



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ-
ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ-ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ &
ΠΕΡΙΝΤΟΣ

ΕΡΓΟ : «ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ ΜΑΓΟΥΛΑΣ-
ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ - ΑΓΙΑΣ ΕΙΡΗΝΗΣ»

CPV:45233123-7 – Κατασκευαστικές εργασίες
για δευτερεύουσες οδούς

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 554.870,00 €
ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ 113/2017

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Περιγραφή του έργου

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά τη μελέτη οδοποιίας για τη βελτίωση και ασφαλτόστρωση αγροτικών δρόμων σε τοπικές κοινότητες της ΔΕ Μυστρά του Δήμου Σπάρτης.

Η μελέτη ανατέθηκε με την αριθ.40/2009 απόφαση της Δημορχιακής Επιτροπής του πρώην Δήμου Μυστρά στη σύμπραξη γραφείων μελετών : «Κ. ΚΟΚΚΟΝΟΣ – Δ. ΛΕΓΑΚΗΣ – Κ. ΚΟΥΡΝΙΩΤΗΣ».

Μετά την εφαρμογή του νόμου 3852/2010 «*Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης*» ο πρώην Δήμος Μυστρά αποτελεί Δ.Ε. του Δήμου Σπάρτης και η μελέτη περιήλθε στον Δήμο Σπάρτης.

Με την δημοσίευση των αριθ.Δ11γ/0/9/7/7.2.2013 (Β' 363) και Δ11γ/ο/3/20/20.3.2013 (Β' 639) αποφάσεων του Αναπλ. Υπουργού ΑΝ.ΑΝ.Υ.ΜΕ.ΔΙ., σχετικά με την αναπροσαρμογή και συμπλήρωση των Ενιαίων Τιμολογίων Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών, Πρασίνου και Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών, έγινε μια πρώτη επικαιροποίηση της μελέτης, το έτος 2014, από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Σπάρτης.

Σήμερα μετά την έκδοση του νέου κανονισμού περιγραφικών τιμολογίων για τις δημόσιες συμβάσεις έργων (αποφ. ΔΝΣγ/οικ 3577/ΦΝ 466/ΦΕΚ 1746 Β/19-5-

2017) αλλά και τις τροποποιήσεις που επέφερε ο Ν. 4412/2016 στη παραγωγή των δημοσίων έργων, παρίσταται η ανάγκη της εκ νέου επικαιροποίησης της οικονομοτεχνικής μελέτης του έργου και γενικότερα των τευχών δημοπράτησης.

Αφορά τις εξής παρεμβάσεις στις ακόλουθες αγροτικές οδούς:

- Ασφαλτόστρωση και βελτίωση δυο υφιστάμενων αγροτικών οδών ενιαίας επιφάνειας κυκλοφορίας δυο κατευθύνσεων, πλάτους 4,50 μ. με μια λωρίδα ανά κατεύθυνση, στην Τ.Κ. Αγίας Ειρήνης, μήκους 958,81 μ.
- Ασφαλτόστρωση και βελτίωση υφιστάμενης αγροτικής οδού ενιαίας επιφάνειας κυκλοφορίας δυο κατευθύνσεων, πλάτους 4,50 μ. με μια λωρίδα ανά κατεύθυνση, στην Τ.Κ. Μαγούλας, μήκους 1950,00 μ.
- Ασφαλτόστρωση και βελτίωση τεσσάρων υφιστάμενων αγροτικών οδών ενιαίας επιφάνειας κυκλοφορίας δυο κατευθύνσεων, πλάτους 4,00 μ. με μια λωρίδα ανά κατεύθυνση, στην Τ.Κ. Αγίου Ιωάννη, μήκους 310,61 μ, 339,85 μ, 355,55 μ και 350,00 μ. αντίστοιχα.

Σύμφωνα με την μελέτη οδοποιίας έγιναν βελτιώσεις οριζοντιογραφικά εκεί που οι συνθήκες στον περιβάλλοντα χώρο το επέτρεψαν.

1.2 Στοιχεία μελέτης

Για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης ελήφθησαν υπόψη τα ακόλουθα στοιχεία για την κάθε οδό:

- Τοπογραφική αποτύπωση των υφισταμένων οδών από το τεχνικό γραφείο μελετών «Κ. ΚΟΚΚΟΝΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΗΧ/ΚΟΙ»
- Δορυφορικές φωτογραφίες
- Χάρτες κλίμακας 1:5000 από τη ΓΥΣ
- Στοιχεία που συλλέχθηκαν από επί τόπου επίσκεψη της ομάδας μελέτης

1.3 Περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης

Πρόκειται για αγροτικούς οδούς που τα γεωμετρικά τους χαρακτηριστικά μεταβάλλονται συνεχώς. Συγκεκριμένα οι οδοί έχουν μεταβαλλόμενα πλάτη σε όλο το μήκος τους..

Είναι φανερό ότι κατά την διάνοιξή τους δεν είχε εφαρμοστεί καμία οριζοντιογραφική και μηκοτομική χάραξη αλλά κατασκευάστηκαν με γνώμονα τις τότε ανάγκες των αγροτών της περιοχής. Για όλους αυτούς τους λόγους και για την καλύτερη εξυπηρέτηση των καλλιεργητών προτείνεται η ανακατασκευή των οδών με σταθερό πλάτος, η χάραξή τους με συγκεκριμένα γεωμετρικά χαρακτηριστικά αλλά και η ασφαλτόστρωσή τους προκειμένου να γίνουν λειτουργικές και αποτελεσματικές με βάση τις σημερινές ανάγκες των αγροτών της περιοχής.

Ταυτόχρονα προβλέπεται η αναδιαμόρφωση υφιστάμενων τάφρων με συγκεκριμένα γεωμετρικά χαρακτηριστικά καθώς και η κατασκευή εξομαλυντικών στρώσεων πρόσβασης από σκυρόδεμα για πιο εύκολη πρόσβαση των αγροτικών οχημάτων στις οδούς και στα αγροκτήματα. Με τον τρόπο αυτό θα είναι δυνατή η πρόσβαση προς τα αγροκτήματα όλες τις εποχές του χρόνου χωρίς προβλήματα και με τη μεγαλύτερη ασφάλεια.

1.4 Γεωμορφολογία

Η μορφολογία του εδάφους δεν παρουσιάζει υψηλές κλίσεις, δεν εμφανίζει πτυχώσεις, διαβρωμένο ανάγλυφο, απότομες αλλαγές κλίσεων και δεν υπάρχουν βραχώδεις περιοχές που καθιστούσαν την οδική πρόσβαση απαγορευτική. Οι κλίσεις της περιοχής είναι ήπιες που επιτρέπουν την χάραξη των οδών.

1.5 Υδρολογία

Στην περιοχή δεν παρατηρούνται ιδιαίτερα κάποιες μισγάγγειες και δεν απαιτούνται ειδικά τεχνικά έργα. Γενικά οι υδρολογικές συνθήκες χαρακτηρίζονται ευνοϊκές για την κατασκευή των δρόμων. Έχουν προβλεφθεί τάφροι απορροής όπως φαίνονται και στις οριζοντιογραφίες για την αποστράγγιση των ομβρίων υδάτων.

1.6 Συνθήκες βλάστησης

Στην περιοχή πέριξ των αγροτικών δρόμων ένα μεγάλο μέρος καλύπτεται από αγροκτήματα που έχουν σχεδόν σαν αποκλειστική χρήση την καλλιέργεια της ελιάς.

2. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Για την κάθε οδό:

Προτείνεται η ανακατασκευή της οδού με σταθερό πλάτος και με νέο ασφαλτοστρωμένο οδόστρωμα σε όλο το μήκος της. Οριζοντιογραφικά η χάραξη της καινούργιας οδού ακολουθεί την υφισταμένη. Η διαπλάτυνση του οδοστρώματος έχει γίνει στο μεγαλύτερο μέρος με καταμερισμό και από τις δυο λωρίδες ανά κατεύθυνση ενώ όπου αυτό δεν είναι εφικτό γίνεται μονομερώς (π.χ γκρεμός).

Η κλίση της οδού μεταβάλλεται συνεχώς λόγω της μορφολογίας του εδάφους. Στο μεγαλύτερο μήκος του δρόμου λήφθηκε διατομή αμφικλινής με επίκλιση 2,50% λόγω της πολύ χαμηλής ταχύτητας κυκλοφορίας των οχημάτων. Μόνο σε πολύ απότομες καμπύλες γίνεται περιστροφή της οδού γύρω από τον άξονά της με αποτέλεσμα η διατομή να γίνεται μονοκλινής με επίκλιση 2,50%.

Λόγω της χρήσης του δρόμου και της κυκλοφορίας αγροτικών οχημάτων κρίθηκε σκόπιμο να κατασκευαστεί εξομαλυντική στρώση σκυροδέματος για την εύκολη πρόσβαση των οχημάτων. Η στρώση αυτή χρησιμεύει ταυτόχρονα για την προστασία της ασφαλικής στρώσης.

Με την παρούσα μελέτη προβλέπονται εργασίες ανακατασκευής του οδοστρώματος με την κατασκευή τριών διαφορετικών στρώσεων οδοστρωσίας. Πιο συγκεκριμένα ισοπεδωτική στρώση πάχους 10 εκ. με αμμοχάλικο ποταμού ή κατάλληλο υλικό λατομείου, 15 εκ υπόβαση οδοστρωσίας, 10 εκ. βάσης (ΠΤΠ Ο-155). Τέλος για την ασφαλτόστρωση θα τοποθετηθεί ασφαλική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 μ.


Το συνολικό μήκος των οδών είναι 4.265,00 μέτρα.

3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε **554.870,00** ευρώ,

Σπάρτη 19 - 10 - 2017

Για την επικαιροποίηση
Η Συντάξασα



Γαλάτα Σοφία
Τεχν. Πολ. Μηχ.

Σπάρτη 19 - 10 - 2017

Ο Προϊστάμενος Τμ. Μελετών &
Κατασκευών Έργων

Βαρζακάκος Κωνσταντίνος
Μηχ/γος Μηχανικός MSc,
ΠΕ με Α' β.

Σπάρτη 19 - 10 - 2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ



ΛΙΑΚΑΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
με Α' β

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΡΓΑ									
1	Ισοπέδωση με διαμορφωτήρα	ΝΑΟΔΟ ΣΧ.Α1	ΝΑΟΔΟ 1110	1	m2	20.700,00	0,16	3.312,00	
2	Εκσκαφή χαλαρών εδαφών	ΝΑΟΔΟ Α01	ΝΟΔΟ 1110	2	m3	7.500,00	0,38	2.850,00	
3	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΝΑΟΔΟ Α02	ΝΟΔΟ 1123.Α	3	m3	2.150,00	2,60	5.590,00	
4	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, χωρίς χρήση εκρηκτικών	ΝΑΟΔΟ Α03.3	ΝΟΔΟ 1133.Α	4	m3	1.100,00	10,10	11.110,00	
5	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΝΑΟΔΟ Α04.1	ΝΟΔΟ 1212	5	m3	120,00	3,55	426,00	
6	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες	ΝΑΟΔΟ Α04.2	ΝΟΔΟ 1220	6	m3	30,00	6,80	204,00	
7	Προμήθεια δανείων, συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3	ΝΑΟΔΟ Α18.1	ΝΟΔΟ 1510	7	m3	150,00	6,75	1.012,50	
8	Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4	ΝΑΟΔΟ Α18.3	ΝΟΔΟ 1510	8	m3	150,00	6,00	900,00	
9	Κατασκευή επιχωμάτων	ΝΑΟΔΟ Α20	ΝΟΔΟ 1530	9	m3	300,00	1,05	315,00	
Σύνολο : 1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΡΓΑ								25.719,50	25.719,50
2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ									
1	Εκσκαφή θεμελιών τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	ΝΑΟΔΟ Β01	ΝΟΔΟ 2151	10	m3	150,00	4,00	600,00	
2	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο	ΝΑΟΔΟ Β29.2.1	ΝΟΔΟ 2531	11	m3	50,00	86,50	4.325,00	
3	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΝΑΟΔΟ Β29.2.2	ΝΟΔΟ 2531	12	m3	160,00	89,80	14.368,00	
4	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ Β29.3.4	ΝΟΔΟ 2532	13	m3	85,00	126,00	10.710,00	
5	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D300 mm	ΝΑΥΔΡ 12.01.01.02	ΥΔΡ 6551.2	14	m	20,00	22,70	454,00	
Σε μεταφορά								30.457,00	25.719,50

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

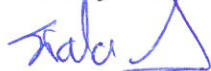
Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								30.457,00	25.719,50
6	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	ΝΑΥΔΡ 12.01.01.03	ΥΔΡ 6551.3	15	m	20,00	41,20	824,00	
7	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm	ΝΑΥΔΡ 12.01.01.04	ΥΔΡ 6551.4	16	m	20,00	57,00	1.140,00	
8	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm	ΝΑΥΔΡ 12.01.01.05	ΥΔΡ 6551.5	17	m	20,00	72,00	1.440,00	
Σύνολο : 2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ								33.861,00	33.861,00
3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ ΕΡΓΑ									
1	Πλήρης κατασκευή ισοπεδωτικής στρώσης οδοστρωμάτων μεταβλητού πάχους από αμμοχάλικο ποταμού ή κατάλληλου υλικού λατομείου	ΝΑΟΔΟ Γ1.ΣΧ	ΝΟΔΟ 3121B	18	m3	2.150,00	10,00	21.500,00	
2	Υπόβαση οδοστρώσις μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Γ01.1	ΝΟΔΟ 3121B	19	m3	3.100,00	17,20	53.320,00	
3	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	ΝΑΟΔΟ Γ02.2	ΝΟΔΟ 3211B	20	m2	19.600,00	1,49	29.204,00	
4	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΝΑΟΔΟ Δ03	ΝΟΔΟ 4110	21	m2	19.600,00	1,20	23.520,00	
Σε μεταφορά								127.544,00	59.580,50

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								127.544,00	59.580,50
5	Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m	ΝΑΟΔΟ Δ05.1	ΝΟΔΟ 4321B	22	m2	19.300,00	7,39	142.627,00	
Σύνολο : 3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ ΕΡΓΑ								270.171,00	270.171,00
Άθροισμα									329.751,50
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	59.355,27
Άθροισμα									389.106,77
Απρόβλεπτα								15,00%	58.366,02
Άθροισμα									447.472,79
Πρόβλεψη αναθεώρησης									3,02
Άθροισμα									447.475,81
ΦΠΑ								24,00%	107.394,19
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									554.870,00

Σπάρτη 19 - 10 - 2017

Για την επικαιροποίηση
Η Συντάξασα



Γαλάτα Σοφία
Τεχν. Πολ. Μηχ.

Σπάρτη 19 - 10 - 2017

Ο Προϊστάμενος Τμ. Μελετών &
Κατασκευών Έργων

Βαρζακάκος Κωνσταντίνος
Μηχ/γος Μηχανικός MSc,
ΠΕ με Α' β.

Σπάρτη 19 - 10 - 2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΔΙΑΚΑΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με
Α' β

