

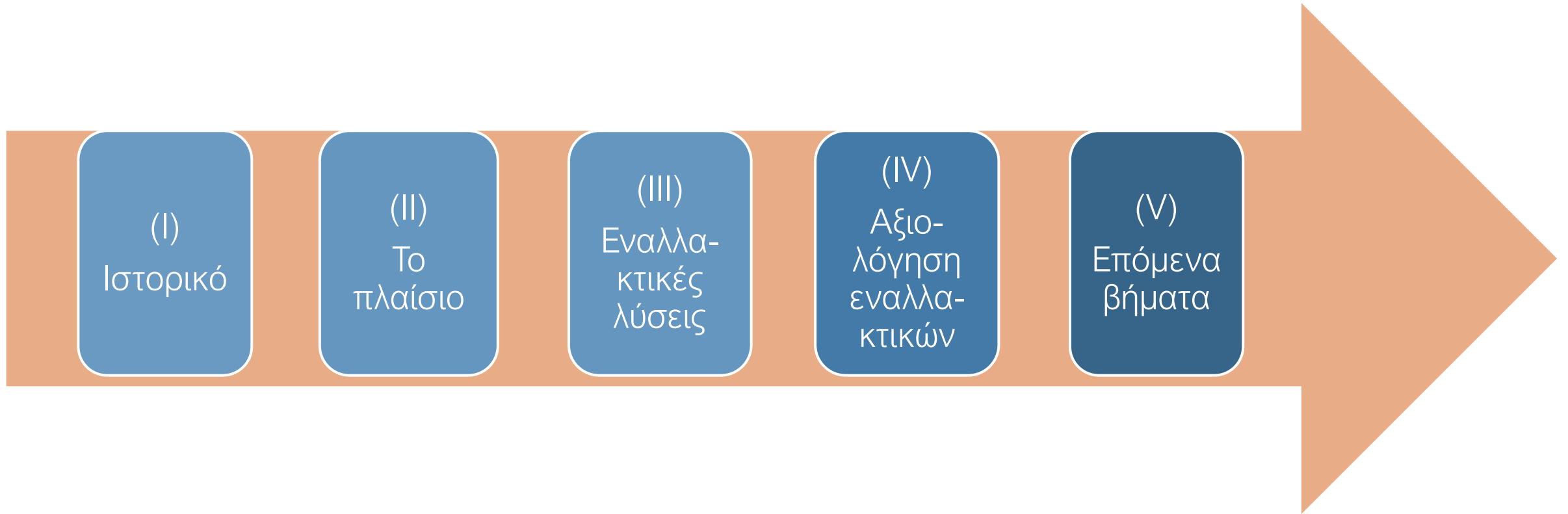
Ε.Ο. 86 «Χάνια – Κροκεές – Μονεμβασία»
Παράκαμψη Σκάλας – Βλαχιώτη
στην Π.Ε. Λακωνίας
της Περιφέρειας Πελοποννήσου

Δημόσια Διαβούλευση επί των Εναλλακτικών Λύσεων
στο πλαίσιο του Προκαταρκτικού Προσδιορισμού
Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (ΠΠΠΑ)

Σπάρτη, 22 Γενάρη 2025

Περιεχόμενα

2



(I) Ιστορικό 1/4

3

Η παράκαμψη Σκάλας – Βλαχιώτη αποτελεί τμήμα της Εθνικής Οδού 86 «Χάνια - Κροκεές – Μονεμβασία» με συνολικό μήκος 70χλμ.

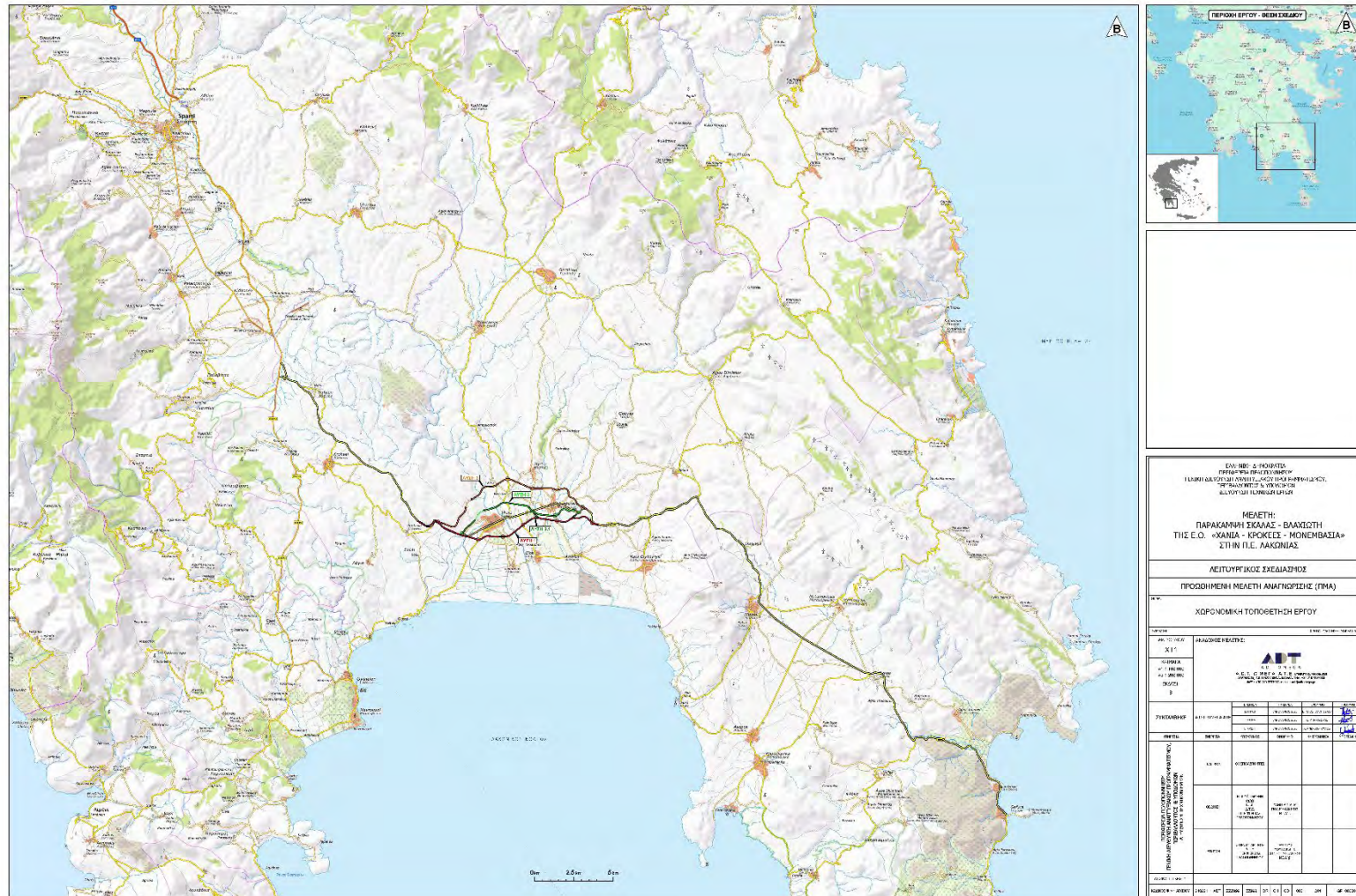
Μέχρι σήμερα έχουν γίνει ουσιαστικές παρεμβάσεις αναβάθμισης της Εθνικής Οδού από την αρχή της έως το ύψος της Στεφανιάς, περί τη Χ.Θ. 12+500 πριν από τη Σκάλα, και μετά το ύψος της Μακρινάρας, περί τη Χ.Θ. 23+500, μετά τον Βλαχιώτη.

Ωστόσο, υπάρχουν ακόμα τμήματα του δρόμου που πρέπει να αναβαθμιστούν τόσο από πλευράς κυκλοφοριακών συνθηκών όσο και από πλευράς ασφαλείας.

Το συγκεκριμένο τμήμα είναι το πλέον δυσχερές και επικίνδυνο από τα εναπομείναντα μη αναβαθμισμένα τμήματα επειδή διέρχεται μέσα από τη Σκάλα και τον Βλαχιώτη, γεγονός που προκαλεί μεγάλες καθυστερήσεις στη διερχόμενη κυκλοφορία και σοβαρή επιβάρυνση των δύο οικισμών.

(I) Ιστορικό 2/4

4



(I) Ιστορικό 3/4

5

Η παράκαμψη Σκάλας και Βλαχιώτη αποτέλεσε αντικείμενο μελετών εδώ και πάρα πολλά χρόνια.

Η μελέτη της παράκαμψης ξεκίνησε το 1986 από το τ. ΥΠΕΧΩΔΕ. Με την καθιέρωση της αυτοδιοίκησης Α΄ & Β΄ βαθμού, η μελέτη περιήλθε στην αρμοδιότητα της Περιφέρειας Πελοποννήσου (Δ/ση Τεχνικών Έργων).

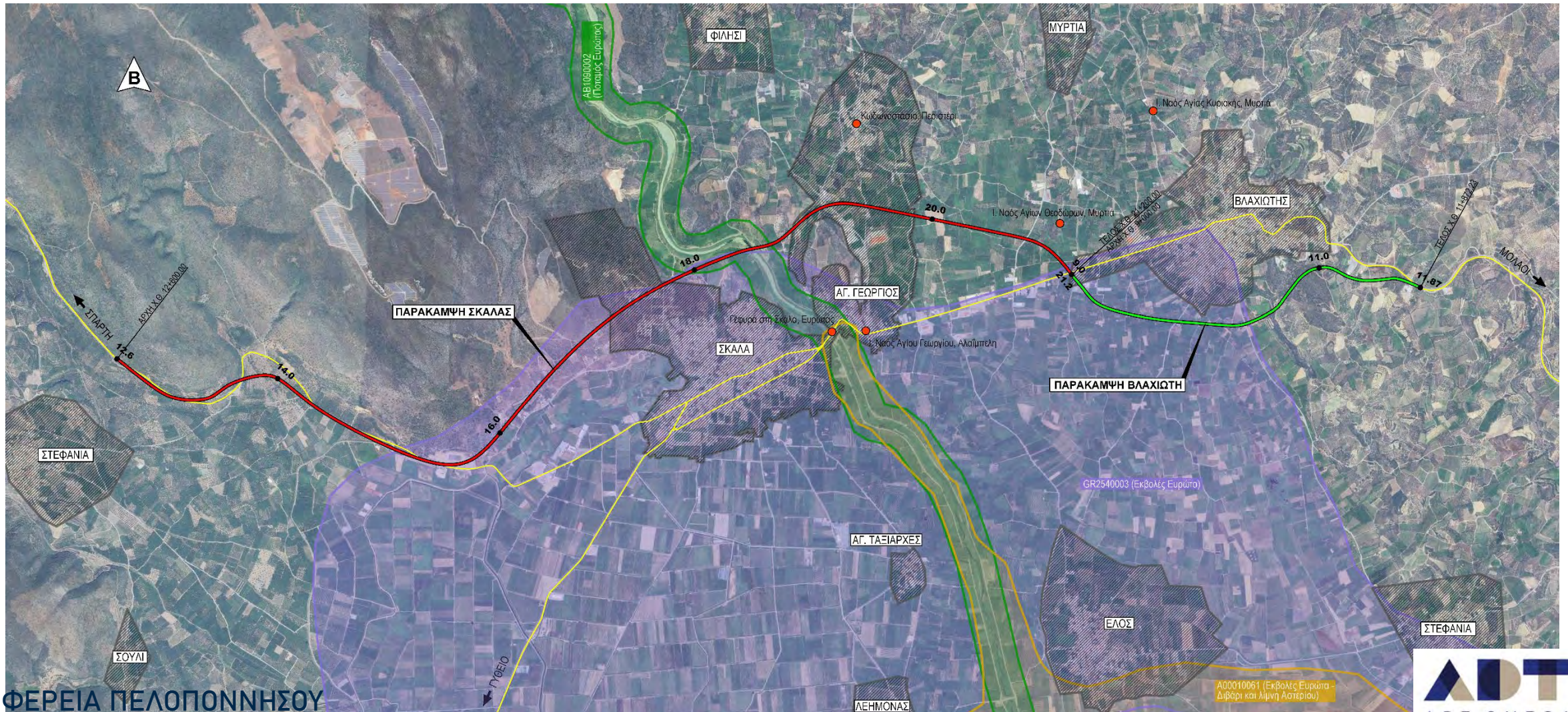
Στην αρχική προκαταρκτική μελέτη είχε επιλεγεί η λύση της ενιαίας νότιας παράκαμψης των δύο οικισμών.

Στην Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΠΠΕ) εγκρίθηκε χάραξη με βόρεια παράκαμψη Σκάλας και νότια παράκαμψη Βλαχιώτη, η οποία διασταυρωνόταν με την υφιστάμενη Ε.Ο. μεταξύ των δύο οικισμών.

Στη συνέχεια, οι μελέτες επικεντρώθηκαν στο τμήμα της νότιας παράκαμψης Βλαχιώτη. Εκπονήθηκε Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και οριστικές μελέτες οδοποιίας, υδραυλικών, ηλεκτροφωτισμού και σήμανσης–ασφάλισης (έως το 2009) ενώ μέχρι πρόσφατα εκπονούνταν οριστικές μελέτες οδοποιίας, υδραυλικών, στατικών κλπ. με διαφορετικό ανάδοχο από τον αρχικό.

(I) Ιστορικό 4/4

6



(II) Το πλαίσιο 1/2

7

Η ανάγκη να δοθεί βιώσιμη λύση προϋποθέτει **συνολική αντιμετώπιση με μελετητική διερεύνηση και αξιολόγηση των δυνατών εναλλακτικών λύσεων διέλευσης της οδού**, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τις ανάγκες των χρηστών όσο και τις ανάγκες της οικονομικής ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής, το συνολικό κόστος υλοποίησης του έργου (κατασκευής και απαλλοτριώσεων) και, προφανώς, τις κοινωνικές, περιβαλλοντικές και λοιπές επιπτώσεις.

Με βάση τη συμφωνία του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών με τον **ΜΟΡΕΑ ΑΕ** για τη χρηματοδότηση των μελετών, ολοκληρώνεται η εκπόνηση της μελέτης εναλλακτικών λύσεων στο **στάδιο του λειτουργικού σχεδιασμού**, δηλαδή των προκαταρκτικών μελετών οδοποιίας, υδραυλικών (αποχέτευσης ομβρίων και δικτύου αρμοδιότητας ΤΟΕΒ Τρινάσου), γεωλογικών, επεξεργασίας τεχνικών έργων (γεφυρών και σηράγγων) και η προετοιμασία του Φακέλου **Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (ΠΠΠΑ)** ως μέρους της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) (Ν.4014/2011, άρθρο 2).

(II) Το πλαίσιο 2/2

8

Η απόφαση για την καταλληλότερη λύση θα ληφθεί με την έγκριση των μελετών αυτών μετά από τη γνωμοδότηση επί του ΠΠΠΑ από την Ειδική Υπηρεσία Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΕΥΠΕ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας, σύμφωνα με τις γνωμοδοτήσεις των αρμοδίων φορέων και τα συμπεράσματα από την παρούσα δημόσια διαβούλευση.

Αφού επιλεγεί η καταλληλότερη λύση, θα ακολουθήσουν οι επόμενες φάσεις των μελετών με στόχο τη δημοπράτηση του έργου, οι οποίες περιλαμβάνουν τις συγκοινωνιακές και υδραυλικές προμελέτες, την ολοκλήρωση της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), τις αναγκαίες γεωτεχνικές έρευνες και μελέτες, τις προμελέτες των τεχνικών και την οριστική μελέτη σήμανσης & ασφάλισης.

Μετά την Απόφαση Έγκρισης των Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) θα εγκριθούν οι τεχνικές μελέτες της προτιμώμενης λύσης και θα συνταχθούν τα Τεύχη Δημοπράτησης για τη κατασκευή του έργου και το Κτηματολόγιο για την απαλλοτρίωση της αναγκαίας εδαφικής ζώνης.

Με την προϋπόθεση ότι οι γνωμοδοτήσεις των αρμοδίων φορέων και η δημόσια διαβούλευση θα έχουν περαιωθεί μέχρι το τέλος του Φεβρουαρίου, θεωρούμε ότι όλα τα υπόλοιπα μπορούν να ολοκληρωθούν εντός του 2026.

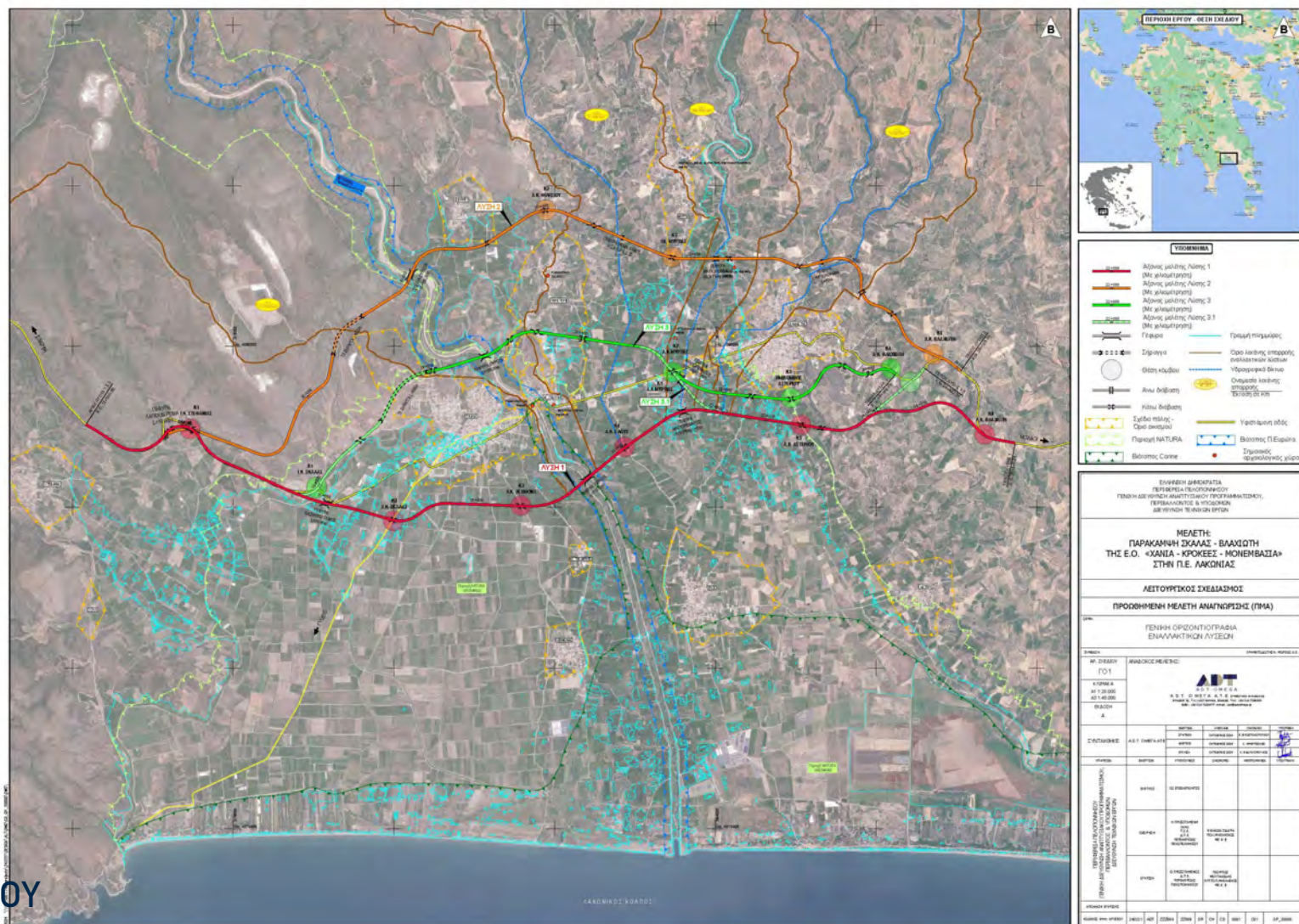
(III) Οι εναλλακτικές λύσεις – γενικά στοιχεία 1/7

9

Στην παρούσα μελέτη μετά από εξέταση σειράς λύσεων, καταλήξαμε στις ακόλουθες τρεις κύριες εναλλακτικές:

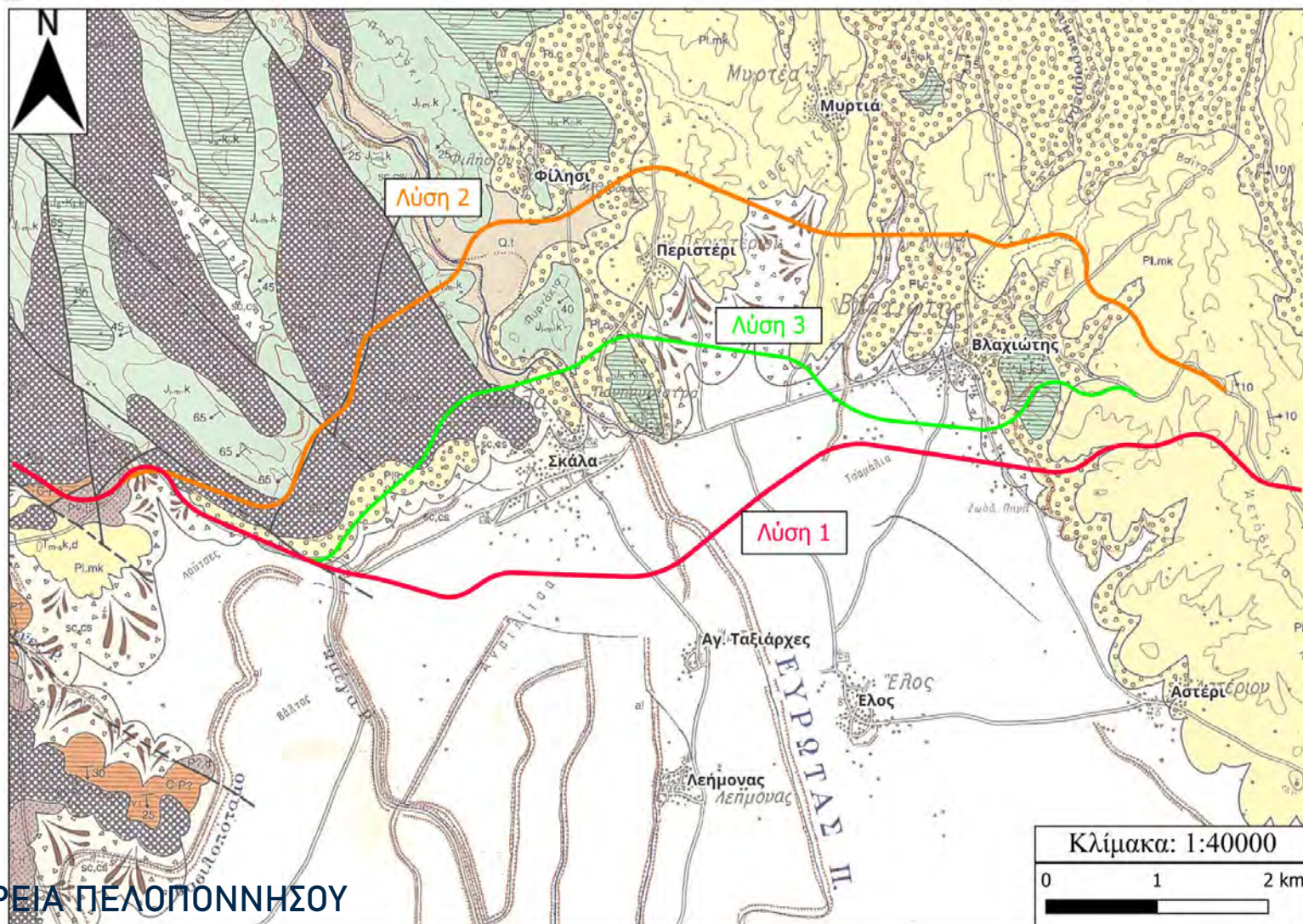
- Η **Λύση 1** η οποία προβλέπει ότι η νέα οδός θα διέλθει νότια και από τη Σκάλα και τον Βλαχιώτη εκτός των σχεδίων πόλης και των ορίων των οικισμών.
- Η **Λύση 2** σε διέλευση βόρεια από τη Σκάλα και τον Βλαχιώτη. Η χάραξη διέρχεται εκτός των σχεδίων πόλης και των ορίων των οικισμών.
- Η **Λύση 3** υλοποιεί την προϋπάρχουσα «ιστορική» προσέγγιση, σύμφωνα με την οποία η παράκαμψη θα περνούσε βόρεια από τη Σκάλα και νότια από τον Βλαχιώτη. Η χάραξη διέρχεται μέσα από το σχέδιο πόλης της Σκάλας και διχотоμεί τα όρια του οικισμού Αγίου Γεωργίου.

(III) Οι εναλλακτικές λύσεις – ζώνες διέλευσης 2/7



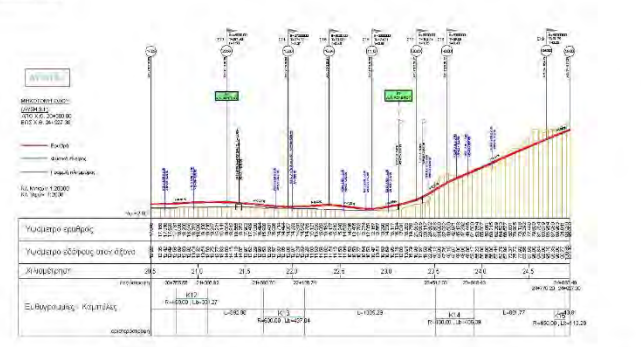
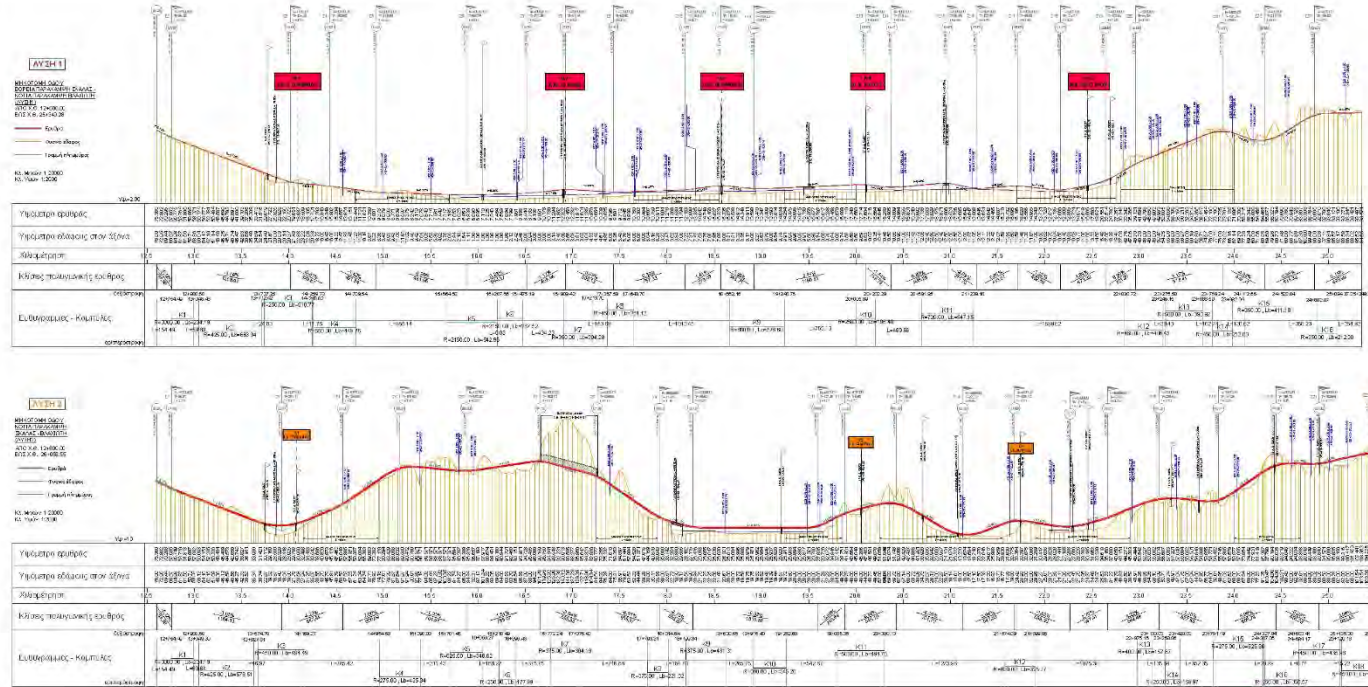
(III) Οι εναλλακτικές λύσεις – γεωλογία περιοχής 3/7

11



Γεωλογικός σχηματισμός	Συμβολισμός
Προσχώσεις κοιλάδων (al)	al
Πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων (sc.cs)	sc,cs
Ποτάμιες αναβαθμίδες (Q.t)	Q.t
Παράκτιοι σχηματισμοί (Pl.c)	Pl.c
Θαλάσσιοι σχηματισμοί (Pl.mk)	Pl.mk
Σειρά δολομιτωμένων ασβεστολιθών (J ₅ -K ₁ .k)	J ₅ -K ₁ .k
Σειρά οργανογενών ασβεστολιθών (J _{i-m} .K)	J _{i-m} .K
Σειρά δολομιτών (T _{m.s.k.d})	T _{m.s.k.d}
Ηφαιστειοϊζηματογενής σειρά (P?tf)	P?tf
Σειρά ασθενώς μεταμορφωμένων στρωμάτων (C-P?)	C-P?

(III) Οι εναλλακτικές λύσεις –κατά μήκος τομές 4/7



ΕΝ ΛΟΓΩ ΕΡΓΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ - ΠΑΡΑΚΑΜΠΗ ΣΤΑΣΗΣ - ΒΑΧΙΟΤΗΤΗΣ Ε.Ο. «ΚΑΠΙΑ - ΚΡΟΚΕΣΣΕΣ - ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑ» ΣΤΗΝ Π.Ε. ΛΑΚΩΝΙΑΣ

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

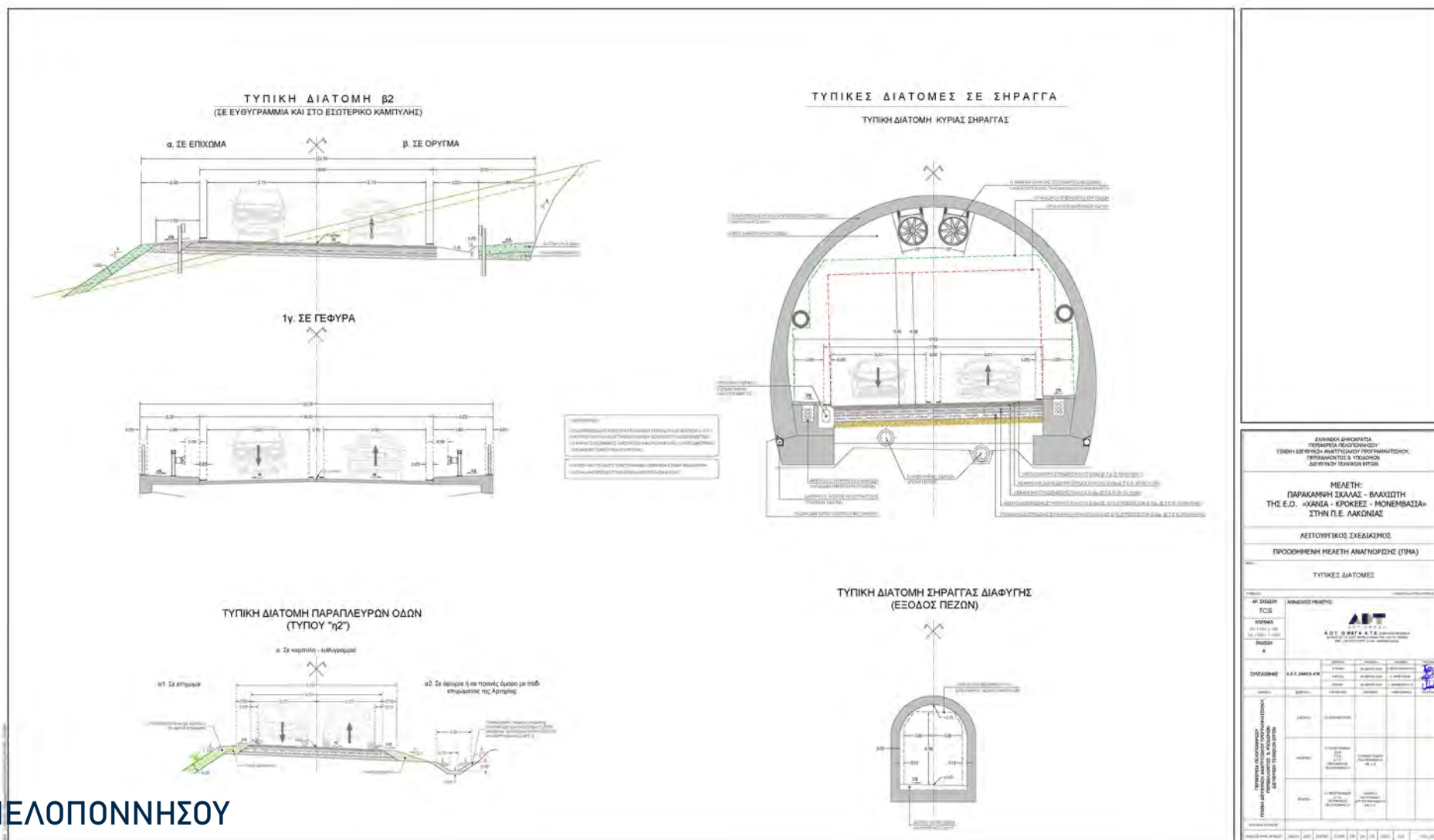
ΠΡΟΩΠΗΜΕΝΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΓΩΓΗΣ (ΠΜΑ)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΗΤΡΩΤΕΣ ΕΡΓΑΝΚΑΤΗΓΟΡΗΣΕΩΝ

Α.Ε.Δ.	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΑΝΑΔΟΧΟΣ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
1	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
2	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
3	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
4	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
5	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
6	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
7	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
8	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
9	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
10	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
11	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
12	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
13	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
14	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
15	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
16	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
17	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
18	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
19	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
20	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
21	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
22	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
23	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
24	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
25	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
26	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
27	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
28	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
29	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
30	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
31	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
32	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
33	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
34	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
35	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
36	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
37	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
38	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
39	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
40	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
41	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
42	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
43	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
44	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
45	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
46	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
47	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
48	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
49	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
50	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

(III) Οι εναλλακτικές λύσεις –τυπικές διατομές 5/7

14



(III) Οι εναλλακτικές λύσεις – γενικά στοιχεία 6/7

15

- (1) Οι εναλλακτικές λύσεις έχουν **κοινή αφετηρία** στο ύψος της Στεφανιάς **αλλά διαφορετικό τέλος** μετά τον Βλαχιώτη.
- (2) Η ταχύτητα μελέτης είναι 80 χλμ/ώρα προκειμένου η ταχύτητα λειτουργίας υπό κανονικές συνθήκες να εναρμονίζεται με το **ανώτατο όριο βάσει ΚΟΚ των 90 χλμ/ώρα** για τη κατηγορία της οδού.
- (3) Ο νέος δρόμος θα έχει δύο λωρίδες κυκλοφορίας, μία σε κάθε κατεύθυνση, αλλά και **ικανά μήκη προσπέρασης** ώστε να μην εμποδίζεται η κίνηση των ΙΧ από την παρουσία βαρέων οχημάτων.
- (4) Σε όλες τις λύσεις προβλέπονται **παράπλευροι δρόμοι** ώστε να εξυπηρετούνται οι παρόδιες χρήσεις χωρίς άμεση σύνδεση με την κύρια οδό, που θα δημιουργούσε προβλήματα ασφάλειας και λειτουργικότητας, με σύνδεση μόνο μέσω των προβλεπόμενων κόμβων.
- (5) Ανάλογα με τη λύση επιλέχθηκε ο **αριθμός και ο τύπος των κόμβων** με τους οποίους το τοπικό δίκτυο θα συνδέεται με τον νέο δρόμο.
- (6) Οι Λύσεις 2 και 3 με τις βόρειες παρακάμψεις της Σκάλας, θα απαιτήσουν και έναν πρόσθετο κλάδο για τη **σύνδεση** του νέου δρόμου με την οδό προς Γύθειο.

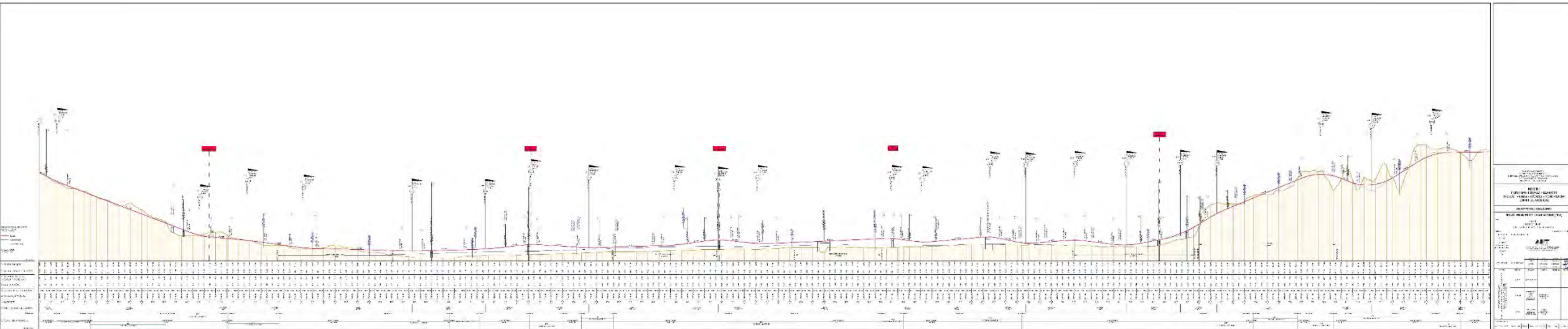
(III) Λύση 1: Νότια παράκαμψη Σκάλας & Βλαχιώτη 1/3

16



(III) Λύση 1: Νότια παράκαμψη Σκάλας & Βλαχιώτη 2/3

17



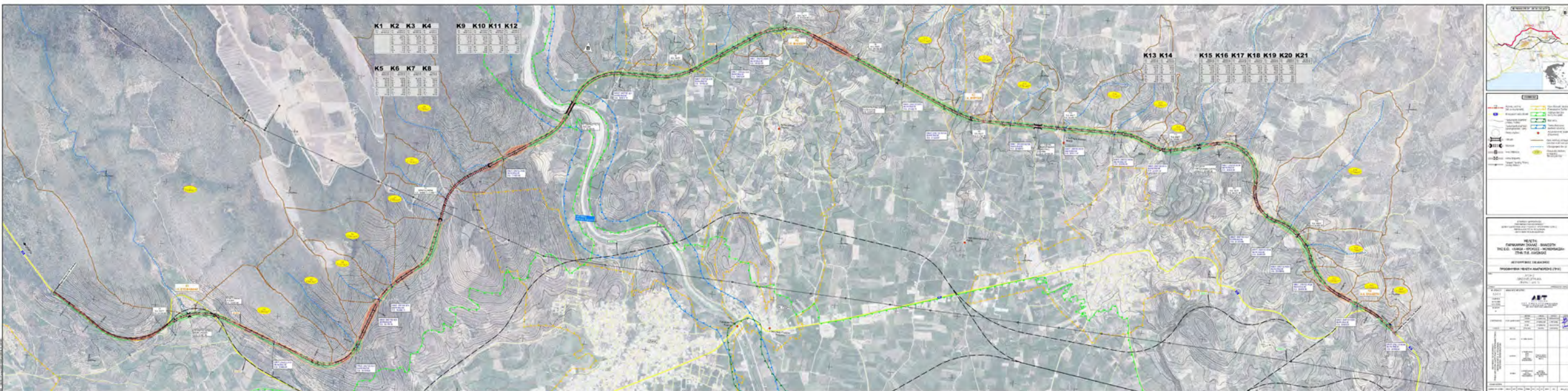
(III) Λύση 1: Νότια παράκαμψη Σκάλας & Βλαχιώτη 3/3

18

- (1) **Μήκος νέας χάραξης 12,75 χλμ.** Το τέλος της βρίσκεται ανατολικότερα από τις άλλες δύο, προς τη Μακρινάρα. Είναι η λύση με τη μικρότερη συνολική διαδρομή (κοινή αρχή – τέλος Λύσης 1).
- (2) **Διαθέτει 6 κόμβους.** Μόνο ο πρώτος είναι ισόπεδος, ενώ οι άλλοι 5 είναι ανισόπεδοι, δεδομένου ότι οι υψηλές παραγωγικές ανάγκες της ζώνης διέλευσης απαιτούσαν κάτω διαβάσεις για να μη διασταυρώνονται οι τοπικές κινήσεις ισόπεδα με τον νέο δρόμο. Σημαντικό πλεονέκτημα ότι συνδέονται άμεσα τόσο οι παραγωγικές περιοχές και οι οικισμοί όσο και η οδός προς Γύθειο.
- (3) **Μεγάλα τεχνικά έργα:** Γέφυρα ρ. Λαγκάδι 10 μ στη Στεφανιά, γέφυρα ρ. Βασιλοπόταμος 20 μ κατάντι του ΚΤΕΟ, γέφυρα Ευρώτα 110 μ και γέφυρα Μαριορέματος (Βουρβά) 65 μ στον Βλαχιώτη.
- (4) Στον κάμπο, νότισα της Σκάλας και του Βλαχιώτη, η χάραξη προβλέπεται σε επίχωμα ύψους 3-7 μέτρων λόγω των αναγκαίων υδραυλικών έργων αντιμετώπισης **ενδεχόμενης πλημμύρας 100ετίας.**
- (5) Έχει υπάρξει πρόβλεψη για την **αποκατάσταση του υπάρχοντος αποστραγγιστικού και αρδευτικού δικτύου** ενώ η χάραξη μπορεί να συνδυαστεί και με το κλειστό αρδευτικό σύστημα που έχει μελετηθεί για λογαριασμό του ΤΟΕΒ Τρινάσου.

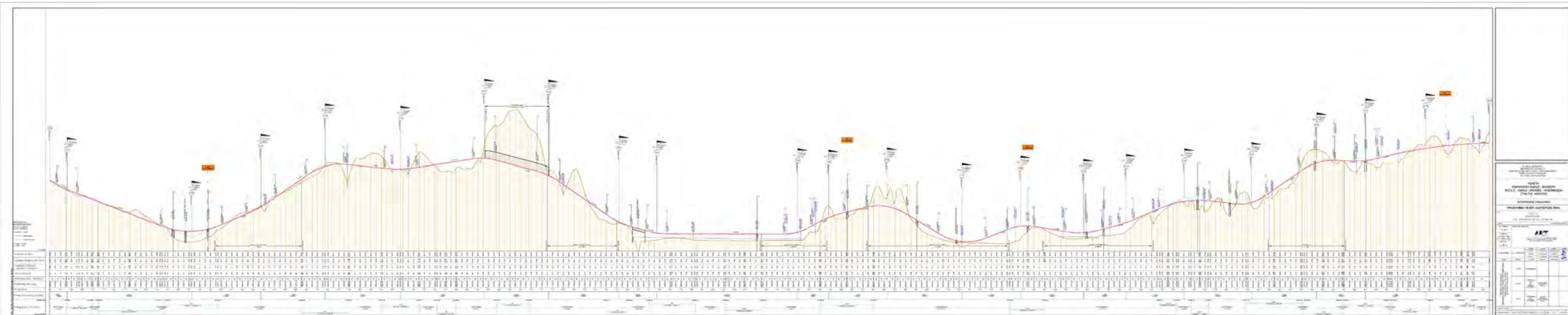
(III) Λύση 2: Βόρεια παράκαμψη Σκάλας & Βλαχιώτη 1/3

19



(III) Λύση 2: Βόρεια παράκαμψη Σκάλας & Βλαχιιώτη 2/3

20

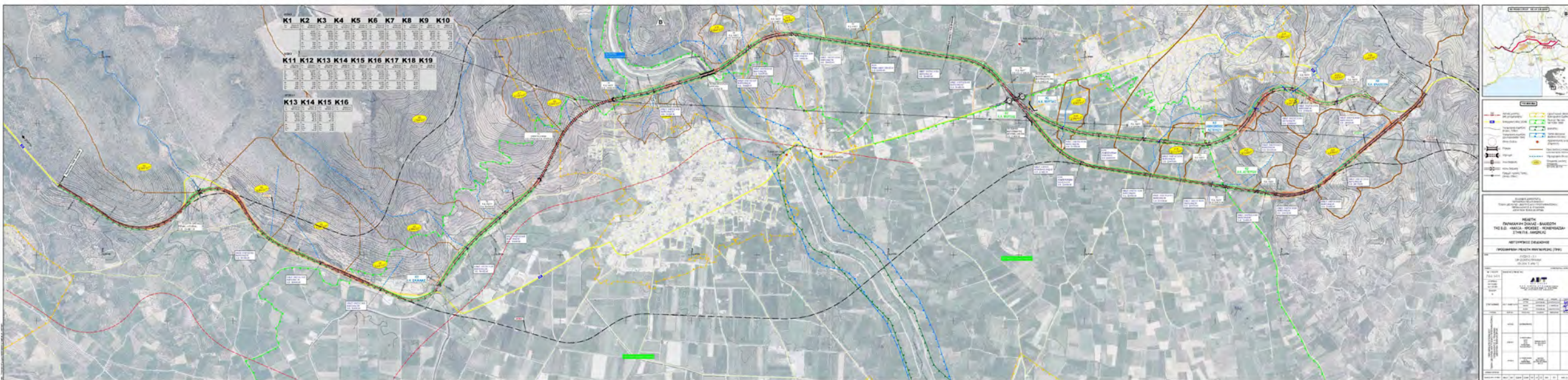


(III) Λύση 2: Βόρεια παράκαμψη Σκάλας & Βλαχιώτη 3/3

- (1) **Μήκος νέας χάραξης 13,46 χλμ.** Το τέλος της βρίσκεται περίπου 1.300 μ πριν από το τέλος της Λύσης 1. Είναι η λύση με τη μεγαλύτερη συνολική διαδρομή (κοινή αρχή - τέλος Λύσης 1).
- (2) **Διαθέτει 4 κόμβους.** Μόνο ο τελευταίος είναι ισόπεδος, ενώ οι άλλοι 3 είναι ανισόπεδοι, τόσο λόγω παραγωγικών αναγκών της ζώνης διέλευσης όσο και λόγω γεωμορφολογίας. Είναι η χάραξη με τη λιγότερο καλή σύνδεση των οικισμών, των παραγωγικών περιοχών νότια της Σκάλας και του Βλαχιώτη και της οδού προς Γύθειο.
- (3) Μεγάλα τεχνικά έργα: Γέφυρα ρ. Λαγκάδι 10 μ στη Στεφανιά, γέφυρα Ευρώτα 100 μ, γέφυρα ρ. Χάβου 3x(6x2,5) μ, γέφυρα Μαριορέματος (Βουρβά) 50 μ, γέφυρα στο Λυμπερόρεμα 10 μ και, κυρίως, **μία σήραγγα 600 μ** πάνω από τη Σκάλα.
- (4) Παρουσιάζει τις μεγαλύτερες εναλλαγές σε οριζοντιογραφία και μηκοτομή λόγω της γεωμορφολογίας της ζώνης διέλευσης με τα περισσότερα και μεγαλύτερα χωματουργικά έργα.
- (5) Έχει το μικρότερο μήκος διέλευσης από τις παραγωγικές περιοχές ευρισκόμενη εκτός αλλά πλησίον των ορίων των οικισμών.

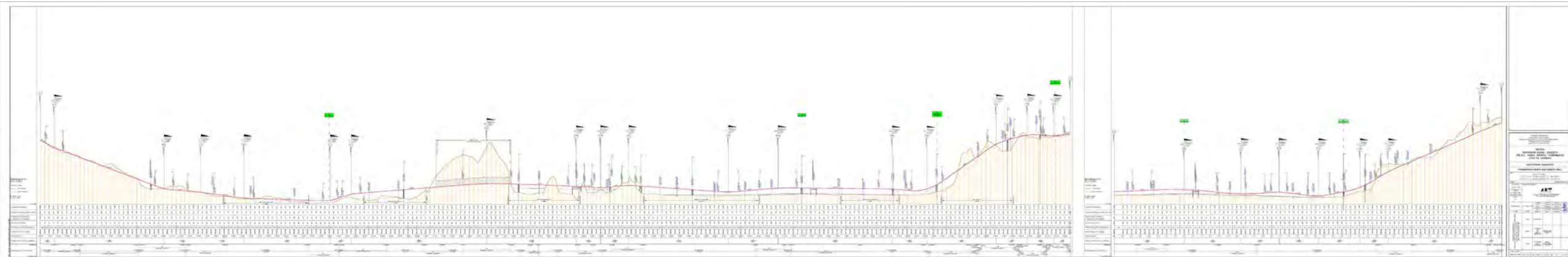
(III) Λύση 3: Βόρεια παράκαμψη Σκάλας - νότια Βλαχιώτη 1/3

22



(III) Λύση 3: Βόρεια παράκαμψη Σκάλας - νότια Βλαχιώτη 2/3

23



(III) Λύση 3: Βόρεια παράκαμψη Σκάλας - νότια Βλαχιώτη 3/3

- (1) **Μήκος νέας χάραξης 11,77 χλμ.** Πρόκειται για την **αρχικά αδειοδοτημένη λύση**. Το τέλος της βρίσκεται περίπου 1.000 μ πριν από το τέλος της Λύσης 2 και περίπου 2.300 μ πριν από το τέλος της Λύσης 1. Είναι η λύση με ενδιάμεση συνολική διαδρομή (κοινή αρχή - τέλος Λύσης 1).
- (2) **Διαθέτει 5 κόμβους** από τους οποίους οι 3 είναι ισόπεδοι και οι άλλοι 2 είναι ανισόπεδοι.
- (3) Η σύνδεση της Σκάλας και των περιοχών νότια αυτής πραγματοποιείται μέσω ισόπεδου κόμβου στην περιοχή του ΚΤΕΟ. Δυσχερές στοιχείο η **ανάγκη διαμόρφωσης ανισόπεδου κόμβου πριν από το Βλαχιώτη**, στη σύνδεση του νέου δρόμου με τον υπάρχοντα, όπου εμπλέκονται οι πυκνές τοπικές κινήσεις με τις κινήσεις προς και από τον νέο δρόμο.
- (4) Μεγάλα τεχνικά έργα: Γέφυρα ρ. Λαγκάδι 10 μ στη Στεφανιά, γέφυρα Ευρώτα 100 μ, γέφυρα Μαριορέματος (Βουρβά) 65 μ και, πάνω απ' όλα, **μία σήραγγα 850 μ** πάνω από τη Σκάλα διερχόμενη «κάτω» από το εγκεκριμένο σχέδιο πόλης.
- (5) Έχει εκπονηθεί και μια παραλλαγή στα τελευταία 4 χιλιόμετρα της λύσης, η οποία διέρχεται νοτιότερα από το Βλαχιώτη ανερχόμενη προς τη Μακρινάρα σε πολύ ηπιότερη γεωμορφολογικά ζώνη. Η παραλλαγή αυτή είναι προτιμότερη από την παλαιότερα αδειοδοτημένη λύση.

(III) Κόστος κατασκευής

25

Υπολογίσθηκε το κόστος κατασκευής κάθε εναλλακτικής με βάση τη μελέτη συμπεριλαμβανομένων των προσαυξήσεων ΓΟ+ΟΕ και απροβλέπτων, χωρίς ΦΠΑ:

- Λύση 1: 39.000.000 ευρώ
- Λύση 2: 61.000.000 ευρώ
- Λύση 3: 70.000.000 ευρώ

- (1) Όλες οι λύσεις απαιτούν σημαντικές ποσότητες υλικών για τη κατασκευή επιχωμάτων. Ελήφθη μέση απόσταση μεταφοράς από τους δανειοθαλάμους 12 χιλιόμετρα.
- (2) Ως αρχικές θέσεις απόθεσης ακατάλληλων υλικών εντοπίστηκαν δύο περιοχές μετά τον Βλαχιώτη. Οι τελικές θέσεις θα εξαρτηθούν και από τις θέσεις δανειοθαλάμων που θα μπορούσαν να μετατραπούν σε χώρους απόθεσης ακατάλληλων υλικών.
- (3) Η προμήθεια των απαιτούμενων αδρανών έχει υπολογιστεί με βάση υπάρχουσα παραγωγική μονάδα στον Άγιο Δημήτριο Ζάρακα, σε απόσταση 20 χιλιόμετρα από το έργο.
- (4) Η προμήθεια των απαιτούμενων ασφαλτομιγμάτων έχει υπολογιστεί με βάση υπάρχουσα παραγωγική μονάδα στο Πυρί, σε απόσταση 20 χιλιόμετρα από το έργο.

(IV) Αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων – Η μέθοδος

26

Για τη συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων εφαρμόστηκε πολυκριτηριακή ανάλυση:

Χρησιμοποιήθηκαν τέσσερα βασικά κριτήρια αξιολόγησης:

(Α) η τεχνική επάρκεια,

(Β) η λειτουργικότητα,

(Γ) το κόστος και

(Δ) οι κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Κάθε βασικό κριτήριο συντίθεται από επιμέρους κριτήρια:

(Α) Η τεχνική επάρκεια από τον σχεδιασμό και την κατασκευή,

(Β) Η λειτουργικότητα από τη διαδρομή, την ασφάλεια και την τοπική εξυπηρέτηση,

(Γ) Το κόστος στον κύκλο ζωής του έργου και

(Δ) Οι κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις από το ανθρωπογενές περιβάλλον, το φυσικό περιβάλλον και την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή.

(IV) Αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων – Η μέθοδος

27

Κάθε κριτήριο συντίθεται από **μετρήσιμα υποκριτήρια**: π.χ. η διαδρομή από το χρόνο διαδρομής και τη δυνατότητα προσπέρασης κ.ο.κ.

Επιλέχθηκαν **κατάλληλα ποσοστά βαρύτητας** για τα βασικά και τα επιμέρους κριτήρια καθώς και για τα υποκριτήρια.

Η **βαθμολόγηση** κάθε υποκριτηρίου έγινε **συγκριτικά** με βάση την εναλλακτική λύση με την καλύτερη επίδοση.

(IV) Αξιολόγηση των λύσεων – τα κριτήρια 1/7

28

A. Τεχνική επάρκεια (1/2)

A.1 Σχεδιασμός

A.1.1 Μήκος διαδρομής: Στη Λύση 1 είναι 12,75 χλμ, όλα νέα χάραξη. Είναι σημαντικά μικρότερη από τη Λύση 3 που είναι 14,08 χλμ (11,77 χλμ νέα χάραξη και 2,31 χλμ υφιστ. οδός) και ακόμα μικρότερη από τη Λύση 2 που είναι 14,79 χλμ (13,46 χλμ νέα χάραξη και 1,33 χλμ υφιστ. οδός). Το αντίστοιχο μήκος της υφιστάμενης οδού είναι 14,1 χλμ.

A.1.2 Εναρμόνιση ταχυτήτων: Οι μεταβολές των ταχυτήτων είναι πολύ πιο ομαλές στη Λύση 1, λιγότερο ομαλές στη Λύση 3 και σημαντικά λιγότερο ομαλές στη Λύση 2.

A.1.3 Ομοιομορφία της χάραξης: Η Λύση 2 διαθέτει πιο ομοιόμορφη χάραξη από τη Λύση 3 και ακόμα πιο ομοιόμορφη από τη Λύση 1.

A.1.4 Αναγκαιότητα αποκατάστασης τοπικού οδικού δικτύου: Στη Λύση 1 υπάρχει ανάγκη αποκατάστασης του τοπικού οδικού δικτύου σε μήκος 22,00 χλμ, μεγαλύτερο από τις άλλες δύο λύσεις που είναι 18,00 χλμ περίπου.

(IV) Αξιολόγηση των λύσεων – τα κριτήρια 2/7

29

A. Τεχνική επάρκεια (2/2)

A.2 Κατασκευή

A.2.1 Χρόνος κατασκευής λόγω ειδικών έργων (σήραγγες και γέφυρα Ευρώτα): Με χρησιμοποίηση συντελεστή βάρους 5 για τα ειδικά έργα και 1 για τα κοινά, το ανηγμένο μήκος της Λύσης 1 είναι 13.150μ, της Λύσης 3 είναι 15.570μ και της Λύσης 2 είναι 16.200μ.

A.2.2 Κυκλοφορία κατά τη φάση κατασκευής: Μήκη της υφιστάμενης οδού που επηρεάζονται κατά τη φάση κατασκευής: στη Λύση 2 είναι 1.900μ, στη Λύση 1 είναι 2.000μ και στη Λύση 3 είναι 3.300μ λόγω του αυξημένου συντελεστή στο μήκος της υφιστάμενης οδού που θα επηρεαστεί από την κατασκευή στον Α.Κ. Μυρτιάς όπου υπάρχει ισχυρή τοπική κυκλοφορία.

(IV) Αξιολόγηση των λύσεων – τα κριτήρια 3/7

30

B. Λειτουργικότητα (1/2)

B.1 Διαδρομή

B.1.1 Χρόνος διαδρομής: Ο συνολικός χρόνος διαδρομής που αντιστοιχεί στη Λύση 1 είναι 8,50 λεπτά, στη Λύση 3 είναι 10,15 λεπτά και στη Λύση 2 είναι 10,27 λεπτά. (παραδοχή: ταχύτητα κυκλοφορίας στη νέα χάραξη = 90 χλμ/ώρα και στην υφιστάμενη = 60 χλμ/ώρα).

B.1.2 Δυνατότητα προσπέρασης: Τα μήκη προσπέρασης στη Λύση 2 είναι 4.350 μ, στη Λύση 3 είναι 4.300 μ και στη Λύση 1 είναι 3.650 μ.

(IV) Αξιολόγηση των λύσεων – τα κριτήρια 4/7

31

B. Λειτουργικότητα (2/2)

B.2 Ασφάλεια

B.2.1 Είδη κόμβων: Στη Λύση 1 οι 5 από τους συνολικά 6 κόμβους είναι ανισόπεδοι, στη Λύση 2 οι 3 από τους συνολικά 4 κόμβους είναι ανισόπεδοι, ενώ στη Λύση 3 οι 2 από τους συνολικά 5 κόμβους είναι ανισόπεδοι.

B.2.2 Αντιληπτότητα διαδρομής: Όλες οι λύσεις είναι ισοδύναμες δεδομένου ότι δεν υπάρχουν τμήματα με οριακή κατανόηση της διαδρομής.

B.3 Τοπική εξυπηρέτηση

B.3.1 Συνδέσεις με το έργο: Μέση απόσταση των πληθυσμών Σκάλας, Βλαχιώτη, Έλους και Μυρτιάς από τους κόμβους: στη Λύση 1 είναι 1,7 χλμ, στη Λύση 3 είναι 2,3 χλμ και στη Λύση 2 είναι 3,4 χλμ. (επισημαίνεται ότι οι Λύσεις 2 και 3 θα απαιτήσουν έναν πρόσθετο κλάδο για τη σύνδεση του νέου δρόμου με την υπάρχουσα οδό προς Γύθειο).

(IV) Αξιολόγηση των λύσεων – τα κριτήρια 5/7

32

Γ. Κόστος

Γ.1 Κόστος στον κύκλο ζωής του έργου

Γ.1.1 Κόστος υλοποίησης (κατασκευής και απαλλοτριώσεων): Για τη Λύση 1 το κόστος υλοποίησης είναι 46,0 εκ.€ (39,0 εκ.€ κόστος κατασκευής πλην ΦΠΑ και 7,0 εκ.€ κόστος απαλλοτριώσεων), για τη Λύση 2 είναι 64,0 εκ.€ (61,0 εκ.€ κόστος κατασκευής πλην ΦΠΑ και 3,0 εκ.€ κόστος απαλλοτριώσεων) και για τη Λύση 3 είναι 75,0 εκ.€ (70,0 εκ.€ κόστος κατασκευής πλην ΦΠΑ και 5,0 εκ.€ κόστος απαλλοτριώσεων).

Γ.1.2 Κόστος συντήρησης: Το ετήσιο κόστος συντήρησης υπολογίσθηκε από παρόμοια έργα ως ποσοστό 1,15% του κόστους κατασκευής, οπότε: στη Λύση 1 το ετήσιο κόστος συντήρησης είναι 450.000€, στη Λύση 2 είναι 700.000€ και στη Λύση 3 είναι 800.000€.

Γ.1.3 Κόστος λειτουργίας: Το ετήσιο κόστος λειτουργίας υπολογίζεται ως ποσοστό 0,40% του κόστους κατασκευής, οπότε: στη Λύση 1 το ετήσιο κόστος συντήρησης είναι 150.000€, στη Λύση 2 είναι 240.000€ και στη Λύση 3 είναι 280.000€.

(IV) Αξιολόγηση των λύσεων – τα κριτήρια 6/7

Δ. Κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις (1/2)

Δ.1 Ανθρωπογενές περιβάλλον

Δ.1.1 Διέλευση μέσα ή κοντά σε ΓΠΣ ή όρια οικισμών: Το ανηγμένο μήκος διέλευσης της Λύσης 1 μέσα ή έως απόσταση 300μ από Γ.Π.Σ. ή όρια οικισμών είναι 300μ, της Λύσης 2 είναι 1.250μ και της Λύσης 3 είναι 2.400μ (με εφαρμογή συντελεστών 1,0 και 0,5 αντίστοιχα).

Δ.1.2 Παραγωγικές περιοχές: Το ανηγμένο μήκος διέλευσης της Λύσης 2 από περιοχές υψηλής, μεσαίας ή χαμηλής παραγωγικότητας είναι 9.250μ, της Λύσης 3 είναι 9.500μ και της Λύσης 1 είναι 13.000μ (με εφαρμογή συντελεστών 2,0, 1,5 και 1,0 αντιστοίχως).

Δ.1.3 Οπτική επαφή με το έργο: Στη Λύση 2 ο τοπικός πληθυσμός που θα βρίσκεται σε οπτική επαφή με το έργο εκτιμάται σε 400 άτομα (από το Φιλήσι και Μυρτιά), στη Λύση 3 σε 750 άτομα (από το Περιστέρι και τον Βλαχιώτη) και στη Λύση 1 σε 1.000 άτομα (από Σκάλα, Περιστέρι και Βλαχιώτη).

(IV) Αξιολόγηση των λύσεων – τα κριτήρια 7/7

34

Δ. Κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις (2/2)

Δ.2 Φυσικό περιβάλλον

Δ.2.1 Περιοχή NATURA εκβολών Ευρώτα: Η διέλευση της Λύσης 2 από την περιοχή NATURA των εκβολών του Ευρώτα είναι 150 μ, της Λύσης 3 είναι 5.000 μ και της Λύσης 1 είναι 7.000 μ.

Δ.2.2 Δάνεια και περίσσεια υλικών: Το ισοζύγιο χωματισμών (επιχώματα μείον ορύγματα) για τη Λύση 2 είναι 710.000 μ³, για τη Λύση 1 είναι 925.000 μ³ και για τη Λύση 3 είναι 1.000.000 μ³.

Δ.3 Ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή

Δ.3.1 Διέλευση σε ζώνες πλημμύρας: Η διέλευση της Λύσης 2 από δυνητικά πλημμυριζόμενες σε βάθος 100ετίας περιοχές είναι 1.500 μ, της Λύσης 3 είναι 2.500 μ και της Λύσης 1 είναι 5.000 μ.

(IV) Αξιολόγηση των λύσεων – αποτελέσματα

35

Κύρια Κριτήρια		Επιμέρους Κριτήρια		Υποκριτήρια		Λύση 1		Λύση 2		Λύση 3														
Α	Τεχνική επάρκεια	25%	Α.1	Σχεδιασμός	60%	A.1.1	Μήκος διαδρομής (Α-Ω)	20%	$\frac{\min L \text{ διαδρομής (1)}}{L \text{ διαδρομής (1-3)}}$	3,00%	100	3,00	13,47	23,22	3,00%	86	2,59	11,65	20,70	3,00%	91	2,72	13,50	20,60
						A.1.2	Εναρμόνιση ταχυτήτων	30%	$\frac{\min (\mu \text{ετρα εναρμ. / σύνολο}) (1)}{(\mu \text{ετρα εναρμ. / σύνολο}) (1-3)}$	4,50%	100	4,50			4,50%	35	1,57			4,50%	83	3,76		
						A.1.3	Ομοιομορφία χάραξης	30%	$\frac{\min (\Sigma \text{στοιχ απαράδ. / Στοιχεία}) (2)}{(\Sigma \text{στοιχ απαράδ. / Στοιχεία}) (1-3)}$	4,50%	78	3,52			4,50%	100	4,50			4,50%	89	4,02		
						A.1.4	Αναγκαιότητα αποκατάστασης τοπικού οδικού δικτύου	20%	$\frac{\min L \text{ αποκατάστασης (2 \& 3)}}{L \text{ αποκατάστασης (1-3)}}$	3,00%	82	2,45			3,00%	100	3,00			3,00%	100	3,00		
			Α.2	Κατασκευή	40%	A.2.1	Ειδικά έργα (σήραγγες και γέφυρα Ευρώτα)	50%	$\frac{\min (L \text{ κοινό} + L \text{ ειδ}) (1)}{L (1-3)}$ (όπου $L \text{ ειδ} = L \text{ κοινό} * 5$)	5,00%	100	5,00	9,75	5,00%	81	4,05	9,05	5,00%	84	4,22	7,10			
						A.2.2	Κυκλοφορία κατά τη φάση κατασκευής	50%	$\frac{\min L \text{ επηρεαζόμενο (2)}}{L \text{ επηρεαζόμενο (1-3)}}$	5,00%	95	4,75		5,00%	100	5,00		5,00%	58	2,88				
Β	Λειτουργικότητα	30%	Β.1	Διαδρομή	30%	B.1.1	Χρόνος διαδρομής (Α-Ω)	50%	$\frac{\min T \text{ διαδρομής (1)}}{T \text{ διαδρομής (1-3)}}$	4,50%	100	4,50	8,36	29,36	4,50%	83	3,72	7,75	23,64	4,50%	84	3,77	8,27	23,75
						B.1.2	Δυνατότητα προσπέρασης	50%	$\frac{L \text{ προσπέρασης (1-3)}}{\max L \text{ προσπέρασης (2)}}$	4,50%	86	3,86			4,50%	89	4,02			4,50%	100	4,50		
						B.2.1	Είδη κόμβων	50%	$\frac{(\mu \text{πληθ ΑΚ/πληθ Κ}) (1-3)}{\max (\mu \text{πληθ ΑΚ/πληθ Κ}) (1)}$	6,00%	100	6,00			6,00%	90	5,40			6,00%	48	2,88		
			Β.2	Ασφάλεια	40%	B.2.2	Αντιληπτότητα διαδρομής (μήκος ορατότητας για στάση)	50%	$\frac{L \text{ ορατότητας (1-3)}}{L (1-3)}$	6,00%	100	6,00	12,00	6,00%	100	6,00	11,40	6,00%	100	6,00	6,00%	100	6,00	
						B.3	Τοπική εξυπηρέτηση	30%	B.3.1	Συνδέσεις με το έργο	100%	$\frac{\min (\Sigma \mu \text{πληθ}^* \text{ απόστ}) / \Sigma (\mu \text{πληθ}) (2)}{\Sigma (\mu \text{πληθ}^* \text{ απόστ}) / \Sigma (\mu \text{πληθ}) (1-3)}$		9,00%	100	9,00		9,00	9,00%	50	4,49	4,49	9,00%	73
			Γ	Κόστος	15%	Γ.1	Κόστος στον κύκλο ζωής του έργου	100%	Γ.1.1	Κόστος υλοποίησης (κατασκευής και απαλλοτριώσεων)	60%	$\frac{\min C \text{ υλοποίησης (1)}}{C \text{ υλοποίησης (1-3)}}$	9,00%	100	9,00	15,00	15,00	12,00%	72	8,63	13,70	13,70	12,00%	61
Γ.1.2	Κόστος συντήρησης	20%							$\frac{\min C \text{ επένδσης συντήρησης (1)}}{C \text{ επένδσης συντήρησης (1-3)}}$	3,00%	100	3,00	4,00%	63	2,52			4,00%	56	2,23				
Γ.1.3	Κόστος λειτουργίας	20%							$\frac{\min C \text{ λειτουργίας (1)}}{C \text{ λειτουργίας (1-3)}}$	3,00%	100	3,00	4,00%	64	2,56			4,00%	56	2,23				
Δ	Κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις	30%	Δ.1	Ανθρωπογενές περιβάλλον	50%	Δ.1.1	Διέλευση μέσα ή κοντά (έως 300μ) σε ΓΠΣ ή όρια οικισμών	40%	$\frac{\min L \text{ οικισμών (1)}}{L \text{ οικισμών (1-3)}}$	6,00%	100	6,00	12,39	16,49	6,00%	26	1,57	10,57	25,57	6,00%	12	0,72	8,34	15,04
						Δ.1.2	Παραγωγικές περιοχές	40%	$\frac{\min L \text{ παραγωγικών (2)}}{L \text{ παραγωγικών (1-3)}}$	6,00%	88	5,25			6,00%	100	6,00			6,00%	100	6,00		
						Δ.1.3	Οπτική επαφή με το έργο	20%	$\frac{\min (\mu \text{πληθ οπτ επ. / συν πληθ}) (2)}{(\mu \text{πληθ οπτ επ. / συν πληθ}) (1-3)}$	3,00%	38	1,14			3,00%	100	3,00			3,00%	54	1,62		
			Δ.2	Φυσικό περιβάλλον	20%	Δ.2.1	Περιοχή NATURA εκβολών Ευρώτα	70%	$\frac{\min L \text{ NATURA (2)}}{L \text{ NATURA (1-3)}}$	4,20%	2	0,08	1,40	4,20%	100	4,20	6,00	4,20%	3	0,13	1,30			
						Δ.2.2	Δάναει και περίσσεια υλικών	30%	$\frac{\min Q \text{ επιχ-φορ} (2)}{Q \text{ επιχ-φορ} (1-3)}$	1,80%	73	1,32		1,80%	100	1,80		1,80%	65	1,17				
						Δ.3	Ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή	30%	Δ.3.1	Διέλευση σε ζώνες πλημμύρας	100%	$\frac{\min L \text{ πλημμύρας (2)}}{L \text{ πλημμύρας (1-3)}}$		9,00%	30	2,70		2,70	9,00%	100		9,00	9,00	9,00%
Συνολική βαθμολογία						100,00%	84,07	100,00%	83,60	105,00%	71,20													

(IV) Αξιολόγηση των λύσεων – συμπεράσματα 1/3

36

Λύση 1: Νότια παράκαμψη Σκάλας & Βλαχιώτη – Συνολική βαθμολογία 84,07:

- Υπερτερεί των δύο άλλων στα κύρια κριτήρια Α (Τεχνική επάρκεια), Β (Λειτουργικότητα) και Γ (Κόστος).
- Υστερεί των δύο άλλων στο κύριο κριτήριο Δ (Κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις).
- Είναι η λύση με τη **μεγαλύτερη δυσκολία αδειοδότησης** από όλες τις εναλλακτικές που μελετήθηκαν, διερχόμενη σε μεγάλο μήκος από τη **ζώνη υψηλής παραγωγικότητας** και τη θεσμοθετημένη Natura με κωδικό GR2540003.

Λύση 2: Βόρεια παράκαμψη Σκάλας & Βλαχιώτη – Συνολική βαθμολογία 83,60:

- Υστερεί της Λύσης 1 στα κύρια κριτήρια Α (Τεχνική επάρκεια), Β (Λειτουργικότητα) και Γ (Κόστος). Ως προς τη Λύση 3, ισοδυναμεί στα κριτήρια Α και Β και υπερτερεί στο κριτήριο Γ.
- Υπερτερεί των δύο άλλων στο κύριο κριτήριο Δ (Κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις)
- Είναι η λύση με τη **μικρότερη δυσκολία αδειοδότησης** από όλες τις εναλλακτικές που μελετήθηκαν και την **όχληση κατά τη διάρκεια της κατασκευής**.

(IV) Αξιολόγηση των λύσεων – συμπεράσματα 2/3

Λύση 3: Βόρεια παράκαμψη Σκάλας - νότια παράκαμψη Βλαχιώτη (προτεινόμενη μέχρι σήμερα) – Συνολική βαθμολογία 71,20:

- Υστερεί της Λύσης 1 στα κύρια κριτήρια Α (Τεχνική επάρκεια), Β (Λειτουργικότητα) και Γ (Κόστος) ενώ υπερτερεί στο κύριο κριτήριο Δ (Κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις).
- Υστερεί της Λύσης 2 στα κύρια κριτήρια Γ (κόστος) και Δ (Κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις) και ισοδυναμεί με αυτή στα κριτήρια Α (Τεχνική επάρκεια) και Β (Λειτουργικότητα).
- Είναι λύση με μεσαία δυσκολία αδειοδότησης.

Με βάση την πολυκριτηριακή μέθοδο αξιολόγησης που ακολουθήθηκε, η Λύση 1 (νότια παράκαμψη Σκάλας και Βλαχιώτη) και η Λύση 2 (βόρεια παράκαμψη Σκάλας και Βλαχιώτη) εμφανίζονται ισοδύναμες στη συνολική βαθμολογία, πολύ ψηλότερα από τη Λύση 3.

(IV) Αξιολόγηση των λύσεων – συμπεράσματα 3/3

Στην επιλογή της εναλλακτικής λύσης πρέπει να ληφθούν ιδιαίτερως υπόψη τα ακόλουθα:

Η **Λύση 1** (νότια παράκαμψη Σκάλας και Βλαχιώτη) θα έχει τις **μεγαλύτερες δυσκολίες αδειοδότησης** διότι διέρχεται σε γη υψηλής παραγωγικότητας, σε ζώνη πλημμύρας, σε περιοχή Natura και κοντά στους οικισμούς, με **όχληση και κατά τη περίοδο κατασκευής και κατά τη περίοδο λειτουργίας**. Στο χαμηλότερο δε κόστος κατασκευής πρέπει να προστεθεί η **απώλεια 10 εκ.€ περίπου σε βάθος 25ετίας από την πώληση των πορτοκαλιών** στα 240 στρέμματα της ζώνης κατάληψης συγκριτικά με τη Λύση 2.

Η **Λύση 2** (βόρεια παράκαμψη Σκάλας και Βλαχιώτη) δεν θα παρουσιάσει ιδιαίτερες δυσκολίες αδειοδότησης, είναι απομακρυσμένη από τους οικισμούς με συνέπεια μηδενική όχληση κατά τη κατασκευή και τη λειτουργία. Όμως οι **συνδέσεις με τους οικισμούς Σκάλας και Βλαχιώτη, το Γύθειο και την παραγωγική περιοχή είναι μεγαλύτερες και ένα τμήμα των μετακινήσεων θα διεξάγεται από την υφιστάμενη οδό και το τοπικό δίκτυο**, στο οποίο όμως θα έχουν εξαλειφθεί οι υπερτοπικές κινήσεις.

(V) Επόμενα βήματα

39

- (1) Ενσωμάτωση των σχολίων και προτάσεων της Δημόσιας Διαβούλευσης στις τεχνικές μελέτες του Λειτουργικού Σχεδιασμού και στον Φάκελο Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (ΠΠΠΑ).
- (2) Υποβολή του Φακέλου ΠΠΠΑ στην Ειδική Υπηρεσία Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΕΥΠΕ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας.
- (3) Γνωμοδότηση επί του Φακέλου ΠΠΠΑ από την ΕΥΠΕ με ενσωματωμένες τις γνωμοδοτήσεις των επιμέρους φορέων αδειοδότησης (αρχαιολογία, δασαρχείο κλπ).
- (4) Έγκριση των μελετών του Λειτουργικού Σχεδιασμού με επιλογή της προτιμητέας εναλλακτικής λύσης μετά από γνωμοδότηση του Συμβουλίου Δημοσίων Έργων του Υπουργείου Υποδομών.
- (5) Εκπόνηση των μελετών του Γεωμετρικού Σχεδιασμού (προμελέτη της επιλεγείσας λύσης) και της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ).
- (6) Έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) και έγκριση των μελετών.
- (7) Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης και Κτηματολογίου για τη κατασκευή του έργου.

Παράκαμψη Σκάλας - Βλαχιώτη

40

Σας ευχαριστούμε.