



Αρ Πρωτ:ΕΞΕ 202160/09-06-2026

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ**
**Ηράκλειο**
**Αυτοτελές Τμήμα  
Συλλογικών Οργάνων**

Ταχ. Δ/ση :Πλατεία Ελευθερίας  
 Ταχ. Κώδικας :712 01  
 Πληροφορίες :Γιατρομανωλάκη  
 Ευαγγελία  
 Τηλέφωνο :2813 400235  
 e-mail :[tyso@crete.gov.gr](mailto:tyso@crete.gov.gr)

**ΠΡΟΣ:** - Δ/ση ΠΕ.ΧΩ.Σ. Αποκεντρωμένης  
 Διοίκησης Κρήτης

**ΚΟΙΝ:** - Αντιπεριφερειάρχη Περιβάλλοντος Π.Κ.  
 - Αντιπεριφερειάρχη Π.Ε. Ρεθύμνου  
 - Δ/ση Περιβάλλοντος & Χωρικού  
 Σχεδιασμού Π.Κ.  
 - Τμήμα Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού  
 Π.Ε. Ηρακλείου  
 - Τμήμα Περιβάλλοντος Π.Ε. Ρεθύμνου  
 - Δήμους Μαλεβιζίου & Ανωγείων

**ΘΕΜΑ:** Διαβίβαση της αριθμ. **27/2026** απόφασης της Επιτροπής  
 Περιβάλλοντος και Χωροταξίας.

Σας διαβιβάζουμε για τις δικές σας ενέργειες, αντίγραφο της αριθμ. **27/2026**  
 απόφασης της Επιτροπής Περιβάλλοντος και Χωροταξίας (**πρακτικό Ν° 06/22-05-  
 2026**) που αφορά στην έκφρασης άποψης επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών  
 Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου: «**Τροποποίηση της ΑΕΠΟ του έργου  
 «Βελτίωση οδού Ηράκλειο – Τύλισσος- Ανώγεια, τμήμα Οροπέδιο  
 Στρούμπουλα έως Ανώγεια**», στις Π.Ε. Ηρακλείου και Π.Ε. Ρεθύμνου με  
 φορέα έργου τη Δ/ση Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κρήτης»

**Η Προϊσταμένη του Τμήματος**

**Βαρδιάμπαση Νίκη**

**Εσωτερική Διανομή:**

- Γραφείο Περιφερειάρχη
- Αναπληρωτή Περιφερειάρχη ΠΚ
- Αντιπεριφερειάρχη Π.Ε. Ηρακλείου
- Εκτελεστικό Γραμματέα ΠΚ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΚΑΙ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ**

**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ  
ΑΔΑ:**

**Απόσπασμα Πρακτικού Νο 06/22-05-2026  
Αριθμός Απόφασης 27/2026**

Στο Ηράκλειο σήμερα **Παρασκευή 22 Μαΐου 2026** και ώρα **11:00** συνήλθε σε δια ζώσης συνεδρίαση η Επιτροπή Περιβάλλοντος και Χωροταξίας, (Περιφερειακό Κατάστημα, Πλατεία Ελευθερίας 01), ύστερα από τη με αριθ. πρωτ.: **153723/05-05-2026 σε Ορθή Επανάληψη** πρόσκληση του Προέδρου της.

Στη συνεδρίαση, στην οποία κλήθηκαν νόμιμα τα τακτικά και τα αναπληρωματικά μέλη παραβρέθηκαν:

|    |                             |                                     |                           |
|----|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 1  | Ξυλούρης Νικόλαος           | Αντιπεριφερειάρχης<br>Περιβάλλοντος | Πρόεδρος της<br>Επιτροπής |
| 2  | Κουτεντάκη Θεοδώρα          | περιφερειακός<br>σύμβουλος          | τακτικό μέλος             |
| 3  | Ιερωνυμάκης Πρίαμος         | » »                                 | » »                       |
| 4  | Βοργιάς Στυλιανός (Στέλιος) | » »                                 | » »                       |
| 5  | Φραγκάκης Εμμανουήλ         | » »                                 | » »                       |
| 6  | Χαριτάκη - Μακράκη Χρυσάνθη | » »                                 | » »                       |
| 7  | Τερζής Λεωνίδα              | » »                                 | » »                       |
| 8  | Παπαβασιλείου Νεκτάριος     | » »                                 | » »                       |
| 9  | Χαιρετάκης Μιχάλης          | » »                                 | » »                       |
| 10 | Σκουλάς Νικόλαος            | » »                                 | ως τακτικό<br>μέλος       |
| 11 | Τζεδάκης Σταύρος            | » »                                 | » »                       |
| 12 | Καρτσάκης Γεώργιος          | » »                                 | » »                       |
| 13 | Δανέλλης Σπυρίδων           | » »                                 | » »                       |
| 14 | Μαρινάκης Αλέξανδρος        | » »                                 | » »                       |

**Από τη συνεδρίαση απουσίαζαν οι κ.κ.:** Αλεξάκης Γεώργιος, Μανούσας Ιωάννης, Τσουδερός Ευάγγελος, Βάρδα Μαρία (Αντιπρόεδρος της Επιτροπής) και Βρύσαλης Δημήτρης.

**Α. Στη συνεδρίαση παραβρέθηκαν οι κ.κ.:** Σταυρουλάκης Νικόλαος Αντιδήμαρχος Δήμου Χερσονήσου, Δραμουντάνης Μιχαήλ Πρόεδρος Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου Ανωγείων, Αγαπάκης Γεώργιος προϊστάμενος Γενικής Διεύθυνσης Υποδομών ΠΚ, Καγιαμπάκη Άννα προϊσταμένη Δ/σης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Π.Κ., Ψαρουδάκης Μιχαήλ, προϊστάμενος Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Π.Κ., Παπαναστασίου Μαρία προϊσταμένη Τμήματος Μελετών και Απαλλοτριώσεων της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Π.Κ., Κουτάντου Μαρία υπάλληλος Τμήματος Περιβάλλοντος Π.Ε. Ηρακλείου, Καλογεράκη Κωνσταντίνα Γεωλόγος Δήμου Χερσονήσου (θέμα 6), Δετοράκη Μαρία συνεργάτης Δήμου

Γόρτυνας (Θέμα 07), Βαρδουλάκη Ευσαία και Πωλιδάκης Εμμανουήλ μελετητές (θέμα 3), Σπυριδάκη Μαρία Νομικός Σύμβουλος κατοίκων Σεισάρχων (θέμα 1), Αεράκης Μιχαήλ, Λιοδάκης Κωνσταντίνος, Κλάδος Ζαχαρίας και Κλάδου Πελαγία κάτοικοι Σεισάρχων (θέμα 1), Μαρή Αικατερίνη ειδική σύμβουλος Αντιπεριφερειάρχη Περιβάλλοντος ΠΚ, Μαυράκη Στέλλα συνεργάτιδα Ευρωπαϊκού Έργου Transcend ΠΚ και για την τήρηση των πρακτικών οι Βαρδιάμπαση Νίκη, Νικάκη Δέσποινα και Γιατρομανωλάκη Ευαγγελία υπάλληλοι του Αυτοτελούς Τμήματος Συλλογικών Οργάνων ΠΚ.

**Β. Συμμετείχαν μέσω τηλεδιάσκεψης** οι κ.κ. Δαφνομήλη Δήμητρα προϊσταμένη τμήματος Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού της Δ/σης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού, Καρατζάς Εμμανουήλ υπάλληλος Τμήματος Περιβάλλοντος Π.Ε. Ηρακλείου, Αγγελολιαννάκη Ελένη υπάλληλος Τμήματος Περιβάλλοντος Π.Ε. Χανίων, Σκουμπάκη Αρτεμής Προϊσταμένη Δ/σης Τεχνικών Έργων Λιμενικού Ταμείου Χανίων, Ραμπαούνης Νικόλαος μελετητής (θέμα 1).

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής ύστερα από τη διαπίστωση απαρτίας, κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης με τα παρακάτω θέματα ημερήσιας διάταξης:

**ΘΕΜΑ Β1°:** Έκφραση άποψης επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου: «**Τροποποίηση της ΑΕΠΟ του έργου «Βελτίωση οδού Ηράκλειο – Τύλισσος- Ανώγεια, τμήμα Οροπέδιο Στρούμπουλα έως Ανώγεια**», στις Π.Ε. Ηρακλείου και Π.Ε. Ρεθύμνου με φορέα έργου τη Δ/ση Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κρήτης»

Η Επιτροπή Περιβάλλοντος και Χωροταξίας έχοντας υπόψη:

**1. Τις διατάξεις:**

- α)** Του **N. 1650/1986:** «Για την προστασία του περιβάλλοντος»,
- β)** Του **N. 2690/1999:** «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις»,
- γ)** Του **N. 3852/2010:** «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης»,
- δ)** Του **N. 4014/2011:** «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»,
- ε)** της αριθμ. **1649/45-15-1-2014 ΚΥΑ**, η οποία αφορά στην «εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α΄ της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής υπ' αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ Α΄ 21),
- στ)** του **N 5056/2023:** «Αναμόρφωση του συστήματος διακυβέρνησης Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης α΄ και β΄ βαθμού, κατάργηση νομικών προσώπων δημοσίου δικαίου δήμων, παρακολούθηση επιδόσεων τοπικής αυτοδιοίκησης οικονομική και διοικητική διαχείριση οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης, ευζωία των ζώων συντροφιάς, κατασκευή και αναβάθμιση λειτουργούντων χερσαίων συνοριακών σταθμών και λοιπές διατάξεις του Υπουργείου Εσωτερικών»,  
**όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν.**

- 2.** Την αριθμ. **10650/24-11-2025** απόφαση Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης και το **ΦΕΚ 6523/08-12-2025, τεύχος Β΄**, που αφορά την «Τροποποίηση Οργανισμού Εσωτερικής Λειτουργίας Περιφέρειας Κρήτης».

3. Την αριθμ. **4/2024** απόφαση σε **2<sup>η</sup> ορθή επανάληψη** Περιφερειακού Συμβουλίου (πρακτικό Ν° 02/16-01-2022), που αφορά: **α)** στη Σύσταση Επιτροπής Περιβάλλοντος και Χωροταξίας Περιφέρειας Κρήτης, **β)** στον Καθορισμό αριθμού των μελών της και **γ)** στη Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων του Περιφερειακού Συμβουλίου προς την Επιτροπή, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 164 του Ν. 3852/10: «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με τις διατάξεις του άρθρου 13 του Ν. 5056/2023, **από τη δημοσίευση της απόφασης στο ΦΕΚ 09-02-2024 έως 30/06/2026.**
4. Το ΦΕΚ **949 τ. Β/09-02-2024** που αφορά τη δημοσίευση της αρ. **4/2024** απόφασης Περιφερειακού Συμβουλίου Π.Κ.
5. Τη με αριθμ. πρωτ.: **603/02-01-2026** απόφαση του Περιφερειάρχη Κρήτης που αφορά στην παράταση θητείας του Προέδρου της Επιτροπής Περιβάλλοντος και Χωροταξίας Περιφέρειας Κρήτης Ξυλούρη Νικόλαου του Ανδρέα έως 30-06-2026.
6. Το με αριθμ. πρωτ. οικ. **613/09-02-2026** έγγραφο της **Δ/σης ΠΕ.ΧΩ.Σ. Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης** με θέμα: Διαβίβαση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) για την **τροποποίηση της ΑΕΠΟ του έργου «Βελτίωση οδού Ηράκλειο – Τύλισσος- Ανώγεια, τμήμα Οροπέδιο Στρούμπουλα έως Ανώγεια», στις Π.Ε. Ηρακλείου και Π.Ε. Ρεθύμνου.**
7. Τη με αριθμ. πρωτ. **62283/06-02-2026 ανακοίνωση** του Περιφερειακού Συμβουλίου στον τοπικό τύπο, προκειμένου να λάβουν γνώση οι φορείς και οι πολίτες των Περιφερειακών Ενοτήτων Ηρακλείων & Ρεθύμνου, για την αναφερόμενη Μ.Π.Ε.
8. Το με αριθμ. πρωτ. **74852/06-03-2026** έγγραφο του Τμήματος Συλλογικών Οργάνων Π.Κ. προς τους **Δήμους Μαλεβιζίου & Ανωγείων** με θέμα: «Διαβίβαση Μ.Π.Ε. στο Δήμο σας που αφορά το έργο: **«Βελτίωση οδού Ηράκλειο – Τύλισσος- Ανώγεια, τμήμα οροπέδιο Στρούμπουλα έως Ανώγεια»**, για έκφραση γνώμης από τα οικεία συλλογικά σας όργανα».
9. Τα σχόλια επί της αναφερόμενης ΜΠΕ, στα πλαίσια της διαβούλευσης, του Πολιτιστικού Συλλόγου Σεισάρχων και των κ.κ.: Κλάδου Πελαγίας, Κλάδου Γεώργιου, Μαράκη Γιάννη, Τηλέμαχου, Βαρδουλάκη Κλάδου Μαρίας, Γιατράκη Καλλιόπης, Κλάδου Ευαγγελίας, Κλάδου Μαρίας, Κλάδου Άννας, Λιοδάκη Δημήτρη, Ηλιάκη Κων/νας, Λιοδάκη Κων/νο, Σακλαμάκη Ειρήνης, Κλάδου Ιωάννη, Λιοδάκη Μαρίας, Καραμπουρνιώτη Αντώνιου – Σωτήριου, Μαυρόκωστα Αλεξάνδρας.
10. Τη με αριθμ. 16/2026 απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου Ανωγείων περί γνωμοδότησης για τη ΜΠΕ για το έργο: **«Βελτίωση οδού Ηράκλειο – Τύλισσος- Ανώγεια, τμήμα οροπέδιο Στρούμπουλα έως Ανώγεια».**
11. Το υπόμνημα επί της αναφερόμενης μελέτης του Πολιτιστικού Συλλόγου Σεισάρχων
12. Το με αριθμ. πρωτ. **2227/02-04-2026** έγγραφο του Δήμου Ανωγείων με θέμα έκφραση άποψης επί της ΜΠΕ για το έργο: **«Βελτίωση οδού Ηράκλειο – Τύλισσος – Ανώγεια, τμήμα οροπέδιο Στρούμπουλα ως Ανώγεια»**
13. Το με αρ. πρωτ. **175538/20-05-2026** έγγραφο της **Διεύθυνσης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού ΠΚ**, στο οποίο αναφέρονται τα παρακάτω:  
**ΣΧΕΤΙΚΟ:**  
*Το με αρ. πρωτ. οικ. 742/17-2-2026 έγγραφο της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης (αρ. πρωτ. 71185/4-3-2026 ΠΚ) με θέμα «Συμπληρωματική διαβίβαση ΜΠΕ για την τροποποίηση της ΑΕΠΟ του έργου «Βελτίωση Οδού Ηράκλειο – Τύλισσος –*

*Ανώγεια, τμήμα Οροπέδιο Στρούμπουλα έως Ανώγεια» στις ΠΕ Ηρακλείου και ΠΕ Ρεθύμνου Περιφέρειας Κρήτης.*

Η υφιστάμενη οδός και η νέα χάραξη, η οποία κατά τμήματα θα αντικαταστήσει ή θα διέλθει από την υφιστάμενη οδό, κατατάσσεται στο Δευτερεύον Επαρχιακό Δίκτυο της Π.Ε. Ηρακλείου ως Επαρχιακή Οδός 57 «Μάραθος – Αστυράκι προς Καμαριώτη και Ανώγεια». Η οδός θα συνδεθεί στην αρχή της με το υπό κατασκευή τμήμα από Οροπέδιο Στρούμπουλα έως Κόμβο Αστυρακίου, το οποίο θα συνδέεται με την Π.Ε.Ο. 90 στο τμήμα της «Ρέθυμνο – Ηράκλειο», που κατατάσσεται στο Δευτερεύον Εθνικό Οδικό Δίκτυο. Στο πέρας της, η νέα χάραξη συνδέεται με την Πρωτεύουσα Επαρχιακή Οδό 1 «Τύλισος – Γωνιές προς Ανώγεια».

Οι ενδεικτικές συντεταγμένες του υπό μελέτη έργου στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ '87 είναι:

| Θέση                                              | X         | Y          |
|---------------------------------------------------|-----------|------------|
| Αρχή Χάραξης                                      | 593880,00 | 3908149,00 |
| Αρχή Τμήματος Μελετώμενης Τροποποίησης (Αστυράκι) | 586575,00 | 3908763,95 |
| Τέλος Τμήματος Μελετώμενης Τροποποίησης (Σίσαρχα) | 582384,20 | 3905848,81 |
| Τέλος Χάραξης                                     | 579552,00 | 3905821,50 |

### **Κατάταξη του έργου**

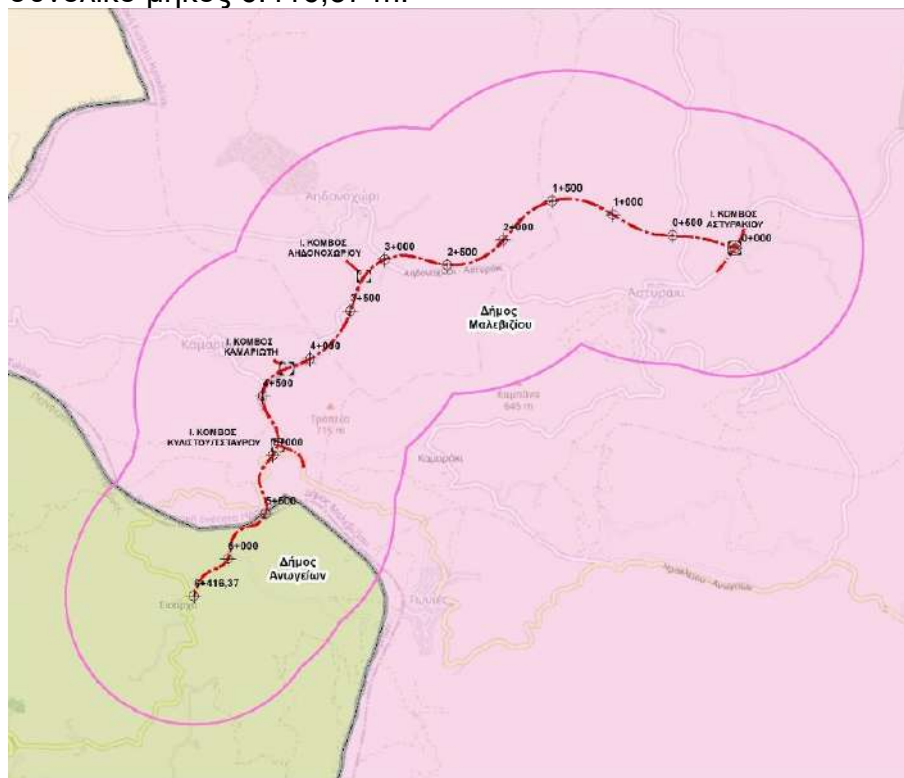
Σύμφωνα με τις διατάξεις της Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/2022 (ΦΕΚ 841/Β/24-02-2022), το υπό εξέταση έργο κατατάσσεται ως εξής:

- στην 1η ομάδα «Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών», με α/α 4, «οδός μεταξύ επαρχιών / οικισμών», στην ΑΙΙΙ ομάδα και κατηγορία κατά ΟΜΟΕ - ΛΚΟΔ, και κατατάσσεται στην Υποκατηγορία Α2.
- στην 1η ομάδα «Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών», με α/α 19, «Εκσυγχρονισμός, επέκταση, βελτίωση ή τροποποίηση υφιστάμενων έργων οδοποιίας» στην ΑΙΙΙ ομάδα και κατηγορία κατά ΟΜΟΕ- ΛΚΟΔ, και κατατάσσεται στην Υποκατηγορία Α2.



*Εικόνα 1: Η περιοχή του έργου σε δορυφορική εικόνα.*

Το μελετώμενο τμήμα έχει ως αφετηρία τον κόμβο του Αστυρακίου της Δ.Ε. Τυλλίσου του Δήμου Μαλεβιζίου, που βρίσκεται περίπου 500 m ΒΑ του οικισμού Αστυρακίου και καταλήγει στον οικισμό Σίσαρχα του Δήμου Ανωγείων, και έχει συνολικό μήκος 6.416,37 m.



Εικόνα 2: Υπό μελέτη οδικό τμήμα από ΔΔ Αστυρακίου έως Σίσαρχα

Στην περιοχή του έργου δεν εντοπίζονται εκτάσεις οι οποίες ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α'6/2011).

Για την περιοχή ενδιαφέροντος έχει γίνει κύρωση του δασικού χάρτη σύμφωνα με το ΦΕΚ 883 Δ'/24-11-2022. Σύμφωνα με το υπόμνημα του εθνικού κτηματολογίου, ισχύουν τα εξής:

- αγροτική περιοχή, με χαρακτηρισμό ΑΑ (άλλης μορφής / κάλυψης εκτάσεις στις α/φ παλαιότερης λήψης),
- περιοχές με χαρακτηρισμό ΧΧ (Χορτολιβαδικές εκτάσεις στις Α/Φ παλαιότερης λήψης, Χορτολιβαδικές εκτάσεις στις Α/Φ πρόσφατης λήψης και αυτοψίες)
- περιοχές με χαρακτηρισμό ΔΔ (τελεσίδικες πράξεις & αποφάσεις χαρακτηρισμού δασικές), όπως φαίνεται παρακάτω.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τμήμα Α: οροπέδιο Στρούμπουλα έως Αστυράκι (Χ.Θ. 1.872 έως Χ.Θ. 7.458)

Μέχρι σήμερα έχει κατασκευαστεί μέρος του τμήματος Α του έργου σε ποσοστό περίπου 40%. Οι χωματουργικές εργασίες έχουν ολοκληρωθεί σε ποσοστό 80%. Τα τεχνικά έργα έχουν ολοκληρωθεί σε ποσοστό 60%. Δεν έχουν γίνει εργασίες οδοστρώσας.

Το τμήμα αυτό της οδού είναι ορεινό με μεγάλες εγκάρσιες κλίσεις. Το έδαφος σε πολλά σημεία παρουσιάζει κλίσεις άνω του 30%. Η ελάχιστη οριζοντιογραφική ακτίνα ισούται με  $R_{min}=160m$ , ενώ η μέγιστη κατά μήκος κλίση είναι περίπου 8,5% σε μήκος 1.500m. Στη Χ.Θ. 10.238 θα κατασκευασθεί ισόπεδος κόμβος για τη σύνδεση με τον οικισμό Γωνιές.

7

Τμήμα Γ: Τίμιος Σταυρός έως Ανώγεια (Χ.Θ. 11.628 έως Χ.Θ. 17.586)

Το τμήμα αυτό, όπως και το προηγούμενο, χαρακτηρίζεται από τις έντονες εγκάρσιες κλίσεις του εδάφους, που σε πολλά τμήματα ξεπερνούν το 50%. Προς αποφυγή κατασκευής υψηλών τοίχων αντιστήριξης ήταν αναγκαίο να κατέβει υψομετρικά η ερυθρά της οδού σε πολλά τμήματά της.

Η οδός μελετήθηκε με ελάχιστη οριζοντιογραφική ακτίνα  $R_{min}=130m$ . Η χάραξη παρακάμπτει ανατολικά τον οικισμό Σίσαρχα, με τον οποίο συνδέεται μέσω ισόπεδου κόμβου (Χ.Θ. 13.200 περίπου) και οδεύοντας με κλίση περίπου 8% σε μήκος  $L=1.200m$  διέρχεται βόρεια των Ανωγείων, με τα οποία συνδέεται μέσω ισόπεδου κόμβου (Χ.Θ. 15.200 περίπου). Για την εξυπηρέτηση και της βόρειας πλευράς του οικισμού έγινε πρόβλεψη κόμβου εξόδου στη Χ.Θ. 16.802. Η μελέτη περαιώνεται στη Χ.Θ. 17.586, κοντά στην περιοχή της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ, ανενεργής) του οικισμού των Ανωγείων.

Το τμήμα Γ κατασκευάζεται.



Εικόνα 4. Χάρτης όπου σημειώνονται τα αδειοδοτημένα και τα προτεινόμενα έργα (υπό μελέτη οδός κόκκινο, εγκεκριμένη πράσινο).

### ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Για το σύνολο του έργου «Βελτίωση Οδού Ηράκλειο – Τύλισσος – Ανώγεια, τμήμα Οροπέδιο Στρούμπουλα έως Ανώγεια» είχε εκπονηθεί Μελέτη Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης.

Επίσης, όσον αφορά στα πρώτα 5.965m της οδού είχε συνταχθεί, υποβληθεί και εγκριθεί Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Με αρ. πρωτ. 3624/25-07-2008 εκδόθηκε Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου «Βελτίωση οδού Ηράκλειο - Τύλισσος - Ανώγεια, τμήμα Οροπέδιο Στρούμπουλα έως Ανώγεια» από τον Γενικό Γραμματέα Περιφέρειας (νυν Αποκεντρωμένης Διοίκησης) Κρήτης.

Με αρ. πρωτ. 3112/29-04-2009 εκδόθηκε ΑΕΠΟ του έργου «Βελτίωση οδού Ηράκλειο - Τύλισσος - Ανώγεια, τμήμα Οροπέδιο Στρούμπουλα έως Ανώγεια» από τον Γενικό Γραμματέα Περιφέρειας (νυν Αποκεντρωμένης Διοίκησης) Κρήτης, με την οποία τροποποιήθηκε και αντικαταστάθηκε η προηγούμενη Απόφαση (αρ. πρωτ. 3624/25-07-2008).

Τέλος με τη με αρ. πρωτ. 347/09-03-2021 απόφαση του τμήματος Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης εκδόθηκε η ΑΕΠΟ για την κατασκευή και λειτουργία του έργου «Βελτίωση οδού Ηράκλειο - Τύλισσος - Ανώγεια, τμήμα Οροπέδιο Στρούμπουλα έως Ανώγεια», με φορέα υλοποίησης τη Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κρήτης.

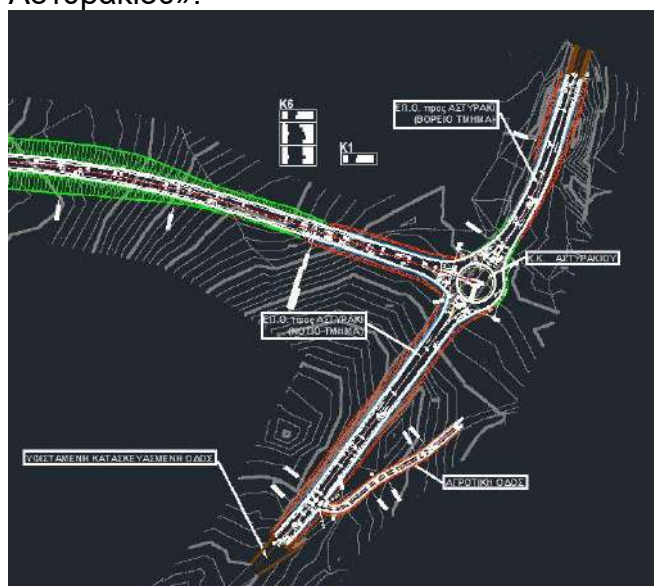
### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Η υπό μελέτη τροποποίηση της χάραξης γίνεται από τον Κόμβο Αστουρακίου (Χ.Θ. 0+000) που αντιστοιχεί στη Χ.Θ. 7+213 του αδειοδοτημένου έργου έως την περιοχή ανατολικά του οικισμού Σίσαρχα (6+416,37) που αντιστοιχεί στη Χ.Θ. 13+273 του αδειοδοτημένου έργου. Με τη μελέτη της νέας χάραξης της οδού επιδιώκονται η αναβάθμιση των γεωμετρικών στοιχείων της χάραξης, η βελτίωση της τυπικής διατομής, η σαφής αναβάθμιση και ομοιογενής εναλλαγή της λειτουργικής ταχύτητας που αναπτύσσεται στα επιμέρους γεωμετρικά στοιχεία της νέας χάραξης και η ικανοποίηση των κριτηρίων ασφαλείας.

Επιπλέον διέρχεται από αδόμητη εν γένει περιοχή, εκτός εγκεκριμένου σχεδίου, με μικρή τοπική κυκλοφορία. Έτσι η ταχύτητα κυκλοφορίας είναι μεγαλύτερη, όπως και η κυκλοφοριακή ικανότητα του εν λόγω τμήματος.

Προβλέπεται η κατασκευή τεσσάρων ισόπεδων κόμβων:

**K1:** Κυκλικός κόμβος Αστουρακίου, που διαμορφώνεται λίγο πριν το τέλος του πρόσφατα κατασκευασμένου τμήματος «Οροπέδιο Στρούμπουλα έως Κόμβο Αστουρακίου».



K1

**K2:** Τρισκελής ισόπεδος κόμβος Αηδονοχωρίου, στη θέση 3+207.46, όπου η νέα χάραξη θα συνδέεται με την υφιστάμενη προς τον οικισμό του Αηδονοχωρίου.



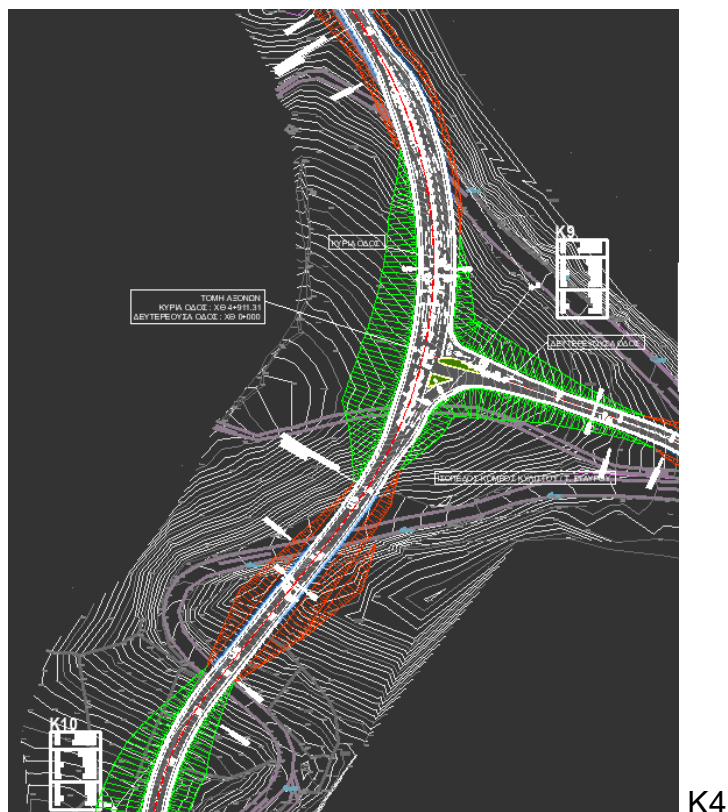
Κ2

**Κ3:** Τρισκελής ισόπεδος κόμβος Καμαριώτη, στη θέση 4+194.43, όπου η νέα χάραξη θα συνδέεται με την υφιστάμενη προς τον οικισμό του Καμαριώτη.



Κ3

**Κ4:** Τρισκελής ισόπεδος κόμβος Γωνιές, στη θέση 4+911.31, όπου η νέα χάραξη συνδέεται με τη δευτερεύουσα οδό που προσαρμόζεται στην υφιστάμενη προς τον οικισμό Γωνιές.



## Δευτερεύουσες παράλληλες και κάθετες οδοί

Με την οριστικοποίηση της νέας χάραξης έχουν διευθετηθεί και προσαρμοστεί οι οδοί του τοπικού δικτύου εξυπηρέτησης. Ειδικότερα:

Στον κόμβο **K1** προσαρμόζεται αγροτική οδός πριν το κόμβο προς την πλευρά του Αστυρακίου, η οποία προσαρμόζεται επί του κλάδου κατάλληλα.

Η τοπική οδός στη χ.θ. 0+408, η οποία διερχόταν κάθετα στη νέα χάραξη, εντός μισγάγγειας ρέματος και εξυπηρετεί βόρεια του Αστυρακίου πλήθος καλλιέργειών, και συνδέεται με άλλες οδούς εξυπηρέτησης, μετακινείται εκτός του ρέματος στη χ.θ. 0+484 περίπου, και διέρχεται κάτω από την κύρια οδό με τεχνικό κάτω διάβασης, διατάσεων  $\Pi \times \Upsilon = 6 \times 4 \mu$ . ώστε να μπορούν να διέρχονται αγροτικά μηχανήματα και μικρά οχήματα.

Στη χ.θ. 3+007 η υφιστάμενη οδός Αστυρακίου - Αηδονοχωρίου, διασφαλίζει τη λειτουργία της με διάταξη τεχνικού κάτω διάβασης Π x Υ = 6 x 5 μ.

Μετά τον τρισκελή ισόπεδο κόμβο Καμαριώτη (**K3**), στη θέση 4+194.43, υφίσταται δεύτερη οδός του οικισμού Καμαριώτη που συμβάλλει σήμερα στην υφιστάμενη οδό. Με τη νέα χάραξη αυτή η οδός περιορίζεται σε τοπική οδό εξυπηρέτησης παρόδιων ιδιοκτησιών, δεν έχει πρόσβαση και σύνδεση στην κύρια οδό λόγω ανισοσταθμίας, όπου αναπτύσσεται και τοιχίο αντιστήριξης της κύριας οδού από τη χ.θ. 4+363 και μετά δεξιά.

## ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ - ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΛΥΣΗ και ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

### Μηδενική Λύση

Η Μηδενική Λύση προβλέπει διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης, με μηδενική παρέμβαση στο οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης.

Παρουσιάζει μεν το πλεονέκτημα να μην διαταράσσει το φυσικό περιβάλλον της περιοχής, παραμένουν όμως τα προβλήματα στην οδική κυκλοφορία.

#### Προτεινόμενη Λύση

Η προτεινόμενη νέα χάραξη έχει ως αφετηρία τον προβλεπόμενο ισόπεδο κόμβο στη σύνδεση με το κατασκευασμένο τμήμα από Οροπέδιο Στρούμπουλα έως Κόμβο Αστουρακίου. Ακολουθώντας, παρακάμπτει από βορρά τον οικισμό του Αστουρακίου και εν συνεχεία τέμνει την υφιστάμενη οδό στον δεύτερο προβλεπόμενο ισόπεδο κόμβο Αηδονοχωρίου. Μετά τον κόμβο Αηδονοχωρίου, η οδός κινείται νότια της υφιστάμενης και σε κάποια σημεία ταυτιζόμενης, έως τον προτεινόμενο κόμβο με την υφιστάμενη οδό προς Καμαριώτη περί τη Χ.Θ 4+000. Στη συνέχεια υποβαθμίζονται τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά και η ταχύτητα μελέτης έως τη συναρμογή με την υφιστάμενη οδό προς Σίσαρχα στη Χ.Θ. τέλους 5+223. Η επέκταση της χάραξης έως τη θέση αυτή κατά 0,5 χλμ. περίπου γίνεται λόγω της ιδιαίτερης τοπογραφίας της περιοχής, ώστε ο κόμβος με την οδό προς Γωνιές να διαταχθεί σε περιοχή με μικρότερες κατά μήκος κλίσεις των συμβαλλουσών οδών, από αυτές που προτεινόνταν με την παλιά μελέτη που έφθαναν το 9 %, ενώ με την προτεινόμενη περιορίζονται κατά παρέκκλιση κάτω από το 7%.

Η χάραξη γενικά σε όλο το μήκος της δεν συναντά σοβαρά κωλύματα, που να απαιτούν σημαντικές γεφυρώσεις. Για την αποστράγγιση της οδού στις θέσεις των ορυγμάτων και την αποχέτευση των ομβρίων προβλέπονται τριγωνικές τάφροι επενδεδυμένες.

Η διατήρηση της κυκλοφορίας μπορεί να εξασφαλισθεί με παρακάμψεις στη φάση της κατασκευής.

Στην όδευση αυτή κατά το στάδιο της αναγνωριστικής μελέτης διερευνήθηκαν τέσσερις εναλλακτικές λύσεις (Εικόνα 4) και η μηδενική.

Η ΛΥΣΗ ν1 κινείται στα πρώτα χιλιόμετρα βόρεια του ορεινού όγκου πάνω από το Αστουράκι, αποφεύγοντας την οπτική και την πιθανή ακουστική όχληση στον οικισμό Αστουρακίου. Οι δύο λύσεις (ΛΥΣΗ ν3, ΛΥΣΗ ν4) στα πρώτα χιλιόμετρα οδεύουν πλησίον του Αστουρακίου, και στη συνέχεια εγγύτερα στον οικισμό Αηδονοχωρίου, ενώ η ΛΥΣΗ ν2 παραλλάσσεται νοτιότερα απομακρυνόμενη από το Αηδονοχώρι, και στη συνέχεια σε μη καλλιεργούμενες περιοχές νοτιότερα ως το τέλος.

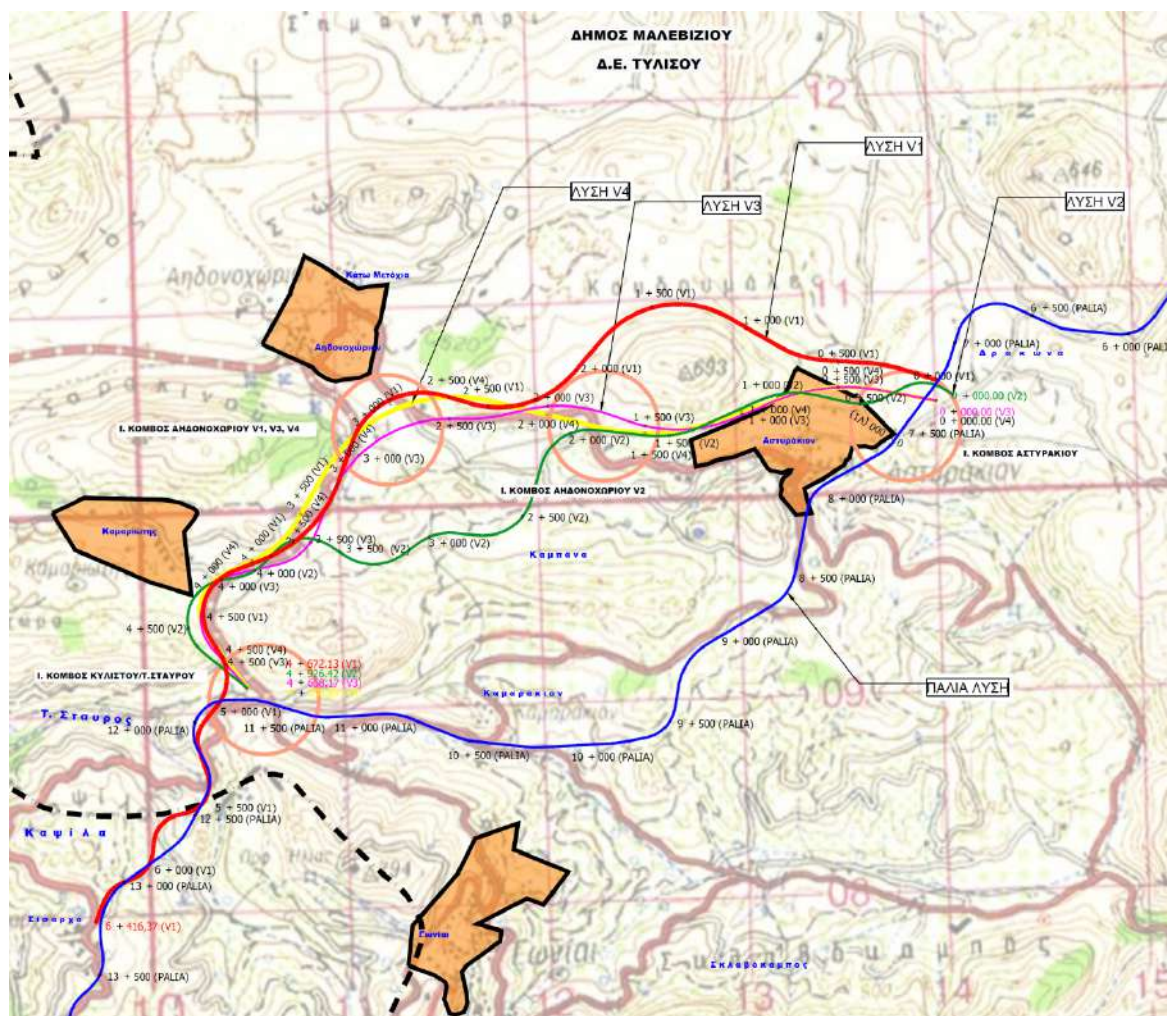
Οι εξεταζόμενες λύσεις έχουν διαβαθμιζόμενα γεωμετρικά χαρακτηριστικά, με πιο τεταμένες τις ν1, ν4 και πιο συντηρητικές τις ν2, ν3 σύμφωνα με τα ανωτέρω.

Αναλόγως κρίνονται και αξιολογούνται ως προς τα κριτήρια ασφάλειας που επιτυγχάνονται ανά λύση, τα μηχανομητικά χαρακτηριστικά, η ταχύτητα μελέτης, η εφαρμοζόμενη τυπική διατομή, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις που προκαλούνται, οι κινήσεις γαιών, το ισοζύγιο χωματισμών, τα μεγέθη των χωματισμών, η ανάγκη αποθέσεων ή δάνειων υλικών και τέλος ο προϋπολογισμός.

Με βάση τη διαβάθμιση αυτή έγινε και η βαθμολόγηση των λύσεων και προκύπτει επικρατέστερη η Εναλλακτική Λύση ν1, ακολουθεί η λύση ν4 και έπονται η ν3, η ν2 και τελευταία η παλιά χάραξη.

#### **ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

Με βάση την κατάταξη γαιών, την γεωμετρία των πρανών που προκύπτουν από την γεωτεχνική μελέτη, προκύπτει ο ακόλουθος πίνακας χωματισμών συγκεντρωτικά για όλο το έργο:



Εικόνα 5: Χάρτης με τις εναλλακτικές λύσεις.

#### ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ

| ΟΔΟΣ                                          | ΟΡΥΓΜΑΤΑ              | ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ              | ΑΦΑΙΡΕΣΗ<br>ΦΥΤΙΚΩΝ<br>ΓΑΙΩΝ | ΕΠΕΝΔΥΣΗ<br>ΠΡΑΝΩΝ    |
|-----------------------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------|
| ΚΥΡΙΑ ΟΔΟΣ<br>(ΧΘ 0+00 έως<br>ΧΘ<br>6+416,37) | 624.696m <sup>3</sup> | 339.093 m <sup>3</sup> | 8.636 m <sup>3</sup>         | 56.829 m <sup>3</sup> |

Περίπου 230.000 m<sup>3</sup> από τα ορύγματα θα εξισωθούν – χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση της επέκτασης της οδού, κυρίως για την κατασκευή του επόμενου δυτικού τμήματος της οδού Τύλισσος – Ανώγεια (τμήμα Σίσαρχα – Ανώγεια), με τις οποίες αναβαθμίζεται συνολικά ο οδικός άξονας Ηράκλειο – Ανώγεια. Σε περίπτωση περισσεύας υλικών για τελική διάθεση αυτά μπορούν να διατεθούν στο Λατομείο Μαρμάρου Δαμάστας, το οποίο βρίσκεται 7 Km Βόρεια του υπό μελέτη οδικού άξονα.

Σε περίπτωση μη χρήσης των υλικών για τις εργασίες αποκατάστασης του εν λόγω λατομείου, θα διερευνηθεί το ενδεχόμενο εύρεσης αποθεσιοθαλάμου, ο οποίος θα αδειοδοτηθεί με τη σύνταξη ΤΕΠΕΜ, κατόπιν της έκδοσης της ΑΕΠΟ (σελ. 36-37 της ΜΠΕ).

Οι επιπτώσεις στο τοπίο της περιοχής κατά τη φάση κατασκευής του έργου, δεδομένων της παρουσίας των εργοταξιακών χώρων, της κυκλοφορίας φορτηγών και μηχανημάτων έργου κ.λπ., αναμένεται να είναι προσωρινές και σε μεγάλο βαθμό αναστρέψιμες, αφού κατά τα τελευταία στάδια της κατασκευής θα γίνουν έργα αποκατάστασης του τοπίου.

#### **Εκροές υγρών αποβλήτων**

Τυχαίες διαρροές καυσίμων και λιπαντικών των μηχανημάτων είναι δυνατόν να υπάρξουν, αλλά μπορούν να αποφευχθούν με τη σχολαστική τήρηση των ενδεδειγμένων μέτρων.

Τα χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια από τα μηχανήματα κατασκευής θα προωθούνται σε συμβεβλημένες εταιρείες, εξειδικευμένες στη διαχείριση αποβλήτων.

Για τα αστικά λύματα θα εγκατασταθούν χημικές τουαλέτες στα εργοτάξια.

Τέλος, με τη λήψη των ενδεδειγμένων μέτρων στους χώρους προσωρινής αποθήκευσης υλικών κατασκευής (χωματουργικά υλικά, σκύρα κ.λπ.), δεν αναμένεται η απορροή από τους χώρους αυτούς ρυπασμένων ομβρίων προς τους αποδέκτες της περιοχής (σελ. 41 της ΜΠΕ).

**Υδραυλικά έργα:** Η χάραξη γενικά σε όλο το μήκος της δεν συναντά σοβαρά κωλύματα, που να απαιτούν σημαντικές γεφυρώσεις. Έχει προκύψει η αναγκαιότητα δύο τεχνικών κάτω διάβασης για τη διατήρηση των τοπικών οδών προς Δαμάστα και προς Αηδονοχώρι, που διασταυρώνονται κάθετα με την υπό μελέτη οδό. Στην σελ. 35 της ΜΠΕ αναφέρονται 23 τεχνικά της υπό μελέτης οδού. Για την αποστράγγιση της οδού στις θέσεις των ορυγμάτων και την αποχέτευση των ομβρίων προβλέπονται επενδυμένες τριγωνικές τάφροι.

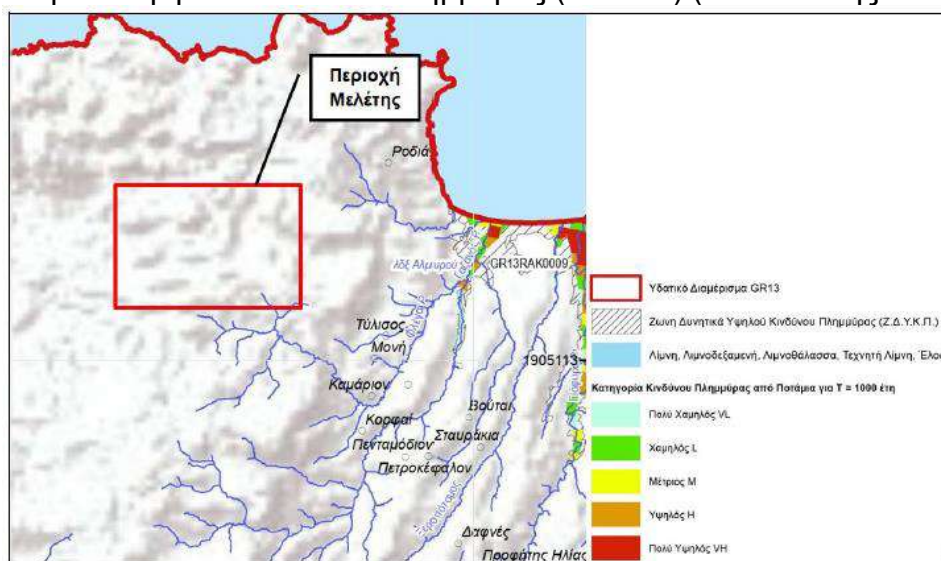
**Ρέματα:** Τα ρέματα της άμεσης περιοχής μελέτης δεν έχουν στην πλειοψηφία τους διαμορφωμένη κοίτη, αλλά πρόκειται κυρίως για βυθίσματα, στα οποία πιθανά απορρέουν εποχικά κατακρημνίσματα που δεν έχουν κατεισδύσει. Σαφώς διαμορφωμένο ρέμα τέμνει την χάραξη στη Χ.Θ. 5+550 περίπου, με διεύθυνση ΒΔ-ΝΑ και κατεύθυνση ροής ΒΔ. Η περιοχή της επέκτασης της χάραξης, βάσει των παραπάνω, ανήκει στην υδρολογική υπολεκάνη Αξού – Ανωγείων.

**Ορύγματα και επιχώματα:** Από την ΜΠΕ προκύπτει ότι κατά μήκος της χάραξης προβλέπονται εκτεταμένα ορύγματα και υψηλά επιχώματα, σε αρκετές θέσεις άνω των 10 m, και τοπικά έως περίπου 19,5 m, κυρίως στις Χ.Θ. 0+220–0+570, 1+350–1+750, 3+000–3+200, 4+830–4+950 και περί τη Χ.Θ. 5+550. Επιπλέον, προβλέπονται σημαντικά ορύγματα σε διάφορα τμήματα της οδού, με μέγιστα ύψη πρανών έως περίπου 16 m, σε ορισμένες δε θέσεις απαιτούνται ειδικά μέτρα αντιστήριξης και προστασίας έναντι βραχοπτώσεων και διαβρώσεων. Στη ΜΠΕ αναφέρεται ότι η τελική διαμόρφωση και τα μέτρα ευστάθειας θα οριστικοποιηθούν στο πλαίσιο της Οριστικής Γεωτεχνικής Μελέτης.

Για την εκσκαφή των υλικών των ορυγμάτων θα απαιτηθούν βαρέα μηχανικά μέσα και υδραυλική σφύρα ή/και εκρηκτικά, ενώ η διαμόρφωση των πρανών θα γίνει κατόπιν προκαταρκτικών ελέγχων ευστάθειας που πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια της Γεωτεχνικής Προμελέτης Ορύγματος και Επιχώματος.

**Επιφανειακά Ύδατα:** Η περιοχή μελέτης ανήκει στη Λεκάνη Απορροής (ΛΑΠ) Ρεμάτων Βορείου Τμήματος Χανίων – Ρεθύμνου – Ηρακλείου (ΕΛ1339). Πιο συγκεκριμένα, η ευρύτερη περιοχή βρίσκεται μεταξύ των ΥΣ του Γεροποτάμου Μυλοποτάμου, του Γαζανού ποταμού και σε μικρότερη έκταση του συστήματος Φόδελε στο ΒΑ τμήμα.

Σύμφωνα με τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας για περίοδο επαναφοράς 50, 100 και 1.000 έτη, η περιοχή του έργου βρίσκεται εκτός Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) (σελ. 130 της ΜΠΕ).



Εικόνα 6: Χάρτης επιπτώσεων πλημμύρας για περίοδο επαναφοράς 1.000 έτη.

**Προσαρμογή του έργου στην κλιματική αλλαγή:** Πραγματοποιήθηκε ανάλυση ευαισθησίας του έργου σε κλιματικούς κινδύνους. Στη συνέχεια έγινε ανάλυση της έκθεσης, η οποία διαιρείται σε δυο μέρη: έκθεση σε υφιστάμενες κλιματικές συνθήκες και έκθεση σε μελλοντικές κλιματικές συνθήκες.

Η ανάλυση τρωτότητας συνδυάζει το αποτέλεσμα της ανάλυσης ευαισθησίας και της ανάλυσης Έκθεσης. Από την ανάλυση τρωτότητας προκύπτει ότι οι πηγές κινδύνου εστιάζονται σε περιπτώσεις πλημμύρας ή ακραίων βροχοπτώσεων, καταιγίδας και ανεμοριπών, ξηρασίας, θερμότητας / καύσωνα. Παρόλα αυτά, υπάρχουν αντισταθμιστικοί παράγοντες που μπορούν να ενσωματωθούν στον σχεδιασμό του έργου. Οι παράγοντες αυτοί περιλαμβάνουν ενισχυμένα έργα απορροής ομβρίων, ασφαλικά σε υψηλή αντοχή στη θερμική καταπόνηση και εργασίες ενίσχυσης πρανών και επιχωμάτων.

Από τα παραπάνω συνάγεται το συμπέρασμα ότι το υπό μελέτη έργο είναι περιβαλλοντικά βιώσιμο και συμμορφώνεται με την αρχή μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης, αφού δεν επιβαρύνει σημαντικά τους στόχους για μετριασμό της κλιματικής αλλαγής (σελ. 145 -147 της ΜΠΕ).

**Επιπτώσεις στα ύδατα:** Στην Προμελέτη Αποχέτευσης – Αποστράγγισης Κύριας Οδού & Κόμβων για το έργο «Μελέτη Νέας Χάραξης του Τμήματος του Οδικού Άξονα Ηρακλείου – Ανώγεια από ΔΔ Αστυρακίου έως ΔΔ Κυλιστού» (2024), μελετήθηκαν και προτείνονται έργα που έχουν ως στόχο την αντιπλημμυρική προστασία της επαρχιακής οδού και των κόμβων, δεδομένου ότι στην περιοχή μελέτης υφίστανται αρκετές μισγάγγειες που διασχίζουν κάθετα την οδό.

Έτσι, για την αποκατάσταση της φυσικής ροής ανάντη και κατάντη της οδού εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα τη συνέχεια του υδρογραφικού δικτύου, την ασφαλή παροχέτευση της πλημμυρικής παροχής διαμέσου της οδού και τη βέλτιστη και απρόσκοπτη λειτουργία της οδού, μελετήθηκε ένα σύστημα έργων αντιπλημμυρικής προστασίας που περιλαμβάνει εγκάρσια έργα και συγκεκριμένα οχετούς, σε συνδυασμό με την τριγωνική τάφρο που προβλέπεται στη μελέτη οδοποιίας στις θέσεις των ορυγμάτων.

Το σύστημα των έργων που μελετήθηκε και σχεδιάστηκε διαχωρίζεται στις εξής κατηγορίες έργων:

Εγκάρσια Τεχνικά: Κιβωτοειδείς και Σωληνωτοί Οχετοί με τα συναφή τους έργα (φρεάτια εισόδου και πτερυγότοιχοι εισόδου-εξόδου κ.ά.): Τα έργα εισόδου και εξόδου στους οχετούς διαφοροποιούνται σε σχέση με τις τοπικές συνθήκες, τη μορφολογία της φυσικής κοίτης του ρέματος / χειμάρρου, την ύπαρξη χαμηλής υφιστάμενης διαμόρφωσης και τέλος την πλευρική διαμόρφωση του δρόμου, ανάλογα εάν αυτό βρίσκεται σε όρυγμα ή επίχωμα.

Τριγωνική τάφρος οδοποιίας: Στα πλαίσια της υδραυλικής μελέτης εξετάστηκε η επάρκεια της τριγωνικής τάφρου που προτείνεται στα πλαίσια της μελέτης οδοποιίας στις θέσεις των ορυγμάτων. Η τριγωνική τάφρος κρίθηκε ικανή να παραλάβει τα ύδατα που καταλήγουν στο οδόστρωμα και την παροχή των εξωτερικών λεκανών, λόγω της αρκετά μεγάλης κατά μήκος κλίσης του οδοστρώματος.

Τάφροι οφρύος: Προτείνονται, έπειτα από υπόδειξη της γεωτεχνικής μελέτης, σε θέσεις των ορυγμάτων χαλαρών εδαφών, στα οποία καταλήγουν ύδατα εξωτερικών λεκανών. Οι τάφροι οφρύος είναι διαστάσεων 0,30 X 0,30 m και προτείνονται στα ορύγματα μεταξύ των Χ.Θ. 4+50 έως το τέλος της χάραξης (σελ. 168 της ΜΠΕ).

**Για την εξεταζόμενη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, μετά και την αυτοψία που πραγματοποιήσαμε στην περιοχή του έργου στις 20-4-2026, επισημαίνουμε τα ακόλουθα:**

1. Περί τη Χ.Θ. 5+550, από όπου διέρχεται ρέμα, ο σχεδιασμός του έργου προβλέπει μερική απομάκρυνση της παραρεμάτιας βλάστησης. Διαφωνούμε με την απομάκρυνση των δένδρων και ιδίως του τμήματος με τα υπεραιωνόβια πλατάνια (*Platanus orientalis*). Στη συγκεκριμένη θέση να εξεταστούν εναλλακτικές λύσεις χάραξης ή τεχνικών έργων περιορισμένου αποτυπώματος, με στόχο τη μέγιστη δυνατή διατήρηση της φυσικής κοίτης και της παραρεμάτιας δενδρώδους βλάστησης. Τα πλατάνια και η παρόχθια βλάστηση να διατηρηθούν κατά προτεραιότητα, λόγω της ιδιαίτερης οικολογικής, αντιδιαβρωτικής και τοπιολογικής τους σημασίας. Η απομάκρυνση δένδρων να επιτραπεί μόνο κατ' εξαίρεση, εφόσον τεκμηριωθεί πλήρως ότι:

- (α) δεν υφίσταται τεχνικά εφικτή εναλλακτική λύση περιορισμού της επέμβασης,
- (β) δεν διασφαλίζεται η ευστάθεια και ασφάλεια του έργου με ηπιότερα μέτρα, και
- (γ) η επέμβαση δεν θα προκαλέσει μη αναστρέψιμη υποβάθμιση του παρόχθιου οικοσυστήματος.

Σε περίπτωση απομάκρυνσης δέντρων, τεκμηριωμένα ελλείψει άλλης τεχνικά εφικτής λύσης, να εφαρμοσθεί πρόγραμμα άμεσης αποκατάστασης της παραρεμάτιας ζώνης και να υλοποιηθούν αντισταθμιστικά νέες φυτεύσεις, στη θέση των επεμβάσεων. Για τις φυτεύσεις να πραγματοποιηθεί φυτοτεχνική μελέτη, η οποία θα υποβληθεί και να εγκριθεί αρμοδίως.

2. Σε όλο το μήκος του έργου η απομάκρυνση της φυσικής βλάστησης να περιοριστεί στην απολύτως αναγκαία για την κατασκευή του, με ιδιαίτερη μέριμνα για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, της οικολογικής συνέχειας και της δυνατότητας μετακίνησης της άγριας πανίδας. Κατά τον σχεδιασμό και την κατασκευή να λαμβάνονται μέτρα περιορισμού της κατάληψης φυσικών εκτάσεων και προστασίας των υφιστάμενων φυτοκοινωνιών, ιδίως στις περιοχές με παραρεμάτια βλάστηση και ώριμα δένδρα.

**3.** Τα πρανή των ορυγμάτων και επιχωμάτων να διαμορφώνονται σύμφωνα με τις εγκεκριμένες γεωτεχνικές μελέτες και να λαμβάνονται άμεσα μέτρα αντιδιαβρωτικής προστασίας και σταθεροποίησης, ώστε να περιορίζονται φαινόμενα διάβρωσης, αστοχιών και αισθητικής υποβάθμισης του τοπίου.

**4.** Να εκπονηθεί και να υποβληθεί προς έγκριση Τεχνική Περιβαλλοντική Μελέτη (ΤΕ.ΠΕ.Μ.) συνοδευόμενη από φυτοτεχνική μελέτη αποκατάστασης, στην οποία να προσδιορίζονται αναλυτικά:

- οι επιφάνειες επέμβασης που επιδέχονται φύτευση,
- οι περιοχές αποκατάστασης εντός της ζώνης απαλλοτρίωσης και πέραν του ορίου κατασκευής,
- τα προτεινόμενα φυτικά είδη,
- οι τεχνικές φύτευσης,
- και το πρόγραμμα συντήρησης και μεταφροντίδας των φυτεύσεων.

Η φυτοτεχνική αποκατάσταση να αποσκοπεί στην αισθητική και λειτουργική επανένταξη του έργου στο φυσικό τοπίο, στη σταθεροποίηση των εδαφών και στη βελτίωση των οικολογικών χαρακτηριστικών της περιοχής.

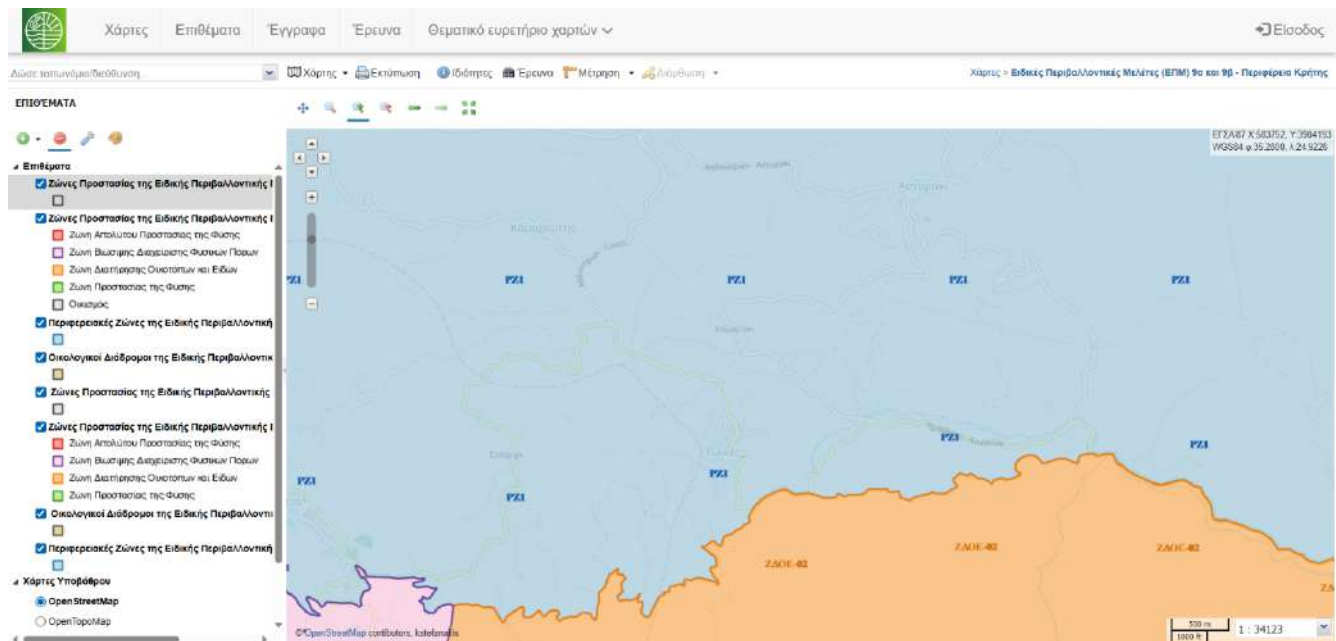
**5.** Οι εργασίες φυτοτεχνικής αποκατάστασης και φύτευσης να εκτελούνται άμεσα μετά την ολοκλήρωση των χωματουργικών εργασιών και τη διαμόρφωση των τελικών επιφανειών ανά τμήμα του έργου, ώστε να περιορίζεται η διάβρωση των πρανών, η επιφανειακή απορροή και η εγκατάσταση ξενικών ή χωροκατακτητικών ειδών φυτών. Για τη φύτευση να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά κατάλληλα τοπικά και προσαρμοσμένα είδη της κρητικής χλωρίδας. Στους τέσσερις προβλεπόμενους κόμβους και στις λοιπές τεχνικές διαμορφώσεις του έργου να πραγματοποιηθούν ειδικές φυτεύσεις με ενδημικά ή/και τοπικά είδη, με στόχο τη βελτίωση της αισθητικής ένταξης των έργων στο τοπίο, τον περιορισμό της οπτικής όχλησης από τις εκτεταμένες ασφαλικές επιφάνειες και την ενίσχυση της οικολογικής λειτουργίας των παρόδιων χώρων.

**6.** Μετά την ολοκλήρωση των φυτεύσεων να εφαρμόζεται πρόγραμμα τακτικής συντήρησης και παρακολούθησης, με ευθύνη του κυρίου του έργου, το οποίο να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον άρδευση, απομάκρυνση ζιζανίων, αντικατάσταση ξηραμένων φυτών, λίπανση όπου απαιτείται, και έλεγχο της επιτυχίας εγκατάστασης των φυτεύσεων. Οι εργασίες συντήρησης να συνεχίζονται έως την πλήρη εγκατάσταση της βλάστησης και την επίτευξη ικανοποιητικού ποσοστού επιβίωσης των φυτεύσεων.

**7.** Η θέση και η ευρύτερη περιοχή του έργου βρίσκονται εντός της Περιφερειακής Ζώνης 01 (ΠΖ-01, ELPZ433051, PZ1 στον χάρτη της Εικόνας 7) της Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης 9α που εγκρίθηκε με την Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του ΥΠΕΝ με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/39941/995/10-04-2025 «Έγκριση της Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΕΠΜ) 9α «Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για της περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Κρήτης (Ομάδα περιοχών Περιφερειακών Ενοτήτων Ρεθύμνου (μέρους), Ηρακλείου και Λασιθίου)» (ΑΔΑ: 60ΧΘ4653Π8-ΗΘΜ).

Η Περιφερειακή Ζώνη 01 βρίσκεται βόρεια της περιοχής NATURA 2000 – Ειδικής Ζώνης Διατήρησης (ΕΖΔ) «Όρος Ίδη (Βορίζια, Γερανοί, Καλή Μαδάρα)» με κωδικό GR4330005 και βορειοδυτικά της ΕΖΔ «Πρασσανό φαράγγι – Πατσός - Σφακορύακο Ρέμα - Παραλία Ρεθύμνου και Εκβολή Γεροποτάμου, Ακρωτήριο Λιανός Κάβος-Περιβόλια» με κωδικό GR4330004». Στην περιοχή της ΠΖ-01 υπάρχουν σημαντικά ενδιαιτήματα αναπαραγωγής τόσο ειδών ορνιθοπανίδας όσο και χειρότερων των προστατευόμενων περιοχών του Πάρκου Οικοανάπτυξης

Ψηλορείτη, τα οποία δέχονται σημαντικές πιέσεις / απειλές από τις δραστηριότητες ανάπτυξης ΑΠΕ που λαμβάνουν χώρα στις περιοχές αυτές.



*Εικόνα 7. Η θέση και η ευρύτερη περιοχή του έργου βρίσκονται εντός της Περιφερειακής Ζώνης 01 (ΠΖ-01, ELPZ433051, PZ1 στον χάρτη) της εγκεκριμένης Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης 9<sup>α</sup>.*

Επομένως, πρέπει να τεθούν οι εξής περιβαλλοντικοί όροι:

α) Ο μόνιμος φωτισμός της οδού να περιοριστεί αποκλειστικά στα απολύτως αναγκαία σημεία για λόγους οδικής ασφάλειας και να αποφεύγεται η συνεχής γραμμική εγκατάσταση φωτισμού κατά μήκος της χάραξης. Ο συνεχής φωτισμός μπορεί να προκαλέσει όχληση, μεταβολή διαδρομών πτήσης και αποφυγή περιοχών τροφοληψίας, ιδίως για τα χειρόπτερα.

β) Όπου απαιτηθεί φωτισμός της οδού, να χρησιμοποιηθούν φωτιστικά πλήρους αποκοπής, με κατευθυνόμενη δέσμη προς το οδόστρωμα και περιορισμό της διάχυσης φωτός προς τα πρηνή, τις μισγάγγειες, τη φυσική βλάστηση και τον ουρανό. Η θερμοκρασία χρώματος των φωτιστικών να είναι θερμή, κατά προτίμηση  $\leq 3.000$  K. Οι μισγάγγειες αλλά και τα τεχνικά έργα λειτουργούν ως φυσικοί διάδρομοι μετακίνησης πανίδας, άρα πρέπει να αποφευχθεί η τεχνητή φωτεινή όχλησή τους.

γ) Κατά τη φάση κατασκευής, ο εργοταξιακός φωτισμός να περιορίζεται στις απολύτως αναγκαίες θέσεις και ώρες εργασίας. Σε κάθε περίπτωση, ο φωτισμός να είναι στραμμένος προς το πεδίο εργασίας και όχι προς φυσικές εκτάσεις, πρηνή ή τη μισγάγγεια.

8. Επίσης, απαιτείται η εκπόνηση υδραυλικής μελέτης για την αξιολόγηση πιθανών επιπτώσεων που μπορεί να επιφέρει το έργο και μέτρων προστασίας των υδάτων, των ρεμάτων και της απορροής ομβρίων.

9. Απαγορεύεται η προσωρινή και / ή μόνιμη απόθεση προϊόντων εκσκαφής εντός της ενεργής ή πλημμυρικής κοίτης των ρεμάτων. Η περίσσεια των υλικών εκσκαφής που δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τις εργασίες του έργου να

μεταφερθεί σε αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης ΑΕΚΚ (Αποβλήτων Εκσκαφών και Κατεδαφίσεων).

Τα προϊόντα εκσκαφής, να αξιοποιηθούν σωστά και σε άλλα σημεία του έργου ως επιχώματα, ώστε έτσι να μειωθεί το περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

**10.** Για τη διαχείριση των Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) να τηρηθούν τα προβλεπόμενα από τον Νόμο 4819/2021 (άρθρο 30), το οποίο συνοπτικά προβλέπει:

- Χωριστή συλλογή των υλικών κατεδάφισης και κατασκευών αναλόγως με το είδος τους.

- Μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των ΑΕΚΚ τους για τις ανάγκες του έργου, κατά προτεραιότητα εντός του χώρου του έργου, όπου αυτό είναι τεχνικά εφικτό σύμφωνα με τις προβλέψεις της οικείας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ).

- Ο φορέας έργου υποκατηγορίας Α2 υποχρεούται να συνάπτει σύμβαση συνεργασίας με εγκεκριμένο Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ) ως διαχειριστής ΑΕΚΚ για το σύνολο των ΑΕΚΚ, συμπεριλαμβανομένου του κωδικού ΕΚΑ 17 05 04 (υλικά εκσκαφών τα οποία διαχειρίζονται εκτός εργοταξίου).

- Ο φορέας του έργου υποχρεούται να καταχωρεί στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ) τα σχετικά στοιχεία, όπως και τα στοιχεία που αφορούν στα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ πλην του κωδικού ΕΚΑ 17 05 04) που αξιοποιούνται εντός του εργοταξίου.

- Ο επιβλέπων μηχανικός για την κατασκευή του έργου φέρει την ευθύνη για την υλοποίηση των προβλέψεων της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) αναφορικά με τη διαχείριση των παραγόμενων ΑΕΚΚ κατά τη φάση της κατασκευής του έργου.

- Εφόσον προκύψουν υλικά που χαρακτηρίζονται ως «επικίνδυνα» πρέπει να απομακρυνθούν και να παραδοθούν για διαχείριση από αδειοδοτημένους φορείς σύμφωνα με τις διατάξεις της Κ.Υ.Α. 8243/1113/1991 (Φ.Ε.Κ. 138/Β/8-3-1991).

- Να απομακρύνεται άμεσα η περίσσεια των υλικών εκσκαφής μετά την τελική διαμόρφωση επιφανειών.

**11.** Κατά την κατασκευή του έργου να προλαμβάνονται:

- Η διασπορά σκόνης.

- Οι διαρροές υγρών αποβλήτων (π.χ. λιπαντικών ελαίων μηχανημάτων έργων) και να μη γίνεται ανεξέλεγκτη διάθεσή τους, αλλά να συλλέγονται ξεχωριστά και να παραδίδονται για την προβλεπόμενη από τη νομοθεσία διαχείριση.

**12.** Για να διασφαλισθεί η προστασία του περιβάλλοντος, πριν την έναρξη των εργασιών του έργου, απαιτείται η εκπόνηση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕ.ΠΕ.Μ.), η οποία θα εξειδικεύει όλα τα στοιχεία για τις υποστηρικτικές εγκαταστάσεις κατασκευής του έργου, ήτοι:

- Θα καθορίζει την θέση και τον τρόπο οργάνωσης και διαμόρφωσης των εργοταξιακών χώρων, που δεν περιλαμβάνεται στο σχεδιασμό του έργου στην παρούσα φάση. Απαγορεύεται η δημιουργία εργοταξιακών χώρων σε κοίτες ποταμών, χειμάρρων, ρεμάτων, σε δασικές εκτάσεις, αρχαιολογικούς χώρους και προστατευόμενες περιοχές.

- Θα καθορίζει τις κατάλληλες θέσεις προσωρινής απόθεσης των υλικών εκσκαφών προς αξιοποίηση στο έργο και γενικότερα τις θέσεις προσωρινής απόθεσης υλικών (περίσσειας εκσκαφών, καθαιρέσεων κλπ) εντός της ζώνης κατάληψης του έργου, μέχρι την οριστική τους απομάκρυνση από το χώρο.

iii. Θα υπολογίζει επακριβώς την ποσότητα υλικών καθαιρέσεων και αποξηλωθέντων ασφαλικών και θα περιέχει σαφή πρόβλεψη για τη μεταφορά και παράδοσή τους σε συγκεκριμένο αδειοδοτημένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) καθώς σε σύστημα διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων εφόσον απαιτείται.

iv. Θα καθορίζει τη θέση, τη διαμόρφωση και την αποκατάσταση άλλων υποστηρικτικών εγκαταστάσεων, όπως αποθεσιοθαλάμων, που ενδέχεται να απαιτηθούν.

14. Την εισήγηση της κας **Καγιαμπάκη Άννας** προϊσταμένης Διεύθυνσης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Π.Κ.
15. Την εισήγηση του κου **Ψαρουδάκη Μιχαήλ** προϊστάμενου Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Π.Κ.
16. Την εισήγηση της κας **Παπαναστασίου Μαρίας** προϊσταμένης Τμήματος Μελετών και Απαλλοτριώσεων της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Π.Κ.
17. Τις απόψεις του κου **Δραμουντάνη Μιχαήλ** προέδρου Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου Ανωγείων
18. Τις απόψεις του κου **Ραμπαούνη Νικόλαου** μελετητή.
19. Τις απόψεις του κου **Κλάδου Ζαχαρία** κάτοικου Σεισάρχων.
20. Την εισήγηση του Προέδρου της Επιτροπής Περιβάλλοντος & Χωροταξίας κ. **Ξυλούρη Νικόλαου**, με την οποία μεταξύ άλλων ανέφερε: «**εισηγούμαι στην Επιτροπή να γνωμοδοτήσει θετικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου: «Τροποποίηση της ΑΕΠΟ του έργου «Βελτίωση οδού Ηράκλειο – Τύλισσος- Ανώγεια, τμήμα Οροπέδιο Στρούμπουλα έως Ανώγεια», στις Π.Ε. Ηρακλείου και Π.Ε. Ρεθύμνου με φορέα έργου τη Δ/ση Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κρήτης», σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στο με αριθμ. πρωτ. 175538/20-05-2026 έγγραφο της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού ΠΚ** Επίσης επισήμανε τα εξής:

- Να αφαιρεθεί η παρατήρηση της υπηρεσίας για την γέφυρα των 55 μέτρων καθώς αφορά άλλη χάραξη του δρόμου από αυτό που μελετάμε.
- Να αποκατασταθεί η πρόσβαση στους δρόμους που αποκόπτονται στην υπό συζήτηση μελέτη όπως στο κυλιστό και αλλού.
- Για λόγους περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και συγκοινωνιακούς προτείνεται η τροποποίηση της χάραξης του κόμβου στα Σίσαρχα, ο οποίος κόμβος έχει αδειοδοτηθεί σε προηγούμενη ΑΕΠΟ.

21. Τις απόψεις των μελών της Επιτροπής.  
Ύστερα από διαλογική συζήτηση

#### **ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ**

**Γνωμοδοτεί θετικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου: «Τροποποίηση της ΑΕΠΟ του έργου «Βελτίωση οδού Ηράκλειο – Τύλισσος- Ανώγεια, τμήμα Οροπέδιο Στρούμπουλα έως Ανώγεια», στις Π.Ε. Ηρακλείου και Π.Ε. Ρεθύμνου με φορέα έργου τη Δ/ση Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κρήτης», σύμφωνα με τους όρους και τις**

προϋποθέσεις που αναφέρονται στο με αριθμ. πρωτ. **175538/20-05-2026** έγγραφο της **Διεύθυνσης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού ΠΚ**, με τις παρακάτω επισημάνσεις:

1. Να αφαιρεθεί η παρατήρηση της υπηρεσίας για την γέφυρα των 55 μέτρων καθώς αφορά άλλη χάραξη του δρόμου από αυτό που μελετάμε.
2. Να αποκατασταθεί η πρόσβαση στους δρόμους που αποκόπτονται στην υπό συζήτηση μελέτη όπως στο κυλιστό και αλλού.
3. Για λόγους περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και συγκοινωνιακούς προτείνεται η τροποποίηση της χάραξης του κόμβου στα Σίσαρχα, ο οποίος κόμβος έχει αδειοδοτηθεί σε προηγούμενη ΑΕΠΟ,

σύμφωνα και με όσα αναφέρονται στο σκεπτικό της παρούσας απόφασης

Αφού συντάχθηκε το παρόν υπογράφεται ως παρακάτω:  
Ηράκλειο **22-05-2026**

**Ο Πρόεδρος της Επιτροπής  
Περιβάλλοντος και Χωροταξίας**

**Τα Μέλη**

**Νίκος Ξυλούρης  
Αντιπεριφερειάρχης  
Περιβάλλοντος ΠΚ**