



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ, 2021

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ	2
2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	2
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ	2
4. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ - ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ	4
5. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ	5
6. ΣΗΜΑΝΣΗ	5

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: Προμετρήσεις εργασιών και υλικών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: Προϋπολογισμός

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση συντάχθηκε στο πλαίσιο σχεδιασμού του Έργου «ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΙΑ ΔΗΜΟΥ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ» και ειδικότερα του Κύριου Υποέργου.

Στην §2 παρουσιάζεται η υφιστάμενη κατάσταση, στις §3~5 περιγράφονται τα έργα οδοποιίας και στην §6 παρουσιάζονται τα έργα οριζόντιας / κατακόρυφης σήμανσης και ασφάλειας.

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Στη θέση των υπό μελέτη οδών υφίστανται ήδη διανοιγμένες αγροτικές οδοί μέσου πλάτους 5,50m, εκατέρωθεν των οποίων εντοπίζονται αγροτεμάχια. Η χάραξη των υφιστάμενων οδών φέρει αρκετές ευθυγραμμίες και διασταυρώνεται κατά θέσεις με άλλες παρακείμενες αγροτικές οδούς όμοιων χαρακτηριστικών. Η μηκοτομή των οδών παρουσιάζει ήπιες εν γένει κλίσεις και ακολουθεί το ήπιο φυσικό ανάγλυφο της περιοχής.

Οι οδοί είναι χωμάτινες σε όλο το μήκος τους και το οδόστρωμα χρήζει άμεσης αποκατάστασης καθώς σε πολλές θέσεις παρουσιάζει υψομετρικές εξάρσεις, εγκάρσιους και διαμήκεις αύλακες «νεροφαγώματα» και κροκάλες μεγέθους ικανού. Οι συνθήκες κίνησης των αγροτικών μηχανημάτων κατά μήκος των οδών αυτών είναι ιδιαίτερα προβληματικές δυσχεραίνοντας αρκετά την πρόσβαση και την αξιοποίηση των αγροτικών περιοχών. Επίσης, λόγω των προβληματικών αυτών συνθηκών προκαλούνται συστηματικές βλάβες στα αγροτικά μηχανήματα τα οποία κυκλοφορούν επί των οδών αυξάνοντας αισθητά το κόστος συντήρησής τους. Πάγιο αίτημα των αγροτών των περιοχών εξυπηρέτησης των εν λόγω οδών αποτελούσε η βελτίωση και αναβάθμιση των συνθηκών κίνησης κατά μήκος αυτών.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ

3.1 Γενικά

Οι υπό μελέτη οδοί αποτελούνται από είκοσι (20) επιμέρους κλάδους (OD1, OD2, OD4, OD5, OD6, OD7, OD8, OD9, OD10, OD12, OD13, OD14, OD15, OD16, OD17, OD18, OD19, OD41, OD43, OD44) ολικού μήκους $L = 25.445,69$ m, τα βασικά στοιχεία των οποίων παρέχονται ακολούθως.

Πίνακας 1: Βασικά στοιχεία υπό μελέτη αγροτικών οδών

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΟΔΩΝ							
ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΟΔΟΥ	ΑΡΧΗ		ΜΕΣΟ		ΠΕΡΑΣ		ΜΗΚΟΣ
	Χ	Υ	Χ	Υ	Χ	Υ	
ΟΔ01	431440,80	4471542,80	431285,30	4472182,30	431527,10	4472877,70	1807,04
ΟΔ02	431510,90	4472869,39	431688,64	4473470,56	432308,71	4474112,71	1735,14
ΟΔ04	436633,55	4477830,22	436728,77	4477630,08	436994,31	4477508,52	532,78
ΟΔ05	435404,39	4478629,23	435163,30	4478426,49	434910,49	4478235,04	644,08
ΟΔ06	434609,00	4478952,95	435474,71	4478601,93	436172,41	4478045,22	1859,51
ΟΔ07	434609,00	4478952,95	435474,71	4478601,93	436172,41	4478045,22	767,37
ΟΔ08	435033,17	4478806,69	435152,44	4479100,36	435329,25	4479535,03	786,34
ΟΔ09	435279,31	4478666,84	435423,55	4479029,54	435640,57	4479565,59	968,87
ΟΔ10	435726,04	4478433,43	435920,23	4478913,95	436189,51	4479583,75	1240,33
ΟΔ12	437762,10	4479176,19	437463,67	4478752,87	437606,98	4478375,34	1153,00
ΟΔ13	437037,52	4479379,21	436921,45	4479159,70	436717,27	4478773,31	685,36
ΟΔ14	436566,91	4479139,79	436783,06	4479235,23	437025,64	4479381,25	525,62
ΟΔ15	435730,73	4479835,98	435928,39	4479755,97	436158,30	4479661,93	443,73
ΟΔ16	436116,36	4479672,68	436178,48	4479819,98	436285,97	4480072,94	435,17
ΟΔ17	445336,51	4485048,06	445596,75	4484849,48	445874,77	4484574,93	1047,03
ΟΔ18	444521,81	4485187,43	444780,83	4485379,70	445387,74	4485163,06	1084,27
ΟΔ19	449901,14	4459063,54	450811,43	4461666,92	453367,51	4464870,17	7422,93
ΟΔ42	444668,39	4485287,53	444950,75	4485186,17	445330,46	4485050,65	703,24
ΟΔ43	446288,92	4485024,72	445880,22	4485087,80	445398,15	4485165,83	901,96
ΟΔ44	445973,82	4484790,64	446221,93	4484899,56	446357,87	4485190,66	701,91
						Σ=	25445,69

Οι οδοί ανήκουν σύμφωνα με τις ΟΜΟΕ στην κατηγορία AV (αγροτικές οδοί), των οποίων βασική αρχή σχεδιασμού αποτελεί η διατήρηση της γεωμετρίας της χάραξης, δηλαδή η τήρηση υφιστάμενων χαράξεων και δεσμεύσεων από ιδιοκτησίες με στόχο τον περιορισμό του κόστους κατασκευής.

Η χάραξη των οδών προβλέπεται να ακολουθεί εν γένει τις αντίστοιχες υφιστάμενες οδούς οριζοντιογραφικά σε όλο το μήκος τους και μηκοτομικά να προσαρμόζεται στο υφιστάμενο ανάγλυφο, ώστε να μην καταστούν αναγκαίες απαλλοτριώσεις των παρακείμενων ιδιοκτησιών και να περιοριστούν οι απαιτήσεις χωματουργικών εργασιών. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, επιλέγεται για όλο το μήκος των οδών πλάτος 2,75m ανά κατεύθυνση χωρίς έρεισμα και με τριγωνικές χωμάτινες και εκ σκυροδέματος τάφρους εκατέρωθεν (όπου αυτό απαιτείται για την εκροή των ομβρίων υδάτων).

Η τυπική διατομή η οποία εφαρμόζεται – ώστε να πληρούνται οι παραπάνω απαιτήσεις – προσομοιάζει τη διατομή ζ2 των ΟΜΟΕ.

3.2 Διατομή

Όπως προαναφέρθηκε, η επιλεγείσα διατομή προσομοιάζει τη διατομή ζ2 των ΟΜΟΕ και διαθέτει εν γένει πλάτος $2,75\text{m}+2,75\text{m}=5,50\text{m}$ και εκατέρωθεν χωμάτινη τάφρο απορροής ή επενδυμένη με σκυρόδεμα για την αποτελεσματική απορροή των ομβρίων υδάτων (σε ορισμένες θέσεις).

Σε ορισμένα τμήματα των οδών, όπως αυτά ορίζονται στο σχετικό πίνακα των προμετρήσεων του Παραρτήματος Α του παρόντος τεύχους, λόγω των δυσμενών εδαφικών συνθηκών προτείνεται η τσιμεντόστρωση αυτών με πλάκα σκυροδέματος C20/25 πάχους 0,20m και όπλιση με δύο σειρές δομικού πλέγματος T131. Για τη βελτίωση των συνθηκών έδρασης επιβάλλεται η τοποθέτηση εξυγιαντικής στρώσης πάχους 0,30-0,35m από θραυστό υλικό λατομείου υπό της τσιμεντόστρωσης, διαμέσου γεφυφάσματος για την αποτροπή διείσδυσης των υποκείμενων λεπτόκοκκων γεωυλικών εντός της εξυγιαντικής στρώσης.

Επίσης, για τη μελλοντική διέλευση σωλήνων (π.χ άρδευσης των αγροτικών παρακείμενων περιοχών) υπό του προτεινόμενου ασφαλτοστρωμένου καταστρώματος των οδών λαμβάνεται μέριμνα για την τοποθέτηση εγκάρσιων εγκιβωτισμένων σωλήνων δομημένου τοιχώματος στο έδαφος έδρασης του νέου οδοστρώματος πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής της οδοστρωσίας και των ασφαλικών στρώσεων. Με τον τρόπο αυτόν προστατεύονται οι νέοι οδοί από τις μελλοντικές αποξηλώσεις αυτών για τη διέλευση αγωγών άρδευσης, φαινόμενο το οποίο παρατηρείται πολύ συχνά σε αγροτικές περιοχές, καθώς οι όποιες διελεύσεις αγωγών απαιτηθούν στο μέλλον θα ικανοποιηθούν από τους ήδη τοποθετημένους εγκιβωτισμένους σωλήνες υπό των νέων οδών.

4. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ - ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

Καθώς οι οδοί θα χρησιμοποιούνται κυρίως για τη διέλευση οχημάτων αλλά και μηχανημάτων – τα οποία θεωρούνται βαρέα οχήματα – προτείνεται η διαμόρφωση της σκάφης της υφιστάμενης οδού σε όλο το μήκος της και κατόπιν εφαρμογή των στρώσεων οδοστρωσίας που παρατίθενται παρακάτω, ώστε να εξασφαλίζεται η απαραίτητη φέρουσα ικανότητα του οδοστρώματος και να αποφευχθούν περαιτέρω αστοχίες. Υπογραμμίζεται ότι λόγω των παραπάνω πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή για την επίτευξη του απαιτητού βαθμού συμπίκνωσης.

Οι πίνακες χωματισμών παρέχονται στο Παράρτημα Α του παρόντος.

Συνοπτικά αναφέρεται ότι οδοστρωσία αποτελείται από τις εξής στρώσεις:

- Υπόβαση οδοστρωσίας σε μεταβλητή στρώση μέσου συμπυκνωμένου πάχους 0,20m.
- Βάση οδοστρωσίας σε δύο στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους 0,10m εκάστη.

Τα ασφαλτικά θα αποτελούνται από τις εξής στρώσεις:

- Ασφαλτική προεπάλειψη.
- Ασφαλτική στρώση βάσης με κοινή άσφαλτο πάχους 0,05m.
- Ασφαλτική συγκολλητική.
- Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας με κοινή άσφαλτο πάχους 0,05m.

Το σύνολο των προτεινόμενων υλικών – εργασιών θα καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις των Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΦΕΚΒ'2221/30-7-2012).

5. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ

Από τις τελικές προμετρήσεις προκύπτουν :

Όγκος γενικών εκσκαφών : 62.445,0m³

Όγκος υπόβασης : 34.760,0m³

Εμβαδόν βάσης : 257.845,0 m²

Εμβαδόν ασφαλτικής στρώσης βάσης : 144.060,0m²

Εμβαδόν ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας : 140.050,0m²

Οι ανάγκες υλικών οδοστρωσίας και ασφαλτικών θα καλυφθούν από νόμιμα λατομεία της περιοχής. Το σύνολο των προτεινόμενων υλικών – εργασιών θα καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις των Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΦΕΚΒ'2221/30-7-2012).

Οι αναλυτικές προμετρήσεις και ο προϋπολογισμός των εργασιών – υλικών του έργου δίνονται στα Παραρτήματα Α και Β αντίστοιχα του παρόντος τεύχους.

6. ΣΗΜΑΝΣΗ

6.1 Γενικά

Η σήμανση περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

- ο Κατακόρυφη Σήμανση (πινακίδες σταθερού περιεχομένου).
- ο Οριζόντια Σήμανση (διαγραμμίσεις).

Όπως προαναφέρθηκε στις §3.1 & §3.2 η επιλεγείσα ταχύτητα μελέτης είναι $V_e=50\text{Km/h}$ και τα επιβαλλόμενα όρια ταχύτητας είναι από 20Km/h έως 50Km/h . Ως εκ τούτου, θα τοποθετηθούν οι πινακίδες του Κ.Ο.Κ. Ρ-32 για την επιβολή του ορίου ταχύτητας, σε θέσεις διασταυρώσεων με υφιστάμενες αγροτικές οδούς θα τοποθετηθούν πινακίδες Ρ-2 για τη ρύθμιση της προτεραιότητας, σε θέσεις αλλαγών της οριζοντιογραφίας πινακίδες Κ-1α, Κ-1δ καθώς και πληροφοριακές πινακίδες. Το σύνολο των προτεινόμενων υλικών – εργασιών θα καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις των Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΦΕΚΒ'2221/30-7-2012).

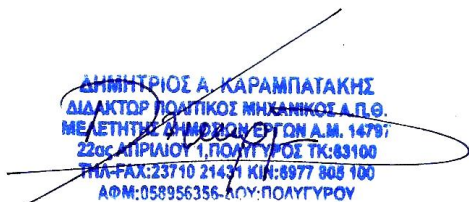
6.2 Οριζόντια σήμανση

Διαγράμμιση οδοστρωμάτων

Η διαχωριστική γραμμή μεταξύ των λωρίδων κυκλοφορίας διαμορφώνεται ως διπλή γραμμή πλάτους $0,15\text{m}$ σε όλο το μήκος της οδού, καθώς η οριζοντιογραφική και μηκοτομική της διαμόρφωση δεν παρέχουν την απαραίτητη ασφάλεια ώστε να επιτρέπεται η προσπέραση.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο Μελετητής της Μελέτης Οδοποιίας (Κατ.10)
(ως βασικός Μελετητής)


ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Α. ΚΑΡΑΜΠΑΤΑΚΗΣ
ΔΙΔΑΚΤΩΡ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΔΗΜΟΤΩΝ ΕΡΓΩΝ Α.Μ. 14797
22ος ΑΠΡΙΛΙΟΥ 1, ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ Τ.Κ. 83100
ΤΗΛ-ΦΑΧ: 23710 21431 ΚΙΝ: 8977 808 100
ΑΦΜ: 058956356-ΑΟΥ-ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

Καραμπατάκης Δημήτριος
Δρ. Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ - ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος της
Δνσης Τ.Υ Δήμου Πολυγύρου



ΓΙΑΝΝΑΡΑΦΑΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Α.Υ ΒΑΘΜΟΣ Α

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Προμετρήσεις εργασιών - υλικών

(βλ. Συνημμένα αρχεία στους δίσκους usb)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Προϋπολογισμός