



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΥΔΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ &
ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ Π.Ε. ΖΑΚΥΝΘΟΥ

Ταχ. Δνση : Διοικητήριο
Ταχ. Κώδ. : 291 00 Ζάκυνθος
Πληροφορ.: Α. Μπουρδούμη
Τηλέφωνο : 26953 60391-316
E-mail: bourdoumi@pin.gov.gr

Ζάκυνθος 10 . 9 . 2024
Αρ. Πρωτ. : 64115/11627

Προς:
Περιφέρεια Ιονίων Νήσων /Γεν. Δ/νση
Οικονομικών & Πληροφορικής/ Διεύθυνση
Διοίκησης /Τμήμα Συλλογικών Οργάνων
Σαμάρια 13/ Τ.Κ. 49100 Κέρκυρα
Τηλ. 2661362280-284
email: gramsylorg@pin.gov.gr

Κοιν.:

1. Αντιπεριφερειάρχη Π.Ε. Ζακύνθου
antipin.zak@pin.gov.gr
2. Αντιπεριφερειάρχη Χωροταξίας
Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής
ioannou@pin.gov.gr
3. Γενικό Διευθυντή Υποδομών &
Μεταφορών gianoulis@pin.gov.gr

ΘΕΜΑ: Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου «ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΖΑΚΥΝΘΟΥ : ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ, ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΚΑΙ LIDL» στο Δήμο Ζακύνθου, Δ.Δ. Αμπελοκήπων, Π.Ε Ζακύνθου, Π.Ι.Ν. με Φορέα υλοποίησης την Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Περιφερειακής Ενότητας Ζακύνθου, με περιβαλλοντική ταυτότητα (ΠΕΤ) 2312006626 για γνωμοδότηση.

Σχετ.: Το υπ. αριθμ πρωτ. 59159/26570/19-07-2024 έγγραφο του Τμήματος Συλλογικών Οργάνων Π.Ι.Ν.

1. Τίτλος έργου /Δραστηριότητα

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΖΑΚΥΝΘΟΥ-ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ, ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΚΑΙ LIDL» στο Δήμο Ζακύνθου, Δ.Δ. Αμπελοκήπων, Π.Ε Ζακύνθου, Π.Ι.Ν. , με Φορέα υλοποίησης την Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Περιφερειακής Ενότητας Ζακύνθου, με περιβαλλοντική ταυτότητα (ΠΕΤ) 2312006626 για γνωμοδότηση

2. Υπηρεσία της Περιφέρειας που εισηγήθηκε για τη μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου στο περιφερειακό συμβούλιο

Δ/νση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.

3. Απόψεις ενδιαφερόμενου κοινού που λήφθηκαν υπόψη

Μέχρι την ημερομηνία σύνταξης της γνωμοδότησης μας, η Υπηρεσία μας δεν έλαβε οποιαδήποτε άποψη από οποιοδήποτε ενδιαφερόμενο. Θα πρέπει να αναφερθεί πως η πλατφόρμα του Ηλεκτρονικού Περιβαλλοντικού Μητρώου δίνει την δυνατότητα στο κοινό να εκφράσει την άποψη του μέσω του εντύπου Δ11. Η καταληκτική ημερομηνία για την κατάθεση των απόψεων του ενδιαφερόμενου κοινού είναι η 19-08-2024

4. Στοιχεία γνωμοδότησης

Αρμόδια Διεύθυνση για την Περιβαλλοντική Αδειοδότηση του είναι η Γενική Διεύθυνση Χωροταξικής Περιβαλλοντικής και Αγροτικής Πολιτικής /Διεύθυνση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Ιονίου/Τμήμα Περιβαλλοντικού & Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελ/νησου, Δυτικής Ελλάδας- Ιονίου.

4.1 Γενικές πληροφορίες για το έργο

4.1.α Κατάταξη του έργου :

Σύμφωνα με την Υ.Α απόφαση με αριθμ.ΔΙΠΑ/οικ.37674 (ΦΕΚ 2471/Β/10-8-16): “Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 – Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν.4014/21.9.2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011)” όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και και ισχύει, το μελετώμενο έργο κατατάσσεται στην **κατηγορία Α2 (Ομάδα 1^η: Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών α/α 16 – ΓΙΙΙ** (η οδός τοποθετείται εντός του οικισμού Αμπελοκήπων και κατατάσσεται στην ομάδα οδών ΓΙΙ).

Το εν λόγω οδικό τμήμα της Ε.Ο.35 Ζάκυνθος — Κερί με βάση την ΥΑ. Αριθ. ΔΜΕΟ/ε/οικ/827/4-8-1996(ΦΕΚ 735Β/28-08-1995) κατατάσσεται στο Τριτεύον Εθνικό Οδικό δίκτυο.

4.1.β.Θέση / Τοποθεσία έργου

Η περιοχή μελέτης τοποθετείται στην Δημοτική ενότητα Ζακύνθου, εντός του οικισμού Αμπελοκήπων της Π.Ε. Ζακύνθου/Π.Ι.Ν.

Το έργο αφορά στην μελέτη κόμβων στην εθνική οδό 35 Ζακύνθου — Κερίου, που στοχεύει στην βελτίωση της οδικής ασφάλειας και την εξυπηρέτηση της κίνησης των αυτοκινήτων, των δικυκλιστών και των πεζών.

Γεωγραφικές συντεταγμένες του έργου

Οι γεωγραφικές συντεταγμένες του έργου σε Χ,Υ ΕΓΣΑ (Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987) είναι οι ακόλουθες:

Αρχή- Σημείο 1: $x=224687.29, y=4183639.08$

Μέση - Σημείο 2: $x=224362.26, y=4183313.04$

Τέλος - Σημείο 3: $x=223991.57, y=4182873.37$

Φορέας του έργου

Κύριος του Έργου είναι η Δ/ση Τεχνικών Έργων Π.Ε. Ζακύνθου της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.

4.1.γ. Περιγραφή του Έργου

Το έργο περιλαμβάνει κατασκευή τριών ισόπεδων κυκλοφοριακών κόμβων επί της Εθνικής οδού Ζακύνθου — Κερίου στις θέσεις της επιχείρησης "LIDL", στην διασταύρωση των "Αμπελοκήπων" και στην διασταύρωση της Εθνικής με την οδό προς "Δημοτικό σχολείο Αμπελοκήπων". Οι υπό διαμόρφωση κόμβοι τοποθετούνται εντός του οικισμού Αμπελοκήπων.

Κόμβος (1) LIDL

Κύρια χαρακτηριστικά του κόμβου:

Είναι Μορφής (T) και η συμβολή της κάθετης οδού είναι υπό οξεία γωνία 43° περίπου. Αναγνωρίζεται περιορισμένη ορατότητα, Η μηκοτομή της κάθετης οδού βρίσκεται σε ανωφέρεια κατά την συμβολή της με την κύρια οδό χωρίς να ακολουθεί τις προτεινόμενες οδηγίες-προδιαγραφές. Στην περιοχή του κόμβου παράγονται κινήσεις από συγκεκριμένες δραστηριότητες (supermarket)

Κόμβος (2) Δημοτικού Σχολείου

Κύρια χαρακτηριστικά του κόμβου:

Αποτελεί διασταύρωση οδών και οι δευτερεύουσες οδοί συμβάλουν έκκεντρα στην κύρια οδό και υπό οξεία γωνία (περίπου 61° η οδός 2^α προς δημοτικό σχολείο και περίπου 56° η οδός 2^β). Έχει επισημανθεί από την Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Π.Ε. Ζακύνθου ο μεγάλος αριθμός ατυχημάτων. Η κύρια οδός έχει τεταμένη χάραξη που οδηγεί στην ανάπτυξη υψηλών ταχυτήτων ενώ παράλληλα ο κόμβος δεν αναγνωρίζεται εύκολα.

Η διασταύρωση τοποθετείται πλησίον σχολείου.

Κόμβος (3) Αμπελοκήπων

Κύρια χαρακτηριστικά του κόμβου:

Διασταύρωση Ε.Ο.35 (Ζάκυνθος -Κερί) με την επαρχιακή οδό 4 (Ζάκυνθος – Ρόιδου — Μουριά) και τοπική οδό. Η επαρχιακή οδός 4 συνδέει την ΕΟ 35 με την επαρχιακή οδό 8 (Ζάκυνθος -Μαχειράδο). Οι κάθετες οδοί συμβάλουν έκκεντρα στην κύρια οδό και υπό οξεία γωνία (περίπου 66° η επαρχιακή οδό 4 και περίπου 57° η οδός 3).

Στην στενή περιοχή του κόμβου τοποθετείται και η τοπική οδός 3^α.

Κατά το σχεδιασμό του έργου εφαρμόσθηκαν τα επιτρεπόμενα απ' τους ΟΜΟΕ γεωμετρικά χαρακτηριστικά. Σημειώνεται ότι στη μηκοτομή της κύριας οδού έγινε προσπάθεια αφενός διατήρησης της υφιστάμενης ερυθράς, αφετέρου εφαρμογή της ελάχιστης κατά μήκος κλίσης 0,5% για λόγους καλύτερης απορροής. Η ελάχιστη κατά μήκος κλίση δεν ήταν πάντα δυνατόν να εφαρμοσθεί στις περιοχές συναρμογής με την υφιστάμενη οδό.

Τάφροι Προβλέπονται για την παραλαβή των ομβρίων του καταστρώματος και εκτός αυτού ως επίσης την προστασία του σώματος της οδού. Οι τάφροι είναι γενικά παράλληλες της οδού και ορίζονται οριζοντιογραφικά και υψομετρικά. Γενικά προβλέπονται τάφροι στο άκρο της οδού

όπου συγκεντρώνονται τα όμβρια εσωτερικών και εξωτερικών λεκανών. Στις κατοικημένες περιοχές που είναι σχεδόν το σύνολο του μελετώμενου μήκους εφαρμόζονται ορθογωνικές τάφροι από σκυρ/μα, επειδή έχουν μικρό εύρος κατάληψης και μπορεί να κατασκευαστούν εύκολα μικρά τεχνικά για την πρόσβαση στις ιδιοκτησίες. Το υλικό κατασκευής των επενδεδυμένων τάφρων είναι σκυρόδεμα ελάχιστης ποιότητας C12/16 ενισχυμένο με πλέγμα, έτσι που να είναι δυνατή ροή ταχύτητας μέχρι 6,00μ/δ.

Τεχνικά έργα Τα τεχνικά έργα (ΤΕ) που τοποθετούνται κάθετα στην οδό για την παραλαβή των ομβρίων των εξωτερικών λεκανών και των τάφρων είναι γενικά κιβωτοειδείς οχετοί (ΚΟ) στα πρότυπα της ΕΟΑΕ εξαιτίας των περιορισμών σε ύψος, εφαρμόζεται ελάχιστη διατομή $B \times H = 1,0 \times 1,0$ (0,80), η οποία ελέγχεται με υδραυλικούς υπολογισμούς. Σε κάποιες περιπτώσεις (μικρές παροχές, μικρόδιαθέσιμο ύψος κτλ.) μπορεί να εφαρμόζονται και σωληνωτοί οχετοί (ΣΟ) διαστάσεων από υδραυλικούς υπολογισμούς σύμφωνα με τα σχέδια.

Πρόσβαση στις ιδιοκτησίες Για την πρόσβαση στις ιδιοκτησίες προβλέπονται κιβ.οχετοί πλάτους όσο της τάφρου.

4.1.δ. Αναφορά στις επιπτώσεις του έργου σύμφωνα με τη μελέτη

- **Απαιτούμενες ποσότητες σε νερό**

Θα απαιτηθούν σε μικρές ποσότητες για την κάλυψη των αναγκών των εργοταξιακών χώρων, οι οποίες δύνανται να καλυφθούν από τα τοπικά δίκτυα κοινής ωφέλειας (Δημοτικό δίκτυο ύδρευσης).

- **Απαιτούμενες ποσότητες σε ενέργεια**

Θα υπάρξουν μικρές ανάγκες για την κάλυψη των εργοταξιακών χώρων, οι οποίες δύνανται να καλυφθούν από τα τοπικά δίκτυα κοινής ωφέλειας. Η ηλεκτροδότηση θα γίνεται από το δίκτυο μέσης τάσης.

- **Εκροές υγρών αποβλήτων**

Τα υγρά απόβλητα από την ανθρώπινη συμμετοχή είναι ελάχιστα κατά την κατασκευή των έργων. Μεγαλύτερης σπουδαιότητας είναι τα πετρελαιοειδή που έχουν τα μηχανήματα.

Λάδια - Πετρελαιοειδή - Χημικά κλπ. απόβλητα του εργοταξίου θα συγκεντρώνονται σε ιδιαίτερους βόθρους. Επίσης απόνερα καθαρισμού μονάδων παραγωγής και μεταφοράς σκυροδέματος απαιτούν ιδιαίτερους χώρους για την αποχέτευσή τους από το εργοτάξιο.

- Φάση λειτουργίας

Η σημαντικότερη αιτία ρύπανσης όπως ήδη έχει είναι έμμεση και έχει σχέση με την απορροή των βρόχινων νερών του οδοστρώματος. Επίσης είναι απαραίτητη η εξασφάλιση ομαλής ροής των επιφανειακών υδάτων με την κατασκευή των απαραίτητων τεχνικών έργων.

Τα μέτρα για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων από τα υγρά απόβλητα (στα επιφανειακά και υπόγεια νερά, στο έδαφος, στη χλωρίδα κλπ.) συνοψίζονται στα εξής:

Η διάθεση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις (Π.Δ.82/2004 ΦΕΚ 64/Α/2-3-2004 και Υ.Α. 71560/3053/85, ΦΕΚ 665/Β/85) σύμφωνα με την οποία "απαγορεύεται η απόρριψη των ορυκτελαίων στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα, σε παράκτια μέρη καθώς και στα ακάθαρτα ύδατα αποχετευτικών συστημάτων".

Τα υπολείμματα από τη χρήση υλικών βαφής – συντηρητικών κ.λ.π. θα πρέπει επίσης να συλλέγονται και να διατίθενται σύμφωνα με τις οδηγίες για τη διάθεση τοξικών αποβλήτων (Υ.Α.72751/3054/1985, ΦΕΚ 665 Β).

Κατά τη κατασκευή των έργων υπάρχει περίπτωση διαρροών καυσίμων ή πίσσας με άμεσο κίνδυνο ρύπανσης των επιφανειακών νερών, του εδάφους κλπ. ιδιαίτερα όταν η διαρροή είναι σε μεγάλες ποσότητες. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να γίνεται χρήση προσροφητικών υλικών όπως άμμος, ροκανίδι ή χρήση ειδικού γεωυφάσματος αμέσως μετά τη διαφυγή. Τέτοια υλικά θα πρέπει να υπάρχουν στο εργοτάξιο για τη δυνατότητα άμεσης επέμβασης. Η διάθεση αυτών θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες για τη διάθεση τοξικών αποβλήτων.

Για να αποφεύγεται η μεταφορά εκπλυμάτων στα ρέματα κατά τη διαβροχή σωρών αποθέσεων, δεν θα πρέπει να δημιουργούνται σωροί υλικών/μπαζών μέσα ή πλησίον των ρεμάτων (απόσταση τουλ. 100 μ.).

-Η διαβροχή των σωρών και των επιχωμάτων προτείνεται να γίνεται μέσω εγκατεστημένου συστήματος διαβροχής για να αποφεύγεται αφενός μεν η σπατάλη νερού, αφετέρου δε να μειώνεται η πιθανότητα δημιουργίας περίσσειων εκπλυμάτων.

Για την αποφυγή εκπλύσεων που είναι δυνατόν να προκύψουν (κυρίως έκπλυση επιχωμάτων) θα πρέπει να αποφεύγεται να γίνονται χωματοουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια υψηλών βροχοπτώσεων στην περιοχή. Σύμφωνα με το ομβροθερμικό διάγραμμα τα μεγαλύτερα μηνιαία ύψη βροχής παρουσιάζονται τον Νοέμβριο και τον Δεκέμβριο.

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δεν αναμένονται απορρίψεις υγρών αποβλήτων στο έδαφος.

- **Εκροές στερεών αποβλήτων, εκπομπές ρύπων, θόρυβος, ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία**

Στερεά απόβλητα

Τα στερεά απόβλητα που προκύπτουν κατά τη κατασκευή του έργου (υλικά συσκευασίας, πεταλαιωμένα εξαρτήματα μηχανημάτων κλπ.) θα πρέπει να συλλέγονται καθημερινά σε κάδους κατάλληλα τοποθετημένους στο χώρο του εργοταξίου αλλά και κατά μήκος του χώρου των εργασιών, και να απομακρύνονται (με ευθύνη του υπεύθυνου του εργοταξίου) από το χώρο του έργου. Θα πρέπει επίσης να υπάρχει διαχωρισμός μεταξύ τοξικών (συσκευασίες βαφών, μπαταρίες οχημάτων κλπ.) και μη, στερεών αποβλήτων. Τα τοξικά θα συλλέγονται και θα διατίθενται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις (ΥΑ 72751/3054/85).

- Φάση λειτουργίας

Κατά τη λειτουργία του έργου η συλλογή των απορριμμάτων θα πρέπει να ενταχθεί στις λοιπές λειτουργίες συντήρησης και να γίνεται οργανωμένα σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Εκπομπές ρύπων

Κατά τη φάση κατασκευής θα δημιουργηθεί σκόνη από τις χωματοουργικές εργασίες και τις τυχόν τοπικές εκσκαφές για την έδραση τεχνικών έργων και τις αποξηλώσεις παλαιών τεχνικών. Λόγω της μικρής κλίμακας εργασιών οι εκπομπές θα είναι μικρές και οι επιπτώσεις της στη χλωρίδα και πανίδα της άμεσης περιοχής θα είναι ασήμαντες. Επίσης μικρές θα είναι και οι επιπτώσεις στον ανθρωπογενές περιβάλλον. Θα υπάρξουν επίσης μικρής κλίμακας εκπομπές καυσαερίων από τα μηχανήματα και οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή. Κατά τη φάση λειτουργίας οι εκπομπές αέριων ρύπων (σύμφωνα με τα κεφ.6 & 9 της Μ.Π.Ε.) θα είναι πολύ χαμηλότερες από τα επιτρεπόμενα όρια. Αν σε βάθος χρόνου οι φόρτοι ξεπεράσουν κατά πολύ τον προβλεπόμενο κυκλοφοριακό φόρτο κρίνεται σκόπιμη η αναθεώρηση της μελέτης και η λήψη μέτρων.

Εκπομπές θορύβου και δονήσεων

Ο θόρυβος κατά την κατασκευή ενός οδικού έργου προέρχεται κυρίως από τρεις πηγές:

Πρώτη και κυριότερη πηγή θορύβου είναι τα μηχανήματα, που χρησιμοποιούνται στο εργοτάξιο, κινητά και ακίνητα, όπως μηχανήματα εκσκαφής ή χαλάρωσης εδαφών, φόρτωσης προϊόντων εκσκαφής, διάστρωσης και συμπίεσης υλικών, διατηρητικά μηχανήματα παραγωγής αδρανών, σκυροδέματος ή ασφαλτοσκυροδέματος.

Δεύτερη πηγή είναι η χρήση εκρηκτικών για την χαλάρωση εδαφών, εάν αυτά είναι βραχύωδη

ή πολύ συνεκτικά. Οι ανατινάξεις προκαλούν πολύ κρότο, αλλά και δόνηση του εδάφους Τρίτη πηγή είναι ο θόρυβος από την κυκλοφορία βαρέων οχημάτων, που μεταφέρουν τα υλικά εκσκαφών προς τους χώρους απόθεσης (είτε εντός του χώρου του έργου αν κατασκευάζονται επιχώματα, είτε σε περιοχές απόρριψης εκτός του εργοταξίου), αδρανή υλικά από λατομεία, έτοιμο σκυρόδεμα από τα εργοστάσια παραγωγής και κάθε άλλο υλικό που χρειάζεται για την κατασκευή του έργου. Ο θόρυβος από τα οχήματα αυτά μπορεί να επιβαρύνει και περιοχές μακριά από το εργοτάξιο, π.χ. κατά μήκος οδών που ακολουθούν τα οχήματα αυτά προς και από το εργοτάξιο.

Από τα στοιχεία της μελέτης προκύπτει ότι σε μία ζώνη 250 μέτρων από την θέση των εργασιών κατασκευής θα υπάρξει μικρή υπέρβαση του ορίου όπου όμως δεν εντοπίζονται δέκτες θορύβου. Υπενθυμίζεται πάντως πως στους υπολογισμούς του πίνακα δεν έχουν ληφθεί υπόψη οι απώλειες κατά την διάδοση του θορύβου λόγω απορροφητικότητας του εδάφους, που εκτιμώνται σε 5 -10 dB (A).

Επομένως η εκτιμώμενη τελική στάθμη θορύβου θα κυμαίνεται σε επίπεδα της τάξης των **60 dB(A) - 65 dB(A)**. Άρα σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Κεφάλαιο 9 τα επίπεδα του εργοταξιακού θορύβου είναι αυξημένα. Έτσι θα πρέπει να εφαρμοστούν τεχνικές λύσεις με κατασκευή ηχοπετασμάτων περί το χώρο του εργοταξίου στις περιοχές που είναι κοντά στις κατοικίες.

Δεδομένου ότι η όχληση αυτή είναι παροδική (όσο διαρκεί η κατασκευή του έργου) και εφόσον ληφθούν υπόψη και τηρηθούν τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης που περιγράφονται στο ακόλουθο Κεφάλαιο 10, η επίπτωση αυτή θεωρείται προσωρινή και ανατρέψιμη.

Φάση λειτουργίας

Πρώτο έτος -Δεν αναμένεται καμία επιπλέον επιβάρυνση στην παράμετρο αυτή κατά το πρώτο έτος λειτουργίας της οδού. Το μελετώμενο έργο δεν πρόκειται για νέο έργο αλλά ουσιαστικά βελτιώνει την κυκλοφορία στο ήδη υφιστάμενο τμήμα. Δεν προβλέπεται να αυξηθεί η κυκλοφορία από το νέο έργο αλλά να βελτιωθεί και να αποσυμφορηθεί. Συνεπώς ο εκπεμπόμενος θόρυβος κατά το πρώτο έτος λειτουργία παραμένει στα υφιστάμενα επίπεδα και δεν αυξάνεται.

Εικοσαετή λειτουργία - Παρατηρούμε πως είναι αυξημένη η στάθμη θορύβου αν και κινείται κάτω από τα ανώτατα επιτρεπτά όρια. Συνεπώς δεν θα απαιτηθούν μέτρα της περιβαλλοντικής αυτής παραμέτρου.

Εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

Λόγω της φύσης του έργου δεν προβλέπονται εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας κατά τη φάση λειτουργίας

Παύση Λειτουργίας – Αποκατάσταση

Το έργο που μελετάται στην παρούσα δεν αποτελεί έργο περιορισμένου χρόνου λειτουργίας, οπότε δεν τίθεται θέμα παύσης λειτουργίας και αποκατάστασης τοπίου και περιβάλλοντος.

Έκτακτες συνθήκες και κίνδυνοι για το περιβάλλον

Η φύση του έργου είναι τέτοια που δεν υπαγορεύει κανέναν κίνδυνο για το περιβάλλον από την λειτουργία του ούτε δημιουργεί έκτακτες συνθήκες κατά τις οποίες θα πρέπει να αναληφθεί δράση.

- **Γειτνίαση με υδατόρεμα- οριοθέτηση**

Το μελετώμενο έργο δεν επηρεάζει την κοίτη (στενή ή ευρεία) κανενός υδατορέματος.

Μετά το πέρας του Κόμβου Lidl, την Εθνική οδό Ζακύνθου Κερίου διασχίζει εγκάρσια μέσω τεχνικού, υδατόρεμα, στο οποίο δεν προβλέπονται εργασίες. Επίσης στον κόμβο Αμπελοκήπων και περι την ΧΘ 0+965 υφιστάμενη τάφος τέμνει εγκάρσια την υφιστάμενη Εθνική Οδό μέσω υφιστάμενου οχετού και στα πλαίσια του έργου προτείνεται η κατασκευή νέου οχετού.

- **Επιπτώσεις επιπτώσεων στη χλωρίδα και την πανίδα**

Το μελετώμενο έργο δεν εμπίπτει σε προστατευόμενη περιοχή. Επίσης εκατέρωθεν του υπό μελέτη έργου εντοπίζονται, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, καθώς και εγκαταστάσεις στις οποίες εγκαθίστανται βιοτεχνικές, εμπορικές και αστικές δραστηριότητες. Πρόκειται δηλαδή για περιβάλλον με έντονη ανθρωπογενή δραστηριότητα. Συνεπώς, τα κατασκευαστικά έργα δεν θα επηρεάσουν κάποιο σημαντικό βιότοπο. Επίσης λόγω του αγροτικού και αστικού χαρακτήρα της περιοχής του έργου, δεν εντοπίζονται σπάνια είδη χλωρίδας και πανίδας επομένως δεν απαιτούνται μέτρα προστασίας αυτών. Γενικότερα προτείνεται η διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη για την αποφυγή παρατεταμένης όχλησης της πανίδας ενώ σε περίπτωση τμηματικής κατασκευής του έργου αυτό να μην παραμένει ημιτελές αλλά κάθε τμήμα να λαμβάνει την τελική του μορφή. Επίσης η όχληση των ειδών πανίδας από τη σκόνη δύναται να μειωθεί με τη συνεχή διαβροχή των δρόμων μετακίνησης των οχημάτων και του χώρου λειτουργίας των μηχανημάτων κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής του έργου, την κάλυψη των φορτηγών μεταφοράς κοκκωδών υλικών και την απαγόρευση οποιασδήποτε αποθήκευσης (έστω και προσωρινής) των υλικών σε οικολογικά ευαίσθητες περιοχές.

4.2 Γνωμοδότηση

Το έργο αφορά την μελέτη κόμβων στην εθνικής οδό 35 που στοχεύει στην βελτίωση της οδικής ασφάλειας και την εξυπηρέτηση της κίνησης των αυτοκινήτων, των δικυκλιστών και των πεζών Σύμφωνα με το Φ.τ.Ε το έργο χαρακτηρίζεται άκρως απαραίτητο αφού η εθνική οδός Ζακύνθου — Κερίου παραλαμβάνει τον μεγαλύτερο κυκλοφοριακό φόρτο του οδικού δικτύου της Ζακύνθου ειδικά κατά τους θερινούς μήνες και οι διαμορφώσεις των κόμβων είναι επιβεβλημένες για την οδική ασφάλεια των χρηστών των κυρίων οδών αλλά και αυτών που διασταυρώνονται.

Η προς εκπόνηση μελέτη θα περιλαμβάνει την κατασκευή τριών ισόπεδων κυκλοφοριακών κόμβων επί της Εθνικής οδού Ζακύνθου — Κερίου στις θέσεις της επιχείρησης "LIDL", στην διασταύρωση των "Αμπελοκήπων" και στην διασταύρωση της Εθνικής με την οδό προς "Δημοτικό σχολείο Αμπελοκήπων" και θα επιλύει την συμβολή των γειτονικών οδών με την εθνική οδό, δεδομένου ότι πλήθος τροχαίων ατυχημάτων έχουν καταγραφεί τα τελευταία χρόνια στις διασταυρώσεις αυτές. Ο σχεδιασμός των υπό μελέτη κόμβων, στοχεύει στην βελτίωση της οδικής ασφάλειας και την εξυπηρέτηση της κίνησης των αυτοκινήτων, των δικυκλιστών και των πεζών. Σύμφωνα με τις ΟΜΟΕ έχει αποδειχθεί η αξία των κόμβων κυκλικής κίνησης (Κ3) για την εξυπηρέτηση μέσων κυκλοφοριακών φόρτων με μικρότερες καθυστερήσεις, καθώς και για την βελτιωμένη οδική ασφάλεια σε σύγκριση με την λειτουργία φωτεινής σηματοδότησης σε ισόπεδους κόμβους'. Με βάση την βιβλιογραφία θεωρούνται ασφαλέστερες από άλλες μορφές Ισόπεδων διασταυρώσεων καθώς μειώνουν τις σχετικές ταχύτητες των εμπλεκόμενων οχημάτων και οδηγούν ευκολότερα προς κάθε προορισμό.

Το έργο δεν αναμένεται να προκαλέσει δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον ούτε κατά το στάδιο της κατασκευής αλλά ούτε και κατά το στάδιο της λειτουργίας. Οι αλλαγές που θα προκληθούν στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον στην πλειοψηφία τους χαρακτηρίζονται θετικές ενώ προβλέπονται και **ορισμένες δυσμενείς επιπτώσεις που είναι**

όμως αντιστρέψιμες. Άμεσες και αντιστρέψιμες κυρίως είναι οι επιπτώσεις που θα προκύψουν κατά το στάδιο κατασκευής ενώ βραχυχρόνιες και μακροχρόνιες θετικές κυρίως, εκείνες που θα δημιουργηθούν από τη λειτουργία του έργου στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον σε μία ευρύτερη περιοχή από εκείνη που επηρεάζεται άμεσα από το έργο και φέρει τη κοινωνική αποδοχή του πληθυσμού της περιοχής.

Δεν απαιτείται λήψη μέτρων πέρα από τα επιβαλλόμενα της κείμενης νομοθεσίας. Αναλυτικότερα λόγω της κατασκευαστικής φάσης που θα ακολουθήσει κρίνεται απαραίτητη η λήψη μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος γενικότερα και σχετικά με την λειτουργία των εργοταξίων κατά την κατασκευή καθώς και την διαχείριση αποβλήτων από τις εκσκαφές των έργων (αναλυτική αναφορά στο κεφάλαιο 10 της ΜΠΕ).

5. Συμπέρασμα Γνωμοδότησης

Γνωμοδοτούμε θετικά για το περιεχόμενο του φακέλου της Μ.Π.Ε. με τους όρους και τις προϋποθέσεις που παρατίθενται στο σημείο 4.2 του παρόντος.

**Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΟΥΤΣΑΚΗΣ
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε./Α**

Ε.Δ.
Φ. ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΕΩΝ
Χ.Α.