



**ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ., ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ  
ΥΠΗΡ.ΔΟΜΗΣΗΣ & ΠΕΡ/ΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΩΝ

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

**ΕΡΓΟΥ:**

**«ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΑΝΩΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΜΙΝΙΩΝ  
Δ.Ε. ΦΑΡΙΔΟΣ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ»**

CPV: 45233123-7 – Κατασκευαστικές εργασίες για δευτερεύουσες οδούς

**Φορέας υλοποίησης : ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ**

**ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 2022/09**

**Φεβρουάριος 2022**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΥΠ. ΔΟΜΗΣΗΣ  
& ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΓΟ: «ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΑΝΩΓΕΙΩΝ ΚΑΙ  
ΚΑΜΙΝΙΩΝ Δ.Ε. ΦΑΡΙΔΟΣ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ»

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 433.811,00 €

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 09/2022

CPV: 45233123-7

# ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Φεβρουάριος 2022

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ .....</b>	<b>4</b>
1.1 Γενικά .....	4
1.2 Περιγραφή του έργου .....	4
1.2.1 Τμήμα 1 : Τμήμα αγροτικής οδού πλησίον ορίων οικισμού «Ανωγείων».....	4
1.2.2 Τμήμα 2 : Τμήμα αγροτικής οδού το οποίο ξεκινάει από το Τμήμα 1 και καταλήγει στην μονάδα επεξεργασίας, τυποποίησης και εξαγωγής ελιάς και ελαιόλαδου της εταιρείας SPARTA GOURMET πλησίον Ε.Ο. Σπάρτης – Γυθείου.....	8
1.2.3 Τμήμα 3 : Τμήμα αγροτικής οδού στην θέση «ΚΟΛΟΜΟΥΣΚΑ» Ανωγείων πλησίον της Ε.Ο. Σπάρτης – Γυθείου.....	12
1.2.4 Τμήμα 4 : Τμήμα αγροτικής οδού, από τον οικισμό «Καμίνια» έως πεδίο βολής ΚΕΕΜ, πλησίον Ε.Ο. Σπάρτης – Γυθείου .....	16
<b>2. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ.....</b>	<b>20</b>

## **1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

### **1.1 Γενικά**

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση αφορά την μελέτη του έργου: «Βελτίωση Αγροτικής Οδοποιίας Ανωγείων και Καμινίων Δ.Ε. Φάριδος Δήμου Σπάρτης», με φορέα υλοποίησης το Δήμο Σπάρτης της Π.Ε. Λακωνίας.

Προβλέπεται η βελτίωση και ασφαλιτόστρωση των κατωτέρω τεσσάρων υφιστάμενων αγροτικών οδών στην Δ.Ε. Φάριδος του Δήμου Σπάρτης, συνολικού μήκους, περίπου 3.734 μ.

Αναλυτικά:

- **Τμήμα 1** : Τμήμα αγροτικής οδού πλησίον ορίων οικισμού «Ανωγείων», μήκους 1.115,27μ.
- **Τμήμα 2** : Τμήμα αγροτικής οδού το οποίο ξεκινάει από το Τμήμα 1 και καταλήγει στην μονάδα επεξεργασίας, τυποποίησης και εξαγωγής ελιάς και ελαιόλαδου της εταιρείας SPARTA GOURMET πλησίον Ε.Ο. Σπάρτης – Γυθείου, μήκους 1.283,34 μ.
- **Τμήμα 3** : Τμήμα αγροτικής οδού στην θέση «ΚΟΛΟΜΟΥΣΚΑ» Ανωγείων πλησίον της Ε.Ο. Σπάρτης – Γυθείου, μήκους 645,81 μ.
- **Τμήμα 4** : Τμήμα αγροτικής οδού, από τον οικισμό «Καμίνια» έως πεδίο βολής ΚΕΕΜ, πλησίον Ε.Ο. Σπάρτης – Γυθείου, μήκους 689,50 μ.

### **1.2 Περιγραφή του έργου**

#### **1.2.1 Τμήμα 1 : Τμήμα αγροτικής οδού πλησίον ορίων οικισμού «Ανωγείων»**

##### **Υφιστάμενη κατάσταση**

Η υπό μελέτη αγροτική οδός είναι χωμάτινη, με ήπιες κλίσεις, λόγω του πεδινού αναγλύφου της περιοχής και με μεταβαλλόμενα γεωμετρικά χαρακτηριστικά.

Η διαμόρφωσή της δεν προέκυψε από σχεδιασμένη χάραξη αλλά από τη διαχρονική ανάγκη εξυπηρέτησης των καθημερινών μετακινήσεων του τοπικού αγροτικού πληθυσμού. Ο τρόπος αυτός γένεσης της οδού και οι εκατέρωθεν αυτής αγροτικές εκμεταλλεύσεις, δημιούργησε μια κατά κάποιον τρόπο παγιωμένη κατάσταση με περιορισμένες δυνατότητες αλλαγών ή/ και βελτιώσεων.

Σε γενικές γραμμές είναι καλά συντηρημένη οδός αφού άλλωστε εντάσσεται στο ευρύτερο εν χρήσει αγροτικό συγκοινωνιακό δίκτυο της περιοχής.

Το εδαφικό υπόβαθρό της αποτελείται από γαιω-ημιβραχώδεις σχηματισμούς με μικρό ποσοστό βραχωδών σχηματισμών.

Η παρούσα μελέτη έρχεται να βελτιώσει κατά το δυνατόν τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης οδού προκειμένου να αναβαθμιστεί η λειτουργικότητά και η βατότητά της.

Το πλάτος της δεν είναι σταθερό καθ' όλο το μήκος της. Σε γενικές γραμμές όμως είναι ικανοποιητικό δεδομένου του σκοπού που εξυπηρετεί καθώς και του μικρού και εποχιακού κυκλοφοριακού φόρτου.

Εκατέρωθεν της οδού εναλλάσσονται καλλιεργήσιμες εκτάσεις με ελαιόδεντρα και ελάχιστες χέρσες εκτάσεις.

Αναλυτικότερα:

Δρόμος -	μήκος: 1.115,27 μέτρα με κυμαινόμενο πλάτος έως 4,0 – 4,50 μ.
Τμήμα 1	αρχή και τέλος χωροθετούνται στα όρια του οικισμού «Ανώγεια»

### **Στοιχεία σχεδιασμού**

Σύμφωνα με τις ανάγκες κίνησης των αγροτικών οχημάτων και μηχανημάτων που αναμένεται να κάνουν χρήση της συγκεκριμένης αγροτικής οδού και με δεδομένες τις όποιες δυσκολίες παρέμβασης (είτε λόγω του περιορισμένου χώρου ανάπτυξης της οδού, είτε λόγω άρνησης παραχώρησης έκτασης για διαπλάτυνση των παρόδιων ιδιοκτητών) προτείνεται η διατήρηση της υφιστάμενης χάραξης. Παράλληλα θα γίνει προσπάθεια βελτίωσης των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της ώστε να επιτευχθεί ένα κατά το δυνατό σταθερό πλάτος ασφαλτοστρωμένης επιφάνειας και κλίσεις τέτοιες που να καθιστούν το δρόμο λειτουργικό και ασφαλή.

Τα οριζοντιογραφικά και υψομετρικά χαρακτηριστικά της οδού διατηρούνται στο σύνολό τους και η τυπική διατομή επιλέχθηκε με βάση το μέσο πλάτος του υφιστάμενου δρόμου.

Η ταχύτητα μελέτης του δρόμου είναι <30χλμ./ώρα. Η οδός κατατάσσεται σύμφωνα με τις οδηγίες (ΟΜΟΕ) – Τ.1, (ΛΚΟΔ, απόφαση ΔΜΕΟ/α/ο/987/11-5-2001), στην κατηγορία AVI (Τριτεύουσες Αγροτικές οδοί), με τυπική διατομή η, ενώ τοπικά, σε καμπύλα τμήματα που το πλάτος το επιτρέπει, έχει χαρακτηριστικά αναβαθμισμένα σε κατηγορία AV (Δευτερεύουσες Αγροτικές οδοί).

Ο υφιστάμενος δρόμος, ο οποίος και διατηρείται στο σύνολό του, χαρακτηρίζεται από ευθύγραμμα τμήματα και ανοικτές στροφές με ακτίνες που κυμαίνονται από 15-25μ. έως 100 μ. Γενικά οι οριζοντιογραφικές καμπύλες στο μεγαλύτερο τμήμα της χάραξης εξασφαλίζουν ταχύτητα 30 χλμ/ώρα αφού κυμαίνονται ως επί το πλείστον μεταξύ 25-50 μ.

Η υψομετρία της οδού χαρακτηρίζεται από ήπιες κλίσεις που τοπικά κυμαίνονται μεταξύ 1-4.6%. Το υφιστάμενο πλάτος της διαμορφωμένης οδού κυμαίνεται από 3,80-4,4 μ το οποίο όμως κρίνεται ικανοποιητική για τις ανάγκες πρόσβασης στις παρόδιες καλλιέργειες, που καλύπτει η οδός.

Το ωφέλιμο πλάτος της νέας χάραξης που είναι διπλής κατεύθυνσης, θα είναι 4,00 συν τα πλευρικά ερείσματα. Τοπικά το πλάτος κυκλοφορίας των 4,00μ. στα ευθύγραμμα τμήματα θα αυξάνεται, όπου οι συνθήκες το επιτρέπουν, στα 4,50 στα καμπύλα τμήματα. Η επιλογή του πλάτους έγινε με βάση τον υφιστάμενο χωματόδρομο.

Γενικά βρισκόμαστε σε επίχωμα 0,20-0,25 μ. όσο και οι στρώσεις οδοστρωσίας και ασφαλτικών που προβλέπονται.

Οριζοντιογραφικά και υψομετρικά διατηρούνται οι ακτίνες των υφιστάμενων καμπυλών που κυμαίνονται στο μεγαλύτερο τμήμα της χάραξης από 25-100 μ. και οι ήπιες μηκοτομικές κλίσεις.

Υψομετρικά η μελέτη προβλέπει τη διατήρηση των υφιστάμενων χαρακτηριστικών του δρόμου δεδομένου του ήπιου ανάγλυφου της περιοχής. Οι όποιες παρεμβάσεις στη μηκοτομή είναι πολύ περιορισμένης έκτασης και δεν δημιουργούνται αυξημένα ορύγματα και επιχώματα.

Η τυπική διατομή που θα εφαρμοστεί στα ευθύγραμμα τμήματα θα έχει αμφικλινή κλίση 2,00-2,50% η οποία θα μεταβάλλεται σε μονοκλινή στις καμπύλες.

Το συνολικό μήκος της οδού που δύναται να ασφαλτοστρωθεί βάσει του προϋπολογισμού θα είναι 745 μ. περίπου ενώ τμήμα 370 περίπου μέτρων θα τσιμεντοστρωθεί.

Οι εργασίες που θα απαιτηθούν για την βελτίωση της οδού είναι οι εξής :

- **Περιορισμένες χρωματοουργικές εργασίες:** εκχώσεις και επιχώσεις κατά περίπτωση για τη βελτίωση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της (κατά πλάτος τομή, μηκοτομή)
- **Εργασίες οδοστρωσίας:** θα διαστρωθεί μία (1) στρώση υπόβασης, με υλικό λατομείου σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-150 μεταβλητού πάχους. Όπου απαιτηθεί τοπικά θα διαστρωθεί, κάτω από την υπόβαση, ισοπεδωτική στρώση από αμμοχάλικο ποταμού ή κατάλληλο υλικό λατομείου μεταβλητού πάχους, για την επίτευξη των προβλεπόμενων από τη μελέτη γεωμετρικών στοιχείων. Θα ακολουθήσει η κατασκευή βάσης με υλικό λατομείου πάχους 10,0 εκ. σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-155.
- **Ασφαλτικές εργασίες:** περιλαμβάνουν την ασφαλτική προεπάλειψη και κατόπιν την ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπιεσμένου πάχους 5,0 εκ. με χρήση κοινού ασφαλτομίγματος σύμφωνα με την ΠΤΠ Α-265.
- **Τεχνικά έργα:** Δεν προβλέπονται ιδιαίτερα τεχνικά έργα πλην τοπικού εγκιβωτισμού της οδού, εκατέρωθεν με σκυρόδεμα, για την προστασία του ασφάλτινου οδοστρώματος από βαρέα γεωργικά μηχανήματα και τη δημιουργία προσβάσεων σε αγροτικές εκμεταλλεύσεις. Επίσης προβλέπεται η τσιμεντόστρωση τμήματος οδού περίπου 370μ. , όπου η κατά μήκος κλίση είναι μεγαλύτερη από την μέση κλίση, για την ελαχιστοποίηση διαβρωτικών φαινομένων του οδοστρώματος από τα όμβρια ύδατα.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται οι γεωγραφικές συντεταγμένες της υπό βελτίωσης οδού (αρχή, μέση και τέλος) εκφρασμένες σε συντεταγμένες Ε.Γ.Σ.Α. 87

<b>Χ</b>	<b>Υ</b>
360919 (ΑΡΧΗ)	4094510 (ΑΡΧΗ)
361206 (ΜΕΣΗ)	4094846 (ΜΕΣΗ)
360993 (ΤΕΛΟΣ)	4095242 (ΤΕΛΟΣ)



Δορυφορική απεικόνιση τμήματος αγροτικής οδού πλησίον ορίων οικισμού «Ανωγείων», μήκους 1.115 μ.

## **1.2.2 Τμήμα 2 : Τμήμα αγροτικής οδού το οποίο ξεκινάει από το Τμήμα 1 και καταλήγει στην μονάδα επεξεργασίας, τυποποίησης και εξαγωγής ελιάς και ελαιόλαδου της εταιρείας SPARTA GOURMET πλησίον Ε.Ο. Σπάρτης – Γυθείου**

### **Υφιστάμενη κατάσταση**

Η υπό μελέτη αγροτική οδός είναι χωμάτινη, με ήπιες κλίσεις, λόγω του πεδινού αναγλύφου της περιοχής και με μεταβαλλόμενα γεωμετρικά χαρακτηριστικά.

Η διαμόρφωσή της δεν προέκυψε από σχεδιασμένη χάραξη αλλά από τη διαχρονική ανάγκη εξυπηρέτησης των καθημερινών μετακινήσεων του τοπικού αγροτικού πληθυσμού. Ο τρόπος αυτός γένεσης της οδού και οι εκατέρωθεν αυτής αγροτικές εκμεταλλεύσεις, δημιούργησε μια κατά κάποιο τρόπο παγιωμένη κατάσταση με περιορισμένες δυνατότητες αλλαγών ή/ και βελτιώσεων.

Σε γενικές γραμμές είναι καλά συντηρημένη αφού άλλωστε εντάσσεται στο ευρύτερο εν χρήσει αγροτικό συγκοινωνιακό δίκτυο της περιοχής.

Το εδαφικό υπόβαθρο της οδού αποτελείται από γαιω-ημιβραχώδεις σχηματισμούς με μικρό ποσοστό βραχωδών σχηματισμών.

Η παρούσα μελέτη έρχεται να βελτιώσει κατά το δυνατόν τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης οδού προκειμένου να αναβαθμιστεί η λειτουργικότητά και η βατότητά της.

Το πλάτος της δεν είναι σταθερό καθ' όλο το μήκος της. Σε γενικές γραμμές όμως είναι ικανοποιητικό δεδομένου του σκοπού που εξυπηρετεί καθώς και του μικρού και εποχιακού κυκλοφοριακού φόρτου.

Εκατέρωθεν της οδού εναλλάσσονται καλλιεργήσιμες εκτάσεις με ελαιόδεντρα και ελάχιστες χέρσες εκτάσεις.

Στο μεγαλύτερο μέρος της οδού, στα κατάντη, υπάρχει αποστραγγιστική των καλλιεργειών τάφρος η οποία θα καθαριστεί επιμελώς.

Δρόμος - τμήμα 2	μήκος 1.283,34 μέτρα, με κυμαινόμενο πλάτος έως 4,0 – 4,50 μ.
	αρχή από το Τμήμα 1 και τέλος στο χώρο πλησίον της μονάδας επεξεργασίας, τυποποίησης και εξαγωγής ελιάς και ελαιόλαδου της εταιρείας SPARTA GOURMET 270 μ. περίπου πριν την Ε.Ο. Σπάρτης – Γυθείου

### **Στοιχεία σχεδιασμού**

Σύμφωνα με τις ανάγκες κίνησης των αγροτικών οχημάτων και μηχανημάτων που αναμένεται να κάνουν χρήση της συγκεκριμένης αγροτικής οδού και με δεδομένες τις όποιες δυσκολίες παρέμβασης (είτε λόγω του περιορισμένου χώρου ανάπτυξης της οδού, είτε λόγω άρνησης παραχώρησης έκτασης για διαπλάτυνση των παρόδιων ιδιοκτητών) προτείνεται η διατήρηση της υφιστάμενης χάραξης. Παράλληλα θα γίνει προσπάθεια βελτίωσης των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της ώστε να επιτευχθεί ένα κατά το δυνατό σταθερό πλάτος ασφαλοστρωμένης επιφάνειας και κλίσεις τέτοιες που να καθιστούν το δρόμο λειτουργικό και ασφαλή.

Τα οριζοντιογραφικά και υψομετρικά χαρακτηριστικά της οδού διατηρούνται στο σύνολό τους και η τυπική διατομή επιλέχθηκε με βάση το μέσο πλάτος του υφιστάμενου δρόμου.

Η ταχύτητα μελέτης του δρόμου είναι <30χλμ./ώρα. Η οδός κατατάσσεται σύμφωνα με τις οδηγίες (ΟΜΟΕ) – Τ.1, (ΛΚΟΔ, απόφαση ΔΜΕΟ/α/ο/987/11-5-2001), στην κατηγορία AVI



(Τριτεύουσες Αγροτικές οδοί), με τυπική διατομή η, ενώ τοπικά, σε καμπύλα τμήματα που το πλάτος το επιτρέπει, έχει χαρακτηριστικά αναβαθμισμένα σε κατηγορία AV (Δευτερεύουσες Αγροτικές οδοί).

Ο υφιστάμενος δρόμος, ο οποίος και διατηρείται στο σύνολό του, χαρακτηρίζεται από ευθύγραμμα τμήματα και ανοικτές στροφές με ακτίνες που κυμαίνονται από 15-20μ. έως 100 μ. Γενικά οι οριζοντιογραφικές καμπύλες στο μεγαλύτερο τμήμα της χάραξης εξασφαλίζουν ταχύτητα 30 χλμ/ώρα αφού κυμαίνονται ως επί το πλείστον μεταξύ 50-80 μ.

Η υψομετρία της οδού χαρακτηρίζεται από ήπιες κλίσεις που τοπικά κυμαίνονται μεταξύ 1-4,8%. Το υφιστάμενο πλάτος της διαμορφωμένης οδού κυμαίνεται από 3,80-4,40 μ.

Γενικά τα οριζοντιογραφικά χαρακτηριστικά, περιορίζουν την ταχύτητα μελέτης σε <30 χλμ/ώρα, η οποία όμως κρίνεται ικανοποιητική για τις ανάγκες πρόσβασης στις παρόδιες καλλιέργειες, που καλύπτει η οδός.

Το ωφέλιμο πλάτος της νέας χάραξης που είναι διπλής κατεύθυνσης, θα είναι 4,00 συν τα πλευρικά ερείσματα. Τοπικά το πλάτος κυκλοφορίας των 4,00μ. στα ευθύγραμμα τμήματα θα αυξάνεται, όπου οι συνθήκες το επιτρέπουν, στα 4,50 στα καμπύλα τμήματα. Η επιλογή του πλάτους έγινε με βάση τον υφιστάμενο χωματοδρόμο.

Γενικά βρισκόμαστε σε επίχωμα 0,20-0,25 μ. όσο και οι στρώσεις οδοστρωσίας και ασφαλτικών που προβλέπονται.

Οριζοντιογραφικά και υψομετρικά διατηρούνται οι ακτίνες των υφιστάμενων καμπυλών που κυμαίνονται στο μεγαλύτερο τμήμα της χάραξης από 20-100 μ. και οι ήπιες μηκοτομικές κλίσεις.

Υψομετρικά η μελέτη προβλέπει τη διατήρηση των υφιστάμενων χαρακτηριστικών του δρόμου δεδομένου του ήπιου ανάγλυφου της περιοχής. Οι όποιες παρεμβάσεις στη μηκοτομή είναι πολύ περιορισμένης έκτασης και δεν δημιουργούνται αυξημένα ορύγματα και επιχώματα.

Η τυπική διατομή που θα εφαρμοστεί στα ευθύγραμμα τμήματα θα έχει αμφικλινή κλίση 2,00-2,50% η οποία θα μεταβάλλεται σε μονοκλινή στις καμπύλες και στα τμήματα που πλευρικά υπάρχει αποστραγγιστική τάφρος.

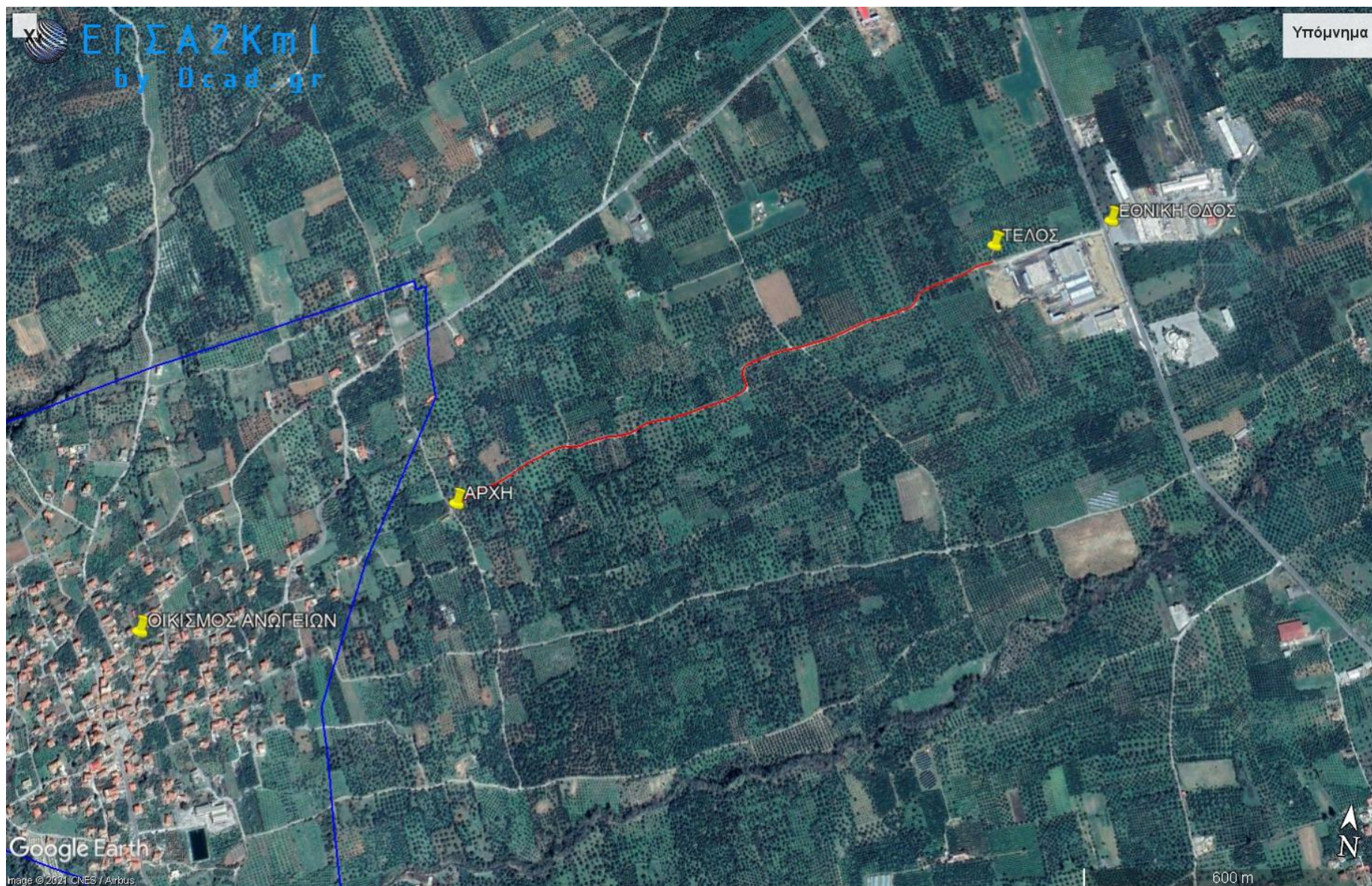
Το συνολικό μήκος της οδού που δύναται να ασφαλτοστρωθεί βάσει του προϋπολογισμού θα είναι 1.283,34 μ. περίπου.

Οι εργασίες που θα απαιτηθούν για την βελτίωση της οδού έχουν ως εξής :

- **Περιορισμένες χωματοουργικές εργασίες:** καθαρισμοί από φυτική γη χωμάτινης τάφρου αποστράγγισης, εκχώσεις και επιχώσεις κατά περίπτωση για τη βελτίωση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της (κατά πλάτος τομή, μηκοτομή)
- **Εργασίες οδοστρωσίας:** θα διαστρωθεί μία (1) στρώση υπόβασης, με υλικό λατομείου σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-150 μεταβλητού πάχους. Όπου απαιτηθεί τοπικά θα διαστρωθεί, κάτω από την υπόβαση, ισοπεδωτική στρώση από αμμοχάλικο ποταμού ή κατάλληλο υλικό λατομείου μεταβλητού πάχους, για την επίτευξη των προβλεπόμενων από τη μελέτη γεωμετρικών στοιχείων. Θα ακολουθήσει η κατασκευή βάσης με υλικό λατομείου πάχους 10,0 εκ. σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-155.
- **Ασφαλτικές εργασίες:** περιλαμβάνουν την ασφαλτική προεπάλειψη και κατόπιν την ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπιεσμένου πάχους 5,0 εκ. με χρήση κοινού ασφαλτομίγματος σύμφωνα με την ΠΤΠ Α-265.
- **Τεχνικά έργα:** Δεν προβλέπονται ιδιαίτερα τεχνικά έργα πλην τοπικού εγκιβωτισμού της οδού εκατέρωθεν με σκυρόδεμα για την προστασία του ασφάλτινου οδοστρώματος από βαρέα γεωργικά μηχανήματα και τη δημιουργία προσβάσεων σε αγροτικές εκμεταλλεύσεις στα ανάντη.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται οι γεωγραφικές συντεταγμένες της υπό μελέτη οδού (αρχή, μέση και τέλος) κατά τμήμα εκφρασμένες σε συντεταγμένες Ε.Γ.Σ.Α. 87

<b>X</b>	<b>Y</b>
361082 (ΑΡΧΗ)	4095099 (ΑΡΧΗ)
361691 (ΜΕΣΗ)	4095484 (ΜΕΣΗ)
362141 (ΤΕΛΟΣ)	4095730 (ΤΕΛΟΣ)



Δορυφορική απεικόνιση τμήματος 2, πλησίον «SPARTA GOURMET», μήκους 1.283 μ.

### **1.2.3 Τμήμα 3 : Τμήμα αγροτικής οδού στην θέση «ΚΟΛΟΜΟΥΣΚΑ» Ανωγείων πλησίον της Ε.Ο. Σπάρτης – Γυθείου**

#### **Υφιστάμενη κατάσταση**

Η υπό μελέτη αγροτική οδός είναι χωμάτινη, με ήπιες κλίσεις, λόγω του πεδινού αναγλύφου της περιοχής και με μεταβαλλόμενα γεωμετρικά χαρακτηριστικά.

Η διαμόρφωσή της δεν προέκυψε από σχεδιασμένη χάραξη αλλά από τη διαχρονική ανάγκη εξυπηρέτησης των καθημερινών μετακινήσεων του τοπικού αγροτικού πληθυσμού. Ο τρόπος αυτός γένεσης της οδού και οι εκατέρωθεν αυτής αγροτικές εκμεταλλεύσεις, δημιούργησε μια κατά κάποιο τρόπο παγιωμένη κατάσταση με περιορισμένες δυνατότητες αλλαγών ή/ και βελτιώσεων.

Σε γενικές γραμμές είναι καλά συντηρημένη αφού άλλωστε εντάσσεται στο ευρύτερο εν χρήσει αγροτικό συγκοινωνιακό δίκτυο της περιοχής.

Το εδαφικό υπόβαθρο της οδού αποτελείται από γαιω-ημιβραχώδεις σχηματισμούς με μικρό ποσοστό βραχωδών σχηματισμών.

Η παρούσα μελέτη έρχεται να βελτιώσει κατά το δυνατόν τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης οδού προκειμένου να αναβαθμιστεί η λειτουργικότητά και η βατότητά της.

Το πλάτος της δεν είναι σταθερό καθ' όλο το μήκος της. Σε γενικές γραμμές όμως είναι ικανοποιητικό δεδομένου του σκοπού που εξυπηρετεί καθώς και του μικρού και εποχιακού κυκλοφοριακού φόρτου.

Στα ανάντη της οδού υπάρχει, στο μεγαλύτερο τμήμα της, χωμάτινη διαμορφωμένη τάφος ομβρίων η οποία θα μορφωθεί κατάλληλα και θα επενδυθεί με σκυρόδεμα.

Εκατέρωθεν της οδού εναλλάσσονται καλλιεργήσιμες εκτάσεις με ελαιόδεντρα και ελάχιστες χέρσες εκτάσεις.

Αναλυτικότερα:

Δρόμος - Τμήμα 3	μήκος: 645,81 μέτρα, με κυμαινόμενο πλάτος έως 4,0 – 4,50 μ.
	χωροθετείται στην θέση «ΚΟΛΟΜΟΥΣΚΑ» Ανωγείων πλησίον της Ε.Ο. Σπάρτης – Γυθείου

#### **Στοιχεία σχεδιασμού**

Σύμφωνα με τις ανάγκες κίνησης των αγροτικών οχημάτων και μηχανημάτων που αναμένεται να κάνουν χρήση της συγκεκριμένης αγροτικής οδού και με δεδομένες τις όποιες δυσκολίες παρέμβασης (είτε λόγω του περιορισμένου χώρου ανάπτυξης της οδού, είτε λόγω άρνησης παραχώρησης έκτασης για διαπλάτυνση των παρόδιων ιδιοκτητών) προτείνεται η διατήρηση της υφιστάμενης χάραξης. Παράλληλα θα γίνει προσπάθεια βελτίωσης των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της ώστε να επιτευχθεί ένα κατά το δυνατό σταθερό πλάτος ασφαλτοστρωμένης επιφάνειας και κλίσεις τέτοιες που να καθιστούν το δρόμο λειτουργικό και ασφαλές.

Τα οριζοντιογραφικά και υψομετρικά χαρακτηριστικά της οδού διατηρούνται στο σύνολό τους και η τυπική διατομή επιλέχθηκε με βάση το μέσο πλάτος του υφιστάμενου δρόμου.

Η ταχύτητα μελέτης του δρόμου είναι <30χλμ./ώρα. Η οδός κατατάσσεται σύμφωνα με τις οδηγίες (ΟΜΟΕ) – Τ.1, (ΛΚΟΔ, απόφαση ΔΜΕΟ/α/ο/987/11-5-2001), στην κατηγορία AVI

(Τριτεύουσες Αγροτικές οδοί), με τυπική διατομή η, ενώ τοπικά, σε καμπύλα τμήματα που το πλάτος το επιτρέπει, έχει χαρακτηριστικά αναβαθμισμένα σε κατηγορία AV (Δευτερεύουσες Αγροτικές οδοί).

Ο υφιστάμενος δρόμος, ο οποίος και διατηρείται στο σύνολό του, χαρακτηρίζεται από ευθύγραμμα τμήματα και ανοικτές στροφές με ακτίνες που κυμαίνονται από 30μ. έως 100 μ. Γενικά οι οριζοντιογραφικές καμπύλες στο μεγαλύτερο τμήμα της χάραξης εξασφαλίζουν ταχύτητα 30 χλμ/ώρα αφού κυμαίνονται ως επί το πλείστον μεταξύ 25-100 μ.

Η υψομετρία της οδού χαρακτηρίζεται από ήπιες κλίσεις που τοπικά κυμαίνονται μεταξύ 1-5,12%. Το υφιστάμενο πλάτος της διαμορφωμένης οδού κυμαίνεται από 3,80-4,40 μ.

Γενικά τα οριζοντιογραφικά χαρακτηριστικά, περιορίζουν την ταχύτητα μελέτης σε <30 χλμ/ώρα, η οποία όμως κρίνεται ικανοποιητική για τις ανάγκες πρόσβασης στις παρόδιες καλλιέργειες, που καλύπτει η οδός.

Το ωφέλιμο πλάτος της νέας χάραξης που είναι διπλής κατεύθυνσης, θα είναι 4,20 συν τα πλευρικά ερείσματα. Τοπικά το πλάτος κυκλοφορίας των 4,20 μ. στα ευθύγραμμα τμήματα θα αυξάνεται, όπου οι συνθήκες το επιτρέπουν, στα 4,50 στα καμπύλα τμήματα.

Η επιλογή του πλάτους έγινε με βάση τον υφιστάμενο χωματοδρόμο.

Γενικά βρισκόμαστε σε επίχωμα 0,20-0,25 μ. όσο και οι στρώσεις οδοστρωσίας και ασφαλτικών που προβλέπονται.

Οριζοντιογραφικά και υψομετρικά διατηρούνται οι ακτίνες των υφιστάμενων καμπυλών που κυμαίνονται στο μεγαλύτερο τμήμα της χάραξης από 25-100 μ. και οι ήπιες μηκοτομικές κλίσεις.

Υψομετρικά η μελέτη προβλέπει τη διατήρηση των υφιστάμενων χαρακτηριστικών του δρόμου δεδομένου του ήπιου ανάγλυφου της περιοχής. Οι όποιες παρεμβάσεις στη μηκοτομή είναι πολύ περιορισμένης έκτασης και δεν δημιουργούνται αυξημένα ορύγματα και επιχώματα.

Η τυπική διατομή που θα εφαρμοστεί στα ευθύγραμμα τμήματα θα έχει αμφικλινή κλίση 2,00-2,50% η οποία θα μεταβάλλεται σε μονοκλινή στις καμπύλες.

Για την απορροή των ομβρίων προβλέπεται επένδυση με σκυρόδεμα υφιστάμενης πλευρικής τάφρου στα ανάντη.

Το συνολικό μήκος της οδού που δύναται να ασφαλοστρωθεί βάσει του προϋπολογισμού θα είναι 645,81 μ. περίπου.

Οι εργασίες που θα απαιτηθούν για την βελτίωση της οδού έχουν ως εξής :

- **Περιορισμένες χωματοουργικές εργασίες:** καθαρισμός και μόρφωση τάφρου στα ανάντη, εκχώσεις και επιχώσεις κατά περίπτωση για τη βελτίωση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της (κατά πλάτος τομή, μηκοτομή)
- **Εργασίες οδοστρωσίας:** θα διαστρωθεί μία (1) στρώση υπόβασης, με υλικό λατομείου σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-150 μεταβλητού πάχους. Όπου απαιτηθεί τοπικά θα διαστρωθεί, κάτω από την υπόβαση, ισοπεδωτική στρώση από αμμοχάλικο ποταμού ή κατάλληλο υλικό λατομείου μεταβλητού πάχους, για την επίτευξη των προβλεπόμενων από τη μελέτη γεωμετρικών στοιχείων. Θα ακολουθήσει η κατασκευή βάσης με υλικό λατομείου πάχους 10,0 εκ. σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-155.
- **Ασφαλτικές εργασίες:** περιλαμβάνουν την ασφαλτική προεπάλειψη και κατόπιν την ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπιεσμένου πάχους 5,0 εκ. με χρήση κοινού ασφαλτομίγματος σύμφωνα με την ΠΤΠ Α-265.
- **Τεχνικά έργα:** Δεν προβλέπονται ιδιαίτερα τεχνικά έργα πλην της επένδυσης με σκυρόδεμα της τάφρου ομβρίων στα ανάντη και τοπικοί εγκιβωτισμοί της οδού εκατέρωθεν με σκυρόδεμα για την προστασία του ασφάλτινου οδοστρώματος από

βαρέα γεωργικά μηχανήματα και τη δημιουργία προσβάσεων σε αγροτικές εκμεταλλεύσεις. Σε θέσεις που κρίνεται σκόπιμο από τη Μελέτη θα τοποθετηθούν εγκιβωτισμένοι με σκυρόδεμα C12/15 τσιμεντοσωλήνες για την παροχέτευση των όμβριων υδάτων και την εξασφάλιση προσβάσεων σε παρόδιες ιδιοκτησίες.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται οι γεωγραφικές συντεταγμένες της υπό μελέτη οδού (αρχή, μέση και τέλος) κατά τμήμα εκφρασμένες σε συντεταγμένες Ε.Γ.Σ.Α. 87

<b>X</b>	<b>Y</b>
362654 (ΑΡΧΗ)	4095908 (ΑΡΧΗ)
362954 (ΜΕΣΗ)	4096038 (ΜΕΣΗ)
363164 (ΤΕΛΟΣ)	4096244 (ΤΕΛΟΣ)



Δορυφορική απεικόνιση τμήματος 3 , πλησίον Ε.Ο Σπάρτης - Γυθείου, μήκους 646 μ.

#### **1.2.4 Τμήμα 4 : Τμήμα αγροτικής οδού, από τον οικισμό «Καμίνια» έως πεδίο βολής ΚΕΕΜ, πλησίον Ε.Ο. Σπάρτης – Γυθείου**

##### **Υφιστάμενη κατάσταση**

Η υπό μελέτη αγροτική οδός είναι χωμάτινη, με ήπιες κλίσεις, λόγω του πεδινού αναγλύφου της περιοχής και με σχετικά σταθερά γεωμετρικά χαρακτηριστικά.

Σε γενικές γραμμές είναι καλά συντηρημένη αφού άλλωστε εντάσσεται στο ευρύτερο εν χρήσει αγροτικό συγκοινωνιακό δίκτυο της περιοχής.

Το εδαφικό υπόβαθρο της οδού αποτελείται από γαιω-ημιβραχώδεις σχηματισμούς με μικρό ποσοστό βραχωδών σχηματισμών.

Η παρούσα μελέτη έρχεται να βελτιώσει κατά το δυνατόν τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης οδού προκειμένου να αναβαθμιστεί η λειτουργικότητά και η βατότητά της.

Ενώνει δυο ασφαλτοστρωμένα τμήματα και το πέρας της βρίσκεται 1.000 μ. περίπου πριν την Ε.Ο Σπάρτης – Γυθείου (Ε 39).

Το πλάτος της είναι περίπου σταθερό και ικανοποιητικό καθ' όλο το μήκος της δεδομένου του σκοπού που εξυπηρετεί καθώς και του μικρού και εποχιακού κυκλοφοριακού φόρτου.

Στα ανάντη της οδού υπάρχει χωμάτινη διαμορφωμένη τάφρος ομβρίων η οποία θα μορφωθεί κατάλληλα και θα επενδυθεί με σκυρόδεμα.

Εκατέρωθεν της οδού εναλλάσσονται καλλιεργήσιμες εκτάσεις με ελαιόδεντρα και ελάχιστες χέρσες εκτάσεις.

Αναλυτικότερα:

Δρόμος -	μήκος: 689,50 μέτρα, με κυμαινόμενο πλάτος έως 4,50 – 4,80 μ.
Τμήμα 4	χωροθετείται στην περιοχή «ΚΑΣΤΑΝΙΩΤΗ» Καμινίων

##### **Στοιχεία σχεδιασμού**

Σύμφωνα με τις ανάγκες κίνησης των αγροτικών οχημάτων και μηχανημάτων που αναμένεται να κάνουν χρήση της συγκεκριμένης αγροτικής οδού και με δεδομένες τις όποιες δυσκολίες παρέμβασης (είτε λόγω του περιορισμένου χώρου ανάπτυξης της οδού, είτε λόγω άρνησης παραχώρησης έκτασης για διαπλάτυνση των παρόδιων ιδιοκτητών) προτείνεται η διατήρηση της υφιστάμενης χάραξης. Παράλληλα θα γίνει προσπάθεια βελτίωσης των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της ώστε να επιτευχθεί ένα κατά το δυνατό σταθερό πλάτος ασφαλτοστρωμένης επιφάνειας και κλίσεις τέτοιες που να καθιστούν το δρόμο λειτουργικό και ασφαλή.

Τα οριζοντιογραφικά και υψομετρικά χαρακτηριστικά της οδού διατηρούνται στο σύνολό τους και η τυπική διατομή επιλέχθηκε με βάση το μέσο πλάτος του υφιστάμενου δρόμου.

Η ταχύτητα μελέτης του δρόμου είναι <30χλμ./ώρα. Η οδός κατατάσσεται σύμφωνα με τις οδηγίες (ΟΜΟΕ) – Τ.1, (ΛΚΟΔ, απόφαση ΔΜΕΟ/α/ο/987/11-5-2001), στην κατηγορία AVI (Τριτεύουσες Αγροτικές οδοί), με τυπική διατομή η, ενώ τοπικά, σε καμπύλα τμήματα που το πλάτος το επιτρέπει, έχει χαρακτηριστικά αναβαθμισμένα σε κατηγορία AV (Δευτερεύουσες Αγροτικές οδοί).



Ο υφιστάμενος δρόμος, ο οποίος και διατηρείται στο σύνολό του, χαρακτηρίζεται από ένα σχετικά ευθύγραμμο τμήμα και ανοικτές στροφές με ακτίνες που κυμαίνονται από 40 μ. έως 100 μ. Γενικά οι οριζοντιογραφικές καμπύλες στο μεγαλύτερο τμήμα της χάραξης εξασφαλίζουν ταχύτητα 30 χλμ/ώρα αφού κυμαίνονται ως επί το πλείστον μεταξύ 40-150 μ.

Η υψομετρία της οδού χαρακτηρίζεται από ήπιες κλίσεις που τοπικά κυμαίνονται μεταξύ 1-3,9%. Το υφιστάμενο πλάτος της διαμορφωμένης οδού κυμαίνεται από 4,50-4,80 μ.

Γενικά τα οριζοντιογραφικά χαρακτηριστικά, περιορίζουν την ταχύτητα μελέτης σε 30 χλμ/ώρα, η οποία όμως κρίνεται ικανοποιητική για τις ανάγκες πρόσβασης στις παρόδιες καλλιέργειες, που καλύπτει η οδός.

Το ωφέλιμο πλάτος της νέας χάραξης που είναι διπλής κατεύθυνσης, θα είναι 4,50 συν τα πλευρικά ερείσματα. Τοπικά το πλάτος κυκλοφορίας δύναται να αυξάνεται, όπου οι συνθήκες το επιτρέπουν.

Η επιλογή του πλάτους έγινε με βάση τον υφιστάμενο χωματοδρόμο.

Γενικά βρισκόμαστε σε επίχωμα 0,20-0,25 μ. όσο και οι στρώσεις οδοστρωσίας και ασφαλτικών που προβλέπονται.

Οριζοντιογραφικά και υψομετρικά διατηρούνται οι ακτίνες των υφιστάμενων ελαφρών καμπυλών που κυμαίνονται στο μεγαλύτερο τμήμα της χάραξης από 40-100 μ. και οι ήπιες μηκοτομικές κλίσεις.

Υψομετρικά η μελέτη προβλέπει τη διατήρηση των υφιστάμενων χαρακτηριστικών του δρόμου δεδομένου του ήπιου ανάγλυφου της περιοχής. Οι όποιες παρεμβάσεις στη μηκοτομή είναι πολύ περιορισμένης έκτασης και δεν δημιουργούνται αυξημένα ορύγματα και επιχώματα.

Η τυπική διατομή που θα εφαρμοστεί στα ευθύγραμμα τμήματα θα έχει αμφικλινή κλίση 2,00-2,50% η οποία θα μεταβάλλεται σε μονοκλινή στις καμπύλες.

Για την απορροή των ομβρίων προβλέπεται επένδυση με σκυρόδεμα υφιστάμενης πλευρικής τάφρου στα ανάντη.

Το συνολικό μήκος της οδού που δύναται να ασφαλτοστρωθεί βάσει του προϋπολογισμού θα είναι 689,50 μ. περίπου.

Οι εργασίες που θα απαιτηθούν για την βελτίωση της οδού έχουν ως εξής :

- **Περιορισμένες χωματοουργικές εργασίες:** καθαρισμός και μόρφωση τάφρου στα ανάντη, εκχώσεις και επιχώσεις κατά περίπτωση για τη βελτίωση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της (κατά πλάτος τομή, μηκοτομή)
- **Εργασίες οδοστρωσίας:** θα διαστρωθεί μία (1) στρώση υπόβασης, με υλικό λατομείου σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-150 μεταβλητού πάχους. Όπου απαιτηθεί τοπικά θα διαστρωθεί, κάτω από την υπόβαση, ισοπεδωτική στρώση από αμμοχάλικο ποταμού ή κατάλληλο υλικό λατομείου μεταβλητού πάχους, για την επίτευξη των προβλεπόμενων από τη μελέτη γεωμετρικών στοιχείων. Θα ακολουθήσει η κατασκευή βάσης με υλικό λατομείου πάχους 10,0 εκ. σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-155.
- **Ασφαλτικές εργασίες:** περιλαμβάνουν την ασφαλτική προεπάλειψη και κατόπιν την ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπιεσμένου πάχους 5,0 εκ. με χρήση κοινού ασφαλτομίγματος σύμφωνα με την ΠΤΠ Α-265.
- **Τεχνικά έργα:** Δεν προβλέπονται ιδιαίτερα τεχνικά έργα πλην της επένδυσης με σκυρόδεμα της τάφρου ομβρίων και τοπικοί εγκιβωτισμοί της οδού εκατέρωθεν με σκυρόδεμα για την προστασία του ασφάλτινου οδοστρώματος από βαρέα γεωργικά μηχανήματα και τη δημιουργία προσβάσεων σε αγροτικές εκμεταλλεύσεις στα ανάντη. Σε θέσεις που κρίνεται σκόπιμο από τη Μελέτη θα τοποθετηθούν εγκιβωτισμένοι με

σκυρόδεμα C12/15 τσιμεντοσωλήνες για την παροχέτευση των όμβριων υδάτων και την εξασφάλιση προσβάσεων σε παρόδιες ιδιοκτησίες.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται οι γεωγραφικές συντεταγμένες της υπό μελέτη οδού (αρχή, μέση και τέλος) κατά τμήμα εκφρασμένες σε συντεταγμένες Ε.Γ.Σ.Α. 87

<b>X</b>	<b>Y</b>
365383 (ΑΡΧΗ)	4090392 (ΑΡΧΗ)
365739 (ΜΕΣΗ)	4090476 (ΜΕΣΗ)
366055 (ΤΕΛΟΣ)	4090533 (ΤΕΛΟΣ)



Δορυφορική απεικόνιση τμήματος 4 , πλησίον Ε.Ο Σπάρτης - Γυθείου, μήκους 689 μ.

## **2. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ**

### **Τμήμα 1 – άποψη δεξιού κλάδου**



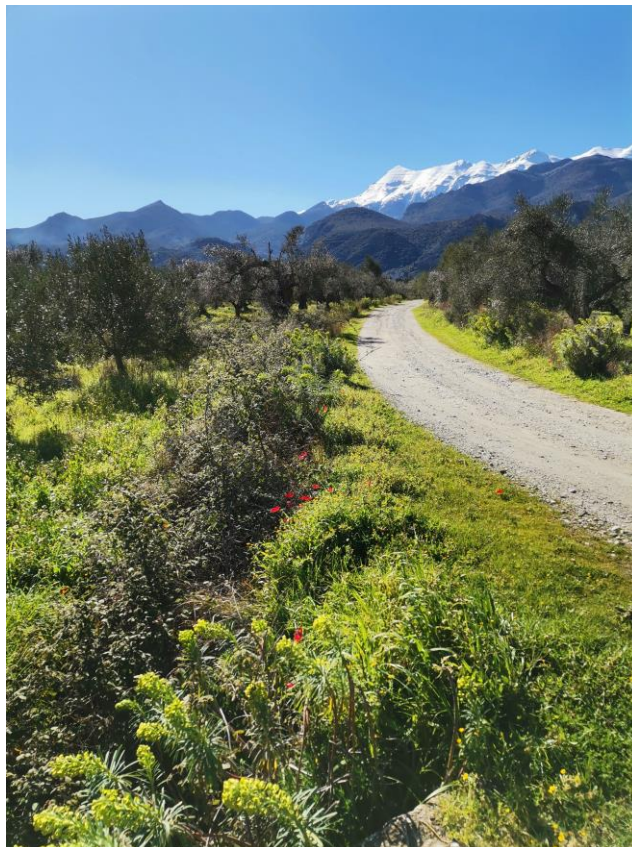
**Τμήμα 1 – άποψη αριστερού κλάδου**



**Τμήμα 2 – άποψη από αρχή έως τέλος έργου**



Τεχνική Έκθεση του Έργου «Βελτίωση Αγροτικής Οδοποιίας Ανωγείων και Καμινίων Δ.Ε. Φάριδος Δήμου Σπάρτης» με φορέα υλοποίησης τον Δήμο Σπάρτης



### Τμήμα 3

Αρχή έργου



Μέσο έργου



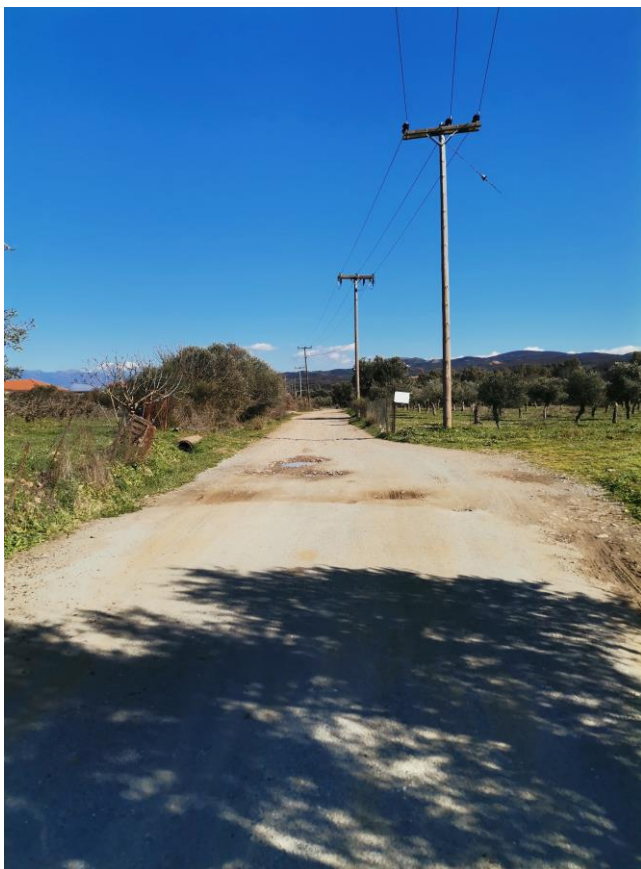
Προς το τέλος του έργου





#### Τμήμα 4

**Αρχή έργου**



**Μέσω έργου**



**Τέλος έργου**



Τεχνική Έκθεση του Έργου «Βελτίωση Αγροτικής Οδοποιίας Ανωγείων και Καμινίων Δ.Ε. Φάριδος Δήμου Σπάρτης» με φορέα υλοποίησης τον Δήμο Σπάρτης

Σπάρτη, 21 / 02 / 2022 Οι Συντάξαντες	<b>ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ</b> Σπάρτη, 21 / 02 / 2022 Ο Προϊστάμενος Τμ. Έργων	<b>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ</b> Σπάρτη, 21 / 02 / 2022 Η αναπλ. Προϊσταμένη Δ/ΝΣΗΣ
ΠΑΤΣΙΛΙΒΑΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ MSc Μετ/γος Μηχ/κός Π.Ε.	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΒΑΡΖΑΚΑΚΟΣ MSc Μηχ/γος Μηχανικός Π.Ε.	ΚΑΡΑΚΙΤΣΟΥ ANNA Πολιτικός Μηχ/κός Π.Ε.
ΓΡΙΒΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ Τοπ/φος Μηχ/κός Π.Ε.		