

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9 - Προϋπολογισμός

---

### 1. Έξυπνα υδρόμετρα AMR

1	Έξυπνα Υδρόμετρα AMR		
A/A	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
1	Ασύρματος μεταδότης παλμού AMR	Τεμάχια	438
2	Κεντρικός Αναμεταδότης - Συγκεντρωτής (gateway)	Τεμάχια	2
3	Ασύρματος Αναμεταδότης	Τεμάχια	10
4	Ασύρματη Μονάδα Πεδίου	Τεμάχια	2
5	Εργασίες εγκατάστασης AMR	Τεμάχια	438
Σύνολο Προϋπολογισμού Έξυπνων Υδρομέτρων AMR:			128.600€

## 2. Όργανα μέτρησης ποιότητας πόσιμου νερού

### 2.1 Όργανα μέτρησης ποιότητας πόσιμου νερού σε υφιστάμενους ΤΣΕ:

<b>2.1.1</b>	<b>ΤΣΕ 1 Γεώτρηση Αγίας Παρασκευής</b>		
<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Όργανο μέτρησης ποιότητας νερού	Τεμάχια	1
2	Αναλυτής ολικής σκληρότητας νερού	Τεμάχια	1
3	Επέκταση PLC	Τεμάχια	1
4	Υδραυλικός εξοπλισμός	Τεμάχια	1
5	Εργασίες εγκατάστασης	Τεμάχια	1
6	Λογισμικό Σταθμού	Τεμάχια	1
<b>Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ 1 Γεώτρηση Αγίας Παρασκευής:</b>			<b>27.000€</b>

<b>2.1.2</b>	<b>ΤΣΕ 46 Υδατόπυργος Ανθήλης</b>		
<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Όργανο μέτρησης ποιότητας νερού	Τεμάχια	1
2	Αναλυτής ολικής σκληρότητας νερού	Τεμάχια	1
3	Επέκταση PLC	Τεμάχια	1
4	Υδραυλικός εξοπλισμός	Τεμάχια	1
5	Εργασίες εγκατάστασης	Τεμάχια	1
6	Λογισμικό Σταθμού	Τεμάχια	1
<b>Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ 46 Υδατόπυργος Ανθήλης:</b>			<b>27.000€</b>

<b>2.1.3</b>	<b>ΤΣΕ 9 Δεξαμενή Αργυροχωρίου</b>		
<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Όργανο μέτρησης ποιότητας νερού	Τεμάχια	1
2	Αναλυτής ολικής σκληρότητας νερού	Τεμάχια	1
3	Όργανο μέτρησης νιτρικών	Τεμάχια	1
4	Επέκταση PLC	Τεμάχια	1
5	Υδραυλικός εξοπλισμός	Τεμάχια	1
6	Εργασίες εγκατάστασης	Τεμάχια	1
7	Λογισμικό Σταθμού	Τεμάχια	1
<b>Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ 9 Δεξαμενή Αργυροχωρίου:</b>			<b>42.000€</b>

<b>2.1.4</b>	<b>ΤΣΕ 13 Δεξαμενή Βασιλικών</b>		
<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Όργανο μέτρησης ποιότητας νερού	Τεμάχια	1
2	Αναλυτής ολικής σκληρότητας νερού	Τεμάχια	1
3	Επέκταση PLC	Τεμάχια	1
4	Υδραυλικός εξοπλισμός	Τεμάχια	1
5	Εργασίες εγκατάστασης	Τεμάχια	1
6	Λογισμικό Σταθμού	Τεμάχια	1
<b>Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ 13 Δεξαμενή Βασιλικών:</b>			<b>27.000€</b>

<b>2.1.5</b>	<b>ΤΣΕ 2 Δεξαμενή Δ10 Καλυβίων (Συνοικία Νέας Πολιτείας)</b>		
<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Όργανο μέτρησης ποιότητας νερού	Τεμάχια	1
2	Αναλυτής ολικής σκληρότητας νερού	Τεμάχια	1
3	Επέκταση PLC	Τεμάχια	1
4	Υδραυλικός εξοπλισμός	Τεμάχια	1
5	Εργασίες εγκατάστασης	Τεμάχια	1
6	Λογισμικό Σταθμού	Τεμάχια	1
<b>Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ 2 Δεξαμενή Δ10 Καλυβίων (Συνοικία Νέας Πολιτείας):</b>			<b>27.000€</b>

<b>2.1.6</b>	<b>ΤΣΕ 6 Αντλιοστάσιο Λυγαριάς (Νέος τροφοδοτικός αγωγός Γοργοποτάμου)</b>		
<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Όργανο μέτρησης ποιότητας νερού	Τεμάχια	1
2	Αναλυτής ολικής σκληρότητας νερού	Τεμάχια	1
3	Επέκταση PLC	Τεμάχια	1
4	Υδραυλικός εξοπλισμός	Τεμάχια	1
5	Εργασίες εγκατάστασης	Τεμάχια	1
6	Λογισμικό Σταθμού	Τεμάχια	1
<b>Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ 6 Αντλιοστάσιο Λυγαριάς:</b>			<b>27.000€</b>

<b>2.1.7</b>	<b>ΤΣΕ 15 Δεξαμενή Χαμηλής Ζώνης Υπάτης</b>		
<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Όργανο μέτρησης ποιότητας νερού	Τεμάχια	1
2	Αναλυτής ολικής σκληρότητας νερού	Τεμάχια	1
3	Επέκταση PLC	Τεμάχια	1
4	Υδραυλικός εξοπλισμός	Τεμάχια	1
5	Εργασίες εγκατάστασης	Τεμάχια	1
6	Λογισμικό Σταθμού	Τεμάχια	1
<b>Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ 15 Δεξαμενή Χαμηλής Ζώνης Υπάτης:</b>			<b>27.000€</b>



<b>2.1.8</b>	<b>ΤΣΕ 19 Δεξαμενή Ελευθεροχωρίου</b>		
<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Όργανο μέτρησης ποιότητας νερού	Τεμάχια	1
2	Αναλυτής ολικής σκληρότητας νερού	Τεμάχια	1
3	Όργανο μέτρησης νιτρικών	Τεμάχια	1
4	Επέκταση PLC	Τεμάχια	1
5	Υδραυλικός εξοπλισμός	Τεμάχια	1
6	Εργασίες εγκατάστασης	Τεμάχια	1
7	Λογισμικό Σταθμού	Τεμάχια	1
<b>Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ 19 Δεξαμενή Ελευθεροχωρίου:</b>			<b>42.000€</b>

<b>2.1.9</b>	<b>ΤΣΕ 16 Ταχυδιύλιστήριο Γοργοποτάμου</b>		
<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Όργανο μέτρησης ολικού οργανικού άνθρακα	Τεμάχια	1
2	Επέκταση PLC	Τεμάχια	1
3	Υδραυλικός εξοπλισμός	Τεμάχια	1
4	Εργασίες εγκατάστασης	Τεμάχια	1
5	Λογισμικό Σταθμού	Τεμάχια	1
<b>Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ 16 Ταχυδιύλιστήριο Γοργοποτάμου:</b>			<b>75.000€</b>

<b>Σύνολο προϋπολογισμού 2.1</b>	<b>321.000€</b>
----------------------------------	-----------------

## 2.2 Όργανα μέτρησης ποιότητας πόσιμου νερού σε Νέους ΤΣΕ:

2.2.1	ΤΣΕ1 Δεξαμενή Βαρδατών		
A/A	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
1	Ηλεκτρικός πίνακας	Τεμάχια	1
2	PLC	Τεμάχια	1
3	Radiomodem με κεραία	Τεμάχια	1
4	Αντικεραυνική προστασία	Τεμάχια	1
5	UPS	Τεμάχια	1
6	Όργανο μέτρησης ποιότητας νερού	Τεμάχια	1
7	Αναλυτής ολικής σκληρότητας νερού	Τεμάχια	1
8	Έλεγχος εισόδου στο χώρο	Τεμάχια	1
9	Υδραυλικός εξοπλισμός	Τεμάχια	1
10	Εγκατάσταση οργάνων και πίνακα	Τεμάχια	1
11	Λογισμικό Σταθμού	Τεμάχια	1
Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ1 Δεξαμενής Βαρδατών:			39.750€

<b>2.2.2</b>	<b>ΤΣΕ2 Υδατόπυργος Λειανοκλαδίου</b>		
<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Ηλεκτρικός πίνακας	Τεμάχια	1
2	PLC	Τεμάχια	1
3	Radiomodem με κεραία	Τεμάχια	1
4	Αντικεραυνική προστασία	Τεμάχια	1
5	UPS	Τεμάχια	1
6	Όργανο μέτρησης ποιότητας νερού	Τεμάχια	1
7	Αναλυτής ολικής σκληρότητας νερού	Τεμάχια	1
8	Όργανο μέτρησης νιτρικών	Τεμάχια	1
9	Έλεγχος εισόδου στο χώρο	Τεμάχια	1
10	Υδραυλικός εξοπλισμός	Τεμάχια	1
11	Εγκατάσταση οργάνων και πίνακα	Τεμάχια	1
12	Λογισμικό Σταθμού	Τεμάχια	1
<b>Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ2 Υδατόπυργος Λειανοκλαδίου:</b>			<b>54.750€</b>

<b>2.2.3</b>	<b>ΤΣΕ3 Δεξαμενή Μεξιατών</b>		
<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Ηλεκτρικός πίνακας	Τεμάχια	1
2	PLC	Τεμάχια	1
3	Radiomodem με κεραία	Τεμάχια	1
4	Αντικεραυνική προστασία	Τεμάχια	1
5	UPS	Τεμάχια	1
6	Όργανο μέτρησης ποιότητας νερού	Τεμάχια	1
7	Αναλυτής ολικής σκληρότητας νερού	Τεμάχια	1
8	Όργανο μέτρησης νιτρικών	Τεμάχια	1
9	Έλεγχος εισόδου στο χώρο	Τεμάχια	1
10	Υδραυλικός εξοπλισμός	Τεμάχια	1
11	Εγκατάσταση οργάνων και πίνακα	Τεμάχια	1
12	Λογισμικό Σταθμού	Τεμάχια	1
<b>Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ3 Δεξαμενή Μεξιατών:</b>			<b>54.750€</b>

<b>Σύνολο προϋπολογισμού 2.2</b>	<b>149.250€</b>
----------------------------------	-----------------

Σύνολο Προϋπολογισμού 2.1	<b>321.000€</b>
Σύνολο Προϋπολογισμού 2.2	<b>149.250€</b>
<b>Σύνολο προϋπολογισμού 2 - οργάνων μέτρησης ποιότητας πόσιμου νερού:</b>	<b>470.250€</b>

### 3.Φορητός ηλεκτρονικός ακουστικός ανιχνευτής διαρροών (γαιόφωνο)

3	Φορητός ηλεκτρονικός ακουστικός ανιχνευτής διαρροών (γαιόφωνο)		
A/A	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
1	Φορητός ηλεκτρονικός ακουστικός ανιχνευτής διαρροών (γαιόφωνο)	Τεμάχια	1
Σύνολο Προϋπολογισμού Φορητού ηλεκτρονικού ακουστικού ανιχνευτή διαρροών (γαιόφωνο):			7.000€

### 4.Παροχόμετρο Clamp-On

4	Παροχόμετρο Clamp-On		
A/A	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
1	Παροχόμετρο Clamp-On	Τεμάχια	1
2	Εργασίες εγκατάστασης παροχομέτρου	Τεμάχια	1
Σύνολο Προϋπολογισμού Παροχομέτρου Clamp-On:			7.500€

## 5. Ηλεκτροβάνες

<b>5.1</b>	<b>ΤΣΕ 10 Δ6 Μεσαία</b>		
<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Πίνακας Ισχύος Ηλεκτροβάνας	Τεμάχια	2
2	Ηλεκτροβάνα DN300	Τεμάχια	2
3	Επέκταση PLC	Τεμάχια	1
4	Λογισμικό PLC	Τεμάχια	1
5	Pillar	Τεμάχια	1
6	Υδραυλικός εξοπλισμός	Τεμάχια	1
7	Εργασίες εγκατάστασης ηλεκτροβάνας	Τεμάχια	2
8	Λοιπές εργασίες εγκατάστασης	Τεμάχια	1
<b>Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ 10 Δ6 Μεσαία:</b>			<b>17.500€</b>



<b>5.2</b>	<b>ΤΣΕ 8 Δ2 Αγίων Αναργύρων</b>		
<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Πίνακας Ισχύος Ηλεκτροβάνας	Τεμάχια	2
2	Ηλεκτροβάνα DN300	Τεμάχια	2
3	Επέκταση PLC	Τεμάχια	1
4	Λογισμικό PLC	Τεμάχια	1
5	Υδραυλικός εξοπλισμός	Τεμάχια	1
6	Εργασίες εγκατάστασης ηλεκτροβάνας	Τεμάχια	2
7	Λοιπές εργασίες εγκατάστασης	Τεμάχια	1
<b>Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ 8 Δ2 Αγίων Αναργύρων:</b>			<b>16.750€</b>

<b>5.3</b>	<b>ΤΣΕ 16 Ταχυδιύλιστήριο Γοργοποτάμου</b>		
<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Πίνακας Ισχύος Ηλεκτροβάνας	Τεμάχια	1
2	Ηλεκτροβάνα DN400	Τεμάχια	1
3	Επέκταση PLC	Τεμάχια	1
4	Λογισμικό PLC	Τεμάχια	1
5	Υδραυλικός εξοπλισμός	Τεμάχια	1
6	Εργασίες εγκατάστασης ηλεκτροβάνας	Τεμάχια	1
7	Λοιπές εργασίες εγκατάστασης	Τεμάχια	1
<b>Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ 16 Ταχυδιύλιστήριο Γοργοποτάμου:</b>			<b>12.000€</b>

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)</b>
1	Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ 10 Δ6 Μεσαία	17.500€
2	Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ 8 Δ2 Αγίων Αναργύρων	16.750€
3	Σύνολο Προϋπολογισμού ΤΣΕ 16 Ταχυδιύλιστήριο Γοργοποτάμου	12.000€
<b>Σύνολο προϋπολογισμού ηλεκτροβανών:</b>		<b>46.250€</b>

## 6. Φορητό σύστημα αυτόματης μικροβιολογικής ανάλυσης νερού

6	Φορητό σύστημα αυτόματης μικροβιολογικής ανάλυσης νερού		
A/A	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
1	Φορητό σύστημα αυτόματης μικροβιολογικής ανάλυσης νερού	Τεμάχια	1
Σύνολο Προϋπολογισμού Φορητού συστήματος αυτόματης μικροβιολογικής ανάλυσης νερού:			25.000€

## 7. Κεντρικός Σταθμός Ελέγχου

7	Κεντρικός Σταθμός Ελέγχου (Software, Hardware)		
A/A	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
1	Ανάπτυξη εφαρμογής SCADA	Τεμάχια	1
2	Ανάπτυξη εφαρμογής επικοινωνιών	Τεμάχια	1
3	Άδεια χρήσης Λογισμικού AMR	Τεμάχια	1
4	Ανάπτυξη εφαρμογής AMR	Τεμάχια	1
5	Ανάπτυξη εφαρμογής ποιότητας νερού	Τεμάχια	1
6	Διασύνδεση Βάσεων Δεδομένων	Τεμάχια	1
7	Ανάπτυξη εφαρμογής υπολογισμού υδατικού ισοζυγίου	Τεμάχια	1
8	Ανάπτυξη εφαρμογής διασύνδεσης υποσυστημάτων	Τεμάχια	1
9	Φορητός Η/Υ ΚΣΕ	Τεμάχια	1
10	Κεντρικός Desktop Η/Υ για AMR	Τεμάχια	1
<b>Σύνολο Προϋπολογισμού Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου:</b>			<b>224.900€</b>

## 8. Εξοπλισμός Ασφάλειας

8	Εξοπλισμός Ασφάλειας		
A/A	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
1	Κλειστό κύκλωμα παρακολούθησης με κάμερες	Τεμάχια	2
Σύνολο Προϋπολογισμού εξοπλισμού ασφάλειας:			8.000€

## 9. Λοιπές Υπηρεσίες

9	Λοιπές Υπηρεσίες		
A/A	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
1	Εκπαίδευση	Τεμάχια	1
2	Τεκμηρίωση	Τεμάχια	1
Σύνολο Προϋπολογισμού λοιπών υπηρεσιών:			10.000€

## 10. Συνολικός Προϋπολογισμός

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)
1	Έξυπνα υδρόμετρα AMR	128.600€
2	Όργανα μέτρησης ποιότητας πόσιμου νερού	470.250€
3	Φορητός ηλεκτρονικός ακουστικός ανιχνευτής διαρροών (γαιόφωνο)	7.000€
4	Παροχόμετρο Clamp-On	7.500€
5	Ηλεκτροβάνες	46.250€
6	Φορητό σύστημα αυτόματης μικροβιολογικής ανάλυσης νερού	25.000€
7	Κεντρικός Σταθμός Ελέγχου	224.900€
8	Εξοπλισμός Ασφάλειας	8.000€
9	Λοιπές Υπηρεσίες	10.000€
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>927.500€</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>		222.600€
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</b>		<b>1.150.100€</b>

Λαμία 4 / 6 / 2019

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

Δημήτριος Αντωνίου  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Ο Προϊστάμενος Τ.Υ. της Δ.Ε.Υ.Α.Λ.**

Διονύσιος Παναγιωτόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός