

4. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ



«Εκπόνηση οριστικών μελετών οδοποιίας, υδραυλικών και προκαταρκτικών μελετών τεχνικών στο τμήμα "Περιαστική οδός Σερρών και σύνδεση αυτής με τον Κάθετο Άξονα 60 "Δερβέني - Σέρρες - Προμαχώνας" (61.1.1) – Κωδικός Αναφοράς 4618»

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2009

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ
ΟΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ, ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ
"ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΗ ΟΔΟΣ ΣΕΡΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΥΤΗΣ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΘΕΤΟ ΑΞΟΝΑ 60 "ΔΕΡΒΕΝΙ - ΣΕΡΡΕΣ - ΠΡΟΜΑΧΩΝΑΣ"
(61.1.1)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ευρώ)	ΣΥΝΟΛΟ (ευρώ)	ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
Α) ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ						
A.T.1	Οριστική Μελέτη Οδοποιίας από Χ.Θ. 0+800 έως Χ.Θ. 3+700. Νέα χάραξη υπεραστικής οδού	ΟΔΟ.1 & ΟΔΟ.3	χλμ	2,90	8.316,80	24.118,72
A.T.2	Οριστική Μελέτη Οδοποιίας από Χ.Θ. 3+700 έως Χ.Θ. 12+200. Βελτίωση υφιστάμενης αστικής οδού	ΟΔΟ.1 & ΟΔΟ.3	χλμ	4,10	12.995,00	53.279,50
A.T.3	Οριστική Μελέτη Οδοποιίας από Χ.Θ. 12+200 έως Χ.Θ. 15+050. Νέα χάραξη υπεραστικής οδού	ΟΔΟ.1 & ΟΔΟ.3	χλμ	1,60	10.396,00	16.633,60
A.T.4	Οριστική Μελέτη Οδοποιίας παράπλευρου από Χ.Θ. 0+000 έως Χ.Θ. 6+500. Νέα χάραξη υπεραστικής οδού.	ΟΔΟ.1 & ΟΔΟ.3	χλμ	20,06	3.898,50	78.203,91
A.T.5	Οριστική Μελέτη Οδοποιίας παράπλευρου από Χ.Θ. 0+000 έως Χ.Θ. 6+500. Βελτίωση υφιστάμενης υπεραστικής οδού.	ΟΔΟ.1 & ΟΔΟ.3	χλμ	3,67	4.873,13	17.884,37
A.T.6	Οριστική Μελέτη Οδοποιίας παράπλευρου από Χ.Θ. 6+500 έως Χ.Θ. 15+050. Νέα χάραξη αστικής οδού.	ΟΔΟ.1 & ΟΔΟ.3	χλμ	8,44	4.873,13	41.129,18
A.T.7	Οριστική Μελέτη Οδοποιίας παράπλευρου από Χ.Θ. 6+500 έως Χ.Θ. 15+050. Βελτίωση υφιστάμενης αστικής οδού.	ΟΔΟ.1 & ΟΔΟ.3	χλμ	3,37	6.091,41	20.528,04
A.T.8	Οριστική Μελέτη Οδοποιίας Ανισόπεδου κόμβου Κ1 (Τρισκελής). Νέα χάραξη υπεραστικής οδού.	ΟΔΟ.2 & ΟΔΟ.3	τεμάχιο	1,00	31.188,00	31.188,00
A.T.9	Οριστική Μελέτη Οδοποιίας Ανισόπεδου κόμβου Κ2 (Τετρασκελής). Νέα χάραξη υπεραστικής οδού.	ΟΔΟ.2 & ΟΔΟ.3	τεμάχιο	1,00	41.584,00	41.584,00
A.T.10	Οριστική Μελέτη Οδοποιίας Ανισόπεδου κόμβου Κ3 (Τετρασκελής). Βελτίωση υπεραστικής οδού	ΟΔΟ.2 & ΟΔΟ.3	τεμάχιο	1,00	51.980,00	51.980,00
A.T.11	Οριστική Μελέτη Οδοποιίας Ανισόπεδου κόμβου Κ4 (Τετρασκελής). Βελτίωση αστικής οδού	ΟΔΟ.2 & ΟΔΟ.3	τεμάχιο	1,00	62.376,00	62.376,00
A.T.12	Οριστική Μελέτη Οδοποιίας Ανισόπεδων ημικόμβων Κ5&Κ6 (Τετρασκελής). Βελτίωση αστικής οδού	ΟΔΟ.2 & ΟΔΟ.3	τεμάχιο	1,00	62.376,00	62.376,00
A.T.13	ΣΑΥ-ΦΑΥ Οριστικών μελετών Οδοποιίας και Κόμβων	ΓΕΝ.6	τεμάχιο	1,00	5.589,29	5.589,29
ΣΥΝΟΛΟ					506.870,60	507.000
Β) ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ						
A.T.14	Οριστική μελέτη αποχέτευσης αρτηρίας χωρίς παράπλευρο δίκτυο	ΥΔΡ.2.1 & ΥΔΡ.1.2	χλμ	15	10.868,07	163.021,00
A.T.15	Οριστική μελέτη αποχέτευσης κλάδων όλων των Κόμβων	ΥΔΡ.2.1 & ΥΔΡ.1.2	χλμ	16,05	4.206,92	67.521,00
A.T.16	Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ. Υδραυλικών	ΓΕΝ.6	τεμάχιο	1	2.457,58	2.457,58
ΣΥΝΟΛΟ					232.999,58	233.000
Γ) ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ						
A.T.17	Γέφυρα στη Χ.Θ. 0+960	ΤΕΧ.2, ΤΕΧ.3, ΤΕΧ.5Α & ΤΕΧ.7	τεμάχιο	1,000	10.572,42	10.572,42
A.T.18	Γέφυρα στη Χ.Θ. 2+030	ΤΕΧ.2, ΤΕΧ.3, ΤΕΧ.5Α & ΤΕΧ.7	τεμάχιο	1,000	6.442,99	6.442,99
A.T.19	Γέφυρα στη Χ.Θ. 3+925	ΤΕΧ.2, ΤΕΧ.3, ΤΕΧ.5Α & ΤΕΧ.7	τεμάχιο	1,000	4.888,87	4.888,87
A.T.20	Γέφυρα στη Χ.Θ. 5+635	ΤΕΧ.2, ΤΕΧ.3, ΤΕΧ.5Α & ΤΕΧ.7	τεμάχιο	1,000	2.465,21	2.465,21
A.T.21	Γέφυρα στη Χ.Θ. 7+405	ΤΕΧ.2, ΤΕΧ.3, ΤΕΧ.5Α & ΤΕΧ.7	τεμάχιο	1,000	13.615,94	13.615,94
A.T.22	Γέφυρα στη Χ.Θ. 8+460	ΤΕΧ.2, ΤΕΧ.3, ΤΕΧ.5Α & ΤΕΧ.7	τεμάχιο	1,000	46.433,04	46.433,04
A.T.23	Γέφυρα στη Χ.Θ. 10+133	ΤΕΧ.2, ΤΕΧ.3, ΤΕΧ.5Α & ΤΕΧ.7	τεμάχιο	1,000	13.615,94	13.615,94
A.T.24	Γέφυρα στη Χ.Θ. 12+349	ΤΕΧ.2, ΤΕΧ.3, ΤΕΧ.5Α & ΤΕΧ.7	τεμάχιο	1,000	4.888,87	4.888,87
A.T.25	Γέφυρα στη Χ.Θ. 15+020	ΤΕΧ.2, ΤΕΧ.3, ΤΕΧ.5Α & ΤΕΧ.7	τεμάχιο	1,000	7.096,75	7.096,75
ΣΥΝΟΛΟ					110.020,03	110.000
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					849.890,21	850.000

Σημείωση: τκ = 1,13

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΗΣ ΣΕΡΡΩΝ ΤΜΗΜΑ 61.1.1

με βάση τον Κανονισμό Προεκτ. Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών, σύμφωνα με το Ν. 3316/05

ΟΔΟ.1 Υπεραστικές οδοί / αστικές οδοί												
α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Αρχ. Τιμή	π	ρ	σ	τκ	Βελτ.	Α (€/χλμ)	Συν. Μήκος (χλμ.)	Εφ. Μήκος L (αφ. επιρ. Α/Κ)	ΑΜΟΙΒΗ (€)	
											ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟ
1	Υπεραστική οδός ΑΙΙ σε πεδινό, διαχωρισμένη επιφάνεια κυκλοφορίας σε νέα χάραξη Χ.Θ. 0+800 - Χ.Θ. 3+700	8.000	1,60	1,00	1,00	1,130	1,00	14.464,00	2,90	2,90	57,50%	24.118,72
2	Αστική οδός ΑΙΙ σε πεδινό, διαχωρισμένη επιφάνεια κυκλοφορίας με προσαύξηση βελτίωσης Χ.Θ. 3+700 - Χ.Θ. 12+200	10.000	1,60	1,00	1,00	1,130	1,25	22.600,00	8,50	4,10	57,50%	53.279,50
3	Υπεραστική οδός ΑΙΙ σε πεδινό, διαχωρισμένη επιφάνεια κυκλοφορίας σε νέα χάραξη Χ.Θ. 12+200 - Χ.Θ. 15+050	8.000	1,60	1,00	1,00	1,130	1,25	18.080,00	2,80	1,60	57,50%	16.633,60
4	Παράπλευρο δίκτυο σε πεδινό (υπεραστικό) - Νέα χάραξη Χ.Θ. 0+000 - Χ.Θ. 6+500	8.000	0,75	1,00	1,00	1,130	1,00	6.780,00	20,06	20,06	57,50%	78.203,91
5	Παράπλευρο δίκτυο σε πεδινό (υπεραστικό) - Βελτίωση Χ.Θ. 0+000 - Χ.Θ. 6+500	8.000	0,75	1,00	1,00	1,130	1,25	8.475,00	3,67	3,67	57,50%	17.884,37
6	Παράπλευρο δίκτυο σε πεδινό (αστικό) - Νέα χάραξη Χ.Θ. 6+500 - Χ.Θ. 15+050	10.000	0,75	1,00	1,00	1,130	1,00	8.475,00	8,44	8,44	57,50%	41.129,18
7	Παράπλευρο δίκτυο σε πεδινό (αστικό) - Βελτίωση Χ.Θ. 6+500 - Χ.Θ. 15+050	10.000	0,75	1,00	1,00	1,130	1,25	10.593,75	3,37	3,37	57,50%	20.528,04
ΣΥΝΟΛΟ ΟΔΟ.1												251.777,32

ΟΔΟ.2 Κυκλοφοριακοί Κόμβοι												
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Αρχ. Τιμή	π	ρ	σ	τκ	Βελτ.	Μήκος μελέτης L (χλμ)	Μήκος επιρροής (χλμ)	Α (Αμοιβή) (€/τεμ)	ΑΜΟΙΒΗ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (€)	
											ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟ
1	Α/Κ Κ1 Τρισκελής Μελετ. Υπεραστ. Οδού ΑΙΙ, Εγκάρσιας Οδού ΑΙΙ, σε Νέα Χάραξη	10.000	1,60	1,00	1,00	1,130	1,00	3,00	0,80	54.240,00	57,50%	31.188,00
2	Α/Κ Κ2 Τετρασκελής Μελετ. Υπεραστ. Οδού ΑΙΙ, Εγκάρσιας Οδού ΑΙV, σε Νέα Χάραξη	10.000	1,60	1,00	1,00	1,130	1,00	4,00	1,20	72.320,00	57,50%	41.584,00
3	Α/Κ Κ3 Τετρασκελής Μελετ. Υπεραστ. Οδού ΑΙΙ, Εγκάρσιας Οδού ΑΙV, Βελτίωση	10.000	1,60	1,00	1,00	1,130	1,25	4,00	1,20	90.400,00	57,50%	51.980,00
4	Α/Κ Κ4 Τετρασκελής Μελετ. Αστ. Οδού ΑΙΙ, Εγκάρσιας Οδού ΑΙV, Βελτίωση	12.000	1,60	1,00	1,00	1,130	1,25	4,00	1,20	108.480,00	57,50%	62.376,00
5	Α/Κ Κ5 - Κ6 Τετρασκελής Μελετ. Αστ. Οδού ΑΙΙ, Εγκάρσιας Οδού ΑΙV, Βελτίωση	12.000	1,60	1,00	1,00	1,130	1,25	4,00	1,20	108.480,00	57,50%	62.376,00
ΣΥΝΟΛΟ ΟΔΟ.2												249.504,00
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΙΑ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ										501.281,32		
ΑΜΟΙΒΗ ΣΑΥ-ΦΑΥ										5.589,29		
ΑΜΟΙΒΗ ΓΙΑ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ με ΣΑΥ-ΦΑΥ										506.870,61		

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Θάλεια Κωστοπούλου

Κάθετος Άξονας 60

Τμήμα 60.3.1 & 60.3.2 (Χριστός - Κάτω Αμπέλια)

Εκτίμηση Αμοιβής ΣΑΥ -ΦΑΥ Οδοποιίας

Αμοιβή Οδοποιίας

κ	0,40
μ	8,00
Σ Ai	501.281,32
TK (2009)	1,13

$(\sum Ai/175*TK)^{(1/3)}$	13,63499584
----------------------------	-------------

β	0,009867255
---	-------------

Σύνολο Αμοιβής

A	5.589,29 €
----------	-------------------

**Προεκτιμώμενη αμοιβή οριστικής μελέτης αποχέτευσης Περιαιστικής Σερρών
με παραλειπόμενα στάδια της Προκαταρκτικής και της Προμελέτης**

Αμοιβή οριστικής μελέτης αποχέτευσης αρτηρίας	163.021
Αμοιβή οριστικής μελέτης αποχέτευσης κλάδων κόμβου και κάθετων οδών	67.521
Αμοιβή σύνταξης ΣΑΥ - ΦΑΥ	2.458
Σύνολο	233.000

Προεκτιμώμενη αμοιβή οριστικής μελέτης αποχέτευσης Περιαστικής Σερρών (αρτηρία)

Άρθρο ΥΔΡ. 2Α Υδραυλικές μελέτες συγκοινωνιακών έργων

Το συνολικό μήκος της αρτηρίας είναι 15 χλμ. Από αυτά τα 11,3 χλμ βρίσκονται εντός αστικής περιοχής

2.1 Μελέτη αποχέτευσης - αποστράγγισης αρτηρίας (με παράλληλο δευτερεύον οδικό δίκτυο)

Προεκτιμώμενη αμοιβή : $A = \beta * K1 * K2 * K3 * K4 * L * \tau\kappa$

B (οδικό έργο)	4500
L (συνολικό μήκος αρτηρίας)	15,0
K1 Συντελεστής κατηγορίας Οδού	2,07
K2 Συντελεστής μήκους μελέτης συγκοινωνιακού έργου	1
K3 Συντελεστής Περιοχής Έργου, $K3 = \sum K3i * Li / \sum Li = (1.5 * 11,3 + 1 * 3,7) / 15 =$	1,377
K4 Συντελεστής δυσχέρειας του έργου	1
$\tau\kappa =$	1,13
A =	217.361
Αμοιβή οριστικής μελέτης με παράλειψη προηγούμενων σταδίων $50\% * A + 50\% * (15\% + 35\%) * A = 75\% * A$	163.021
Αμοιβή	163.021

**Προεκτιμώμενη αμοιβή οριστικής μελέτης αποχέτευσης Περιαστικής Σερρών
(κλάδοι κόμβων & κάθετων οδών)**

Άρθρο ΥΔΡ. 2Α Υδραυλικές μελέτες συγκοινωνιακών έργων

2.1 Μελέτη αποχέτευσης - αποστράγγισης κλάδων και κάθετων οδών

Προεκτιμώμενη αμοιβή : $A = \beta * K1 * K2 * K3 * K4 * L * \tau\kappa$

B (οδικό έργο)	4500
L (συνολικό μήκος κλάδων κόμβων)	16
K1 Συντελεστής κατηγορίας Οδού	0,75
K2 Συντελεστής μήκους μελέτης συγκοινωνιακού έργου	1
K3 Συντελεστής Περιοχής Έργου	1,5
K4 Συντελεστής δυσχέρειας του έργου	1
$\tau\kappa =$	1,108
A =	90.028
Αμοιβή οριστικής μελέτης με παράλειψη προηγούμενων σταδίων $50\% * A + 50\% * (15\% + 35\%) * A = 75\% * A$	67.521
	<u>67.521</u>

Άρθρο ΓΕΝ. 6Α Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ-ΦΑΥ

Αμοιβή Υδραυλικών
με παραλειπόμενα στάδια 230.542,00

κ	0,40
μ	8,00
Σ Ai	230.542,00
τκ	1,066

$(\sum Ai/175*\tau\kappa)^{(1/3)}$	10,7312818
------------------------------------	------------

β	0,01
---	------

Σύνολο Αμοιβής

A	2.457,58
----------	-----------------

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΒΑΣΕΙ ΝΟΜΟΥ 3316/05

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΗ ΣΕΡΡΩΝ - ΤΜΗΜΑ 61.1.1

A/A	Ονομασία Τεχνικού	Χιλιόμετρ.	Μήκος (μ)	Πλάτος (μ)	Εμβαδόν (μ ²)	Κόστος ανά μ ²	Προϋπολογισμός (ευρώ)	Κατηγορία Τεχνικού	κ	μ	β	A (ευρώ)	Αμοιβή προκαταρκτικής μελέτης
1	Γέφυρα	0+960	80,00	25,00	2.225	1.450	3.226.250,00	Δ	1,5	37	2,90	105.724,21	10.572,42
2	Γέφυρα	2+030	40,00	25,00	1.225	1.450	1.776.250,00	Δ	1,5	37	3,21	64.429,92	6.442,99
3	Γέφυρα	3+925	25,00	25,00	875	1.450	1.268.750,00	Δ	1,5	37	3,41	48.888,74	4.888,87
4	Γέφυρα	5+635	30,00	13,00	514	1.450	744.575,00	Γ	0,95	32	2,93	24.652,13	2.465,21
5	Γέφυρα	7+405	100,00	25,00	3.000	1.450	4.350.000,00	Δ	1,5	37	2,77	136.159,35	13.615,94
6	Γέφυρα	8+460	480,00	25,00	12.375	1.450	17.943.750,00	Δ	1,5	37	2,29	464.330,42	46.433,04
7	Γέφυρα	10+133	100,00	25,00	3.000	1.450	4.350.000,00	Δ	1,5	37	2,77	136.159,35	13.615,94
8	Γέφυρα	12+349	25,00	25,00	875	1.450	1.268.750,00	Δ	1,5	37	3,41	48.888,74	4.888,87
9	Γέφυρα	15+020	45,00	25,00	1.375	1.450	1.993.750,00	Δ	1,5	37	3,15	70.967,53	7.096,75
												Συνολικό ποσό	110.020,03

1) Στον υπολογισμό αμοιβής ελήφθη Κατηγορία τεχνικών : Δ (γέφυρες), Γ (Κάτω Διαβάσεις)

2) Χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής $tk = 1.13$

3) Τα πλάτη, μήκη και οι Χ.Θ. που εμφανίζονται, δόθηκαν με βάση την προωθημένη αναγνωριστική μελέτη οδοποιίας αρ. φακ. 6111_47

Ο Συντάξας

Ο. Κουρουμλή-Αρεντ

Θεσσαλονίκη, Νοέμβριος 2009

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Θάλεια Κωστοπούλου
Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός
Διεύθυνσης Μελετών

Μαρία Κατσαβέλη
Αναπληρώτρια Διευθύντρια
Συντονιστής Μελετών Κυρίου & Καθέτων
Αξόνων

Ουρανία Κουρουμλή - Arend
Πολιτικός Μηχανικός
Διεύθυνσης Μελετών

Χαρίσης Κέκης
Διευθυντής Μελετών

Αβανίδου Δώρα
Πολιτικός Μηχανικός
Διεύθυνσης Μελετών

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
με την 600/8/17.09.09
απόφαση του Δ.Σ. της ΕΟΑΕ

Δημήτριος Τσιαπραλής
Διευθυντής Συμβάσεων

Χρίστος Μπλάντας
Τομεάρχης Εκτέλεσης Έργων

Για τον «Ανάδοχο»

Για την «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

Δημήτριος Τσολιάνος
Διευθυντής Εποπτείας Έργων
Κεντρικής & Ανατολικής Μακεδονίας