτικού τουρισμού", αλλά η ευρύτερη περιοχή δεν παρουσιάζει σχετικές εγκαταστάσεις.
Οικονομική ανάπτυξη (τουριστική δραστηριότητα)	- Ολόκληρη η βόρεια ακτογραμμή της Πελοποννήσου φιλοξενεί πολλές τουριστικές εγκαταστάσεις και εξοχικές κατοικίες. Το LF4 βρίσκεται στην περιοχή της παραλίας Καλαμάκι όπου είναι εμφανείς διάσπαρτες κατοικίες. Η πιο σημαντική τουριστική ανάπτυξη είναι η εγκατάσταση Lakopetra Grecotel σε απόσταση ~250 m (Casa Marron). - Ολόκληρη η υποθαλάσσια όδευση διέρχεται από αλιευτικά πεδία, δεδομένου ότι η θάλασσα του Πατραϊκού Κόλπου αποτελεί περιοχή υψηλής αλιευτικής δραστηριότητας. Δεν εντοπίζεται καμία εμπλοκή με την ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών ή υποβρύχιων υποδομών. - Πολύ υψηλή πυκνότητα θαλάσσιας κυκλοφορίας.	Ολόκληρη η βόρεια ακτογραμμή της Πελοποννήσου φιλοξενεί πολλές τουριστικές εγκαταστάσεις και εξοχικές κατοικίες. Το LF4a βρίσκεται εντός φυσικών περιοχών με διάσπαρτες κατοικίες (πολυάριθμες εξοχικές κατοικίες) και σημαντικές τουριστικές εγκαταστάσεις μεταξύ των οικισμών Τσουκαλίκια και Βραχνέικα.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 100 από 122
---	--	--

	Τα LF5 & LF5a δεν έχουν καμία τουριστική ή άλλη ιδιαίτερη ανάπτυξη, παρόλο που έχουν χαρακτηριστεί ως περιοχές με δυνατότητες ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού.			
Πολιτιστική κληρονομιά	Εγγύτητα σε 2 έργα ΑΠΕ.	Εγγύτητα σε 3 έργα ΑΠΕ.	Εγγύτητα σε 1 έργο ΑΠΕ.	- Εγγύτητα σε 3 έργα ΑΠΕ. - Η βιομηχανική περιοχή της Πάτρας βρίσκεται σε απόσταση περίπου 900 m ΒΔ στην Πελοπόννησο
	Όσον αφορά την πολιτιστική κληρονομιά, δεν υπάρχει εμπλοκή με γνωστούς κηρυγμένους αρχαιολογικούς χώρους,	Σημειώνεται η εγγύτητα σε 2 κηρυγμένους αρχαιολογικούς χώρους (στα 600 m και 300 m, αντίστοιχα).	Εγγύτητα σε 2 κηρυγμένους αρχαιολογικούς χώρους (στα 100 m και 315 m, αντίστοιχα).	Εγγύτητα σε 1 κηρυγμένο αρχαιολογικό χώρο (στα 400 m)
	2 γνωστοί πόροι πολιτιστικής κληρονομιάς (μη κηρυγμένοι) βρίσκονται σε επαρκή απόσταση (380 m και 300 m, αντίστοιχα).	3 γνωστοί πόροι πολιτιστικής κληρονομιάς (μη κηρυγμένοι) βρίσκονται σε επαρκή απόσταση (240 m, 700 m και 650 m αντίστοιχα)	-	-

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ.: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 101 από 122
---	---	---

	• Αναμένεται ότι στις γειτονικές κατοικημένες περιοχές υπάρχουν πολυάριθμες μικρές εκκλησίες.		
Τεχνικές προκλήσεις	• Τα επεμβατικά έργα στην παραλία και στον πυθμένα εκτιμώνται ως χαμηλά. Είναι πιθανό να υπάρχουν αμμώδη εδάφη στον πυθμένα στην παράκτια περιοχή, αλλά δεν εντοπίζονται σημαντικοί περιορισμοί που μπορεί να εμποδίσουν τη μέθοδο κατασκευής ανοιχτής εκσκαφής στη διάσχιση της ακτής. Περιοχές πιθανών γεωλογικών κινδύνων βρίσκονται κατά μήκος της όδευσης στα ενδιάμεσα ύδατα. Ο Πατραϊκός κόλπος φιλοξενεί ενδείξεις για θύλακες φυσικού αερίου.		
Στρατιωτικές περιοχές	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> • Η παράκτια όδευση συνδέεται με στρατιωτική περιοχή για περίπου 6.5 km </td><td style="width: 50%; vertical-align: top;"> • Η παράκτια όδευση εμπλέκεται με στρατιωτική περιοχή για περίπου 3.5 km </td></tr> </table>	• Η παράκτια όδευση συνδέεται με στρατιωτική περιοχή για περίπου 6.5 km	• Η παράκτια όδευση εμπλέκεται με στρατιωτική περιοχή για περίπου 3.5 km
• Η παράκτια όδευση συνδέεται με στρατιωτική περιοχή για περίπου 6.5 km	• Η παράκτια όδευση εμπλέκεται με στρατιωτική περιοχή για περίπου 3.5 km		

Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

 IGI Poseidon	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 	
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ.Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	
		Αναθ. :	00
		Σελ.:	102 από 122

7.5.9 Εναλλακτικές Λύσεις Μενιδίου

7.5.9.1 Επισκόπηση

Επάνω από την περιοχή του οικισμού του Μενιδίου, το όρος Μακρυνόρος φιλοξενεί το Καταφύγιο Άγριας Ζωής της Μονής Ρέθα και της Μονής Λόγγου. Για το τμήμα CCS2, προσδιορίζονται δύο (2) εφικτές εναλλακτικές λύσεις.¹⁶

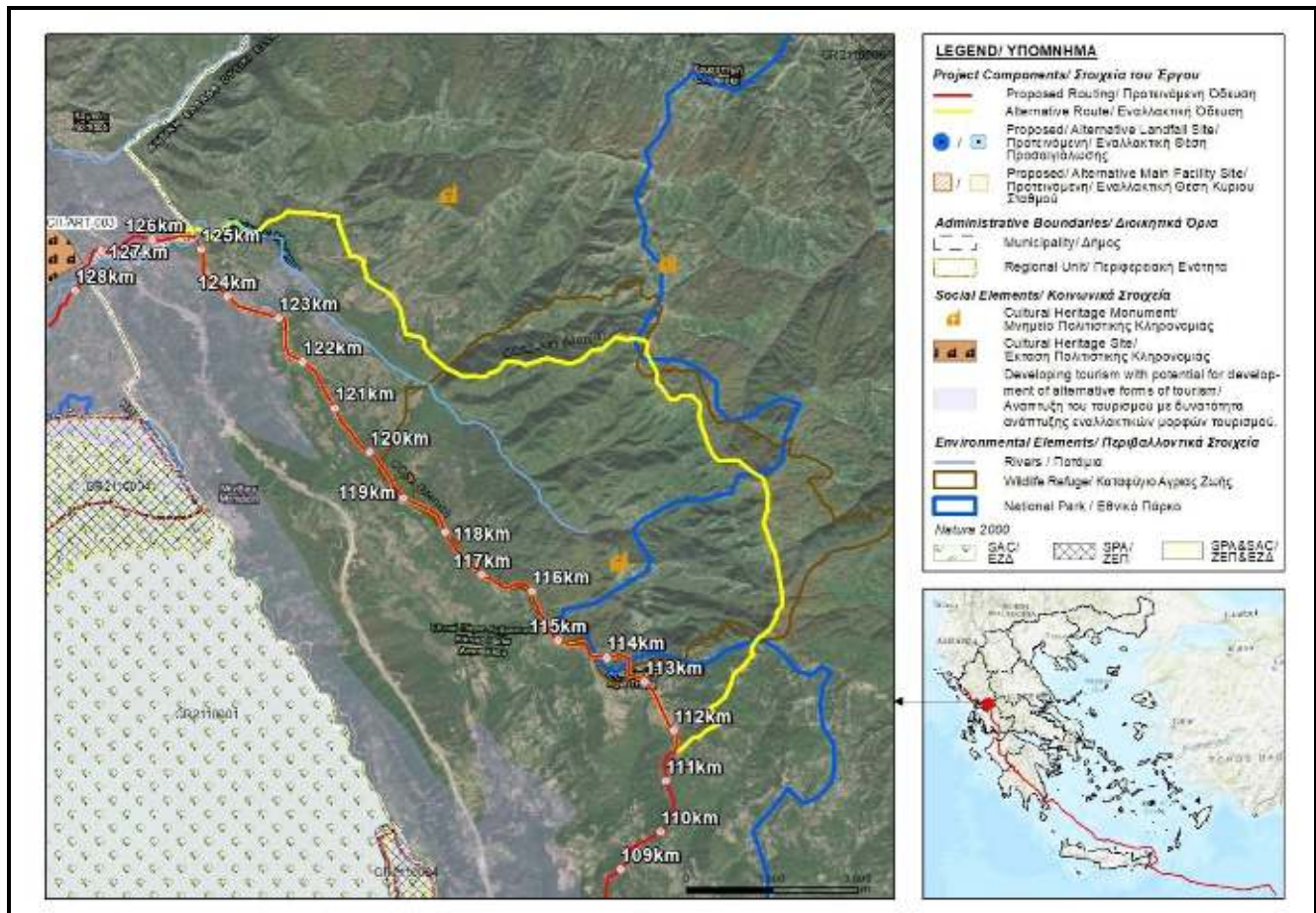
Στα νότια όρια της προστατευόμενης περιοχής άγριας ζωής της Μονής Ρέθα και της Μονής Λόγγου, στις δυτικές κορυφογραμμές του όρους Μακρυνόρος, η προτεινόμενη λύση CCS2 διέρχεται από την προστατευόμενη περιοχή στα δυτικότερα όριά της, δυτικά της Μονής Ρέθα. Η εναλλακτική λύση CCS2-Alt1 (Μενίδι) διασταυρώνεται με το ίδιο καταφύγιο άγριας ζωής από την άλλη πλευρά της μονής (και τα ανατολικότερα όρια της προστατευόμενης περιοχής). Το σημείο έναρξης αυτού του συνόλου εναλλακτικών λύσεων βρίσκεται ΝΑ του οικισμού Αγία Τριάδα, Δήμος Αμφιλοχίας (κοντά στην ΧΘ 112 του τμήματος αναφοράς CCS2). Το σημείο απόληξης βρίσκεται κοντά στον οικισμό Μάρλεσι του Δήμου Αμφιλοχίας (κοντά στην ΧΘ 126 του τμήματος αναφοράς CCS2).

Οι εναλλακτικές λύσεις που διερευνήθηκαν σε αυτήν την περιοχή παρουσιάζονται στο Σχήμα 7-22 (βλ. Ενότητα 15.1.3 - Χάρτης εναλλακτικών λύσεων).

Αναλυτική περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

¹⁶Αυτές οι εναλλακτικές λύσεις περιλαμβάνουν την όδευση που παρουσιάστηκε στον Προκαταρκτικό Προσδιορισμό Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων ως τμήμα αναφοράς και μια νέα όδευση που προέκυψε από τη βελτιστοποίηση της τελευταίας όδευσης.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 				
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA- 007_0_ESIAch07 <table><tr><td>Αναθ. :</td><td>00</td></tr><tr><td>Σελ.:</td><td>103 από 122</td></tr></table>	Αναθ. :	00	Σελ.:	103 από 122
Αναθ. :	00					
Σελ.:	103 από 122					



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-22 Εναλλακτικές οδεύσεις στην περιοχή του Μενιδίου για το CCS2 - Τμήμα αγωγού Δυτικής Ελλάδας

7.5.9.2 Αξιολόγηση Εναλλακτικών Λύσεων

Οι κύριες διαφορές μεταξύ αυτών των δύο εναλλακτικών λύσεων είναι οι εξής:

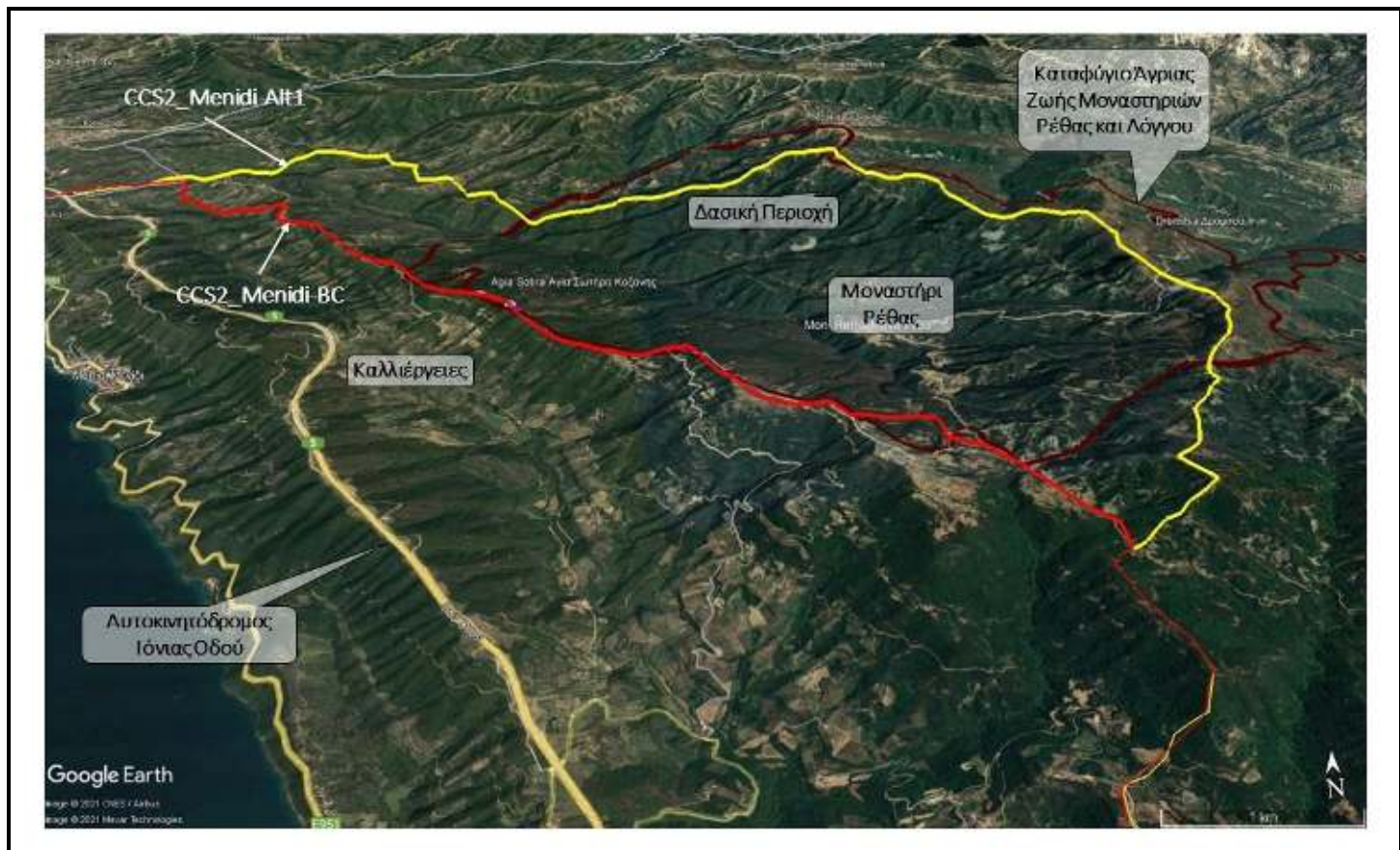
- Περιοχή Καταφυγίου άγριας ζωής των Μονών Ρέθα και Λόγγου. Το CCS2_Menidi-Alt1 διέρχεται από την προστατευόμενη περιοχή για επιπλέον μήκος περίπου 6,5 km από το CCS2_Menidi-BC και είναι επίσης σημαντικό το γεγονός ότι η εναλλακτική λύση διέρχεται από σε μεγάλο βαθμό μη κατακερματισμένες φυσικές περιοχές στις κεντρικές κορυφογραμμές του όρους Μακρυνόρος που φιλοξενεί την προστατευόμενη περιοχή,
- Δασικές περιοχές. Με βάση τα δεδομένα του CLC 2018, το CCS2_Menidi-Alt1 διέρχεται από δασική έκταση για περίπου 10 km (48,5%), ενώ το CCS2_Menidi-BC για περίπου 5,5 km (38,5%).

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED					
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA- 007_0_ESIAch07 <table><tr><td>Αναθ. :</td><td>00</td></tr><tr><td>Σελ.:</td><td>104 από 122</td></tr></table>	Αναθ. :	00	Σελ.:	104 από 122
Αναθ. :	00					
Σελ.:	104 από 122					

Γενικά, η φυσικότητα του περιβάλλοντος του CCS2_Menidi-Alt1 είναι πολύ υψηλή σε σύγκριση με το CCS2_Menidi-BC.

Ο Πίνακας 7-11 συνοψίζει τα κριτήρια στα οποία οι εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζουν διαφορές που παίζουν σημαντικό ρόλο και είναι σημαντικές στη διαδικασία επιλογής. Λεπτομερής πίνακας με τα πλήρη περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια για αυτές τις εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

Με βάση τα παραπάνω, η λύση CCS2_Menidi-BC είναι η προτιμότερη. Το Σχήμα 7-23 υποστηρίζει τα κύρια επιχειρήματα αυτής της επιλογής.



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-23 Επιλογή τμήματος αναφοράς για την περιοχή Μενιδίου

 IGI Poseidon	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 	
		Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αναθ. :	00
		Σελ.:	105 από 122

Πίνακας 7-11 Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης των εναλλακτικών λύσεων στην περιοχή του Μενιδίου (καταφύγιο άγριας ζωής Μονών Ρέθα και Λόγγου)

Γενική παράμετρος	CCS2_Menidi-BC	CCS2_Menidi-Alt1
Προστατευόμενες περιοχές	Η όδευση διασχίζει την περιοχή καταφυγίου άγριας ζωής των Μονών Ρέθα και Λόγγου για 3,8 km, καθώς και τη Ζώνη Γ του Εθνικού Πάρκου Αμβρακικού για 13,5 km.	Η όδευση διέρχεται από την περιοχή καταφυγίου άγριας ζωής των Μονών Ρέθα και Λόγγου για 10 km, καθώς και από τη Ζώνη Γ του Εθνικού Πάρκου Αμβρακικού για 16,5 km.
Σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας	Το μεγαλύτερο μέρος της όδευσης περνάει μέσα από πεδινές φυσικές δασικές περιοχές στους δυτικούς πρόποδες του όρους Μακρυνόρος, ενώ το υπόλοιπο μέσα από γεωργικές εκτάσεις. Σημειώνεται η εγγύτητα στον Αμβρακικό κόλπο και στις αντίστοιχες προστατευόμενες περιοχές. Η όδευση είναι παράλληλη με το δυτικότερο όριο του Καταφυγίου Άγριας Ζωής. Ο αυτοκινητόδρομος Ιόνια Οδός είναι επίσης σχεδόν παράλληλος με την λύση αυτή. Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της περιοχής είναι ο Αμβρακικός Κόλπος, η Ιόνια Οδός, το Καταφύγιο άγριας ζωής των μονών Ρέθας και Λόγγου και το όρος Μακρυνόρος. Η περιοχή χαρακτηρίζεται γενικά από το φυσικό περιβάλλον με περιορισμένη, παραδοσιακή γεωργική δραστηριότητα. Η εναλλακτική όδευση διασχίζει δάση για ~5,5 km, συνολικά.	Σχεδόν ολόκληρη η όδευση περνά μέσα από τις κεντρικές δασωμένες κορυφογραμμές του όρους Μακρυνόρος, μέσα από το Καταφύγιο Άγριας Ζωής των Μονών Ρέθας και Λόγγου, ενώ μόνο ένα μικρό μέρος περνάει μέσα από γεωργικές εκτάσεις. Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της περιοχής είναι ο ποταμός Μαντάνι και το όρος Μακρυνόρος που φιλοξενούν το Καταφύγιο άγριας ζωής. Η περιοχή χαρακτηρίζεται γενικά από το φυσικό περιβάλλον με πολύ περιορισμένη, παραδοσιακή γεωργική δραστηριότητα. Η εναλλακτική όδευση διέρχεται από δάση για ~10 km, συνολικά.
Κοινωνικές ευαισθησίες	Το 38% της όδευσης διέρχεται από γεωργικές περιοχές, ενώ το 62% από φυσικές ή ημιφυσικές.	Το 36% της όδευσης διέρχεται από γεωργικές περιοχές, ενώ το 64% από φυσικές ή ημιφυσικές.
Οικονομική ανάπτυξη	Η προτεινόμενη λύση περιλαμβάνει περιοχές περιορισμένης οικονομικής ανάπτυξης, κοντά σε οδικά δίκτυα και λίγους οικισμούς.	Η εναλλακτική λύση εμπλέκει απομακρυσμένες περιοχές, χωρίς οικονομική ανάπτυξη, σχεδόν καμία εγγύτητα σε οδικό δίκτυο και περιορισμένη εγγύτητα σε έναν μόνο οικισμό.

Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED			
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων		Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	
			Αναθ. :	00
			Σελ.:	106 από 122

7.5.10 Εναλλακτικές Λύσεις Μαργαριτίου

7.5.10.1 Επισκόπηση

Στην ευρύτερη περιοχή του Μαργαριτίου εντοπίζονται δύο (2) εφικτές εναλλακτικές λύσεις που διασχίζουν την ευρύτερη περιοχή των ελών του Μαργαριτίου και την κοιλάδα που σχηματίζεται μεταξύ των οροσειρών της Πάργας και της Παραμυθιάς.¹⁷

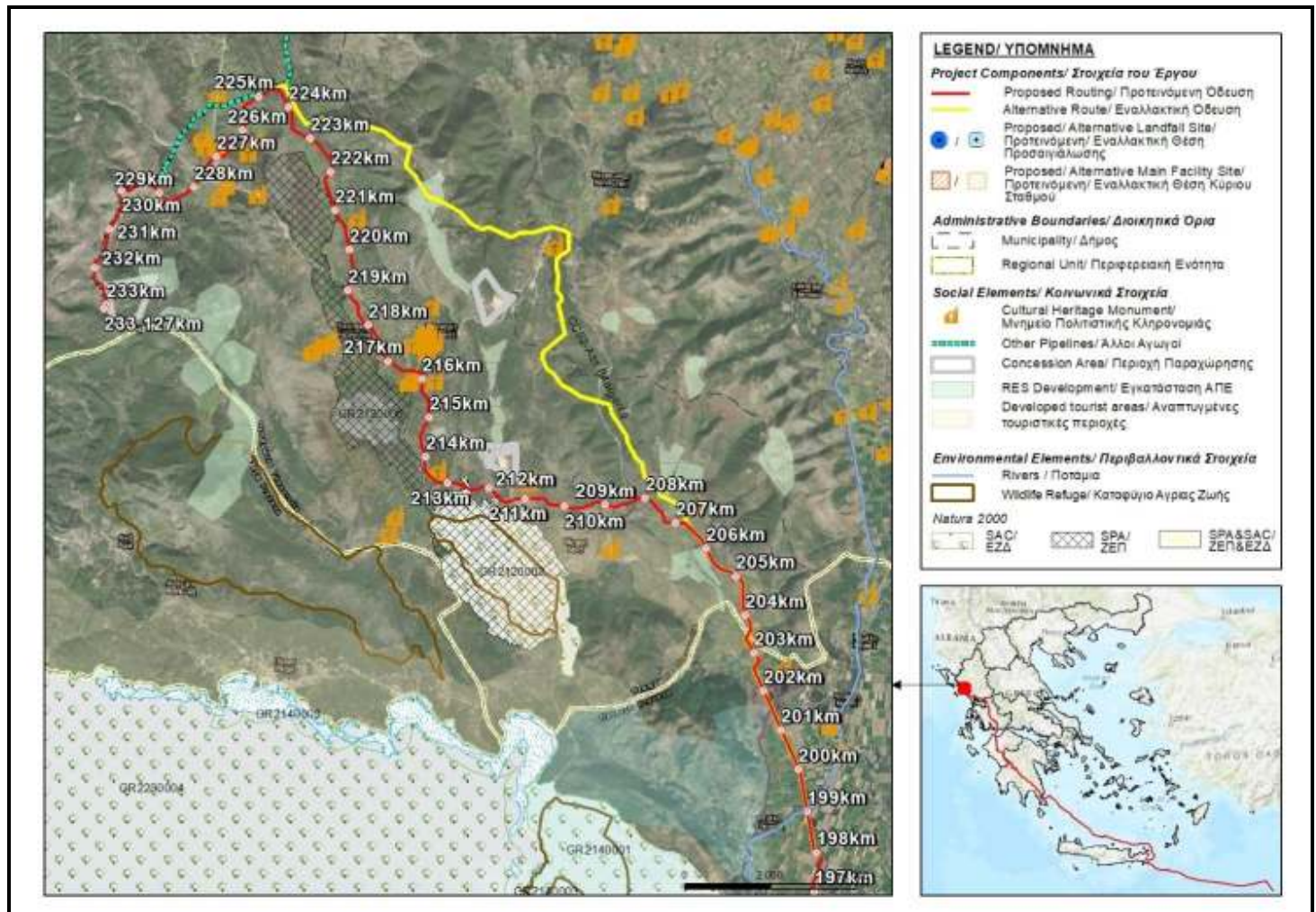
Το σημείο έναρξης αυτών των εναλλακτικών λύσεων βρίσκεται κοντά στην ΧΘ 198 της προτεινόμενης όδευσης CCS2 δυτικά του οικισμού Καστρί του Δήμου Πάργας. Το σημείο απόληξης είναι κοντά στην ΧΘ 225 του CCS2 ΒΔ του οικισμού Καρτέρι, Δήμος Ηγουμενίτσας. Η προτεινόμενη λύση CCS2 Μαργαρίτι διέρχεται δυτικά του οικισμού Κυψέλη, ενώ η εναλλακτική λύση CCS2 Alt1 (CCS1_Margariti-Alt1) διέρχεται ανατολικά.

Οι εναλλακτικές λύσεις που διερευνήθηκαν σε αυτήν την περιοχή παρουσιάζονται στο Σχήμα 7-24 (βλ. Ενότητα 15.1.3 - Χάρτης εναλλακτικών λύσεων).

Αναλυτική περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

¹⁷Αυτές οι εναλλακτικές λύσεις περιλαμβάνουν την όδευση που παρουσιάστηκε στον Προκαταρκτικό Προσδιορισμό Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων ως τμήμα αναφοράς και μια νέα όδευση που προέκυψε από τη βελτιστοποίηση της τελευταίας όδευσης.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 				
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA- 007_0_ESIAch07 <table><tr><td>Αναθ. :</td><td>00</td></tr><tr><td>Σελ.:</td><td>107 από 122</td></tr></table>	Αναθ. :	00	Σελ.:	107 από 122
Αναθ. :	00					
Σελ.:	107 από 122					



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-24 Εναλλακτικές οδεύσεις στην περιοχή Μαργαρίτι για το CCS2 - Τμήμα αγωγού Δυτικής Ελλάδας.

7.5.10.2 Αξιολόγηση Εναλλακτικών Λύσεων

Οι κύριες διαφορές μεταξύ αυτών των δύο εναλλακτικών λύσεων είναι οι εξής:

- **Φυσικές περιοχές.** Παρόλο που το CCS2_Margariti-BC διέρχεται από μια προστατευόμενη περιοχή ελών Natura 2000, διέρχεται από γεωργικές περιοχές, στις παρυφές των προστατευόμενων χαρακτηριστικών, σε κάποιο βαθμό παράλληλα με την επαρχιακή οδό Πρέβεζας-Ηγουμενίσσας. Από την άλλη πλευρά, το CCS2_Margariti-Alt1 δεν διασταυρώνεται με κανένα προστατευόμενο στοιχείο, αλλά διέρχεται από περισσότερες φυσικές περιοχές, συγκεκριμένα διέρχεται για απόσταση περίπου 9 km μεγαλύτερη από σκληροφυλλική βλάστηση

 IGI Poseidon	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 	
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	
		Αναθ. :	00
		Σελ.:	108 από 122

συγκριτικά με το CCS2_Margariti-BC. Επιπλέον, περιλαμβάνει περισσότερα κατασκευαστικά έργα σε λοφώδεις περιοχές (όρος Παραμυθιά),

- **Χωροταξικός σχεδιασμός.** Αμφότερες οι οδεύσεις εμπλέκονται με διατάξεις χωροταξικού σχεδιασμού, συμπεριλαμβανομένων Περιοχών Ειδικής Προστασίας ("ΠΕΠ"), Περιοχών Ειδικών Χρήσεων ή Περιοχών Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης ("ΠΕΠΔ"), (CCS2_Margariti-BC για 31 km και CCS2_Margariti-Alt1 για 22 km, συνολικά). Το CCS2_Margariti-BC διέρχεται για 0,985 km από περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως "Αναπτυγμένες τουριστικά" σύμφωνα με το εθνικό σχέδιο για τον τουρισμό, ωστόσο δεν έχει καταγραφεί καμία σημαντική τουριστική δραστηριότητα,
- **Εμπλεκόμενοι οικισμοί.** Εντός της Περιοχής Μελέτης για τα CCS2_Margariti-BC και CCS2_Margariti-Alt1 βρίσκονται 10 και 5 οικισμοί, αντίστοιχα,
- **Πολιτιστική κληρονομιά.** Αμφότερες οι εναλλακτικές λύσεις διασταυρώνονται με την περιοχή πολιτιστικής κληρονομιάς του ποταμού Αχέροντα. Συνολικά, εντός της Περιοχής Μελέτης για το CCS2_Margariti-BC και το CCS2_Margariti-Alt1 βρίσκονται 19 και 6 τοποθεσίες πολιτιστικού ενδιαφέροντος (συμπεριλαμβανομένων κηρυγμένων ή μη χώρων και θρησκευτικών χώρων), αντίστοιχα. Ωστόσο, κανένας από τους 19 πόρους του CCS2_Margariti-BC δεν βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη των 200 m από τον άξονα του αγωγού (απόσταση που θεωρείται ικανοποιητική για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στους πόρους πολιτιστικής κληρονομιάς), ενώ 1 πόρος του CCS2_Margariti-Alt1 βρίσκεται σε απόσταση περίπου 150 m από τον άξονα του αγωγού, και
- **Προγραμματισμένες εξελίξεις.** Η κύρια διαφορά μεταξύ των δύο εναλλακτικών λύσεων είναι ότι το CCS2_Margariti-Alt1 διασταυρώνεται με ένα προγραμματισμένο έργο ΑΠΕ (φωτοβολταϊκό πάρκο) για περίπου 800 m.

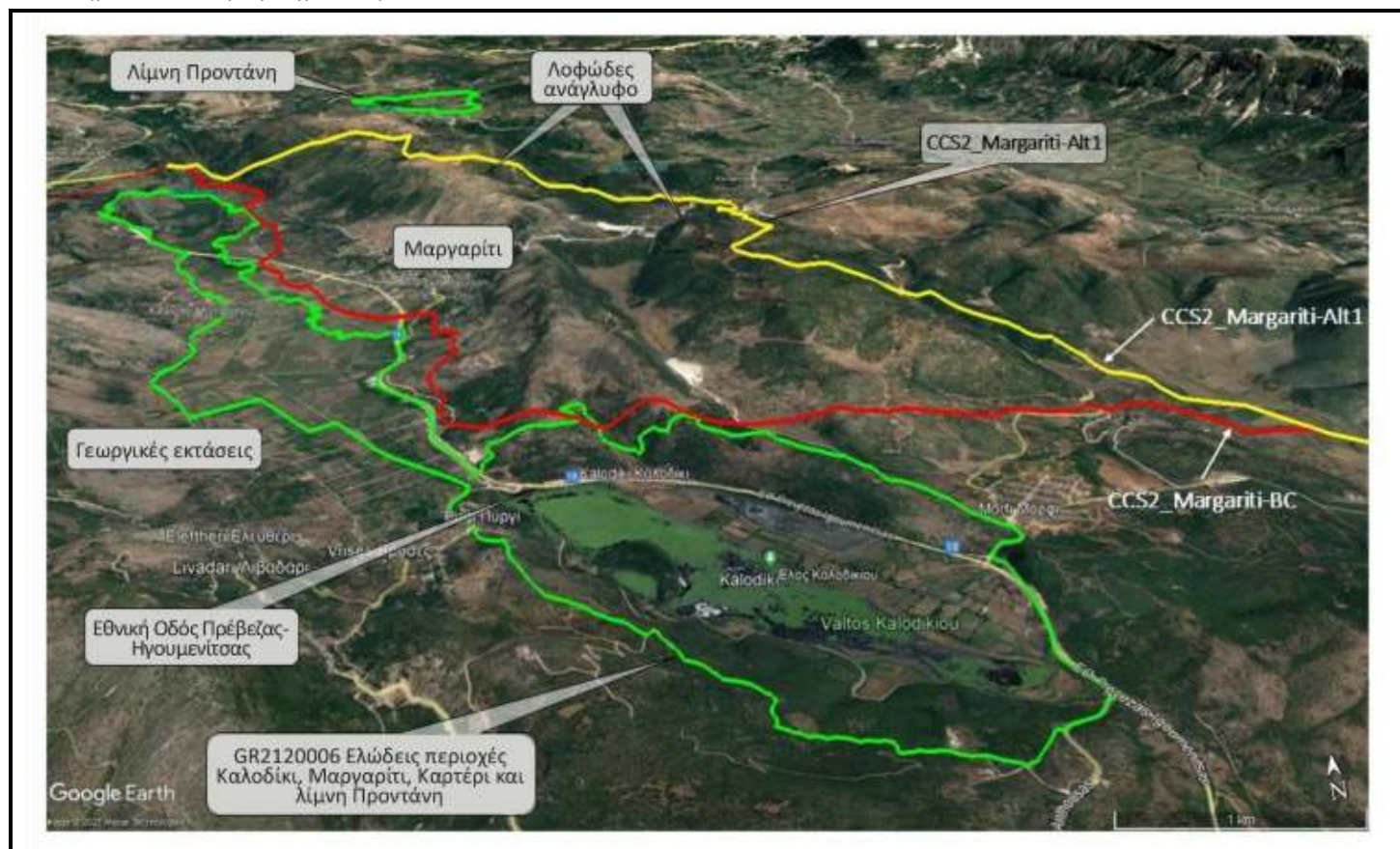
Ο Πίνακας 7-12 συνοψίζει τα κριτήρια στα οποία οι εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζουν διαφορές που παίζουν σημαντικό ρόλο και είναι σημαντικές στη διαδικασία επιλογής. Λεπτομερής πίνακας με τα πλήρη περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια για αυτές τις εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α..

Με βάση τα παραπάνω, η λύση CCS2_Margariti-BC είναι η προτιμότερη. Το Σχήμα 7-25 υποστηρίζει τα κύρια επιχειρήματα για αυτήν την επιλογή, καταδεικνύοντας το έντονο ανάγλυφο σε ορισμένες περιοχές της εναλλακτικής λύσης και την εμπλοκή γεωργικών εκτάσεων κατά μήκος της προτεινόμενης όδευσης.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι κατά την επιλογή του CCS2_Margariti-BC, κατά τη διάρκεια της υπό εξέλιξη Βασικής Μελέτης (FEEED) του έργου, η περιοχή διερευνήθηκε λεπτομερώς όσον αφορά γεωτεχνικά ζητήματα, προκειμένου να εντοπιστούν πιθανά σημεία περαιτέρω βελτιστοποίησης. Τα

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	  Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 109 από 122
---	--	---

σημαντικότερα από τα τεκμηριωμένα γεωτεχνικά ζητήματα παρουσιάζονται στην παρούσα Μελέτη (βλ. στο Παράρτημα 7Α).



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-25 Επιλογή τμήματος αναφοράς για την περιοχή Μαργαριτίου

Πίνακας 7-12 Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης των εναλλακτικών λύσεων στην περιοχή Μαργαριτίου

Γενική παράμετρος	CCS2_Margariti-BC	CCS2_Margariti-Alt1
Σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας	Το μεγαλύτερο μέρος της όδευσης διέρχεται από υγρούς λειμώνες στην ευρύτερη περιοχή των ελών Μαργαριτίου, ενώ το υπόλοιπο δασικές εκτάσεις. Σημειώνεται η εγγύτητα σε 3 έλη και στην αντίστοιχη προστατευόμενη περιοχή. Η όδευση είναι παράλληλη σε κάποιο βαθμό με επαρχιακή οδό (Πρέβεζα-Ηγουμενίτσα). Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της περιοχής είναι τα έλη Μαργαριτίου,	Σχεδόν η μισή όδευση διέρχεται από γεωργικές εκτάσεις στην ευρύτερη περιοχή του όρους Παραμυθιά, ενώ η υπόλοιπη από δασικές περιοχές. Το σημαντικότερο χαρακτηριστικό της περιοχής είναι το όρος Παραμυθιά και κάτω από την όδευση, η πεδιάδα των ελών Μαργαριτίου, Καρτερίου και Καλοδικίου. Η περιοχή χαρακτηρίζεται γενικά από την παραδοσιακή γεωργική

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED		
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	
		Αναθ. :	00
		Σελ.:	110 από 122

Γενική παράμετρος	CCS2_Margariti-BC	CCS2_Margariti-Alt1
	Καρτερίου και Καλοδικίου. Η περιοχή χαρακτηρίζεται γενικά από την παραδοσιακή γεωργική δραστηριότητα με σημαντική παρουσία αμιγώς φυσικών θέσεων. Η προτεινόμενη λύση διέρχεται από θαμνότοπους για 4,25 km.	δραστηριότητα με σημαντική παρουσία αμιγώς φυσικών θέσεων. Η εναλλακτική λύση διέρχεται από θαμνότοπους για 13,5 km.
Προστατευόμενες περιοχές	Τα επικαλυπτόμενα GR2120002 (ΕΖΔ) & GR2120006 (ΖΕΠ) διασχίζονται για 100 m.	Καμία διασταύρωση με περιοχές Natura
Χρήσεις γης	Το 64% της όδευσης διέρχεται από γεωργικές περιοχές, ενώ το 27% από φυσικές ή ημιφυσικές (9% άλλους τύπους).	Το 41,5% της όδευσης διέρχεται από γεωργικές περιοχές, ενώ το 58,5% από φυσικές ή ημιφυσικές.
Σχέδια ανάπτυξης	Η όδευση διέρχεται από τις ακόλουθες καθορισμένες χρήσεις γης όλων των εμπλεκόμενων Δήμων: Περιοχή Ειδικής Προστασίας ("ΠΕΠ") για 7,77 km (25,49%), μέσω Περιοχών Ειδικών Χρήσεων για 0,39 km (1,27%) και για 22,32 km (73,24%) μέσω Περιοχών Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης ("ΠΕΠΔ"), συνολικά 0,985 km μέσω περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως "Αναπτυγμένου τουρισμού" σύμφωνα με το εθνικό σχέδιο για τον τουρισμό.	Η όδευση διέρχεται από τις ακόλουθες καθορισμένες χρήσεις γης όλων των εμπλεκόμενων Δήμων: Περιοχή Ειδικής Προστασίας ("ΠΕΠ") για 3,77 km (16,64%) και για 18,88 km (83,36%) μέσω Περιοχών Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης ("ΠΕΠΔ"), συνολικά.
Πληθυσμιακά κέντρα	10 οικισμοί εντοπίζονται εντός της Περιοχής Μελέτης (Θέμελο 1000 m, Τζάρα 150 m, Σπαθαράιοι 66 m, Μορφή 780 m, Καλοδίκι 480 m, Καταβόθρα 650 m, Μηλοκοκκιά 911 m, Κορώνη 590 m, Μαργαρίτι 570 m, Παλαιόκαστρο 325 m)	5 οικισμοί εντοπίζονται εντός της Περιοχής Μελέτης (Θέμελο 1000 m, Τζάρα 150 m, Σπαθαράιοι 530 m, Κορώνη 590 m, Καρβουνάρι 580 m)
Κριτήρια πολιτιστικής κληρονομιάς	11 κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι βρίσκονται εντός της Περιοχής Μελέτης. Διασταυρώνεται 1 (ποταμός Αχέρων) 5 εντοπισμένοι πόροι πολιτιστικής κληρονομιάς και 3 θρησκευτικοί χώροι	3 κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι βρίσκονται εντός της Περιοχής Μελέτης. Διασταυρώνεται 1 (ποταμός Αχέρων) 2 εντοπισμένοι πόροι πολιτιστικής κληρονομιάς και 1 θρησκευτικός χώρος
Οικονομική ανάπτυξη	10 έργα ΑΠΕ βρίσκονται εντός της Περιοχής Μελέτης (1 στα 30 m, 1 στα 210 m, 1 στα 280 m, 2 στα 290 m, 3 στα 320 m, 2 στα 600 m)	Διέρχεται από 1 έργο ΑΠΕ για 793 m, ενώ άλλα 9 βρίσκονται εντός της Περιοχής Μελέτης (1 στα 30 m, 1 στα 40 m, 1 στα 290 m, 2 στα 370 m, 2 στα 440 m, 2 στα 820 m, 1 στα 851 m)

Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED			
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων		Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	
			Αναθ. :	00
			Σελ.:	111 από 122

7.6 Αξιολόγηση Εναλλακτικών Λύσεων για τις Κύριες Εγκαταστάσεις

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι εναλλακτικές λύσεις για τις κύριες εγκαταστάσεις του έργου του αγωγού EastMed. Όπως συνοψίζει ο Πίνακας 7-2, οι εναλλακτικές τοποθεσίες που αξιολογήθηκαν συνδυάζουν συνολικά (9) διαφορετικές τοποθεσίες ως εξής¹⁸:

- Για τους Σταθμούς συμπίεσης και μέτρησης στην Κρήτη (CS2/MS2-CS2/MS2N), διερευνήθηκαν τρεις εναλλακτικές τοποθεσίες (βλ. ενότητα 7.6.1),
- Για τον Σταθμό συμπίεσης στην Πελοπόννησο (CS3), διερευνήθηκαν τρεις εναλλακτικές τοποθεσίες (βλ. ενότητα 7.6.2), και
- Για τον Σταθμό μέτρησης, πίεσης και θέρμανσης (MS4/PRS4) στην Πελοπόννησο, διερευνήθηκαν τρεις εναλλακτικές τοποθεσίες (βλ. ενότητα 7.6.3).

7.6.1 Εναλλακτικές Λύσεις CS2/MS2-CS2/MS2N

Στην Κρήτη, διερευνήθηκαν τρεις εναλλακτικές θέσεις για τον Σταθμό συμπίεσης, οι οποίες αντιστοιχούν σε τρεις εναλλακτικές θέσεις προσαυγιάλωσης:

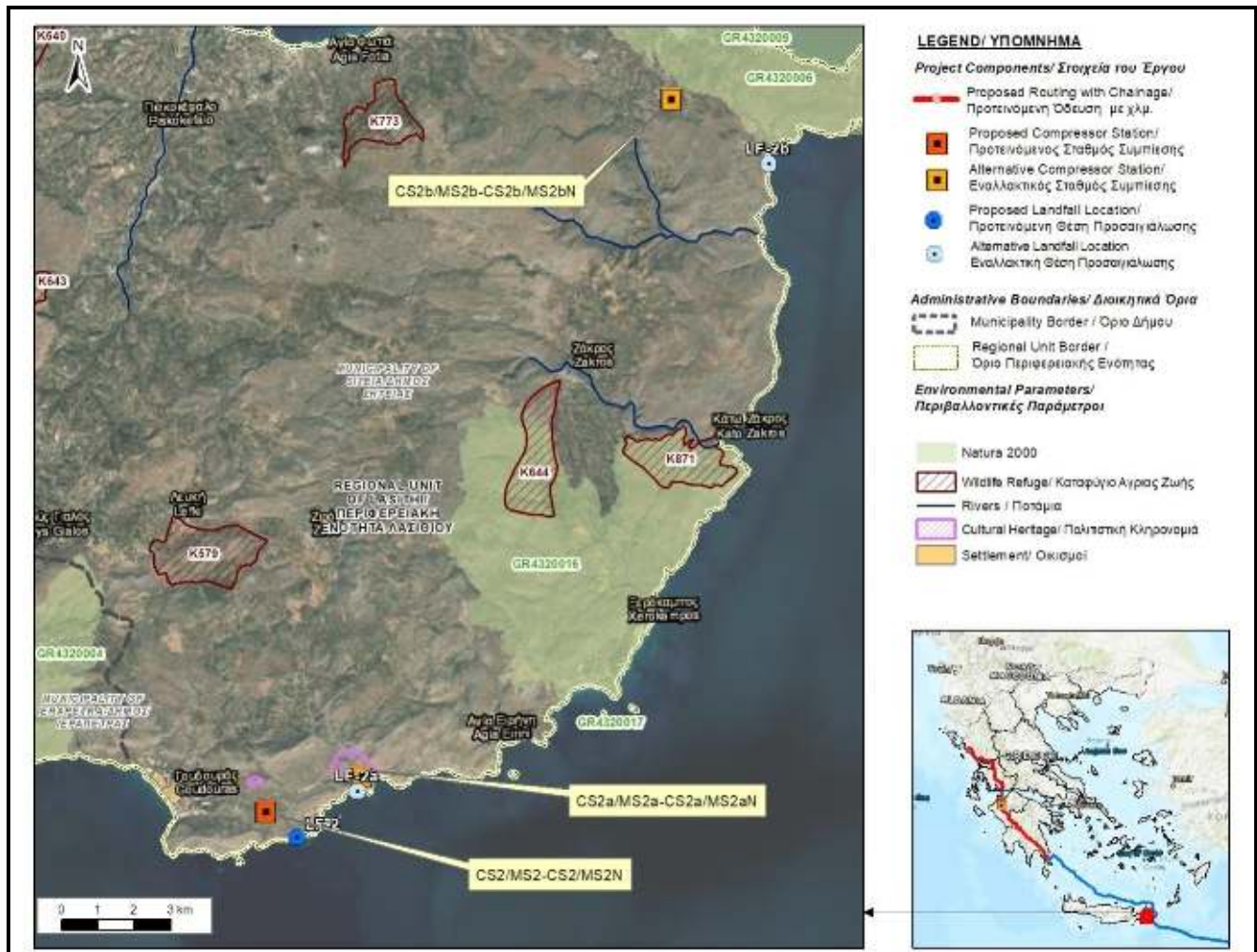
- Προτεινόμενη θέση για τον Σταθμό CS2/MS2-CS2/MS2N στην περιοχή του Αθερινόλακκου,
- Εναλλακτική λύση του Σταθμού CS2a/MS2a-CS2a/MS2aN στην περιοχή του Λιβαρίου, και
- Εναλλακτική λύση του Σταθμού CS2b/MS2b-CSb/MS2bN στην περιοχή Σκινιάς.

Οι λύσεις που διερευνήθηκαν παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.

Αναλυτική περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

¹⁸Οι εναλλακτικές λύσεις που παρουσιάστηκαν στη Φάση Οριοθέτησης εξακολουθούν να ισχύουν και να είναι βιώσιμες, δεδομένου ότι δεν έχουν αποκτηθεί νέα δεδομένα σχεδιασμού. Οι εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζονται εκ νέου, εμπλουτισμένες με ορισμένες περιβαλλοντικές και κοινωνικοοικονομικές πληροφορίες.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	
Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	
	Αναθ. :	00
	Σελ.:	112 από 122



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-26 Εναλλακτικές τοποθεσίες για τον Σταθμό CS2/MS2-CS2/MS2N διερευνώνται στην Κρήτη.

Ως προς τα περιβαλλοντικά, κοινωνικά, οικονομικά χαρακτηριστικά και τα χαρακτηριστικά πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και βάσει των πληροφοριών που είναι διαθέσιμες σε αυτό το στάδιο της μελέτης, οι εναλλακτικές λύσεις CS2a/MS2a-CS2a/MS2aN και CS2b/MS2b-CS2b/MS2bN περιλαμβάνουν σημαντικούς περιορισμούς:

- **Πολιτιστική κληρονομιά.** Η λύση CS2a/MS2a-CS2a/MS2aN τοποθετείται σε κηρυγμένη αρχαιολογική ζώνη και η χωροθέτηση εγκαταστάσεων ενδέχεται να δημιουργήσει προβλήματα αδειοδότησης. Εμπλέκεται επίσης με ένα φαράγγι και ένα ρέμα που εκβάλλει στη θάλασσα, και

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 113 από 122
---	--	--

- **Φυσικό περιβάλλον.** Η λύση CS2b/MS2b-CS2b/MS2bN βρίσκεται μέσα σε μια παρθένα περιοχή φυσικού περιβάλλοντος. Εκτός από αυτό, βρίσκεται πολύ κοντά σε μια περιοχή Natura 2000 και εντός του Γεωπάρκου της Σητείας της UNESCO.

Επομένως, η προτεινόμενη θέση του CS2/MS2-CS2/MS2N μεταξύ των εξεταζόμενων λύσεων είναι η προτιμώμενη λύση και προτείνεται για την εγκατάσταση του Σταθμού συμπίεσης και μέτρησης στην Κρήτη.

Ο Πίνακας 7-13 συνοψίζει τα κριτήρια ως προς τα οποία οι εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζουν διαφορές που παίζουν σημαντικό ρόλο ή είναι σημαντικές στη διαδικασία επιλογής. Λεπτομερής πίνακας με τα πλήρη περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια για αυτές τις εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

Πίνακας 7-13 Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης των εναλλακτικών λύσεων για το CS2/MS2-CS2/MS2N.

Γενική παράμετρος	CS2/MS2-CS2/MS2N (προτεινόμενη λύση)	CS2a/MS2a-CS2a/MS2aN	CS2b/MS2b-CS2b/MS2bN
Προστατευόμενες περιοχές	Καμία εμπλοκή.	Καμία εμπλοκή.	Η εναλλακτική λύση βρίσκεται εντός του Φυσικού Γεωλογικού Πάρκου Σητείας, το οποίο είναι ένα πάρκο παγκόσμιας κλάσης και τελεί υπό την προστασία της UNESCO.
Σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας	Η ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται από ήπιες πλαγιές και καλύπτεται από βοσκοτόπια, άγονες εκτάσεις και καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κυρίως με μόνιμες καλλιέργειες, όπως ελαιώνες. Συγκεκριμένα, η έκταση καταλαμβάνει σχεδόν εξ ολοκλήρου ελαιώνες (95%)	Η ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται από αραιή φρυγανική βλάστηση με μικρά τμήματα καλλιεργειών, κυρίως ελαιώνες, καθώς και βοσκοτόπια. Συγκεκριμένα, η έκταση καταλαμβάνει φρυγανική βλάστηση σε ποσοστό περίπου 80%. Η έκταση βρίσκεται μπροστά από το φαράγγι που σχηματίζεται από το ρέμα "Κάτω Στενό" που εκβάλλει στη θάλασσα.	Η ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται από σκληροφυλλική βλάστηση και ένα πολύπλοκο σύστημα επιφανειακών υδάτων (μικρά ρέματα). Συγκεκριμένα, η έκταση καταλαμβάνει γεωργική γη (κυρίως ελαιώνες) για περίπου το 80%
Ποιότητα αέρα	Οι εγκαταστάσεις ηλεκτροπαραγωγής Αθρινόλακκου βρίσκονται ~550 μέτρα προς τα Α.	Οι εγκαταστάσεις ηλεκτροπαραγωγής Αθρινόλακκου βρίσκονται ~1300 m δυτικά.	Δεν υπάρχουν πιέσεις.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 114 από 122
---	--	---

Γενική παράμετρος	CS2/MS2-CS2/MS2N (προτεινόμενη λύση)	CS2a/MS2a-CS2a/MS2aN	CS2b/MS2b-CS2b/MS2bN
Θόρυβος υποβάθρου	Οι εγκαταστάσεις ηλεκτροπαραγωγής Αθρινόλακκου βρίσκονται ~550 μέτρα προς τα Α, αλλά ο θόρυβος υποβάθρου είναι πολύ χαμηλός.	Οι εγκαταστάσεις ηλεκτροπαραγωγής Αθρινόλακκου βρίσκονται ~1300 m στα Δ, αλλά ο θόρυβος υποβάθρου είναι πολύ χαμηλός.	Δεν εντοπίστηκαν πηγές θορύβου.
Τοπίο	Μια επίπεδη περιοχή με ελαιώνες ανάμεσα σε λοφώδεις οροσειρές στα ΒΔ και ΝΑ του Κρητικού Πελάγους. Οι γύρω φυσικές περιοχές καλύπτονται από φρυγανική βλάστηση. Παρά την κοντινή παρουσία των εγκαταστάσεων ηλεκτροπαραγωγής Αθρινόλακκου, η αισθητική αξία του τοπίου δεν μειώνεται. Μέτρια ικανότητα απορρόφησης.	Φρυγανική βλάστηση με λίγους ελαιώνες στην είσοδο ενός φαράγγιου. Η περιοχή απομονώνεται από τον Σταθμό παραγωγής ρεύματος Αθρινόλακκου και το αλιευτικό καταφύγιο από τους γύρω λόφους. Υψηλή αισθητική αξία, αλλά δεν είναι ορατή από κανέναν ευαίσθητο υποδοχέα. Μέτρια ικανότητα απορρόφησης.	Περιοχή που βρίσκεται σε ένα λοφώδες μωσαϊκό με θάμνους και ελαιώνες. Πλεονεκτική θέα του θαλάσσιου τοπίου προς τα Α. Χαμηλή απορροφητικότητα.
Μορφολογία	Περιοχή που βρίσκεται σε οροπέδιο με ήπια κλίση και ελαιώνες. Μικρές έως μέτριες χωματουργικές εργασίες για εξομάλυνση	Περιοχή που βρίσκεται στις πλαγιές του δέλτα του ρέματος "Κάτω Στενό". Μέτριες έως πολλές χωματουργικές εργασίες για εξομάλυνση.	Περιοχή που βρίσκεται σε οροπέδιο με ήπια κλίση και ελαιώνες. Μικρές έως μέτριες χωματουργικές εργασίες για εξομάλυνση.
Χρήσεις γης	95% σε γεωργικές εκτάσεις (ελαιώνες) και 5% σε φυσικές-ημιφυσικές περιοχές (φρυγανική βλάστηση)	20% σε γεωργικές εκτάσεις (ελαιώνες) και 80% σε φυσικές-ημιφυσικές εκτάσεις (φρυγανική βλάστηση)	83% σε γεωργικές εκτάσεις (κυρίως ελαιώνες) και 17% σε φυσικές-ημιφυσικές περιοχές (σκληροφυλλική βλάστηση)
Διατάξεις χωροταξικού σχεδιασμού και ανάπτυξης	Σύμφωνα με το ΣΧΟΟΑΠ Λεύκης, η εγκατάσταση βρίσκεται σε Ζώνη Γεωργικής Γης. Ο Σταθμός παραγωγής ρεύματος Αθρινόλακκου	Σύμφωνα με το ΣΧΟΟΑΠ Λεύκης, η εγκατάσταση βρίσκεται σε Χορτολιβαδική Γη και σε λίγα μικρά τμήματα στη Ζώνη Γεωργικής Γης.	Σύμφωνα με τον ΣΧΟΟΑΠ Ιτάνου, η εγκατάσταση βρίσκεται σε περιοχή εκτός χωροταξικού σχεδιασμού, όπου δεν επιτρέπεται η βαριά βιομηχανία.

 IGI Poseidon	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 	
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	
		Αναθ. :	00
		Σελ.:	115 από 122

Γενική παράμετρος	CS2/MS2-CS2/MS2N (προτεινόμενη λύση)	CS2a/MS2a-CS2a/MS2aN	CS2b/MS2b-CS2b/MS2bN
	χαρακτηρίζεται ως Βαριά Βιομηχανική Ζώνη.		
Οικονομική ανάπτυξη	Η παρουσία του ηλεκτροπαραγωγικού Σταθμού Αθερινόλακκου είναι η μόνη σημαντική οικονομική δραστηριότητα		Καμία εμπλοκή.
Πολιτιστική κληρονομιά	3 τοποθεσίες βρίσκονται εντός της Περιοχής Μελέτης (Καστρί Γούδουρα στα 690 m και Δασονάρι Λεύκης στα 590 m, στα βόρεια, "Φαβόλιες και Λιβανάρι Αγίας Τριάδας" στα 1900 m στα νοτιοανατολικά)	Εγκατάσταση που βρίσκεται εντός του αρχαιολογικού χώρου "Φαβόλιες και Λιβάρι Αγίας Τριάδας"	δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

7.6.2 Εναλλακτικές Λύσεις CS3

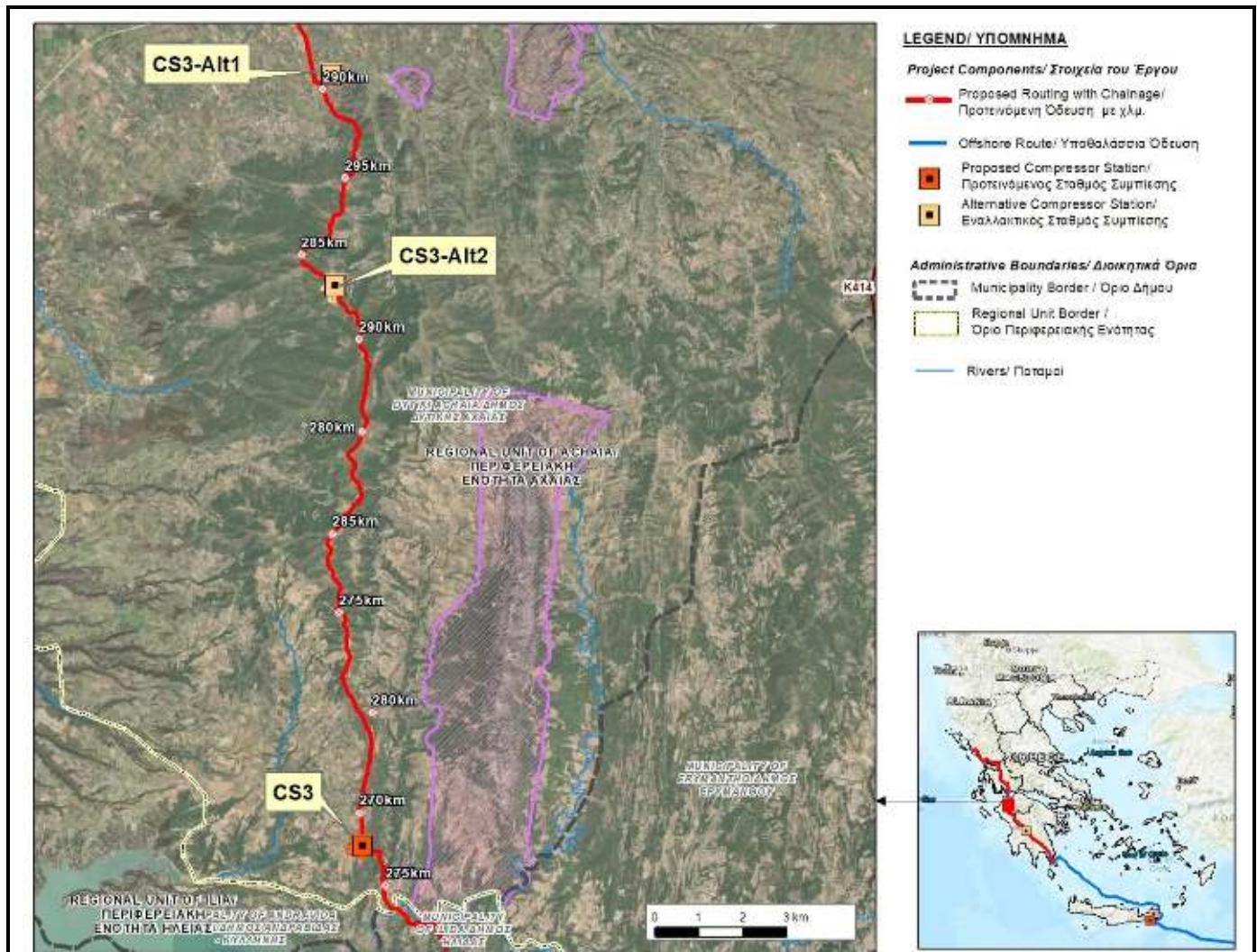
Στην Πελοπόννησο, εξετάστηκαν τρεις εναλλακτικές λύσεις για την εγκατάσταση του Σταθμού συμπίεσης CS3:

- Προτεινόμενη θέση Σταθμού συμπίεσης CS3 (CS3-BC) στην περιοχή Κάτω Βελίτσες, Δήμος Δ. Αχαΐας,
- Εναλλακτική θέση Σταθμού συμπίεσης CS3-Alt1 στην περιοχή Λαμπραίικα, στον Δήμο Δ. Αχαΐας, και
- Εναλλακτική θέση Σταθμού συμπίεσης CS3-Alt2 στην περιοχή Βυθούλκα, στον Δήμο Δ. Αχαΐας

Οι εναλλακτικές λύσεις που ερευνήθηκαν απεικονίζονται στο παρακάτω σχήμα.

Αναλυτική περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 				
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA- 007_0_ESIAch07 <table><tr><td>Αναθ. :</td><td>00</td></tr><tr><td>Σελ.:</td><td>116 από 122</td></tr></table>	Αναθ. :	00	Σελ.:	116 από 122
Αναθ. :	00					
Σελ.:	116 από 122					



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-27 Εναλλακτικές τοποθεσίες για τον Σταθμό CS3 που εξετάζονται για τη Δυτική Ελλάδα.

Με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες, δεν υπάρχουν σημαντικοί περιορισμοί περιβαλλοντικής, κοινωνικοοικονομικής και πολιτιστικής κληρονομιάς για όλες τις εναλλακτικές τοποθεσίες που εξετάζονται για την εγκατάσταση Σταθμού συμπύεσης στη Δυτική Ελλάδα.

Από την άποψη του φυσικού περιβάλλοντος, η προτεινόμενη λύση CS3 είναι προτιμότερη από τις άλλες λύσεις. Η λύση CS3-Alt2 βρίσκεται σε πιο απομακρυσμένη και απομονωμένη τοποθεσία (σε λιγότερο ανθρωπογενές περιβάλλον) σε σύγκριση με τις λύσεις CS3 -προτεινόμενη λύση και CS3-Alt1. Η CS3-Alt1 είναι λιγότερο κατάλληλη (με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα), κυρίως λόγω της εγγύτητας με κατοικημένη περιοχή, ενώ περιλαμβάνεται σε μια περιοχή που χαρακτηρίζεται ως γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας. Επιπλέον, η περιοχή παρουσιάζει κίνδυνο πλημμύρας.

 IGI Poseidon	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED	 	
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	
		Αναθ. :	00
		Σελ.:	117 από 122

Ως εκ τούτου, η θέση του **Σταθμού συμπίεσης CS3 είναι η προτιμώμενη λύση** και αποτελεί τη προτεινόμενη επιλογή για την εγκατάσταση Σταθμού συμπίεσης στην Ηπειρωτική Ελλάδα.

Ο Πίνακας 7-14 συνοψίζει τα κριτήρια ως προς τα οποία οι εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζουν διαφορές που παίζουν σημαντικό ρόλο ή είναι σημαντικές στη διαδικασία επιλογής. Λεπτομερής πίνακας με τα πλήρη περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια για αυτές τις εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

Πίνακας 7-14 Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης εναλλακτικών λύσεων για το CS3.

Κριτήρια	Προτεινόμενη θέση	Εναλλακτική θέση CS3-Alt1	Εναλλακτική θέση CS3-Alt2
Προστατευόμενες περιοχές	Η πλησιέστερη προστατευόμενη περιοχή (GR2330002 EZΔ&ΖΕΠ) βρίσκεται σε απόσταση περίπου 12 km	Η πλησιέστερη προστατευόμενη περιοχή (GR2320011 ΖΕΠ) βρίσκεται σε απόσταση περίπου 11 km	Η πλησιέστερη προστατευόμενη περιοχή (GR2330022 ΖΕΠ) βρίσκεται σε απόσταση περίπου 13 km
Σημεία ενδιαφέροντος βιοποικιλότητας	Η έκταση βρίσκεται σε μια περιοχή που περιβάλλεται από ένα μωσαϊκό γεωργικών και ημιφυσικών (και φυσικών) περιοχών, κοντά στην τεχνητή λίμνη Πηνειού, σε ένα κατά τα άλλα φαινομενικά εντελώς αδιατάρακτο περιβάλλον. Σύμφωνα με τους επίσημους δασικούς χάρτες, 53.373 m ² (48%) υπάγονται στη δασική δικαιοδοσία. Με βάση δορυφορικές εικόνες, τα δάση ή οι δασικές εκτάσεις καλύπτουν το 0%.	Η έκταση βρίσκεται σε μια περιοχή που περιβάλλεται από γεωργική δραστηριότητα, κοντά σε πληθυσμιακά κέντρα. Σύμφωνα με τους επίσημους δασικούς χάρτες, 60.177 m ² , δηλ. 75,5% υπάγονται στη δασική δικαιοδοσία. Με βάση δορυφορικές εικόνες, τα δάση ή οι δασικές εκτάσεις καλύπτουν το 7%	Η έκταση βρίσκεται σε μια περιοχή που περιβάλλεται από φυσική βλάστηση, κυρίως δάση και δασικές εκτάσεις (θαμνότοποι), σε ένα φαινομενικά αδιατάρακτο περιβάλλον. Σύμφωνα με τους επίσημους δασικούς χάρτες, 26.879,45 m ² , περίπου, 26,21% υπάγονται στη δασική δικαιοδοσία. Με βάση δορυφορικές εικόνες, τα δάση ή οι δασικές εκτάσεις καλύπτουν το 20%
Θόρυβος υποβάθρου	Δεν εντοπίστηκαν πηγές θορύβου.	Δεν εντοπίστηκαν σημαντικές πηγές θορύβου. Ωστόσο, η περιοχή βρίσκεται σε ένα πιο ανθρωπογενές περιβάλλον από οποιαδήποτε άλλη επιλογή.	Δεν εντοπίστηκαν πηγές θορύβου.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED			
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων		Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 118 από 122	

Κριτήρια	Προτεινόμενη θέση	Εναλλακτική θέση CS3-Alt1	Εναλλακτική θέση CS3-Alt2
Τοπίο	Περιοχή που βρίσκεται σε γεωργική γη που περιβάλλεται από ένα μωσαϊκό γεωργικών και φυσικών περιοχών. Οι περισσότερες καλλιέργειες είναι δενδροκαλλιέργειες που δίνουν την αίσθηση μιας ημιφυσικής περιοχής. Μέτρια ικανότητα απορρόφησης, σε σύγκριση με άλλες επιλογές.	Περιοχή που βρίσκεται στους πρόποδες ενός ορεινού δάσους. Η υπόλοιπη περιοχή καλύπτεται πλήρως από γεωργικές καλλιέργειες και οικισμούς. Πολλές καλλιέργειες είναι δενδροκαλλιέργειες. Υψηλή ικανότητα απορρόφησης, σε σύγκριση με άλλες επιλογές.	Περιοχή που βρίσκεται σε οροπέδιο με υψόμετρο 550 m που περιβάλλεται από ορεινό δάσος. Ελάχιστη ικανότητα απορρόφησης, σε σύγκριση με άλλες επιλογές.
Μορφολογία	Περιοχή που βρίσκεται σε επίπεδη επιφάνεια γεωργικής χρήσης. Μικρές χωματοургικές εργασίες για εξομάλυνση.	Περιοχή που βρίσκεται σε επίπεδη επιφάνεια γεωργικής χρήσης. Μικρές χωματοургικές εργασίες για εξομάλυνση.	Περιοχή που βρίσκεται σε επίπεδη επιφάνεια γεωργικής γης ή/και βοσκοτόπων. Μικρές έως μέτριες χωματοургικές εργασίες για εξομάλυνση.
Ευπάθεια στην κλιματική αλλαγή - Κίνδυνος πλημμύρας	Δεν έχει εντοπιστεί κίνδυνος πλημμύρας.	~50% βρίσκεται εντός της πλημμυρικής περιοχής ELO2RAK0008	Δεν έχει εντοπιστεί κίνδυνος πλημμύρας.
Χρήσεις γης	100% σε γεωργική έκταση.	93% σε γεωργικές εκτάσεις και 7% σε φυσικές-ημιφυσικές περιοχές (σκληροφυλλική βλάστηση)	81% σε γεωργικές περιοχές και 19% σε φυσικές-ημιφυσικές περιοχές (4% σε δάση)
Διατάξεις χωροταξικού σχεδιασμού και ανάπτυξης	Καμία χωροταξική διάταξη	Περιοχή που περιλαμβάνεται στην "Ενδεικτική ευρύτερη ζώνη γεωργικής γης υψηλής προτεραιότητας".	Καμία χωροταξική διάταξη
Πληθυσμιακά κέντρα	Δεν υπάρχουν πληθυσμιακά κέντρα στην ευρύτερη περιοχή. 3 οικισμοί εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή (Κάτω Βελίτσες στα 1.600 m, Καλυβάκια στα 2.000	Δεν υπάρχουν πληθυσμιακά κέντρα στην ευρύτερη περιοχή. 4 οικισμοί εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή (Λαμπραίικα στα 550 m, Πετροχώρι στα 650 m,	Δεν υπάρχουν πληθυσμιακά κέντρα στην ευρύτερη περιοχή. 4 οικισμοί εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή (Πουρνάρι στα 2.800 m, Κρίνος στα 3.200 m,

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED			
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων		Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	
			Αναθ. :	00
			Σελ.:	119 από 122

Κριτήρια	Προτεινόμενη θέση	Εναλλακτική θέση CS3-Alt1	Εναλλακτική θέση CS3-Alt2
	m και Πόρτες στα 2.600 m)	Πουρνάρι στα 1200 m και Μυρτώ στα 1.200 m)	Πέτρας στα 4.000 m και Βιτούλκας στα 2.600 m)
Πολιτιστική κληρονομιά	Η προτεινόμενη λύση απέχει 1500 m από τον πλησιέστερο κηρυγμένο Α.Χ. Η εγγύτητα στον κηρυγμένο Α.Χ. "Σανταμέρι - Όρος Σκόλλις" αυξάνει τις πιθανότητες εύρεσης πόρων πολιτιστικής κληρονομιάς.	Η εναλλακτική λύση απέχει 1100 m από τον πλησιέστερο κηρυγμένο Α.Χ. Η εναλλακτική λύση περιβάλλεται από πολυάριθμους οικισμούς με εκκλησίες και νεκροταφεία.	Δεν εντοπίστηκε καμία εμπλοκή

Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

7.6.3 Εναλλακτικές Λύσεις Σταθμού MS4/PRS4 και Θέρμανσης

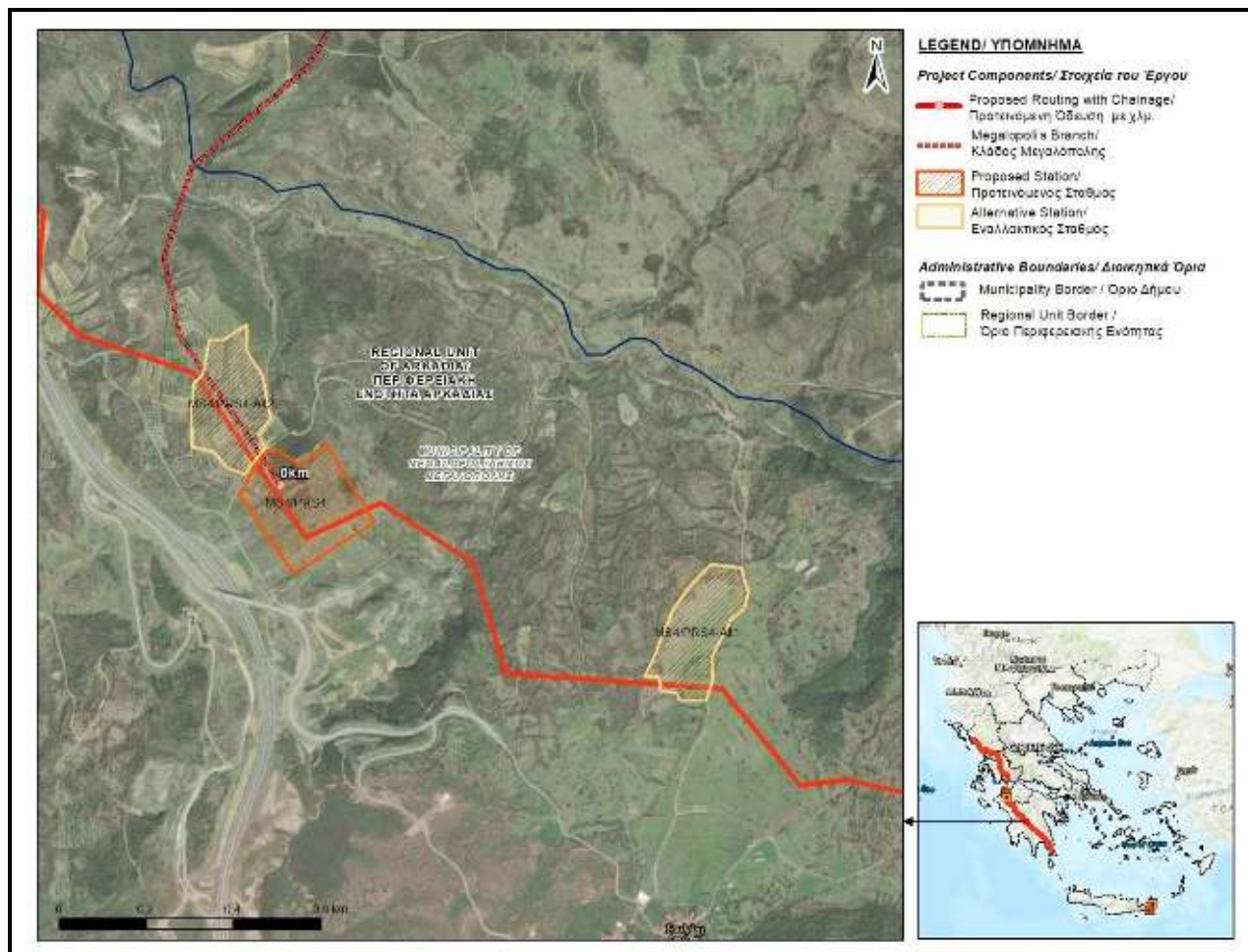
Στην περιοχή Σουλάρι, Δήμος Μεγαλόπολης, εξετάστηκαν τρεις εναλλακτικές λύσεις για την εγκατάσταση Σταθμού Μέτρησης (MS4), Σταθμού Ρύθμισης Πίεσης (PRS4) και Σταθμού Θέρμανσης:

- Προτεινόμενη θέση Σταθμού MS4/PRS4 & θέρμανσης (BC),
- Εναλλακτική θέση 1 (MS4/PRS4 ALT1), και
- Εναλλακτική θέση 2 (MS4/PRS4 ALT2).

Υπενθυμίζεται ότι ο Σταθμός Μέτρησης (MS4), ο Σταθμός Ρύθμισης Πίεσης (PRS4) και ο Σταθμός Θέρμανσης θα βρίσκονται στην ίδια έκταση.

Οι εναλλακτικές λύσεις που ερευνήθηκαν απεικονίζονται στο παρακάτω σχήμα.

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων	 Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07 Αναθ. : 00 Σελ.: 120 από 122
---	--	--



Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

Σχήμα 7-28 Εξετάζονται εναλλακτικές τοποθεσίες για τον Σταθμό MS4/PRS4 και θέρμανσης.

Με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες σε αυτό το στάδιο της μελέτης, δεν υπάρχουν σημαντικοί περιορισμοί περιβαλλοντικής, κοινωνικοοικονομικής και πολιτιστικής κληρονομιάς στη προτεινόμενη λύση και σε όλες τις εναλλακτικές τοποθεσίες που εξετάζονται για την εγκατάσταση ενός Σταθμού στην περιοχή.

Συμπερασματικά, η προτεινόμενη θέση του Σταθμού MS4/PRS4 & θέρμανσης BC είναι ελαφρώς προτιμότερος από την εναλλακτική θέση του Σταθμού Alt2. Για όλες σχεδόν τις πτυχές, οι δύο θέσεις είναι πανομοιότυπες (λόγω της εγγύτητας μεταξύ τους). Η εγγύτητα σε περισσότερους οικισμούς για την εναλλακτική θέση του Σταθμού Alt2 είναι ακόμα ένας λόγος για να προτιμηθεί η προτεινόμενη λύση. Εκτός από αυτό, η προτεινόμενη θέση του Σταθμού MS4/PRS4 & θέρμανσης και η εναλλακτική 2 του Σταθμού είναι παρόμοιοι. Η εναλλακτική θέση του Σταθμού Alt1 δεν συνιστάται (με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα) κυρίως επειδή βρίσκεται κοντά στον οικισμό και επίσης είναι

	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED			
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων		Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	
			Αναθ. :	00 Σελ.: 121 από 122

κοντά σε 2 χώρους λατρείας. Σημειώνεται ότι όλες οι επιλογές βρίσκονται στην περιοχή παραχώρησης της ΔΕΗ και στην ευρύτερη περιοχή (<6 km) από το ενεργό ανθρακωρυχείο της ΔΕΗ.

Επομένως, ο Σταθμός PRS4/PRS4 & Θέρμανσης είναι η προτιμότερη λύση και αποτελεί τη προτεινόμενη επιλογή για την εγκατάσταση ενός ειδικού Σταθμού στην Πελοπόννησο.

Ο Πίνακας 7-15 συνοψίζει τα κριτήρια ως προς τα οποία οι εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζουν διαφορές που παίζουν σημαντικό ρόλο ή είναι σημαντικές στη διαδικασία επιλογής. Λεπτομερής πίνακας με τα πλήρη περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια για τις εναλλακτικές αυτές λύσεις παρουσιάζεται στο Παράρτημα 7Α.

Πίνακας 7-15 Συνοπτικός πίνακας σύγκρισης εναλλακτικών λύσεων για τον Σταθμό MS4/PRS4 και Θέρμανσης.

Γενική παράμετρος	Τμήμα αναφοράς	Εναλλακτική όδευση 1	Εναλλακτική όδευση 2
Σχέδια ανάπτυξης	Καμία χωροταξική διάταξη. Οι πρόσφατες εξελίξεις περιλαμβάνουν τη διακοπή των δραστηριοτήτων παραγωγής λιγνίτη στη Μεγαλόπολη και την αντικατάσταση του λιγνίτη από φυσικό αέριο ως καύσιμο για τον Ηλεκτροπαραγωγικό Σταθμό.		
Πληθυσμιακά κέντρα	Η Μεγαλόπολη αποτελεί σημαντικό πληθυσμιακό κέντρο της ευρύτερης περιοχής. 3 οικισμοί εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή (Σουλάρι στα 900 m, Λεοντάρι στα 1.650 m και Βουτσαράς στα 2.700 m)	Η Μεγαλόπολη αποτελεί σημαντικό πληθυσμιακό κέντρο της ευρύτερης περιοχής. 2 οικισμοί εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή (Σουλάρι στα 300 m και Βουτσαράς στα 1900 m)	Η Μεγαλόπολη αποτελεί σημαντικό πληθυσμιακό κέντρο της ευρύτερης περιοχής. 3 οικισμοί εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή (Σουλάρι στα 1.100 m, Λεοντάρι στα 1.450 m και Βουτσαράς στα 2.900 m)
Οικονομική ανάπτυξη	Εντός της περιοχής παραχώρησης της ΔΕΗ. ~5,5 km από την υφιστάμενη περιοχή εξόρυξης άνθρακα της ΔΕΗ.	Εντός της περιοχής παραχώρησης της ΔΕΗ. ~6 km από την υφιστάμενη περιοχή εξόρυξης άνθρακα της ΔΕΗ.	Εντός της περιοχής παραχώρησης της ΔΕΗ. ~5 km από την υφιστάμενη περιοχή εξόρυξης άνθρακα της ΔΕΗ.
Πολιτιστική κληρονομιά	Η προτεινόμενη λύση απέχει 550 m από την εκκλησία του Αγίου Κωνσταντίνου και 1.200 m από την εκκλησία του Προφήτη Ηλία.	Το εναλλακτική λύση απέχει 700μ. από την εκκλησία του Αγίου Κωνσταντίνου και 370μ. από την εκκλησία του Προφήτη Ηλία.	Το εναλλακτική λύση απέχει 550 m από την εκκλησία του Αγίου Κωνσταντίνου και 1.350 m από την εκκλησία του Προφήτη Ηλία.

Προετοιμασία από: ASPROFOS, 2022.

 IGI Poseidon	ΕΡΓΟ ΑΓΩΓΟΥ EASTMED		 	
	Ελληνικό Τμήμα EastMed – Μελέτη Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων		Αρ. Εγγ: PERM-GREE-ESIA-007_0_ESIAch07	
			Αναθ. :	00
			Σελ.:	122 από 122

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7 – ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 7

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7Α – Αξιολόγηση Εναλλακτικών