



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΞΑΝΘΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΥΚΛΙΚΩΝ ΚΟΜΒΩΝ
ΣΤΗΝ ΑΡ.9 ΕΠ. ΟΔΟ (ΚΟΜΒΟΣ
ΜΑΓΓΑΝΩΝ - ΚΟΜΒΟΣ ΑΒΔΗΡΩΝ)»

CPV: 45233128-2

Κατασκευαστικές εργασίες για
κυκλικούς κόμβους

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «Ανατολική
Μακεδονία Θράκη 2021-2027»
Συγχρηματοδότηση ΕΤΠΑ

ΟΠΣ:6004769

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.360.000,00 ευρώ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΞΑΝΘΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΟΜΒΩΝ
ΣΤΗΝ ΑΡ. 9 ΕΠ. ΟΔΟ

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (Τ.Δ.1)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2023

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ:

ΕΝΩΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ

ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, ΑΓΡ.- ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ-ΚΟΣ
ΧΑΤΖΗΣΤΕΦΑΝΟΥ ΗΛΙΑΣ, ΑΓΡ.- ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ-ΚΟΣ
ΜΑΡΚΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, ΜΗΧ-ΚΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΣΑΡΡΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ-ΝΟΣ, ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ-ΚΟΣ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΗΜ/ΝΙΑ

ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΑΘΑΝ.

ΑΝΑΘΕΩΡ.

Ο ΚΟΙΝΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ
ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
Αγρ.Τοπογράφος Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ - Η ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ
ΞΑΝΘΗ/...../2023

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Τ.Σ.Ε.
ΞΑΝΘΗ/...../2023

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ.Τ.Ε.
ΞΑΝΘΗ/...../2023

ΜΠΕΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
Πολιτικός Μηχανικός

ΓΚΟΥΜΑ ΜΑΡΙΑ
Πολιτικός Μηχανικός

ΛΑΜΠΡΟΥ ΧΡΥΣΑΝΑ
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ : Αρ.Πρωτ.20944/265/09.02.2023 της ΔΤΕ ΠΕ Ξάνθης

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή συνοδεύει τα Τεύχη Δημοπράτησης της μελέτης με τίτλο «**Μελέτη ανακατασκευής Κόμβων στην αρ.9 Επαρχιακή Οδό**», με Αναθέτουσα Αρχή την Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης. Η μελέτη συντάσσεται στα πλαίσια της υπ.αριθμ. 21SYMV008615004 2021-05-17 σύμβασης μεταξύ της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης και της Ένωσης Οικονομικών Φορέων "Αθ. Παντελής, Ηλ. Χατζηστεφάνου, Μάρκου Δημήτριος, Κων. Σαρρόπουλος". Η μελέτη αφορά στην κατασκευή δύο Ισόπεδων Κυκλικών Κόμβων επί της Επ.Οδού 9 στις θέσεις συμβολής της με τις Επ.Οδούς 3 (Μάγγανα) και 8 (Αβδηρα).

Σκοπός του Έργου είναι η κατασκευή των Κυκλικών Κόμβων Αβδήρων και Μαγγάνων, με στόχο την ασφαλέστερη εξυπηρέτηση και διαχείριση των κυκλοφοριακών φόρτων όλων των απαιτούμενων κινήσεων από/προς όλες τις τοπικές οδούς και τη σημαντική ενίσχυση του επιπέδου οδικής ασφάλειας της περιοχής.

Η υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής του έργου είναι η ακόλουθη.

Η μελέτη αφορά σε δύο Ισόπεδους Κόμβους επί της Επαρχιακής Οδού 9, της Περιφερειακής Ενότητας Ξάνθης. Η Επαρχιακή Οδός 9 συνδέει την Επαρχιακή Οδό 7: Τοξοτών - Ζηλωτής με την παλιά Εθνική Οδό 2: Ξάνθης - Κομοτηνής στο ύψος της Νέας Κεσσάνης, παρέχοντας με τον τρόπο αυτό πρόσβαση από και προς την Εγνατία Οδό μέσω του Ημικόμβου Θαλασσιάς, συνδέοντας τους οικισμούς του νότιου τμήματος της Περιφερειακής Ενότητας Ξάνθης μεταξύ τους. Η χάραξη της Επ. Οδού 9 αρχίζει από τη διασταύρωσή της με την Επ. Οδό 7 βόρεια του οικισμού Αβάτου, διέρχεται νότια των οικισμών Δεκάρχου, Μυρωδάτου, Αβδήρων και Μάνδρας, βόρεια του οικισμού των Μαγγάνων, και τελειώνει στη διασταύρωσή της με την Ε.Ο.2 (Νέα Κεσσάνη), κινούμενη σε πεδινά γενικά εδάφη, δημιουργώντας χαμηλά ορύγματα και επιχώματα, ύψους περί τα 2.00 m. Η Επ. Οδός 9 ακολουθεί την κατεύθυνση Δύσης - Ανατολής μέχρι τον οικισμό των Αβδήρων και στη συνέχεια κατευθύνεται Βορειοανατολικά προς τον οικισμό της Νέας Κεσσάνης. Διέρχεται νότια από τους οικισμούς Μάνδρας, Βελόνης, Αβδήρων, και Μυρωδάτου τους οποίους και εξυπηρετεί. Αναπτύσσεται γενικά σε πεδινό έδαφος με ήπιο ανάγλυφο και μεγάλα τμήματα ευθειών, διέρχεται δε από καλλιεργούμενες αγροτικές εκτάσεις (πρωτογενής τομέας).

Και οι δύο διασταυρώσεις εξυπηρετούν το παραλιακό μέτωπο του Νομού Ξάνθης, με αποτέλεσμα να διέρχονται από αυτές ιδιαίτερα αυξημένοι φόρτοι υπερτοπικής κυκλοφορίας κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Σύμφωνα με τις ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ η **Επαρχιακή Οδός 9** κατατάσσεται στην **κατηγορία AIII** και η επιτρεπόμενη ταχύτητά της ορίζεται στα **90 km/h**. Η Οδός είναι δίκιχνης διατομής, χωρίς κεντρική νησίδα, και με συνολικό μήκος περί τα 26 km. Το πλάτος της Οδού είναι περί τα 9.00 m, με μία λωρίδα κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση πλάτους 3.50 m περίπου, και λωρίδα καθοδήγησης πλάτους περίπου 1.00 m. Οριζοντιογραφικά η χάραξη της Οδού χαρακτηρίζεται από πολύ μεγάλα ευθύγραμμα τμήματα (έως και 10 km), μηκοτομικά όμως παρουσιάζει συχνές αλλαγές κλίσης της ερυθράς της, γεγονός το οποίο μετριάξει κάπως την κόπωση των οδηγών εξαιτίας των παρατεταμένων ευθυγραμμίων. Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της Οδού, ο χαμηλός σχετικά κυκλοφοριακός φόρτος, και η ανάγκη προσπέρασης βραδυπορούντων αγροτικών μηχανημάτων, οδηγούν συχνά σε παραβιάσεις του ορίου ταχύτητας, ιδίως στις περιοχές των Ισόπεδων Κόμβων.

Η Επαρχιακή Οδός 9 (Νέα Κεσσάνη - Μάνδρα - Αβδηρα - Μυρωδάτο - Άβατο) αναπτύσσεται στον άξονα ανατολής - δύσης και διασταυρώνεται στον Κόμβο Μαγγάνων με την Επαρχιακή Οδό 3: Ξάνθης - Μαγγάνων, η οποία αναπτύσσεται στον άξονα βορρά - νότου συνδέοντας την Πόλη της Ξάνθης με τους οικισμούς Διομήδειας, Μαγικού, Μέλισσας και Μαγγάνων. Στη συνέχεια η Επαρχιακή Οδός 9 διασταυρώνεται στον Κόμβο Αβδήρων με την Επαρχιακή Οδό 8: Ξάνθης - Αβδήρων, η οποία επίσης

αναπτύσσεται στον άξονα βορρά - νότου συνδέοντας την Πόλη της Ξάνθης με τους οικισμούς Βαφέικων, Γενισέας, Αβδήρων και Αρχαίων Αβδήρων.

Εξαιτίας του ήπιου ανάγλυφου, το οποίο επικρατεί στις περιοχές των δύο ανωτέρω διασταυρώσεων, και των καλών γεωμετρικών χαρακτηριστικών των Οδών, ενθαρρύνονται παραβατικές συμπεριφορές των οδηγών (παραβίαση ορίων ταχύτητας, παραβίαση προτεραιότητας, αγνόηση φωτεινών σηματοδοτών κλπ.) με αποτέλεσμα την πρόκληση σοβαρών, ακόμα και θανατηφόρων, τροχαίων ατυχημάτων κατά το παρελθόν. Η Τροχαία Ξάνθης αναφέρει ότι για την συγκεκριμένη θέση έχουν υπάρξει ατυχήματα με νεκρούς και σοβαρά τραυματίες, τα οποία σύμφωνα με την Τροχαία οφείλονται στην παραβίαση προτεραιότητας, στις υπερβολικές ταχύτητες και στον ελλιπή φωτισμό.

Για τη μείωση ή/και την εξάλειψη των τροχαίων στα εν λόγω δύο σημεία, αποφασίστηκε η διαμόρφωση Κυκλικών Κόμβων (roundabout), οι οποίοι προσφέρουν το πλεονέκτημα της υποχρεωτικής μείωσης της ταχύτητας των διασταυρούμενων οχημάτων και της συνεχόμενης ροής της κυκλοφορίας, ανεξάρτητα του εποχιακού ή ημερήσιου φόρτου αιχμής ή τυχόν βλαβών στους φωτεινούς σηματοδότες, οι οποίοι και θα απομακρυνθούν (Κόμβος Αβδήρων). Επιπλέον, η υποχρεωτική κυκλική πορεία των οχημάτων με αυστηρά κατευθυνόμενη ροή κίνησης, μέσω των νησίδων οι οποίες θα διαμορφωθούν, αποτρέπει τους οδηγούς από επικίνδυνες παραβατικές συμπεριφορές (παραβίαση ορίων ταχύτητας, παραβίαση προτεραιότητας κ.λπ.).

Από τα Δυτικά προς τα Ανατολικά η Επαρχιακή Οδός 9 διασταυρώνεται αρχικά με την Επαρχιακή Οδό 3 (Ξάνθη - Διομήδεια - Μαγικό - Μέλισσα - Μάγγανα), και στη συνέχεια με την Επαρχιακή Οδό 8 (Ξάνθη - Βαφέικα - Γενισέα - Άβδηρα - Αρχαία Άβδηρα). Οι δύο Επαρχιακές Οδοί έχουν κατεύθυνση από Βορρά (πόλη της Ξάνθης) προς Νότο (παραλιακό μέτωπο), ενώνοντας έτσι τους διάφορους οικισμούς της περιοχής με την πόλη της Ξάνθης και επιπρόσθετα προσφέροντας πρόσβαση στους κατοίκους της πόλης της Ξάνθης στο παραλιακό μέτωπο, κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη σημαντική αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου των δύο αυτών οδών κατά τη θερινή περίοδο, ενώ ο φόρτος της Επαρχιακής Οδού 9 παραμένει σχετικά σταθερός σε όλη τη διάρκεια του έτους. Οι **δύο Επαρχιακές Οδοί 3 & 8** κατατάσσονται στην **κατηγορία ΑIII** των ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ, έχουν πλάτος περί τα 9.00 m με μία λωρίδα κυκλοφορίας πλάτους περίπου 3.50 m και λωρίδα καθοδήγησης πλάτους περίπου 1.00 m. Το όριο ταχύτητας τους ορίζεται στα 80 km/h. Στην Επαρχιακή Οδό 9 συμβάλλουν ακόμη, χωρίς ιδιαίτερες διαμορφώσεις παρά μόνο με σήμανση P2 (STOP), όλες οι τεμνόμενες αγροτικές οδοί.

Στην κατασκευή του Έργου περιλαμβάνονται τα ακόλουθα :

- (1) Η κατασκευή του Κυκλικού Κόμβου (Roundabout) Αβδήρων (μονόιχνος-τετρασκελής-υπεραστικός), στη διασταύρωση της Επαρχιακής Οδού 9 (Νέα Κεσσάνη - Μάνδρα - Άβδηρα - Μυρωδάτο - Άβατο) με την Επαρχιακή Οδό 8: Ξάνθης - Αβδήρων (Ξάνθη - Βαφέικα - Γενισέα - Άβδηρα - Αρχαία Άβδηρα), ο οποίος συνδέει το τμήμα 1 της Επ. Οδού 9 προς Μάγγανα (από δυτικά) με το τμήμα 1 της Επ. Οδού 8 προς Σκάλα Αβδήρων (από νότια), το τμήμα 2 της Επ. Οδού 9 προς Μάνδρα (από ανατολικά) και το τμήμα 2 της Επ. Οδού 8 προς Άβδηρα (από βόρεια).
- (2) Η κατασκευή του Κυκλικού Κόμβου (Roundabout) Μαγγάνων (μονόιχνος-τετρασκελής-υπεραστικός), στη διασταύρωση της Επαρχιακής Οδού 9 (Νέα Κεσσάνη - Μάνδρα - Άβδηρα - Μυρωδάτο - Άβατο) με την Επαρχιακή Οδό 3: Ξάνθης - Μαγγάνων (Ξάνθη - Διομήδεια - Μαγικό - Μέλισσα - Μάγγανα), ο οποίος συνδέει το τμήμα 1 της Επ. Οδού 9 προς Άβατο (από δυτικά) με το τμήμα 1 της Επ. Οδού 3 προς Μάγγανα (από νότια), το τμήμα 2 της Επ. Οδού 9 προς Άβδηρα (από ανατολικά) και το τμήμα 2 της Επ. Οδού 3 προς Μαγικό (από βόρεια).
- (3) Η κατασκευή του νέου μικρού τεχνικού Α-Τ1 / του νέου κιβωτοειδούς οχετού 2.00 x 1.00 m, ο οποίος βρίσκεται στην ανατολική πλευρά του κόμβου Αβδήρων και εγκάρσια ως προς τον άξονα της αρ. 9 Επ. Οδού, μήκους 26.25 m.
- (4) Η ανάντη επέκταση προς βορρά του υφιστάμενου μικρού τεχνικού Α-Τ2 / του υφιστάμενου σωληνωτού οχετού παροχέτευσης των επιφανειακών απορροών, με δίδυμους τσιμεντοσωληνές διαμέτρου 1.00 m (διαμέτρου 2xDn1000), ο οποίος βρίσκεται στη δυτική

- πλευρά του Κυκλικού Κόμβου Αβδήρων. Απαιτείται επιμήκυνση κατά περίπου 2.00 m, ώστε το έρεισμα, το οποίο τοποθετείται να μην καλύπτει τμήμα της εισόδου του.
- (5) Η κατασκευή διαπλατύνσεων των υφιστάμενων επιχωμάτων, οι οποίες θα γίνουν λαμβάνοντας υπόψη ότι απαιτείται ένα ελάχιστο πλάτος 2.00 m για την απαραίτητη συμπύκνωση του επιχώματος με μηχανικά μέσα.
- (6) Έργα αποχέτευσης - αποστράγγισης των Κύριων και Διασταυρούμενων Οδών, και των Κυκλικών Κόμβων Αβδήρων και Μαγγάνων:
- την κατασκευή φρεατίων υδροσυλλογής στα «χαμηλά» σημεία των κυκλικών κόμβων με τους απαραίτητους αγωγούς και τεχνικά εξόδοι για την διοχέτευση των ομβρίων εκτός του οδοστρώματος των κόμβων
 - την επέκταση των υφιστάμενων μικρών τεχνικών έργα και οχετών παροχέτευσης των επιφανειακών απορροών, εγκαρσία των κλάδων της αρ. 9 Επ. Οδού στον κυκλικό κόμβο Αβδήρων
- (7) Έργα ηλεκτροφωτισμού:
- Έργα ηλεκτροφωτισμού των Κύριων και Διασταυρούμενων Οδών, και των Κυκλικών Κόμβων Αβδήρων και Μαγγάνων.
 - Έργα δικτύων διανομής, τα οποία εξυπηρετούν την εγκατάσταση ηλεκτροφωτισμού.
- (8) Έργα σήμανσης - ασφάλισης των Κύριων και Διασταυρούμενων Οδών, και των Κυκλικών Κόμβων Αβδήρων και Μαγγάνων.

Στο αντικείμενο του προς κατασκευήν έργου περιλαμβάνεται η εκτέλεση των κάθε είδους χρωματουργικών εργασιών (με τα σχετικά έργα δανειοθαλάμων και αποθεσιοθαλάμων), τεχνικών έργων (κρασπεδόρειθρων, πλακοστρώσεων κ.λπ.), οδοστρωσίας, ασφαλτικών, σήμανσης (κατακόρυφης και οριζόντιας), ασφάλισης, αποχέτευσης - αποστράγγισης, ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων λοιπών τμημάτων (οδοφωτισμού, παραλλαγών δικτύων ΟΚΩ κ.λπ.

Για την άντληση περισσότερων πληροφοριών ισχύουν οι επιμέρους Τεχνικές Περιγραφές για την Οδοποιία, Υδραυλικά, Η/Μ, Σήμανση-Ασφάλιση