

Το Τεχνικό πρόγραμμα σηματοδοτεί την διαχρονικά πρωτοποριακή, περιβαλλοντικά ευαίσθητη και τεχνικά άρτια λειτουργία της ΔΕΥΑ Κοζάνης σε όλους τους τομείς ενασχόλησής της.

ΕΝΤΥΠΟ Ε01.01-02	ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Δ.Ε.Υ.Α.ΚΟΖΑΝΗΣ 2021	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ 2021	ΔΗΜΟΣΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ
ΣΥΝΟΛΑ		88.030.392,72 €	27.303.567,10 €	21.466.075,53 €	5.837.491,57 €
1	ΕΡΓΑ	57.934.998,17 €	13.719.013,53 €	10.971.325,53 €	2.747.688,00 €
2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ	20.584.302,75 €	6.960.100,00 €	5.388.350,00 €	1.571.750,00 €
3	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	2.994.552,80 €	1.470.023,90 €	334.500,00 €	1.135.523,90 €
4	ΜΕΛΕΤΕΣ	6.516.539,00 €	5.154.429,67 €	4.771.900,00 €	382.529,67 €
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΑ ΜΕΣΑ		HORIZON2020 -ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ		117.000,00 €	0,43%
		ΕΜεΠ ΔΑΜ 2020-2023		4.050.000,00 €	14,83%
		ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΩΝ « ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»		6.571.900,00 €	24,07%
		ΕΣΠΑ 2014-2020-ΕΠΠΕΡΑΑ		10.727.175,53 €	39,29%
		ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ		5.837.491,57 €	21,38%
Α	ΥΔΡΕΥΣΗ	28.688.842,16 €	10.404.434,84 €	8.806.254,84 €	1.598.180,00 €
Β	ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ	12.839.852,34 €	6.038.023,36 €	5.619.658,69 €	418.364,67 €
Γ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	6.883.328,22 €	2.963.208,90 €	1.882.000,00 €	1.081.208,90 €
Δ	ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗ	39.618.370,00 €	7.897.900,00 €	5.158.162,00 €	2.739.738,00 €

ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Δ.Ε.Υ.Α.ΚΟΖΑΝΗΣ 2021		ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ 2021	ΔΗΜΟΣΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ
A	ΥΔΡΕΥΣΗ	28.688.842,16 €	10.404.434,84 €	8.806.254,84 €	1.598.180,00 €
A	1 ΕΡΓΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	12.413.945,88 €	3.864.354,84 €	2.919.354,84 €	945.000,00 €
A	2 ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	12.396.202,75 €	4.392.000,00 €	4.150.000,00 €	242.000,00 €
A	3 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	966.419,20 €	597.915,00 €	315.000,00 €	282.915,00 €
A	4 ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	2.912.274,33 €	1.550.165,00 €	1.421.900,00 €	128.265,00 €

A	ΥΔΡΕΥΣΗ	28.688.842,16 €	10.404.434,84 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	8.806.254,84 €	1.598.180,00 €
---	---------	-----------------	-----------------	--------------------	----------------	----------------



A	1	ΕΡΓΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		12.413.945,88 €	3.864.354,84 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	2.919.354,84 €	945.000,00 €	
A	1	1	ΕΡΓΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ 2021	8.645.000,00 €	1.800.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	1.025.000,00 €	775.000,00 €	
A	1	1	1	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΚ ΚΡΟΚΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ	858.870,97 €	500.000,00 €	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΩΝ « ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»	500.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<i>Το φυσικό αντικείμενο του έργου αφορά την κατασκευή νέου καταθλιπτικού αγωγού HDPE Φ200 PN16 συνολικού μήκους 1.050 μ. περίπου από το αντλιοστάσιο Κρόκου στη θέση «Λακκος» μέχρι την περιοχή του υδατόπυργου όπου θα συνδεθεί με το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης του οικισμού Κρόκου έναντι της θέσης του υφιστάμενου φρεατίου μειωτή πίεσης με όδευση από υπάρχουσα οδοποιία. Επίσης προβλέπεται η κατασκευή νέου αντλιοστασίου δυναμικότητας 100 m3/h</i>								
A	1	1	2	ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΚ ΑΙΑΝΗΣ, ΤΚ ΚΕΡΑΣΙΑΣ , ΤΚ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ	1.700.000,00 €	50.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	50.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<i>Το φυσικό αντικείμενο του έργου περιλαμβάνει:1. Εγκατάσταση νέου αγωγού HDPE Φ225 PN12,5 εκτιμώμενου μήκους 1.434m, μεταξύ των πηγών Ροδιανής και της υφιστάμενης δεξαμενής Αγ. Παρασκευής2. Εγκατάσταση νέου αγωγού HDPE PN12,5 εκτιμώμενου μήκους 1.020 m. Από γεώτρηση προς δεξαμενή Ροδιανής.3. Ενσύρματη λειτουργία και αντικατάσταση υδραυλικού εξοπλισμού γεώτρησης Ροδιανής με εγκατάσταση ηλεκτρομαγνητικού παροχόμετρου 4. Εγκατάσταση υδραυλικού και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού στη νέα προς λειτουργία δεξαμενή Ροδιανής (δικλείδες, πλωτηροδιακόπτες τροφοδοσίας νερού από τις πηγές Ροδιανής, ηλεκτροδικλείδες ελέγχου και σύστημα ενσύρματης – ασύρματης επικοινωνίας με τη γεώτρηση Ροδιανής και το κεντρικό σύστημα SCADA της ΔΕΥΑ Κοζάνης5. Ανόρυξη νέας γεώτρησης 6. Κατασκευή νέας κεντρικής δεξαμενής Αγ. Παρασκευής εκτιμώμενης χωρητικότητας 150m3/h8. 7. Εγκατάσταση νέων αγωγών HDPE Φ225 PN12,5 εκτιμώμενου μήκους 4.065m, HDPE Φ225 PN16 εκτιμώμενου μήκους 1.325m, HDPE Φ225 PN20 εκτιμώμενου μήκους 2.854m & HDPE Φ250 PN25 εκτιμώμενου μήκους 1.900m προς τις δεξαμενές Κερασιάς και κεντρικής δεξαμενής Αϊανής.8. Κατασκευή όλων των απαιτούμενων φρεατίων εκκένωσης ή/και εξαερισμού όπου απαιτείται. 9. Καλλιέργεια πηγών και υδρομάστευση στη περιοχή των πηγών Ροδιανής</i>								

A	1	1	3	ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΚ ΜΗΛΙΑΣ, ΤΚ ΚΑΙΣΑΡΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ	720.000,00 €	50.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	50.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το φυσικό αντικείμενο του έργου περιλαμβάνει: 1) Καλλιέργεια πηγών και υδρομαστεύσεων και αντικατάσταση του συνόλου των αγωγών από τις υδρομαστεύσεις. 2) Εγκατάσταση νέου αγωγού HDPE Φ200 PN12,5 εκτιμώμενου μήκους 445 m από το κεντρικό φρεάτιο συλλογής συστάδας Νο 1 μέχρι το νέο φρεάτιο συλλογής. 3) Αντικατάσταση του τμήματος αγωγού PVC Φ90 εκτιμώμενου συνολικού μήκους περίπου 2.600 m με νέο αγωγό HDPE Φ225, ο οποίος αποτελεί το τερματικό τμήμα του τροφοδοτικού κλάδου προς τη δεξαμενή - αντλιοστάσιο Κήπου - Καισαρείας. 4) Αντικατάσταση του τμήματος αγωγού PVC Φ125 εκτιμώμενου συνολικού μήκους περίπου 4.060 m με νέο αγωγό HDPE Φ 200, ώστε να ολοκληρωθεί η παρέμβαση βελτιώσεων στον τροφοδοτικό κλάδο προς τη δεξαμενή - αντλιοστάσιο Κήπου - Καισαρείας. 5) Κατασκευή όλων των απαιτούμενων φρεατίων εκκένωσης ή/και εξαερισμού όπου απαιτείται. 6) Οικοδομικές εργασίες στη δεξαμενή Μηλιάς 7) Κατασκευή νέου κτηρίου δεξαμενής παράπλευρα του αντλιοστασίου Κήπου στο οποίο θα μετακινηθεί ο ηλεκτρολογικός εξοπλισμός του αντλιοστασίου Κήπου και επίσης η πρόσθετη χωρητικότητα της δεξαμενής του υπόψη κτηρίου θα αυξήσει τη χωρητικότητα του θαλάμου αναρρόφησης του αντλιοστασίου του Κήπου. Στη φάση της οριστικής μελέτης θα εξετασθεί κατά πόσο στο προτεινόμενο κτήριο θα μπορούσε να εγκατασταθεί μέρος και των αντλητικών συγκροτημάτων του αντλιοστασίου Κήπου								
A	1	1	4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΒΑΘΥΛΑΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ	250.000,00 €	25.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	25.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το έργο αφορά την κατασκευή υδρογεωτρησης στην περιοχή Βαθυλάκου για την κάλυψη των αναγκών ύδρευσης του Δήμου Κοζάνης. Η προτεινόμενη γεώτρηση θα χρησιμοποιηθεί ως εφεδρεία του ήδη υπάρχοντος συστήματος. Το έργο θα περιλαμβάνει τον πλήρη εξοπλισμό, οικοδομικό και Η/Μ της γεώτρησης καθώς και τα απαραίτητα έργα για τη διασύνδεσή της με το υπάρχον δίκτυο.								
A	1	1	5	ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ-ΝΕΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΕ ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ	20.000,00 €	20.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	20.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το έργο περιλαμβάνει αρχαιολογικές έρευνες, διότι το έργο βρίσκεται κοντά σε σημεία αρχαιολογικού ενδιαφέροντος								
A	1	1	6	ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ(ΗΛΕΚΡΟΔΟΤΗΣΗ)-ΝΕΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΕ ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ	40.000,00 €	40.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	40.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Δίκτυα ΟΚΩ (Ηλεκτροδότηση) – Νέο εξωτερικό δίκτυο ύδρευσης ΔΕ Ελλησπόντου του Δήμου Κοζάνης								

A	1	1	7	ΤΕΛΟΣ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ-ΝΕΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΕ ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ	15.000,00 €	15.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	15.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Τέλος διέλευσης Εγνατίας οδού – Νέο εξωτερικό δίκτυο ύδρευσης ΔΕ Ελλησπόντου του Δήμου Κοζάνης								
A	1	1	8	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΥΔΡΟΣΗΜΕΙΩΝ, ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ, ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ	500.000,00 €	100.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	100.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το έργο αφορά την τροποποίηση - επισκευή και συντήρηση των υποδομών των υδραγωγείων του Δήμου Κοζάνης : Γεωτρήσεις, πηγές, φρεάτια, αντλιοστάσια, δεξαμενές και δίκτυα ώστε να εξασφαλιστεί η υγιεινή και η ασφάλεια του παρεχόμενου νερού ύδρευσης								
A	1	1	9	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΙ Ε.Ε.Λ.ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ 2021-2022	600.000,00 €	300.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	300.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το έργο αφορά : Α)επισκευή και συντήρηση των υποδομών των υδραγωγείων του Δήμου Κοζάνης : Γεωτρήσεις, πηγές, φρεάτια, αντλιοστάσια, δεξαμενές και δίκτυα ώστε να εξασφαλιστεί η υγιεινή και η ασφάλεια του παρεχόμενου νερού ύδρευσης , Β)επισκευή και συντήρηση των κτιρίων της ΕΕΛ Κοζάνης στην Καρυδίτσα Κοζάνης και συγκεκριμένα: κατασκευή χωρών υγιεινής στο κτίριο προεπεξεργασίας, επισκευή κεραμοσκεπών και ορόφων, αντικατάσταση εξοπλισμού κτιρίου διοίκησης (ερμάρια εργαστηρίων, είδη υγιεινής WC και αποδυτηρίων κ.α.), βελτίωση-αντικατάσταση συστήματος κεντρικής θέρμανσης κτ. Διοίκησης (αντί πετρελαίου), καθώς και τη συντήρηση του περιβάλλοντα χώρου με αντικατάσταση φθαρμένου χλοοτάπητα και συστήματος αυτόματης άρδευσης, συντήρηση δέντρων, φύτευση νέων και καθαρισμό, τοποθέτηση θέρμανσης στο κτίριο αφυδάτωσης, κατασκευή αντιολισθητικού δαπέδου, μόνωση στο κτίριο								
A	1	1	0	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΚ ΚΟΝΤΟΒΟΥΝΙΟΥ, ΣΤΑΥΡΩΤΗΣ, ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ, ΠΥΡΓΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΗΣ	637.096,77 €	100.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	100.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κατασκευή δεξαμενής κοινή για τους οικισμούς Σταυρωτή – Αμυγδαλιά, Πύργο, Ανατολή. Τροφοδοσία δεξαμενής από την υπάρχουσα γεώτρηση και έρευνα δυνατότητας διασύνδεσης της δεξαμενής με τα εσωτερικά δίκτυα των οικισμών								
A	1	1	1	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Τ.Κ. ΔΡΕΠΑΝΟΥ	2.704.032,26 €	200.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	200.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ολοκλήρωση και εκσυγχρονισμός των υποδομών ύδρευσης με την αντικατάσταση του εσωτερικού δικτύου και των υπολοίπων τροφοδοτικών αγωγών και εκσυγχρονισμό του κεντρικού αντλιοστασίου, αλλά και την διασύνδεση με το εξωτερικό υδραγωγείο Ερμακιάς του υδρευτικού συστήματος Κοζάνης.								

A	1	1	1	ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ 2021-2022	400.000,00 €	200.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	200.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το έργο περιλαμβάνει τη συντήρηση, επισκευή και αντικατάσταση δικτύου ύδρευσης - αποχέτευσης του Δήμου Κοζάνης								
A	1	1	3	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΡΥΜΝΙΟΥ	100.000,00 €	100.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	100.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το έργο αφορά την κατασκευή υδρογεώτρησης στην περιοχή Ρυμνίου για την κάλυψη των αναγκών ύδρευσης της περιοχής. Το έργο θα περιλαμβάνει τον πλήρη εξοπλισμό, οικοδομικό και Η/Μ της γεώτρησης καθώς και τα απαραίτητα έργα για τη διασύνδεσή της με το υπάρχον δίκτυο.								
A	1	1	4	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΔΑΣΩΣΗΣ ΓΙΑ ΈΡΓΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	100.000,00 €	100.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	100.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Αφορά τη σύνταξη μελέτης και την αναδάσωση σύμφωνα με τις εγκρίσεις επέμβασης της ΔΝΣΗΣ Δασών για την εκτέλεση έργων								
A	1	2		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	3.768.945,88 €	2.064.354,84 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	1.894.354,84 €	170.000,00 €
A	1	2	1	ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ 2020-2021	205.841,15 €	170.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	170.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το έργο αφορά την κατασκευή εσωτερικού δικτύου ύδρευσης σε 2 οικισμούς του Δήμου Κοζάνης. Πιο συγκεκριμένα περιλαμβάνει την κατασκευή εσωτερικού δικτύου ύδρευσης μήκους 13.772 μ. στον οικισμό Κρόκου και 4.952 μ. στον οικισμό Άνω Κώμης από αγωγούς HDPE 12,5 atm διαφόρων διαμέτρων καθώς και την κατασκευή των απαραίτητων φρεατίων απομόνωσης, ελέγχου, διακλάδωσης και εκκένωσης για την ομαλή λειτουργία του δικτύου. Το φυσικό αντικείμενο της πράξης περιλαμβάνει και την κατασκευή των αναμονών σύνδεσης παροχών των καταναλωτών στους δύο οικισμούς που θα εξυπηρετούνται από το νέο δίκτυο και διαθέτουν ήδη σύνδεση καθώς και την προμήθεια και τοποθέτηση των απαραίτητων κρουστών πυρόσβεσης								
A	1	2	2	ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΛΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	350.000,00 €	100.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	100.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το εσωτερικό δίκτυο ύδρευσης της πόλης λειτουργεί με πολλά προβλήματα κυρίως λόγω της αδυναμίας ελέγχου του αφού τα περισσότερα φρεάτια έχουν καταστεί σχεδόν ανενεργά. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργείται έντονη δυσλειτουργία σχετικά με τον έλεγχο του δικτύου αφού είναι αδύνατη η απομόνωση βρόγχων για την ενδεχόμενη επισκευή βλαβών αλλά και την προγραμματισμένη συντήρηση του δικτύου. Σκοπός του έργου είναι η αντικατάσταση του μηχανολογικού εξοπλισμού 155 φρεατίων στην πόλη της Κοζάνης καθώς και η επιδιόρθωση του σκελετού από οπλισμένο σκυρόδεμα όπου κριθεί απαραίτητο. Με την αντικατάσταση των ειδικών χυτοσιδηρών τεμαχίων θα ελαχιστοποιηθούν οι διαρροές νερού και το δίκτυο ύδρευσης της								

πόλης θα γίνει περισσότερο λειτουργικό και υγιεινολογικά αποδεκτό και δίνει τη δυνατότητα παρεμβάσεων εκ μέρους της ΔΕΥΑΚ με τη μικρότερη δυνατή επιβάρυνση για την επιχείρηση και όχληση για τους κατοίκους.									
A	1	2	3	ΝΕΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΕ ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ	2.918.749,89 €	1.500.000,00 €	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΩΝ « ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»	1.500.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<ul style="list-style-type: none"> Κατασκευή νέου εξωτερικού δικτύου ύδρευσης από το νέο φρεάτιο διασύνδεσης πηγών Ζωοδόχου Πηγής (+933m) μέχρι τις δεξαμενές των οικισμών και το σημείο σύνδεσης με τον χαλυβδοσωλήνα DN500 Ερμακιάς Κοζάνης, συνολικού προεκτιμώμενου μήκους 30.140m. Κατασκευή πακτώσεων από σκυρόδεμα κατά μήκος του αγωγού ελατού χυτοσιδήρου ή/και χρήση ειδικών τεμαχίων αγκύρωσης και διασύνδεσης. Εγκατάσταση υδραυλικού και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού σε 4 δεξαμενές οικισμών (νέα δεξαμενή Δρεπάνου, Γαλάνης, Αγ. Θεοδώρων & Λεβέντη) Κατασκευή διατάξεων ελέγχου και μείωσης πίεσης στις εισόδους των δεξαμενών ή/και φρεατίων διανομής Κατασκευή φρεατίων απομόνωσης, εξαερισμού & εκκένωσης κατά μήκος των αγωγών του εξωτερικού δικτύου Εγκατάσταση μετρητικών διατάξεων παροχής σε όλες τις εξόδους με εγκατάσταση ηλεκτρομαγνητικών παροχόμετρων Εγκατάσταση συστημάτων PLC για τον έλεγχο των παραμέτρων λειτουργίας των διατάξεων ελέγχου και μέτρησης και μεταφοράς όλων των στοιχείων λειτουργίας μέσω GPRS στο κεντρικό σύστημα SCADA της ΔΕΥΑ Κοζάνη Αντικατάσταση ΗΜ εξοπλισμού φρεατίων για την ομαλοποίηση παροχής ζωοδόχου πηγής 								
A	1	2	4	ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΖΕΠ ΚΑΙ ΚΛΕΙΤΟΥ ΕΚΤΟΣ ΓΗΠΕΔΟΥ ΑΝΕΓΕΡΣΗΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗΣ	294.354,84	294.354,84	ΕΣΠΑ 2014-2020/ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	294.354,84	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το αντικείμενο του έργου είναι: η μετάθεση δύο υφισταμένων αγωγών Φ225 και Φ400 του εξωτερικού δικτύου ύδρευσης του οικισμού Νέου Κλείτου και της ΖΕΠ του Δήμου Κοζάνης και η τοποθέτησή τους σε νέο κοινό σκάμμα εντός του χώρου της Πανεπιστημιούπολης σε θέσεις που δεν επηρεάζουν την κατασκευή των υποδομών								
A	2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ			12.396.202,75 €	4.392.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	4.150.000,00 €	242.000,00 €
A	2	1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ 2021		11.642.000,00 €	3.692.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	3.450.000,00 €	242.000,00 €

A	2	1	1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΡΟΟΜΕΤΡΩΝ ΣΕ ΠΗΓΕΣ, ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ	800.000,00 €	400.000,00 €	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΩΝ « ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»	400.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Τοποθέτηση Η/Μ ροόμετρων στα υδραγωγεία της ΔΕΥΑΚ								
A	2	1	2	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	1.500.000,00 €	750.000,00 €	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΩΝ « ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»	750.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Τοποθέτηση υδρομετρητών απομακρυσμένης μέτρησης στη Πόλη της Κοζάνης								
A	2	1	3	ΒΥΤΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΥΔΑΤΟΣ	140.000,00 €	140.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	140.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Προμήθεια βυτίου μεταφοράς πόσιμου ύδατος								
A	2	1	4	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ ΣΥΜΨΗΦΙΣΜΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΠΕ	5.000.000,00 €	2.000.000,00 €	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΩΝ « ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»	2.000.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνεται προμήθεια και εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σταθμών συνολικής ισχύος 4,49 MWp στα πλαίσια του ενεργειακού συμψηφισμού με στόχο τη μείωση του ενεργειακού κόστους των ενεργοβόρων εγκαταστάσεων : (Net-Metering) ισχύος 500 kWp στη θέση Κρεββατάκια ΚΖΝ98_E1, (Virtual Net-Metering) ισχύος 999,6 kWp στη θέση Κρεββατάκια ΚΖΝ98_E2, (Virtual Net-Metering) ισχύος 999,6 kWp στη θέση Αγροτεμάχιο 2091 στην Τ.Κ. Αιανής,(Net-Metering) ισχύος 999,6 kWp στη θέση με Κωδικό ΚΖΝ102_E1, στην Τ.Κ. Πετρανών, (Virtual Net-Metering) ισχύος 500 kWp στη θέση με Κωδικό ΚΖΝ102_E2, στην Τ.Κ. Πετρανών & (Virtual Net-Metering) ισχύος 500 kWp στη θέση με Κωδικό ΕΕΛ 1 στην Τ.Κ. Καρυδίτσας								

A	2	1	5	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΣΕ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ	100.000,00 €	100.000,00 €	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΩΝ « ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»	100.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση ενεργειακών μετρητών σε γεωτρήσεις και αντλιοστάσια ύδρευσης για την καταγραφή και παρακολούθηση της καταναλισκόμενης ενέργειας								
A	2	1	6	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ - ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ ΣΕ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ	70.000,00 €	70.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	70.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση δρομολογητών (GPRS routers) και προγραμματιζόμενων λογικών ελεγκτών (PLC) καθώς και σχετικών παρελκόμενων και προγραμμάτων εφαρμογής με στόχο την αναβάθμιση του συστήματος τηλεμετρίας – τηλεελέγχου των εγκαταστάσεων								
A	2	1	7	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΜΑΛΩΝ ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ	32.000,00 €	32.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	32.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Προμήθεια ομαλών εκκινήτων (soft starters) για την απρόσκοπτη λειτουργία των γεωτρήσεων Βαθυλάκκου, Αντλιοστασίων Αμυδαλιών 1 & 2 και Αντλιοστασίου Κρεββατάκια								
A	2	1	8	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ	4.000.000,00 €	200.000,00 €	ΕΜεΠ ΔΑΜ 2020-2023	200.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σταθμών για την μείωση των ενεργειακών δαπανών μέσω του ενεργειακού συμψηφισμού για λοιπές εγκαταστάσεις της ΔΕΥΑ Κοζάνης συνολικής ισχύος 4,5 MWp								
A	2	2		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	754.202,75 €	700.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	700.000,00 €	0,00 €

A	2	2	1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ, ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΛΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	754.202,75 €	700.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020-ΕΠΠΕΡΑΑ	700.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<p>• Προμήθεια εξοπλισμού και εγκατάσταση δεκαεπτά (17) νέων τοπικών σταθμών διαχείρισης της πίεσης. (Τ.Σ.Ε.Δ.Π.)• Προμήθεια εξοπλισμού και εγκατάσταση έντεκα (11) νέων σταθμών μέτρησης της παροχής. (Τ.Σ.Μ.Π.)• Προμήθεια εξοπλισμού και εγκατάσταση δεκαεπτά (17) νέων data loggers στα κρίσιμα σημεία των ζωνών, τα οποία θα μεταδίδουν με sms τις τιμές της πίεσης στο ΚΣΕ.• Προμήθεια εξοπλισμού και εγκατάσταση έντεκα (11) νέων σταθμών μέτρησης της παροχής (Τ.Σ.Μ.Π.) στο εξωτερικό υδραγωγείο σε υφιστάμενα φρεάτια και δεξαμενές.• Προμήθεια εξοπλισμού Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου (Κ.Σ.Ε.) (εξοπλισμός, λογισμικά συστήματος, λογισμικά εφαρμογών, επικοινωνίες).• Παράδοση σε θέση πλήρους και κανονικής λειτουργίας του έργου.• Δοκιμαστική λειτουργία του συνολικού συστήματος καθώς και η αποδοτική λειτουργία του έργου για διάστημα τριών (3) μηνών, από την ημερομηνία θέσεως του σε καλή λειτουργία και επί 24ώρου βάσεως, με ταυτόχρονη τήρηση των προγραμμάτων ελέγχου, μετρήσεων και συντηρήσεων, τα οποία θα παραδίδονται στη ΔΕΥΑ ΚΟΖΑΝΗΣ.• Εκπαίδευση του προσωπικού της ΔΕΥΑ ΚΟΖΑΝΗΣ κατά το διάστημα της 3μηνιας δοκιμαστικής λειτουργίας, στη λειτουργία, συντήρηση, επισκευές, τήρηση προγραμμάτων μετρήσεων κλπ του έργου και ο εφοδιασμός του με τα αντίστοιχα πλήρη προγράμματα, βιβλία, εγχειρίδια, καταλόγους ανταλλακτικών και οδηγίες για την αποδοτική και μακρόχρονη λειτουργία του έργου</p>								
A	3			ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	966.419,20 €	597.915,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	315.000,00 €	282.915,00 €
A	3	1	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ 2021		709.934,60 €	450.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	315.000,00 €	135.000,00 €
A	3	1	1	ΨΗΦΙΑΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.ΚΟΖΑΝΗΣ	110.000,00 €	110.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020-ΕΠΠΕΡΑΑ	110.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Παροχή υπηρεσιών τοπογραφικής αποτύπωσης & καταγραφής υδραυλικών στοιχείων δικτύων και εγκαταστάσεων ύδρευσης και των παροχών των πελατών και των συνδέσεών τους.								
A	3	1	2	ΕΞΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ 2021-2022	60.000,00 €	30.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	30.000,00 €



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνει την εξαγωγή και την επανατοποθέτηση των αντλητικών συγκροτημάτων από γεωτρήσεις και αντλιοστάσια που πρέπει να επισκευασθούν ή να συντηρηθούν								
A	3	1	3	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ 2021-2022	50.000,00 €	25.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	25.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνει τον καθαρισμό των χώρων από υψηλή βλάβση καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.								
A	3	1	4	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (ΑΕΚΚ) Δ.Ε.Υ.Α.ΚΟΖΑΝΗΣ	20.000,00 €	20.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	20.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Αντικείμενο της υπηρεσίας είναι η παροχή υπηρεσιών «Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) της ΔΕΥΑΚοζάνης								
A	3	1	5	ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΖΩΝΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΥΔΡΟΣΗΜΕΙΩΝ ΤΗΣ ΔΕΥΑΚ	59.934,60 €	30.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	30.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Αφορά τη διοικητική και τεχνική υποστήριξη(σύμβασης μίσθωσης έργου)για την παρακολούθηση της εκπόνηση των μελετών σχεδίου ασφάλειας νερού και ζωνών προστασίας υδρονομείων της ΔΕΥΑΚ								
A	3	1	6	ΕΥΦΥΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΞΥΠΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ	350.000,00 €	175.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	175.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Αντικείμενο της προγραμματικής σύμβασης αποτελεί την εκπόνηση τεχνικο-οικονομικής μελέτης αναφορικά με την υιοθέτηση της καταλληλότερης για την περίπτωση της ΔΕΥΑΚ τεχνολογικής λύσης έξυπνων μετρητών και δικτύου LPWAN για την υποστήριξη μετάδοσης δεδομένων. Συγκεκριμένα, θα αναλυθούν οι διαφορετικές τεχνολογικές λύσεις, θα συζητηθούν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους, θα αναφερθούν λύσεις που έχουν υιοθετήσει Επιχειρήσεις Ύδρευσης στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, θα γίνει αναφορά στο κόστος υιοθέτησης των αντίστοιχων τεχνολογικών λύσεων και θα προταθεί η καταλληλότερη λύση, δίνοντας αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές του προτεινόμενου εξοπλισμού.								

A	3	1	7	ΕΞΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ 2021-2022	60.000,00 €	60.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	60.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑ ΦΗ	Περιλαμβάνει την εξαγωγή και την επανατοποθέτηση των αντλητικών συγκροτημάτων από γεωτρήσεις και αντλιοστάσια που πρέπει να επισκευασθούν ή να συντηρηθούν για το έτος 2022								
A	3	2		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	256.484,60 €	147.915,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	147.915,00 €
A	3	2	1	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΓΩΓΩΝ ΑΜΙΑΝΤΟΤΣΙΜΕΝΤΟΥ	20.000,00 €	12.915,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	12.915,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑ ΦΗ	Η υπηρεσία περιλαμβάνει:1) Τη σύνταξη σχεδίου δράσης και την υποβολή του στην Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης για την έκδοση Έγκρισης Εργασιών αποξήλωσης αμιαντούχων υλικών, καθώς και την κοινοποίησή του στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.2) Το έργο αποξήλωσης των αμιαντούχων υλικών, στα σημεία όπου έχει δημιουργηθεί πρόβλημα στους αγωγούς, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και τους αντίστοιχους κανόνες ασφάλειας.3) Το έργο συσκευασίας, σήμανσης και στοίβαξης των αμιαντούχων υλικών σε κατάλληλο όχημα.4) Τη διενέργεια μετρήσεων καθαρότητας του αέρα μετά το πέρας εκτέλεσης του έργου, όπου απαιτείται από την κείμενη νομοθεσία.5) Την έκδοση πιστοποιητικού καθαρότητας χώρου από διαπιστευμένο από τον ΕΣΥΔ κατά ISO 17025 εργαστήριο, σε περίπτωση που πραγματοποιηθούν μετρήσεις καθαρότητας αέρα, μετά το πέρας των εργασιών. 6) Την επίβλεψη του έργου από εξειδικευμένο μηχανικό.7) Τη μεταφορά των αμιαντούχων υλικών σε αδειοδοτημένο χώρο υγειονομικής ταφής του εξωτερικού και την έκδοση πιστοποιητικού τελικής διάθεσης, για την ποσότητα που παραλάβαμε μετά το πέρας των εργασιών.								
A	3	2	2	ΕΞΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ 2018-2019	49.524,60 €	5.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	5.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑ ΦΗ	Περιλαμβάνει την εξαγωγή και την επανατοποθέτηση των αντλητικών συγκροτημάτων από γεωτρήσεις και αντλιοστάσια που πρέπει να επισκευασθούν ή να συντηρηθούν (Σύμβαση Σ83/2018)								
A	3	2	3	ΕΞΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ 2020-2021	60.000,00 €	60.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	60.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑ ΦΗ	Περιλαμβάνει την εξαγωγή και την επανατοποθέτηση των αντλητικών συγκροτημάτων από γεωτρήσεις και αντλιοστάσια που πρέπει να επισκευασθούν ή να συντηρηθούν								

A	3	2	4	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ GIS ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ Δ.Ε.Υ.Α.ΚΟΖΑΝΗΣ	126.960,00 €	70.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	70.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Παροχή υπηρεσιών : α) Διερεύνηση λειτουργικών δεδομένων πιεζομετρικών ζωνών των δικτύων της ΔΕΥΑΚ (καταγραφές μετρήσεων, υδατικά ισοζύγια ζωνών, μετρήσεις, εκτίμηση επιπέδου απωλειών, εντοπισμός προβλημάτων ζωνών, σύνταξη τεχνικής έκθεσης και πίνακα έργων, εκτίμηση οικονομικού επιπέδου πραγματικών απωλειών κ.λπ.).β) Επικαιροποίηση της βάσης δεδομένων Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (GIS).γ)Υποβοήθηση στη επικαιροποίηση και λειτουργία μοντέλου προσομοίωσης και υδραυλικής επίλυσης του δικτύου ύδρευσης (WaterGEMS).δ)Εκπαίδευση προσωπικού της ΔΕΥΑΚ στην χρήση του λογισμικού υδραυλικής προσομοίωσης WaterGEMS.								
A	4	ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ			2.912.274,33 €	1.550.165,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	1.421.900,00 €	128.265,00 €
A	4	1	ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ 2021		614.000,00 €	341.900,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	261.900,00 €	80.000,00 €
A	4	1	1	ΜΕΛΕΤΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΟΥ ΤΚ ΜΑΥΡΟΔΕΝΤΡΙΟΥ	20.000,00 €	20.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	20.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μελέτη εφεδρικής τροφοδοσίας ΤΚ Μαυροδεντρίου από την δεξαμενή των ΤΚ Κοίλων και την δυνατότητα μελλοντικής διασύνδεσης της γεώτρησης ΤΚ Ποντοκώμης (Γυμνασίου) ως τροφοδοτικό του ΤΚ Μαυροδεντρίου μετά την μετεγκατάσταση του οικισμού Ποντοκώμης.								
A	4	1	2	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΚΡΙΝΗΣ	20.000,00 €	20.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	20.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Αφορά τη μελέτη για την αντικατάσταση των εσωτερικών και εξωτερικών δικτύων της ΤΚ Ακρινής								
A	4	1	3	ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΑΓΩΓΟΥ ΚΑΙ ΠΗΓΩΝ ΕΡΜΑΚΙΑΣ-ΓΚΙΩΝΑΣ	500.000,00 €	250.000,00 €	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΩΝ « ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»	250.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Τα υφιστάμενα έργα υδροδότησης της πόλης της Κοζάνης και λοιπών οικισμών και εγκαταστάσεων (συμπεριλαμβανομένου του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου) στην ευρύτερη περιοχή αυτής, από τις πηγές Γκιώνας και Ερμακιάς στο Δήμο Εορδαίας, δεδομένης της παλαιότητας αυτών και των διαρροών που								

εμφανίζονται, κρίνεται απαραίτητο να αντικατασταθούν από ένα σύγχρονο και λειτουργικό εξωτερικό δίκτυο. Επιπλέον, είναι σκόπιμη η βελτιστοποίηση της λειτουργίας αυτού, αξιοποιώντας αφενός το δυναμικό των πηγών και αφετέρου το ενεργειακό δυναμικό του εξωτερικού δικτύου, λόγω της μεγάλης υψομετρικής διαφοράς από τις πηγές έως τα τελικά φρεάτια – δεξαμενές.									
A	4	1	4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΤΕΝΑ	20.000,00 €	20.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	20.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Η μελέτη αφορά τη ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΤΕΝΑ								
A	4	1	5	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΟΥ ΠΟΛΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΜΕ ΤΑ ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΑ Τ.Κ. ΚΡΟΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΡΥΔΙΤΣΑΣ	20.000,00 €	20.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	20.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Η μελέτη αφορά ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΟΥ ΠΟΛΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΜΕ ΤΑ ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΑ Τ.Κ. ΚΡΟΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΡΥΔΙΤΣΑΣ								
A	4	1	6	ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΜΨΗΦΙΣΜΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ Α.Π.Ε.	34.000,00 €	11.900,00 €	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΩΝ « ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» -ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	11.900,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Αφορά τη σύμβαση Σ39/2020 με τον ομώνυμο τίτλο και αντικείμενο την εκπόνηση των μελετών και τη σύνταξη και υποβολή φακέλου του έργου σε εθνικό ή ευρωπαϊκό πρόγραμμα ή άλλο εργαλείο χρηματοδότησης προκειμένου η ΔΕΥΑ Κοζάνης να αξιοποιήσει τις δυνατότητες που παρέχει η ισχύουσα νομοθεσία για τον συμψηφισμό (net- metering) και τον εικονικό συμψηφισμό (virtual net-metering) της παραγόμενης από Φ/Β μονάδες ηλεκτρικής ενέργειας και της καταναλισκόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από τις εγκαταστάσεις.								
A	4	2		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	2.298.274,33 €	1.208.265,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	1.160.000,00 €	48.265,00 €

A	4	2	1	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΞΥΠΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	11.365,00 €	11.365,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	11.365,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Εκπόνηση τεχνικο-οικονομικής μελέτης αναφορικά με την υιοθέτηση της καταλληλότερης για την περίπτωση της ΔΕΥΑΚ τεχνολογικής λύσης έξυπνων μετρητών και δικτύου LPWAN για την υποστήριξη μετάδοσης δεδομένων. Συγκεκριμένα, θα αναλυθούν οι διαφορετικές τεχνολογικές λύσεις, θα συζητηθούν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους, θα αναφερθούν λύσεις που έχουν υιοθετήσει Επιχειρήσεις Ύδρευσης στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, θα γίνει αναφορά στο κόστος υιοθέτησης των αντίστοιχων τεχνολογικών λύσεων και θα προταθεί η καταλληλότερη λύση, δίνοντας αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές του προτεινόμενου εξοπλισμού.								
A	4	2	2	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΜΕ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΝΕΡΩΝ ΣΤΗ ΛΕΚΑΝΗ ΣΑΡΙΓΚΙΟΛ ΜΕ ΕΞΑΣΘΕΝΕΣ ΧΡΩΜΙΟ	65.000,00 €	5.000,00 €	ΔΗΜΟΣ,ΠΕΡΙΦΕΡΕΙ Α.ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	5.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Καθορισμός της χωρικής και χρονικής μεταβολής της ρύπανσης των υπόγειων νερών στη λεκάνη Σαριγκιόλ με εξασθενές χρώμιο , με τη συστηματική παρακολούθηση της ποιότητας του νερού σε ένα δίκτυο στοχευμένων γεωτρήσεων και πηγών								
A	4	2	3	ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΜΨΗΦΙΣΜΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ Α.Π.Ε.	34.000,00 €	11.900,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	11.900,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Αφορά τη σύμβαση Σ39/2020 με τον ομώνυμο τίτλο και αντικείμενο την εκπόνηση των μελετών και τη σύνταξη και υποβολή φακέλου του έργου σε εθνικό ή ευρωπαϊκό πρόγραμμα ή άλλο εργαλείο χρηματοδότησης προκειμένου η ΔΕΥΑ Κοζάνης να αξιοποιήσει τις δυνατότητες που παρέχει η ισχύουσα νομοθεσία για τον συμψηφισμό (net- metering) και τον εικονικό συμψηφισμό (virtual net-metering) της παραγόμενης από Φ/Β μονάδες ηλεκτρικής ενέργειας και της καταναλισκόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από τις εγκαταστάσεις.								
A	4	2	4	ΣΥΝΤΑΞΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ MASTERPLAN Δ.Ε.Υ.Α. ΚΟΖΑΝΗΣ	60.000,00 €	60.000,00 €	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΩΝ « ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»	60.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το αντικείμενο της σύμβασης αφορά την εκπόνηση της μελέτης του Γενικού Σχεδίου Ύδρευσης Masterplan της Δ.Ε.Υ.Α. Κοζάνης βάσει του εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL 09). Το Γενικό Σχέδιο ύδρευσης θα είναι σύμφωνο με τις προβλέψεις των Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ για την κατάσταση των υδατικών συστημάτων και των προγραμμάτων μέτρων, ενώ θα								

αμβάνονται υπόψη και οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι πλημμύρας όπως αποτυπώνονται στο ισχύον ΣΧΚΠ της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ									
A	4	2	5	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ Δ.Ε.Υ.Α. ΚΟΖΑΝΗΣ	296.532,16 €	150.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	150.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνει την εκπόνηση της Μελέτης με τίτλο «ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗ Δ.Ε.Υ.Α. ΚΟΖΑΝΗΣ», με αντικείμενο την εκπόνηση και εφαρμογή Σχεδίου Ασφάλειας Νερού για τη Δ.Ε.Υ.Α. Κοζάνης, με σκοπό τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας και η υιοθέτηση και εφαρμογή ορθών πρακτικών στο δίκτυο διανομής του πόσιμου νερού, μέσω ελαχιστοποίησης παρουσίας ρυπαντών στο πόσιμο νερό και ειδικά στην πηγή του, σωστής επεξεργασίας του ύδατος και σωστής διανομής σε δίκτυα ύδρευσης, ανεξάρτητα του μεγέθους των δικτύων αυτών. Τα Σχέδια Ασφάλειας Νερού (ΣΑΝ) αποτελούν μία ολιστική προσέγγιση που σχετίζεται με την ποιοτική διαχείριση των υδάτων από την πηγή του νερού έως και τη διανομή, υιοθετώντας την αρχή των «πολλαπλών φραγμάτων» (multiple barriers) και εστιάζοντας στην ανάγκη εφαρμογής μέτρων ελέγχου σε κάθε κρίκο της αλυσίδας υδροδότησης. Η μελέτη αποτελεί υλοποίηση και εφαρμογή του μέτρου με κωδικό Μ09Β0404 του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09), που επιβάλλει την Υλοποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού κατά προτεραιότητα από μεγάλες Δ.Ε.Υ.Α. ή Δήμους ή Παρόχους νερού ύδρευσης. Η ανάγκη υλοποίησης και εφαρμογής του μέτρου με κωδικό Μ09Β0404 του προαναφερόμενου Σχεδίου Διαχείρισης, το οποίο επιβάλλει την Υλοποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού από τις Δ.Ε.Υ.Α. κρίνεται ως επιβεβλημένη και εξαιρετικά επείγουσα για την διασφάλιση της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.								
A	4	2	6	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΖΩΝΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ ΤΗΣ Δ.Ε.Υ.Α. ΚΟΖΑΝΗΣ	1.811.377,17 €	950.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	950.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνει την εκπόνηση της Μελέτης με τίτλο «ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΖΩΝΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ ΤΗΣ Δ.Ε.Υ.Α. ΚΟΖΑΝΗΣ» είναι η μελέτη των υδρογεωλογικών συνθηκών των έργων υδροληψίας της ΔΕΥΑ Κοζάνης και ο καθορισμός των ζωνών προστασίας τους. Επιπρόσθετα, η σύνταξη διαχειριστικών προτάσεων των υπόγειων υδατικών συστημάτων της περιοχής, προτάσεις βελτιωτικών έργων και η περιβαλλοντική εκτίμηση στα υδατικά συστήματα. Η μελέτη αποτελεί υλοποίηση και εφαρμογή του μέτρου με κωδικό Μ10Β0401 του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09), το οποίο επιβάλλει τον καθορισμό και οριοθέτηση ζωνών ή/και μέτρων προστασίας σημείων υδροληψίας ύδατος, που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση από υπόγεια υδατικά συστήματα.								
A	4	2	7	ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΓΩΓΟΥ ΕΡΜΑΚΙΑΣ-ΓΚΙΩΝΑΣ	20.000,00 €	20.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	20.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Άφορα τη προκαταρκτική μελέτη για την αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων της αντικατάστασης του αγωγού των πηγών ΕΡΜΑΚΙΑΣ-ΓΚΙΩΝΑΣ καθώς και της βελτίωσης της υδρομάστευση των πηγών, για την αύξηση της παροχής και την ενεργειακή αναβάθμιση αγωγού.								

ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Δ.Ε.Υ.Α.ΚΟΖΑΝΗΣ 2021		ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ 2021	ΔΗΜΟΣΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ
B	ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ	12.839.852,34 €	6.038.023,36 €	5.619.658,69 €	418.364,67 €
B	1 ΕΡΓΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	11.685.487,67 €	4.914.658,69 €	4.619.658,69 €	295.000,00 €
B	2 ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	0,00 €

B	3	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	80.000,00 €	49.000,00 €	0,00 €	49.000,00 €
B	4	ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	74.364,67 €	74.364,67 €	0,00 €	74.364,67 €

B	ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ			12.839.852,34 €	6.038.023,36 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	5.619.658,69 €	418.364,67 €			
B	1	ΕΡΓΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ			11.685.487,67 €	4.914.658,69 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	4.619.658,69 €	295.000,00 €		
B	1	1	ΕΡΓΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ 2020			8.302.148,39 €	3.273.548,39 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	3.223.548,39 €	50.000,00 €	
B	1	1	1	ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΤΟΜΕΣ - ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΚΑΑ ΑΙΑΝΗΣ			82.800,00 €	30.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	30.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<i>Το έργο περιλαμβάνει τη διερευνητικές εκσκαφές/τομές εδάφους, διότι το έργο βρίσκεται κοντά σε σημεία αρχαιολογικού ενδιαφέροντος</i>										
B	1	1	2	ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΣ ΑΓΩΓΟΣ ΑΙΑΝΗΣ Δ. ΚΟΖΑΝΗΣ			19.348,39 €	193.548,39 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	193.548,39 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ											



B	1	1	3	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΩΝ ΤΟΜΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ 2021-2022	200.000,00 €	50.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	50.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ				Το έργο περιλαμβάνει την αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρώματος στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων					
B	1	1	4	ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΗΣ ΠΛΕΥΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	8.000.000,00 €	3.000.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	3.000.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ				Το έργο αφορά 1. Κατασκευή νέου κεντρικού αποχετευτικού οχετού διοχέτευσης ομβρίων υδάτων μέχρι τα όρια της ΤΚ Καρυδίτσας εκτός οικισμού για την αποσυμφόρηση του κεντρικού αποχετευτικού αγωγού. Ο οχετός είναι ορθογωνικής διατομής, εσωτερικών διαστάσεων 3,00 Χ 2,00 σε μήκος 970,00m, μέχρι τη συμβολή σ' αυτόν του αγωγού Φ1200 από την περιοχή των οδών Παπανδρέου και Αιανής. Στη συνέχεια ο οχετός αυτός θα είναι ορθογωνικής διατομής εσωτερικών διαστάσεων W3,00 x H2,50. 2. Κατασκευή νέου κεντρικού αποχετευτικού δικτύου αποσυμφόρησης της νοτιοδυτικής περιοχής της πόλης, περίξ των οδών Παπανδρέου και Αιανής, με κεντρικό δίκτυο αποτελούμενο από σωληνωτό αγωγό Φ1200 μήκους 1380m. 3. Κατασκευή νέου αποχετευτικού δικτύου αποσυμφόρησης της περιοχής της οδού Βογατσικού, με σωληνωτό αγωγό Φ630 μήκους 250m. 4. Κατασκευή χωριστικού δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων για την κατάργηση του αντλιοστασίου ανύψωσης που λειτουργεί σήμερα στην περιοχή των οδών Θ. Σοφούλη και Αιανής, από σωληνωτό αγωγό Φ400, μήκους 1270m. 5. Παρεμβάσεις σημειακά εντός της πόλης για την αύξηση του αριθμού των εσχάρων ομβρίων υδάτων, για την διοχέτευσή τους στο δίκτυο.					
B	1	2		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	3.383.339,28 €	1.641.110,30 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	1.396.110,30 €	245.000,00 €
B	1	2	1	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ Τ.Κ. ΔΡΕΠΑΝΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ	2.156.111,79 €	500.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	500.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ				Το έργο αφορά την κατασκευή εσωτερικού και εξωτερικού δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων, στην κατασκευή ενός αντλιοστασίου, στην κατασκευή όλων των απαραίτητων φρεατίων επισκέψεως και πτώσεως για την ομαλή λειτουργία του δικτύου καθώς και στην κατασκευή 600 αναμονών σύνδεσης καταναλωτών στον οικισμό Δρεπάνου του Δήμου Κοζάνης. Το εσωτερικό δίκτυο του οικισμού θα κατασκευαστεί από αγωγούς αποχέτευσης uPVC σειράς 41 διαμέτρου Φ200 συνολικού μήκους 16.760 μ, το εξωτερικό δίκτυο από αγωγό Φ225 HDPE PN 12,5 ενώ το αντλιοστάσιο θα περιλαμβάνει δύο κύρια ζεύγη αντλητικών συγκροτημάτων συνολικής παροχής 75 m ³ /h και όλα τα φρεάτια θα κατασκευαστούν από οπλισμένο σκυρόδεμα. Τα λύματα μέσω του καταθλιπτικού αγωγού θα κατευθύνονται στην ΕΕΛ που λειτουργεί η ΔΕΥΑΚ στη ΒΙΠΕ Κοζάνης.					
B	1	2	2	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟΧ/ΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ Τ.Κ. ΧΑΡΑΥΓΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	896.110,30 €	896.110,30 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	896.110,30 €	0,00 €

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Το έργο αφορά την μεταφορά των λυμάτων του οικισμού της Νέας Χαραυγής στην Ε.Ε.Λ. Κοζάνης , με την συνεκμετάλλευση κάποιων υφιστάμενων δικτύων της βορειοανατολικής περιοχής της πόλης , ενώ ταυτόχρονα καταργείται το υφιστάμενο αντλιοστάσιο ανύψωσης λυμάτων στην περιοχή « Κόμβος Πανόραμα »									
B	1	2	3	ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ 2020-2021	225.117,19 €	200.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	200.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή εξωτερικού δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων του Τ.Δ. Αιανής.Οι αγωγοί του εξωτερικού δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων θα καταλήγουν στην Εγκατάσταση Μονάδας Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)									
B	1	2	4	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΩΝ ΤΟΜΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ 2020-2021	106.000,00 €	45.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	45.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Το έργο περιλαμβάνει την αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρώματος στις θέσεις ορυγμάτων υπογειών δικτύων									
B	2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ			1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	1.000.000,00 €	0,00 €
B	2	1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ 2020		1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	1.000.000,00 €	0,00 €
B	2	1	1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΤΡΙΑΞΟΝΙΚΟΥ (6Χ2) ΚΑΙ ΕΝΟΣ ΔΙΑΞΟΝΙΚΟΥ (4Χ2) ΕΙΔΙΚΟ ΒΥΤΙΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΩΓΩΝ ΥΠΟΝΟΜΩΝ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	1.000.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Αφορά την προμήθεια ενός αποφρακτικού μηχανήματος για την κάλυψη των αναγκών της ΔΕΥΑΚ σχετικά με την απόφραξη των αγωγών αποχέτευσης και τον καθαρισμό των φρεατίων υδρασυλλογής									

B	2	2		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	0,00 €	0,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	0,00 €
B	3			ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	80.000,00 €	49.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	49.000,00 €
B	3	1		ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ 2019	40.000,00 €	40.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	40.000,00 €
B	3	1	1	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΜΕ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΥΔΡΟΣΥΛΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ 2021-2022	40.000,00 €	40.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	40.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<i>Το έργο περιλαμβάνει τον καθαρισμό των φρεατίων υδροσυλλογής με τον Δήμο Κοζάνης.</i>								
B	3	2		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	40.000,00 €	9.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	9.000,00 €
B	3	2	1	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΜΕ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΥΔΡΟΣΥΛΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ 2020-2021	40.000,00 €	9.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	9.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<i>Το έργο περιλαμβάνει τον καθαρισμό των φρεατίων υδροσυλλογής με τον Δήμο Κοζάνης.</i>								
B	4			ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	74.364,67 €	74.364,67 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	74.364,67 €

B	4	1		ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ 2020	40.000,00 €	40.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	40.000,00 €
B	4	1	1	ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ	40.000,00 €	40.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	40.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Άφορα τη προκαταρκτική μελέτη για την αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων για τη διαχείριση των ακαθάρτων των παραλίμνιων οικισμών του Δήμου Κοζάνης									
B	4	2		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	34.364,67 €	34.364,67 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	34.364,67 €
B	4	2	1	ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΑΓΩΓΟΥ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΣΥΜΦΟΡΗΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	34.364,67 €	34.364,67 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	34.364,67 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Η μελέτη αυτή θα εκπονηθεί σε δύο στάδια, στο στάδιο της προμελέτης και στο στάδιο της οριστικής μελέτης με τεύχη δημοπράτησης, διότι η διαθέσιμη πληροφορία είναι σε επίπεδο προκαταρκτικής μελέτης. Στην μελέτη θα εξετασθούν και επιλυθούν ταυτόχρονα η κατασκευή νέου συμπληρωματικού Κ.Α.Α. ίδιων διαστάσεων με τον υπάρχοντα ο οποίος θα ξεκινά από την αρχή της οδού Κοζάνης-Καρυδίτσας σχεδόν στο νότιο όριο του ρυμοτομικού σχεδίου της Κοζάνης και κάποια εντοπισμένα σημειακά προβλήματα απορροής όμβριων υδάτων στην ευρύτερη περιοχή των οδών Αιανής, Παπανδρέου και Μακρυγιάννη. Ο αποχετευτικός οχετός, προβλέπεται καταρχήν ορθογωνικής διατομής από σκυρόδεμα, ενώ θα εξετασθούν εναλλακτικά και λύσεις όπως σωλήνας GRP, κλπ. Ο οχετός αυτός θα είναι αμιγώς όμβριων, με ενδεχόμενη παραλαβή και πλεονάζουσας ποσότητας όμβριων υδάτων του παντοροϊκού συστήματος που υπερχειλίζουν. Η κατάληξη του αγωγού προβλέπεται να γίνει στο ρέμα της Καρυδίτσας									

ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Δ.Ε.Υ.Α.ΚΟΖΑΝΗΣ 2021	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ 2021	ΔΗΜΟΣΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ
----------------------------------------	----------------	-------------	-----------------------	-------------



Γ		ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	6.883.328,22 €	2.963.208,90 €	1.882.000,00 €	1.081.208,90 €
Γ	1	ΕΡΓΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	4.696.594,62 €	1.830.000,00 €	1.830.000,00 €	0,00 €
Γ	2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	300.100,00 €	300.100,00 €	32.500,00 €	267.600,00 €
Γ	3	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	1.746.633,60 €	693.108,90 €	19.500,00 €	673.608,90 €
Γ	4	ΜΕΛΕΤΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	140.000,00 €	140.000,00 €	0,00 €	140.000,00 €

Γ		ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	6.883.328,22 €	2.963.208,90 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	1.882.000,00 €	1.081.208,90 €
Γ	1	ΕΡΓΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	4.696.594,62 €	1.830.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	1.830.000,00 €	0,00 €

Γ	1	1		ΕΡΓΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ 2020	3.146.014,60 €	1.080.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	1.080.000,00 €	0,00 €
Γ	1	1	1	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΟΚΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΕΛ ΑΙΑΝΗΣ	146.014,60 €	80.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	80.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<i>Το έργο περιλαμβάνει τη σύνδεση της ΕΕΛ με κοινωφελή δίκτυα (δίκτυο ύδρευσης, δίκτυο διανομή ηλεκτρικής ενέργειας, δίκτυα τηλεπικοινωνιών).</i>								
Γ	1	1	2	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΕΛ ΚΟΖΑΝΗΣ	500.000,00 €	250.000,00 €	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΩΝ « ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»	250.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<i>ΤΟ ΕΡΓΟ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΣΦΡΑΓΙΣΗ ΤΩΝ ΑΡΜΩΝ ΤΗΣ ΕΕΛ ΚΟΖΑΝΗΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥΣ</i>								
Γ	1	1	3	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΗΜ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΕΛ ΚΟΖΑΝΗΣ	2.500.000,00 €	750.000,00 €	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΩΝ « ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»	750.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<i>1) εκσυγχρονισμός μονάδας προεπεξεργασίας με προσθήκη χονδροεσχάρας και κοχλία μεταφοράς, προσθήκη συστήματος πρέσσας εσχαρισμάτων, κατασκευή διάταξης για παραλαβή αποφρακτικού ΔΕΥΑΚ, 2) εκσυγχρονισμός - αντικατάσταση μονάδων αερισμού, αντικατάσταση αναδευτήρων απονιτροποίησης, εγκατάσταση αυτόματων υπερχειλιστών και ηλεκτροκίνητων θυροφραγμάτων 3) βελτιώσεις αυτοματισμού PLC, εγκατάσταση συστήματος ασφαλείας 4) αντικατάσταση παρωχημένου μηχανολογικού εξοπλισμού με ενεργειακά συμφερότερο, 5) αντικατάσταση μετρητικού εξοπλισμού 6) δεξαμενή εκτάκτου ανάγκης παροχών βροχής 7) αντικατάσταση συστήματος απολύμανσης εκροής, 8)επέκταση - τροποποίηση εκσυγχρονισμός συστήματος αφυδάτωσης ιλύος.</i>								
Γ	1	2		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	1.550.580,02 €	750.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	750.000,00 €	0,00 €
Γ	1	2	1	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΑΙΑΝΗΣ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ	1.550.580,02 €	750.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	750.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<i>Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή της εγκατάστασης δευτεροβάθμιας (βιολογικής) επεξεργασίας λυμάτων του οικισμού Αιανής δυναμικότητας 3.300 ικ και τη θέση της σε πλήρη κανονική και αποδοτική λειτουργία επί χρονικό διάστημα δώδεκα μηνών καθώς και την εκπαίδευση του προσωπικού της.</i>								

Γ	2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ			300.100,00 €	300.100,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	32.500,00 €	267.600,00 €		
Γ	2	1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ 2020			250.000,00 €	250.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	32.500,00 €	217.500,00 €	
Γ	2	1	1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ			40.000,00 €	40.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	40.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνει την προμήθεια και αντικατάσταση μεταλλικών κατασκευών αντλιοστασίων όπως:1. Μεταλλική οροφή, κλίμακα, οδηγοί κ.α. αντλιοστασίου Κοίλων 2. Μεταλλική εσχάρα αντλιοστασίου Κόμβου κ.α										
Γ	2	1	2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ ΚΟΖΑΝΗΣ			70.000,00 €	70.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	70.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνεται η προμήθεια : Α. μετατροπείς συχνότητας για έλεγχο στροφών κινητήρα, Β. μειωτήρες στους αεριστήρες των Βιολογικών δεξαμενών Γ. θυροφράγματα στον μεριστή του αερισμού κτλ										
Γ	2	1	3	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ			40.000,00 €	40.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	40.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Προμήθεια αντλιών και αναδευτήρων για την αντικατάσταση παρωχημένου εξοπλισμού στις ΕΕΛ										
Γ	2	1	4	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΕΛ & ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ			15.000,00 €	15.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	15.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Εγκατάσταση συστήματος παρακολούθησης με κάμερες και συναγερμό σε ΕΕΛ και αντλιοστάσια ακαθάρτων										
Γ	2	1	5	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΑΝΙΩΝ ΑΦΥΔΑΤΩΣΗΣ ΕΕΛ			20.000,00 €	20.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	20.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Προμήθεια ταινιών φίλτρασης των μονάδων αφυδάτωσης των ΕΕΛ										

Γ	2	1	6	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ: ΈΞΥΠΝΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ-ΤΩΝ-ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΟΥΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΑΡΔΕΥΣΗ ΣΕ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ («ΑΥΓΕΙΑΣ»)	65.000,00 €	65.000,00 €	ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ-ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	32.500,00 €	32.500,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<i>Προμήθειες στα πλαίσια της υλοποίησης της πράξης</i>								
Γ	2	2		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	50.100,00 €	50.100,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	50.100,00 €
Γ	2	2	1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ : Α)ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΥΛΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ ΠΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΕΛ ΚΟΖΑΝΗΣ Β)ΚΥΛΙΝΔΡΟΥ ΕΣΧΑΡΩΣΗ ΣΤΟ ΥΠΑΡΧΟΝ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟ ΚΟΣΚΙΝΟ ΤΗΣ ΕΕΛ ΛΕΥΚΟΠΗΓΗΣ	10.100,00 €	10.100,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	10.100,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<i>Αφορά την επισκευή και την προμήθεια εσχάρωση στο περιστροφικό κόσκινο της ΕΕΛ ΛΕΥΚΟΠΗΓΗΣ</i>								
Γ	2	2	2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ	40.000,00 €	40.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	40.000,00 €
Γ	3			ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	1.746.633,60 €	693.108,90 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	19.500,00 €	673.608,90 €

Γ	3	1		ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ 2020	1.022.000,00 €	363.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	19.500,00 €	343.500,00 €
Γ	3	1	1	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ 2021-2023	140.000,00 €	70.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	70.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<i>Οι εργαστηριακές αναλύσεις αφορούν σε φυσικοχημικές παραμέτρους παρακολούθησης του πόσιμου νερού, που ορίζονται στην ισχύουσα νομοθεσία, (Κ.Υ.Α. Δ1(δ)/ΓΠ/ οικ.67322/19-9-2017, ΚΥΑ Π/112/1057/2016/1.2.2016 (όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από τις Υ.Α: Γ1/Γ.Π. οικ 28158/15-4-2016, Γ1δ/6220/13.2.2017 και Δ(1)δ/Γ.Π.8321). Η μέθοδος ανάλυσης και τα χαρακτηριστικά επιδόσεων εργαστηριακές αναλύσεις για την κάθε παράμετρο θα πρέπει να είναι σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία)</i>								
Γ	3	1	2	ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗ ΑΡΜΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΑΕΡΙΣΜΟΥ Ε.Ε.Λ. ΚΟΖΑΝΗΣ	20.000,00 €	20.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	20.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<i>Λόγω διάνοιξης των αρμών των δεξαμενών αερισμού στην ΕΕΛ Κοζάνης απαιτείται η επιδιόρθωσή τους</i>								
Γ	3	1	3	ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΔΔ ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΥ-ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΑΝΤΗ –ΑΙΑΝΗΣ-ΕΛΙΜΕΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ 2021-23	156.000,00 €	52.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	52.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<i>Η Π.Υ. περιλαμβάνει τις εργασίες χλωρίωσης των δικτύων ύδρευσης των Δ.Ε. Αιανής, Ελλησπόντου, Ελίμειας, Δ. Ψηλάντη, καθώς και την συλλογή δειγμάτων πόσιμου νερού προκειμένου για την διασφάλιση της υγιεινής του πόσιμου νερού.</i>								
Γ	3	1	4	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΙΛΥΟΣ ΕΕΛ ΚΟΖΑΝΗΣ 2022-24	280.000,00 €	1.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	1.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<i>Η Π.Υ. αφορά την διαχείριση (συλλογή μεταφορά και διάθεση) της ιλύος της ΕΕΛ Κοζάνης στην Καρυδίτσα</i>								
Γ	3	1	5	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΕΛ ΚΟΖΑΝΗΣ	30.000,00 €	20.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	20.000,00 €

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Αναβάθμιση συστήματος παρακολούθησης SCADA (εξοπλισμός και προγραμματισμός), προμήθεια ανταλλακτικού εξοπλισμού αυτοματισμού και αναβάθμιση υλικού (PLC), υποστήριξη συστημάτων σε βάθος 3ετίας.								
Γ	3	1	6	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ ΤΑΧΥΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΩΝ ΕΕΛ ΚΟΖΑΝΗΣ	50.000,00 €	50.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	50.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Επισκευή βλαβών εξοπλισμού και δικτύου φίλτρων ταχυδιυλιστηρίων (διαρροή φίλτρου Νο1, δικλείδα φίλτρου Νο8, διαρροή κεντρικού αγωγού φίλτρων, συμπλήρωση διάταξης αφύγρανσης δικτύου), αντικατάσταση χαλαζιακής άμμου φίλτρων.								
Γ	3	1	7	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ ΕΕΛ ΚΟΖΑΝΗΣ	40.000,00 €	40.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	40.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ανακατασκευή του δικτύου οπτικών ινών της ΕΕΛ ΚΟΖΑΝΗΣ προκειμένου να καταστεί πιο αξιόπιστο (η λειτουργία του είναι κρίσιμη καθώς εξασφαλίζεται η επικοινωνία μεταξύ των PLC των μονάδων).								
Γ	3	1	8	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ 2021-2024	240.000,00 €	80.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	80.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κατασκευή δικτύου σωληνώσεων για να είναι δυνατή η άμεση εναλλαγή όδευσης της παροχής των δικτύων ακαθάρτων και στραγγιδίων στην γραμμή αερισμού 2 (στην παρούσα κατάσταση η όδευση γίνεται μόνο στην γραμμή αερισμού 1, γεγονός που είναι περιοριστικό όταν υπάρχει ανάγκη εκκένωσης της γραμμής αυτής).								
Γ	3	1	9	ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ: ΕΞΥΠΝΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ-ΤΩΝ- ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΟΥΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΑΡΔΕΥΣΗ ΣΕ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ («ΑΥΓΕΙΑΣ»)	66.000,00 €	30.000,00 €	ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ-ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	19.500,00 €	10.500,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Παροχές υπηρεσιών στα πλαίσια της υλοποίησης της πράξης								
Γ	3	2		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	724.633,60 €	330.108,90 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	330.108,90 €

Γ	3	2	1	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ 2020-21	59.760,00 €	5.648,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	5.648,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Οι εργαστηριακές αναλύσεις αφορούν σε φυσικοχημικές παραμέτρους παρακολούθησης του πόσιμου νερού, που ορίζονται στην ισχύουσα νομοθεσία, (Κ.Υ.Α. Δ1(δ)/ΓΠ/ οικ.67322/19-9-2017, ΚΥΑ Π/112/1057/2016/1.2.2016 (όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από τις Υ.Α: Γ1/Γ.Π. οικ 28158/15-4-2016, Γ1δ/6220/13.2.2017 και Δ(1)δ/Γ.Π.8321). Η μέθοδος ανάλυσης και τα χαρακτηριστικά επιδόσεων εργαστηριακές αναλύσεις για την κάθε παράμετρο θα πρέπει να είναι σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία								
Γ	3	2	2	ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΔΔ ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΥ-ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΑΝΤΗ -ΑΙΑΝΗΣ-ΕΛΙΜΕΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ 2018-20	126.812,00 €	21.071,50 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	21.071,50 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το έργο περιλαμβάνει τις εργασίες χλωρίωσης δικτύων ύδρευσης των δικτύων ύδρευσης των Δημοτικών ενοτήτων Ελλησπόντου, Δημητρίου Υψηλάντη, Αιανής και Ελίμειας, και την συλλογή δειγμάτων για την πιστοποίηση της υγιεινής του πόσιμου								
Γ	3	2	3	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΕΕΛ ΚΟΖΑΝΗΣ & ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ 2020-2022	270.000,00 €	135.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	135.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Η παροχή υπηρεσίας αφορά τις εργασίες που απαιτούνται για την 24ωρη αποδοτική λειτουργία, συντήρηση, υγιεινολογική παρακολούθηση και συνολική ευθύνη (λειτουργίας, συντήρησης, καλής κατάστασης, ασφάλειας κτλ) της ΕΕΛ ΒΙΠΕ και της ΕΕΛ Λευκοπηγής, καθώς και 8 αντλιοστασίων ακαθάρτων (Κοίλων παλιό και νέο, περιοχή Αγ. Αθανασίου Κοζάνης, Κόμβου Κοζάνης, Βατερού και Καρυδίτσας (ΤΣΕ1 και ΤΣΕ2) και Μαυροδεντρίου)								
Γ	3	2	4	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΙΛΥΟΣ ΕΕΛ ΚΟΖΑΝΗΣ 2020-22	195.075,00 €	155.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	155.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το έργο αφορά την διαχείριση της ιλύος της ΕΕΛ Κοζάνης στην Καρυδίτσα								
Γ	3	2	5	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ Ε.Ε.Λ. ΚΟΖΑΝΗΣ	19.200,80 €	12.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	12.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Καθαρισμός Αντλιοστασίων και δεξαμενών ΕΕΛ Δήμου Κοζάνης με χρήση βυτιοφόρου.								

Γ	3	2	6	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ 2019-2020	53.785,80 €	1.389,40 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	1.389,40 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Οι εργαστηριακές αναλύσεις αφορούν σε φυσικοχημικές παραμέτρους παρακολούθησης του πόσιμου νερού, που ορίζονται στην ισχύουσα νομοθεσία, (Κ.Υ.Α. Δ1(δ)/ΓΠ/ οικ.67322/19-9-2017, ΚΥΑ Π/112/1057/2016/1.2.2016 (όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από τις Υ.Α: Γ1/Γ.Π. οικ 28158/15-4-2016, Γ1δ/6220/13.2.2017 και Δ(1)δ/Γ.Π.8321). Η μέθοδος ανάλυσης και τα χαρακτηριστικά επιδόσεων εργαστηριακές αναλύσεις για την κάθε παράμετρο θα πρέπει να είναι σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία								
Γ	4			ΜΕΛΕΤΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	140.000,00 €	140.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	140.000,00 €
Γ	4	1		ΜΕΛΕΤΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ 2020	140.000,00 €	140.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	140.000,00 €
Γ	4	1	1	ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΙΛΥΟΣ ΤΩΝ ΕΕΛ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ	20.000,00 €	20.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	20.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Η μελέτη αφορά την επεξεργασία της ιλύος των ΕΕΛ του Δήμου Κοζάνης προκειμένου να μειωθεί το κόστος διαχείρισης								
Γ	4	1	2	ΜΑΣΤΕΡΠΛΑΝ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ	40.000,00 €	40.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	40.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Διερεύνηση χρήσεων επεξεργασμένων εκροών για άρδευση καθώς και προκαταρκτική μελέτη για τα έργα που πρέπει να υλοποιηθούν προκειμένου να γίνει δυνατή η επαναχρησιμοποίηση των εκροών των ΕΕΛ του Δήμου Κοζάνης								
Γ	4	1	3	ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	40.000,00 €	40.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	40.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Η μελέτη αφορά σε σύνταξη ολοκληρωμένης προμελέτης με τεύχη διακήρυξης για τον εκσυγχρονισμό και την ενεργειακή αναβάθμιση μονάδων της ΕΕΛ Κοζάνης στην Καρυδίτσα Κοζάνης. Ενδεικτικά αναφέρονται: 1) εκσυγχρονισμός μονάδας προεπεξεργασίας με προσθήκη χονδροεσχάρας και κοχλία μεταφοράς, προσθήκη συστήματος πρέσσας εσχαρισμάτων, κατασκευή διάταξης για παραλαβή αποφρακτικού ΔΕΥΑΚ, 2) εκσυγχρονισμός - αντικατάσταση μονάδων αερισμού, αντικατάσταση αναδευτήρων απονιτροποίησης, εγκατάσταση αυτόματων υπερχειλιστών και ηλεκτροκίνητων θυροφραγμάτων 3) βελτιώσεις αυτοματισμού PLC, εγκατάσταση συστήματος ασφαλείας 4) αντικατάσταση παρωχημένου μηχανολογικού εξοπλισμού με ενεργειακά συμφερότερο, 5) αντικατάσταση μετρητικού εξοπλισμού 6) δεξαμενή εκτάκτου ανάγκης παροχών βροχής 7) αντικατάσταση συστήματος								

απολύμανσης εκροής, 8)επέκταση - τροποποίηση εκσυγχρονισμός συστήματος αφυδάτωσης ιλύος.									
Γ	4	1	4	ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ	40.000,00 €	40.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	40.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<p>Η μελέτη αφορά σε σύνταξη ολοκληρωμένης προμελέτης με τεύχη διακήρυξης για τον εκσυγχρονισμό και την ενεργειακή αναβάθμιση μονάδων της ΕΕΛ Κοζάνης στην Καρυδίτσα Κοζάνης. Ενδεικτικά αναφέρονται: 1) εκσυγχρονισμός μονάδας προεπεξεργασίας με προσθήκη χονδροεσχάρας και κοχλία μεταφοράς, προσθήκη συστήματος πρέσας εσχαρισμάτων, κατασκευή διάταξης για παραλαβή αποφρακτικού ΔΕΥΑΚ, 2) εκσυγχρονισμός - αντικατάσταση μονάδων αερισμού, αντικατάσταση αναδευτήρων απονιτροποίησης, εγκατάσταση αυτόματων υπερχειλιστών και ηλεκτροκίνητων θυροφραγμάτων 3) βελτιώσεις αυτοματισμού PLC, εγκατάσταση συστήματος ασφαλείας 4) αντικατάσταση παρωχημένου μηχανολογικού εξοπλισμού με ενεργειακά συμφερότερο, 5) αντικατάσταση μετρητικού εξοπλισμού 6) δεξαμενή εκτάκτου ανάγκης παροχών βροχής 7) αντικατάσταση συστήματος απολύμανσης εκροής, 8)επέκταση - τροποποίηση εκσυγχρονισμός συστήματος αφυδάτωσης ιλύος.</p>								
Γ	4	2		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	0,00 €	0,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	0,00 €

ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Δ.Ε.Υ.Α.ΚΟΖΑΝΗΣ 2021		ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ 2021	ΔΗΜΟΣΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	
Δ	ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗ	39.618.370,00 €	7.897.900,00 €	5.158.162,00 €	2.739.738,00 €	
Δ	1	ΕΡΓΑ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	29.138.970,00 €	3.110.000,00 €	1.602.312,00 €	1.507.688,00 €
Δ	2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	6.888.000,00 €	1.268.000,00 €	205.850,00 €	1.062.150,00 €
Δ	3	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	201.500,00 €	130.000,00 €	0,00 €	130.000,00 €
Δ	4	ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	3.389.900,00 €	3.389.900,00 €	3.350.000,00 €	39.900,00 €

Δ	ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗ			39.618.370,00 €	7.897.900,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	5.158.162,00 €	2.739.738,00 €		
Δ	1	ΕΡΓΑ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ			29.138.970,00 €	3.110.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	1.602.312,00 €	1.507.688,00 €	
Δ	1	1	ΝΕΑ ΕΡΓΑ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 2021			25.242.281,00 €	1.260.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	626.760,00 €	633.240,00 €
Δ	1	1	1	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ / ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ & ΑΓΩΓΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2021-2022" - Αριθμός αναφοράς : ΤΘ 0401/2020	487.390,00 €	300.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	300.000,00 €	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<p>Το έργο περιλαμβάνει δύο διακριτά σκέλη: (α) τις εργασίες συντήρησης – βελτίωσης τόσο της λειτουργικής όσο και της υδραυλικής συμπεριφοράς του δικτύου καθώς και των αντλιοστασίων τηλεθέρμανσης, αντικαταστάσεις τμημάτων αγωγού μεταφοράς, επεμβάσεις για την άμεση αποκατάσταση εμφανιζόμενων διαρροών, ελέγχους και αποκαταστάσεις του υφιστάμενου συστήματος ανίχνευσης διαρροών καθώς και κατασκευή / ανακατασκευή περιορισμένου αριθμού νέων παροχών. Περιλαμβάνονται η κατασκευή νέων παροχών, οι εργασίες επανασύνδεσης – διακοπών παροχών καταναλωτών τηλεθέρμανσης λόγω ληξιπρόθεσμων οφειλών σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό της υπηρεσίας και η αποξήλωση / ανακατασκευή τμημάτων του δικτύου διανομής για την βελτίωση λειτουργίας του δικτύου. (β) την αντικατάσταση (αποξήλωση & ανακατασκευή) λόγου πέρατος της οικονομικής / ωφέλιμης διάρκειας ζωής του δικτύου σε περιορισμένου μήκους τμήματα του δικτύου διανομής στην πόλη Κοζάνης που κατασκευάστηκαν κατά την Α' Φάση (~ το 1993) εκτιμώμενου μήκους ~ 2.000 m. Η χρονική διάρκεια υλοποίησης του έργου εκτιμάται σε 2 έτη.</p>									
Δ	1	1	2	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ & Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΥΡΙΩΝ & ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ	380.000,00 €	150.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	150.000,00 €	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<p>Το έργο αφορά εργασίες συντήρησης κτιριακών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων των κύριων και βοηθητικών αντλιοστασίων της εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης διετούς διάρκειας. Ειδικότερα τα έργα πολιτικού μηχανικού συμπεριλαμβάνονται : εργασίες χρωματισμών, επιχρισμάτων, αποκατάστασης ανοιγμάτων και θυρών, κεραμοσκεπών καθαρισμών, διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου, περιφράξεων κλπ. Τα δε έργα μηχανολόγου μηχανικού περιλαμβάνουν εργασίες συντηρήσεων των αντλιοστασίων οι οποίες δεν δύναται να λάβουν χώρα με ίδια μέσα, ήτοι: εργασίες αναβάθμισης και</p>									

αποκαταστάσεων ηλεκτροφωτισμού, έλεγχος και αποκαταστάσεις θεμελιακών γειώσεων, αναβαθμίσεις καλωδιώσεων, διατάξεις προστασίας χαμηλής και μέσης τάσης, διατάξεις αντικεραυνικής προστασίας και ασθενών ρευμάτων, έλεγχος, αναβάθμιση και αντικατάσταση κατά περίπτωση καλωδιώσεων ασθενών ρευμάτων και σηματοδosis.									
Δ	1	1	3	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	150.000,00 €	80.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	80.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Προβλέπονται : (α) Ο πλήρης καθαρισμός, λειτουργικός έλεγχος και αποκατάσταση για το σύνολο των 2 εγκατεστημένων λεβήτων σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών, (β) Έλεγχος, αποκατάσταση των υφιστάμενων ηλεκτρονικών διατάξεων των λεβήτων, (γ) Ανακατασκευή σωληνογραμμών καπναγωγών - όπου απαιτείται, (δ) Ανακατασκευή σωληνογραμμής By-pass επιστρεφόμενων / εισαγωγής νερού στο συλλέκτη λεβήτων για αναθέρμανση, (ε) αναβάθμιση ηλεκτρονικού συστήματος λεβήτων								
Δ	1	1	4	STARDUST - HOLISTIC AND INTEGRATED URBAN MODEL FOR SMART CITIES - ΚΑΘΟΛΙΚΟ&ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΑΣΤΙΚΟΜΟΝΤΕΛΟΓΙΑΕΞΥΠΝΕΣΠΟΛΕΙΣ	130.000,00 €	130.000,00 €	HORIZON 2020	65.000,00 €	65.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Εγκριθέν συγχρηματοδοτούμενο έργο στο Horizon 2020 (Grant Agreement Number: 774094)								
Δ	1	1	5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΓΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΣΥΜΨΗΦΙΣΜΟ.	500.000,00 €	500.000,00 €	ΕΜΕΠ ΔΑΜ 2020-2023	500.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κατασκευή Φωτοβολταϊκού πάρκου ονομαστικής ισχύος 500 kW _e χωροθετημένου σε έκταση της ΔΕΥΑ ΚΟΖΑΝΗΣ και των απαιτούμενων παρεμβάσεων στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης. Η παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας θα χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις υφιστάμενες διατάξεις για τον ενεργειακό συμψηφισμό και τον εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό ηλεκτρικών καταναλώσεων της επιχείρησης με στόχο τη μείωση των λειτουργικών δαπανών.								
Δ	1	1	6	ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ & ΑΓΩΓΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΚΡΟΚΟΥ - ΔΡΕΠΑΝΟΥ	23.594.891,00 €	100.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 / 20121-2027	61.760,00 €	38.240,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Προβλέπεται η εκπόνηση των μελετών ωρίμανσης / εφαρμογής για τους οικισμούς ΔΡΕΠΑΝΟΥ και ΚΡΟΚΟΥ. Ειδικότερα για τον ΚΡΟΚΟ προβλέπεται δίκτυο διανομής εκτιμώμενου μήκους σκάμματος ~ 15 km για την διασύνδεση 1.300 οικοδομών και εκτιμώμενου θερμικού φορτίου 12 MW _{th} ενώ για τον οικισμό του ΔΡΕΠΑΝΟΥ προβλέπεται η κατασκευή ~ 14.3 km μήκους σκάμματος δικτύου διανομής για την διασύνδεση 550 οικοδομών εκτιμώμενου θερμικού φορτίου 7 MW _{th} .								

Δ	1	2	ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 2021		3.896.689,00 €	1.850.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	975.552,00 €	874.448,00 €
Δ	1	2	1	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΠΑΛΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ - Β΄ΦΑΣΗ (ΤΘ 0288/2014)	2.613.573,00 €	1.280.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	695.552,00 €	584.448,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑ ΦΗ	<p>Το έργο περιλαμβάνει κατά κύριο λόγο την αναβάθμιση / εκσυγχρονισμό τμήματος υφιστάμενου πλαισίου υπογείου προμονωμένου αγωγού προσαγωγής ονομαστικής διαμέτρου DN450 του δικτύου αγωγών μεταφοράς της Τηλεθέρμανσης Κοζάνης (μεταφορά υπέρθερμου νερού) εκτιμώμενου μήκους 6.200μ συμπεριλαμβανομένου και του αναλογούντος εξοπλισμού / επανασχεδίαση του εγκατεστημένου συστήματος ανίχνευσης διαρροών. Το αναβαθμισμένο τμήμα του αγωγού χωροθετείται μεταξύ των κύριων αντλιοστασίων Α1/Α2 στην πόλη της Κοζάνης και του ανασκευασθέντος πρόσφατα βανοστασίου – εντός αγροκτήματος Δρεπάνου. Η κατασκευή του έργου προβλέπει (α) στην εξασφάλιση της δυνατότητας λειτουργίας του αγωγού ως αγωγός προσαγωγής στο πλαίσιο εναλλακτικών σεναρίων χρήσης των αγωγών μεταφοράς (β) στη διασφάλιση αυξημένης ικανότητας μεταφοράς θερμικής ισχύος από τις συμπαραγωγικές μονάδες του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου Κοζάνης και (γ) στην απομακρυσμένη επιτήρηση για τον έλεγχο διαρροών. Το έργο χωροθετείται στην ευρύτερη περιοχή Δ.Δ. Νέας Χαραυγής Δήμου Κοζάνης, Δ.Δ. Δρεπάνου Κοζάνης & αγρόκτημα Δρεπάνου Κοζάνης.</p>								
Δ	1	2	2	"ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ / ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ & ΑΓΩΓΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2019-2020" - Αριθμός αναφοράς : ΤΘ 0362/2019	468.000,00 €	280.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	280.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑ ΦΗ	<p>Το έργο περιλαμβάνει δύο διακριτά σκέλη: (α) τις εργασίες συντήρησης – βελτίωσης τόσο της λειτουργικής όσο και της υδραυλικής συμπεριφοράς του δικτύου καθώς και των αντλιοστασίων τηλεθέρμανσης, αντικαταστάσεις τμημάτων αγωγού μεταφοράς, επεμβάσεις για την άμεση αποκατάσταση εμφανιζόμενων διαρροών, ελέγχους και αποκαταστάσεις του υφιστάμενου συστήματος ανίχνευσης διαρροών καθώς επίσης και κατασκευή / ανακατασκευή περιορισμένου αριθμού νέων παροχών. Περιλαμβάνονται η κατασκευή νέων παροχών, οι εργασίες επανασύνδεσης – διακοπών παροχών καταναλωτών τηλεθέρμανσης λόγω ληξιπρόθεσμων οφειλών σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό της υπηρεσίας και η αποξήλωση / ανακατασκευή τμημάτων του δικτύου διανομής για την βελτίωση λειτουργίας του δικτύου. (β) την αντικατάσταση (αποξήλωση & ανακατασκευή) λόγου πέρατος της οικονομικής / ωφέλιμης διάρκειας ζωής του δικτύου σε περιορισμένου μήκους τμήματα του δικτύου διανομής στην πόλη Κοζάνης που κατασκευάστηκαν κατά την Α' Φάση (~ το 1993) εκτιμώμενου μήκους ~ 2.000 m. Η χρονική διάρκεια υλοποίησης του έργου εκτιμάται σε 2 έτη.</p>								

Δ	1	2	3	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	380.000,00 €	280.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	280.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το έργο αφορά την ανάπτυξη υποδομών, κατασκευή εσωτερικού δικτύου διανομής και αγωγών μεταφοράς τηλεθέρμανσης για τη διασύνδεση του ευρισκόμενου υπό κατασκευή Πανεπιστημίου Δ. Μακεδονίας στην ευρύτερη περιοχή της Ζώνης Ενεργούς Πολεοδομίας του Δήμου Κοζάνης. Το εσωτερικό δίκτυο διανομής θα εκκινεί από το υφιστάμενο δίκτυο τηλεθέρμανσης ΖΕΠ και θα καταλύσει μέχρι τα σημεία σύνδεσης στα τροφοδοτούμενα κτίρια ενώ το εκτιμώμενο μήκος ορύγματος ανέρχεται σε ~ 700 m κατασκευαζόμενο από προμονωμένους αγωγούς ονομαστικής διαμέτρου από DN65 έως και DN150 mm. Το άμεσα εξυπηρετούμενο φορτίο εκτιμάται σήμερα σε 1,78 MWth ενώ μελλοντικά στην πλήρη ανάπτυξη της Πανεπιστημιούπολης αναμένεται να ανέλθει σε ~ 10 MWth. Η διασύνδεση του δικτύου προβλέπεται να γίνει στο περιμετρικό αγωγό μεταφοράς ονομαστικής διαμέτρου DN200 mm της ΖΕΠ ενώ στο έργο περιλαμβάνεται και η προμήθεια των απαραίτητων θερμικών υποσταθμών θέρμανσης χώρου και νερού χρήσης.								
Δ	1	2	4	"ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ / ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ & ΑΓΩΓΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2017-2018" (ΤΘ 0326/2017)	435.116,00 €	10.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	10.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το έργο περιλαμβάνει εργασίες συντήρησης – βελτίωσης τόσο της λειτουργικής όσο και της υδραυλικής συμπεριφοράς του δικτύου καθώς και των αντλιοστασίων τηλεθέρμανσης, αντικαταστάσεις τμημάτων αγωγού μεταφοράς, επεμβάσεις για την άμεση αποκατάσταση εμφανιζόμενων διαρροών, ελέγχους και αποκαταστάσεις του υφιστάμενου συστήματος ανίχνευσης διαρροών καθώς επίσης και κατασκευή / ανακατασκευή περιορισμένου αριθμού νέων παροχών. Περιλαμβάνονται επίσης: (α) η κατασκευή ν'έων παροχών (β) οι εργασίες επανασύνδεσης – διακοπών παροχών καταναλωτών τηλεθέρμανσης λόγω ληξιπρόθεσμων οφειλών σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό της υπηρεσίας (γ) η αποξήλωση / ανακατασκευή τμημάτων του δικτύου διανομής για την βελτίωση λειτουργίας του δικτύου.								
Δ	2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ			6.888.000,00 €	1.268.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	205.850,00 €	1.062.150,00 €
Δ	2	1	ΝΕΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 2021		6.788.000,00 €	1.198.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	205.850,00 €	992.150,00 €

Δ	2	1	1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ / ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ & ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ Θ.Υ. Δ.Δ. ΝΕΑΣ ΧΑΡΑΥΓΗΣ	270.000,00 €	100.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	100.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση αυτοματοποιημένου ασύρματου συστήματος τηλεμέτρησης καταναλώσεων θερμικής ενέργειας για το σύνολο των θερμικών υποσταθμών στο δίκτυο διανομής τηλεθέρμανσης του οικισμού Δ.Δ. Νέας Χαραυγής (285 σημεία). Προβλέπεται η διασύνδεση του με το λογιστήριο της επιχείρησης για την αυτόματη έκδοση λογαριασμών & απομακρυσμένης εξυπηρέτησης των καταναλωτών. Το έργο αποσκοπεί στην μείωση του λειτουργικού κόστους μέτρησης των καταναλώσεων τηλεθέρμανσης, στη βελτίωση αξιοπιστίας των λαμβανόμενων μετρήσεων χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση δεδομένων, την αυτοματοποιημένη λειτουργία του λογιστηρίου και την παροχή αναβαθμισμένων υπηρεσιών προς τους καταναλωτές.								
Δ	2	1	2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΑΚΩΝ ΕΠΑΥΞΗΣΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΠΛΑΚΟΕΙΔΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ Τ/Θ	80.000,00 €	80.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	80.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνεται η προμήθεια & εγκατάσταση πλακών και των αντιστοίχων παρεμβυσμάτων για την αύξηση της ονομαστικής θερμικής ισχύος εγκατεστημένων πλακοειδών εναλλακτών στα βοηθητικά αντλιοστάσια τηλεθέρμανσης (Μούκα, Αγίου Νικάνορα, Μοναστηρίου & Αγίας Παρασκευής). Η αύξηση της ισχύος επιβάλλεται μετά την αξιολόγηση του εξυπηρετούμενου διασυνδεδεμένου θερμικού φορτίου στο δευτερεύον κύκλωμα των εγκαταστάσεων, το οποίο για λόγους υδραυλικής εξισορρόπησης μεταβλήθηκε σημαντικά σε σχέση με την αρχική εγκατάσταση.								
Δ	2	1	3	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ ΑΙΧΜΗΣ / ΕΦΕΔΡΕΙΑΣ Τ/Θ ΚΟΖΑΝΗΣ	2.100.000,00 €	100.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014 - 2020 / 2021-2027	54.340,00 €	45.660,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνεται προμήθεια & εγκατάσταση νέου 3ου Λέβητα πετρελαίου / αερίου ονομαστικής ισχύος ~ 30 MWth αυξημένης ενεργειακής απόδοσης σε αντικατάσταση 3 υφιστάμενων Νο 1, Νο2 και Νο 3 πεπαλαιωμένων μειωμένης απόδοσης. Ο νέος λέβητας θα λειτουργήσει παράλληλα με τους ήδη υφιστάμενους Νο 4 και Νο 5 ονομαστικής ισχύος 27.5 MWth . Ο νέος λέβητας αποτελεί μέρος των εργασιών εκσυγχρονισμού - αναβάθμισης του υφιστάμενου Λεβητοστασίου αιχμής - εφεδρείας της εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης και θα αντικαταστήσει τους 3 υφιστάμενους λέβητες πετρελαίου Νο 1, 2 και 3 ονομαστικής ισχύος 10 MWth έκαστος λόγω της μειωμένης αυτών απόδοσης στο συγκεκριμένο πλαίσιο λειτουργίας και ειδικότερα σε συνθήκες αιχμής. Στο έργο περιλαμβάνονται οι απαραίτητες εργασίες ανακατασκευής και επαναδιαμόρφωσης της υπάρχουσας κτιριακής υποδομής που χρονολογείται από το 1993 και δεν κρίνεται σήμερα ιδιαίτερα λειτουργική. Παράλληλα συμπεριλαμβάνονται οι ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες των απαραίτητων μετασκευών και ανακατασκευών καθώς και η αναβάθμιση και επέκταση του υπάρχοντος συστήματος αυτοματισμού και ελέγχου του λεβητοστασίου στο σύνολο του.								

Δ	2	1	4	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ & ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	65.000,00 €	65.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	65.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Για την διατήρηση και βελτίωση του ήδη υψηλού βαθμού αξιοπιστίας της εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης, λαμβάνει χώρα συστηματικά σε ετήσια βάση η προληπτική συντήρηση των αντλητικών συγκροτημάτων καθώς και του λοιπού συνοδευτικού μηχανολογικού εξοπλισμού των αντλιοστασίων. Η διαδικασία αυτή είναι σκόπιμο να υποστηριχθεί από το παρόν σύστημα απομακρυσμένης επιτήρησης των κύριων αντλητικών συγκροτημάτων, η λειτουργία του οποίου θα επιτρέπει την έγκαιρη διάγνωση των βλαβών αυτών πριν την πρόκληση ανεπανόρθωτων ή υψηλού κόστους εμφανιζόμενων βλαβών. Το σύστημα περιλαμβάνει : (α) την τοποθέτηση ενός (1) αισθητήρα κραδασμών σε κάθε αντλία (β) την τοποθέτηση ενός αισθητήρα θερμοκρασίας επί των αντλιών (γ) την τοποθέτηση ενός (1) αισθητήρα κραδασμών επί του ηλεκτροκινητήρα κάθε αντλίας. Τα σήματα και μετρήσεις των αισθητήρων κάθε αντλίας θα μεταφέρονται σε ανεξάρτητη ηλεκτρονική μονάδα διάγνωσης το σύνολο των οποίων θα μεταφερθεί εν τέλει καλωδιακά σε κεντρικό υπολογιστή στον χώρο ελέγχου λειτουργίας των αντλιοστασίων – control room – όπου και με την βοήθεια κατάλληλου λογισμικού θα γίνεται ο έλεγχος, παρακολούθηση και διαχείριση των σφαλμάτων. Προβλέπεται η διαμόρφωση reference points με βάση την κατηγορία εξοπλισμού ώστε να επιτυγχάνεται η έγκαιρη σήμανση συναγερμού κατά το αρχικό στάδιο των εμφανιζόμενων φθορών.								
Δ	2	1	5	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΩΝ - ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΑΝ. Δ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	100.000,00 €	70.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020	70.000,00 €	0,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνεται η προμήθεια των απαραίτητων θερμικών υποσταθμών για την εξυπηρέτηση των κτιριακών εγκαταστάσεων Πανεπιστημίου Δ. Μακεδονίας στην ΖΕΠ (θέρμανσης εσωτερικών χώρων και παραγωγής ζεστού νερού χρήσης). Η χρηματοδότηση τους θα γίνει κατά 100% από το Πρόγραμμα Χρηματοδότησης που είναι ενταγμένο το έργο διασύνδεσης της Πανεπιστημιούπολης Δ. Μακεδονίας. ("ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗΣ Δ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΖΑΝΗΣ" - Ε.Π. ΕΣΠΑ 2014 - 2020 - Κωδικός Πράξης: 485608								
Δ	2	1	6	ΑΝΑΠΤΥΞΗ / ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΜΕΡΩΝ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ / ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ / ΑΠΟΘΗΚΩΝ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	60.000,00 €	60.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	60.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Η απομακρυσμένη θέση των μη επιτηρούμενων αντλιοστασίων τηλεθέρμανσης και ύδρευσης καθώς και η θέση των γεωτρήσεων επιβάλλει την εγκατάσταση για λόγους ασφαλείας ηλεκτρονικού συστήματος απομακρυσμένης επιτήρησης (καμερών) των εγκαταστάσεων. Στους επιτηρούμενους χώρους συμπεριλαμβάνεται και η κεντρική αποθήκη της επιχείρησης. Η δραστηριότητα περιλαμβάνει: (α) την προμήθεια και εγκατάσταση ψηφιακών IP								

καμερών δικτύου κινητών και σταθερών,(β) την προμήθεια υλικού και αδειών χρήσης λογισμικού για την επέκταση του υπάρχοντος κέντρου ελέγχου (client – server) στον χώρο του control room της τηλεθέρμανσης,(γ) την ανάπτυξη και εγκατάσταση του δικτύου επικοινωνίας του εξοπλισμού με το κέντρο ελέγχου και το λογισμικό διαχείρισης,(δ) την προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση του απαιτούμενου λογισμικού διαχείρισης(ε) την προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση της δικτυακής υποδομής,(στ) την προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση του απαιτούμενου λογισμικού διαχείρισης και τέλος(ζ) την προμήθεια και εγκατάσταση διάταξης αποθήκευσης και διαχείρισης εγγραφών.									
Δ	2	1	7	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΗ ΕΠΑΝΔΡΩΜΕΝΗΣ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΑΓΩΓΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ & ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ (Drones)	35.000,00 €	35.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	35.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Προβλέπεται η αναβάθμιση / εκσυγχρονισμός των ηλεκτρονικών διατάξεων και διατάξεων αυτοματισμού, ελέγχου και λειτουργίας του λέβητα Αιχμής / Εφεδρείας Νο 5 τύπου LOOS για βελτίωση της ενεργειακής τους απόδοσης καθώς και της αξιοπιστίας τους.								
Δ	2	1	8	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΟΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΑΓΩΓΩΝ,ΕΙΔΙΚΩΝ ΤΕΜΑΧΙΩΝ & ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	70.000,00 €	70.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	70.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνεται η προμήθεια προμονωμένων χαλύβδινων αγωγών κατά EN253 καθώς και ειδικών τεμαχίων και εξαρτημάτων κατά EN488 (ειδικά τεμάχια, καμπύλες, συστολές, ταυ, μονωτικοί σύνδεσμοι, κιτ μόνωσης και αναλωσίμων υλικών) για την διασφάλιση αποθέματος ασφαλείας για την συντήρηση του υφιστάμενου δικτύου διανομής τηλεθέρμανσης.								
Δ	2	1	9	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ	3.320.000,00 €	150.000,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 / 2021-2027	81.510,00 €	68.490,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Η δραστηριότητα περιλαμβάνει ενέργειες που είναι σκόπιμες για την ενεργειακή αναβάθμιση και εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων θερμικών υποσταθμών καταναλωτών ΤΘ καθώς και την διασφάλιση συνεργασίας τους με το σχεδιαζόμενο σύστημα τηλε-ελέγχου για την πόλη της Κοζάνης. Ειδικότερα προβλέπεται η προμήθεια και αντικατάσταση ~ 1.900 ολοκληρωτών θερμικής ενέργειας (θερμιδόμετρων τύπου Mutical 2) καθώς και 600 ολοκληρωτών θερμικής ενέργειας (θερμιδόμετρων τύπου Mutical 3) , όπως επίσης ~ 500 προγραμματιστών λειτουργίας (controller παλαιού τύπου ALPHA LAVAL) τα οποία έχουν υπερβεί σημαντικά τον ωφέλιμο χρόνο ζωής τους - 15 έτη - και παρουσιάζουν σημαντικά προβλήματα τα οποία είτε δεν είναι δυνατό να αποκατασταθούν είτε το κόστος αποκατάστασης τους είναι ασύμφορο για την επιχείρηση. Επίσης προβλέπεται η προμήθεια και αντικατάσταση ~ 170 εναπομεινόντων μηχανικών ροόμετρων με σύγχρονης τεχνολογίας τύπου υπερήχων.								
Δ	2	1	0	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ ΕΛΕΓΚΤΩΝ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ	190.000,00 €	150.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	150.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το αντικείμενο περιλαμβάνει την προμήθεια 500 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ (Controllers) προς αντικατάσταση παλαιών σε υφιστάμενους θερμικούς υποσταθμούς του δικτύου τηλεθέρμανσης Κοζάνης που παρουσιάζουν πλέον φθορά και δεν παρέχουν αξιόπιστη λειτουργία.								

Δ	2	1	1	1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Θ.Υ. ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	190.000,00 €	120.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	120.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το αντικείμενο περιλαμβάνει την προμήθεια 773 ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ(θερμιδόμετρα) προς αντικατάσταση παλαιών θερμιδομέτρων σε υφιστάμενους θερμικούς υποσταθμούς του δικτύου τηλεθέρμανσης Κοζάνης που παρουσιάζουν πλέον φθορά και δεν παρέχουν αξιόπιστη καταμέτρηση της θερμικής ενέργειας.									
Δ	2	1	1	2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΝΕΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ (ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 2020/2021 & 2021/2022	60.000,00 €	40.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	40.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνεται η προμήθεια θερμικών υποσταθμών για την διασύνδεση νέων καταναλωτών που θα εξυπηρετηθούν κατά τις θερμαντικές περιόδους λειτουργίας 2019/2020 & 2020/2021. Με βάση τα στατιστικά δεδομένα και τους ρυθμούς πρόσκτησης όπως έχουν διαμορφωθεί πρόσφατα, προβλέπεται η προμήθεια ~ 40 Θ.Υ. ονομαστικής ισχύος από 20 έως και 80 Mcal/h. Η υλοποίηση της προμήθειας θα γίνει σταδιακά σε χρονικό διάστημα 2 ετών.									
Δ	2	1	1	3	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2020/2021	190.000,00 €	100.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	100.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Το αντικείμενο περιλαμβάνει την προμήθεια ανταλλακτικών εξαρτημάτων θερμικών υποσταθμών καταναλωτών τηλεθέρμανσης για την κάλυψη λειτουργικών αναγκών κατά τις περιόδους λειτουργίας 2020/2021 & 2021/2022. Ειδικότερα περιλαμβάνονται η προμήθεια ολοκληρωτών θερμικής ενέργειας, ροόμετρων, στοιχείων εναλλαγής, προγραμματιστών (λογικών ελεγκτών), ηλεκτρικών δικλιδων καθώς και δικλιδων διαφορικής πίεσης για την αντικατάσταση αντίστοιχων εξαρτημάτων που είτε έχουν ήδη ολοκληρώσει τον ωφέλιμο χρόνο ζωής τους είτε προορίζονται για αντικατάσταση εξαρτημάτων που έχουν υποστεί μη επισκευάσιμη βλάβη.									
Δ	2	1	1	4	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΙΝΗΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ & ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΟΝΩΤΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ ΠΡΟΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΑΓΩΓΩΝ	58.000,00 €	58.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	58.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ο προτεινόμενος εξοπλισμός είναι αναγκαίος για την αντικατάσταση υφιστάμενου πετρωμένου εικοσαετίας, ο οποίος δεν είναι σήμερα συμβατός με τα υλικά προμονωμένων αγωγών. Η εγκατάσταση των νέων μονωτικών συνδέσμων βασίζεται σήμερα στην ανάγνωση ραβδωτού κώδικα (barcode) δυνατότητα που δεν υπάρχει στον υπάρχοντα εξοπλισμό. Συμπεριλαμβάνονται τρέιλερ μεταφοράς, γεννήτρια, υπολογιστική υποδομή και πλήρη σειρά των απαιτούμενων μικροϋλικών.									

Δ	2	2		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 2021	100.000,00 €	70.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	70.000,00 €
Δ	2	2	1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2020 & 2021	100.000,00 €	70.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	70.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Προβλέπεται η προμήθεια ~ 600 στοιχείων εναλλαγής θερμικών υποσταθμών καταναλωτών θερμότητας σε χρονικό ορίζοντα 2 ετίας για τις ανάγκες συντήρησης της υφιστάμενης υποδομής. Τα στοιχεία προορίζονται για αντικατάσταση στο πλαίσιο των συντηρήσεων υφιστάμενων που δεν επιδέχονται πλέον χημικό καθαρισμό ή έχουν διαβρωθεί και χρήζουν άμεσης αντικατάστασης. Τα στοιχεία θα καλύπτουν το σύνολο των μεγεθών ονομαστικής ισχύος από 20 έως και 300 Mcal/h.								
Δ	3			ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	201.500,00 €	130.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	130.000,00 €
Δ	3	1		ΝΕΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 2021	146.000,00 €	96.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	96.000,00 €
Δ	3	1	1	ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2020/2021	22.000,00 €	18.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	18.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Αντικείμενο της ζητούμενης υπηρεσίας αποτελούν οι εργασίες για την βελτίωση της λειτουργίας υφιστάμενων θερμικών υποσταθμών καταναλωτών τηλεθέρμανσης Κοζάνης για την περίοδο θέρμανσης 2020/2021 στο πλαίσιο των συμβατικών υποχρεώσεων της επιχείρησης έναντι των πελατών της. Οι θερμικοί υποσταθμοί οι οποίοι θα συντηρηθούν είναι περίπου 850 (0oC<= ΔΘ<=20 oC). Συνοπτικά περιλαμβάνονται :Επισκευή – “Έλεγχος ηλεκτρολογικός και υδραυλικός φίλτρων – Πλήρης διάγνωση, Αλλαγή Η/Β, Αλλαγή προγραμματιστή, Αλλαγή αισθητήρων								

Δ	3	1	2	ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ 2019/2020 & 2020/2021	20.000,00 €	14.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	14.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<p>Η προαναφερόμενη υπηρεσία περιλαμβάνει την πλήρη εγκατάσταση θερμικών υποσταθμών καταναλωτών τηλεθέρμανσης Κοζάνης για τις περιόδους θέρμανσης 2020/2021 στο πλαίσιο των συμβατικών υποχρεώσεων της επιχείρησης έναντι των πελατών της για την διασύνδεση νέων καταναλωτών σε ετήσια βάση στο υπάρχον δίκτυο διανομής με την χρήση θερμικών υποσταθμών που παραχωρούνται από την υπηρεσία σε ονομαστικές θερμικές ισχύς που κυμαίνονται από τα 20 έως και τα 150 Mcal/h, ανάλογα με το μέγεθος των συνδεόμενων οικοδομών και τις απαιτήσεις του θερμικού φορτίου. Συνοπτικά περιλαμβάνονται : (α) τις εργασίες μεταφοράς και εγκατάστασης των θερμικών υποσταθμών στους χώρους λεβητοστασίων των συνδεόμενων οικοδομών, (β) τις υδραυλικές εργασίες με την εγκατάσταση μονωμένων συγκολλούμενων χαλύβδινων αγωγών και κατασκευή σωληνογραμμής για την σύνδεση αυτών με το πρωτεύον υφιστάμενο δίκτυο διανομής τηλ/νσης καθώς και τις υδραυλικές εργασίες κατασκευής σωληνογραμμής και σύνδεσης του δευτερεύοντος με την εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης. (γ) τις ηλεκτρολογικές εργασίες για την τροφοδοσία των θερμικών υποσταθμών καθώς και εγκατάσταση των αισθητηρίων εξωτερικής / εσωτερικής θερμοκρασίας και ρευματοδοτών λήψης μετρήσεων. Τέλος περιλαμβάνονται οι εργασίες υδραυλικών και λειτουργικών δοκιμών. Το σύνολο των εργασιών θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις τεχνικές προδιαγραφές που συμπεριλαμβάνονται σε αυτά.</p>								
Δ	3	1	3	ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ Θ.Υ. ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2020/2021	20.000,00 €	14.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	14.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<p>Η συγκεκριμένη δραστηριότητα αφορά τον έλεγχο, συντήρηση και εγκατάσταση ή αντικατάσταση στοιχείων εναλλαγής, ροόμετρων, προγραμματιστών και θερμικών υποσταθμών καταναλωτών τηλεθέρμανσης και υλοποιείται λόγω της έλλειψης προσωπικού που παρουσιάζεται στην επιχείρηση.</p>								
Δ	3	1	4	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΔΟΜΗΣ & ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ online ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ και ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	54.000,00 €	35.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	35.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<p>Περιλαμβάνονται: (α) η αναβάθμιση & εκσυγχρονισμός της αυτόματης ψηφιακής διασύνδεσης μεταξύ τμήματος εξυπηρέτησης καταναλωτών & λογιστηρίου, (β) η διαμόρφωση δυναμικού περιβάλλοντος προσβάσιμου μέσω διαδικτύου για την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες σε συμμόρφωση με τις κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής οδηγίας 2012/27/ΕΕ και (γ) την ανάπτυξη υποδομής και λογισμικού για την διαχείριση των λειτουργικών δεδομένων (ενεργειακών κατά κύριο λόγο) της εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης και η αυτοματοποίηση εξαγωγής αναφορών και στατιστικών στοιχείων & δεικτών.</p>								

Δ	3	1	5	ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ 2019/2020 & 2020/2021	30.000,00 €	15.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	15.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνονται εργασίες αποκατάστασης βλαβών, προληπτική συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων μετασχηματιστών, συντηρήσεις μονωτήρων και ακροκιβωτίων καλωδίων Μ.Τ. και Χ.Τ. , Έλεγχος, συντήρηση και καθαρισμός Γενικών Πινάκων και Πεδίων Μέσης Τάσης, Έλεγχος, συντήρηση και καθαρισμός Γενικών Πινάκων και Πεδίων Χαμηλής Τάσης, Συντηρήσεις μονάδων UPS, κυκλωμάτων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, Έλεγχος και αποκατάσταση γειώσεων, Έλεγχος και προληπτική συντήρηση inverter για το σύνολο κύριων και βοηθητικών αντλιοστασίων Τηλεθέρμανσης και Ύδρευσης.								
Δ	3	2		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 2021	55.500,00 €	34.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	34.000,00 €
Δ	3	2	1	ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ Θ.Υ. ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2020/2021	16.000,00 €	9.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	9.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Η συγκεκριμένη δραστηριότητα αφορά τον έλεγχο, συντήρηση και αντικατάσταση ~ 500 στοιχείων εναλλαγής και ροομέτρων θερμικών υποσταθμών καταναλωτών τηλεθέρμανσης και υλοποιείται λόγω της έλλειψης προσωπικού που παρουσιάζεται στην επιχείρηση.								
Δ	3	2	2	ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2020/2021	21.000,00 €	16.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	16.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Αντικείμενο της ζητούμενης υπηρεσίας αποτελούν οι εργασίες για την βελτίωση της λειτουργίας υφιστάμενων θερμικών υποσταθμών καταναλωτών τηλεθέρμανσης Κοζάνης για την περίοδο θέρμανσης 2019/2020 στο πλαίσιο των συμβατικών υποχρεώσεων της επιχείρησης έναντι των πελατών της. Οι θερμικοί υποσταθμοί οι οποίοι θα συντηρηθούν είναι περίπου 850 (0oC<= ΔΘ<=20 oC). Συνοπτικά περιλαμβάνονται :Επισκευή – Έλεγχος ηλεκτρολογικός και υδραυλικός φίλτρων – Πλήρης διάγνωση, Αλλαγή Η/Β, Αλλαγή προγραμματιστή, Αλλαγή αισθητήρων.								

Δ	3	2	3	ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2020/2021	18.500,00 €	9.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	9.000,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑ ΦΗ	<p>Η προαναφερόμενη υπηρεσία περιλαμβάνει την πλήρη εγκατάσταση θερμικών υποσταθμών καταναλωτών τηλεθέρμανσης Κοζάνης για τις περιόδους θέρμανσης 2018/2019 & 2019/2020 στο πλαίσιο των συμβατικών υποχρεώσεων της επιχείρησης έναντι των πελατών της για την διασύνδεση νέων καταναλωτών σε ετήσια βάση στο υπάρχον δίκτυο διανομής με την χρήση θερμικών υποσταθμών που παραχωρούνται από την υπηρεσία σε ονομαστικές θερμικές ισχύς που κυμαίνονται από τα 20 έως και τα 150 Mcal/h, ανάλογα με το μέγεθος των συνδεδεμένων οικοδομών και τις απαιτήσεις του θερμικού φορτίου. Συνοπτικά περιλαμβάνονται : (α) τις εργασίες μεταφοράς και εγκατάστασης των θερμικών υποσταθμών στους χώρους λεβητοστασίων των συνδεδεμένων οικοδομών, (β) τις υδραυλικές εργασίες με την εγκατάσταση μονωμένων συγκολλούμενων χαλύβδινων αγωγών και κατασκευή σωληνογραμμής για την σύνδεση αυτών με το πρωτεύον υφιστάμενο δίκτυο διανομής τηλεθέρμανσης καθώς και τις υδραυλικές εργασίες κατασκευής σωληνογραμμής και σύνδεσης του δευτερεύοντος με την εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης. (γ) τις ηλεκτρολογικές εργασίες για την τροφοδοσία των θερμικών υποσταθμών καθώς και εγκατάσταση των αισθητηρίων εξωτερικής / εσωτερικής θερμοκρασίας και ρευματοδοτών λήψης μετρήσεων. Τέλος περιλαμβάνονται οι εργασίες υδραυλικών και λειτουργικών δοκιμών. Το σύνολο των εργασιών θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις τεχνικές προδιαγραφές που συμπεριλαμβάνονται σε αυτά.</p>								
Δ	4	ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ			3.389.900,00 €	3.389.900,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	3.350.000,00 €	39.900,00 €
Δ	4	1	ΝΕΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 2021		3.370.000,00 €	3.370.000,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	3.350.000,00 €	20.000,00 €
Δ	4	1	1	ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΠΗΓΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΙΣΧΥΟΣ) Τ/Θ	1.310.000,00 €	1.310.000,00	ΕΜεΠ ΔΑΜ 2020- 2023	1.310.000,00	0
ΠΕΡΙΓΡΑ ΦΗ	<p>Το φυσικό αντικείμενο περιλαμβάνει την εκπόνηση των ακόλουθων μελετών ωρίμανσης, οι οποίες και προβλέπεται να ανατεθούν διακριτά:(α) Μελέτη Αναβάθμισης Υφιστάμενου λεβητοστασίου Αιχμής / Εφεδρείας, (β) Μελέτη Περιφερειακής ενίσχυσης πηγών παραγωγής Θερμικής ισχύος, (γ) Μελέτη διασύνδεσης εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης στο επερχόμενο δίκτυο Φυσικού αερίου, (δ) Μελέτη εφαρμογής Εγκατάστασης παραγωγής θερμικής ισχύος με χρήση Βιομάζας ονομαστικής ισχύος 70 MWth (2 x 35 MWth) και (ε) Μελέτη ανάπτυξης Ηλιοθερμικής Εγκατάστασης παραγωγής Θερμικής ισχύος.(α) η μελέτη θα εξετάσει θέματα προμήθειας και εγκατάστασης νέου 3ου Λέβητα πετρελαίου / αερίου ονομαστικής ισχύος ~ 30 MWth αυξημένης ενεργειακής απόδοσης σε αντικατάσταση των 3 υφιστάμενων πεπαλαιωμένων λεβήτων Νο 1, Νο 2 και Νο 3, ονομαστικής ισχύος 10 MWth έκαστος, λόγω της μειωμένης αυτών απόδοσης στο συγκεκριμένο πλαίσιο λειτουργίας και ειδικότερα σε συνθήκες αιχμής. Ο νέος λέβητας θα λειτουργήσει παράλληλα με τους ήδη υφιστάμενους Νο 4 και Νο 5 ονομαστικής ισχύος 27.5 MWth και αποτελεί μέρος των εργασιών εκσυγχρονισμού - αναβάθμισης του υφιστάμενου</p>								

Λεβητοστασίου αιχμής - εφεδρείας της εγκατάστασης Τηλεθέρμανσης Κοζάνης Ο νέος λέβητας προβλέπεται να έχει αυξημένο βαθμό απόδοσης και να συμμορφώνεται με το ισχύον πλαίσιο εκπομπών βελτιώνοντας τον ενεργειακό βαθμό απόδοσης του λεβητοστασίου. Προβλέπεται επίσης η αναβάθμιση / εκσυγχρονισμός των ηλεκτρονικών διατάξεων και διατάξεων αυτοματισμού, ελέγχου και λειτουργίας των λεβήτων Νο 4 και Νο 5 τύπου LOOS για βελτίωση της ενεργειακής τους απόδοσης καθώς και της αξιοπιστίας τους. Στο αντικείμενο της μελέτης περιλαμβάνονται και οι απαραίτητες εργασίες ανακατασκευής και επαναδιαμόρφωσης της υπάρχουσας κτιριακής υποδομής που χρονολογείται από το 1993 και δεν κρίνεται σήμερα ιδιαίτερα λειτουργική. Παράλληλα συμπεριλαμβάνονται οι ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες των απαραίτητων μετασκευών και ανακατασκευών καθώς και η αναβάθμιση και επέκταση του υπάρχοντος συστήματος αυτοματισμού και ελέγχου του λεβητοστασίου στο σύνολο του. (β) Σήμερα στο δίκτυο διανομής της εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης είναι διασυνδεδεμένοι δύο (2) απομακρυσμένοι οικισμοί: Η Δημοτική Ενότητα Νέας Χαραυγής Δήμου Κοζάνης καθώς και ο οικισμός ΖΕΠ της Δ.Ε. Κοζάνης. Βραχυπρόθεσμα προβλέπεται η σύνδεση νέων οικισμών και ειδικότερα: του οικισμού Δρεπάνου Κοζάνης, του οικισμού Κρόκου Κοζάνης, του οικισμού Νέας Ποντοκώμης Κοζάνης και της Πανεπιστημιούπολης Κοζάνης. Στο πλαίσιο της ανάγκης αύξησης της θερμικής ισχύος, του αριθμού εναλλακτικών πηγών ενέργειας και της διαμόρφωσης ενεργειακού δακτυλίου τροφοδοσίας η μελέτη περιλαμβάνει τον σχεδιασμό και εγκατάσταση σημειακών μονάδων (λεβήτων) παραγωγής ενέργειας ανά συνδεδεμένο οικισμό καθώς και μονάδων - δοχείων εναποθήκευσης θερμικής ενέργειας (accumulators). Οι περιφερειακές μονάδες παραγωγής ισχύος θα χρησιμοποιούν ως καύσιμο κατά κύριο λόγο ανανεώσιμη βιομάζα ή / και πετρέλαιο υγραέριο. Θα είναι της τάξης ισχύος 8 - 15 MWth. Εναλλακτικά στο πλαίσιο της μελέτης θα ερευνηθεί και η δυνατότητα ενσωμάτωσης καινοτόμων τεχνολογιών όπως η αξιοποίηση αντλιών θερμότητας βιομηχανικής κλίμακας με δυνατότητες αξιοποίησης σε δίκτυα τηλεθέρμανσης. Οι δεξαμενές εναποθήκευσης θερμικής ενέργειας που θα εγκατασταθούν στους οικισμούς θα είναι κατά κανόνα υπέργειες χαλύβδινες με μόνωση χωρητικότητας από 300 έως και 600 m³ υπέρθερμου νερού. (γ) Με βάση τον οδικό χάρτη Φυσικού αερίου προβλέπεται η έναρξη λειτουργίας του αγωγού φυσικού αερίου ΤΑΠ από τον Δεκέμβριο του 2019. Παράλληλα, στο ίδιο πλαίσιο συμπεριλαμβάνεται η ανάπτυξη υποδομών διανομής συμπιεσμένου Φυσικού αερίου (CNG) στην Περιφέρεια Δ. Μακεδονίας στο πρόγραμμα ανάπτυξης της ΔΕΔΑ. Στο πλαίσιο αυτό στο αντικείμενο της μελέτης προβλέπεται η κατασκευή υποδομής για την αποσυμπίεση, αποθήκευση και διαχείριση φυσικού αερίου προερχόμενου από τον Περίορο Εορδαίας για την τροφοδοσία της εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης. Εκτιμάται με βάση και τις μελλοντικές ανάγκες επέκτασης της τηλεθέρμανσης Κοζάνης μία ετήσια κατανάλωση ~ 50.000.000 Nm³ φυσικού αερίου. Η τροφοδοσία της τηλεθέρμανσης Κοζάνης με φυσικό αέριο εκτιμάται ότι θα αποτελέσει βασική ενεργειακή πηγή για την κάλυψη του φορτίου βάσης κατά την επόμενη δεκαετία διασφαλίζοντας τον ενεργειακό εφοδιασμό της επιχείρησης. Προβλέπεται η προσαρμογή των υφιστάμενων και νέων υποσταθμών παραγωγής θερμικής ενέργειας εγκατάστασης Τηλεθέρμανσης Κοζάνης με χρήση φυσικού αερίου ως βασικό καύσιμο. (δ) Πρόκειται για μελέτη εφαρμογής εγκατάστασης λεβητοστασίου βιομάζας συνολικής ονομαστικής θερμικής ισχύος ~ 70 MWth. Η εγκατάσταση θα περιλαμβάνει δύο λέβητες καύσης βιομάζας θερμού νερού ονομαστικής ισχύος ~ 35 MWth ο κάθε ένας με χρήση καυσίμου wood chips ή πελλετς. Η μονάδα προβλέπεται να διασφαλίζει την εφεδρεία περίπου του 50% του φορτίου βάσης που σήμερα λαμβάνεται εξολοκλήρου αποκλειστικά από τις μονάδες ΑΗΣ/ΔΕΗ Αγίου Δημητρίου Κοζάνης. Η δυνατότητα αυτή θα αποσυνδέσει την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης τηλεθέρμανσης από την λειτουργία των μονάδων της ΔΕΗ. Η λειτουργία των τελευταίων αφενός αφεενός είναι μη ελεγχόμενη (με την έννοια της συμμόρφωσης στο θεσμικό πλαίσιο ηλεκτροπαραγωγής της ΔΕΗ) και αφετέρου αρκετά συχνά υφίστανται βλάβες εν μέσω της θερμαντικής περιόδου με σοβαρές επιπτώσεις για την τηλεθέρμανση. Περαιτέρω, η διάρκεια ζωής των μονάδων της ΔΕΗ παρά το σημερινό πλαίσιο εξαρτάται πάντα από το Ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο και τις περιβαλλοντικές συμμορφώσεις που επιβάλλει. (ε) Πρόκειται για μελέτη εφαρμογής ανάπτυξης ηλιοθερμικής εγκατάστασης ονομαστικής ισχύος ~ 8 MWth που θα χρησιμοποιηθεί για την αυτόνομη παροχή θερμικής ισχύος σε διασυνδεδεμένο απομακρυσμένο οικισμό σε συνδυασμό με περιφερειακό λεβητοστάσιο και δεξαμενή εναποθήκευσης θερμικής ενέργειας. Η ηλιοθερμική εγκατάσταση θα περιλαμβάνει την προμήθεια & εγκατάσταση συγκεντρωτικών ή / και επίπεδων ηλιακών συλλεκτών συνολικής επιφάνειας ~ 13.000 m² και αναμένεται να χωροθετηθεί σε αγροτεμάχια έκτασης 18 - 20 στρεμμάτων πλησίον των συστημάτων μεταφοράς & διανομής. Το σχεδιαζόμενο έργο αποσκοπεί να αυξήσει το ποσοστό διείσδυσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο ενεργειακό μείγμα της εγκατάστασης, να διασφαλίζει την επάρκεια φορτίου, να περιορίσει την χρήση ορυκτών καυσίμων και τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από την χρήση πετρελαίου θέρμανσης και τέλος να διασφαλίζει την αυτονομία θέρμανσης του οικισμού από την κεντρική εγκατάσταση.

Δ	4	1	2	ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	470.000,00 €	470.000,00	ΕΜΕΠ ΔΑΜ 2020-2023	470.000,00	0
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<p>(α) ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ, ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ & ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΕ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ.</p> <p>(β) ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ - ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ.</p> <p>(γ) ΜΕΛΕΤΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ / ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ & ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ.</p> <p>Το φυσικό αντικείμενο περιλαμβάνει την εκπόνηση των ακόλουθων μελετών ωρίμανσης, οι οποίες και προβλέπεται να ανατεθούν διακριτά:(α) Πρόκειται για μελέτη εφαρμογής για την προμήθεια και εγκατάσταση πλήρως αυτοματοποιημένου συστήματος απομακρυσμένης τηλεμέτρησης καταναλώσεων θερμικής ενέργειας και απομακρυσμένου ελέγχου για το σύνολο των θερμικών υποσταθμών στο δίκτυο διανομής τηλεθέρμανσης στην πόλη Κοζάνης και των διασυνδεδεμένων οικισμών. Ο αριθμός των εξυπηρετούμενων σημείων εκτιμάται περίπου σε ~ 6.000 σημεία με δυνατότητα επεκτασιμότητας. Στο πλαίσιο αυτό, περιλαμβάνεται η δημιουργία web portal για την παροχή αναβαθμισμένων ενεργειακών υπηρεσιών προς τους υφιστάμενους και νέους πελάτες της εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης με δυνατότητες αποθήκευσης, διαχείρισης και προβολής ενεργειακών προφίλ κατανάλωσης. Συμπεριλαμβάνεται η δυνατότητα ενσωμάτωσης προφίλ τιμολογήσεων καθώς και ταριφών (πριμοδοτήσεις ή και ρητρών κατανάλωσης) ανάλογα με τον επιτυγχανόμενο βαθμό απόδοσης των μονάδων εναλλαγής. Η εφαρμογή θα παρέχει αυτόματη διασύνδεση με το λογιστήριο της επιχείρησης για την έκδοση λογαριασμών & απομακρυσμένης εξυπηρέτησης των καταναλωτών. Το έργο αποσκοπεί στην βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του συστήματος, την αναβάθμιση των παρεχόμενων ενεργειακών υπηρεσιών καθώς και στην μείωση του λειτουργικού κόστους μέτρησης της επιχείρησης, αλλά και στην βελτίωση αξιοπιστίας των λαμβανόμενων μετρήσεων χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση δεδομένων, την αυτοματοποιημένη λειτουργία του λογιστηρίου και την παροχή αναβαθμισμένων υπηρεσιών προς τους καταναλωτές. (β) Η εγκατάσταση τηλεθέρμανσης Κοζάνης περιλαμβάνει σήμερα την λειτουργία 12 απομακρυσμένων επιτηρούμενων από απόσταση αντλιοστασίων (κύριων και βοηθητικών). Η λειτουργία τους στηρίζεται στην απομακρυσμένη λήψη και διαχείριση μετρήσεων αισθητηρίων πίεσεων, θερμοκρασιών και παροχών με τη βοήθεια λογισμικού συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων (SCADA). Ο αριθμός των αισθητηρίων υπερβαίνει σήμερα τα 500 ενώ η λήψη μετρήσεων είναι συνεχής σε πραγματικό χρόνο. Η διαρκής αύξηση του αριθμού των αισθητηρίων και των ενδείξεων σε συνδυασμό με την ενσωμάτωση σύγχρονων τεχνολογιών διαχείρισης και αυτόματης λειτουργίας (τεχνητή νοημοσύνη) επιβάλλουν την αναβάθμιση του συστήματος. Σημειώνεται ότι η τελευταία αναβάθμιση είχε πραγματοποιηθεί το 2006. Στο αντικείμενο της μελέτης περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων ο σχεδιασμός και επέκταση των διαύλων επικοινωνίας (bus), η ενσωμάτωση κεντρικών και τοπικών σταθμών ελέγχου (PLC), η αναβάθμιση κεντρικού και περιφερειακού λογισμικού, η επέκταση του συστήματος με την προσθήκη νέων αναλογικών & ψηφιακών καρτών εισόδου / εξόδου, η ανάπτυξη βάσης δεδομένων για την επεξεργασία και απεικόνιση των δεδομένων με επιλεκτικά κριτήρια, η παραγωγή και εκτύπωση αναφορών σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή. (γ) Στο αντικείμενο της Μελέτης περιλαμβάνεται η υδραυλική επίλυση και εξισορρόπηση του δικτύου διανομής της εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης για την διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του. Σημειώνεται ότι η τελευταία ανάλυση είχε πραγματοποιηθεί το 2008. Έκτοτε η εγκατάσταση επεκτάθηκε σημαντικά, ιδιαίτερα μετά και την προσθήκη 5 νέων βοηθητικών αντλιοστασίων - θερμικών υποσταθμών διαχωρισμού. Ταυτόχρονα προβλέπεται βραχυπρόθεσμα και η διασύνδεση στο δίκτυο νέων οικισμών (Κρόκου & Δρεπάνου του Δήμου Κοζάνης όπως και η Νέα Ποντοκώμη του Δήμου Κοζάνης. Κατά συνέπεια στα αποτελέσματα της μελέτης αυτής θα περιλαμβάνονται οι απαιτούμενες τεχνικές παρεμβάσεις για την επαρκή κάλυψη των νέων φορτίων καθώς και για την επίλυση δυσλειτουργικών που μέχρι σήμερα έχουν παρουσιασθεί. Περαιτέρω, προβλέπεται η ανάπτυξη και ενεργειακή μοντελοποίηση του δικτύου διανομής τηλεθέρμανσης και των πηγών παραγωγής θερμικής ισχύος με την χρήση εξειδικευμένου λογισμικού και την ενσωμάτωση γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών. Η ενέργεια αυτή θα συνεισφέρει στην αποτελεσματική διαχείριση του, την χωροθέτηση και οριοθέτηση των σχεδιαζόμενων μελλοντικά επεκτάσεων καθώς και την προσομοίωση των</p>								



επιπτώσεων που αυτές θα επιφέρουν στην ομαλή λειτουργία πριν την υλοποίηση τους.									
Δ	4	1	3	ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΟΖΑΝΗΣ	1.430.000,00 €	1.430.000,00 €	ΕΜεΠ ΔΑΜ 2020-2023	1.430.000,00 €	0
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<p>Περιλαμβάνει την εκπόνηση των ακόλουθων επί μέρους μελετών ωρίμανσης, οι οποίες και προβλέπεται να ανατεθούν διακριτά: (α) Μελέτη κατασκευής αγωγού μεταφοράς θερμικής ενέργειας εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης από την μονάδα V Πτολεμαΐδα σε κεντρικό Αντλιοστάσιο Κοζάνης Α1/Α2. Το αντικείμενο της μελέτης είναι η κατασκευή υπόγειου χαλύβδινου προμονωμένου αγωγού μεταφοράς υπέρθερμου νερού ονομαστικής πίεσης 25bar/120 οC σύμφωνα με τις προδιαγραφές του EN 13941/2015. Η ονομαστική διάμετρος του αγωγού εκτιμάται σε DN 700 mm και το εκτιμώμενο μήκος του περίπου 25Km.</p> <p>(β) Μελέτη κατασκευής αγωγού μεταφοράς για την διασύνδεση του σχεδιαζόμενου σταθμού ΣΗΘΥΑ της ΔΕΗ Α.Ε. στον ΑΗΣ/ΔΕΗ Καρδιάς με τον υφιστάμενο σήμερα αγωγό μεταφοράς που διασυνδέει τον ΑΗΣ/ΔΕΗ Αγ. Δημητρίου Κοζάνης με το κεντρικό Αντλιοστάσιο τηλεθέρμανσης Κοζάνης Α1/Α2. Το αντικείμενο της μελέτης είναι η κατασκευή υπόγειου χαλύβδινου προμονωμένου αγωγού μεταφοράς υπέρθερμου νερού ονομαστικής πίεσης 25bar/120 οC σύμφωνα με τις προδιαγραφές του EN 13941/2015. Η ονομαστική διάμετρος του αγωγού εκτιμάται σε DN 600 mm και το εκτιμώμενο μήκος του περίπου 8 Km.</p> <p>(γ) Μελέτη κατασκευής νέων μονάδων παραγωγής θερμικής ενέργειας με χρήση μονάδων φυσικού αερίου, εκτιμώμενης ονομαστικής θερμικής ισχύος 100 MWth. Το αντικείμενο της μελέτης είναι η κατασκευή νέων μονάδων παραγωγής/συμπαγωγής θερμικής ενέργειας-ηλεκτρισμού ονομαστικής θερμικής ισχύος 100 MWth με χρήση αξιοποίησης του φυσικού αερίου ως βασική καύση για την εγκατάσταση τηλεθέρμανσης Κοζάνης. Η σχεδιαζόμενη εγκατάσταση θα αποτελεί block επιμέρους μονάδων παραγωγής ονομαστικής ισχύος 35-50 MW η καθεμία ανάλογα με τα αποτελέσματα της τεχνοοικονομικής ανάλυσης του έργου για την διασφάλιση αξιοπιστίας εγκατάστασης και την λειτουργία των μονάδων με τον κατά δυνατό μέγιστο βαθμό απόδοσης.</p> <p>(δ) Μελέτη μετασκευής των κύριων αντλιοστασίων μεταφοράς Α1/Α2 και Α3 καθώς και κατασκευής νέων βοηθητικών αντλιοστασίων μεταφοράς θερμικής ενέργειας που θα χωροθετηθούν εντός του ΑΗΣ/ΔΕΗ Καρδιάς καθώς και στον χώρο της νέας μονάδας V Πτολεμαΐδας της ΔΕΗ Α.Ε. Το αντικείμενο της μελέτης είναι η μετασκευή των κύριων αντλιοστασίων μεταφοράς Α1/Α2 και Α3 καθώς και κατασκευής νέων βοηθητικών αντλιοστασίων μεταφοράς θερμικής ενέργειας που θα χωροθετηθούν εντός του ΑΗΣ/ΔΕΗ Καρδιάς καθώς και στον χώρο της νέας μονάδας V Πτολεμαΐδας της ΔΕΗ Α.Ε..</p>								
Δ	4	1	4	ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΚΟΖΑΝΗΣ / ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗ & ΤΗΛΕ-ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	140.000,00 €	140.000,00 €	ΕΜεΠ ΔΑΜ 2020-2023	140.000,00 €	0
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Περιλαμβάνει τις επί μέρους μελέτες ωρίμανσης έργων: Περιλαμβάνει τις επί μέρους μελέτες ωρίμανσης έργων: (α) Μελέτη Αναβάθμισης Θερμικών Υποσταθμών καταναλωτών Τηλεθέρμανσης Κοζάνης - Τηλεμέτρηση & Τηλε-έλεγχος ης εγκ/σης Θερμικών Υποσταθμών καταναλωτών. Το αντικείμενο								

της μελέτης είναι η προμήθεια και εγκατάσταση πλήρως αυτοματοποιημένου συστήματος απομακρυσμένης τηλεμέτρησης καταναλώσεων θερμικής ενέργειας για το σύνολο των θερμικών υποσταθμών στο δίκτυο διανομής τηλεθέρμανσης στην πόλη Κοζάνης, της κοινότητας Νέας Χαραυγής καθώς και του οικισμού ΖΕΠ του Δήμου Κοζάνης σε ~ 5.485 σημεία. Στο πλαίσιο αυτό περιλαμβάνεται η δημιουργία web portal για την παροχή αναβαθμισμένων ενεργειακών υπηρεσιών προς τους υφιστάμενους και νέους πελάτες της εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης καθώς και η διασύνδεση του με το λογιστήριο της επιχείρησης για την αυτόματη έκδοση λογαριασμών & απομακρυσμένης εξυπηρέτησης των καταναλωτών. Επιπρόσθετα για την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης αλλά και της διασφάλισης στην ποιότητα και ακρίβεια λήψης μετρήσεων σε συμμόρφωση με το πρόσφατο Ευρωπαϊκό πλαίσιο προβλέπεται η αναβάθμιση μέρους υφιστάμενων θερμικών υποσταθμών (~ 3.561 τεμ.) με την αντικατάσταση πεπαλαιωμένων ολοκληρωτών θερμικής ενέργειας και ροόμετρων. Το έργο αποσκοπεί στην βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του συστήματος, την αναβάθμιση των παρεχόμενων ενεργειακών υπηρεσιών καθώς και στην μείωση του λειτουργικού κόστους μέτρησης της επιχείρησης, αλλά και στην βελτίωση αξιοπιστίας των λαμβανόμενων μετρήσεων χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση δεδομένων, την αυτοματοποιημένη λειτουργία του λογιστηρίου και την παροχή αναβαθμισμένων υπηρεσιών προς τους καταναλωτές.(β) Μελέτη εφαρμογής Ανάπτυξης Φωτοβολταϊκού πάρκου για ενεργειακό συμψηφισμό (Net metering)Πρόκειται για μελέτη εφαρμογής Φωτοβολταϊκού πάρκου ονομαστικής ισχύος 500 kWe χωροθετημένου σε έκταση της ΔΕΥΑ ΚΟΖΑΝΗΣ και τον σχεδιασμό και των απαιτούμενων παρεμβάσεων στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης. Η παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας θα χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις υφιστάμενες διατάξεις για τον ενεργειακό συμψηφισμό και τον εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό ηλεκτρικών καταναλώσεων της επιχείρησης με στόχο τη μείωση των λειτουργικών δαπανών. Προβλέπεται η αξιοποίηση των δυνατοτήτων του ενεργειακού συμψηφισμού με βάση την Υ.Α ΑΠΕΗΛ/Φ1/οικ.175067 (ΦΕΚ Β'1547/5.5.2017). Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι η εγκατεστημένη ηλεκτρική ισχύς σήμερα που χρησιμοποιείται για την λειτουργία της εγκατάστασης τηλεθέρμανσης υπερβαίνει τα 7 MWe και κατανέμεται σε 2 ηλεκτρικές παροχές ΜΤ και ~ 35 ηλεκτρικές παροχές Χ.Τ. ενώ η ηλεκτρική κατανάλωση υπερβαίνει ετησίως τα 7.5 εκ. MWe. .

Δ	4	1	5	ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΘΕΡΜΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ	20.000,00 €	20.000,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	20.000,00 €
----------	----------	----------	----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------	--------------------

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
 Η ανομοιομορφία και το έντονο ανάγλυφο της πόλης της Κοζάνης σε συνδυασμό με το πολύ μεγάλο μήκος του δικτύου διανομής της εγκατάστασης τηλεθέρμανσης, έχει ως αποτέλεσμα την έντονη διαφοροποίηση των διαφορικών πιέσεων στα σημεία εγκατάστασης των θερμικών υποσταθμών. Ως αποτέλεσμα και παρά την κατασκευή των 5 νέων βοηθητικών αντλιοστασίων διαχωρισμού, το πρόβλημα της μη εξισορρόπησης του δικτύου εξακολουθεί να παραμένει στο νότιο κυρίως τμήμα της πόλης. Βασική αιτία είναι η χρήση ενιαίας αντλητικής διάταξης (Α1) με κοινά λειτουργικά χαρακτηριστικά ροής για την κάλυψη λειτουργικών αναγκών μεγάλων ζωνών με διαφορετικές ανάγκες. Η εντασσόμενη μελέτη περιλαμβάνει την υλοποίηση υδραυλικού διαχωρισμού του Α1.Περιλαμβάνεται η εκπόνηση μελέτης ενίσχυσης της ισχύος παραγωγής θερμικής ενέργειας στην υφιστάμενη εγκατάσταση τηλεθέρμανσης Κοζάνης για την βελτίωση της ανταπόκρισης κατά την διάρκεια συνθηκών αιχμής ή / και αδυναμίας απολαβής από τις μονάδες της ΔΕΗ λαμβάνοντας υπόψη τις νέες συνθήκες διαμόρφωσης δικτύου για την υποκατάσταση έως το 2028 θερμικής ισχύος 140 MWth καθώς και τις βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες προοπτικές ανάπτυξης. Αφορά τόσο την πόλη της Κοζάνης καθώς και τους συνδεδεμένους στο δίκτυο οικισμούς (υφιστάμενους & σχεδιαζόμενους). Περιλαμβάνεται επίσης ο ανασχεδιασμός της κατάθλιψης του κεντρικού αντλιοστασίου τηλεθέρμανσης Α1/Α2 για την διασφάλιση λειτουργίας διακριτών τμημάτων της πόλης Κοζάνης (Βόρειο & Νότιο) με διαφορετικά υδραυλικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις ιδιάζουσες τοπικές συνθήκες.



Δ	4	2		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 2021	19.900,00 €	19.900,00 €	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	0,00 €	19.900,00 €
Δ	4	2	1	ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΠΟΛΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ & ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ	19.900,00 €	19.900,00 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	0,00 €	19.900,00 €
ΠΕΡΙΓΡΑ ΦΗ	<p>Αντικείμενο της δραστηριότητας είναι η επικαιροποίηση των υφιστάμενων από το 2008 και 2010 υδραυλικών επιλύσεων του εσωτερικού δικτύου διανομής τηλεθέρμανσης Κοζάνης και συνδεδεμένων οικισμών. Η δράση κρίνεται απαραίτητη αφενός για την αξιολόγηση των λειτουργικών αποτελεσμάτων του μέχρι σήμερα επενδυτικού προγράμματος στο πλαίσιο ΕΣΠΑ 2007-2013, ιδιαίτερα μετά την ολοκλήρωση των περιφερειακών βοηθητικών αντλιοστασίων Τ/Θ και αφετέρου για την βελτιστοποίηση και επίλυση τυχόν ενδεχομένων εμφανισθέντων λειτουργικών θεμάτων μετά την ολοκλήρωση ενός έτους λειτουργίας.</p>								