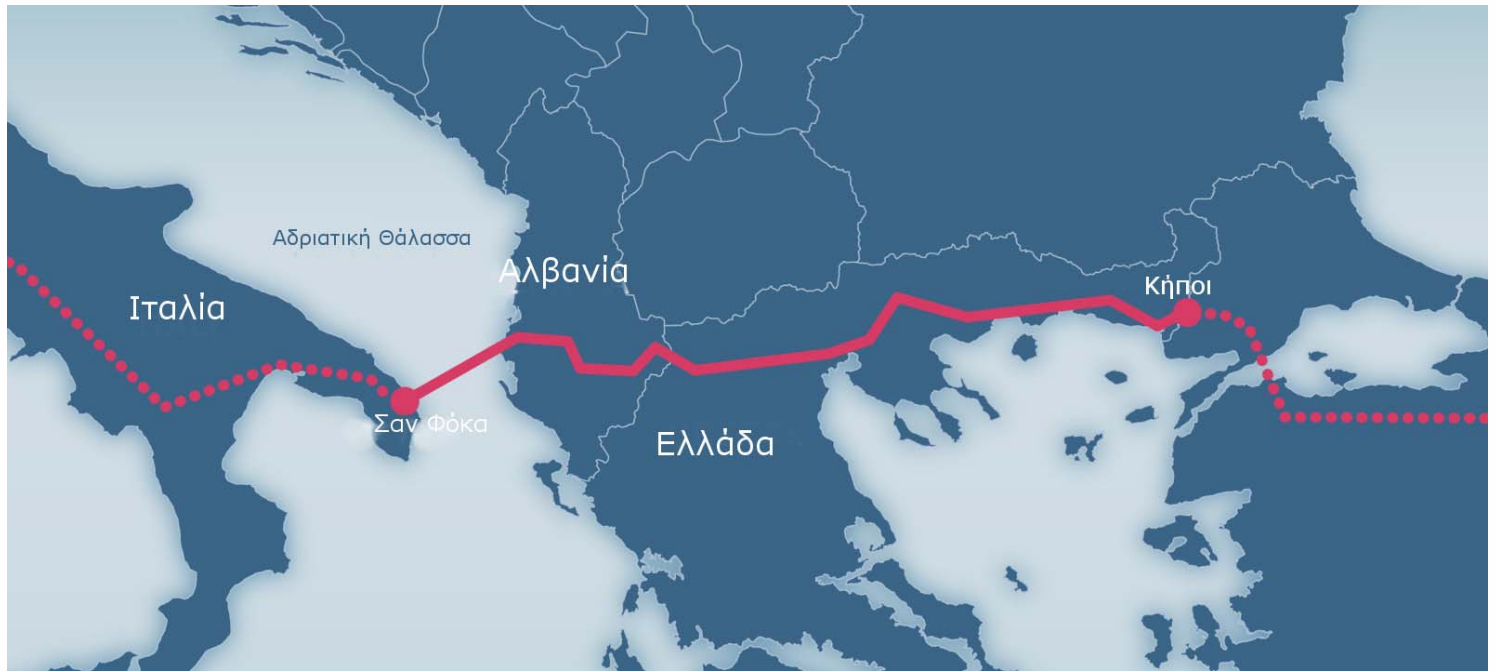




TAP

Trans Adriatic Pipeline



Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας Παράρτημα 1.1 - Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων

 <small>Trans Adriatic Pipeline</small>		Σελίδα 2 από 80					
		Area Code	Comp. Code	System Code	Disc. Code	Doc- Type	Ser. No.
Τίτλος έργου: Διαδριατικός Αγωγός – TAP Τίτλος εγγράφου: Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων		GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050 Αναθ.: 01 / at02					

Λίστα Πινάκων

Πίνακας 1-1Δείκτες Επιλογής Όδευσης	6
Πίνακας 1-2Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για την Προτεινόμενη Όδευση και την Εναλλακτική Όδευση Εναλ_1S	14
Πίνακας 1-3Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για την Προτεινόμενη Όδευση και την Εναλλακτική Όδευση Εναλ_2N	24
Πίνακας 1-4Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για την Προτεινόμενη Όδευση και την Εναλλακτική Όδευση Εναλ_3S	35
Πίνακας 1-5Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για την Προτεινόμενη Όδευση και την Εναλλακτική Όδευση Εναλ_4S	46
Πίνακας 1-6Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για την Προτεινόμενη Όδευση και την Εναλλακτική Όδευση Εναλ_5N	57
Πίνακας 1-7Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για την Προτεινόμενη Όδευση N ₁ και την Εναλλακτική Όδευση S ₀ (N ₁ πριν τη μικρή αλλαγή όδευσης στην περιοχή της ΔΕΗ και στην περιοχή της Λάρκο)	68

  Trans Adriatic Pipeline		Σελίδα 3 από 80					
		Area Code	Comp. Code	System Code	Disc. Code	Doc-Type	Ser. No.
Τίτλος έργου:	Διαδριατικός Αγωγός – TAP Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων					GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050 Αναθ.: 01 / at02	
Τίτλος εγγράφου:							

1 Εναλλακτικές Οδεύσεις



Οι ακόλουθοι Πίνακες παρουσιάζονται στο παρόν Παράρτημα:

- *Πίνακας 1-1 Δείκτες επιλογής Όδευσης. Είναι ένα παράδειγμα των «δεικτών επίπτωσης» που χρησιμοποιούνται για κάθε τομέα για την εκτίμηση (αξιολόγηση) και την διαδικασία επιλογής της όδευσης το 2009 /2010. Οι δείκτες αυτοί χρησιμοποιήθηκαν για να υπογραμμίσουν και να εκτιμήσουν τα χαρακτηριστικά των υπό μελέτη εναλλακτικών οδεύσεων, τα οποία θα μπορούσαν να σχετίζονται με πιθανές κύριες επιπτώσεις ενός τυπικού έργου αγωγού φυσικού αερίου και επίσης με τις ιδιαιτερότητες της περιοχής μελέτης (π.χ. με βάση τα ευρήματα της μελέτης γραφείου και της έρευνας πεδίου).*
- *Πίνακας 1-2 Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για τις Οδεύσεις στην περιοχή της Κίρκης. Η Προτεινόμενη Όδευση και η Νότια Εναλλακτική Όδευση, Εναλλ_1S. είναι ένα παράδειγμα μήτρας αξιολόγησης που αναπτύχθηκε χρησιμοποιώντας τη λίστα των δεικτών που παρουσιάζονται στον Πίνακα 1-1. Η μήτρα αξιολόγησης παραθέτει τις περιβαλλοντικές, κοινωνικοοικονομικές και πολιτιστικές λεπτομέρειες των εναλλακτικών οδεύσεων που χρησιμοποιήθηκαν στην εκτίμηση. Η μήτρα αξιολόγησης αναπτύχθηκε με βάση λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση οι οποίες συλλέχθηκαν μέσα από περαιτέρω εργασία πεδίου, μελέτη γραφείου και δημόσια διαβούλευση.*
- *Πίνακας 1-3 Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για τις Οδεύσεις στην περιοχή των Βουνών της Καβάλας. Η Προτεινόμενη Όδευση και η Βόρεια Εναλλακτική Όδευση, Εναλλ_2N είναι ένα παράδειγμα μήτρας αξιολόγησης που αναπτύχθηκε χρησιμοποιώντας τη λίστα των δεικτών που παρουσιάζονται στον Πίνακα 1-1. Η μήτρα αξιολόγησης παραθέτει τις περιβαλλοντικές, κοινωνικοοικονομικές και πολιτιστικές λεπτομέρειες των εναλλακτικών οδεύσεων που χρησιμοποιήθηκαν στην εκτίμηση. Η μήτρα αξιολόγησης αναπτύχθηκε με βάση λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση οι οποίες συλλέχθηκαν μέσα από περαιτέρω εργασία πεδίου, μελέτη γραφείου και δημόσια διαβούλευση.*
- *Πίνακας 1-4 Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για τις Οδεύσεις στην περιοχή της Τύρφης. Η προτεινόμενη όδευση και η Νότια Εναλλακτική Οδεύσης, Εναλλ_3N είναι ένα παράδειγμα μήτρας αξιολόγησης που αναπτύχθηκε χρησιμοποιώντας τη λίστα των*

 		Σελίδα 4 από 80					
		Area Code	Comp. Code	System Code	Disc. Code	Doc-Type	Ser. No.
Τίτλος έργου:	Διαδριατικός Αγωγός – TAP	GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050 Αναθ.: 01 / at02					
Τίτλος εγγράφου:	Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων						

δεικτών που παρουσιάζονται στον *Πίνακα 1-1*. Η μήτρα αξιολόγησης παραθέτει τις περιβαλλοντικές, κοινωνικοοικονομικές και πολιτιστικές λεπτομέρειες των εναλλακτικών οδεύσεων που χρησιμοποιήθηκαν στην εκτίμηση. Η μήτρα αξιολόγησης αναπτύχθηκε με βάση λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση οι οποίες συλλέχθηκαν μέσα από περαιτέρω εργασία πεδίου, μελέτη γραφείου και δημόσια διαβούλευση.

- *Πίνακας 1-5 Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για τις Οδεύσεις στην περιοχή του Προβατά.* Η Προτεινόμενη Όδευση και η Νότια Εναλλακτική Όδευση, Εναλλ_4S είναι ένα παράδειγμα μήτρας αξιολόγησης που αναπτύχθηκε χρησιμοποιώντας τη λίστα των δεικτών που παρουσιάζονται στον *Πίνακα 1-1*. Η μήτρα αξιολόγησης παραθέτει τις περιβαλλοντικές, κοινωνικοοικονομικές και πολιτιστικές λεπτομέρειες των εναλλακτικών οδεύσεων που χρησιμοποιήθηκαν στην εκτίμηση. Η μήτρα αξιολόγησης αναπτύχθηκε με βάση λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση οι οποίες συλλέχθηκαν μέσα από περαιτέρω εργασία πεδίου, μελέτη γραφείου και δημόσια διαβούλευση.
- *Πίνακας 1-6 Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για τις Οδεύσεις στην περιοχή των Καμηλοκορφών.* Η προτεινόμενη Όδευση και η Βόρεια Εναλλακτική Όδευση, Εναλλ_5N είναι ένα παράδειγμα μήτρας αξιολόγησης που αναπτύχθηκε χρησιμοποιώντας τη λίστα των δεικτών που παρουσιάζονται στον *Πίνακα 1-1*. Η μήτρα αξιολόγησης παραθέτει τις περιβαλλοντικές, κοινωνικοοικονομικές και πολιτιστικές λεπτομέρειες των εναλλακτικών οδεύσεων που χρησιμοποιήθηκαν στην εκτίμηση. Η μήτρα αξιολόγησης αναπτύχθηκε με βάση λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση οι οποίες συλλέχθηκαν μέσα από περαιτέρω εργασία πεδίου, μελέτη γραφείου και δημόσια διαβούλευση
- *Πίνακας 1-7 Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για την Προτεινόμενη Όδευση N₁ και την Νότια Εναλλακτική Όδευση S₀.* Είναι ένα παράδειγμα μήτρας αξιολόγησης που αναπτύχθηκε χρησιμοποιώντας τη λίστα των δεικτών που παρουσιάζονται στον *Πίνακα 1*. Η μήτρα αξιολόγησης παραθέτει τις περιβαλλοντικές, κοινωνικοοικονομικές και πολιτιστικές λεπτομέρειες των εναλλακτικών οδεύσεων που χρησιμοποιήθηκαν στην εκτίμηση. Η μήτρα αξιολόγησης αναπτύχθηκε με βάση λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση οι οποίες συλλέχθηκαν μέσα από περαιτέρω εργασία πεδίου, μελέτη γραφείου και δημόσια διαβούλευση.

 		Σελίδα 5 από 80					
		Area Code	Comp. Code	System Code	Disc. Code	Doc- Type	Ser. No.
Τίτλος έργου: Διαδριατικός Αγωγός – TAP Τίτλος εγγράφου: Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων	GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050 Αναθ.: 01 / at02						

Σημειώνεται ότι οι ορισμοί των δεικτών που χρησιμοποιήθηκαν για να κατασκευάσουν την μήτρα σύγκρισης βασίστηκαν στις παραδοχές του 2009 / 2010 του Έργου του TAP. Μερικοί από αυτούς τους ορισμούς έχουν αλλάξει με την πάροδο του χρόνου καθώς ο σχεδιασμός έχει εξελιχθεί. Για παράδειγμα το πλάτος της ζώνης εργασίας είχε θεωρηθεί ότι είναι 40 m, ενώ με την τρέχουσα προδιαγραφή είναι 38 m. Η Ζώνη Προστασίας του Αγωγού θεωρήθηκε ότι είναι 10 m ενώ τώρα είναι γνωστό ότι είναι 8 m.

Διευκρινιστικά, θα πρέπει να τονιστεί ότι το πρότυπο της ζώνης εργασίας 38 m του αγωγού και της Ζώνης Προστασίας 8 m του Αγωγού χρησιμοποιείται σε ολόκληρο το κείμενο της ΜΠΚΕ με εξαίρεση το εν λόγω Παράρτημα όπου μόνο για ιστορικούς λόγους χρησιμοποιείται για την σύγκριση 40 m και 10 m αντίστοιχα.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02

Πίνακας 1-1 Δείκτες Επιλογής Όδευσης

Δείκτης	Ορισμός	Συνάφεια με την αξιολόγηση
Τεχνικοί δείκτες		
Μήκος του χερσαίου αγωγού	Μήκος από τα ελληνοτουρκικά μέχρι τα ελληνοαλβανικά σύνορα	Σχετίζεται με το χρόνο και το κόστος κατασκευής
Χαρακτηριστικά αγωγού σε ορεινές περιοχές	Λοφώδεις και ορεινές περιοχές Μέγιστο υψόμετρο προς διέλευση	Αυξημένη προσπάθεια κατασκευής, σχετίζεται με το κόστος
Βαλβιδοστάσια	Αριθμός απαιτούμενων βαλβιδοστασίων	Επιρροή στη μόνιμη χρήση γης
Κατηγοριοποίηση για διελύσεις ποταμών	RV - 1: μεγάλος ποταμός / κανάλι > 30m	Αυξημένη προσπάθεια κατασκευής που εξαρτάται κυρίως από τις συνθήκες της τοποθεσίας, τη γεωμετρία της ποτάμιας κοίτης, τη γεωλογία και την απορροή της διατομής του ποταμού και σχετιζόμενη με το κόστος
	RV - 2: ποταμός / ευρύ κανάλι > 5m ≤ 30m	
	RV - 3: ρέμα / κανάλι ≤ 5m	
Κατηγοριοποίηση για διελύσεις οδών	RD – 1: αυτοκινητόδρομος, εθνική οδός	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης κοντά στη διέλευση και σχετιζόμενη με το κόστος.
	RD – 2: κύρια οδός	
	RD – 3: δευτερεύουσα οδός	
	RD – 4: χωματόδρομος/ αγροτικός	
Κατηγοριοποίηση για διελύσεις σιδηροδρόμου	Μονής / διπλής σιδηρογραμμής	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης κοντά στη διέλευση και σχετιζόμενη με το κόστος.
Ευκολία πρόσβασης	Γενικά (ποιοτική περιγραφή)	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης και δυνατότητα περαιτέρω ανάπτυξης στην επηρεαζόμενη περιοχή.
	Αναβαθμισμένοι δρόμοι / χωματόδρομοι	
Κόστη επένδυσης	Σύγκριση κόστους σε σχέση με την S ₀	Επένδυση
Κατηγοριοποίηση εδάφους και πετρωμάτων	Cl. I: έδαφος, χαλαρό πέτρωμα ή πέτρες	Σχετιζόμενη με το κόστος (η εκσκαφή είναι δυνατή με εκσκαφέα)
	Cl. II: ασθενές πέτρωμα	Σχετιζόμενη με το κόστος (απαιτείται βαριά εκσκαφή, χρήση μπουλντόζας)
	Cl. III: σκληρό πέτρωμα	Σχετιζόμενη με το κόστος (χρήση σφύρας και εκρηκτικών)
Αναμενόμενη υψηλή στάθμη υπόγειων υδάτων	Ποσοστό επί του μήκους ολόκληρης της όδευσης	Σχετιζόμενη με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (απαιτείται πρόσθετη προσπάθεια από τεχνικό)
Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά όδευσης	Συντελεστής κατάταξης όδευσης	Σχετίζεται με το χρόνο και το κόστος κατασκευής

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Συνάφεια με την αξιολόγηση
	Μήκος της όδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μη κρίσιμο»	Τυπική κατασκευή αγωγού
	Μήκος της όδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μικρό»	Απαιτείται μικρό αντισταθμιστικό μέτρο
	Μήκος της όδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μεγάλο»	Σημαντική επιρροή στην κατασκευή, σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον
	Μήκος της όδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «σοβαρό»	Σοβαρή επιρροή στην κατασκευή, σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον
	Μήκος της όδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «ακραίο»	Περιοχές που πρέπει να αποφύγει η όδευση
Διαμήκεις κλίσεις	Cl. I: 0 – 8 μοίρες	Σχετίζεται με το κόστος (επίπεδο έδαφος)
	Cl. II: 8 – 18 μοίρες	Σχετίζεται με το κόστος (λοφώδες, κατάλληλο για φορτηγά)
	Cl. III: > 18 μοίρες	Σχετίζεται με το κόστος και την πρόσθετη Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (ορεινό, προσβάσιμο από ερπυστριοφόρα οχήματα, με εναέριο σύστημα)
Εγκάρσιες κλίσεις	Cl. I: 0 – 7 μοίρες	Σχετίζεται με το κόστος (επίπεδο έδαφος)
	Cl. II: 7 – 18 μοίρες	Σχετίζεται με το κόστος (μέτρια κλίση, απαιτούνται πλευρικές τομές)
	Cl. III: > 18 μοίρες	Σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (απόκρημνο, απαιτούνται ειδικά μέτρα κατασκευής)
Ρήγματα Τεταρογενούς	Αριθμός πιθανών σημείων διέλευσης	Πιθανές επιπτώσεις στο σχεδιασμό, κατασκευή, διαθεσιμότητα και κόστος
	Μήκος της παραλληλίας με το ρήγμα, όπου ο αγωγός οδεύει σε κοντινή απόσταση με την όδευση	
Τοποθεσίες πιθανής ρευστοποίησης	Μήκος τμημάτων που μπορεί να είναι ευάλωτα σε ρευστοποίηση, σε περίπτωση σεισμού	Σχετίζεται με το κόστος (επίπτωση στο σχεδιασμό και την κατασκευή)
Ποιοτική αποτίμηση κινδύνου	Κοινωνικής φύσης κίνδυνος	Πρόσθετος κίνδυνος για τον πληθυσμό που βρίσκεται κοντά στον αγωγό (πυκνοκατοικημένες περιοχές)
	Ζώνη κατηγορίας 2 (BS 8010-1)	
Περιβαλλοντικοί δείκτες		
Συνολικό μήκος της Εναλλακτικής	Συνολικό μήκος κάθε εναλλακτικής λύσης στην περιοχή μελέτης	Όσο μεγαλύτερη η απόσταση τόσο υψηλότερη η πιθανότητα επιπτώσεων καθώς αυξάνεται το συνολικό μέγεθος των έργων (μεγαλύτερο αποτύπωμα του έργου, μεγαλύτερος χρόνος κατασκευής, περισσότερες απαιτήσεις πρόσβασης κλπ.)

Τίτλος έργου:	Διαδριατικός Αγωγός – TAP	GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050 Αναθ.: 01 / at02
Τίτλος :εγγράφου	Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων	

Δείκτης	Ορισμός	Συνάφεια με την αξιολόγηση
Συνολικό μήκος και επιφάνεια αποψίλωσης (κατασκευή αγωγού) σε Προστατευόμενες Περιοχές (εκτός από περιοχές Natura 2000)	Συνολικό μήκος και περιοχή αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m σε Εθνικά Πάρκα, περιοχές Ramsar και πάρκα Εθνικών Δρυμών (δεν εξετάστηκαν οι περιοχές Natura 2000).	Οι υπάρχουσες προστατευόμενες περιοχές με ειδικό χαρακτηρισμό επηρεάζουν χαρακτηρισμένες περιοχές υψηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (οικολογικού, φυσικού κάλλους, ειδών χλωρίδας και πανίδας κλπ.)
Μήκος εντός Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά (IBA)	Συνολικό μήκος εντός σημαντικών περιοχών πτηνών	Οι IBA αποτελούν περιοχές με ενδιαφέρον διατήρησης για πτηνά οι οποίες - στην Ελλάδα - θεωρούνται πάγια απαίτηση στα πλαίσια ΜΠΚΕ
Συνολικό μήκος και επιφάνεια αποψίλωσης (κατασκευή αγωγού) εντός Δικτύου Natura 2000	Συνολικό μήκος και επιφάνεια αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m σε περιοχές όπου ισχύει καθεστώς διατήρησης με βάση την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ.	Οι προστατευόμενες περιοχές από την Ε.Ε. με ειδικό χαρακτηρισμό επηρεάζουν χαρακτηρισμένες περιοχές υψηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (οικολογικού, φυσικού κάλλους, ειδών χλωρίδας και πανίδας κλπ.)
Συνολική επιφάνεια μη αστικών και μη γεωργικών εκτάσεων που διασχίζει ο αγωγός (κατασκευή αγωγού)	Συνολική επιφάνεια αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως αστικές ή αγροτικές με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	Οι μη αστικές και μη αγροτικές περιοχές γενικά διαθέτουν περισσότερη βιοποικιλότητα και ευαισθησία όσον αφορά τις επιπτώσεις σε σχέση με εκείνες που επηρεάζονται λιγότερο από ανθρωπογενείς δραστηριότητες
Συνολική επιφάνεια μη αστικών και μη γεωργικών εκτάσεων που διασχίζει η Ζώνη Προστασίας του Αγωγού (PPS) ¹ (λειτουργία αγωγού)	Συνολική επιφάνεια αποψίλωσης κατά μήκος της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS πλάτους 10 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως αστικές ή αγροτικές με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	Οι μη αστικές και μη αγροτικές περιοχές γενικά διαθέτουν μικρότερη βιοποικιλότητα και ευαισθησία όσον αφορά τις επιπτώσεις σε σχέση με εκείνες που επηρεάζονται λιγότερο από ανθρωπογενείς δραστηριότητες
Συνολική αποψίλωση δάσους (κατασκευή του αγωγού)	Συνολική επιφάνεια αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας των 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	Η αποψίλωση δάσους, σε αντίθεση με τις πλώδεις και αγροτικές εκτάσεις, θα προκαλέσει γενικά μακροπρόθεσμες επιπτώσεις
Συνολική αποψίλωση δάσους εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολική επιφάνεια αποψίλωσης κατά μήκος της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS σε πλάτος 10 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	Οι δασικές περιοχές (συμπεριλαμβανομένων των θαμνώνων) θα αποψιλωθούν μόνιμα κατά τη λειτουργία του αγωγού.
Σύνολο προς αποψίλωση δασών πλατύφυλλων όπου κυριαρχούν βελανιδιές, οξιές και καστανιές (κατασκευή αγωγού)	Συνολική επιφάνεια αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας των 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση πλατύφυλλων με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	Τα πλατύφυλλα δάση είναι από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Οι περιοχές προς αποψίλωση κατά την κατασκευή θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων ενδιαιτημάτων στην περιοχή και θα προκαλέσουν μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.
Σύνολο προς αποψίλωση δασών από πλατύφυλλων όπου κυριαρχούν βελανιδιές, οξιές και καστανιές εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολική επιφάνεια αποψίλωσης εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS, πλάτους 10 m σε περιοχές που έχουν ταξινομηθεί ως δάση πλατύφυλλων με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	Τα πλατύφυλλα δάση είναι από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Οι περιοχές εντός των PPS θα αποψιλωθούν μόνιμα κατά τη λειτουργία του αγωγού.

¹ Η μελέτη αποτίμησης των εναλλακτικών οδεύσεων θεωρεί ότι η λειτουργία του έργου θα απαιτήσει μόνιμη ζώνη πλάτους 10 μ. ελεύθερη από φυτά με βαθιές ρίζες για την προστασία της ακεραιότητας του αγωγού – τη λεγόμενη Ζώνη Προστασίας Αγωγού (PPS) ή Ζώνη Προστασίας Ασφαλείας (SPS). Από την ολοκλήρωση της αποτίμησης, η μελέτη των PPS/SPS “αλλάξε και προβλέπει πλάτος 8 μέτρων.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Συνάφεια με την αξιολόγηση
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η οξιά (<i>Fagus sylvatica</i>) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Fagus sylvatica</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m	Τα δάση με <i>Fagus sylvatica</i> θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων της περιοχής. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η οξιά (<i>Fagus sylvatica</i>) εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Fagus sylvatica</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS πλάτους 10 m	Τα δάση με <i>Fagus sylvatica</i> θεωρούνται από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Η αποψίλωση εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS θα είναι μόνιμη κατά τη λειτουργία του αγωγού.
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η βελανιδιά (<i>Quercus sp.</i>) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Quercus sp.</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m	Τα δάση με <i>Quercus sp.</i> θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων δασών της περιοχής. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η βελανιδιά (<i>Quercus sp.</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Quercus sp.</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS πλάτους 10 m	Τα δάση με <i>Quercus sp.</i> θεωρούνται από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Η αποψίλωση εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS θα είναι μόνιμη κατά τη λειτουργία του αγωγού.
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η καστανιά (<i>Castanea sativa</i> .) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Castanea sativa</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας, πλάτους 40 m	Τα δάση με <i>Castanea sativa</i> είναι πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η καστανιά (<i>Castanea sativa</i>) εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Castanea sativa</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS πλάτους 10 m	Τα δάση με <i>Castanea sativa</i> είναι πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Η αποψίλωση τους εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS αποτελεί μόνιμη επίπτωση.
Περιοχή προς αποψίλωση δασών με κωνοφόρα ² (κατασκευή του αγωγού)	Συνολική περιοχή με δάση κωνοφόρων (κυρίως του είδους <i>Pinus sp.</i>) προς αποψίλωση, σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m).	Η αποψίλωση αυτού του φυσικού οικοτόπου κατά τις εργασίες κατασκευής θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.
Περιοχή αποψίλωσης δασών με κωνοφόρα εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολική περιοχή με δάση κωνοφόρων (κυρίως του είδους <i>Pinus sp.</i>) προς αποψίλωση σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS, πλάτους 10 m.	Η αποψίλωση αυτού του φυσικού οικοτόπου κατά τη λειτουργία του αγωγού θα επιφέρει μόνιμες επιπτώσεις.
Περιοχή ορεινών και υποαλπικών χορτολιβαδικών εκτάσεων, λιβαδιών και βοσκότοπων προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολική περιοχή χορτολιβαδικών εκτάσεων και ορεινών λιβαδιών προς αποψίλωση σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) σε υψόμετρο > 800 m πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας	Αυτός ο οικοτόπος είναι από τους πλέον πολύτιμους στην περιοχή, καθώς φιλοξενεί κατά κανόνα πολλά ενδημικά ή προστατευόμενα είδη

² Ομογενές ή μικρό δάσος *Pinus nigra* ή/και *Pinus sylvestris* Δεν περιλαμβάνονται αναδασώσεις κωνοφόρων.

Τίτλος έργου:	Διαδριατικός Αγωγός – TAP
Τίτλος :εγγράφου	Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050 Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Συνάφεια με την αξιολόγηση
Συνολική περιοχή γεωργικών εκτάσεων και φυτειών προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολική περιοχή γεωργικών εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων μόνιμων και ετήσιων καλλιεργειών) προς αποψίλωση, σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m).	Η γεωργική γη και οι καλλιέργειες παρουσιάζουν υψηλότερο βαθμό ανθρωπογενούς όχλησης και είναι λιγότερο ευαίσθητες σε επιπτώσεις σε σχέση με τους φυσικούς οικοτόπους.
Περιοχή ενδιαίτησης της καφέ αρκούδας ³ (κατασκευή του αγωγού)	Συνολική περιοχή εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km που κρίνεται κατάλληλη ως βιότοπος της αρκούδας και η οποία εντοπίστηκε κατά τη μελέτη πεδίου και με βάση χάρτες κατανομής της καφέ αρκούδας («περιοχές επανεμφάνισης αρκούδας»)	Η καφέ αρκούδα είναι προστατευόμενο είδος, κορυφαίος θηρευτής και σημαντικό είδος στην Ελλάδα, το οποίο βασίζεται σε μεγάλες περιοχές οικοτόπων, κατά κύριο λόγο ελεύθερες από ανθρώπινες οχλήσεις. Ο οικοτόπος τους είναι ευαίσθητος σε οχλήσεις και κατακερματισμό.
Συνολικό εμβαδόν 'υγροβιότοπων' ⁴ (στάσιμα νερά, λιμνοθάλασσες, τρεχούμενα νερά περιλ. διασταυρώσεις ποταμών, αλίπεδων κλπ) (κατασκευή του αγωγού)	Περιοχή της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) που υποστηρίζει όλους τους υγροβιότοπους, συμπεριλαμβανομένων των τρεχούμενων και στάσιμων νερών	Οι λιμνοθάλασσες, τα αλίπεδα και οι ποτάμιοι οικοτόποι αποτελούν σπάνια περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά τα οποία υποστηρίζουν μία σειρά από εξειδικευμένα είδη, όπως υδρόβια πτηνά. Αυτές οι περιοχές είναι σημαντικές για μία σειρά από σπονδυλωτά είδη όπως ψάρια του γλυκού νερού, αμφίβια και θηλαστικά (μερικά από τα οποία είναι προστατευόμενα, όπως η βίβρα (<i>Lutra lutra</i>)).
Συνολικός αριθμός διασταυρώσεων ποταμών ⁵ σε ποταμούς μόνιμης ροής	Αριθμός αναμενόμενων διασταυρώσεων ποταμών, λαμβάνοντας υπόψη μόνο τους ποταμούς μόνιμης ροής (ποταμοί εφήμερης ροής – ποταμοί μόνιμης ροής). Δεν περιλαμβάνει τα αρδευτικά κανάλια που βρίσκονται ανατολικά του ποταμού Ποταμός	Οι ποταμοί είναι οικοτόποι ευαίσθητοι σε επιπτώσεις από κατασκευές, οι οποίες υποστηρίζουν και μία σειρά από ευάλωτα και προστατευόμενα είδη.
Περιοχή με κλίση <33° (κλίση μικρότερη του 2V:3H)	Περιοχή της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m κάθε εναλλακτικής λύσης σε κλίσεις >33°	Οι περιοχές με κλίσεις < 33° είναι λιγότερο επιρρεπείς στη διάβρωση και πιθανότατα ο επανεποικισμός τους θα γίνει συντομότερα. Μετά την αποκατάσταση και τη συντήρηση, θα πρέπει να επιτευχθεί υψηλός βαθμός φυσικότητας.
Περιοχή σερπεντινικών εδαφών προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολική περιοχή εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) που ενδέχεται να υποστηρίζει εκτάσεις ζωτικής σημασίας για ενδημικά είδη φυτών, οι οποίες προσδιορίστηκαν κατά τη μελέτη πεδίου και με βάση γεωλογικά χαρακτηριστικά.	Τα σερπεντινικά εδάφη περιλαμβάνουν σημεία όπου απαντώνται αρκετά σπάνια ή ενδημικά είδη.
Κοινωνικοοικονομικοί δείκτες		
Εμπλεκόμενοι φορείς σε επίπεδο περιφερειακής αυτοδιοίκησης	Συνολικός αριθμός περιφερειών που διασχίζει κάθε εναλλακτική λύση	Οι περιφερειακές αυτοδιοικήσεις είναι βασικοί εμπλεκόμενοι φορείς στην ανάπτυξη του έργου και θα πρέπει να έχουν ενεργό ρόλο .

³ Περιοχές που έχουν πρόσφατα αποικιστεί από αρκούδες.

⁴ Ο υπολογισμός των υγροβιότοπων πρέπει να προσεγγίζεται με προσοχή καθώς υπάρχει σχετικά υψηλός βαθμός αβεβαιότητας λόγω της κλίμακας χαρτογράφησης (διαφάνειες GIS) και της μεταβλητής και συνεχώς μεταβαλλόμενης φύσης του συγκεκριμένου τοπίου. Παρόλα αυτά, παρουσιάζεται εδώ ως χονδρική εκτίμηση για την αξιολόγηση πιθανών διαφορών μεταξύ των διαδρόμων.

⁵ Ο αριθμός των διασταυρώσεων των ποταμών περιλαμβάνει όλα εκείνα τα ποτάμια και τα ρυάκια που έχουν τρεχούμενο νερό όλο το χρόνο. Τα στοιχεία για την υδρολογική κατάσταση των ποταμών είναι σύμφωνα με την Ελληνική Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (ΓΥΣ). Τα υδάτινα συστήματα ανατολικά της Βέροιας (ανατολικά του ποταμού Ποταμός) δεν λαμβάνονται υπόψη, διότι η συντριπτική πλειοψηφία τους αποτελείται από κανάλια ή/και αρδευτικά έργα.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Συνάφεια με την αξιολόγηση
Εμπλεκόμενοι φορείς σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης	Συνολικός αριθμός κοινοτήτων / δήμων που διασχίζει κάθε εναλλακτική λύση	Οι εμπλεκόμενοι φορείς σε επίπεδο κοινότητας είναι σημαντικοί στην ανάπτυξη του έργου. Οι κοινοτάρχες για παράδειγμα είναι υπεύθυνοι για τη μελλοντική χρήση γης και για ενέργειες χωροταξικού σχεδιασμού και ανάπτυξης.
Πληθυσμός σε οικισμούς εντός της οδού του αγωγού	Συνολικός αριθμός κατοίκων εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km κάθε εναλλακτικής λύσης.	Ο αριθμός των ατόμων που ζουν εντός των διαδρόμων σε κάθε εναλλακτική λύση σχετίζεται με την εκτίμηση του μεγέθους των πιθανών επιπτώσεων στις τοπικές κοινωνίες.
Οικισμοί εντός της οδού του αγωγού	Συνολικός αριθμός οικισμών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km κάθε εναλλακτικής λύσης.	Οι οικισμοί είναι βασικοί αποδέκτες τόσο θετικών όσο και αρνητικών κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων. Επίσης θα απαιτηθεί η συνεργασία με όλους τους οικισμούς κατά μήκος της οδού.
Περιοχή γεωργικών εκτάσεων κατά μήκος της εναλλακτικής λύσης	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως γεωργική γη.	Η γεωργική γη αποτελεί μία από τις κύριες πηγές βιοτικών πόρων για τον πληθυσμό εντός της περιοχής της μελέτης.
Περιοχή γεωργικών εκτάσεων εντός της ζώνης εργασίας	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως γεωργική γη.	Η γεωργική γη αποτελεί μία από τις κύριες πηγές βιοτικών πόρων για τον πληθυσμό εντός της περιοχής της μελέτης.
Περιοχή βοσκότοπων κατά μήκος του διαδρόμου	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως βοσκότοπος.	Η κτηνοτροφία είναι βασικός βιοτικός πόρος για τις ορεινές κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.
Περιοχή επηρεαζόμενων βοσκότοπων κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη εργασίας)	Συνολική βαρύτητα βοσκότοπων κατά μήκος της ζώνης εργασίας (40 m) (κατασκευή του αγωγού)	Χρήση γης η οποία πιθανώς διαταράσσεται κατά την κατασκευή (σε βραχυπρόθεσμο επίπεδο).
Περιοχή μόνιμων καλλιεργειών κατά μήκος του διαδρόμου πλάτους 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή μόνιμων καλλιεργειών σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	Οπωροφόρα, αμπέλια και ελαιώνες είναι μόνιμες καλλιέργειες που υπάρχουν στην περιοχή της μελέτης, οι οποίες δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα εφόσον αφαιρεθούν. Αντιπροσωπεύουν σημαντική πηγή εισοδήματος για τις κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.
Περιοχή μόνιμων καλλιεργειών που επηρεάζονται κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή μόνιμων καλλιεργειών σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	Οπωροφόρα, αμπέλια και ελαιώνες είναι μόνιμες καλλιέργειες που υπάρχουν στην περιοχή της μελέτης, οι οποίες δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα εφόσον αφαιρεθούν. Αντιπροσωπεύουν σημαντική πηγή εισοδήματος για τις κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.
Περιοχή ενεργών εξορύξεων εντός του διαδρόμου των 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή ενεργών εξορύξεων ή κοιτασμάτων της ΔΕΗ.	Η εξόρυξη μεταλλευμάτων, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης λιγνίτη, αντιπροσωπεύει σημαντική χρήση γης σε κάποιες περιοχές από τις οποίες διέρχονται οι διάδρομοι.
Περιοχή επηρεαζόμενων ενεργών εξορύξεων κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη εργασίας)	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m που ταξινομείται ως περιοχή ενεργών εξορύξεων ή κοιτασμάτων της ΔΕΗ.	Η εξόρυξη μεταλλευμάτων, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης λιγνίτη, αντιπροσωπεύει σημαντική χρήση γης σε κάποιες περιοχές από τις οποίες διέρχονται οι διάδρομοι.
Περιοχές παραχώρησης εκμετάλλευσης της ΔΕΗ οι οποίες διασχίζονται από τον διάδρομο	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή παραχώρησης εκμετάλλευσης στη ΔΕΗ.	Στις περιοχές παραχώρησης εκμετάλλευσης της ΔΕΗ δεν γίνεται ενεργά εξόρυξη λιγνίτη αλλά αντιπροσωπεύουν πιθανώς αντικρουόμενη χρήση γης κατά μήκος των διαδρόμων

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Συνάφεια με την αξιολόγηση
Περιοχές παραχώρησης εκμετάλλευσης της ΔΕΗ οι οποίες επηρεάζονται κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη εργασίας)	Περιοχή της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m, που ταξινομείται ως περιοχή παραχώρησης εκμετάλλευσης στη ΔΕΗ.	Στις περιοχές παραχώρησης εκμετάλλευσης της ΔΕΗ δεν γίνεται ενεργά εξόρυξη λιγνίτη αλλά αντιπροσωπεύουν πιθανώς αντικρουόμενη χρήση γης κατά μήκος των διαδρόμων
Περιοχή του καταλαμβάνεται από βιομηχανικές και εμπορικές μονάδες εντός του διαδρόμου των 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως βιομηχανική και εμπορική περιοχή σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	Οι βιομηχανικές περιοχές συχνά είναι το αποτέλεσμα στρατηγικών επενδύσεων και καθοριστικές για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.
Περιοχή που καταλαμβάνεται από βιομηχανικές και εμπορικές μονάδες στη ζώνη εργασίας	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m που ταξινομείται ως βιομηχανική και εμπορική περιοχή σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	Οι βιομηχανικές περιοχές συχνά είναι το αποτέλεσμα στρατηγικών επενδύσεων και καθοριστικές για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.
Οικισμοί που βασίζονται στη γεωργία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km για κάθε εναλλακτική λύση, που βασίζονται στη γεωργία, στην κτηνοτροφία, στη δασοπονία ή στο κυνήγι ως κύριο μέσο διαβίωσης και κύρια πηγή εισοδήματος (δεδομένα από την απογραφή του 2001).	Η εξάρτηση από την αγροτική παραγωγή ως κύρια ή μόνη πηγή εσόδων υποδηλώνει μεγάλη εξάρτηση από γη γεωργικής χρήσης ως μέσο οικονομικής ανάπτυξης. Τυχόν τροποποιήσεις στη γεωργική γη λόγω των δραστηριοτήτων του έργου ενδέχεται να έχουν μεγάλες επιπτώσεις στην τοπική οικονομία. Δεν υπάρχουν αναλυτικά δεδομένα για οικισμούς που εξαρτώνται από καλλιέργειες αλλά τα πρώτα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί στο πεδίο υποδεικνύουν ότι αυτή είναι η επικρατέστερη δραστηριότητα.
Οικισμοί που βασίζονται στη βιομηχανία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση, των οποίων ως κύριο μέσο διαβίωσης και κύρια πηγή εισοδήματος είναι η εργασία σε βιομηχανική ή μεταποιητική μονάδα (δεδομένα από την απογραφή του 2001)	Η εξάρτηση από τη βιομηχανία υποδηλώνει κοινότητα λιγότερο ευάλωτη από εκείνες που εξαρτώνται αποκλειστικά από τη γη, αλλά πιο ευάλωτες από εκείνες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία
Οικισμοί που βασίζονται στην εξόρυξη ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση των οποίων η κύρια πηγή εισοδήματος είναι η εργασία σε ορυχεία ή λατομεία (δεδομένα από την απογραφή του 2001)	Η εξάρτηση από την εξόρυξη μεταλλευμάτων υποδηλώνει κοινότητα λιγότερο ευάλωτη από εκείνες που εξαρτώνται αποκλειστικά από τη γη, αλλά πιο ευάλωτες από εκείνες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία
Οικισμοί με ποικιλόμορφη οικονομία	Αριθμός οικισμών εντός της περιοχής μελέτης των οποίων το κύριο μέσο διαβίωσης αποτελεί μείγμα οικονομικών δραστηριοτήτων (γεωργία, ελαφρά βιομηχανία, υπηρεσίες, δημόσιες υπηρεσίες κ.λπ.)	Οι κοινότητες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία έχουν περισσότερες δυνατότητες να αντιμετωπίσουν αρνητικές επιπτώσεις και να επωφεληθούν από το έργο
Δείκτες Πολιτιστικής Κληρονομιάς		
Αρχαιολογικός χώρος	Αριθμός γνωστών ή πιθανών αρχαιολογικών χώρων εντός του διαδρόμου	Χρόνος (μεγάλος) και κόστος που σχετίζονται με την εκσκαφή ή την αποφυγή της
Μνημείο (παλαιά υπέργεια κατασκευή)	Αριθμός γνωστών μνημείων στο διάδρομο	Χρόνος και κόστος που σχετίζονται με την αλλαγή όδευσης
Άυλη κληρονομιά (ICH)	Περιοχή πολιτιστικής κληρονομιάς με τωρινή - συνήθως - τοπική χρήση	Χρόνος (μέτριος) και κόστος που σχετίζονται με τη διαβούλευση και/ή αλλαγή όδευσης

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
 Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Συνάφεια με την αξιολόγηση
Πιθανότητα εύρεσης αρχαιολογικών ευρημάτων	Πιθανότητα ο διάδρομος να περιέχει άγνωστους αρχαιολογικούς χώρους	Χρόνος (μεγάλος) και κόστος που σχετίζονται με τυχαία ευρήματα κατά την κατασκευή
Πηγή: TAP (2011) Αξιολόγηση εναλλακτικών διαδρομών στην Ελλάδα. Σχετ.: GPL00-ILF-100-F-TRP-0001_00---TAP-FEED-GR-ROU-REP-1602--Αξιολόγηση εναλλακτικών διαδρομών στην Ελλάδα		

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02

Πίνακας 1-2 Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για την Προτεινόμενη Όδευση και την Εναλλακτική Όδευση Εναλ_1S

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ_ 1S
Τεχνικοί δείκτες					
Μήκος του χερσαίου αγωγού	Μήκος (στο τμήμα του αγωγού από τους Κήπους έως τα ελληνοαλβανικά σύνορα)	km	Σχετίζεται με το χρόνο και το κόστος κατασκευής	25,4	25,1
Χαρακτηριστικά αγωγού σε ορεινές περιοχές	Λοφώδεις και ορεινές περιοχές	km	Αυξημένη προσπάθεια κατασκευής, σχετίζεται με το κόστος	15,5	8,8
	Μέγιστο υψόμετρο προς διέλευση	m επάνω από τη στάθμη της θάλασσας		611	573
Βαλβιδοστάσια	Αριθμός απαιτούμενων βαλβιδοστασιών	Αρ.	Επιρροή στη μόνιμη χρήση γης	1	1
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων ποταμών	RV - 1: μεγάλος ποταμός / κανάλι > 30m	Αρ.	Αυξημένη προσπάθεια κατασκευής που εξαρτάται κυρίως από τις συνθήκες της τοποθεσίας, τη γεωμετρία της ποτάμιας κοίτης, τη γεωλογία και την απορροή της διατομής του ποταμού και σχετιζόμενη με το κόστος	0	0
	RV - 2: ποταμός / ευρύ κανάλι > 5m ≤ 30m	Αρ.		1	1
	RV - 3: ρέμα / κανάλι ≤ 5m	Αρ.		11	11
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων δρόμων	RD – 1: αυτοκινητόδρομος, εθνική οδός	Αρ.	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης κοντά στη διέλευση και σχετιζόμενη με το κόστος.	1	1
	RD – 2: κύρια οδός	Αρ.		1	1
	RD – 3: δευτερεύουσα οδός	Αρ.		7	7
	RD – 4: χωματόδρομος/ αγροτικός	Αρ.		8	8
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων σιδηροδρόμου	Μονής / διπλής σιδηρογραμμής	Αρ.	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης κοντά στη διέλευση και σχετιζόμενη με το κόστος.	2	2
Ευκολία πρόσβασης	Γενικά (ποιοτική περιγραφή)	-	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης και δυνατότητα περαιτέρω ανάπτυξης στην επηρεαζόμενη περιοχή.	καλή	καλή
	Αναβαθμισμένοι δρόμοι / χωματόδρομοι	km			
Κόστη επένδυσης	Σύγκριση κόστους σε σχέση με το S ₀	%	Επένδυση		
Κατηγοριοποίηση εδάφους και πετρωμάτων	Cl. I: έδαφος, χαλαρό πέτρωμα ή πέτρες	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (η εκσκαφή είναι δυνατή με εκσκαφέα)	18	6
	Cl. II: ασθενές πέτρωμα	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (απαιτείται βαριά εκσκαφή, χρήση μπουλντόζας)	19	8
	Cl. III: σκληρό πέτρωμα	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (χρήση σφύρας και εκρηκτικών)	63	86
Αναμενόμενη υψηλή στάθμη υπόγειων υδάτων	Ποσοστό του μήκους ολόκληρης της όδευσης	%	Σχετιζόμενη με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (απαιτείται	13	13

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
 Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_1S
			πρόσθετη τεχνική προσπάθεια)		
Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά οδευσης	Συντελεστής κατάταξης οδευσης	-	Σχετίζεται με το χρόνο και το κόστος κατασκευής		
	Το μήκος της οδευσης κατατάσσεται σαν «μη κρίσιμο»	km	Τυπική κατασκευή αγωγού	25,4	25,1
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μη κρίσιμο»	km	Απαιτείται μικρό αντισταθμιστικό μέτρο	0	0
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μικρό»	km	Σημαντική επιρροή στην κατασκευή, σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον	0	0
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μεγάλο»	km	Σοβαρή επιρροή στην κατασκευή, σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον	0	0
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «σοβαρό»	km	Περιοχές που πρέπει να αποφύγει η οδευση	0	0
Διαμήκεις κλίσεις	Cl. I: 0 – 8 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (επίπεδο έδαφος)	23,4	24,0
	Cl. II: 8 – 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (λοφώδες, κατάλληλο για φορτηγά)	2,0	1,0
	Cl. III: > 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος και την πρόσθετη Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (ορεινό, προσβάσιμο από ερπυστριοφόρα οχήματα, με εναέριο σύστημα)	0	0,1
Εγκάρσιες κλίσεις	Cl. I: 0 – 7 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (επίπεδο έδαφος)	24,9	25,1
	Cl. II: 7 – 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (μέτρια κλίση, απαιτούνται πλευρικές τομές)	0,5	0
	Cl. III: > 18 μοίρες		Σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (απόκρημνο. απαιτούνται ειδικά μέτρα κατασκευής)	0	0
Ρήγματα Τεταρτογενούς	Αριθμός πιθανών σημείων διέλευσης	Αρ.	Πιθανές επιπτώσεις στο σχεδιασμό, κατασκευή, διαθεσιμότητα και κόστος	0	0
	Μήκος παραλληλίας με ρήγμα, όπου ο αγωγός οδεύει σε κοντινή απόσταση με την οδευση	km		0	0
Τοποθεσίες πιθανής ρευστοποίησης	Μήκος τμημάτων που μπορεί να είναι ευάλωτα σε ρευστοποίηση, σε περίπτωση σεισμού	km	Σχετίζεται με το κόστος (επίπτωση στο σχεδιασμό και την κατασκευή)	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_ 1S
Ποιοτική αποτίμηση κινδύνου	Κοινωνικής φύσης κίνδυνος Ζώνη κατηγορίας 2 (BS 8010-1)	- km (%)	Πρόσθετος κίνδυνος για τον πληθυσμό που βρίσκεται κοντά στον αγωγό (πυκνοκατοικημένες περιοχές)	Αποδεκτή	Αποδεκτή
Περιβαλλοντικοί δείκτες					
Συνολικό μήκος Εναλλακτικής Οδευσης	Συνολικό μήκος κάθε εναλλακτικής οδευσης στην περιοχή μελέτης	km	Όσο μεγαλύτερη η απόσταση τόσο υψηλότερη η πιθανότητα επιπτώσεων καθώς αυξάνεται το συνολικό μέγεθος των έργων (μεγαλύτερο αποτύπωμα του έργου, μεγαλύτερος χρόνος κατασκευής, περισσότερες απαιτήσεις πρόσβασης κλπ.)	25,4	25,1
Μήκος εντός Σημαντικών Ζωνών για τη Διατήρηση των Πτηνών (IBA)	Συνολικό μήκος εντός σημαντικών ζωνών διατήρησης πτηνών	km	Οι IBA αποτελούν περιοχές με ενδιαφέρον διατήρησης για πτηνά οι οποίες - στην Ελλάδα - θεωρούνται πάγια απαίτηση στα πλαίσια ΜΠΚΕ	20,8	18,8
Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης (κατασκευή αγωγού) σε Προστατευόμενες Περιοχές (εκτός από τοποθεσίες Natura 2000)	Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της Ζώνης Εργασίας πλάτους 40 m σε Εθνικά Πάρκα, Τοποθεσίες Ramsar και καταφύγια άγριας ζωής (δεν εξετάστηκαν οι τοποθεσίες Natura 2000).	km / εκτάρ.	Οι προστατευόμενες περιοχές από την Ε.Ε. με ειδικό χαρακτηρισμό επηρεάζουν χαρακτηρισμένες περιοχές υψηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (οικολογικού, φυσικού κάλλους, ειδών χλωρίδας και πανίδας κλπ.)	18,1 / 72,4	18,8 / 75,2
Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης (κατασκευή αγωγού) εντός Δικτύου Natura 2000	Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m σε τοποθεσίες για τις οποίες ισχύει καθεστώς διατήρησης με βάση την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ.	km / εκτάρ.	Οι προστατευόμενες περιοχές από την Ε.Ε. με ειδικό χαρακτηρισμό επηρεάζουν χαρακτηρισμένες περιοχές υψηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (οικολογικού, φυσικού κάλλους, ειδών χλωρίδας και πανίδας κλπ.)	1,1/ 4,4	0/0
Συνολικό εμβαδόν μη αστικών και μη γεωργικών εκτάσεων που διασχίζει ο αγωγός (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως αστικές ή αγροτικές με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι μη αστικές και μη αγροτικές περιοχές γενικά διαθέτουν περισσότερη βιοποικιλότητα και ευαισθησία όσον αφορά τις επιπτώσεις σε σχέση με εκείνες που επηρεάζονται λιγότερο από ανθρωπογενείς δραστηριότητες	70	13,2
Συνολικό εμβαδόν μη αστικών και μη γεωργικών εκτάσεων που διασχίζει ο αγωγός εντός της PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της PPS πλάτους 10 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως αστικές ή αγροτικές με βάση τους επίσημους Δασικούς	εκτάρ.	Οι μη αστικές και μη αγροτικές περιοχές γενικά διαθέτουν μικρότερη βιοποικιλότητα και ευαισθησία όσον αφορά τις επιπτώσεις σε σχέση με εκείνες που επηρεάζονται λιγότερο από ανθρωπογενείς δραστηριότητες	17,5	3,3

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_1S
	Χάρτες.				
Συνολική δασική αποψίλωση (κατασκευή του αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας των 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Η αποψίλωση δάσους, σε αντίθεση με τις ποώδεις και αγροτικές εκτάσεις, θα προκαλέσει γενικά μακροπρόθεσμες επιπτώσεις	58,8	23,6
Συνολική δασική αποψίλωση εντός του PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της PPS σε πλάτος 10 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι δασικές περιοχές (συμπεριλαμβανομένων των θαμνώνων) θα αποψιλωθούν μόνιμα κατά τη λειτουργία του αγωγού.	14,7	5,9
Σύνολο προς αποψίλωση δασών πλατύφυλλων όπου κυριαρχούν βελανιδιές, οξιές και καστανιές (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας των 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση πλατύφυλλων με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Τα πλατύφυλλα δάση είναι από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Οι περιοχές προς αποψίλωση κατά την κατασκευή θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων ενδιαιτημάτων στην περιοχή και θα προκαλέσουν μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	58,8	24,0
Σύνολο προς αποψίλωση δασών πλατύφυλλων όπου κυριαρχούν τα είδη βελανιδιές, οξιές και καστανιές εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης εντός της PPS, πλάτους 10 m σε περιοχές που έχουν ταξινομηθεί ως δάση πλατύφυλλων με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Τα πλατύφυλλα δάση είναι από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Οι περιοχές εντός των PPS θα αποψιλωθούν μόνιμα κατά τη λειτουργία του αγωγού.	14,7	6,0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η οξιά (<i>Fagus sylvatica</i>) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Fagus sylvatica</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας με πλάτος 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Fagus sylvatica</i> θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων της περιοχής. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η οξιά (<i>Fagus sylvatica</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Fagus sylvatica</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Fagus sylvatica</i> θεωρούνται από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Η αποψίλωση εντός των Λωριδών Προστασίας του Αγωγού PPS θα είναι μόνιμη κατά τη λειτουργία του αγωγού.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η βελανιδιά (<i>Quercus sp.</i>) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Quercus sp.</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Quercus sp.</i> θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων δασών της περιοχής. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις	58,8	23,6

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
 Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_1S
	της ζώνης εργασίας με πλάτος 40 m				
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η βελανιδιά (<i>Quercus sp.</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Quercus sp.</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Quercus sp.</i> θεωρούνται από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Η αποψίλωση εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS θα είναι μόνιμη κατά τη λειτουργία του αγωγού.	14,7	5,9
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η καστανιά (<i>Castanea sativa</i> .) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Castanea sativa</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας, πλάτους 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Castanea sativa</i> είναι πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η καστανιά (<i>Castanea sativa</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Castanea sativa</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Castanea sativa</i> είναι πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Η αποψίλωση τους εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS αποτελεί μόνιμη επίπτωση.	0	0
Εμβαδόν προς αποψίλωση δασών κωνοφόρων ⁶ (κατασκευή του αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών που υποστηρίζουν δάση κωνοφόρων (κυρίως του είδους <i>Pinus sp.</i>) προς αποψίλωση, σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m).	εκτάρ.	Η αποψίλωση αυτού του φυσικού οικοτόπου κατά τις εργασίες κατασκευής θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	0
Εμβαδόν αποψίλωσης δασών κωνοφόρων εντός της PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών που υποστηρίζουν δάση κωνοφόρων (κυρίως του είδους <i>Pinus sp.</i>) προς αποψίλωση σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της PPS, πλάτους 10 m.	εκτάρ.	Η αποψίλωση αυτού του φυσικού οικοτόπου κατά τη λειτουργία του αγωγού θα επιφέρει μόνιμες επιπτώσεις.	0	0
Εμβαδόν ορεινών και υποαλπικών χορτολιβαδικών εκτάσεων, λιβαδιών και βοσκότοπων προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν χορτολιβαδικών εκτάσεων και ορεινών λιβαδιών προς αποψίλωση σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας	εκτάρ.	Αυτός ο οικοτόπος είναι από τους πλέον πολύτιμους στην περιοχή, καθώς φιλοξενεί κατά κανόνα πολλά ενδημικά ή προστατευόμενα είδη	5	15,5

⁶ Ομογενές ή μικρό δάσος *Pinus nigra* ή/και *Pinus sylvestris* Δεν περιλαμβάνονται αναδασώσεις κωνοφόρων.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_1S
	(πλάτους 40 m) σε υψόμετρο > 800 m πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας				
Συνολικό εμβαδόν γεωργικών εκτάσεων και φυτειών προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν γεωργικών εκτάσεων (περιλαμβανομένων μόνιμων και ετήσιων καλλιεργειών) προς αποψίλωση, σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m).	εκτάρ.	Η γεωργική γη και οι καλλιέργειες παρουσιάζουν υψηλότερο βαθμό ανθρωπογενούς όχλησης και είναι λιγότερο ευαίσθητες σε επιπτώσεις σε σχέση με τους φυσικούς οικότοπους.	50,3	40,8
Συνολικό εμβαδόν 'υγροβιότοπων' ⁷ (στάσιμα νερά, λιμνοθάλασσες, τρεχούμενα νερά περιλ. διελεύσεων ποταμών, αλίπεδων κλπ) (κατασκευή του αγωγού)	Εμβαδόν της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) που υποστηρίζει όλους τους υγροβιότοπους, περιλαμβανομένων και των τρεχούμενων και στάσιμων νερών	εκτάρ.	Οι λιμνοθάλασσες, τα αλίπεδα και οι ποτάμιοι οικότοποι αποτελούν σπάνια περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά τα οποία υποστηρίζουν μία σειρά από εξειδικευμένα είδη, όπως υδρόβια πτηνά. Αυτές οι περιοχές είναι σημαντικές για μία σειρά από σπονδυλωτά είδη όπως ψάρια του γλυκού νερού, αμφίβια και θηλαστικά (μερικά από τα οποία είναι προστατευόμενα, όπως η βίβρα (<i>Lutra lutra</i>)).	0	0
Συνολικός αριθμός υδάτινων οδών διέλευσης ⁸ με συνεχή ροή	Αριθμός αναμενόμενων διελεύσεων ποταμών, λαμβάνοντας υπόψη μόνο τους ποταμούς με ροή όλο το έτος (δεν περιλαμβάνονται αρδευτικά κανάλια που βρίσκονται ανατολικά του Ποταμού)	Αριθμός διελεύσεων	Οι ποταμοί είναι οικότοποι ευαίσθητοι σε επιπτώσεις από κατασκευές, οι οποίες υποστηρίζουν και μία σειρά από ευάλωτα και προστατευόμενα είδη.	0	0
Εμβαδόν περιοχών με κλίση <33° (κλίση κατώτερη του 2V:3H)	Εμβαδόν της ζώνης εργασίας πλάτους 40m κάθε εναλλακτικής οδευσης σε κλίσεις >33°	εκτάρ.	Οι περιοχές με κλίσεις < 33° είναι λιγότερο επιρρεπείς στη διάβρωση και πιθανότατα ο επανεποικισμός τους θα γίνει συντομότερα. Μετά την αποκατάσταση και τη συντήρηση, θα πρέπει να επιτευχθεί υψηλός βαθμός φυσικότητας.	0,4	0
Εμβαδόν σερπεντινικών εδαφών προς αποψίλωση (κατασκευή	Συνολικό εμβαδόν περιοχών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m)	εκτάρ.	Τα σερπεντινικά εδάφη περιλαμβάνουν σημεία όπου απαντώνται αρκετά σπάνια ή ενδημικά	0	0

⁷ Ο υπολογισμός των υγροβιότοπων πρέπει να προσεγγίζεται με προσοχή καθώς υπάρχει σχετικά υψηλός βαθμός αβεβαιότητας λόγω της κλίμακας χαρτογράφησης (διαφάνειες GIS) και της μεταβλητής και συνεχώς μεταβαλλόμενης φύσης του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού τοπίου. Παρόλα αυτά, παρουσιάζεται εδώ ως χονδρική εκτίμηση για την αξιολόγηση ενδεχόμενων διαφορών μεταξύ των αξόνων.

⁸ Ο αριθμός των διελεύσεων ποταμών περιλαμβάνει όλους τους ποταμούς και ρέματα που διαθέτουν τρεχούμενο νερό όλο το χρόνο. Τα δεδομένα αναφορικά με την υδρολογική κατάσταση των ποταμών είναι σύμφωνα με τη Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (ΓΥΣ). Τα υδάτινα σώματα ανατολικά της Βέροιας (ανατολικά του Ποταμού) δεν λαμβάνονται υπόψη, λόγω του ότι η συντριπτική τους πλειονότητα περιλαμβάνει ρέματα που έχουν μετατραπεί σε κανάλια ή/και αρδευτικά έργα.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
 Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_1S
αγωγού)	που ενδέχεται να υποστηρίζουν εκτάσεις ζωτικής σημασίας για ενδημικά είδη φυτών, οι οποίες προσδιορίστηκαν κατά την εργασία πεδίου και με βάση γεωλογικά χαρακτηριστικά.		είδη.		
Κοινωνικοοικονομικοί δείκτες					
Εμπλεκόμενοι φορείς σε επίπεδο περιφερειακής αυτοδιοίκησης	Συνολικός αριθμός περιφερειών που διασχίζει κάθε εναλλακτική λύση	Αριθμός περιφερειών	Οι περιφερειακές αυτοδιοικήσεις είναι βασικοί εμπλεκόμενοι φορείς στην ανάπτυξη του έργου και θα πρέπει να αποτελούν σημαντικό κινητήριο μοχλό.	1	1
Εμπλεκόμενοι σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης	Συνολικός αριθμός κοινοτήτων / δήμων που διασχίζει κάθε εναλλακτική λύση	Αρ. κοινοτήτων/δήμων	Οι εμπλεκόμενοι φορείς σε επίπεδο κοινότητας είναι σημαντικοί στην ανάπτυξη του έργου. Οι κοινοτάρχες για παράδειγμα είναι υπεύθυνοι για τη μελλοντική χρήση γης και για ενέργειες σχεδιασμού και ανάπτυξης.	2	2
Πληθυσμός σε οικισμούς εντός της οδευσης του αγωγού	Συνολικός αριθμός κατοίκων εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km κάθε εναλλακτικής λύσης.	Αριθμός κατοίκων	Ο αριθμός των ατόμων που ζουν εντός των διαδρόμων σε κάθε εναλλακτική λύση είναι συναφής με την εκτίμηση του μεγέθους των πιθανών επιπτώσεων στις τοπικές κοινωνίες.	239	58.051
Οικισμοί εντός της οδευσης του αγωγού	Συνολικός αριθμός οικισμών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km κάθε εναλλακτικής λύσης.	Αριθμός οικισμών	Οι οικισμοί είναι βασικοί αποδέκτες τόσο θετικών όσο και αρνητικών κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων. Επίσης θα απαιτηθεί η συνεργασία με όλους τους οικισμούς κατά μήκος της οδευσης.	1	3
Περιοχή γεωργικών εκτάσεων κατά μήκος της εναλλακτικής λύσης	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως γεωργική γη.	εκτάρ.	Η γεωργική γη αποτελεί μία από τις κύριες πηγές βιοτικών πόρων για τον πληθυσμό εντός της περιοχής της μελέτης.	3478,0	3080,0
Περιοχή γεωργικών εκτάσεων εντός της ζώνης εργασίας	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως γεωργική γη.	εκτάρ.	Η γεωργική γη αποτελεί μία από τις κύριες πηγές βιοτικών πόρων για τον πληθυσμό εντός της περιοχής της μελέτης.	136,2	119,2
Περιοχή βοσκότοπων κατά μήκος του διαδρόμου	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως βοσκότοπος.	εκτάρ.	Η κτηνοτροφία είναι βασικός βιοτικός πόρος για τις ορεινές κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	284	574
Περιοχή επηρεαζόμενων βοσκότοπων κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη	Συνολική βαρύτητα βοσκότοπων κατά μήκος της ζώνης εργασίας (40 m) (κατασκευή του αγωγού)	εκτάρ.	Χρήση γης η οποία πιθανώς διαταράσσεται κατά την κατασκευή (σε βραχυπρόθεσμο επίπεδο).	8	15,5

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
 Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_1S
εργασίας)					
Περιοχή μόνιμων καλλιεργειών κατά μήκος του διαδρόμου πλάτους 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή μόνιμων καλλιεργειών σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οπωροφόρα, αμπέλια και ελαιώνες είναι μόνιμες καλλιέργειες που υπάρχουν στην περιοχή της μελέτης, οι οποίες δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα εφόσον αφαιρεθούν. Αντιπροσωπεύουν σημαντική πηγή εισοδήματος για τις κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	0	0
Περιοχή μόνιμων καλλιεργειών που επηρεάζονται κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής	Εμβαδόν της ζώνης κατασκευής 40 m για κάθε εναλλακτική οδευση που ταξινομείται ως περιοχή μόνιμων καλλιεργειών σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οπωροφόρα, αμπέλια και ελαιώνες είναι μόνιμες καλλιέργειες που υπάρχουν στην περιοχή της μελέτης, οι οποίες δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα εφόσον αφαιρεθούν. Αντιπροσωπεύουν σημαντική πηγή εισοδήματος για τις κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	0	0
Περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων εντός του διαδρόμου των 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων.	εκτάρ.	Η εξόρυξη μεταλλευμάτων, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης λιγνίτη, αντιπροσωπεύει σημαντική χρήση γης σε κάποιες περιοχές από τις οποίες διέρχονται οι διάδρομοι.	0	0
Περιοχή επηρεαζόμενων ενεργών εξορύξεων κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη εργασίας)	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m που ταξινομείται ως περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων	εκτάρ	Η εξόρυξη μεταλλευμάτων, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης λιγνίτη, αντιπροσωπεύει σημαντική χρήση γης σε κάποιες περιοχές από τις οποίες διέρχονται οι διάδρομοι.	0	0
Περιοχή του καταλαμβάνεται από βιομηχανικές και εμπορικές μονάδες εντός του διαδρόμου των 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική οδευση που ταξινομείται ως βιομηχανική και εμπορική περιοχή σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οι βιομηχανικές περιοχές συχνά είναι το αποτέλεσμα στρατηγικών επενδύσεων και καθοριστικές για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.	62,7	92,4
Οικισμοί που βασίζονται στη γεωργία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m που ταξινομείται ως βιομηχανική και εμπορική περιοχή σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οι βιομηχανικές περιοχές συχνά είναι το αποτέλεσμα στρατηγικών επενδύσεων και καθοριστικές για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.	0	0
Οικισμοί που βασίζονται στη γεωργία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km για κάθε εναλλακτική λύση, που βασίζονται	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από την αγροτική παραγωγή ως κύρια ή μόνη πηγή εσόδων υποδηλώνει μεγάλη εξάρτηση από γη γεωργικής χρήσης ως μέσο	80	70

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
 Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_1S
	στη γεωργία, στην κτηνοτροφία, στη δασοπονία ή στο κυνήγι ως κύριο μέσο διαβίωσης και κύρια πηγή εισοδήματος (δεδομένα από την απογραφή του 2001).		οικονομικής ανάπτυξης. Τυχόν τροποποιήσεις στη γεωργική γη λόγω των δραστηριοτήτων του έργου ενδέχεται να έχουν μεγάλες επιπτώσεις στην τοπική οικονομία. Δεν υπάρχουν αναλυτικά δεδομένα για οικισμούς που εξαρτώνται από καλλιέργειες αλλά τα πρώτα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί στο πεδίο υποδεικνύουν ότι αυτή είναι η επικρατέστερη δραστηριότητα.		
Οικισμοί που βασίζονται στη βιομηχανία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση, των οποίων ως κύριο μέσο διαβίωσης και κύρια πηγή εισοδήματος είναι η εργασία σε βιομηχανική ή μεταποιητική μονάδα (δεδομένα από την απογραφή του 2001)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από τη βιομηχανία υποδηλώνει κοινότητα λιγότερο ευάλωτη από εκείνες που εξαρτώνται αποκλειστικά από τη γη, αλλά πιο ευάλωτες από εκείνες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία	6	12
Οικισμοί που βασίζονται στην εξόρυξη ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση των οποίων η κύρια πηγή εισοδήματος είναι η εργασία σε ορυχεία ή λατομεία (δεδομένα από την απογραφή του 2001)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από την εξόρυξη μεταλλευμάτων υποδηλώνει κοινότητα λιγότερο ευάλωτη από εκείνες που εξαρτώνται αποκλειστικά από τη γη, αλλά πιο ευάλωτες από εκείνες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία	0	0
Οικισμοί με ποικιλόμορφη οικονομία	Αριθμός οικισμών εντός της περιοχής μελέτης των οποίων το κύριο μέσο διαβίωσης αποτελεί μείγμα οικονομικών δραστηριοτήτων (γεωργία, ελαφρά βιομηχανία, υπηρεσίες, δημόσιες υπηρεσίες κ.λπ.)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Οι κοινότητες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία έχουν περισσότερες δυνατότητες να αντιμετωπίσουν αρνητικές επιπτώσεις και να επωφεληθούν από το έργο	14	18
Δείκτες Πολιτιστικής Κληρονομιάς					
Αρχαιολογικός χώρος	Αριθμός γνωστών ή πιθανών αρχαιολογικών χώρων εντός του διαδρόμου των 2 Km	Αρ.	Συνάφεια στο χρόνο (μεγάλο) και κόστος όσον αφορά την εκσκαφή ή αποφυγή της	5	4
Μνημείο (παλαιά υπέργεια κατασκευή)	Αριθμός γνωστών μνημείων εντός του διαδρόμου των 2 Km	Αρ.	Χρόνος και κόστος που σχετίζεται με την αλλαγή οδευσης	3	0
Άυλη κληρονομιά (ICH)	Περιοχή πολιτιστικής κληρονομιάς	Αρ.	Χρόνος (μέτριος) και κόστος που σχετίζεται με τη	14	3

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
 Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Έναλ_1S Όδευση	
	με τωρινή - συνήθως - τοπική χρήση εντός του διαδρόμου των 2 Km		διαβούλευση και/ή αλλαγή όδευσης		
Πιθανότητα εύρεσης αρχαιολογικών ευρημάτων	Πιθανότητα ο διάδρομος των 2 km να περιέχει άγνωστα αρχαιολογικά μνημεία (δηλ. γη σε πολύ παραγωγικές αγροτικές εκτάσεις)	%	Χρόνος (μεγάλος) και κόστος που σχετίζονται με τυχαία ευρήματα κατά την κατασκευή	32	46

Πηγή: ASPROFOS (2013)

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Πίνακας 1-3 Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για την Προτεινόμενη Όδευση και την Εναλλακτική Όδευση Εναλ_2N

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ_2N
Τεχνικοί δείκτες					
Μήκος του χερσαίου αγωγού	Μήκος (στο τμήμα του αγωγού από τους Κήπους έως τα ελληνοαλβανικά σύνορα)	km	Σχετίζεται με το χρόνο και το κόστος κατασκευής	10,1	8,6
Χαρακτηριστικά αγωγού σε ορεινές περιοχές	Λοφώδεις και ορεινές περιοχές	km	Αυξημένη προσπάθεια κατασκευής, σχετίζεται με το κόστος	5,5	4,7
	Μέγιστο υψόμετρο προς διέλευση	m επάνω από τη στάθμη της θάλασσας		557	613
Βαλβιδοστάσια	Αριθμός απαιτούμενων βαλβιδοστασιών	Αρ.	Επιρροή στη μόνιμη χρήση γης	0	0
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων ποταμών	RV - 1: μεγάλος ποταμός / κανάλι > 30m	Αρ.	Αυξημένη προσπάθεια κατασκευής που εξαρτάται κυρίως από τις συνθήκες της τοποθεσίας, τη γεωμετρία της ποτάμιας κοίτης, τη γεωλογία και την απορροή της διατομής του ποταμού και σχετιζόμενη με το κόστος	0	0
	RV - 2: ποταμός / ευρύ κανάλι > 5m ≤ 30m	Αρ.		0	0
	RV - 3: ρέμα / κανάλι ≤ 5m	Αρ.		4	4
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων δρόμων	RD – 1: αυτοκινητόδρομος, εθνική οδός	Αρ.	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης κοντά στη διέλευση και σχετιζόμενη με το κόστος.	0	0
	RD – 2: κύρια οδός	Αρ.		0	0
	RD – 3: δευτερεύουσα οδός	Αρ.		1	3
	RD – 4: χωματόδρομος/ αγροτικός	Αρ.		2	2
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων σιδηροδρόμου	Μονής / διπλής σιδηρογραμμής	Αρ.	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης κοντά στη διέλευση και σχετιζόμενη με το κόστος.	0	0
Ευκολία πρόσβασης	Γενικά (ποιοτική περιγραφή)	-	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης και δυνατότητα περαιτέρω ανάπτυξης στην επηρεαζόμενη περιοχή.	καλή	καλή
	Αναβαθμισμένοι δρόμοι / χωματόδρομοι	km			
Κόστη επένδυσης	Σύγκριση κόστους σε σχέση με το S ₀	%	Επένδυση		
Κατηγοριοποίηση εδάφους και πετρωμάτων	Cl. I: έδαφος, χαλαρό πέτρωμα ή πέτρες	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (η εκσκαφή είναι δυνατή με εκσκαφέα)	3	0
	Cl. II: ασθενές πέτρωμα	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (απαιτείται βαριά εκσκαφή, χρήση μπουλντόζας)	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ._2N
	Cl. III: σκληρό πέτρωμα	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (χρήση σφύρας και εκρηκτικών)	97	100
Αναμενόμενη υψηλή στάθμη υπόγειων υδάτων	Ποσοστό του μήκους ολόκληρης της οδευσης	%	Σχετιζόμενη με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (απαιτείται πρόσθετη τεχνική προσπάθεια)	6	4
Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά οδευσης	Συντελεστής κατάταξης οδευσης	-	Σχετίζεται με το χρόνο και το κόστος κατασκευής		
	Το μήκος της οδευσης κατατάσσεται σαν «μη κρίσιμο»	km	Τυπική κατασκευή αγωγού	10,1	8,6
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μη κρίσιμο»	km	Απαιτείται μικρό αντισταθμιστικό μέτρο	0	0
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μικρό»	km	Σημαντική επιρροή στην κατασκευή, σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον	0	0
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μεγάλο»	km	Σοβαρή επιρροή στην κατασκευή, σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον	0	0
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «σοβαρό»	km	Περιοχές που πρέπει να αποφύγει η οδευση	0	0
Διαμήκειες κλίσεις	Cl. I: 0 – 8 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (επίπεδο έδαφος)	4,8	4,3
	Cl. II: 8 – 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (λοφώδες, κατάλληλο για φορτηγά)	4,7	3,8
	Cl. III: > 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος και την πρόσθετη Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (ορεινό, προσβάσιμο από ερπυστριοφόρα οχήματα, με εναέριο σύστημα)	0,6	0,5
Εγκάρσιες κλίσεις	Cl. I: 0 – 7 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (επίπεδο έδαφος)	6,1	6,5
	Cl. II: 7 – 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (μέτρια κλίση, απαιτούνται πλευρικές τομές)	4,0	2,1

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ._2N
	Cl. III: > 18 μοίρες		Σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (απόκρημνο. απαιτούνται ειδικά μέτρα κατασκευής)	0	0
Ρήγματα Τεταρτογενούς	Αριθμός πιθανών σημείων διέλευσης	Αρ.	Πιθανές επιπτώσεις στο σχεδιασμό, κατασκευή, διαθεσιμότητα και κόστος	0	0
	Μήκος παραλληλίας με ρήγμα, όπου ο αγωγός οδεύει σε κοντινή απόσταση με την όδευση	km		0	0
Τοποθεσίες πιθανής ρευστοποίησης	Μήκος τμημάτων που μπορεί να είναι ευάλωτα σε ρευστοποίηση, σε περίπτωση σεισμού	km	Σχετίζεται με το κόστος (επίπτωση στο σχεδιασμό και την κατασκευή)	0	0
Ποιοτική αποτίμηση κινδύνου	Κοινωνικής φύσης κίνδυνος	-	Πρόσθετος κίνδυνος για τον πληθυσμό που βρίσκεται κοντά στον αγωγό (πυκνοκατοικημένες περιοχές)	Αποδεκτή	Αποδεκτή
	Ζώνη κατηγορίας 2 (BS 8010-1)	km (%)			
Περιβαλλοντικοί δείκτες					
Συνολικό μήκος Εναλλακτικής Όδευσης	Συνολικό μήκος κάθε εναλλακτικής όδευσης στην περιοχή μελέτης	km	Όσο μεγαλύτερη η απόσταση τόσο υψηλότερη η πιθανότητα επιπτώσεων καθώς αυξάνεται το συνολικό μέγεθος των έργων (μεγαλύτερο αποτύπωμα του έργου, μεγαλύτερος χρόνος κατασκευής, περισσότερες απαιτήσεις πρόσβασης κλπ.)	10,1	8,6
Μήκος εντός Σημαντικών Ζωνών για τη Διατήρηση των Πτηνών (IBA)	Συνολικό μήκος εντός σημαντικών ζωνών διατήρησης πτηνών	km	Οι IBA αποτελούν περιοχές με ενδιαφέρον διατήρησης για πτηνά οι οποίες - στην Ελλάδα - θεωρούνται πάγια απαίτηση στα πλαίσια ΜΠΚΕ	0	0
Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης (κατασκευή αγωγού) σε Προστατευόμενες Περιοχές (εκτός από τοποθεσίες Natura 2000)	Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της Ζώνης Εργασίας πλάτους 40 m σε Εθνικά Πάρκα, Τοποθεσίες Ramsar και καταφύγια άγριας ζωής (δεν εξετάστηκαν οι τοποθεσίες Natura 2000).	km / εκτάρ.	Οι προστατευόμενες περιοχές από την Ε.Ε. με ειδικό χαρακτηρισμό επηρεάζουν χαρακτηρισμένες περιοχές υψηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (οικολογικού, φυσικού κάλλους, ειδών χλωρίδας και πανίδας κλπ.)	3,8/ 15,2	0,7/ 2,8

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ._2N
Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης (κατασκευή αγωγού) εντός Δικτύου Natura 2000	Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m σε τοποθεσίες για τις οποίες ισχύει καθεστώς διατήρησης με βάση την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ.	km / εκτάρ.	Οι προστατευόμενες περιοχές από την Ε.Ε. με ειδικό χαρακτηρισμό επηρεάζουν χαρακτηρισμένες περιοχές υψηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (οικολογικού, φυσικού κάλλους, ειδών χλωρίδας και πανίδας κλπ.)	0	0
Συνολικό εμβαδόν μη αστικών και μη γεωργικών εκτάσεων που διασχίζει ο αγωγός (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως αστικές ή αγροτικές με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι μη αστικές και μη αγροτικές περιοχές γενικά διαθέτουν περισσότερη βιοποικιλότητα και ευαισθησία όσον αφορά τις επιπτώσεις σε σχέση με εκείνες που επηρεάζονται λιγότερο από ανθρωπογενείς δραστηριότητες	173,2	26,4
Συνολικό εμβαδόν μη αστικών και μη γεωργικών εκτάσεων που διασχίζει ο αγωγός εντός της PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της PPS πλάτους 10 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως αστικές ή αγροτικές με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι μη αστικές και μη αγροτικές περιοχές γενικά διαθέτουν μικρότερη βιοποικιλότητα και ευαισθησία όσον αφορά τις επιπτώσεις σε σχέση με εκείνες που επηρεάζονται λιγότερο από ανθρωπογενείς δραστηριότητες	43,3	6,6
Συνολική δασική αποψίλωση (κατασκευή του αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας των 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Η αποψίλωση δάσους, σε αντίθεση με τις ποώδεις και αγροτικές εκτάσεις, θα προκαλέσει γενικά μακροπρόθεσμες επιπτώσεις	10,0	7,6
Συνολική δασική αποψίλωση εντός του PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της PPS σε πλάτος 10 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι δασικές περιοχές (συμπεριλαμβανομένων των θαμνώνων) θα αποψιλωθούν μόνιμα κατά τη λειτουργία του αγωγού.	2,5	1,9

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
 Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ._2N
Σύνολο προς αποψίλωση δασών πλατύφυλλων όπου κυριαρχούν βελανιδιές, οξιές και καστανιές (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας των 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση πλατύφυλλων με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Τα πλατύφυλλα δάση είναι από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Οι περιοχές προς αποψίλωση κατά την κατασκευή θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων ενδιατημάτων στην περιοχή και θα προκαλέσουν μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	4,4	7,6
Σύνολο προς αποψίλωση δασών πλατύφυλλων όπου κυριαρχούν τα είδη βελανιδιές, οξιές και καστανιές εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης εντός της PPS, πλάτους 10 m σε περιοχές που έχουν ταξινομηθεί ως δάση πλατύφυλλων με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Τα πλατύφυλλα δάση είναι από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Οι περιοχές εντός των PPS θα αποψιλωθούν μόνιμα κατά τη λειτουργία του αγωγού.	1,1	1,9
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η οξιά (<i>Fagus sylvatica</i>) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Fagus sylvatica</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας με πλάτος 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Fagus sylvatica</i> θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων της περιοχής. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η οξιά (<i>Fagus sylvatica</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Fagus sylvatica</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Fagus sylvatica</i> θεωρούνται από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Η αποψίλωση εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS θα είναι μόνιμη κατά τη λειτουργία του αγωγού.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η βελανιδιά (<i>Quercus sp.</i>) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Quercus sp.</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας με πλάτος 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Quercus sp.</i> θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων δασών της περιοχής. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις	4,4	7,6
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η βελανιδιά (<i>Quercus sp.</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Quercus sp.</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Quercus sp.</i> θεωρούνται από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Η αποψίλωση εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS θα είναι μόνιμη κατά τη λειτουργία του αγωγού.	1,1	1,9

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ._2N
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η καστασιά (<i>Castanea sativa</i> .) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Castanea sativa</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας, πλάτους 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Castanea sativa</i> είναι πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η καστασιά (<i>Castanea sativa</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Castanea sativa</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Castanea sativa</i> είναι πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Η αποψίλωση τους εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS αποτελεί μόνιμη επίπτωση.	0	0
Εμβαδόν προς αποψίλωση δασών κωνοφόρων ⁹ (κατασκευή του αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών που υποστηρίζουν δάση κωνοφόρων (κυρίως του είδους <i>Pinus</i> sp.) προς αποψίλωση, σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m).	εκτάρ.	Η αποψίλωση αυτού του φυσικού οικότοπου κατά τις εργασίες κατασκευής θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	5,6	0
Εμβαδόν αποψίλωσης δασών κωνοφόρων εντός της PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών που υποστηρίζουν δάση κωνοφόρων (κυρίως του είδους <i>Pinus</i> sp.) προς αποψίλωση σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της PPS, πλάτους 10 m.	εκτάρ.	Η αποψίλωση αυτού του φυσικού οικότοπου κατά τη λειτουργία του αγωγού θα επιφέρει μόνιμες επιπτώσεις.	1,4	0
Εμβαδόν ορεινών και υποαλπικών χορτολιβαδικών εκτάσεων, λιβαδιών και βοσκότοπων προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν χορτολιβαδικών εκτάσεων και ορεινών λιβαδιών προς αποψίλωση σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) σε υψόμετρο > 800 m πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας	εκτάρ.	Αυτός ο οικότοπος είναι από τους πλέον πολύτιμους στην περιοχή, καθώς φιλοξενεί κατά κανόνα πολλά ενδημικά ή προστατευόμενα είδη	8,0	8,9

⁹ Ομογενές ή μικρό δάσος *Pinus nigra* ή/και *Pinus sylvestris* Δεν περιλαμβάνονται αναδασώσεις κωνοφόρων.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ._2N
Συνολικό εμβαδόν γεωργικών εκτάσεων και φυτειών προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν γεωργικών εκτάσεων (περιλαμβανομένων μόνιμων και ετήσιων καλλιεργειών) προς αποψίλωση, σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m).	εκτάρ.	Η γεωργική γη και οι καλλιέργειες παρουσιάζουν υψηλότερο βαθμό ανθρωπογενούς όχλησης και είναι λιγότερο ευαίσθητες σε επιπτώσεις σε σχέση με τους φυσικούς οικότοπους.	4,4	1,2
Συνολικό εμβαδόν 'υδροβιότοπων' ¹⁰ (στάσιμα νερά, λιμνοθάλασσες, τρεχούμενα νερά περιλ. διελεύσεων ποταμών, αλίπεδων κλπ) (κατασκευή του αγωγού)	Εμβαδόν της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) που υποστηρίζει όλους τους υδροβιότοπους, περιλαμβανομένων και των τρεχούμενων και στάσιμων νερών	εκτάρ.	Οι λιμνοθάλασσες, τα αλίπεδα και οι ποτάμιοι οικότοποι αποτελούν σπάνια περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά τα οποία υποστηρίζουν μία σειρά από εξειδικευμένα είδη, όπως υδρόβια πτηνά. Αυτές οι περιοχές είναι σημαντικές για μία σειρά από σπονδυλωτά είδη όπως ψάρια του γλυκού νερού, αμφίβια και θηλαστικά (μερικά από τα οποία είναι προστατευόμενα, όπως η βίδρα (<i>Lutra lutra</i>)).	0	0
Συνολικός αριθμός υδάτινων οδών διέλευσης ¹¹ με συνεχή ροή	Αριθμός αναμενόμενων διελεύσεων ποταμών, λαμβάνοντας υπόψη μόνο τους ποταμούς με ροή όλο το έτος (δεν περιλαμβάνονται αρδευτικά κανάλια που βρίσκονται ανατολικά του Ποταμού)	Αριθμός διελεύσεων	Οι ποταμοί είναι οικότοποι ευαίσθητοι σε επιπτώσεις από κατασκευές, οι οποίες υποστηρίζουν και μία σειρά από ευάλωτα και προστατευόμενα είδη.	0	0

¹⁰ Ο υπολογισμός των υδροβιότοπων πρέπει να προσεγγίζεται με προσοχή καθώς υπάρχει σχετικά υψηλός βαθμός αβεβαιότητας λόγω της κλίμακας χαρτογράφησης (διαφάνειες GIS) και της μεταβλητής και συνεχώς μεταβαλλόμενης φύσης του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού τοπίου. Παρόλα αυτά, παρουσιάζεται εδώ ως χονδρική εκτίμηση για την αξιολόγηση ενδεχόμενων διαφορών μεταξύ των αξόνων.

¹¹ Ο αριθμός των διελεύσεων ποταμών περιλαμβάνει όλους τους ποταμούς και ρέματα που διαθέτουν τρεχούμενο νερό όλο το χρόνο. Τα δεδομένα αναφορικά με την υδρολογική κατάσταση των ποταμών είναι σύμφωνα με τη Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (ΓΥΣ). Τα υδάτινα σώματα ανατολικά της Βέροιας (ανατολικά του Ποταμού) δεν λαμβάνονται υπόψη, λόγω του ότι η συντριπτική τους πλειονότητα περιλαμβάνει ρέματα που έχουν μετατραπεί σε κανάλια ή/και αρδευτικά έργα.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – ΤΑΡ**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων**
**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ._2N
Εμβαδόν περιοχών με κλίση <33° (κλίση κατώτερη του 2V:3H)	Εμβαδόν της ζώνης εργασίας πλάτους 40m κάθε εναλλακτικής οδευσης σε κλίσεις >33°	εκτάρ.	Οι περιοχές με κλίσεις < 33° είναι λιγότερο επιρρεπείς στη διάβρωση και πιθανότατα ο επανεποικισμός τους θα γίνει συντομότερα. Μετά την αποκατάσταση και τη συντήρηση, θα πρέπει να επιτευχθεί υψηλός βαθμός φυσικότητας.	1,1	1,4
Εμβαδόν σερπεντινικών εδαφών προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) που ενδέχεται να υποστηρίξουν εκτάσεις ζωτικής σημασίας για ενδημικά είδη φυτών, οι οποίες προσδιορίστηκαν κατά την εργασία πεδίου και με βάση γεωλογικά χαρακτηριστικά.	εκτάρ.	Τα σερπεντινικά εδάφη περιλαμβάνουν σημεία όπου απαντώνται αρκετά σπάνια ή ενδημικά είδη.	0	0
Κοινωνικοοικονομικοί δείκτες					
Εμπλεκόμενοι φορείς σε επίπεδο περιφερειακής αυτοδιοίκησης	Συνολικός αριθμός περιφερειών που διασχίζει κάθε εναλλακτική λύση	Αριθμός περιφερειών	Οι περιφερειακές αυτοδιοικήσεις είναι βασικοί εμπλεκόμενοι φορείς στην ανάπτυξη του έργου και θα πρέπει να αποτελούν σημαντικό κινητήριο μοχλό.	1	1
Εμπλεκόμενοι σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης	Συνολικός αριθμός κοινοτήτων / δήμων που διασχίζει κάθε εναλλακτική λύση	Αρ. κοινοτήτων/δήμων	Οι εμπλεκόμενοι φορείς σε επίπεδο κοινότητας είναι σημαντικοί στην ανάπτυξη του έργου. Οι κοινοτάρχες για παράδειγμα είναι υπεύθυνοι για τη μελλοντική χρήση γης και για ενέργειες σχεδιασμού και ανάπτυξης.	1	1
Πληθυσμός σε οικισμούς εντός της οδευσης του αγωγού	Συνολικός αριθμός κατοίκων εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km κάθε εναλλακτικής λύσης.	Αριθμός κατοίκων	Ο αριθμός των ατόμων που ζουν εντός των διαδρόμων σε κάθε εναλλακτική λύση είναι συναφής με την εκτίμηση του μεγέθους των πιθανών επιπτώσεων στις τοπικές κοινωνίες.	194	194
Οικισμοί εντός της οδευσης του αγωγού	Συνολικός αριθμός οικισμών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km κάθε εναλλακτικής λύσης.	Αριθμός οικισμών	Οι οικισμοί είναι βασικοί αποδέκτες τόσο θετικών όσο και αρνητικών κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων. Επίσης θα απαιτηθεί η συνεργασία με όλους τους οικισμούς κατά μήκος της οδευσης.	1	1

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ._2N
Περιοχή γεωργικών εκτάσεων κατά μήκος της εναλλακτικής λύσης	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως γεωργική γη.	εκτάρ.	Η γεωργική γη αποτελεί μία από τις κύριες πηγές βιοτικών πόρων για τον πληθυσμό εντός της περιοχής της μελέτης.	405	1994
Περιοχή γεωργικών εκτάσεων εντός της ζώνης εργασίας	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως γεωργική γη.	εκτάρ.	Η γεωργική γη αποτελεί μία από τις κύριες πηγές βιοτικών πόρων για τον πληθυσμό εντός της περιοχής της μελέτης.	3,7	1,3
Περιοχή βοσκότοπων κατά μήκος του διαδρόμου	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως βοσκότοπος.	εκτάρ.	Η κτηνοτροφία είναι βασικός βιοτικός πόρος για τις ορεινές κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	336	342
Περιοχή επηρεαζόμενων βοσκότοπων κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη εργασίας)	Συνολική βαρύτητα βοσκότοπων κατά μήκος της ζώνης εργασίας (40 m) (κατασκευή του αγωγού)	εκτάρ.	Χρήση γης η οποία πιθανώς διαταράσσεται κατά την κατασκευή (σε βραχυπρόθεσμο επίπεδο).	6,3	5,6
Περιοχή μόνιμων καλλιεργειών κατά μήκος του διαδρόμου πλάτους 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή μόνιμων καλλιεργειών σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οπωροφόρα, αμπέλια και ελαιώνες είναι μόνιμες καλλιέργειες που υπάρχουν στην περιοχή της μελέτης, οι οποίες δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα εφόσον αφαιρεθούν. Αντιπροσωπεύουν σημαντική πηγή εισοδήματος για τις κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	0	0
Περιοχή μόνιμων καλλιεργειών που επηρεάζονται κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής	Εμβαδόν της ζώνης κατασκευής 40 m για κάθε εναλλακτική οδευση που ταξινομείται ως περιοχή μόνιμων καλλιεργειών σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οπωροφόρα, αμπέλια και ελαιώνες είναι μόνιμες καλλιέργειες που υπάρχουν στην περιοχή της μελέτης, οι οποίες δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα εφόσον αφαιρεθούν. Αντιπροσωπεύουν σημαντική πηγή εισοδήματος για τις κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	0	0
Περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων εντός του διαδρόμου των 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων.	εκτάρ.	Η εξόρυξη μεταλλευμάτων, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης λιγνίτη, αντιπροσωπεύει σημαντική χρήση γης σε κάποιες περιοχές από τις οποίες διέρχονται οι διάδρομοι.	51,2	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ._2N
Περιοχή επηρεαζόμενων ενεργών εξορύξεων κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη εργασίας)	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m που ταξινομείται ως περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων	εκτάρ	Η εξόρυξη μεταλλευμάτων, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης λιγνίτη, αντιπροσωπεύει σημαντική χρήση γης σε κάποιες περιοχές από τις οποίες διέρχονται οι διάδρομοι.	0	0
Περιοχή του καταλαμβάνεται από βιομηχανικές και εμπορικές μονάδες εντός του διαδρόμου των 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική οδευση που ταξινομείται ως βιομηχανική και εμπορική περιοχή σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οι βιομηχανικές περιοχές συχνά είναι το αποτέλεσμα στρατηγικών επενδύσεων και καθοριστικές για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.	29,5	0
Οικισμοί που βασίζονται στη γεωργία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m που ταξινομείται ως βιομηχανική και εμπορική περιοχή σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οι βιομηχανικές περιοχές συχνά είναι το αποτέλεσμα στρατηγικών επενδύσεων και καθοριστικές για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.	0	0
Οικισμοί που βασίζονται στη γεωργία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km για κάθε εναλλακτική λύση, που βασίζονται στη γεωργία, στην κτηνοτροφία, στη δασοπονία ή στο κυνήγι ως κύριο μέσο διαβίωσης και κύρια πηγή εισοδήματος (δεδομένα από την απογραφή του 2001).	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από την αγροτική παραγωγή ως κύρια ή μόνη πηγή εσόδων υποδηλώνει μεγάλη εξάρτηση από γη γεωργικής χρήσης ως μέσο οικονομικής ανάπτυξης. Τυχόν τροποποιήσεις στη γεωργική γη λόγω των δραστηριοτήτων του έργου ενδέχεται να έχουν μεγάλες επιπτώσεις στην τοπική οικονομία. Δεν υπάρχουν αναλυτικά δεδομένα για οικισμούς που εξαρτώνται από καλλιέργειες αλλά τα πρώτα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί στο πεδίο υποδεικνύουν ότι αυτή είναι η επικρατέστερη δραστηριότητα.	47	42
Οικισμοί που βασίζονται στη βιομηχανία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση, των οποίων ως κύριο μέσο διαβίωσης και κύρια πηγή εισοδήματος είναι η εργασία σε βιομηχανική ή μεταποιητική μονάδα (δεδομένα από την απογραφή του 2001)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από τη βιομηχανία υποδηλώνει κοινότητα λιγότερο ευάλωτη από εκείνες που εξαρτώνται αποκλειστικά από τη γη, αλλά πιο ευάλωτες από εκείνες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία	28	35

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ._2N
Οικισμοί που βασίζονται στην εξόρυξη ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση των οποίων η κύρια πηγή εισοδήματος είναι η εργασία σε ορυχεία ή λατομεία (δεδομένα από την απογραφή του 2001)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από την εξόρυξη μεταλλευμάτων υποδηλώνει κοινότητα λιγότερο ευάλωτη από εκείνες που εξαρτώνται αποκλειστικά από τη γη, αλλά πιο ευάλωτες από εκείνες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία	0	0
Οικισμοί με ποικιλόμορφη οικονομία	Αριθμός οικισμών εντός της περιοχής μελέτης των οποίων το κύριο μέσο διαβίωσης αποτελεί μείγμα οικονομικών δραστηριοτήτων (γεωργία, ελαφρά βιομηχανία, υπηρεσίες, δημόσιες υπηρεσίες κ.λπ.)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Οι κοινότητες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία έχουν περισσότερες δυνατότητες να αντιμετωπίσουν αρνητικές επιπτώσεις και να επωφεληθούν από το έργο	25	23
Δείκτες Πολιτιστικής Κληρονομιάς					
Αρχαιολογικός χώρος	Αριθμός γνωστών ή πιθανών αρχαιολογικών χώρων εντός του διαδρόμου των 2 Km	Αρ.	Συνάφεια στο χρόνο (μεγάλο) και κόστος όσον αφορά την εκσκαφή ή αποφυγή της	1	2
Μνημείο (παλαιά υπέργεια κατασκευή)	Αριθμός γνωστών μνημείων εντός του διαδρόμου των 2 Km	Αρ.	Χρόνος και κόστος που σχετίζεται με την αλλαγή όδευσης	0	0
Άυλη κληρονομιά (ICH)	Περιοχή πολιτιστικής κληρονομιάς με τωρινή - συνήθως - τοπική χρήση εντός του διαδρόμου των 2 Km	Αρ.	Χρόνος (μέτριος) και κόστος που σχετίζεται με τη διαβούλευση και/ή αλλαγή όδευσης	0	0
Πιθανότητα εύρεσης αρχαιολογικών ευρημάτων	Πιθανότητα ο διάδρομος των 2 km να περιέχει άγνωστα αρχαιολογικά μνημεία (δηλ. γη σε πολύ παραγωγικές αγροτικές εκτάσεις)	%	Χρόνος (μεγάλος) και κόστος που σχετίζονται με τυχαία ευρήματα κατά την κατασκευή	62	20

Πηγή: ASPROFOS (2013)

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Πίνακας 1-4 Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για την Προτεινόμενη Όδευση και την Εναλλακτική Όδευση Εναλ_3S

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ_3S
Τεχνικοί δείκτες					
Μήκος του χερσαίου αγωγού	Μήκος (στο τμήμα του αγωγού από τους Κήπους έως τα ελληνοαλβανικά σύνορα)	km	Σχετίζεται με το χρόνο και το κόστος κατασκευής	28,6	38,2
Χαρακτηριστικά αγωγού σε ορεινές περιοχές	Λοφώδεις και ορεινές περιοχές	km	Αυξημένη προσπάθεια κατασκευής, σχετίζεται με το κόστος	0	0
	Μέγιστο υψόμετρο προς διέλευση	m επάνω από τη στάθμη της θάλασσας		123	126
Βαλβιδοστάσια	Αριθμός απαιτούμενων βαλβιδοστασιών	Αρ.	Επιρροή στη μόνιμη χρήση γης	1	1
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων ποταμών	RV - 1: μεγάλος ποταμός / κανάλι > 30m	Αρ.	Αυξημένη προσπάθεια κατασκευής που εξαρτάται κυρίως από τις συνθήκες της τοποθεσίας, τη γεωμετρία της ποτάμιας κοίτης, τη γεωλογία και την απορροή της διατομής του ποταμού και σχετιζόμενη με το κόστος	1	1
	RV - 2: ποταμός / ευρύ κανάλι > 5m ≤ 30m	Αρ.		0	0
	RV - 3: ρέμα / κανάλι ≤ 5m	Αρ.		35	41
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων δρόμων	RD – 1: αυτοκινητόδρομος, εθνική οδός	Αρ.	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης κοντά στη διέλευση και σχετιζόμενη με το κόστος.	1	1
	RD – 2: κύρια οδός	Αρ.		1	1
	RD – 3: δευτερεύουσα οδός	Αρ.		5	8
	RD – 4: χωματόδρομος/ αγροτικός	Αρ.		10	10
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων σιδηροδρόμου	Μονής / διπλής σιδηρογραμμής	Αρ.	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης κοντά στη διέλευση και σχετιζόμενη με το κόστος.	0	0
Ευκολία πρόσβασης	Γενικά (ποιοτική περιγραφή)	-	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης και δυνατότητα περαιτέρω ανάπτυξης στην επηρεαζόμενη περιοχή.	καχλμ	καλή
	Αναβαθμισμένοι δρόμοι /χωματόδρομοι	km			
Κόστη επένδυσης	Σύγκριση κόστους σε σχέση με το S ₀	%	Επένδυση		
Κατηγοριοποίηση εδάφους και πετρωμάτων	Cl. I: έδαφος, χαλαρό πέτρωμα ή πέτρες	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (η εκσκαφή είναι δυνατή με εκσκαφέα)	100	94
	Cl. II: ασθενές πέτρωμα	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (απαιτείται βαριά εκσκαφή, χρήση μπουλντόζας)	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
 Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ_3S
	Cl. III: σκληρό πέτρωμα	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (χρήση σφύρας και εκρηκτικών)	0	6
Αναμενόμενη υψηλή στάθμη υπόγειων υδάτων	Ποσοστό του μήκους ολόκληρης της όδευσης	%	Σχετιζόμενη με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (απαιτείται πρόσθετη τεχνική προσπάθεια)	100	100
Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά όδευσης	Συντελεστής κατάταξης όδευσης	-	Σχετίζεται με το χρόνο και το κόστος κατασκευής		
	Το μήκος της όδευσης κατατάσσεται σαν «μη κρίσιμο»	km	Τυπική κατασκευή αγωγού	28,6	32,4
	Μήκος της όδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μη κρίσιμο»	km	Απαιτείται μικρό αντισταθμιστικό μέτρο	0	1,1
	Μήκος της όδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μικρό»	km	Σημαντική επιρροή στην κατασκευή, σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον	0	0
	Μήκος της όδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μεγάλο»	km	Σοβαρή επιρροή στην κατασκευή, σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον	0	4,7
	Μήκος της όδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «σοβαρό»	km	Περιοχές που πρέπει να αποφύγει η όδευση	0	0
Διαμήκεις κλίσεις	Cl. I: 0 – 8 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (επίπεδο έδαφος)	28,6	38,0
	Cl. II: 8 – 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (λοφώδες, κατάλληλο για φορτηγά)	0	0,2
	Cl. III: > 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος και την πρόσθετη Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (ορεινό, προσβάσιμο από ερπυστριοφόρα οχήματα, με εναέριο σύστημα)	0	0
Εγκάρσιες κλίσεις	Cl. I: 0 – 7 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (επίπεδο έδαφος)	28,6	38,2
	Cl. II: 7 – 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (μέτρια κλίση, απαιτούνται πλευρικές τομές)	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ_3S
	Cl. III: > 18 μοίρες		Σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (απόκρημνο. απαιτούνται ειδικά μέτρα κατασκευής)	0	0
Ρήγματα Τεταρτογενούς	Αριθμός πιθανών σημείων διέλευσης	Αρ.	Πιθανές επιπτώσεις στο σχεδιασμό, κατασκευή, διαθεσιμότητα και κόστος	2	11
	Μήκος παραλληλίας με ρήγμα, όπου ο αγωγός οδεύει σε κοντινή απόσταση με την όδευση	km		0	6,4
Τοποθεσίες πιθανής ρευστοποίησης	Μήκος τμημάτων που μπορεί να είναι ευάλωτα σε ρευστοποίηση, σε περίπτωση σεισμού	km	Σχετίζεται με το κόστος (επίπτωση στο σχεδιασμό και την κατασκευή)	0	0
Ποιοτική αποτίμηση κινδύνου	Κοινωνικής φύσης κίνδυνος	-	Πρόσθετος κίνδυνος για τον πληθυσμό που βρίσκεται κοντά στον αγωγό (πυκνοκατοικημένες περιοχές)	Αποδεκτή	Αποδεκτή
	Ζώνη κατηγορίας 2 (BS 8010-1)	km (%)			
Περιβαλλοντικοί δείκτες					
Συνολικό μήκος Εναλλακτικής Όδευσης	Συνολικό μήκος κάθε εναλλακτικής όδευσης στην περιοχή μελέτης	km	Όσο μεγαλύτερη η απόσταση τόσο υψηλότερη η πιθανότητα επιπτώσεων καθώς αυξάνεται το συνολικό μέγεθος των έργων (μεγαλύτερο αποτύπωμα του έργου, μεγαλύτερος χρόνος κατασκευής, περισσότερες απαιτήσεις πρόσβασης κλπ.)	28,6	38,2
Μήκος εντός Σημαντικών Ζωνών για τη Διατήρηση των Πτηνών (IBA)	Συνολικό μήκος εντός σημαντικών ζωνών διατήρησης πτηνών	km	Οι IBA αποτελούν περιοχές με ενδιαφέρον διατήρησης για πτηνά οι οποίες - στην Ελλάδα - θεωρούνται πάγια απαίτηση στα πλαίσια ΜΠΚΕ	0	0
Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης (κατασκευή αγωγού) σε Προστατευόμενες Περιοχές (εκτός από τοποθεσίες Natura 2000)	Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της Ζώνης Εργασίας πλάτους 40 m σε Εθνικά Πάρκα, Τοποθεσίες Ramsar και καταφύγια άγριας ζωής (δεν εξετάστηκαν οι τοποθεσίες Natura 2000).	km / εκτάρ.	Οι προστατευόμενες περιοχές από την Ε.Ε. με ειδικό χαρακτηρισμό επηρεάζουν χαρακτηρισμένες περιοχές υψηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (οικολογικού, φυσικού κάλλους, ειδών χλωρίδας και πανίδας κλπ.)	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ_3S
Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης (κατασκευή αγωγού) εντός Δικτύου Natura 2000	Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m σε τοποθεσίες για τις οποίες ισχύει καθεστώς διατήρησης με βάση την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ.	km / εκτάρ.	Οι προστατευόμενες περιοχές από την Ε.Ε. με ειδικό χαρακτηρισμό επηρεάζουν χαρακτηρισμένες περιοχές υψηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (οικολογικού, φυσικού κάλλους, ειδών χλωρίδας και πανίδας κλπ.)	0	0,2/ 0,8
Συνολικό εμβαδόν μη αστικών και μη γεωργικών εκτάσεων που διασχίζει ο αγωγός (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως αστικές ή αγροτικές με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι μη αστικές και μη αγροτικές περιοχές γενικά διαθέτουν περισσότερη βιοποικιλότητα και ευαισθησία όσον αφορά τις επιπτώσεις σε σχέση με εκείνες που επηρεάζονται λιγότερο από ανθρωπογενείς δραστηριότητες	0,4	0,3
Συνολικό εμβαδόν μη αστικών και μη γεωργικών εκτάσεων που διασχίζει ο αγωγός εντός της PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της PPS πλάτους 10 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως αστικές ή αγροτικές με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι μη αστικές και μη αγροτικές περιοχές γενικά διαθέτουν μικρότερη βιοποικιλότητα και ευαισθησία όσον αφορά τις επιπτώσεις σε σχέση με εκείνες που επηρεάζονται λιγότερο από ανθρωπογενείς δραστηριότητες	0,1	0,1
Συνολική δασική αποψίλωση (κατασκευή του αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας των 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Η αποψίλωση δάσους, σε αντίθεση με τις ποώδεις και αγροτικές εκτάσεις, θα προκαλέσει γενικά μακροπρόθεσμες επιπτώσεις	0	1,2
Συνολική δασική αποψίλωση εντός του PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της PPS σε πλάτος 10 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι δασικές περιοχές (συμπεριλαμβανομένων των θαμνώνων) θα αποψιλωθούν μόνιμα κατά τη λειτουργία του αγωγού.	0	0,3

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ_3S
Σύνολο προς αποψίλωση δασών πλατύφυλλων όπου κυριαρχούν βελανιδιές, οξιές και καστανιές (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας των 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση πλατύφυλλων με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Τα πλατύφυλλα δάση είναι από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Οι περιοχές προς αποψίλωση κατά την κατασκευή θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων ενδιατημάτων στην περιοχή και θα προκαλέσουν μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	1,2
Σύνολο προς αποψίλωση δασών πλατύφυλλων όπου κυριαρχούν τα είδη βελανιδιές, οξιές και καστανιές εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης εντός της PPS, πλάτους 10 m σε περιοχές που έχουν ταξινομηθεί ως δάση πλατύφυλλων με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Τα πλατύφυλλα δάση είναι από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Οι περιοχές εντός των PPS θα αποψιλωθούν μόνιμα κατά τη λειτουργία του αγωγού.	0	0,3
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η οξιά (<i>Fagus sylvatica</i>) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Fagus sylvatica</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας με πλάτος 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Fagus sylvatica</i> θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων της περιοχής. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η οξιά (<i>Fagus sylvatica</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Fagus sylvatica</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Fagus sylvatica</i> θεωρούνται από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Η αποψίλωση εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS θα είναι μόνιμη κατά τη λειτουργία του αγωγού.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η βελανιδιά (<i>Quercus sp.</i>) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Quercus sp.</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας με πλάτος 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Quercus sp.</i> θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων δασών της περιοχής. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις	0	1,2
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η βελανιδιά (<i>Quercus sp.</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Quercus sp.</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Quercus sp.</i> θεωρούνται από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Η αποψίλωση εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS θα είναι μόνιμη κατά τη λειτουργία του αγωγού.	0	0,3

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ_3S
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η καστασιά (<i>Castanea sativa</i> .) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Castanea sativa</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας, πλάτους 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Castanea sativa</i> είναι πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η καστασιά (<i>Castanea sativa</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Castanea sativa</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Castanea sativa</i> είναι πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Η αποψίλωση τους εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS αποτελεί μόνιμη επίπτωση.	0	0
Εμβαδόν προς αποψίλωση δασών κωνοφόρων ¹² (κατασκευή του αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών που υποστηρίζουν δάση κωνοφόρων (κυρίως του είδους <i>Pinus</i> sp.) προς αποψίλωση, σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m).	εκτάρ.	Η αποψίλωση αυτού του φυσικού οικότοπου κατά τις εργασίες κατασκευής θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	0
Εμβαδόν αποψίλωσης δασών κωνοφόρων εντός της PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών που υποστηρίζουν δάση κωνοφόρων (κυρίως του είδους <i>Pinus</i> sp.) προς αποψίλωση σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της PPS, πλάτους 10 m.	εκτάρ.	Η αποψίλωση αυτού του φυσικού οικότοπου κατά τη λειτουργία του αγωγού θα επιφέρει μόνιμες επιπτώσεις.	0	0
Εμβαδόν ορεινών και υποαλπικών χορτολιβαδικών εκτάσεων, λιβαδιών και βοσκότοπων προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν χορτολιβαδικών εκτάσεων και ορεινών λιβαδιών προς αποψίλωση σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) σε υψόμετρο > 800 m πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας	εκτάρ.	Αυτός ο οικότοπος είναι από τους πλέον πολύτιμους στην περιοχή, καθώς φιλοξενεί κατά κανόνα πολλά ενδημικά ή προστατευόμενα είδη	0	0

¹² Ομογενές ή μικρό δάσος *Pinus nigra* ή/και *Pinus sylvestris* Δεν περιλαμβάνονται αναδασώσεις κωνοφόρων.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_3S
Συνολικό εμβαδόν γεωργικών εκτάσεων και φυτειών προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν γεωργικών εκτάσεων (περιλαμβανομένων μόνιμων και ετήσιων καλλιεργειών) προς αποψίλωση, σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m).	εκτάρ.	Η γεωργική γη και οι καλλιέργειες παρουσιάζουν υψηλότερο βαθμό ανθρωπογενούς όχλησης και είναι λιγότερο ευαίσθητες σε επιπτώσεις σε σχέση με τους φυσικούς οικοτόπους.	114,0	148,4
Συνολικό εμβαδόν 'υδροβιότοπων' ¹³ (στάσιμα νερά, λιμνοθάλασσες, τρεχούμενα νερά περιλ. διελεύσεων ποταμών, αλίπεδων κλπ) (κατασκευή του αγωγού)	Εμβαδόν της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) που υποστηρίζει όλους τους υδροβιότοπους, περιλαμβανομένων και των τρεχούμενων και στάσιμων νερών	εκτάρ.	Οι λιμνοθάλασσες, τα αλίπεδα και οι ποτάμιοι οικοτόποι αποτελούν σπάνια περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά τα οποία υποστηρίζουν μία σειρά από εξειδικευμένα είδη, όπως υδρόβια πτηνά. Αυτές οι περιοχές είναι σημαντικές για μία σειρά από σπονδυλωτά είδη όπως ψάρια του γλυκού νερού, αμφίβια και θηλαστικά (μερικά από τα οποία είναι προστατευόμενα, όπως η βίβρα (<i>Lutra lutra</i>)).	0	0
Συνολικός αριθμός υδάτινων οδών ¹⁴ διέλευσης με συνεχή ροή	Αριθμός αναμενόμενων διελεύσεων ποταμών, λαμβάνοντας υπόψη μόνο τους ποταμούς με ροή όλο το έτος (δεν περιλαμβάνονται αρδευτικά κανάλια που βρίσκονται ανατολικά του Ποταμού)	Αριθμός διελεύσεων	Οι ποταμοί είναι οικοτόποι ευαίσθητοι σε επιπτώσεις από κατασκευές, οι οποίες υποστηρίζουν και μία σειρά από ευάλωτα και προστατευόμενα είδη.	0	0
Εμβαδόν περιοχών με κλίση <33° (κλίση κατώτερη του 2V:3H)	Εμβαδόν της ζώνης εργασίας πλάτους 40m κάθε εναλλακτικής οδευσης σε κλίσεις >33°	εκτάρ.	Οι περιοχές με κλίσεις < 33° είναι λιγότερο επιρρεπείς στη διάβρωση και πιθανότατα ο επανεποικισμός τους θα γίνει συντομότερα. Μετά την αποκατάσταση και τη συντήρηση, θα πρέπει να επιτευχθεί υψηλός βαθμός φυσικότητας.	0	0

¹³ Ο υπολογισμός των υδροβιότοπων πρέπει να προσεγγίζεται με προσοχή καθώς υπάρχει σχετικά υψηλός βαθμός αβεβαιότητας λόγω της κλίμακας χαρτογράφησης (διαφάνειες GIS) και της μεταβλητής και συνεχώς μεταβαλλόμενης φύσης του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού τοπίου. Παρόλα αυτά, παρουσιάζεται εδώ ως χονδρική εκτίμηση για την αξιολόγηση ενδεχόμενων διαφορών μεταξύ των αξόνων.

¹⁴ Ο αριθμός των διελεύσεων ποταμών περιλαμβάνει όλους τους ποταμούς και ρέματα που διαθέτουν τρεχούμενο νερό όλο το χρόνο. Τα δεδομένα αναφορικά με την υδρολογική κατάσταση των ποταμών είναι σύμφωνα με τη Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (ΓΥΣ). Τα υδάτινα σώματα ανατολικά της Βέροιας (ανατολικά του Ποταμού) δεν λαμβάνονται υπόψη, λόγω του ότι η συντριπτική τους πλειονότητα περιλαμβάνει ρέματα που έχουν μετατραπεί σε κανάλια ή/και αρδευτικά έργα.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ_3S
Εμβαδόν σερπεντινικών εδαφών προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) που ενδέχεται να υποστηρίξουν εκτάσεις ζωτικής σημασίας για ενδημικά είδη φυτών, οι οποίες προσδιορίστηκαν κατά την εργασία πεδίου και με βάση γεωλογικά χαρακτηριστικά.	εκτάρ.	Τα σερπεντινικά εδάφη περιλαμβάνουν σημεία όπου απαντώνται αρκετά σπάνια ή ενδημικά είδη.	114,4	0
Κοινωνικοοικονομικοί δείκτες					
Εμπλεκόμενοι φορείς σε επίπεδο περιφερειακής αυτοδιοίκησης	Συνολικός αριθμός περιφερειών που διασχίζει κάθε εναλλακτική λύση	Αριθμός περιφερειών	Οι περιφερειακές αυτοδιοικήσεις είναι βασικοί εμπλεκόμενοι φορείς στην ανάπτυξη του έργου και θα πρέπει να αποτελούν σημαντικό κινητήριο μοχλό.	1	1
Εμπλεκόμενοι σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης	Συνολικός αριθμός κοινοτήτων / δήμων που διασχίζει κάθε εναλλακτική λύση	Αρ. κοινοτήτων/δήμων	Οι εμπλεκόμενοι φορείς σε επίπεδο κοινότητας είναι σημαντικοί στην ανάπτυξη του έργου. Οι κοινοτάρχες για παράδειγμα είναι υπεύθυνοι για τη μελλοντική χρήση γης και για ενέργειες σχεδιασμού και ανάπτυξης.	2	3
Πληθυσμός σε οικισμούς εντός της όδευσης του αγωγού	Συνολικός αριθμός κατοίκων εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km κάθε εναλλακτικής λύσης.	Αριθμός κατοίκων	Ο αριθμός των ατόμων που ζουν εντός των διαδρόμων σε κάθε εναλλακτική λύση είναι συναφής με την εκτίμηση του μεγέθους των πιθανών επιπτώσεων στις τοπικές κοινωνίες.	1326	7142
Οικισμοί εντός της όδευσης του αγωγού	Συνολικός αριθμός οικισμών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km κάθε εναλλακτικής λύσης.	Αριθμός οικισμών	Οι οικισμοί είναι βασικοί αποδέκτες τόσο θετικών όσο και αρνητικών κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων. Επίσης θα απαιτηθεί η συνεργασία με όλους τους οικισμούς κατά μήκος της όδευσης.	3	6
Περιοχή γεωργικών εκτάσεων κατά μήκος της εναλλακτικής λύσης	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως γεωργική γη.	εκτάρ.	Η γεωργική γη αποτελεί μία από τις κύριες πηγές βιοτικών πόρων για τον πληθυσμό εντός της περιοχής της μελέτης.	5743	6655

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ_3S
Περιοχή γεωργικών εκτάσεων εντός της ζώνης εργασίας	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως γεωργική γη.	εκτάρ.	Η γεωργική γη αποτελεί μία από τις κύριες πηγές βιοτικών πόρων για τον πληθυσμό εντός της περιοχής της μελέτης.	229,7	144,7
Περιοχή βοσκότοπων κατά μήκος του διαδρόμου	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως βοσκότοπος.	εκτάρ.	Η κτηνοτροφία είναι βασικός βιοτικός πόρος για τις ορεινές κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	36,2	36,2
Περιοχή επηρεαζόμενων βοσκότοπων κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη εργασίας)	Συνολική βαρύτητα βοσκότοπων κατά μήκος της ζώνης εργασίας (40 m) (κατασκευή του αγωγού)	εκτάρ.	Χρήση γης η οποία πιθανώς διαταράσσεται κατά την κατασκευή (σε βραχυπρόθεσμο επίπεδο).	0	0
Περιοχή μόνιμων καλλιεργειών κατά μήκος του διαδρόμου πλάτους 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή μόνιμων καλλιεργειών σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Όπωροφόρα, αμπέλια και ελαιώνες είναι μόνιμες καλλιεργείες που υπάρχουν στην περιοχή της μελέτης, οι οποίες δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα εφόσον αφαιρεθούν. Αντιπροσωπεύουν σημαντική πηγή εισοδήματος για τις κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	0	0
Περιοχή μόνιμων καλλιεργειών που επηρεάζονται κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής	Εμβαδόν της ζώνης κατασκευής 40 m για κάθε εναλλακτική όδευση που ταξινομείται ως περιοχή μόνιμων καλλιεργειών σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Όπωροφόρα, αμπέλια και ελαιώνες είναι μόνιμες καλλιεργείες που υπάρχουν στην περιοχή της μελέτης, οι οποίες δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα εφόσον αφαιρεθούν. Αντιπροσωπεύουν σημαντική πηγή εισοδήματος για τις κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	0	0
Περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων εντός του διαδρόμου των 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων.	εκτάρ.	Η εξόρυξη μεταλλευμάτων, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης λιγνίτη, αντιπροσωπεύει σημαντική χρήση γης σε κάποιες περιοχές από τις οποίες διέρχονται οι διάδρομοι.	0	0,5
Περιοχή επηρεαζόμενων ενεργών εξορύξεων κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη εργασίας)	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m που ταξινομείται ως περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων	εκτάρ	Η εξόρυξη μεταλλευμάτων, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης λιγνίτη, αντιπροσωπεύει σημαντική χρήση γης σε κάποιες περιοχές από τις οποίες διέρχονται οι διάδρομοι.	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_3S
Περιοχή του καταλαμβάνεται από βιομηχανικές και εμπορικές μονάδες εντός του διαδρόμου των 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική οδευση που ταξινομείται ως βιομηχανική και εμπορική περιοχή σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οι βιομηχανικές περιοχές συχνά είναι το αποτέλεσμα στρατηγικών επενδύσεων και καθοριστικές για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.	16,2	25,6
Οικισμοί που βασίζονται στη γεωργία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m που ταξινομείται ως βιομηχανική και εμπορική περιοχή σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οι βιομηχανικές περιοχές συχνά είναι το αποτέλεσμα στρατηγικών επενδύσεων και καθοριστικές για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.	0	0
Οικισμοί που βασίζονται στη γεωργία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km για κάθε εναλλακτική λύση, που βασίζονται στη γεωργία, στην κτηνοτροφία, στη δασοπονία ή στο κυνήγι ως κύριο μέσο διαβίωσης και κύρια πηγή εισοδήματος (δεδομένα από την απογραφή του 2001).	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από την αγροτική παραγωγή ως κύρια ή μόνη πηγή εσόδων υποδηλώνει μεγάλη εξάρτηση από γη γεωργικής χρήσης ως μέσο οικονομικής ανάπτυξης. Τυχόν τροποποιήσεις στη γεωργική γη λόγω των δραστηριοτήτων του έργου ενδέχεται να έχουν μεγάλες επιπτώσεις στην τοπική οικονομία. Δεν υπάρχουν αναλυτικά δεδομένα για οικισμούς που εξαρτώνται από καλλιέργειες αλλά τα πρώτα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί στο πεδίο υποδεικνύουν ότι αυτή είναι η επικρατέστερη δραστηριότητα.	92	87
Οικισμοί που βασίζονται στη βιομηχανία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση, των οποίων ως κύριο μέσο διαβίωσης και κύρια πηγή εισοδήματος είναι η εργασία σε βιομηχανική ή μεταποιητική μονάδα (δεδομένα από την απογραφή του 2001)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από τη βιομηχανία υποδηλώνει κοινότητα λιγότερο ευάλωτη από εκείνες που εξαρτώνται αποκλειστικά από τη γη, αλλά πιο ευάλωτες από εκείνες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία	4	6
Οικισμοί που βασίζονται στην εξόρυξη ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση των οποίων η κύρια πηγή εισοδήματος είναι η εργασία σε ορυχεία ή λατομεία (δεδομένα από την απογραφή του 2001)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από την εξόρυξη μεταλλευμάτων υποδηλώνει κοινότητα λιγότερο ευάλωτη από εκείνες που εξαρτώνται αποκλειστικά από τη γη, αλλά πιο ευάλωτες από εκείνες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ_3S
Οικισμοί με ποικιλόμορφη οικονομία	Αριθμός οικισμών εντός της περιοχής μελέτης των οποίων το κύριο μέσο διαβίωσης αποτελεί μείγμα οικονομικών δραστηριοτήτων (γεωργία, ελαφρά βιομηχανία, υπηρεσίες, δημόσιες υπηρεσίες κ.λπ.)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Οι κοινότητες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία έχουν περισσότερες δυνατότητες να αντιμετωπίσουν αρνητικές επιπτώσεις και να επωφεληθούν από το έργο	4	7
Δείκτες Πολιτιστικής Κληρονομιάς					
Αρχαιολογικός χώρος	Αριθμός γνωστών ή πιθανών αρχαιολογικών χώρων εντός του διαδρόμου των 2 Km	Αρ.	Συνάφεια στο χρόνο (μεγάλο) και κόστος όσον αφορά την εκσκαφή ή αποφυγή της	1	11
Μνημείο (παλαιά υπέργεια κατασκευή)	Αριθμός γνωστών μνημείων εντός του διαδρόμου των 2 Km	Αρ.	Χρόνος και κόστος που σχετίζεται με την αλλαγή όδευσης	0	1
Άυλη κληρονομιά (ICH)	Περιοχή πολιτιστικής κληρονομιάς με τωρινή - συνήθως - τοπική χρήση εντός του διαδρόμου των 2 Km	Αρ.	Χρόνος (μέτριος) και κόστος που σχετίζεται με τη διαβούλευση και/ή αλλαγή όδευσης	0	0
Πιθανότητα εύρεσης αρχαιολογικών ευρημάτων	Πιθανότητα ο διάδρομος των 2 km να περιέχει άγνωστα αρχαιολογικά μνημεία (δηλ. γη σε πολύ παραγωγικές αγροτικές εκτάσεις)	%	Χρόνος (μεγάλος) και κόστος που σχετίζονται με τυχαία ευρήματα κατά την κατασκευή	23	30

Πηγή: ASPROFOS (2013)

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδα**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02

Πίνακας 1-5 Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για την Προτεινόμενη Όδευση και την Εναλλακτική Όδευση Εναλ_4S

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ_4S	
Τεχνικοί δείκτες						
Μήκος του χερσαίου αγωγού	Μήκος (στο τμήμα του αγωγού από τους Κήπους έως τα ελληνοαλβανικά σύνορα)	km	Σχετίζεται με το χρόνο και το κόστος κατασκευής	10,1	8,8	
Χαρακτηριστικά αγωγού σε ορεινές περιοχές	Λοφώδεις και ορεινές περιοχές	km	Αυξημένη προσπάθεια κατασκευής, σχετίζεται με το κόστος	0	0	
	Μέγιστο υψόμετρο προς διέλευση	m επάνω από τη στάθμη της θάλασσας		105	45	
Βαλβιδοστάσια	Αριθμός απαιτούμενων βαλβιδοστασιών	Αρ.	Επιρροή στη μόνιμη χρήση γης	0	0	
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων ποταμών	RV - 1: μεγάλος ποταμός / κανάλι > 30m	Αρ.	Αυξημένη προσπάθεια κατασκευής που εξαρτάται κυρίως από τις συνθήκες της τοποθεσίας, τη γεωμετρία της ποτάμιας κοίτης, τη γεωλογία και την απορροή της διατομής του ποταμού και σχετιζόμενη με το κόστος	1	1	
	RV - 2: ποταμός / ευρύ κανάλι > 5m ≤ 30m	Αρ.		1	1	
	RV - 3: ρέμα / κανάλι ≤ 5m	Αρ.		16	12	
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων δρόμων	RD – 1: αυτοκινητόδρομος, εθνική οδός	Αρ.	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης κοντά στη διέλευση και σχετιζόμενη με το κόστος.	2	0	
	RD – 2: κύρια οδός	Αρ.		1	1	
	RD – 3: δευτερεύουσα οδός	Αρ.		7	5	
	RD – 4: χωματόδρομος/ αγροτικός	Αρ.		18	15	
Κατηγοριοποίηση σιδηροδρόμου	Μονής / διπλής σιδηρογραμμής	Αρ.	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης κοντά στη διέλευση και σχετιζόμενη με το κόστος.	0	0	
Ευκολία πρόσβασης	Γενικά (ποιοτική περιγραφή)	-	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης και δυνατότητα περαιτέρω ανάπτυξης στην επηρεαζόμενη περιοχή.	καλή	καλή	
	Αναβαθμισμένοι δρόμοι / χωματόδρομοι	km				
Κόστη επένδυσης	Σύγκριση κόστους σε σχέση με το S ₀	%	Επένδυση			
Κατηγοριοποίηση πετρωμάτων	εδάφους και	Cl. I: έδαφος, χαλαρό πέτρωμα ή πέτρες	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (η εκσκαφή είναι δυνατή με εκσκαφέα)	- 0	0
		Cl. II: ασθενές πέτρωμα	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (απαιτείται βαριά εκσκαφή, χρήση μπουλντόζας)	100	100

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_4S
	Cl. III: σκληρό πέτρωμα	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (χρήση σφύρας και εκρηκτικών)	0	0
Αναμενόμενη υψηλή στάθμη υπόγειων υδάτων	Ποσοστό του μήκους ολόκληρης της όδευσης	%	Σχετιζόμενη με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (απαιτείται πρόσθετη τεχνική προσπάθεια)	100	100
Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά όδευσης	Συντελεστής κατάταξης όδευσης	-	Σχετίζεται με το χρόνο και το κόστος κατασκευής	0	0
	Το μήκος της όδευσης κατατάσσεται σαν «μη κρίσιμο»	km	Τυπική κατασκευή αγωγού	10,1	8,8
	Μήκος της όδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μη κρίσιμο»	km	Απαιτείται μικρό αντισταθμιστικό μέτρο	0	0
	Μήκος της όδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μικρό»	km	Σημαντική επιρροή στην κατασκευή, σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον	0	0
	Μήκος της όδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μεγάλο»	km	Σοβαρή επιρροή στην κατασκευή, σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον	0	0
	Μήκος της όδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «σοβαρό»	km	Περιοχές που πρέπει να αποφύγει η όδευση	0	0
Διαμήκεις κλίσεις	Cl. I: 0 – 8 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (επίπεδο έδαφος)	10,1	8,8
	Cl. II: 8 – 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (λοφώδες, κατάλληλο για φορτηγά)	0	0
	Cl. III: > 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος και την πρόσθετη Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (ορεινό, προσβάσιμο από ερπυστριοφόρα οχήματα, με εναέριο σύστημα)	0	0
Εγκάρσιες κλίσεις	Cl. I: 0 – 7 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (επίπεδο έδαφος)	10,1	8,8
	Cl. II: 7 – 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (μέτρια κλίση, απαιτούνται πλευρικές τομές)	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**
GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_4S
	Cl. III: > 18 μοίρες		Σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (απόκριμνο. απαιτούνται ειδικά μέτρα κατασκευής)	0	0
Ρήγματα Τεταρτογενούς	Αριθμός πιθανών σημείων διέλευσης	Αρ.	Πιθανές επιπτώσεις στο σχεδιασμό, κατασκευή, διαθεσιμότητα και κόστος	2	0
	Μήκος παραλληλίας με ρήγμα, όπου ο αγωγός οδεύει σε κοντινή απόσταση με την οδευση	km		0,7	0
Τοποθεσίες πιθανής ρευστοποίησης	Μήκος τμημάτων που μπορεί να είναι ευάλωτα σε ρευστοποίηση, σε περίπτωση σεισμού	km	Σχετίζεται με το κόστος (επίπτωση στο σχεδιασμό και την κατασκευή)	0	0
Ποιοτική αποτίμηση κινδύνου	Κοινωνικής φύσης κίνδυνος	-	Πρόσθετος κίνδυνος για τον πληθυσμό που βρίσκεται κοντά στον αγωγό (πυκνοκατοικημένες περιοχές)	Αποδεκτή	Αποδεκτή
	Ζώνη κατηγορίας 2 (BS 8010-1)	km (%)			
Περιβαλλοντικοί δείκτες					
Συνολικό μήκος Εναλλακτικής Οδευσης	Συνολικό μήκος κάθε εναλλακτικής οδευσης στην περιοχή μελέτης	km	Όσο μεγαλύτερη η απόσταση τόσο υψηλότερη η πιθανότητα επιπτώσεων καθώς αυξάνεται το συνολικό μέγεθος των έργων (μεγαλύτερο αποτύπωμα του έργου, μεγαλύτερος χρόνος κατασκευής, περισσότερες απαιτήσεις πρόσβασης κλπ.)	10,1	8,8
Μήκος εντός Σημαντικών Ζωνών για τη Διατήρηση των Πτηνών (IBA)	Συνολικό μήκος εντός σημαντικών ζωνών διατήρησης πτηνών	km	Οι IBA αποτελούν περιοχές με ενδιαφέρον διατήρησης για πτηνά οι οποίες - στην Ελλάδα - θεωρούνται πάγια απαίτηση στα πλαίσια ΜΠΚΕ	0	0
Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης (κατασκευή αγωγού) σε Προστατευόμενες Περιοχές (εκτός από τοποθεσίες Natura 2000)	Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της Ζώνης Εργασίας πλάτους 40 m σε Εθνικά Πάρκα, Τοποθεσίες Ramsar και καταφύγια άγριας ζωής (δεν εξετάστηκαν οι τοποθεσίες Natura 2000).	km / εκτάρ.	Οι προστατευόμενες περιοχές από την Ε.Ε. με ειδικό χαρακτηρισμό επηρεάζουν χαρακτηρισμένες περιοχές υψηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (οικολογικού, φυσικού κάλλους, ειδών χλωρίδας και πανίδας κλπ.)	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_4S
Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης (κατασκευή αγωγού) εντός Δικτύου Natura 2000	Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m σε τοποθεσίες για τις οποίες ισχύει καθεστώς διατήρησης με βάση την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ.	km / εκτάρ.	Οι προστατευόμενες περιοχές από την Ε.Ε. με ειδικό χαρακτηρισμό επηρεάζουν χαρακτηρισμένες περιοχές υψηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (οικολογικού, φυσικού κάλλους, ειδών χλωρίδας και πανίδας κλπ.)	0	0
Συνολικό εμβαδόν μη αστικών και μη γεωργικών εκτάσεων που διασχίζει ο αγωγός (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως αστικές ή αγροτικές με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι μη αστικές και μη αγροτικές περιοχές γενικά διαθέτουν περισσότερη βιοποικιλότητα και ευαισθησία όσον αφορά τις επιπτώσεις σε σχέση με εκείνες που επηρεάζονται λιγότερο από ανθρωπογενείς δραστηριότητες	0	0
Συνολικό εμβαδόν μη αστικών και μη γεωργικών εκτάσεων που διασχίζει ο αγωγός εντός της PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της PPS πλάτους 10 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως αστικές ή αγροτικές με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι μη αστικές και μη αγροτικές περιοχές γενικά διαθέτουν μικρότερη βιοποικιλότητα και ευαισθησία όσον αφορά τις επιπτώσεις σε σχέση με εκείνες που επηρεάζονται λιγότερο από ανθρωπογενείς δραστηριότητες	0	0
Συνολική δασική αποψίλωση (κατασκευή του αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας των 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Η αποψίλωση δάσους, σε αντίθεση με τις ποώδεις και αγροτικές εκτάσεις, θα προκαλέσει γενικά μακροπρόθεσμες επιπτώσεις	0	0
Συνολική δασική αποψίλωση εντός του PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της PPS σε πλάτος 10 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι δασικές περιοχές (συμπεριλαμβανομένων των θαμνώνων) θα αποψιλωθούν μόνιμα κατά τη λειτουργία του αγωγού.	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_4S
Σύνολο προς αποψίλωση δασών πλατύφυλλων όπου κυριαρχούν βελανιδιές, οξιές και καστανιές (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας των 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση πλατύφυλλων με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Τα πλατύφυλλα δάση είναι από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Οι περιοχές προς αποψίλωση κατά την κατασκευή θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων ενδιατημάτων στην περιοχή και θα προκαλέσουν μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	0
Σύνολο προς αποψίλωση δασών πλατύφυλλων όπου κυριαρχούν τα είδη βελανιδιές, οξιές και καστανιές εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης εντός της PPS, πλάτους 10 m σε περιοχές που έχουν ταξινομηθεί ως δάση πλατύφυλλων με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Τα πλατύφυλλα δάση είναι από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Οι περιοχές εντός των PPS θα αποψιλωθούν μόνιμα κατά τη λειτουργία του αγωγού.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η οξιά (<i>Fagus sylvatica</i>) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Fagus sylvatica</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας με πλάτος 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Fagus sylvatica</i> θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων της περιοχής. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η οξιά (<i>Fagus sylvatica</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Fagus sylvatica</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Fagus sylvatica</i> θεωρούνται από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Η αποψίλωση εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS θα είναι μόνιμη κατά τη λειτουργία του αγωγού.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η βελανιδιά (<i>Quercus sp.</i>) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Quercus sp.</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας με πλάτος 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Quercus sp.</i> θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων δασών της περιοχής. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η βελανιδιά (<i>Quercus sp.</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Quercus sp.</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Quercus sp.</i> θεωρούνται από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Η αποψίλωση εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS θα είναι μόνιμη κατά τη λειτουργία του αγωγού.	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_4S
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η καστασιά (<i>Castanea sativa</i> .) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Castanea sativa</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας, πλάτους 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Castanea sativa</i> είναι πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η καστασιά (<i>Castanea sativa</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Castanea sativa</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Castanea sativa</i> είναι πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Η αποψίλωση τους εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS αποτελεί μόνιμη επίπτωση.	0	0
Εμβαδόν προς αποψίλωση δασών κωνοφόρων ¹⁵ (κατασκευή του αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών που υποστηρίζουν δάση κωνοφόρων (κυρίως του είδους <i>Pinus</i> sp.) προς αποψίλωση, σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m).	εκτάρ.	Η αποψίλωση αυτού του φυσικού οικότοπου κατά τις εργασίες κατασκευής θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	0
Εμβαδόν αποψίλωσης δασών κωνοφόρων εντός της PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών που υποστηρίζουν δάση κωνοφόρων (κυρίως του είδους <i>Pinus</i> sp.) προς αποψίλωση σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της PPS, πλάτους 10 m.	εκτάρ.	Η αποψίλωση αυτού του φυσικού οικότοπου κατά τη λειτουργία του αγωγού θα επιφέρει μόνιμες επιπτώσεις.	0	0
Εμβαδόν ορεινών και υποαλπικών χορτολιβαδικών εκτάσεων, λιβαδιών και βοσκότοπων προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν χορτολιβαδικών εκτάσεων και ορεινών λιβαδιών προς αποψίλωση σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) σε υψόμετρο > 800 m πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας	εκτάρ.	Αυτός ο οικότοπος είναι από τους πλέον πολύτιμους στην περιοχή, καθώς φιλοξενεί κατά κανόνα πολλά ενδημικά ή προστατευόμενα είδη	0	0

¹⁵ Ομογενές ή μικρό δάσος *Pinus nigra* ή/και *Pinus sylvestris* Δεν περιλαμβάνονται αναδασώσεις κωνοφόρων.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_4S
Συνολικό εμβαδόν γεωργικών εκτάσεων και φυτειών προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν γεωργικών εκτάσεων (περιλαμβανομένων μόνιμων και ετήσιων καλλιεργειών) προς αποψίλωση, σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m).	εκτάρ.	Η γεωργική γη και οι καλλιέργειες παρουσιάζουν υψηλότερο βαθμό ανθρωπογενούς όχλησης και είναι λιγότερο ευαίσθητες σε επιπτώσεις σε σχέση με τους φυσικούς οικοτόπους.	39,8	34,6
Συνολικό εμβαδόν 'υδροβιότοπων' ¹⁶ (στάσιμα νερά, λιμνοθάλασσες, τρεχούμενα νερά περιλ. διελεύσεων ποταμών, αλίπεδων κλπ) (κατασκευή του αγωγού)	Εμβαδόν της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) που υποστηρίζει όλους τους υδροβιότοπους, περιλαμβανομένων και των τρεχούμενων και στάσιμων νερών	εκτάρ.	Οι λιμνοθάλασσες, τα αλίπεδα και οι ποτάμιοι οικοτόποι αποτελούν σπάνια περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά τα οποία υποστηρίζουν μία σειρά από εξειδικευμένα είδη, όπως υδρόβια πτηνά. Αυτές οι περιοχές είναι σημαντικές για μία σειρά από σπονδυλωτά είδη όπως ψάρια του γλυκού νερού, αμφίβια και θηλαστικά (μερικά από τα οποία είναι προστατευόμενα, όπως η βίδρα (<i>Lutra lutra</i>)).	0,7	0,8
Συνολικός αριθμός υδάτινων οδών διέλευσης ¹⁷ με συνεχή ροή	Αριθμός αναμενόμενων διελεύσεων ποταμών, λαμβάνοντας υπόψη μόνο τους ποταμούς με ροή όλο το έτος (δεν περιλαμβάνονται αρδευτικά κανάλια που βρίσκονται ανατολικά του Ποταμού)	Αριθμός διελεύσεων	Οι ποταμοί είναι οικοτόποι ευαίσθητοι σε επιπτώσεις από κατασκευές, οι οποίες υποστηρίζουν και μία σειρά από ευάλωτα και προστατευόμενα είδη.	1	1
Εμβαδόν περιοχών με κλίση <33° (κλίση κατώτερη του 2V:3H)	Εμβαδόν της ζώνης εργασίας πλάτους 40m κάθε εναλλακτικής οδευσης σε κλίσεις >33°	εκτάρ.	Οι περιοχές με κλίσεις < 33° είναι λιγότερο επιρρεπείς στη διάβρωση και πιθανότατα ο επανεποικισμός τους θα γίνει συντομότερα. Μετά την αποκατάσταση και τη συντήρηση, θα πρέπει να επιτευχθεί υψηλός βαθμός φυσικότητας.	0	0

¹⁶ Ο υπολογισμός των υδροβιότοπων πρέπει να προσεγγίζεται με προσοχή καθώς υπάρχει σχετικά υψηλός βαθμός αβεβαιότητας λόγω της κλίμακας χαρτογράφησης (διαφάνειες GIS) και της μεταβλητής και συνεχώς μεταβαλλόμενης φύσης του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού τοπίου. Παρόλα αυτά, παρουσιάζεται εδώ ως χονδρική εκτίμηση για την αξιολόγηση ενδεχόμενων διαφορών μεταξύ των αξόνων.

¹⁷ Ο αριθμός των διελεύσεων ποταμών περιλαμβάνει όλους τους ποταμούς και ρέματα που διαθέτουν τρεχούμενο νερό όλο το χρόνο. Τα δεδομένα αναφορικά με την υδρολογική κατάσταση των ποταμών είναι σύμφωνα με τη Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (ΓΥΣ). Τα υδάτινα σώματα ανατολικά της Βέροιας (ανατολικά του Ποταμού) δεν λαμβάνονται υπόψη, λόγω του ότι η συντριπτική τους πλειονότητα περιλαμβάνει ρέματα που έχουν μετατραπεί σε κανάλια ή/και αρδευτικά έργα.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_4S
Εμβαδόν σερπεντινικών εδαφών προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) που ενδέχεται να υποστηρίξουν εκτάσεις ζωτικής σημασίας για ενδημικά είδη φυτών, οι οποίες προσδιορίστηκαν κατά την εργασία πεδίου και με βάση γεωλογικά χαρακτηριστικά.	εκτάρ.	Τα σερπεντινικά εδάφη περιλαμβάνουν σημεία όπου απαντώνται αρκετά σπάνια ή ενδημικά είδη.	0	0
Κοινωνικοοικονομικοί δείκτες					
Εμπλεκόμενοι φορείς σε επίπεδο περιφερειακής αυτοδιοίκησης	Συνολικός αριθμός περιφερειών που διασχίζει κάθε εναλλακτική λύση	Αριθμός περιφερειών	Οι περιφερειακές αυτοδιοικήσεις είναι βασικοί εμπλεκόμενοι φορείς στην ανάπτυξη του έργου και θα πρέπει να αποτελούν σημαντικό κινητήριο μοχλό.	1	1
Εμπλεκόμενοι σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης	Συνολικός αριθμός κοινοτήτων / δήμων που διασχίζει κάθε εναλλακτική λύση	Αρ. κοινοτήτων/δήμων	Οι εμπλεκόμενοι φορείς σε επίπεδο κοινότητας είναι σημαντικοί στην ανάπτυξη του έργου. Οι κοινοτάρχες για παράδειγμα είναι υπεύθυνοι για τη μελλοντική χρήση γης και για ενέργειες σχεδιασμού και ανάπτυξης.	2	2
Πληθυσμός σε οικισμούς εντός της όδευσης του αγωγού	Συνολικός αριθμός κατοίκων εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km κάθε εναλλακτικής λύσης.	Αριθμός κατοίκων	Ο αριθμός των ατόμων που ζουν εντός των διαδρόμων σε κάθε εναλλακτική λύση είναι συναφής με την εκτίμηση του μεγέθους των πιθανών επιπτώσεων στις τοπικές κοινωνίες.	1700	2000
Οικισμοί εντός της όδευσης του αγωγού	Συνολικός αριθμός οικισμών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km κάθε εναλλακτικής λύσης.	Αριθμός οικισμών	Οι οικισμοί είναι βασικοί αποδέκτες τόσο θετικών όσο και αρνητικών κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων. Επίσης θα απαιτηθεί η συνεργασία με όλους τους οικισμούς κατά μήκος της όδευσης.	2	3
Περιοχή γεωργικών εκτάσεων κατά μήκος της εναλλακτικής λύσης	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως γεωργική γη.	εκτάρ.	Η γεωργική γη αποτελεί μία από τις κύριες πηγές βιοτικών πόρων για τον πληθυσμό εντός της περιοχής της μελέτης.	2196,9	1887,5

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_4S
Περιοχή γεωργικών εκτάσεων εντός της ζώνης εργασίας	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως γεωργική γη.	εκτάρ.	Η γεωργική γη αποτελεί μία από τις κύριες πηγές βιοτικών πόρων για τον πληθυσμό εντός της περιοχής της μελέτης.	39,8	34,6
Περιοχή βοσκότοπων κατά μήκος του διαδρόμου	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως βοσκότοπος.	εκτάρ.	Η κτηνοτροφία είναι βασικός βιοτικός πόρος για τις ορεινές κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	0	0
Περιοχή επηρεαζόμενων βοσκότοπων κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη εργασίας)	Συνολική βαρύτητα βοσκότοπων κατά μήκος της ζώνης εργασίας (40 m) (κατασκευή του αγωγού)	εκτάρ.	Χρήση γης η οποία πιθανώς διαταράσσεται κατά την κατασκευή (σε βραχυπρόθεσμο επίπεδο).	0	0
Περιοχή μόνιμων καλλιεργειών κατά μήκος του διαδρόμου πλάτους 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή μόνιμων καλλιεργειών σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Όπωροφόρα, αμπέλια και ελαιώνες είναι μόνιμες καλλιεργείες που υπάρχουν στην περιοχή της μελέτης, οι οποίες δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα εφόσον αφαιρεθούν. Αντιπροσωπεύουν σημαντική πηγή εισοδήματος για τις κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	0	0
Περιοχή μόνιμων καλλιεργειών που επηρεάζονται κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής	Εμβαδόν της ζώνης κατασκευής 40 m για κάθε εναλλακτική οδευση που ταξινομείται ως περιοχή μόνιμων καλλιεργειών σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Όπωροφόρα, αμπέλια και ελαιώνες είναι μόνιμες καλλιεργείες που υπάρχουν στην περιοχή της μελέτης, οι οποίες δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα εφόσον αφαιρεθούν. Αντιπροσωπεύουν σημαντική πηγή εισοδήματος για τις κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	0	0
Περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων εντός του διαδρόμου των 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων.	εκτάρ.	Η εξόρυξη μεταλλευμάτων, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης λιγνίτη, αντιπροσωπεύει σημαντική χρήση γης σε κάποιες περιοχές από τις οποίες διέρχονται οι διάδρομοι.	0	0
Περιοχή επηρεαζόμενων ενεργών εξορύξεων κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη εργασίας)	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m που ταξινομείται ως περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων	εκτάρ	Η εξόρυξη μεταλλευμάτων, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης λιγνίτη, αντιπροσωπεύει σημαντική χρήση γης σε κάποιες περιοχές από τις οποίες διέρχονται οι διάδρομοι.	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_4S
Περιοχή του καταλαμβάνεται από βιομηχανικές και εμπορικές μονάδες εντός του διαδρόμου των 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική οδευση που ταξινομείται ως βιομηχανική και εμπορική περιοχή σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οι βιομηχανικές περιοχές συχνά είναι το αποτέλεσμα στρατηγικών επενδύσεων και καθοριστικές για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.	0	0
Οικισμοί που βασίζονται στη γεωργία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m που ταξινομείται ως βιομηχανική και εμπορική περιοχή σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οι βιομηχανικές περιοχές συχνά είναι το αποτέλεσμα στρατηγικών επενδύσεων και καθοριστικές για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.	0	0
Οικισμοί που βασίζονται στη γεωργία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km για κάθε εναλλακτική λύση, που βασίζονται στη γεωργία, στην κτηνοτροφία, στη δασοπονία ή στο κυνήγι ως κύριο μέσο διαβίωσης και κύρια πηγή εισοδήματος (δεδομένα από την απογραφή του 2001).	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από την αγροτική παραγωγή ως κύρια ή μόνη πηγή εσόδων υποδηλώνει μεγάλη εξάρτηση από γη γεωργικής χρήσης ως μέσο οικονομικής ανάπτυξης. Τυχόν τροποποιήσεις στη γεωργική γη λόγω των δραστηριοτήτων του έργου ενδέχεται να έχουν μεγάλες επιπτώσεις στην τοπική οικονομία. Δεν υπάρχουν αναλυτικά δεδομένα για οικισμούς που εξαρτώνται από καλλιέργειες αλλά τα πρώτα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί στο πεδίο υποδεικνύουν ότι αυτή είναι η επικρατέστερη δραστηριότητα.	95	95
Οικισμοί που βασίζονται στη βιομηχανία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση, των οποίων ως κύριο μέσο διαβίωσης και κύρια πηγή εισοδήματος είναι η εργασία σε βιομηχανική ή μεταποιητική μονάδα (δεδομένα από την απογραφή του 2001)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από τη βιομηχανία υποδηλώνει κοινότητα λιγότερο ευάλωτη από εκείνες που εξαρτώνται αποκλειστικά από τη γη, αλλά πιο ευάλωτες από εκείνες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία	0	0
Οικισμοί που βασίζονται στην εξόρυξη ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση των οποίων η κύρια πηγή εισοδήματος είναι η εργασία σε ορυχεία ή λατομεία (δεδομένα από την απογραφή του 2001)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από την εξόρυξη μεταλλευμάτων υποδηλώνει κοινότητα λιγότερο ευάλωτη από εκείνες που εξαρτώνται αποκλειστικά από τη γη, αλλά πιο ευάλωτες από εκείνες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ _ 4S
Οικισμοί με ποικιλόμορφη οικονομία	Αριθμός οικισμών εντός της περιοχής μελέτης των οποίων το κύριο μέσο διαβίωσης αποτελεί μείγμα οικονομικών δραστηριοτήτων (γεωργία, ελαφρά βιομηχανία, υπηρεσίες, δημόσιες υπηρεσίες κ.λπ.)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Οι κοινότητες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία έχουν περισσότερες δυνατότητες να αντιμετωπίσουν αρνητικές επιπτώσεις και να επωφεληθούν από το έργο	5	5
Δείκτες Πολιτιστικής Κληρονομιάς					
Αρχαιολογικός χώρος	Αριθμός γνωστών ή πιθανών αρχαιολογικών χώρων εντός του διαδρόμου των 2 Km	Αρ.	Συνάφεια στο χρόνο (μεγάλο) και κόστος όσον αφορά την εκσκαφή ή αποφυγή της	0	0
Μνημείο (παλαιά υπέργεια κατασκευή)	Αριθμός γνωστών μνημείων εντός του διαδρόμου των 2 Km	Αρ.	Χρόνος και κόστος που σχετίζεται με την αλλαγή όδευσης	0	0
Άυλη κληρονομιά (ICH)	Περιοχή πολιτιστικής κληρονομιάς με τωρινή - συνήθως - τοπική χρήση εντός του διαδρόμου των 2 Km	Αρ.	Χρόνος (μέτριος) και κόστος που σχετίζεται με τη διαβούλευση και/ή αλλαγή όδευσης	0	0
Πιθανότητα εύρεσης αρχαιολογικών ευρημάτων	Πιθανότητα ο διάδρομος των 2 km να περιέχει άγνωστα αρχαιολογικά μνημεία (δηλ. γη σε πολύ παραγωγικές αγροτικές εκτάσεις)	%	Χρόνος (μεγάλος) και κόστος που σχετίζονται με τυχαία ευρήματα κατά την κατασκευή	15	10

Πηγή: ASPROFOS (2013)

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
 Αναθ.: 01 / at02

Πίνακας 1-6 Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για την Προτεινόμενη Όδευση και την Εναλλακτική Όδευση Εναλ_5N

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ_5N
Τεχνικοί δείκτες					
Μήκος του χερσαίου αγωγού	Μήκος (στο τμήμα του αγωγού από τους Κήπους έως τα ελληνοαλβανικά σύνορα)	km	Σχετίζεται με το χρόνο και το κόστος κατασκευής	30,8	35,9
Χαρακτηριστικά αγωγού σε ορεινές περιοχές	Λοφώδεις και ορεινές περιοχές	km	Αυξημένη προσπάθεια κατασκευής, σχετίζεται με το κόστος	13,1	12,7
	Μέγιστο υψόμετρο προς διέλευση	m επάνω από τη στάθμη της θάλασσας		665	590
Βαλβιδοστάσια	Αριθμός απαιτούμενων βαλβιδοστασιών	Αρ.	Επιρροή στη μόνιμη χρήση γης	1	1
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων ποταμών	RV - 1: μεγάλος ποταμός / κανάλι > 30m	Αρ.	Αυξημένη προσπάθεια κατασκευής που εξαρτάται κυρίως από τις συνθήκες της τοποθεσίας, τη γεωμετρία της ποτάμιας κοίτης, τη γεωλογία και την απορροή της διατομής του ποταμού και σχετιζόμενη με το κόστος	1	1
	RV - 2: ποταμός / ευρύ κανάλι > 5m ≤ 30m	Αρ.		1	0
	RV - 3: ρέμα / κανάλι ≤ 5m	Αρ.		23	36
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων δρόμων	RD – 1: αυτοκινητόδρομος, εθνική οδός	Αρ.	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης κοντά στη διέλευση και σχετιζόμενη με το κόστος.	3	1
	RD – 2: κύρια οδός	Αρ.		7	1
	RD – 3: δευτερεύουσα οδός	Αρ.		38	5
	RD – 4: χωματόδρομος/ αγροτικός	Αρ.		25	5
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων σιδηροδρόμου	Μονής / διπλής σιδηρογραμμής	Αρ.	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης κοντά στη διέλευση και σχετιζόμενη με το κόστος.	0	0
Ευκολία πρόσβασης	Γενικά (ποιοτική περιγραφή)	-	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης και δυνατότητα περαιτέρω ανάπτυξης στην επηρεαζόμενη περιοχή.	καλή	καλή
	Αναβαθμισμένοι δρόμοι /χωματόδρομοι	km			
Κόστη επένδυσης	Σύγκριση κόστους σε σχέση με το S ₀	%	Επένδυση		
Κατηγοριοποίηση εδάφους και πετρωμάτων	Cl. I: έδαφος, χαλαρό πέτρωμα ή πέτρες	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (η εκσκαφή είναι δυνατή με εκσκαφέα)	47	60
	Cl. II: ασθενές πέτρωμα	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (απαιτείται βαριά εκσκαφή, χρήση μπουλντόζας)	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_5N
	Cl. III: σκληρό πέτρωμα	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (χρήση σφύρας και εκρηκτικών)	51	40
Αναμενόμενη υψηλή στάθμη υπόγειων υδάτων	Ποσοστό του μήκους ολόκληρης της οδευσης	%	Σχετιζόμενη με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (απαιτείται πρόσθετη τεχνική προσπάθεια)	40	56
Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά οδευσης	Συντελεστής κατάταξης οδευσης	-	Σχετίζεται με το χρόνο και το κόστος κατασκευής		
	Το μήκος της οδευσης κατατάσσεται σαν «μη κρίσιμο»	km	Τυπική κατασκευή αγωγού	30,8	35,9
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μη κρίσιμο»	km	Απαιτείται μικρό αντισταθμιστικό μέτρο	0	0
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μικρό»	km	Σημαντική επιρροή στην κατασκευή, σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον	0	0
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μεγάλο»	km	Σοβαρή επιρροή στην κατασκευή, σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον	0	0
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «σοβαρό»	km	Περιοχές που πρέπει να αποφύγει η οδευση	0	0
Διαμήκεις κλίσεις	Cl. I: 0 – 8 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (επίπεδο έδαφος)	28,9	35,8
	Cl. II: 8 – 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (λοφώδες, κατάλληλο για φορτηγά)	1,9	0,1
	Cl. III: > 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος και την πρόσθετη Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (ορεινό, προσβάσιμο από ερπυστριοφόρα οχήματα, με εναέριο σύστημα)	0	0
Εγκάρσιες κλίσεις	Cl. I: 0 – 7 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (επίπεδο έδαφος)	29,3	35,9
	Cl. II: 7 – 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (μέτρια κλίση, απαιτούνται πλευρικές τομές)	1,5	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_5N
	Cl. III: > 18 μοίρες		Σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (απόκρημνο. απαιτούνται ειδικά μέτρα κατασκευής)	0	0
Ρήγματα Τεταρτογενούς	Αριθμός πιθανών σημείων διέλευσης	Αρ.	Πιθανές επιπτώσεις στο σχεδιασμό, κατασκευή, διαθεσιμότητα και κόστος	0	3
	Μήκος παραλληλίας με ρήγμα, όπου ο αγωγός οδεύει σε κοντινή απόσταση με την όδευση	km		0	3.3
Τοποθεσίες πιθανής ρευστοποίησης	Μήκος τμημάτων που μπορεί να είναι ευάλωτα σε ρευστοποίηση, σε περίπτωση σεισμού	km	Σχετίζεται με το κόστος (επίπτωση στο σχεδιασμό και την κατασκευή)	0	0
Ποιοτική αποτίμηση κινδύνου	Κοινωνικής φύσης κίνδυνος	-	Πρόσθετος κίνδυνος για τον πληθυσμό που βρίσκεται κοντά στον αγωγό (πυκνοκατοικημένες περιοχές)	Αποδεκτή	Αποδεκτή
	Ζώνη κατηγορίας 2 (BS 8010-1)	km (%)			
Περιβαλλοντικοί δείκτες					
Συνολικό μήκος Εναλλακτικής Οδευσης	Συνολικό μήκος κάθε εναλλακτικής οδευσης στην περιοχή μελέτης	km	Όσο μεγαλύτερη η απόσταση τόσο υψηλότερη η πιθανότητα επιπτώσεων καθώς αυξάνεται το συνολικό μέγεθος των έργων (μεγαλύτερο αποτύπωμα του έργου, μεγαλύτερος χρόνος κατασκευής, περισσότερες απαιτήσεις πρόσβασης κλπ.)	30,8	35,9
Μήκος εντός Σημαντικών Ζωνών για τη Διατήρηση των Πτηνών (IBA)	Συνολικό μήκος εντός σημαντικών ζωνών διατήρησης πτηνών	km	Οι IBA αποτελούν περιοχές με ενδιαφέρον διατήρησης για πτηνά οι οποίες - στην Ελλάδα - θεωρούνται πάγια απαίτηση στα πλαίσια ΜΠΚΕ	0	0
Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης (κατασκευή αγωγού) σε Προστατευόμενες Περιοχές (εκτός από τοποθεσίες Natura 2000)	Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της Ζώνης Εργασίας πλάτους 40 m σε Εθνικά Πάρκα, Τοποθεσίες Ramsar και καταφύγια άγριας ζωής (δεν εξετάστηκαν οι τοποθεσίες Natura 2000).	km / εκτάρ.	Οι προστατευόμενες περιοχές από την Ε.Ε. με ειδικό χαρακτηρισμό επηρεάζουν χαρακτηρισμένες περιοχές υψηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (οικολογικού, φυσικού κάλλους, ειδών χλωρίδας και πανίδας κλπ.)	0 / 0	6,6 / 26,4

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ_5N
Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης (κατασκευή αγωγού) εντός Δικτύου Natura 2000	Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m σε τοποθεσίες για τις οποίες ισχύει καθεστώς διατήρησης με βάση την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ.	km / εκτάρ.	Οι προστατευόμενες περιοχές από την Ε.Ε. με ειδικό χαρακτηρισμό επηρεάζουν χαρακτηρισμένες περιοχές υψηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (οικολογικού, φυσικού κάλλους, ειδών χλωρίδας και πανίδας κλπ.)	0	0
Συνολικό εμβαδόν μη αστικών και μη γεωργικών εκτάσεων που διασχίζει ο αγωγός (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως αστικές ή αγροτικές με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι μη αστικές και μη αγροτικές περιοχές γενικά διαθέτουν περισσότερη βιοποικιλότητα και ευαισθησία όσον αφορά τις επιπτώσεις σε σχέση με εκείνες που επηρεάζονται λιγότερο από ανθρωπογενείς δραστηριότητες	25,4	45,4
Συνολικό εμβαδόν μη αστικών και μη γεωργικών εκτάσεων που διασχίζει ο αγωγός εντός της PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της PPS πλάτους 10 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως αστικές ή αγροτικές με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι μη αστικές και μη αγροτικές περιοχές γενικά διαθέτουν μικρότερη βιοποικιλότητα και ευαισθησία όσον αφορά τις επιπτώσεις σε σχέση με εκείνες που επηρεάζονται λιγότερο από ανθρωπογενείς δραστηριότητες	6,4	11,4
Συνολική δασική αποψίλωση (κατασκευή του αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας των 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Η αποψίλωση δάσους, σε αντίθεση με τις πόωδεις και αγροτικές εκτάσεις, θα προκαλέσει γενικά μακροπρόθεσμες επιπτώσεις	6,2	37,2
Συνολική δασική αποψίλωση εντός του PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της PPS σε πλάτος 10 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι δασικές περιοχές (συμπεριλαμβανομένων των θαμνώνων) θα αποψιλωθούν μόνιμα κατά τη λειτουργία του αγωγού.	1,6	9,3

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_5N
Σύνολο προς αποψίλωση δασών πλατύφυλλων όπου κυριαρχούν βελανιδιές, οξιές και καστανιές (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας των 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση πλατύφυλλων με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Τα πλατύφυλλα δάση είναι από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Οι περιοχές προς αποψίλωση κατά την κατασκευή θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων ενδiciaτημάτων στην περιοχή και θα προκαλέσουν μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	6,2	37,2
Σύνολο προς αποψίλωση δασών πλατύφυλλων όπου κυριαρχούν τα είδη βελανιδιές, οξιές και καστανιές εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης εντός της PPS, πλάτους 10 m σε περιοχές που έχουν ταξινομηθεί ως δάση πλατύφυλλων με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Τα πλατύφυλλα δάση είναι από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Οι περιοχές εντός των PPS θα αποψιλωθούν μόνιμα κατά τη λειτουργία του αγωγού.	1,5	9,3
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η οξιά (<i>Fagus sylvatica</i>) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Fagus sylvatica</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας με πλάτος 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Fagus sylvatica</i> θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων της περιοχής. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η οξιά (<i>Fagus sylvatica</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Fagus sylvatica</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Fagus sylvatica</i> θεωρούνται από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Η αποψίλωση εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS θα είναι μόνιμη κατά τη λειτουργία του αγωγού.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η βελανιδιά (<i>Quercus sp.</i>) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Quercus sp.</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας με πλάτος 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Quercus sp.</i> θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων δασών της περιοχής. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις	6,2	37,2
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η βελανιδιά (<i>Quercus sp.</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Quercus sp.</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Quercus sp.</i> θεωρούνται από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Η αποψίλωση εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS θα είναι μόνιμη κατά τη λειτουργία του αγωγού.	1,6	9,3

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
 Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση	Εναλ_5N
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η καστανιά (<i>Castanea sativa</i> .) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Castanea sativa</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας, πλάτους 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Castanea sativa</i> είναι πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	0
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η καστανιά (<i>Castanea sativa</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Castanea sativa</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Castanea sativa</i> είναι πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Η αποψίλωση τους εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS αποτελεί μόνιμη επίπτωση.	0	0
Εμβαδόν προς αποψίλωση δασών κωνοφόρων ¹⁸ (κατασκευή του αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών που υποστηρίζουν δάση κωνοφόρων (κυρίως του είδους <i>Pinus</i> sp.) προς αποψίλωση, σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m).	εκτάρ.	Η αποψίλωση αυτού του φυσικού οικοτόπου κατά τις εργασίες κατασκευής θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0	0
Εμβαδόν αποψίλωσης δασών κωνοφόρων εντός της PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών που υποστηρίζουν δάση κωνοφόρων (κυρίως του είδους <i>Pinus</i> sp.) προς αποψίλωση σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της PPS, πλάτους 10 m.	εκτάρ.	Η αποψίλωση αυτού του φυσικού οικοτόπου κατά τη λειτουργία του αγωγού θα επιφέρει μόνιμες επιπτώσεις.	0	0
Εμβαδόν ορεινών και υποαλπικών χορτολιβαδικών εκτάσεων, λιβαδιών και βοσκότοπων προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν χορτολιβαδικών εκτάσεων και ορεινών λιβαδιών προς αποψίλωση σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) σε υψόμετρο > 800 m πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας	εκτάρ.	Αυτός ο οικοτόπος είναι από τους πλέον πολύτιμους στην περιοχή, καθώς φιλοξενεί κατά κανόνα πολλά ενδημικά ή προστατευόμενα είδη	0	0

¹⁸ Ομογενές ή μικρό δάσος *Pinus nigra* ή/και *Pinus sylvestris* Δεν περιλαμβάνονται αναδασώσεις κωνοφόρων.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_5N
Συνολικό εμβαδόν γεωργικών εκτάσεων και φυτειών προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν γεωργικών εκτάσεων (περιλαμβανομένων μόνιμων και ετήσιων καλλιεργειών) προς αποψίλωση, σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m).	εκτάρ.	Η γεωργική γη και οι καλλιέργειες παρουσιάζουν υψηλότερο βαθμό ανθρωπογενούς όχλησης και είναι λιγότερο ευαίσθητες σε επιπτώσεις σε σχέση με τους φυσικούς οικότοπους.	77,8	100,6
Συνολικό εμβαδόν ‘υγροβιότοπων’ ¹⁹ (στάσιμα νερά, λιμνοθάλασσες, τρεχούμενα νερά περιλ. διελεύσεων ποταμών, αλίπεδων κλπ) (κατασκευή του αγωγού)	Εμβαδόν της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) που υποστηρίζει όλους τους υγροβιότοπους, περιλαμβανομένων και των τρεχούμενων και στάσιμων νερών	εκτάρ.	Οι λιμνοθάλασσες, τα αλίπεδα και οι ποτάμιοι οικότοποι αποτελούν σπάνια περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά τα οποία υποστηρίζουν μία σειρά από εξειδικευμένα είδη, όπως υδρόβια πτηνά. Αυτές οι περιοχές είναι σημαντικές για μία σειρά από σπονδυλωτά είδη όπως ψάρια του γλυκού νερού, αμφίβια και θηλαστικά (μερικά από τα οποία είναι προστατευόμενα, όπως η βίδρα (<i>Lutra lutra</i>)).	1	0
Συνολικός αριθμός υδάτινων οδών διέλευσης ²⁰ με συνεχή ροή	Αριθμός αναμενόμενων διελεύσεων ποταμών, λαμβάνοντας υπόψη μόνο τους ποταμούς με ροή όλο το έτος (δεν περιλαμβάνονται αρδευτικά κανάλια που βρίσκονται ανατολικά του Ποταμού)	Αριθμός διελεύσεων	Οι ποταμοί είναι οικότοποι ευαίσθητοι σε επιπτώσεις από κατασκευές, οι οποίες υποστηρίζουν και μία σειρά από ευάλωτα και προστατευόμενα είδη.	1	0
Εμβαδόν περιοχών με κλίση <33° (κλίση κατώτερη του 2V:3H)	Εμβαδόν της ζώνης εργασίας πλάτους 40m κάθε εναλλακτικής οδευσης σε κλίσεις >33°	εκτάρ.	Οι περιοχές με κλίσεις < 33° είναι λιγότερο επιρρεπείς στη διάβρωση και πιθανότατα ο επανεποικισμός τους θα γίνει συντομότερα. Μετά την αποκατάσταση και τη συντήρηση, θα πρέπει να επιτευχθεί υψηλός βαθμός φυσικότητας.	0,1	0

¹⁹ Ο υπολογισμός των υγροβιότοπων πρέπει να προσεγγίζεται με προσοχή καθώς υπάρχει σχετικά υψηλός βαθμός αβεβαιότητας λόγω της κλίμακας χαρτογράφησης (διαφάνειες GIS) και της μεταβλητής και συνεχώς μεταβαλλόμενης φύσης του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού τοπίου. Παρόλα αυτά, παρουσιάζεται εδώ ως χονδρική εκτίμηση για την αξιολόγηση ενδεχόμενων διαφορών μεταξύ των αξόνων.

²⁰ Ο αριθμός των διελεύσεων ποταμών περιλαμβάνει όλους τους ποταμούς και ρέματα που διαθέτουν τρεχούμενο νερό όλο το χρόνο. Τα δεδομένα αναφορικά με την υδρολογική κατάσταση των ποταμών είναι σύμφωνα με τη Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (ΓΥΣ). Τα υδάτινα σώματα ανατολικά της Βέροιας (ανατολικά του Ποταμού) δεν λαμβάνονται υπόψη, λόγω του ότι η συντριπτική τους πλειονότητα περιλαμβάνει ρέματα που έχουν μετατραπεί σε κανάλια ή/και αρδευτικά έργα.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
 Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_5N
Εμβαδόν σερπεντινικών εδαφών προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) που ενδέχεται να υποστηρίζουν εκτάσεις ζωτικής σημασίας για ενδημικά είδη φυτών, οι οποίες προσδιορίστηκαν κατά την εργασία πεδίου και με βάση γεωλογικά χαρακτηριστικά.	εκτάρ.	Τα σερπεντινικά εδάφη περιλαμβάνουν σημεία όπου απαντώνται αρκετά σπάνια ή ενδημικά είδη.	2	5,2
Κοινωνικοοικονομικοί δείκτες					
Εμπλεκόμενοι φορείς σε επίπεδο περιφερειακής αυτοδιοίκησης	Συνολικός αριθμός περιφερειών που διασχίζει κάθε εναλλακτική λύση	Αριθμός περιφερειών	Οι περιφερειακές αυτοδιοικήσεις είναι βασικοί εμπλεκόμενοι φορείς στην ανάπτυξη του έργου και θα πρέπει να αποτελούν σημαντικό κινητήριο μοχλό.	1	1
Εμπλεκόμενοι σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης	Συνολικός αριθμός κοινοτήτων / δήμων που διασχίζει κάθε εναλλακτική λύση	Αρ. κοινοτήτων/δήμων	Οι εμπλεκόμενοι φορείς σε επίπεδο κοινότητας είναι σημαντικοί στην ανάπτυξη του έργου. Οι κοινοτάρχες για παράδειγμα είναι υπεύθυνοι για τη μελλοντική χρήση γης και για ενέργειες σχεδιασμού και ανάπτυξης.	3	2
Πληθυσμός σε οικισμούς εντός της όδευσης του αγωγού	Συνολικός αριθμός κατοίκων εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km κάθε εναλλακτικής λύσης.	Αριθμός κατοίκων	Ο αριθμός των ατόμων που ζουν εντός των διαδρόμων σε κάθε εναλλακτική λύση είναι συναφής με την εκτίμηση του μεγέθους των πιθανών επιπτώσεων στις τοπικές κοινωνίες.	2900	3664
Οικισμοί εντός της όδευσης του αγωγού	Συνολικός αριθμός οικισμών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km κάθε εναλλακτικής λύσης.	Αριθμός οικισμών	Οι οικισμοί είναι βασικοί αποδέκτες τόσο θετικών όσο και αρνητικών κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων. Επίσης θα απαιτηθεί η συνεργασία με όλους τους οικισμούς κατά μήκος της όδευσης.	6	7
Περιοχή γεωργικών εκτάσεων κατά μήκος της εναλλακτικής λύσης	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως γεωργική γη.	εκτάρ.	Η γεωργική γη αποτελεί μία από τις κύριες πηγές βιοτικών πόρων για τον πληθυσμό εντός της περιοχής της μελέτης.	3360,0	5101,3

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_5N
Περιοχή γεωργικών εκτάσεων εντός της ζώνης εργασίας	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως γεωργική γη.	εκτάρ.	Η γεωργική γη αποτελεί μία από τις κύριες πηγές βιοτικών πόρων για τον πληθυσμό εντός της περιοχής της μελέτης.	77,8	110
Περιοχή βοσκότοπων κατά μήκος του διαδρόμου	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως βοσκότοπος.	εκτάρ.	Η κτηνοτροφία είναι βασικός βιοτικός πόρος για τις ορεινές κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	21,3	42
Περιοχή επηρεαζόμενων βοσκότοπων κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη εργασίας)	Συνολική βαρύτητα βοσκότοπων κατά μήκος της ζώνης εργασίας (40 m) (κατασκευή του αγωγού)	εκτάρ.	Χρήση γης η οποία πιθανώς διαταράσσεται κατά την κατασκευή (σε βραχυπρόθεσμο επίπεδο).	0	0
Περιοχή μόνιμων καλλιεργειών κατά μήκος του διαδρόμου πλάτους 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή μόνιμων καλλιεργειών σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οπωροφόρα, αμπέλια και ελαιώνες είναι μόνιμες καλλιέργειες που υπάρχουν στην περιοχή της μελέτης, οι οποίες δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα εφόσον αφαιρεθούν. Αντιπροσωπεύουν σημαντική πηγή εισοδήματος για τις κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	0	0
Περιοχή μόνιμων καλλιεργειών που επηρεάζονται κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής	Εμβαδόν της ζώνης κατασκευής 40 m για κάθε εναλλακτική οδευση που ταξινομείται ως περιοχή μόνιμων καλλιεργειών σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οπωροφόρα, αμπέλια και ελαιώνες είναι μόνιμες καλλιέργειες που υπάρχουν στην περιοχή της μελέτης, οι οποίες δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα εφόσον αφαιρεθούν. Αντιπροσωπεύουν σημαντική πηγή εισοδήματος για τις κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	0	0
Περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων εντός του διαδρόμου των 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων.	εκτάρ.	Η εξόρυξη μεταλλευμάτων, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης λιγνίτη, αντιπροσωπεύει σημαντική χρήση γης σε κάποιες περιοχές από τις οποίες διέρχονται οι διάδρομοι.	0	0
Περιοχή επηρεαζόμενων ενεργών εξορύξεων κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη εργασίας)	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m που ταξινομείται ως περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων	εκτάρ	Η εξόρυξη μεταλλευμάτων, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης λιγνίτη, αντιπροσωπεύει σημαντική χρήση γης σε κάποιες περιοχές από τις οποίες διέρχονται οι διάδρομοι.	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_5N
Περιοχή του καταλαμβάνεται από βιομηχανικές και εμπορικές μονάδες εντός του διαδρόμου των 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική οδευση που ταξινομείται ως βιομηχανική και εμπορική περιοχή σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οι βιομηχανικές περιοχές συχνά είναι το αποτέλεσμα στρατηγικών επενδύσεων και καθοριστικές για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.	0	0
Οικισμοί που βασίζονται στη γεωργία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m που ταξινομείται ως βιομηχανική και εμπορική περιοχή σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οι βιομηχανικές περιοχές συχνά είναι το αποτέλεσμα στρατηγικών επενδύσεων και καθοριστικές για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.	0	0
Οικισμοί που βασίζονται στη γεωργία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km για κάθε εναλλακτική λύση, που βασίζονται στη γεωργία, στην κτηνοτροφία, στη δασοπονία ή στο κυνήγι ως κύριο μέσο διαβίωσης και κύρια πηγή εισοδήματος (δεδομένα από την απογραφή του 2001).	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από την αγροτική παραγωγή ως κύρια ή μόνη πηγή εσόδων υποδηλώνει μεγάλη εξάρτηση από γη γεωργικής χρήσης ως μέσο οικονομικής ανάπτυξης. Τυχόν τροποποιήσεις στη γεωργική γη λόγω των δραστηριοτήτων του έργου ενδέχεται να έχουν μεγάλες επιπτώσεις στην τοπική οικονομία. Δεν υπάρχουν αναλυτικά δεδομένα για οικισμούς που εξαρτώνται από καλλιέργειες αλλά τα πρώτα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί στο πεδίο υποδεικνύουν ότι αυτή είναι η επικρατέστερη δραστηριότητα.	95	90
Οικισμοί που βασίζονται στη βιομηχανία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση, των οποίων ως κύριο μέσο διαβίωσης και κύρια πηγή εισοδήματος είναι η εργασία σε βιομηχανική ή μεταποιητική μονάδα (δεδομένα από την απογραφή του 2001)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από τη βιομηχανία υποδηλώνει κοινότητα λιγότερο ευάλωτη από εκείνες που εξαρτώνται αποκλειστικά από τη γη, αλλά πιο ευάλωτες από εκείνες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία	3	6
Οικισμοί που βασίζονται στην εξόρυξη ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση των οποίων η κύρια πηγή εισοδήματος είναι η εργασία σε ορυχεία ή λατομεία (δεδομένα από την απογραφή του 2001)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από την εξόρυξη μεταλλευμάτων υποδηλώνει κοινότητα λιγότερο ευάλωτη από εκείνες που εξαρτώνται αποκλειστικά από τη γη, αλλά πιο ευάλωτες από εκείνες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία	0	0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
 Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση	Εναλ_5N
Οικισμοί με ποικιλόμορφη οικονομία	Αριθμός οικισμών εντός της περιοχής μελέτης των οποίων το κύριο μέσο διαβίωσης αποτελεί μείγμα οικονομικών δραστηριοτήτων (γεωργία, ελαφρά βιομηχανία, υπηρεσίες, δημόσιες υπηρεσίες κ.λπ.)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Οι κοινότητες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία έχουν περισσότερες δυνατότητες να αντιμετωπίσουν αρνητικές επιπτώσεις και να επωφεληθούν από το έργο	2	4
Δείκτες Πολιτιστικής Κληρονομιάς					
Αρχαιολογικός χώρος	Αριθμός γνωστών ή πιθανών αρχαιολογικών χώρων εντός του διαδρόμου των 2 Km	Αρ.	Συνάφεια στο χρόνο (μεγάλο) και κόστος όσον αφορά την εκσκαφή ή αποφυγή της	2	2
Μνημείο (παλαιά υπέργεια κατασκευή)	Αριθμός γνωστών μνημείων εντός του διαδρόμου των 2 Km	Αρ.	Χρόνος και κόστος που σχετίζεται με την αλλαγή οδευσης	0	0
Άυλη κληρονομιά (ICH)	Περιοχή πολιτιστικής κληρονομιάς με τωρινή - συνήθως - τοπική χρήση εντός του διαδρόμου των 2 Km	Αρ.	Χρόνος (μέτριος) και κόστος που σχετίζεται με τη διαβούλευση και/ή αλλαγή οδευσης	0	0
Πιθανότητα εύρεσης αρχαιολογικών ευρημάτων	Πιθανότητα ο διάδρομος των 2 km να περιέχει άγνωστα αρχαιολογικά μνημεία (δηλ. γη σε πολύ παραγωγικές αγροτικές εκτάσεις)	%	Χρόνος (μεγάλος) και κόστος που σχετίζονται με τυχαία ευρήματα κατά την κατασκευή	40	41

Πηγή: ASPROFOS (2013)

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
 Αναθ.: 01 / at02

Πίνακας 1-7 Μήτρα Αξιολόγησης Δεικτών για την Προτεινόμενη Όδευση N₁ και την Εναλλακτική Όδευση S₀ (N₁ πριν τη μικρή αλλαγή όδευσης στην περιοχή της ΔΕΗ και στην περιοχή της Λάρκο)

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Όδευση N ₁ (2010)	Εναλ. S ₀ (2010)
Τεχνικοί δείκτες					
Μήκος του χερσαίου αγωγού	Μήκος από τη Θεσσαλονίκη μέχρι τα ελληνοαλβανικά σύνορα	km	Σχετίζεται με το χρόνο και το κόστος κατασκευής	191	202
Χαρακτηριστικά αγωγού σε ορεινές περιοχές	Λοφώδεις και ορεινές περιοχές	km	Αυξημένη προσπάθεια κατασκευής, σχετίζεται με το κόστος	44	36
	Μέγιστο υψόμετρο προς διέλευση	m επάνω από τη στάθμη της θάλασσας		1300	1500
Βαλβιδοστάσια	Αριθμός απαιτούμενων βαλβιδοστασίων	Αρ.	Επιρροή στη μόνιμη χρήση γης	9	10
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων ποταμών	RV - 1: μεγάλος ποταμός / κανάλι > 30m	Αρ.	Αυξημένη προσπάθεια κατασκευής που εξαρτάται κυρίως από τις συνθήκες της τοποθεσίας, τη γεωμετρία της ποτάμιας κοίτης, τη γεωλογία και την απορροή της διατομής του ποταμού και σχετιζόμενη με το κόστος	14	15
	RV - 2: ποταμός / ευρύ κανάλι > 5m ≤ 30m	Αρ.		9	5
	RV - 3: ρέμα / κανάλι ≤ 5m	Αρ.		5	4
Κατηγοριοποίηση διελεύσεων δρόμων	RD – 1: αυτοκινητόδρομος, εθνική οδός	Αρ.	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης κοντά στη διέλευση και σχετιζόμενη με το κόστος.	3	3
	RD – 2: κύρια οδός	Αρ.		10	14
	RD – 3: δευτερεύουσα οδός	Αρ.		52	87
	RD – 4: χωματόδρομος/ αγροτικός	Αρ.		2	3
Κατηγοριοποίηση σιδηροδρόμου	Μονής / διπλής σιδηρογραμμής	Αρ.	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης κοντά στη διέλευση και σχετιζόμενη με το κόστος.	3	3
Ευκολία πρόσβασης	Γενικά (ποιοτική περιγραφή)	-	Επιρροή στην προσωρινή χρήση γης και δυνατότητα περαιτέρω ανάπτυξης στην επηρεαζόμενη περιοχή.	καλή	καλή
	Αναβαθμισμένοι δρόμοι / χωματόδρομοι	km		30	20
Κόστη επένδυσης	Σύγκριση κόστους σε σχέση με το S ₀	%	Επένδυση	94	100
Κατηγοριοποίηση πετρωμάτων	εδάφους και Cl. I: έδαφος, χαλαρό πέτρωμα ή πέτρες	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (η εκσκαφή είναι δυνατή με εκσκαφέα)	149	176

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση N₁ (2010)	Εναλ. S₀ (2010)
	Cl. II: ασθενές πέτρωμα	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (απαιτείται βαριά εκσκαφή, χρήση μπουλντόζας)	32	23
	Cl. III: σκληρό πέτρωμα	%	Σχετιζόμενη με το κόστος (χρήση σφύρας και εκρηκτικών)	10	3
Αναμενόμενη υψηλή στάθμη υπόγειων υδάτων	Ποσοστό του μήκους ολόκληρης της οδευσης	%	Σχετιζόμενη με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (απαιτείται πρόσθετη τεχνική προσπάθεια)	64	66
Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά οδευσης	Συντελεστής κατάταξης οδευσης	-	Σχετίζεται με το χρόνο και το κόστος κατασκευής	1,47	1,54
	Το μήκος της οδευσης κατατάσσεται σαν «μη κρίσιμο»	km	Τυπική κατασκευή αγωγού	127	124
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μη κρίσιμο»	km	Απαιτείται μικρό αντισταθμιστικό μέτρο	28	24
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μικρό»	km	Σημαντική επιρροή στην κατασκευή, σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον	25	48
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «μεγάλο»	km	Σοβαρή επιρροή στην κατασκευή, σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον	11	6
	Μήκος της οδευσης το οποίο κατατάσσεται ως «σοβαρό»	km	Περιοχές που πρέπει να αποφύγει η οδευση	0	0
Διαμήκειες κλίσεις	Cl. I: 0 – 8 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (επίπεδο έδαφος)	160	181
	Cl. II: 8 – 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (λοφώδες, κατάλληλο για φορτηγά)	18	14
	Cl. III: > 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος και την πρόσθετη Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (ορεινό, προσβάσιμο από ερπυστριοφόρα οχήματα, με εναέριο σύστημα)	13	7
Εγκάρσιες κλίσεις	Cl. I: 0 – 7 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (επίπεδο έδαφος)	174	185
	Cl. II: 7 – 18 μοίρες		Σχετίζεται με το κόστος (μέτρια κλίση, απαιτούνται πλευρικές τομές)	17	13

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση N ₁ (2010)	Εναλ. S ₀ (2010)
	Cl. III: > 18 μοίρες		Σχετίζεται με κόστος και επιπλέον την Υγιεινή, Ασφάλεια και το Περιβάλλον (απόκρημνο. απαιτούνται ειδικά μέτρα κατασκευής)	0	4
Ρήγματα Τεταρτογενούς	Αριθμός πιθανών σημείων διέλευσης	Αρ.	Πιθανές επιπτώσεις στο σχεδιασμό, κατασκευή, διαθεσιμότητα και κόστος	7	4
	Μήκος παραλληλίας με ρήγμα, όπου ο αγωγός οδεύει σε κοντινή απόσταση με την όδευση	km		11	25
Τοποθεσίες πιθανής ρευστοποίησης	Μήκος τμημάτων που μπορεί να είναι ευάλωτα σε ρευστοποίηση, σε περίπτωση σεισμού	km	Σχετίζεται με το κόστος (επίπτωση στο σχεδιασμό και την κατασκευή)	69	48
Ποιοτική αποτίμηση κινδύνου	Κοινωνικής φύσης κίνδυνος	-	Πρόσθετος κίνδυνος για τον πληθυσμό που βρίσκεται κοντά στον αγωγό (πυκνοκατοικημένες περιοχές)	Αποδεκτή	Αποδεκτή
	Ζώνη κατηγορίας 2 (BS 8010-1)	km (%)		68 (36)	44 (22)
Περιβαλλοντικοί δείκτες					
Συνολικό μήκος Εναλλακτικής Οδευσης	Συνολικό μήκος κάθε εναλλακτικής οδευσης στην περιοχή μελέτης	km	Όσο μεγαλύτερη η απόσταση τόσο υψηλότερη η πιθανότητα επιπτώσεων καθώς αυξάνεται το συνολικό μέγεθος των έργων (μεγαλύτερο αποτύπωμα του έργου, μεγαλύτερος χρόνος κατασκευής, περισσότερες απαιτήσεις πρόσβασης κλπ.)	191	202
Μήκος εντός Σημαντικών Ζωνών για τη Διατήρηση των Πτηνών (IBA)	Συνολικό μήκος εντός σημαντικών ζωνών διατήρησης πτηνών	km	Οι IBA αποτελούν περιοχές με ενδιαφέρον διατήρησης για πτηνά οι οποίες - στην Ελλάδα - θεωρούνται πάγια απαίτηση στα πλαίσια ΜΠΚΕ	1,5	2,1
Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης (κατασκευή αγωγού) σε Προστατευόμενες Περιοχές (εκτός από τοποθεσίες Natura 2000)	Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της Ζώνης Εργασίας πλάτους 40 m σε Εθνικά Πάρκα, Τοποθεσίες Ramsar και καταφύγια άγριας ζωής (δεν εξετάστηκαν οι τοποθεσίες Natura 2000).	km / εκτάρ.	Οι προστατευόμενες περιοχές από την Ε.Ε. με ειδικό χαρακτηρισμό επηρεάζουν χαρακτηρισμένες περιοχές υψηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (οικολογικού, φυσικού κάλλους, ειδών χλωρίδας και πανίδας κλπ.)	11,4 / 45	11,8 / 47

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων**

**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση N₁ (2010)	Εναλ. S₀ (2010)
Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης (κατασκευή αγωγού) εντός Δικτύου Natura 2000	Συνολικό μήκος και εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m σε τοποθεσίες για τις οποίες ισχύει καθεστώς διατήρησης με βάση την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ.	km / εκτάρ.	Οι προστατευόμενες περιοχές από την Ε.Ε. με ειδικό χαρακτηρισμό επηρεάζουν χαρακτηρισμένες περιοχές υψηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (οικολογικού, φυσικού κάλλους, ειδών χλωρίδας και πανίδας κλπ.)	1,4 / 5,7	2,0 / 8,2
Συνολικό εμβαδόν μη αστικών και μη γεωργικών εκτάσεων που διασχίζει ο αγωγός (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως αστικές ή αγροτικές με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι μη αστικές και μη αγροτικές περιοχές γενικά διαθέτουν περισσότερη βιοποικιλότητα και ευαισθησία όσον αφορά τις επιπτώσεις σε σχέση με εκείνες που επηρεάζονται λιγότερο από ανθρωπογενείς δραστηριότητες	159	188
Συνολικό εμβαδόν μη αστικών και μη γεωργικών εκτάσεων που διασχίζει ο αγωγός εντός της PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της PPS πλάτους 10 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως αστικές ή αγροτικές με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι μη αστικές και μη αγροτικές περιοχές γενικά διαθέτουν μικρότερη βιοποικιλότητα και ευαισθησία όσον αφορά τις επιπτώσεις σε σχέση με εκείνες που επηρεάζονται λιγότερο από ανθρωπογενείς δραστηριότητες	39,6	47,0
Συνολική δασική αποψίλωση (κατασκευή του αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας των 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Η αποψίλωση δάσους, σε αντίθεση με τις ποώδεις και αγροτικές εκτάσεις, θα προκαλέσει γενικά μακροπρόθεσμες επιπτώσεις	70,5	74,0
Συνολική δασική αποψίλωση εντός του PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της PPS σε πλάτος 10 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Οι δασικές περιοχές (συμπεριλαμβανομένων των θαμνώνων) θα αποψιλωθούν μόνιμα κατά τη λειτουργία του αγωγού.	17,6	18,5

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση N ₁ (2010)	Εναλ. S ₀ (2010)
Σύνολο προς αποψίλωση δασών πλατύφυλλων όπου κυριαρχούν βελανιδιές, οξιές και καστανιές (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης κατά μήκος της ζώνης εργασίας των 40 m σε περιοχές που δεν έχουν ταξινομηθεί ως δάση πλατύφυλλων με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Τα πλατύφυλλα δάση είναι από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Οι περιοχές προς αποψίλωση κατά την κατασκευή θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων ενδιαιτημάτων στην περιοχή και θα προκαλέσουν μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	54,1	34,7
Σύνολο προς αποψίλωση δασών πλατύφυλλων όπου κυριαρχούν τα είδη βελανιδιές, οξιές και καστανιές εντός της Ζώνης Προστασίας του Αγωγού PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν αποψίλωσης εντός της PPS, πλάτους 10 m σε περιοχές που έχουν ταξινομηθεί ως δάση πλατύφυλλων με βάση τους επίσημους Δασικούς Χάρτες.	εκτάρ.	Τα πλατύφυλλα δάση είναι από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Οι περιοχές εντός των PPS θα αποψιλωθούν μόνιμα κατά τη λειτουργία του αγωγού.	13,5	8,7
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η οξιά (<i>Fagus sylvatica</i>) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Fagus sylvatica</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας με πλάτος 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Fagus sylvatica</i> θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων της περιοχής. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	22,7	2,7
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η οξιά (<i>Fagus sylvatica</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Fagus sylvatica</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Fagus sylvatica</i> θεωρούνται από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Η αποψίλωση εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS θα είναι μόνιμη κατά τη λειτουργία του αγωγού.	5,7	0,7
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η βελανιδιά (<i>Quercus</i> sp.) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Quercus</i> sp., σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας με πλάτος 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Quercus</i> sp. θεωρούνται μεταξύ των πολυτιμότερων δασών της περιοχής. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις	31,3	29,7
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η βελανιδιά (<i>Quercus</i> sp.) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Quercus</i> sp., σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Quercus</i> sp. θεωρούνται από τους πολυτιμότερους τύπους δασών. Η αποψίλωση εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS θα είναι μόνιμη κατά τη λειτουργία του αγωγού.	7,8	7,4

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση N ₁ (2010)	Εναλ. S ₀ (2010)
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η κασταλιά (<i>Castanea sativa</i> .) (κατασκευή αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Castanea sativa</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας, πλάτους 40 m	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Castanea sativa</i> είναι πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Η αποψίλωση τους θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	0,0	2,3
Αποψίλωση δασών όπου κυριαρχεί η κασταλιά (<i>Castanea sativa</i>) εντός της PPS (λειτουργία του αγωγού)	Αποψίλωση περιοχών όπου κυριαρχεί το είδος <i>Castanea sativa</i> , σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της πλάτους 10 m PPS	εκτάρ.	Τα δάση με <i>Castanea sativa</i> είναι πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Η αποψίλωση τους εντός των Λωρίδων Προστασίας του Αγωγού PPS αποτελεί μόνιμη επίπτωση.	0,0	0,6
Εμβαδόν προς αποψίλωση δασών κωνοφόρων ²¹ (κατασκευή του αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών που υποστηρίζουν δάση κωνοφόρων (κυρίως του είδους <i>Pinus</i> sp.) προς αποψίλωση, σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m).	εκτάρ.	Η αποψίλωση αυτού του φυσικού οικοτόπου κατά τις εργασίες κατασκευής θα επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.	2,4	0
Εμβαδόν αποψίλωσης δασών κωνοφόρων εντός της PPS (λειτουργία αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών που υποστηρίζουν δάση κωνοφόρων (κυρίως του είδους <i>Pinus</i> sp.) προς αποψίλωση σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της PPS, πλάτους 10 m.	εκτάρ.	Η αποψίλωση αυτού του φυσικού οικοτόπου κατά τη λειτουργία του αγωγού θα επιφέρει μόνιμες επιπτώσεις.	0,6	0,0
Εμβαδόν ορεινών και υποαλπικών χορτολιβαδικών εκτάσεων, λιβαδιών και βοσκότοπων προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν χορτολιβαδικών εκτάσεων και ορεινών λιβαδιών προς αποψίλωση σύμφωνα με την ταξινόμηση των επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) σε υψόμετρο > 800 m πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας	εκτάρ.	Αυτός ο οικοτόπος είναι από τους πλέον πολύτιμους στην περιοχή, καθώς φιλοξενεί κατά κανόνα πολλά ενδημικά ή προστατευόμενα είδη	46	56

²¹ Ομογενές ή μικρό δάσος *Pinus nigra* ή/και *Pinus sylvestris*. Δεν περιλαμβάνονται αναδασώσεις κωνοφόρων.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου

**Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**
**GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
Αναθ.: 01 / at02**

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση N ₁ (2010)	Εναλ. S ₀ (2010)
Συνολικό εμβαδόν γεωργικών εκτάσεων και φυτειών προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν γεωργικών εκτάσεων (περιλαμβανομένων μόνιμων και ετήσιων καλλιεργειών) προς αποψίλωση, σύμφωνα με την ταξινόμηση επίσημων Δασικών Χαρτών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m).	εκτάρ.	Η γεωργική γη και οι καλλιέργειες παρουσιάζουν υψηλότερο βαθμό ανθρωπογενούς όχλησης και είναι λιγότερο ευαίσθητες σε επιπτώσεις σε σχέση με τους φυσικούς οικότοπους.	598	605
Εμβαδόν περιοχών ενδιαίτησης της φαιάς αρκούδας ²² (κατασκευή του αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν των περιοχών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km που κρίνονται κατάλληλοι ως βιότοποι της αρκούδας και οι οποίες εντοπίστηκαν κατά τις εργασίες πεδίου και με βάση χάρτες κατανομής της φαιάς αρκούδας («Περιοχή Αρκούδας»)	εκτάρ.	Η καφέ αρκούδα είναι προστατευόμενο είδος, κορυφαίος θηρευτής και σημαντικό είδος στην Ελλάδα, το οποίο βασίζεται σε μεγάλες περιοχές οικοτόπων, κατά κύριο λόγο ελεύθερες από ανθρώπινες οχλήσεις. Ο οικότοπός τους είναι ευαίσθητος σε οχλήσεις και κατακερματισμό.	3280	1809
Εμβαδόν περιοχών ενδιαίτησης της φαιάς αρκούδας ²³ (κατασκευή του αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν των περιοχών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km που κρίνονται κατάλληλοι ως βιότοποι της αρκούδας και οι οποίες εντοπίστηκαν κατά τις εργασίες πεδίου και με βάση χάρτες κατανομής της φαιάς αρκούδας («Περιοχές επανεμφάνισης αρκούδας»)	εκτάρ.	Η καφέ αρκούδα είναι προστατευόμενο είδος, κορυφαίος θηρευτής και σημαντικό είδος στην Ελλάδα, το οποίο βασίζεται σε μεγάλες περιοχές οικοτόπων, κατά κύριο λόγο ελεύθερες από ανθρώπινες οχλήσεις. Ο οικότοπός τους είναι ευαίσθητος σε οχλήσεις και κατακερματισμό.	17.146	13.991

²² Τοποθεσίες όπου εμφανίζονται τακτικά αρκούδες.

²³ Τοποθεσία που έχουν πρόσφατα αποικιστεί από αρκούδες.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση N ₁ (2010)	Εναλ. S ₀ (2010)
Συνολικό εμβαδόν 'υγροβιότοπων' ²⁴ (στάσιμα νερά, λιμνοθάλασσες, τρεχούμενα νερά περιλ. διελεύσεων ποταμών, αλίπεδων κλπ) (κατασκευή του αγωγού)	Εμβαδόν της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) που υποστηρίζει όλους τους υγροβιότοπους, περιλαμβανομένων και των τρεχούμενων και στάσιμων νερών	εκτάρ.	Οι λιμνοθάλασσες, τα αλίπεδα και οι ποτάμιοι οικότοποι αποτελούν σπάνια περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά τα οποία υποστηρίζουν μία σειρά από εξειδικευμένα είδη, όπως υδρόβια πτηνά. Αυτές οι περιοχές είναι σημαντικές για μία σειρά από σπονδυλωτά είδη όπως ψάρια του γλυκού νερού, αμφίβια και θηλαστικά (μερικά από τα οποία είναι προστατευόμενα, όπως η βίδρα (<i>Lutra lutra</i>)).	2,3	1,8
Συνολικός αριθμός υδάτινων οδών διέλευσης ²⁵ με συνεχή ροή	Αριθμός αναμενόμενων διελεύσεων ποταμών, λαμβάνοντας υπόψη μόνο τους ποταμούς με ροή όλο το έτος (δεν περιλαμβάνονται αρδευτικά κανάλια που βρίσκονται ανατολικά του Ποταμού)	Αριθμός διελεύσεων	Οι ποταμοί είναι οικότοποι ευαίσθητοι σε επιπτώσεις από κατασκευές, οι οποίες υποστηρίζουν και μία σειρά από ευάλωτα και προστατευόμενα είδη.	38	21
Εμβαδόν περιοχών με κλίση <33° (κλίση κατώτερη του 2V:3H)	Εμβαδόν της ζώνης εργασίας πλάτους 40m κάθε εναλλακτικής οδευσης σε κλίσεις >33°	εκτάρ.	Οι περιοχές με κλίσεις < 33° είναι λιγότερο επιρρεπείς στη διάβρωση και πιθανότατα ο επανεποικισμός τους θα γίνει συντομότερα. Μετά την αποκατάσταση και τη συντήρηση, θα πρέπει να επιτευχθεί υψηλός βαθμός φυσικότητας.	760	807

²⁴ Ο υπολογισμός των υγροβιότοπων πρέπει να προσεγγίζεται με προσοχή καθώς υπάρχει σχετικά υψηλός βαθμός αβεβαιότητας λόγω της κλίμακας χαρτογράφησης (διαφάνειες GIS) και της μεταβλητής και συνεχώς μεταβαλλόμενης φύσης του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού τοπίου. Παρόλα αυτά, παρουσιάζεται εδώ ως χονδρική εκτίμηση για την αξιολόγηση ενδεχόμενων διαφορών μεταξύ των αξόνων.

²⁵ Ο αριθμός των διελεύσεων ποταμών περιλαμβάνει όλους τους ποταμούς και ρέματα που διαθέτουν τρεχούμενο νερό όλο το χρόνο. Τα δεδομένα αναφορικά με την υδρολογική κατάσταση των ποταμών είναι σύμφωνα με τη Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (ΓΥΣ). Τα υδάτινα σώματα ανατολικά της Βέροιας (ανατολικά του Ποταμού) δεν λαμβάνονται υπόψη, λόγω του ότι η συντριπτική τους πλειονότητα περιλαμβάνει ρέματα που έχουν μετατραπεί σε κανάλια ή/και αρδευτικά έργα.

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση N₁ (2010)	Εναλ. S₀ (2010)
Εμβαδόν σερπεντινικών εδαφών προς αποψίλωση (κατασκευή αγωγού)	Συνολικό εμβαδόν περιοχών εντός της ζώνης εργασίας (πλάτους 40 m) που ενδέχεται να υποστηρίξουν εκτάσεις ζωτικής σημασίας για ενδημικά είδη φυτών, οι οποίες προσδιορίστηκαν κατά την εργασία πεδίου και με βάση γεωλογικά χαρακτηριστικά.	εκτάρ.	Τα σερπεντινικά εδάφη περιλαμβάνουν σημεία όπου απαντώνται αρκετά σπάνια ή ενδημικά είδη.	11,2	7,7
Κοινωνικοοικονομικοί δείκτες					
Εμπλεκόμενοι φορείς σε επίπεδο περιφερειακής αυτοδιοίκησης	Συνολικός αριθμός περιφερειών που διασχίζει κάθε εναλλακτική λύση	Αριθμός περιφερειών	Οι περιφερειακές αυτοδιοικήσεις είναι βασικοί εμπλεκόμενοι φορείς στην ανάπτυξη του έργου και θα πρέπει να αποτελούν σημαντικό κινητήριο μοχλό.	2	2
Εμπλεκόμενοι σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης	Συνολικός αριθμός κοινοτήτων / δήμων που διασχίζει κάθε εναλλακτική λύση	Αρ. κοινοτήτων/δήμων	Οι εμπλεκόμενοι φορείς σε επίπεδο κοινότητας είναι σημαντικοί στην ανάπτυξη του έργου. Οι κοινοτάρχες για παράδειγμα είναι υπεύθυνοι για τη μελλοντική χρήση γης και για ενέργειες σχεδιασμού και ανάπτυξης.	10	9
Πληθυσμός σε οικισμούς εντός της οδευσης του αγωγού	Συνολικός αριθμός κατοίκων εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km κάθε εναλλακτικής λύσης.	Αριθμός κατοίκων	Ο αριθμός των ατόμων που ζουν εντός των διαδρόμων σε κάθε εναλλακτική λύση είναι συναφής με την εκτίμηση του μεγέθους των πιθανών επιπτώσεων στις τοπικές κοινωνίες.	12.253	6.924
Οικισμοί εντός της οδευσης του αγωγού	Συνολικός αριθμός οικισμών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km κάθε εναλλακτικής λύσης.	Αριθμός οικισμών	Οι οικισμοί είναι βασικοί αποδέκτες τόσο θετικών όσο και αρνητικών κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων. Επίσης θα απαιτηθεί η συνεργασία με όλους τους οικισμούς κατά μήκος της οδευσης.	22	33
Περιοχή γεωργικών εκτάσεων κατά μήκος της εναλλακτικής λύσης	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως γεωργική γη.	εκτάρ.	Η γεωργική γη αποτελεί μία από τις κύριες πηγές βιοτικών πόρων για τον πληθυσμό εντός της περιοχής της μελέτης.	29.386	29.016

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση N ₁ (2010)	Εναλ. S ₀ (2010)
Περιοχή γεωργικών εκτάσεων εντός της ζώνης εργασίας	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως γεωργική γη.	εκτάρ.	Η γεωργική γη αποτελεί μία από τις κύριες πηγές βιοτικών πόρων για τον πληθυσμό εντός της περιοχής της μελέτης.	650,6	654,2
Περιοχή βοσκότοπων κατά μήκος του διαδρόμου	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως βοσκότοπος.	εκτάρ.	Η κτηνοτροφία είναι βασικός βιοτικός πόρος για τις ορεινές κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	107,2	95,0
Περιοχή επηρεαζόμενων βοσκότοπων κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη εργασίας)	Συνολική βαρύτητα βοσκότοπων κατά μήκος της ζώνης εργασίας (40 m) (κατασκευή του αγωγού)	εκτάρ.	Χρήση γης η οποία πιθανώς διαταράσσεται κατά την κατασκευή (σε βραχυπρόθεσμο επίπεδο).	4,7	3,5
Περιοχή μόνιμων καλλιεργειών κατά μήκος του διαδρόμου πλάτους 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή μόνιμων καλλιεργειών σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Όπωροφόρα, αμπέλια και ελαιώνες είναι μόνιμες καλλιέργειες που υπάρχουν στην περιοχή της μελέτης, οι οποίες δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα εφόσον αφαιρεθούν. Αντιπροσωπεύουν σημαντική πηγή εισοδήματος για τις κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	1317	1380
Περιοχή μόνιμων καλλιεργειών που επηρεάζονται κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής	Εμβαδόν της ζώνης κατασκευής 40 m για κάθε εναλλακτική οδευση που ταξινομείται ως περιοχή μόνιμων καλλιεργειών σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Όπωροφόρα, αμπέλια και ελαιώνες είναι μόνιμες καλλιέργειες που υπάρχουν στην περιοχή της μελέτης, οι οποίες δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα εφόσον αφαιρεθούν. Αντιπροσωπεύουν σημαντική πηγή εισοδήματος για τις κοινωνίες στην περιοχή της μελέτης.	27,1	24,6
Περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων εντός του διαδρόμου των 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων ή κοιτασμάτων της ΔΕΗ.	εκτάρ.	Η εξόρυξη μεταλλευμάτων, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης λιγνίτη, αντιπροσωπεύει σημαντική χρήση γης σε κάποιες περιοχές από τις οποίες διέρχονται οι διάδρομοι.	532,0	0,0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση N ₁ (2010)	Εναλ. S ₀ (2010)
Περιοχή επηρεαζόμενων ενεργών εξορύξεων κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη εργασίας)	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m που ταξινομείται ως περιοχή ενεργών ή προγραμματισμένων εξορύξεων ή κοιτασμάτων της ΔΕΗ.	εκτάρ.	Η εξόρυξη μεταλλευμάτων, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης λιγνίτη, αντιπροσωπεύει σημαντική χρήση γης σε κάποιες περιοχές από τις οποίες διέρχονται οι διάδρομοι.	6,2	0,0
Περιοχές παραχώρησης εκμετάλλευσης της ΔΕΗ οι οποίες διασχίζονται από τον διάδρομο	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση που ταξινομείται ως περιοχή παραχώρησης εκμετάλλευσης στη ΔΕΗ.	εκτάρ.	Στις περιοχές παραχώρησης εκμετάλλευσης της ΔΕΗ δεν γίνεται ενεργά εξόρυξη λιγνίτη αλλά αντιπροσωπεύουν πιθανώς αντικρουόμενη χρήση γης κατά μήκος των διαδρόμων	5402	3652
Περιοχές παραχώρησης εκμετάλλευσης της ΔΕΗ οι οποίες επηρεάζονται κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής (ζώνη εργασίας)	Περιοχή της ζώνης εργασίας πλάτους 40 m, που ταξινομείται ως περιοχή παραχώρησης εκμετάλλευσης στη ΔΕΗ.	εκτάρ.	Στις περιοχές παραχώρησης εκμετάλλευσης της ΔΕΗ δεν γίνεται ενεργά εξόρυξη λιγνίτη αλλά αντιπροσωπεύουν πιθανώς αντικρουόμενη χρήση γης κατά μήκος των διαδρόμων	108,6	80,3
Περιοχή του καταλαμβάνεται από βιομηχανικές και εμπορικές μονάδες εντός του διαδρόμου των 2 km	Περιοχή του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική οδευση που ταξινομείται ως βιομηχανική και εμπορική περιοχή σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οι βιομηχανικές περιοχές συχνά είναι το αποτέλεσμα στρατηγικών επενδύσεων και καθοριστικές για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.	0,5	41,2
Περιοχή που καταλαμβάνεται από βιομηχανικές και εμπορικές μονάδες στη ζώνη εργασίας	Περιοχή της ζώνης εργασίας των 40 m που ταξινομείται ως βιομηχανική και εμπορική περιοχή σύμφωνα με τη βάση δεδομένων κάλυψης γης CORINE	εκτάρ.	Οι βιομηχανικές περιοχές συχνά είναι το αποτέλεσμα στρατηγικών επενδύσεων και καθοριστικές για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.	0,0	0,0

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**

Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδύσεων**

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050

Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση N ₁ (2010)	Εναλ. S ₀ (2010)
Οικισμοί που βασίζονται στη γεωργία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου πλάτους 2 km για κάθε εναλλακτική λύση, που βασίζονται στη γεωργία, στην κτηνοτροφία, στη δασοπονία ή στο κυνήγι ως κύριο μέσο διαβίωσης και κύρια πηγή εισοδήματος (δεδομένα από την απογραφή του 2001).	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από την αγροτική παραγωγή ως κύρια ή μόνη πηγή εσόδων υποδηλώνει μεγάλη εξάρτηση από γη γεωργικής χρήσης ως μέσο οικονομικής ανάπτυξης. Τυχόν τροποποιήσεις στη γεωργική γη λόγω των δραστηριοτήτων του έργου ενδέχεται να έχουν μεγάλες επιπτώσεις στην τοπική οικονομία. Δεν υπάρχουν αναλυτικά δεδομένα για οικισμούς που εξαρτώνται από καλλιέργειες αλλά τα πρώτα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί στο πεδίο υποδεικνύουν ότι αυτή είναι η επικρατέστερη δραστηριότητα.	68%	87%
Οικισμοί που βασίζονται στη βιομηχανία ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση, των οποίων ως κύριο μέσο διαβίωσης και κύρια πηγή εισοδήματος είναι η εργασία σε βιομηχανική ή μεταποιητική μονάδα (δεδομένα από την απογραφή του 2001)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από τη βιομηχανία υποδηλώνει κοινότητα λιγότερο ευάλωτη από εκείνες που εξαρτώνται αποκλειστικά από τη γη, αλλά πιο ευάλωτες από εκείνες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία	29%	8%
Οικισμοί που βασίζονται στην εξόρυξη ως την κύρια οικονομική δραστηριότητα	Αριθμός χωριών εντός του διαδρόμου των 2 km για κάθε εναλλακτική λύση των οποίων η κύρια πηγή εισοδήματος είναι η εργασία σε ορυχεία ή λατομεία (δεδομένα από την απογραφή του 2001)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Η εξάρτηση από την εξόρυξη μεταλλευμάτων υποδηλώνει κοινότητα λιγότερο ευάλωτη από εκείνες που εξαρτώνται αποκλειστικά από τη γη, αλλά πιο ευάλωτες από εκείνες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία	3%	4%
Οικισμοί με ποικιλόμορφη οικονομία	Αριθμός οικισμών εντός της περιοχής μελέτης των οποίων το κύριο μέσο διαβίωσης αποτελεί μείγμα οικονομικών δραστηριοτήτων (γεωργία, ελαφρά βιομηχανία, υπηρεσίες, δημόσιες υπηρεσίες κ.λπ.)	Αριθμός οικισμών (% του συνόλου)	Οι κοινότητες που διαθέτουν διαφοροποιημένη οικονομία έχουν περισσότερες δυνατότητες να αντιμετωπίσουν αρνητικές επιπτώσεις και να επωφεληθούν από το έργο	32%	44%

Τίτλος έργου: **Διαδριατικός Αγωγός – TAP**
 Τίτλος :εγγράφου **Ενιαία ΜΠΚΕ Ελλάδας**
Παράρτημα 1.1 – Δείκτες Αξιολόγησης Εναλλακτικών Οδεύσεων

GPL00-ASP-642-Y-TAE-0050
 Αναθ.: 01 / at02

Δείκτης	Ορισμός	Μονάδες	Συνάφεια με την αξιολόγηση	Προτεινόμενη Οδευση N ₁ (2010)	Εναλ. S ₀ (2010)
Δείκτες Πολιτιστικής Κληρονομιάς					
Αρχαιολογικός χώρος	Αριθμός γνωστών ή πιθανών αρχαιολογικών χώρων εντός του διαδρόμου	Αρ.	Συνάφεια στο χρόνο (μεγάλο) και κόστος όσον αφορά την εκσκαφή ή αποφυγή της	22	42
Μνημείο (παλαιά υπέργεια κατασκευή)	Αριθμός γνωστών μνημείων στο διάδρομο	Αρ.	Χρόνος και κόστος που σχετίζεται με την αλλαγή οδευσης	12	9
Άυλη κληρονομιά (ICH)	Περιοχή πολιτιστικής κληρονομιάς με τωρινή - συνήθως - τοπική χρήση	Αρ.	Χρόνος (μέτριος) και κόστος που σχετίζεται με τη διαβούλευση και/ή αλλαγή οδευσης	13	28
Πιθανότητα εύρεσης αρχαιολογικών ευρημάτων	Πιθανότητα ο διάδρομος των 2 km να περιέχει άγνωστα αρχαιολογικά μνημεία (δηλ. γη σε πολύ παραγωγικές αγροτικές εκτάσεις)	%	Χρόνος (μεγάλος) και κόστος που σχετίζονται με τυχαία ευρήματα κατά την κατασκευή	37%	37%

Πηγή: TAP (2011) Αξιολόγηση εναλλακτικών διαδρομών στην Ελλάδα. Σχετ.: GPL00-ILF-100-F-TRP-0001_00---TAP-FEED-GR-ROU-REP-1602--Αξιολόγηση εναλλακτικών διαδρομών στην Ελλάδα

Trans Adriatic Pipeline AG – Ελλάδα (Παράρτημα)
21^{ος} Όροφος, Πύργος Αθηνών, Λεωφόρος Μεσογείων 2-4, 11527
Αθήνα, Ελλάδα
Τηλέφωνο: + 30 210 7454613
Fax: + 30 210 7454300
esia-comments@tap-ag.com
www.trans-adriatic-pipeline.com

Ημερομηνία 06/2013

Copyright Reserved: This document may not be copied, shown to or placed at the disposal of third parties without prior consent of TAP AG.
The latest version of the document is registered in the TAP Project's Database.

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος: Απαγορεύεται η αντιγραφή του παρόντος εγγράφου, η επίδειξη του ή η διάθεση του σε τρίτους χωρίς την προηγούμενη συγκατάθεση της εταιρείας TAP AG.
Η τελευταία έκδοση του εγγράφου έχει καταχωρηθεί στη βάση δεδομένων του Έργου TAP.