

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η μελέτη αφορά την βελτίωση της προσβασιμότητας, του υπάρχοντος αγροτικού χωματόδρομου από τη Μυρτοποταμιά έως την 3^η Επαρχιακή Οδό, που βρίσκεται, εν μέρει στα Διοικητικά Όρια της Τοπικής Κοινότητας Λευκοχώρας και το υπόλοιπο τμήμα εντός των Διοικητικών Ορίων της Τ.Κ. Ανδρούσας του Δήμου Μεσσήνης, προκειμένου να ανταποκρίνεται στους κανονισμούς των ΟΜΟΕ, βάσει της λειτουργικής κατάταξης του, από πλευράς οριζοντιογραφικής και υψομετρικής χάραξης. Ταυτόχρονα γίνεται διαπλάτυνση, όπου χρειάζεται, χωρίς να θίγονται παρόδιες ιδιοκτησίες, προκειμένου να αποκτήσει σταθερό πλάτος βάσει των τυπικών διατομών από τις ΟΜΟΕ.

2. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.

2.1. Χωρονομική τοποθέτηση των οδών .

Η μελετώμενη αγροτική οδός Μυρτοποταμιά – 3^η Επαρχιακή Οδός στις Τοπικές Κοινότητες Λυκότραφου και Ανδρούσας, έχει κατεύθυνση από νότια προς βόρεια και χωροθετείται βόρεια του Οικισμού Μυρτοποταμιάς και νότια του Οικισμού Πολύλοφος. Το μέσο υψόμετρο της περιοχής μελέτης είναι 170,00 μέτρα. Η υπάρχουσα χωμάτινη οδός έχει κυμαινόμενο πλάτος σε όλο το μήκος της, με μέσο πλάτος 4,50 μέτρα. Ο κυκλοφοριακός φόρτος είναι μεγάλος τους θερινούς και τους φθινοπωρινούς μήνες λόγω των αγροτικών

καλλιεργειών, ενώ τον υπόλοιπο χρόνο έχει μέτριο κυκλοφοριακό φόρτο. Το μήκος της οδού είναι 2911,25 μέτρα.

2.2. Καιρικές συνθήκες .

Το κλίμα που επικρατεί στην ευρύτερη περιοχή, της μελετώμενης αγροτικής οδού, είναι σχετικά ήπιο με λίγες αλλά έντονες βροχοπτώσεις τους χειμερινούς μήνες, κυρίως. Τα όμβρια μέσω λεκανών απορροής και βαθιών γραμμών σε συνάρτηση με την κλίση του τοπογραφικού αναγλύφου, οδηγούνται στις κατάντη περιοχές. Οι λεκάνες απορροής, στο σύνολό τους, καταλήγουν στο ρέμα Τυφλός και στο ρέμα Μουρτιάς. Στην περιοχή του έργου δεν υπάρχουν πλημμυρικά φαινόμενα.

2.3. Προσαρμογή στο τοπίο .

Η χάραξη της μελετούμενης οδού, προσαρμόζεται απόλυτα στο φυσικό και μορφολογικό ανάγλυφο της περιοχής που διατρέχει, αφού ακολουθεί τον υπάρχοντα χωματόδρομο.

Τα ορύγματα έχουν κλίση 2:1 τα οποία προσαρμόζονται στο τοπίο. Τα ελάχιστα επιχώματα έχουν κλίση 2:3, όπου θα αναπτυχθούν αυτοφυή φυτά, ώστε να γίνει γρήγορη σταθεροποίηση των πρανών των επιχωμάτων .

3. ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ

Σύμφωνα με τις Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ-Χ) οι υπό μελέτη οδός κατατάσσεται στην ομάδα Α. Η ομάδα Α περιλαμβάνει οδούς που διατρέχουν περιοχές εκτός σχεδίου με βασική λειτουργία τη σύνδεση και με περιορισμούς στην εξυπηρέτηση παροδίων ιδιοκτησιών.

Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της οδού αντιστοιχούν στην κατηγορία οδού AV (οδός αγροτικές).

Η επιτρεπόμενη ταχύτητα ($V_{επ}$) προσδιορίζεται στα $\leq 30\text{km/h}$ ενώ η ταχύτητα μελέτης (V_e) είναι 30km/h .

Στην παρούσα μελέτη, γίνεται εξαίρεση στην εξυπηρέτηση των παροδίων ιδιοκτησιών, γιατί θέλουμε στο σύνολο της μελετώμενης οδού να υπάρχει πρόσβαση σε όλα τα αγροκτήματα που έχουν πρόσωπο στην αγροτική οδό.

Η χάραξη της αγροτικής οδού Μυρτοποταμιά – 3^η Επαρχιακή Οδός, ξεκινά από τη Χ.Θ. 0+000,00, βόρεια του Οικισμού Μυρτοποταμιά, συγκεκριμένα από τον ασφάλτινο δρόμο προς Νεκροταφείο και καταλήγει στη Χ.Θ.

2+911,25, στην ασφάλτινη οδό από Αμφιθέα προς Μάνεση. Η οριζοντιογραφική χάραξη, που ακολουθεί την υπάρχουσα αγροτική οδό, είναι τεταμένη και αποτελείται από 94 κορυφές πολυγωνικής. Σκοπός μας είναι να βελτιώσουμε την οδό με μικρή μεταβολή των οριζοντιογραφικών χαρακτηριστικών ώστε να κινούμαστε εντός του εύρους κατάληψης του υπάρχοντος χωματόδρομου. Η οριζοντιογραφική χάραξη αποτελείται από καμπύλες, με μέτριες ακτίνες καμπυλότητας και ευθύγραμμα τμήματα τα οποία αναπτύσσονται ενδιάμεσα. Επομένως οριζοντιογραφικά ακολουθούμε, απόλυτα, τον υπάρχοντα χωματόδρομο, με μικρές διορθώσεις στην υπάρχουσα χάραξη.

Οι ακτίνες είναι εντός των προδιαγραφών για τη κατηγορία της οδού και τη ταχύτητα μελέτης, εκτός από ορισμένες ακτίνες καμπυλότητας, όπου αναγκαστικά ακολουθώντας την όδευση του υπάρχοντος δρόμου οι ακτίνες είναι μικρές, όμως η μελετούμενη οδός προσφέρει, ασφάλεια, άνεση και ομαλή πρόσβαση στα κινούμενα οχήματα .

4. ΜΗΚΟΤΟΜΗ

Η υψομετρική χάραξη, κινείται επί του υπάρχοντος αγροτικού χωματόδρομου. Αυτό κρίνεται αναγκαίο και σκόπιμο γιατί πρέπει να εξασφαλίζεται η άμεση και ομαλή πρόσβαση στις όμορες αγροτικές ιδιοκτησίες.

Οι κλίσεις της ερυθράς καθώς και τα κατακόρυφα τόξα συναρμογής αυτών, έχουν τιμές, που επιτρέπουν την διέλευση αγροτικών μηχανημάτων και υπολοίπων οχημάτων που κατευθύνονται προς τις εκτάσεις που εξυπηρετούνται αλλά παράλληλα βοηθούν και στην απορροή και αποστράγγιση των ομβρίων της κυκλοφορούμενης οδού.

Επομένως η υψομετρική χάραξη, μελετήθηκε με τη μέγιστη προσπάθεια ώστε να έχουμε αποδεκτές κατά μήκος κλίσεις και κατακόρυφα τόξα συναρμογής, να δημιουργήσουμε μικρά εκχώματα και να έχουμε πολύ μικρά έως μηδενικά επιχώματα στο σύνολο της υπό μελέτης οδού. Παράλληλα οι χωματόδρομοι που διασταυρώνονται αποκαθίστανται και φροντίζουμε ώστε να έχουν άμεση πρόσβαση στην μελετώμενη οδό.

5. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΔΙΑΤΟΜΗ

Η τυπική διατομή της αγροτικής οδού στην Μυρτοποταμιά είναι δίχνη, με πλάτος οδού τα 3,50 μέτρα. Η τυπική διατομή, που εφαρμόζεται, θεωρείται επαρκής για τις κυκλοφοριακές συνθήκες της περιοχής.

Για να έχουμε πιο γρήγορη απορροή ομβρίων εφαρμόσαμε επίκλιση της οδού 2,0% με ενιαία κλίση (μονοκλινής διατομή) προς την επενδεδυμένη τάφρο, ώστε να κατευθύνουμε τα όμβρια ύδατα προς την τάφρο και στη συνέχεια να απορρέουν στους φυσικούς αποδέκτες ή στις βαθιές γραμμές που διασταυρώνουμε, μέσω των ιρλανδικών διαβάσεων ή τεχνικών ή μέσω επιχωμάτων προς τις κατάντη περιοχές.

Στη βασική ημιδιατομή έχουμε επιφάνεια οδοστρώματος με πλάτος 1,75μ (βλέπε σχέδιο τυπικών διατομών ΤΥΠ.ΔΙΑΤ.1).

Στο έκχωμα (όρυγμα) κατασκευάζουμε επενδυμένη τάφρο τριγωνικής διατομής, συνολικού πλάτους 0,70 μέτρων, από οπλισμένο σκυρόδεμα με όπλιση μεταλλικού πλέγματος T196.

Στο επίχωμα κατασκευάζουμε στερεά εγκιβωτισμού οδοστρώματος, πλάτους 0,20 μ., από οπλισμένο σκυρόδεμα με όπλιση μεταλλικού πλέγματος, ώστε να εγκιβωτίσουμε και να προστατεύσουμε τη ασφατική στρώση κυκλοφορίας και την οδοστρωσία από διαμήκης καθιζήσεις και ρωγματώσεις και παράλληλα θραύσεις της ασφατικής στρώσης και της οδοστρωσίας λόγω της κάθετης πορείας των αγροτικών μηχανημάτων, προκειμένου να εισέλθουν στα αγροκτήματα. Οι κλίσεις των πρηνών σε επίχωμα είναι 2:3 (ύψος:πλάτος).

Ο χαρακτηρισμός του εδάφους είναι 100% γαιώδες ή ημιβραχώδες αφού η εκσκαφή, που πραγματοποιείται είναι επιφανειακή, πολύ μικρού βάθους.

Το πάχος του οδοστρώματος στην, υπό μελέτη, αγροτική οδό είναι συνολικά 0,27μ., τουλάχιστον και αποτελείται από:

0,05μ. ασφατική στρώση κυκλοφορίας

0,10μ. βάση

0,12μ. (τουλάχιστον) υπόβαση μεταβλητού πάχους

6. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Στην αγροτική οδό της Μυρτοποταμιάς η απορροή των ομβρίων των ανάντη περιοχών καθώς και η αποστράγγιση του οδοστρώματος γίνεται με την κατασκευή τριγωνικών επενδεδυμένων τάφρων (GUTTER), ανάντη, οι οποίες εκτονώνονται είτε μέσω των υπαρχόντων τεχνικών είτε με ιρλανδικές διαβάσεις όπου απορρέουν, κατάντη, σε φυσικούς αποδέκτες είτε σε βαθιές γραμμές.

Ανάντη κατασκευάζονται τριγωνικές επενδεδυμένες τάφρους, από οπλισμένο σκυρόδεμα τύπου C20/25 με μεταλλικό πλέγμα T196. Κατάντη κατασκευάζονται στερεά εγκιβωτισμού οδοστρώματος, από οπλισμένο σκυρόδεμα τύπου C20/25 με μεταλλικό πλέγμα T196, όπως αναφέρουμε και στην αναλυτική προμέτρηση των τεχνικών.

Στα σημεία όπου γίνεται η εκτόνωση με την απορροή των τριγωνικών επενδεδυμένων τριγωνικών τάφρων ή υπάρχουν κοίλα στην υψομετρική χάραξη ή βαθιές γραμμές, κατασκευάζουμε ιρλανδικές διαβάσεις οι οποίες αποτελούνται από οπλισμένο σκυρόδεμα, τύπου C20/25, πάχους 0,17 με δομικό πλέγμα T196. Σε ορισμένες περιπτώσεις όπου υπάρχει φυσικός αποδέκτης κατασκευάζονται τεχνικά με φρεάτια ή στόμια εισόδου, ανάντη και στόμια εξόδου κατάντη.

Οι κύριες λεκάνες απορροής καταλήγουν στα ρέματα Τυφλός και Μουρτιάς. Στις βαθιές γραμμές έχουν κατασκευασθεί σωληνωτοί οχετοί. Στα κοίλα της μηκοτομής κατασκευάζονται ιρλανδικές διαβάσεις. Όλα τα τεχνικά αναφέρονται στους πίνακες των τεχνικών έργων .

7. ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ-ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Η αγροτική οδός κατασκευάζεται, σε όλο το μήκος τους, επί του υπάρχοντος χωματόδρομου. Στην ουσία γίνεται βελτίωση του υπάρχοντος χωματόδρομου, χωρίς καθόλου διαπλάτυνση, δηλαδή η κατασκευή στο σύνολό της καταλαμβάνει το εύρος κατάληψης της υπάρχουσας οδού. Η κατασκευή θα πρέπει να γίνει τους μήνες που δεν γίνονται αγροτικές εργασίες. Επίσης θα πρέπει, με κατάλληλη εργοταξιακή σήμανση (οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση), να γίνει η εκτροπή της κυκλοφορίας προς άλλες αγροτικές οδούς που δεν επηρεάζονται από την κατασκευή της αγροτικής οδού. Επομένως το εργοτάξιο της οδού πρέπει να είναι κλειστό σε όλη το

χρονικό διάστημα της κατασκευής και η κυκλοφορία των οχημάτων να γίνεται μέσω παρακαμπτηρίων οδών.

Η οριζοντιογραφική και υψομετρική χάραξη που θα προκύψει μετά την κατασκευή της υπό μελέτη οδού θεωρείται ικανή να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις των κυκλοφορούμενων οχημάτων, για ομαλή και ασφαλή κυκλοφορία.

Η απόσταση του χώρου λήψεως αδρανών υλικών (υλικών οδοστρωσίας) είναι 22 χιλιόμετρα, ενώ η απόσταση του εργοταξίου παραγωγής ασφαλτομίγματος είναι 33 χιλιόμετρα.

Από τα προϊόντα των εκσκαφών, μέρος θα χρησιμοποιηθεί για τα επιχώματα, ενώ τα υπόλοιπα θα μεταφερθούν σε χώρο ανακύκλωσης υλικών (ΑΕΚΚ), σε απόσταση 17 χιλιομέτρων.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΚΟΥΤΡΟΥΜΠΗΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.

ΜΕΣΣΗΝΗ 21/02/2022

Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

Η ΑΝ.Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

ΔΙΟΝ.ΚΟΥΒΕΛΑΣ
ΠΟΛ.ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΡΑΣΤΑΘΗ
ΠΟΛ.ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ