

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2012

ΕΡΓΟ : ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΡΟΜΟΥ ΑΠΟ ΝΕΟΧΩΡΙΟ ΕΩΣ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ 8^η ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη ανατέθηκε με την υπ' αριθμό 206 / 2011 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Μεσσήνης και υπογράφηκε η σχετική Σύμβαση στις 10-1-2012. Συγκεκριμένα στο μελετητικό γραφείο του Σαντριβανόπουλου Σπυρίδωνα ανατέθηκε η Μελέτη Συγκοινωνιακών Έργων (Μελέτη Οδοποιίας) του δρόμου Παράκαμψη Νεοχωρίου και Βελτίωση του Δρόμου από Νεοχώριο έως Διασταύρωση με 8^η Επαρχιακή Οδό. Επιβλέποντας ορίστηκε ο Κος Διονύσης Κούβελας, από τις Τεχνικές Υπηρεσίες του Δήμου Μεσσήνης.

2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η μελέτη αφορά την παράκαμψη του Οικισμού Νεοχωρίου καθώς και τη βελτίωση του υφιστάμενου δρόμου από το Νεοχώριο έως την 8^η Επαρχιακή Οδό. Συγκεκριμένα προτείνεται νέα χάραξη με αρχική διάνοιξη, προκειμένου για την Παράκαμψη Νεοχωρίου και βελτίωση

γεωμετρικών χαρακτηριστικών με ταυτόχρονη διαπλάτυνση της υπόλοιπης υπάρχουσας οδού Νεοχώριο – 8^η Επαρχιακή Οδός.

3. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.

3.1. Χωρονομική τοποθέτηση της οδού .

Η μελετώμενη οδός, έχει κατεύθυνση από Νότο προς Βορρά. Ξεκινάει επί της υπάρχουσας οδού Βελίκα – Νεοχώριο, ταυτίζοντας τον άξονά της με τον άξονα της εγκεκριμένη μελέτης του προαναφερόμενου οδικού τμήματος. Στη συνέχεια προτείνεται να αναπτυχθεί ανατολικά του Νεοχωρίου, παρακάμπτοντας τον Οικισμό και να καταλήξει συνεχίζοντας στον υπάρχοντα δρόμο, ανάντη του Νεοχωρίου πλησίον του Α.Σ.Ο.. Στη συνέχεια κατευθύνεται βόρεια επί του υπάρχοντος δρόμου και καταλήγει, συμβάλλοντας, στην 8^η Επαρχιακή Οδό, Μεσσήνη – Αριστομένη, όπου και τελειώνει. Το συνολικό μήκος της μελετώμενης οδού είναι 2026,28 μέτρα.

Η υπάρχουσα οδός, έχει μικρό πλάτος κυκλοφορούμενης οδού, περίπου 5,00 μέτρα σε όλο το μήκος της, στο εκτός Οικισμού τμήμα της. Στο τμήμα που διέρχεται μέσα από τον οικισμό Νεοχωρίου, το πλάτος είναι μικρότερο, φθάνοντας κατά τμήματα στα 4,00 μέτρα και έχει πολύ άσχημα γεωμετρικά χαρακτηριστικά, τα οποία δυσχεραίνουν πάρα πολύ την κυκλοφορία των οχημάτων και αυξάνουν την ανασφάλεια των πεζών.

Ο κυκλοφοριακός φόρτος της οδού είναι σχετικά μεγάλος, όλους τους μήνες του έτους, γιατί εξυπηρετεί μεγάλους Οικισμούς στο εσωτερικό του Νομού Μεσσηνίας. Συγκεκριμένα διευκολύνεται η κυκλοφορία από το εσωτερικό του Νομού Μεσσηνίας, που εξυπηρετεί η 8^η Επαρχιακή Οδός και τους συνδέει απευθείας με την Εθνική Οδό Ασπρόχωμα – Ριζόμυλος – Πύλος, με κατ' επέκταση τη άμεση επικοινωνία με την έδρα του Δήμου Μεσσήνης, την Εθνική Οδό Καλαμάτα – Τρίπολη και τα παράλια του Νομού Μεσσηνίας.

Γενικά η υπό μελέτη Οδός Νεοχώριο – 8^η Επαρχιακή Οδός, έχει σημαντικό ρόλο στο Οδικό Δίκτυο του Νομού Μεσσηνίας, παραλαμβάνοντας μέρος του κυκλοφοριακού φόρτου της περιοχής

που ευρίσκεται και εξυπηρετεί, γιατί διευκολύνει κινήσεις από και προς μεγάλους Οικισμούς στο εσωτερικό του Νομού Μεσσηνίας.

3.2. Καιρικές συνθήκες .

Το κλίμα που επικρατεί στην περιοχή του Νεοχωρίου είναι ήπιο, όλες τις εποχές του έτους. Δεν έχουμε χιονοπτώσεις αλλά κατά τους χειμερινούς μήνες, κύρια, έχουμε βροχοπτώσεις σχετικά συχνές και έντονες.

Τα όμβρια μέσω δύο λεκανών απορροής, οδηγούνται στα κεντρικά ρέματα που δημιουργούνται στα κατάντη του Οικισμού. Γενικά η μελετώμενη οδός κινείται πλησίον του υδροκρίτη, στην αρχή των λεκανών απορροής, γι' αυτό και δεν υπάρχουν μεγάλες μισγάγγειες που διασταυρώνουν την χάραξή μας. Γι' αυτό στο υπό μελέτη τμήμα προτείνονται κύρια σωληνωτοί οχετοί, ώστε να μην εμποδίζεται η αποστράγγιση των ανάντη περιοχών καθώς και η αποστράγγιση της οδού.

3.3. Προσαρμογή στο τοπίο .

Η χάραξη της μελετώμενης οδού, στην Παράκαμψη Νεοχωρίου, όπου έχουμε αρχική διάνοιξη, έγινε προσπάθεια ώστε να προσαρμόζεται στο τοπίο, να μην δημιουργεί μεγάλα επιχώματα και ορύγματα, αφού εξυπηρετεί όμορες ιδιοκτησίες και διασταυρώνει αγροτικούς χωματόδρομους.

Στο υπόλοιπο τμήμα όπου βελτιώνουμε τον υπάρχοντα δρόμο, ακολουθήσαμε κατά το μέτρο που μας επιτρέπει η γεωμετρία της νέας χάραξης να προσαρμοστούμε στο υπάρχον ανάγλυφο και να μην δημιουργήσουμε πολλά χωματουργικά έργα.

Τα ορύγματα έχουν ήπια κλίση 1:1 ή και ηπιότερη σε κάπιο τμήμα, όπου σε συνδυασμό με την βλάστηση που θα δημιουργηθεί στην περιοχή, θα προσαρμοστούν στο τοπίο, ενώ τα επιχώματα έχουν κλίση 2:3 και χρησιμοποιώντας το χώμα της περιοχής, ως επένδυση, θα διευκολύνουμε τη γρήγορη βλάστηση των επιχωμάτων .

Τους αγροτικούς δρόμους που διασταυρώνουμε τους διαμορφώνουμε, υψομετρικά και οριζοντιογραφικά ώστε να έχουν ομαλή πρόσβαση στην μελετώμενη οδό.

Στις περιοχές που πλησιάζουμε σε κτίσματα εφαρμόσαμε πολύ χαμηλά έως μηδενικά ορύγματα και επιχώματα.

4. ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ

Σύμφωνα με τις Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ-Χ) η 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 ΑΙV (οδός μεταξύ μικρών οικισμών – Συλλεκτήρια Οδός).

Η επιτρεπόμενη ταχύτητα ($V_{επ}$) προσδιορίζεται στα $\leq 50\text{km/h}$ ενώ η ταχύτητα μελέτης (V_e) είναι 50km/h .

Στην παρούσα μελέτη, γίνονται κάποιες εξαιρέσεις, γιατί θέλουμε να υπάρχει εξυπηρέτηση των παροδίων ιδιοκτησιών, κατά τμήματα και όπου είναι εφικτό, κύρια στην Παράκαμψη του Οικισμού Νεοχωρίου, και σε τμήματα του υπολοίπου δρόμου όπου υπάρχουν κτίσματα και εισοδοί παροδίων ιδιοκτησιών.

Η οριζοντιογραφική χάραξη ξεκινά από τον υπάρχοντα δρόμο Βελίκα – Νεοχώριο, ταυτίζοντας τον αρχικό άξονα της Πολυγωνικής Κ1-Κ2 με τον άξονα της εγκεκριμένης μελέτης Βελίκα – Νεοχώρι. Κατόπιν στρέφουμε την χάραξη δεξιά ώστε να παρακάμψουμε τον Οικισμό και ταυτόχρονα δημιουργούμε κάθετη οδό, εισόδου-εξόδου προς και από τον υπάρχοντα δρόμο, καταργώντας τη λοξή συμβολή που δημιουργείται, για λόγους ασφαλείας. Στη συμβολή των της κάθετης οδού με την μελετώμενη οδό, εφαρμόζουμε ακτίνες καμπυλότητας στις οριογραμμές, $R=12,00\mu$. για την δεξιά είσοδο και $R=8,00\mu$. με σφήνα εξόδου (για επιτάχυνση και είσοδο στον κύριο δρόμο), για τη έξοδο. Οι ακτίνες καμπυλότητας που εφαρμόζουμε στην Παράκαμψη του Οικισμού, ευρίσκονται εντός των προδιαγραφών και εφαρμόζουμε τον άξονα της μελετώμενης οδού ώστε να κινείται ευέλικτα στις ανατολικές παρυφές του λόφου και να μην δημιουργούνται μεγάλα χωματουργικά έργα. Καταλήγοντας στην ανάντη είσοδο – έξοδο του χωριού, δημιουργούμε απλή διασταύρωση με απλή καμπύλωση των

οριογραμμών εφαρμόζοντας ακτίνες $R=8,00\mu.$ και $R=30.00\mu.$. Στη συνέχεια εισερχόμαστε στον υπάρχοντα δρόμο Νεοχώρι – 8^η Επαρχιακή Οδό, βελτιώνοντας την οριζοντιογραφική χάραξη, ώστε να ευρισκόμαστε εντός των προδιαγραφών αλλά και σεβόμενοι τις όμορες ιδιοκτησίες και το περιβάλλον της περιοχής. Όλους τους αγροτικούς δρόμους που διασταυρώνουμε τους αποκαθιστούμε, με την εφαρμογή ακτίνων καμπυλότητας στις οριογραμμές τους σε σχέση με τις οριογραμμές της μελετώμενης οδού, αλλά και αποκατάσταση της βατότητας τους με τσιμεντόστρωση ή ασφαλτόστρωση στα 20,00 μέτρα, περίπου μετά την συμβολή.

Τέλος στην συμβολή της μελετώμενης οδού με την 8^η Επαρχιακή Οδό, η οποία γίνεται μετά την δεξιά καμπύλη, αναπτύσσουμε ισόπεδο κόμβο μορφής T. Η είσοδος και έξοδος στην μελετώμενη οδό από και προς την 8^η Επαρχιακή Οδό, διαχωρίζεται, εφαρμόζοντας νησίδα με μορφή μικρής σταγόνας και παράλληλα σφήνες εισόδου και εξόδου 35 μέτρων μήκους. Οι ακτίνες στροφής από και προς την 8^η Ε.Ο. είναι $R=12,00 \mu.$ και το πλάτος στη συμβολή είναι 5,50 μ. . Ο ισόπεδος κόμβος που έχει προταθεί καλύπτει τον υπάρχοντα και μελλοντικό κυκλοφοριακό φόρτο, αλλά και διασφαλίζει την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της 8^{ης} Επαρχιακής Οδού.

Η οριζοντιογραφική χάραξη αποτελείται από 20 κορυφές πολυγωνικής (K) και με αντίστοιχες ακτίνες καμπύλης (R) :

- K0 (Αρχή)	
- K1	R = 125
- K2	R = 125
- K3	R = 70
- K4	R = 70
- K5	R = 100
- K6	R = 75
- K7	R = 300
- K8	R = 150
- K9	R = 75
- K10	R = 100
- K11	R = 100
- K12	R = 150
- K13	R = 100
- K14	R = 100
- K15	R = 150

- K16	R = 60
- K17	R = 70
- K18	R = 70
- K19 (Τέλος)	

Η μελέτη της οδού έγινε σύμφωνα με τις νέες προδιαγραφές για τις μελέτες συγκοινωνιακών έργων (ΟΜΟΕ).

Η οδός κατατάσσεται στην κατηγορία AIV και με ταχύτητα μελέτης 50 Km/h. Για την κατηγορία αυτή η ταχύτητα μελέτης (V_e), η επιτρεπόμενη ταχύτητα ($V_{επιτρ.}$) και η V_{85} είναι ίσες με 50 Km/h.

5. ΜΗΚΟΤΟΜΗ

Η υψομετρική χάραξη μελετήθηκε ώστε ο νέος δρόμος, στην παράκαμψη του Οικισμού να μην δημιουργεί μεγάλα επιχώματα και εκχώματα και παράλληλα να αποκαθίστανται οι χωματόδρομοι που διασταυρώνονται. Στο υπόλοιπο τμήμα που αποτελεί βελτίωση της υφιστάμενης οδού, η ερυθρά ευρίσκεται πλησίον της υπάρχουσας οδού, όπου αυτό είναι εφικτό, δεν δημιουργούνται μεγάλες χωματοουργικές εργασίες, υπάρχει πρόσβαση στις εισόδους των παροδίων ιδιοκτησιών και αποκαθίστανται οι αγροτικοί χωματόδρομοι που συμβάλουν στη μελετούμενη οδό. Παράλληλα η μηκοτομική χάραξη εξασφαλίζει την απαραίτητη ορατότητα στις διασταυρώσεις, στις εισόδους και εξόδους από το Νεοχώριο, αλλά και κατά μήκος της οδού. Ιδιαίτερη βελτίωση της ερυθράς έγινε πριν τον ισόπεδο κόμβο με την 8^η Επαρχιακή Οδό, όπου ο υπάρχον δρόμος κατέληγε στη συμβολή με κλίση περίπου 15%. Εμείς εφαρμόσαμε κλίση ανόδου, πριν τον ισόπεδο κόμβο, 8%, και στο τμήμα του ισόπεδου κόμβου θετική κλίση ανόδου 2.9%. Αποτέλεσμα είναι να εξασφαλίζεται ασφαλή και ομαλή κυκλοφορία στην περιοχή του ισόπεδου κόμβου.

Οι μηκοτομικές κλίσεις και τα κατακόρυφα τόξα συναρμογής που εφαρμόζουμε είναι εντός των ορίων των προβλεπόμενων προδιαγραφών, με τις παρεκκλίσεις που ισχύουν.

6. ΕΠΙΚΛΙΣΕΙΣ

Η οδός μελετήθηκε με αμφικλινές οδόστρωμα. Η ελάχιστη και η κανονική τιμή της επίκλισης του οδοστρώματος στην ευθυγραμμία για τη βέλτιστη και ταχεία απορροή των ομβρίων είναι :

$$\min\alpha = -2.50\%.$$

Στα καμπύλα τμήματα της οδού εφαρμόσαμε τις απαραίτητες επικλίσεις, οι οποίες φαίνονται στο Διάγραμμα Επικλίσεων.

Η μέγιστη τιμή της επίκλισης στα καμπύλα τμήματα της οδού σύμφωνα με τους κανονισμούς για την εκπόνηση των συγκοινωνιακών έργων είναι :

$$\max\alpha = 7.00\%.$$

Στα κυκλικά τόξα με πολύ μικρές επίκεντρες γωνίες, η συνολική σταθερή τιμή της επίκλισης σε μήκος είναι τουλάχιστον ίση με το διάστημα που διανύεται σε 2 δευτερόλεπτα από ένα όχημα που κινείται με την ταχύτητα μελέτης, δηλαδή:

$$V_e = 50\text{km/h}, t=2\text{sec} \Rightarrow s=27.77\text{m}.$$

7. ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΕΙΣ

Στα καμπύλα τμήματα γίνεται διαπλάτυνση του οδοστρώματος που εφαρμόζεται στην εσωτερική οριογραμμή του οδοστρώματος, δηλαδή στην εσωτερική λωρίδα κυκλοφορίας.

Για τον προσδιορισμό της διαπλάτυνσης του οδοστρώματος θεωρήθηκε συνάντηση φορτηγού με φορτηγό και σύμφωνα με τη σχέση:

$$i=(32/R)*N$$

$i[\text{m}]$ = διαπλάτυνση οδοστρώματος

$R[\text{m}]$ = ακτίνα κυκλικού τόξου

N = ο αριθμός των κυρίως λωρίδων κυκλοφορίας ($n=2$)

Διαπλάτυνσεις με τιμές μικρότερες από 0.25μ. δεν λαμβάνονται υπ' όψιν όταν το πλάτος της επιφάνειας κυκλοφορίας είναι $B \leq 6.00\mu$.

Επομένως διαπλάτυνση δίδεται στα καμπύλα τμήματα των οποίων η ακτίνα καμπύλης είναι μικρότερη η ίση από 256 μέτρα.

8. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΔΙΑΤΟΜΗ

Η τυπική διατομή της οδού είναι η δίχην διατομή συνολικού πλάτους οδοστρώματος 6.50μ. (τυπική διατομή Ε σύμφωνα με ΟΜΟΕ-Δ). Για τις κυκλοφοριακές συνθήκες της περιοχής θεωρείται επαρκής.

Σε ημιδιατομή έχουμε επιφάνεια οδοστρώματος με πλάτος 3.25μ. εκ των οποίων η επιφάνεια κυκλοφορίας είναι 3.00μ. με εξωτερική λωρίδα καθοδήγησης πλάτους 0.25μ. (βλέπε σχέδιο τυπικών διατομών ΤΥΠ.Δ.1).

Στο επίχωμα κατασκευάζουμε χωμάτινο έρεισμα πλάτους 1.50μ. Οι κλίσεις των πρανών σε επίχωμα είναι 2:3 (ύψος:πλάτος).

Επειδή η επιτρεπόμενη ταχύτητα $V_{επιτρ.} = 50\text{km/h}$, η εφαρμογή των Ο.Μ.Ο.Ε. / Σ.Α.Ο. δεν είναι αναγκαία. Όμως εμείς εφαρμόσαμε τα Σ.Α.Ο. στα επιχώματα που το ύψος τους είναι μεγαλύτερο από 2,50 μέτρα και η συνέχεια του φυσικού αναγλύφου μετά τον πόδα του επιχώματος είναι πολύ απότομη (μεγάλη κλίση). Τα Σ.Α.Ο. τα οποία προτείνουμε είναι Μεταλλικό Σηθαίο Ασφαλείας κατά ΕΛΟΤ EN 1317-2 ικανότητας συγκράτησης N2 και λειτουργικού πλάτους W3, το οποίο τοποθετείται με απόσταση εμπρόσθιας όψης 0,50 μέτρα από το άκρο της κυκλοφορούμενης οδού. Η κατηγορία W3, επιλέχθηκε γιατί το πλάτος του ερείσματος είναι 1,50 μέτρα επομένως η απόσταση της όψης του σηθαίου από το άκρο του ερείσματος είναι 1,00 μέτρο, .

Όταν η οδός βρίσκεται σε έκχωμα η πλευρική διαμόρφωση είναι επενδεδυμένη τριγωνική τάφρος.

Οι κλίσεις των πρανών του ορύγματος είναι 1:1 (ύψος:πλάτος) ή και ηπιότερη, στις περιοχές που μας έχει υποδείξει η Γεωλογική Μελέτη που εκπονήθηκε.

Το πάχος του οδοστρώματος είναι συνολικά 0.40μ. και αποτελείται από:

- 0,05μ. ασφαλική στρώση κυκλοφορίας
- 0,05μ. ασφαλική στρώση βάσης
- 0,10μ. βάση
- 0,20μ. υπόβαση (αποτελούμενη από 2 στρώσεις των 0.10μ.)

9. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Λόγω του πτυχωμένου αναγλύφου της περιοχής και όπως αναφέραμε στην παράγραφο 3.2, επειδή η μελετώμενη οδός κινείται πλησίον του υδροκρίτη, στην αρχή των λεκανών απορροής, προτείνουμε ΠΕΝΤΕ (5) σωληνωτούς οχετούς, όπου σε συνδυασμό με τις τριγωνικές επενδεδυμένες τάφρους (GUTTER), απορρέει η ανάντη περιοχή και αποστραγγίζεται το οδόστρωμα. Επίσης προτείνουμε ένα (1) σωληνωτό οχετό παραπλεύρως της οδού, σε κάθετη αγροτική οδό. Όλα τα τεχνικά αναφέρονται στους πίνακες των τεχνικών έργων της μελέτης των υδραυλικών.

10. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

10.1 Το έργο στην Παράκαμψη Νεοχωρίου κατασκευάζεται σε αρχική διάνοιξη, γι' αυτό δεν υπάρχει πρόβλημα με την κυκλοφορία του υπάρχοντος δρόμου, εκτός από τα σημεία αρχής και τέλους της παράκαμψης. Στο υπόλοιπο τμήμα όπου γίνεται βελτίωση της υπάρχουσας οδού, επειδή κατά τμήματα γίνονται σημαντικές παρεμβάσεις στην μηκοτομή και στην οριζοντιογραφία του υπάρχοντος δρόμου, θα πρέπει η κυκλοφορία να διακοπεί στο τμήμα που κατασκευάζεται και να διοχετευθεί, έως το τέλος της κατασκευής, σε άλλους δρόμους που παρακάμπτουν το συγκεκριμένο τμήμα.

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

10.2 Προκειμένου για υλικά οδοστρωσίας προτείνουμε σαν χώρο λήψεως υλικών οδοστρωσίας το λατομείο στην Άνω Άμφεια με απόσταση 24km και ασφατικών το ασφαλτικό συγκρότημα στην περιοχή «Βάλτος» στο Ασπρόχωμα με απόσταση 15 km.

Το υλικό που προκύπτει από τα εκχώματα (ορύγματα) δεν είναι όλο κατάλληλο για να χρησιμοποιηθεί στα επιχώματα, όπως αναφέρει η Γεωλογική Μελέτη. Το υλικό των ορυγμάτων που θα χρησιμοποιηθεί

στα επιχώματα, επειδή είναι καθαρά ασβεστολιθικό είναι από την Χ.Θ. 0+497,50 έως Χ.Θ. 0+618,71, το οποίο είναι $2.842,18 \text{ m}^3$, ορύγματος. Από τα υπόλοιπα ορύγματα θα χρησιμοποιηθεί ποσοστό 50% το οποίο είναι υλικό Ε1 και εφόσον αναμειχθεί με αδρανές υλικό Ε4, θα προκύψει υλικό κατάλληλο για τα επιχώματα που χρειαζόμαστε. Ο συνολικός όγκος επιχωμάτων που χρειαζόμαστε είναι $14645,02 \text{ m}^3$. Από αυτά τα $2.842,18 \text{ m}^3$, θα εξασφαλισθούν από τα ασβεστολιθικά ορύγματα που αναφέραμε, για τα υπόλοιπα θα χρησιμοποιηθούν τα 50% $\times 12021,34 = 6.010,67 \text{ m}^3$ ορύγματος, που έχουμε ως πλεόνασμα. Επομένως το επιπλέον υλικό που χρειαζόμαστε για επίχωση (τα δάνεια που απαιτούνται στα χωματουργικά) που θα πρέπει να μεταφέρουμε από το λατομείο αδρανών υλικών είναι $5792,17 \text{ m}^3$, υλικό κατηγορίας Ε1 έως Ε4.

11. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ «ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΡΟΜΟΥ ΑΠΟ ΝΕΟΧΩΡΙΟ ΕΩΣ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ 8^η ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟ», ΜΕ ΑΥΤΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ «ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΟΥ ΒΕΛΙΚΑ – ΝΕΟΧΩΡΙ» (ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2014)

Η χάραξη του δρόμου “ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΡΟΜΟΥ ΑΠΟ ΝΕΟΧΩΡΙΟ ΕΩΣ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ 8^η ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟ” ξεκινά από το τέλος του δρόμου «ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΟΥ ΒΕΛΙΚΑ – ΝΕΟΧΩΡΙ» και αναπτύσσεται βόρεια αυτού καταλήγοντας στην 8^η Επαρχιακή Οδό, επομένως αποτελεί συνέχεια του δρόμου ο οποίος έχει ενταχθεί σε χρηματοδοτικό πρόγραμμα και κατασκευάζεται.

Τα γεωμετρικά και τεχνικά χαρακτηριστικά της μελετώμενης οδού διαφέρουν από αυτά της κατασκευαζόμενης οδού Βελίκα – Νεοχώρι, γιατί έχουν εναρμονιστεί πλήρως με τις ισχύουσες ΟΜΟΕ, σε αντίθεση με την οδό Βελίκα – Νεοχώρι που κατασκευάζεται με μελέτη που συντάχθηκε το 2001, χρόνος που δεν ίσχυαν οι ΟΜΟΕ, γι’ αυτό και δεν ακολουθεί τις ισχύουσες προδιαγραφές. Ποιό αναλυτικά η μελετώμενη οδός σύμφωνα με τις Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ-Χ) κατατάσσεται στην ομάδα Α. Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της οδού αντιστοιχούν στην κατηγορία οδού ΑΙV (οδός μεταξύ μικρών οικισμών

– Συλλεκτήρια Οδός). Η επιτρεπόμενη ταχύτητα ($V_{επ}$) προσδιορίζεται στα $\leq 50\text{km/h}$ ενώ η ταχύτητα μελέτης (V_e) είναι 50km/h . Σε οριζοντιογραφική και μηκοτομική χάραξη ακολουθήσαμε τις ισχύουσες προδιαγραφές και επειδή κάναμε παράκαμψη του Οικισμού Νεοχωρίου με αρχική διάνοιξη, ακολουθήσαμε τεταμένη χάραξη όπως και στη συνέχεια όπου βελτιώσαμε τον υπάρχοντα δρόμο χωρίς να ακολουθούμε την με ακρίβεια την υπάρχουσα χάραξη. Σε αντίθεση η μελέτη της οδού Βελίκα – Νεοχώρι ακολούθησε πιστά την υπάρχουσα χάραξη, με πολύ μικρές βελτιώσεις, με αποτέλεσμα να εφαρμόζει πολύ μικρές τιμές γεωμετρικών χαρακτηριστικών σε οριζοντιογραφία και μηκοτομή.

Η τυπική διατομή της οδού Βελίκα – Νεοχώρι είναι 5,50 μέτρα, όμως επειδή σήμερα ισχύει η Εγκύκλιος 41, για τις τυπικές διατομές, η συγκεκριμένη διατομή δεν εφαρμόζεται, γι' αυτό η ελάχιστη διατομή που μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε για την κατηγορία της οδού είναι η ϵ_2 με πλάτος ασφαλτικού 6,50 μέτρα. Το πλάτος του ερείσματος που χρησιμοποιείται στη τυπική διατομή της οδού Βελίκα – Νεοχώρι είναι 0,50 μέτρα, ενώ εμείς λόγω των ΟΜΟΕ – ΣΑΟ, για να τοποθετήσουμε στηθαία ασφαλείας χρησιμοποιήσαμε έρεισμα πλάτους 1,50 μέτρα. Τέλος επειδή κινούμαστε σε αρχική διάνοιξη, αλλά και σε τμήματα όπου βελτιώνουμε την υπάρχουσα χάραξη, εκτός δρόμου, χρησιμοποιούμε στο πάχος οδοστρωσίας κάτω από την στρώση κυκλοφορίας και μία ασφαλτική βάση προκειμένου να ενισχύσουμε καλύτερα την κυκλοφορούμενη οδό, ενώ η μελέτη της οδού Βελίκα – Νεοχώρι, επειδή κινείται κυρίως επί του υπάρχοντος δρόμου χρησιμοποιεί η ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας.

Για όλα αυτά που ανέφερα στο συγκεκριμένο κεφάλαιο δεν μπορούσε η μελέτη που συντάξαμε να ακολουθήσει τα γεωμετρικά και τεχνικά χαρακτηριστικά της μελέτης της οδού Βελίκα – Νεοχώρι.

ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΣΑΝΤΡΙΒΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ