



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ

**ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ ΜΕΣΩ
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΑΛΑΙΩΜΕΝΩΝ
ΑΓΩΓΩΝ**

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

ΜΕΤΣΟΒΟ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2022

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ ΜΕΣΩ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΑΛΑΙΩΜΕΝΩΝ ΑΓΩΓΩΝ

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

ΜΕΤΣΟΒΟ ,/....../2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

Αντώνιος Νάκος
Πολιτικός Μηχανικός

Γεώργιος Μ. Σακελλαράκης
Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ

ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ :

ΜΕΤΣΟΒΟ ,/....../2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος
Τ.Υ. Δ. Μετσόβου

Βασίλειος Δασούλας
Πολιτικός Μηχ/κος

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΤ	Περιγραφή Εργασίας	Αριθμός Τιμολογίου	Κωδικός Αναθεώρησης	Είδος Μονάδας	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Μεταφορές	Μερική Δαπάνη €	Ολική Δαπάνη
Α. ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ									
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ									
1	Αποξήλωση και αντικατάσταση παλαιωμένων αγωγών εσωτερικού δικτύου ύδρευσης Μετσόβου και αντικατάσταση υφιστάμενων παλαιωμένων φρεατίων υδρόμετρων με νέα φρεάτια.	ΑΤ 1	ΥΔΡ 6081.1 (20%) ΥΔΡ 6327 (30%) ΥΔΡ 6311 (20%) ΥΔΡ 6621.1 (30%)	τεμ.	1,687	649.15		1,095,116.05	
							ΑΘΡΟΙΣΜΑ	1,095,116.05	
						ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ	1,095,116.05		
						Γ.Ε. & Ο.Ε. (18%)	197,120.89		
						ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΣΣ ₁	1,292,236.94		
						ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (15% ΣΣ1)	193,835.54		
						ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	1,486,072.48		
						ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	4,518.33		
						ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Α	1,490,590.81		
Β. ΑΞΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ									
1. ΤΟΠΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ (ΤΣΕΚ)									
1.1	Λαύρηματο Ψηφιακό υδρόμετρο καταγραφής & αποστολής δεδομένων κατανάλωσης			τεμ.	1,687	200.00		337,400.00	
1.2	Παραμετροποίηση συστήματος τηλεπικοινωνιών για ορθή λειτουργία			τεμ.	1,687	23.00		38,801.00	
2. ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΚΣΕ)									
2.1	Κεντρικός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής (Server PC) με οθόνη και παρελκόμενα			τεμ.	1	10,500.00		10,500.00	
2.2	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής Client			τεμ.	1	4,200.00		4,200.00	
2.3	Μονάδα αδιάλειπτης τροφοδοσίας UPS			τεμ.	1	4,700.00		4,700.00	
2.4	Οθόνη γραφικής απεικόνισης			τεμ.	1	2,900.00		2,900.00	
2.5	Εξοπλισμός δικτύωσης (hab, router, καλώδια, κανάλια, πολύμπριζα)			τεμ.	1	2,150.00		2,150.00	
2.6	Ενιαίο Πληροφοριακό Σύστημα Συλλογής και Διαχείρισης Δεδομένων Κατανάλωσης (Άδεια S/W)			τεμ.	1	100,000.00		100,000.00	
2.7	Παραμετροποίηση Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος για διασύνδεση με ΤΣΕΚ			τεμ.	1	5.00		5.00	
2.8	Υποσύστημα Πληροφοριακού Συστήματος διασύνδεσης με καταναλωτές (Άδεια S/W)			τεμ.	1	70,000.00		70,000.00	
2.9	Λογισμικό Προσομοίωσης Δικτύου Ύδρευσης επιπέδου AMR (Άδεια S/W)			τεμ.	1	32,000.00		32,000.00	
2.10	Λογισμικό Γεωγραφικής Απεικόνισης Δικτύου Ύδρευσης επιπέδου AMR (Άδεια S/W)			τεμ.	1	28,000.00		28,000.00	
2.11	Λογισμικό υπολογισμού Υδατικού ισοζυγίου επιπέδου AMR (Άδεια S/W)			τεμ.	1	27,000.00		27,000.00	
3. ΦΟΡΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ									
3.1	Ανιχνευτής αγωγών και καλυμμάτων			τεμ.	1	7,500.00		7,500.00	
3.2	Τροχήλατος ανιχνευτής (δίκτυο – διαρροών)			τεμ.	1	37,000.00		37,000.00	
3.3	Γεωδαιτικό GPS με χειριστήριο πεδίου			τεμ.	1	15,000.00		15,000.00	
3.4	Φορητό σύστημα μέτρησης παροχής			τεμ.	1	22,000.00		22,000.00	
3.5	Φορητή συσκευή μέτρησης με laser και φωτογραφίες			τεμ.	1	11,900.00		11,900.00	
4. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ									
4.1	Ανάπτυξη και Παραμετροποίηση Εφαρμογής Προσομοίωσης Δικτύου Ύδρευσης - Κατάρτιση ενιαίου μοντέλου προσομοίωσης λεπτομερούς μαθηματικής επίλυσης εσωτερικού δικτύου ύδρευσης			τεμ.	1	90,000.00		90,000.00	
4.2	Ανάπτυξη και παραμετροποίηση εφαρμογής επίδρασης της κλιματικής αλλαγής στην κατανάλωση - επίλυση σεναρίων κατανάλωσης με χρήση κλιματικών μοντέλων			τεμ.	1	70,000.00		70,000.00	
4.3	Ανάπτυξη και παραμετροποίηση εφαρμογής επίλυση σεναρίων κατανάλωσης με χρήση μοντέλων πρόβλεψης περιοδικής ζήτησης			τεμ.	1	73,000.00		73,000.00	
5. ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ									
5.1	Εκπαίδευση προσωπικού			τεμ.	1	15,000.00		15,000.00	
5.2	Τεκμηρίωση			τεμ.	1	25,000.00		25,000.00	
5.3	Master plan υλοποίησης, οδηγός καλών πρακτικών και μελλοντικής επέκτασης συστήματος			τεμ.	1	47,000.00		47,000.00	
						ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Β	1,071,056.00		
						ΣΥΝΟΛΟ Α + Β	2,561,646.81		
						ΦΠΑ 24%	614,795.23		
						ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	3,176,442.04		