

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

(Άρθρο 45 Ν. 4412/2016)

ΣΥΝΤΑΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΤΕΥΧΩΝ ΚΑΙ ΤΕΥΧΩΝ
ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:
«ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΛΛΟΝΗΣ»

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 29.489,67 € **ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.**

ΜΥΤΙΛΗΝΗ
ΜΑΪΟΣ 2021

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	1
1.1	ΓΕΝΙΚΑ	1
1.2	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ	1
1.3	ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ	2
1.4	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΥΠΟΔΟΜΕΣ	2
1.5	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	2
1.6	ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	2
2.	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	3
3.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ & ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	4
4.	ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	5
5.	ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΔΑΠΑΝΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ	9
6.	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ...	9

1. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Ο παρόν Φάκελος αφορά στην εκπόνηση της μελέτης του έργου:

ΣΥΝΤΑΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΤΕΥΧΩΝ ΚΑΙ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΛΛΟΝΗΣ»

Το εσωτερικό δίκτυο αποχέτευσης της πόλης είναι καινούργιο χωριστικό σε ποσοστό 90% περίπου, κατασκευασμένο με διάφορες εργολαβίες ανάλογα με τα εκάστοτε διαθέσιμα προγράμματα χρηματοδότησης των έργων. Τα λύματα του χωριστικού αυτού δικτύου μεταφέρονται στην ΕΕΛ Καλλονής.

Με την μελέτη του παρόντος Φακέλου, επιδιώκεται:

- α) Η αποτύπωση (προσδιορισμός) των τμημάτων του δικτύου αποχέτευσης της Καλλονής τα οποία δεν έχουν κατασκευαστεί με προηγούμενες εργολαβίες και η αντικατάσταση αυτών με βάση τις υφιστάμενες εγκεκριμένες μελέτες.
- β) Η τεχνική και οικονομική επικαιροποίηση των υφιστάμενων μελετών αποχέτευσης με βάση την ισχύουσα νομοθεσία.
- γ) Η σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης του έργου σύμφωνα με το ισχύον νομικό πλαίσιο συμπεριλαμβανομένων και των αγωγών ομβρίων και ύδρευσης που θα τοποθετηθούν παράλληλα με τους αγωγούς αποχέτευσης ακαθάρτων με βάση τις αντίστοιχες υφιστάμενες εγκεκριμένες μελέτες.

1.2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

Η Καλλονή είναι η πρωτεύουσα του Δήμου Δυτικής Λέσβου της ν. Λέσβου και σύμφωνα με την απογραφή του 2011, έχει 2.171 μόνιμους κατοίκους. Βρίσκεται στο κέντρο του νησιού και προς το βόρειο τμήμα αυτού. Απέχει από την Μυτιλήνη 40 χλμ. Περίπου και είναι κόμβος για το βόρειο τμήμα του νησιού.

Ο οικισμός Καλλονής βρίσκεται στην ομώνυμη πεδιάδα, σε έδαφος επίπεδο. Διασχίζεται από το χείμαρρο Αχέρωνα ο οποίος έχει σχεδόν επικαλυφθεί εντός του οικισμού. Η υψομετρική διαφορά μεταξύ υψηλότερου και χαμηλότερου σημείου του οικισμού είναι περίπου 3 μέτρα.

Η κυρίαρχη χρήση γής στην μελετούμενη περιοχή είναι το εμπόριο, η γεωργία, η κτηνοτροφία και ο τουρισμός που αυξάνεται συνεχώς τα τελευταία χρόνια. Ο οικισμός Καλλονής είναι σχεδόν ενωμένος με τον οικισμό Αρίσβης του Δήμου Δυτικής Λέσβου και έχει ημιαστικό χαρακτήρα. Οι κάτοικοι ασχολούνται αρκετά με το εμπόριο και την γεωργία λόγω της πεδινής φυσιογνωμίας του οικισμού.

1.3 ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ

Η περιοχή μελέτης είναι εντός προστατευόμενης περιοχής (Natura 2000 κλπ.).

Ο οικισμός Καλλονής είναι αρχαιολογική περιοχή και ως εκ τούτου θα υπάρξουν οι απαιτούμενες δεσμεύσεις από την Ε.Φ.Α. Λέσβου κατά την κατασκευή του έργου.

1.4 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Μελέτες που λαμβάνονται υπόψη είναι:

- α) "ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΟΝΗΣ", που εκπονήθηκε το 1995 από το Γραφείο μελετών Μ. Ζαχαρία
- β) "ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΛΛΟΝΗΣ", που εκπονήθηκε το 1990 από το Γραφείο μελετών Μ. Τουρβαλή
- γ) "ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟ ΤΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΟΝΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ", που εκπονήθηκε το 1999 από το Γραφείο μελετών Α. Χατζηαντωνίου
- στ) "ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΟΝΗΣ (Δ.Δ. ΑΡΙΣΒΗΣ - ΔΑΦΙΩΝ - ΚΑΛΛΟΝΗΣ)", που εκπονήθηκε το 2002 από το Γραφείο μελετών Μ. Τουρβαλή
- ζ) "ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΥΡΙΟΥ ΣΥΛΛΕΚΤΗΡΑ Κ313-Κ333 ΚΑΙ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΚΑΛΛΟΝΗΣ", που εκπονήθηκε το 2011 από το Γραφείο μελετών Α. Χατζηαντωνίου.

1.5 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Τα προτεινόμενα έργα αφορούν:

- Την οικονομική επικαιροποίηση της μελετών του εσωτερικού δικτύου αποχέτευσης Καλλονής για τα τμήματα που υπολείπονται προκειμένου να ολοκληρωθεί το δίκτυο, με βάση τα ισχύοντα τιμολόγια και τεχνικές προδιαγραφές δημοσίων έργων και
- Την σύνταξη των τευχών δημοπράτησης, ΣΑΥ & ΦΑΥ του έργου ολοκλήρωσης της αποχέτευσης της πόλης, σύμφωνα με τα νέα δεδομένα, νομοθεσία και προδιαγραφές εκτέλεσης αντίστοιχων έργων.

1.6 ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

Τα ποσοτικά στοιχεία φυσικού αντικείμενου του υπό μελέτη έργου παρουσιάζονται συνοπτικά στον πίνακα που ακολουθεί.

Στοιχείο Φυσικού Αντικειμένου	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
Αποχετευόμενη έκταση	εκτάριο	47
Αντλιοστάσιο ακαθάρτων	τεμ.	1

2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο αφορά την ολοκλήρωση του αποχετευτικού δικτύου της Καλλονής με βάση τον σχεδιασμό των μελετών του κεφ. 1.4.

Οι αγωγοί που υπολείπονται να κατασκευαστούν είναι παντοροϊκοί και εκβάλουν στο δίκτυο ομβρίων του οικισμού (νέο και παλαιό), με αποτέλεσμα νέοι (πρόσφατα κατασκευασμένοι) χωριστικοί αγωγοί ομβρίων να λειτουργούν ως παντοροϊκοί και να δημιουργούνται προβλήματα δυσσομίας στις θέσεις εκβολής τους.

Οι χωριστικοί αγωγοί εκβάλουν είτε άμεσα στο δίκτυο ομβρίων της πόλης, είτε στο ήδη νέο χωριστικό δίκτυο ακαθάρτων. Λόγω όμως της παλαιότητας τους, οι υφιστάμενοι αγωγοί δέχονται αυξημένες εισροές με αποτέλεσμα, όταν εκβάλλουν σε νέο χωριστικό δίκτυο ακαθάρτων, να δημιουργείται πρόβλημα στο συνολικό σύστημα μεταφοράς λυμάτων.

Με την κατασκευή των υπολειπομένων δικτύων, το σύνολο της παροχής των αστικών αποβλήτων του οικισμού, μέσω του υφιστάμενου συστήματος μεταφοράς, θα οδηγηθεί στην Ε.Ε.Λ. Καλλονής. Έτσι θα αρθούν τα προβλήματα στους σημερινούς αποδέκτες και θα περιοριστούν κατά πολύ, τουλάχιστον στα παραδεκτά όρια, οι εισροές οι οποίες σήμερα επιβαρύνουν τα αντλητικά συγκροτήματα του συστήματος μεταφοράς.

Όπου οι υφιστάμενοι αγωγοί είναι παντοροϊκοί, απαιτείται η ταυτόχρονη κατασκευή αγωγών ομβρίων, σε παράλληλη χάραξη με τους αγωγούς ακαθάρτων, ώστε το σύστημα αποχέτευσης να καταστεί χωριστικό και να εξυπηρετεί ως προς τα όμβρια τις περιοχές που αφορούν το έργο ως εξυπηρετούνται σήμερα.

Κατά την κατασκευή των δικτύων αποχέτευσης, απαιτείται και η αντικατάσταση των αγωγών ύδρευσης, σε κοινό όρυγμα, καθόσον δεν είναι δυνατή η διατήρησή τους για κατασκευαστικούς λόγους.

Με την υλοποίηση του έργου, ο οικισμός της Καλλονής θα εναρμονισθεί με την ισχύουσα (Εθνική και Κοινοτική) νομοθεσία για την προστασία του περιβάλλοντος, ενώ το έργο θα προστατεύσει την δημόσια υγεία. Συγκεκριμένα η μελέτη αποχέτευσης, εντάσσεται στο γενικό πλαίσιο διαχείρισης των λυμάτων, έπειτα από την εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, η οποία ενσωματώθηκε στην Ελληνική νομοθεσία με την ΚΥΑ 5673/400/1997. Σύμφωνα με τις συγκεκριμένες διατάξεις όλοι οι οικισμοί με πληθυσμό άνω των 2.000 κατοίκων θα πρέπει να

διαθέτουν μέχρι τέλους του 2005 δίκτυο αποχέτευσης και να επεξεργάζονται τα λύματά τους. Δεδομένης της καθυστέρησης στην εφαρμογή της Οδηγίας, ο οικισμός Καλλονής αποτελεί προτεραιότητα, όσον αφορά την ολοκλήρωση των δικτύων αποχέτευσης, καθώς έχει συνολικό πληθυσμό σχεδιασμού μεγαλύτερο των 2.000 κατοίκων.

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ & ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η εκπόνηση της παρούσας μελέτης θα γίνει σε μία φάση:

- Οικονομική επικαιροποίηση μελέτης αποχέτευσης ακαθάρτων
- Τεύχη δημοπράτησης
- ΣΑΥ & ΦΑΥ

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

Μελέτη	Μήνας 1	Μήνας 2	Μήνας 3	Μήνας 4
Οικονομική επικαιροποίηση μελέτης αποχέτευσης				
Τεύχη δημοπράτησης				
ΣΑΥ & ΦΑΥ				

4. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή της μελέτης υπολογίζεται σύμφωνα με την απόφαση υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466 (ΦΕΚ 2519/Β/20-07-2017) «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του Ν.4412/2016)», όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση ΔΝΣγ/οικ.56023/ΦΝ466 (ΦΕΚ 2724/Β/02-08-2017).

Κατ' εφαρμογή των διατάξεων της παρ. 8δ του άρθρου 53 του Ν. 4412/2016, οι ενιαίες τιμές των προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών ανά μονάδα φυσικού αντικείμενου και κατηγορία έργου και οι ενιαίες τιμές προεκτιμώμενων αμοιβών υπηρεσιών είτε ανά μονάδα φυσικού αντικείμενου και κατηγορία έργου, είτε ανά μονάδα χρόνου απασχόλησης, υπολογίζεται σε ευρώ από την σχέση:

$$A = (\tau\kappa) * \Sigma(\Phi)$$

όπου:

- (τκ): για τις αμοιβές του έτους 2021 (ισχύς από 20-03-2021) και σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 89943/02-04-2021 Εγκύκλιο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, ο συντελεστής (τκ) έχει τιμή: (τκ) = 1,199
- Σ(Φ): η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής όπως καθορίζεται ανά είδος και κατηγορία έργου στα αντίστοιχα άρθρα κάθε κατηγορίας μελέτης συναρτούμενη με την φυσική ποσότητα κάθε αντικείμενου.

Στους πίνακες που ακολουθούν δίνεται η προεκτίμηση αμοιβής της μελέτης συγκεντρωτικά και αναλυτικά:

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΙΝΑΚΙΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ Ν. 4412/2016

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΕΚΠΟΝΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ (€)	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ (€)
Υδραυλικές Μελέτες (13)	23.983,30	23.983,30
Η/Μ Μελέτες (9)	1.659,89	1.659,89
Τεύχη Δημοπράτησης	0,00	0,00
ΣΑΥ & ΦΑΥ	0,00	0,00
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΛΕΤΩΝ	25.643,19	
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	3.846,48	
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ	29.489,67	
Φ.Π.Α. 24%	7.077,52	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	36.567,19	

ΑΡΘΡΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ή ΤΙΜΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩ- ΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ (€)	ΟΛΙΚΗ (€)
	Γενικές διατάξεις (ΓΕΝ. 3)						
ΓΕΝ.3	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΤΚ (2021)			1,199			
	1. ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ						
	1.3 Εσωτερικό δίκτυο αποχέτευσης						
	Πληθυσμός σχεδιασμού: 3.000 κατ.						
	F = η υδρευόμενη έκταση σε εκτάρια	ha	47,00				
	β = συντελεστής εξαρτώμενος από τον πληθυσμό σχεδιασμού	-	0,75				
ΥΔΡ.5.1, ΥΔΡ.1.2 & ΓΕΝ.8	ρ = συντελεστής δυσχέρειας σύνδεσης υπόγειων κατασκευών στο δίκτυο		0,90				
	$A = 5000 * F^{2/3} * \beta * \rho * (\tau\kappa)$	€		52.701,73			
	Στάδιο επικαιροποίησης (Οριστική παραλειπομένου της προκαταρκτικής και προμελέτης	%	75,0%				
	$A = A * (50\% + 50\% * 35\% + 50\% * 15\%)$	€		39.526,30			
	Ποσοστό επικαιροποίησης	%	44,0%				
	Αεπικ = A * ποσοστό επικαιροποίησης	€		17.391,57	17.391,57	17.391,57	
	1.3 Αντλιοστάσιο ακαθάρτων						
	V = ο όγκος της δεξαμενής σε κυβικά μέτρα	ha	47,00				
ΥΔΡ.3.4, ΥΔΡ.1.2 & ΓΕΝ.8	$A = 240 * V^{2/3} * (\tau\kappa)$	€		3.747,68			
	Στάδιο επικαιροποίησης (Οριστική παραλειπομένου της προκαταρκτικής και προμελέτης	%	75,0%				
	$A = A * (50\% + 50\% * 35\% + 50\% * 15\%)$	€		2.810,76			
	Ποσοστό επικαιροποίησης	%	44,0%				
	Αεπικ = A * ποσοστό επικαιροποίησης	€		1.236,73	1.236,73	1.236,73	
	Συνολική αμοιβή εσωτερικού δικτύου αποχέτευσης (1.3)				18.628,30		18.628,30
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ				18.628,30		18.628,30

	2. ΜΕΛΕΤΕΣ Η/Μ ΕΡΓΩΝ						
	1.4 Αντλιοστάσιο ακαθάρτων						
ΥΔΡ 20, ΥΔΡ 1.2 & ΓΕΝ.8	Q = η παροχή του αντλιοστασίου σε μ3/ώρα (χωρίς εφεδρεία)	m ³ /h	11,80				
	H = μανομετρικό ύψος αντλιοστασίου	m	20,00				
	α = συντελεστής εξαρτώμενος από το Q * H	-	3000				
	για Q * H <= 2.000, α =	3000,00					
	για Q * H >= 20.000, α =	0,00					
	λ = συντελεστής εξαρτώμενος από το είδος της εγκατάστασης	-	1,00				
	σύνολο εγκαταστάσεων λ =	1,00	€				
	υδραυλικές εγκαταστάσεις λ =	0,37					
	εγκαταστάσεις εσχαρισμού λ =	0,11					
	εγκαταστάσεις ανύψωσης λ =	0,04					
	ηλεκτρικές εγκαταστάσεις λ =	0,40					
	ηλεκτρικές αυτοματισμού λ =	0,08					
	A = [α + (Q * H) ^{0,84}] * λ * (τκ)	€		3.715,02			
	Στάδιο επικαιροποίησης (Οριστική παραλειπομένου της προκαταρκτικής και προμελέτης)	%	75,0%				
A = A * (50%+50%*35%+50%*,15%)	€		2.786,27				
Ποσοστό επικαιροποίησης	%	44,0%					
Αεπικ = A * ποσοστό επικαιροποίησης	€		1.225,96	1.225,96	1.225,96		
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ Η/Μ ΕΡΓΩΝ				1.225,96		1.225,96	
	5. ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ - ΣΑΥ & ΦΑΥ						
	Τεύχη Δημοπράτησης						
	Ποσοστό επί του συνόλου της προεκτιμώμενης αμοιβής	%	8%				
	Για την Τεχνική Περιγραφή	%	10%				
	Για τις Τεχνικές Προδιαγραφές	%	30%				
	Για την Ανάλυση Τιμών	%	25%				
	Για το Τιμολόγιο Μελέτης	%	13%				
	Για την Συγγραφή Υποχρεώσεων	%	10%				
	Για τον Προϋπολογισμό Μελέτης	%	5%				
	Για τη Διακήρυξη Δημοπρασίας	%	1%				

ΓΕΝ. 7	Τεύχη Δημοπρατησης Έργων Πολιτικού Μηχανικού					
	Σφ = Ενιαία αμοιβή των μελετών για τις οποίες συντάσσονται			56.449,41		
	τεύχη δημοπράτησης	€				
	Π% = Σύνολο ποσοστού για τη σύνταξη τευχών δημοπράτησης	%	94%			
	A = 8%*Σφ*Π%				4.245,00	
ΓΕΝ. 7	Τεύχη Δημοπρατησης Έργων Η/Μ					
	Σφ = Ενιαία αμοιβή των μελετών για τις οποίες συντάσσονται			3.715,02		
	τεύχη δημοπράτησης	€				
	Π% = Σύνολο ποσοστού για τη σύνταξη τευχών δημοπράτησης	%	94%			
	A = 8%*Σφ*Π%				279,37	
ΓΕΝ. 6	ΣΑΥ - ΦΑΥ					
	κ = συντελεστής άρθρου ΓΕΝ.6	συντελεστής	0,40			
	μ = συντελεστής άρθρου ΓΕΝ.6	συντελεστής	8,00			
	ΣΑΥ - ΦΑΥ Έργων Πολιτικού Μηχανικού					
	A = Αμοιβή μελετών	€		56.449,41		
ΓΕΝ. 6	$\beta = \kappa + \mu / (\Sigma A_i / (175 * \tau_k))^{1/3}$	συντελεστής	1,64%			
	A = Σα _i * β * τ _κ	€			1.110,00	
	ΣΑΥ - ΦΑΥ Έργων Η/Μ					
	A = Αμοιβή μελετών	€		3.715,02		
	$\beta = \kappa + \mu / (\Sigma A_i / (175 * \tau_k))^{1/3}$	συντελεστής	3,47%			
ΓΕΝ. 6	A = Σα _i * β * τ _κ	€			154,56	
	ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ - ΣΑΥ & ΦΑΥ			5.788,93		5.788,93

5. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΔΑΠΑΝΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ

Το συνολικό κόστος κατασκευής των έργων εκτιμάται σε αυτή τη φάση σε 4.500.000€ χωρίς τον ΦΠΑ.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο εκτιμώμενος προϋπολογισμός κατασκευής του έργου, αναλυόμενος στα επιμέρους τμήματα του. Οι ποσότητες του φυσικού αντικειμένου έχουν εκτιμηθεί με βάση την πιο πάνω περιγραφή του έργου ενώ οι τιμές μονάδος έχουν ληφθεί βάσει της εμπειρίας από αντίστοιχα έργα.

Πίνακας κόστους έργων

A/A	ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΟΣΟ- ΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΕΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1.	Αγωγοί αποχέτευσης	13.000	ΜΜ	200	2.000.000
2.	Αποκατάσταση οδοστρωμάτων	13.000	ΜΜ	60	780.000
3.	Αντλιοστάσιο ακαθάρτων	1	τεμ	450.000	450.000
	ΣΥΝΟΛΟ I (Καθαρών εργασιών)				3.830.000
	Γ.Ε. & Ε.Ο. (18%)				81.000
	ΣΥΝΟΛΟ II (Εργασιών με ΓΕ & ΟΕ)				3.911.000
	Απρόβλεπτες δαπάνες 15%				586.650
	ΣΥΝΟΛΟ III				4.497.650
	Αναθεώρηση + Στρογγυλοποίηση				2.350
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.				4.500.000
	Φ.Π.Α. 17%				765.000
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ				5.265.000

6. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Η υλοποίηση της μελέτης και του αντίστοιχου κατασκευαστικού έργου, προτείνεται προς ένταξη στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» μέσω της πρόσκλησης ΑΤ02 που αφορά «Ολοκληρωμένη διαχείριση αστικών αποβλήτων». Για τον λόγο αυτό, σημαντικό κριτήριο για την διαδικασία ανάθεσης της μελέτης αποτελεί η δυνατότητα καλής και έγκαιρης εκτέλεσης από τον ανάδοχο μέσα στα χρονικά περιθώρια υλοποίησης της παραπάνω πρόσκλησης.

Ως εκ τούτου, επιλέγεται η ανάθεση της μελέτης να γίνει με την διαδικασία του άρθρο 328 του Ν. 4412/2016 ως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 128 του Ν. 4782/2021, δεδομένου ότι το ποσό της προεκτιμώμενης αμοιβής χωρίς Φ.Π.Α. είναι μικρότερο των 30.000 €.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Δέσποινα Μπώκου
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Παρασκευάς Φινδανής
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.