

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ
Ελευθερίας 7
46100 Ηγουμενίτσα
Τηλ. 2665 0 23223
Fax: 2665 0 28910
E mail: deyahg@otenet.gr

Interreg - IPA CBC
Greece - Albania



Ηγουμενίτσα 07/11/2018
Αρ. Πρωτ.: 4646

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΤΙΤΛΟΣ

«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικτύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας»

στο πλαίσιο του έργου «Networking for Reciprocal Safe Cross Border Water Supply towards a Worth Living Environment - SaveSafeWater» -
Δικτύωση για αμοιβαία ασφαλή διαχείριση υδατικών πόρων σε διασυνοριακό επίπεδο, με απώτερο σκοπό την εξασφάλιση ενός αξιοβίωτου περιβάλλοντος

του Διασυνοριακού Προγράμματος Συνεργασίας Interreg-IPA II Cross Border Cooperation PROGRAMME «Greece-Albania 2014-2020»

Τεχνική Υπηρεσία - Δ.Ε.Υ.Α. ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικτύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «Networking for Reciprocal Safe Cross Border Water Supply towards a WorthLiving Environment - Save Safe Water» του INTERREG-II CBC ΕΛΛΑΣ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020

Πίνακας Περιεχομένων

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
1.1 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΗΜΟΥ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	3
2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	10
3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ.....	14
3.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	14
3.2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ (A.M.R.)	15
4 ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ.....	16
5 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	18



1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΗΜΟΥ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ

Ο Δήμος Ηγουμενίτσας βρίσκεται στις ακτές της Ηπείρου και είναι ο μεγαλύτερος δήμος της Π.Ε. Θεσπρωτίας, με πρωτεύουσα την Ηγουμενίτσα. Συστήθηκε το 2011 (Πρόγραμμα «Καλλικράτης», 87 Α'- 07.06.2010) μετά από συνένωση των προϋπαρχόντων δήμων Ηγουμενίτσας, Μαργαριτίου, Παραποτάμου, Συβότων και της Κοινότητας Πέρδικας. Συνορεύει με τους Δήμους Φιλιατών και τους Δήμους Σουλίου, μαζί με τους οποίους αποτελεί την Π.Ε. Θεσπρωτίας, καθώς και στην ευρύτερη περιοχή με τους Δήμους Πάργας, Παξών και Κέρκυρας. Είναι ένας από τους τρείς δήμους ο οποίος μαζί με το Δήμο Σουλίου και το Δήμο Φιλιατών, αποτελούν την Περιφερειακή Ενότητα Θεσπρωτίας. Διοικητικά υπάγεται στην Περιφέρεια Ηπείρου, η οποία καταλαμβάνει το βορειοδυτικό τμήμα της χώρας, έχοντας δυτικά το Ιόνιο Πέλαγος και Βορειοανατολικά τους ορεινούς όγκους της Πίνδου. Αν και η Περιφέρεια, σε σχέση με τη γεωγραφική θέση της στον Ελλαδικό χώρο θεωρείται σχετικά απομονωμένη, εν τούτοις κατέχει σημαντικό πλεονέκτημα αποτελώντας Πύλη εισόδου-εξόδου προς τα Βαλκάνια και τη Δυτική Ευρώπη. Η σημαντική θέση του Δήμου αποτυπώνεται στον παρακάτω χάρτη όπου με κύκλους προσδιορίζονται οι σημαντικοί διαμετακομιστικοί κόμβοι και ο Δήμος Ηγουμενίτσας είναι ένας από αυτούς.

Ο Δήμος Ηγουμενίτσας βρίσκεται στο βορειοδυτικό άκρο της Περιφέρειας Ηπείρου και της χώρας και αποτελεί τον πιο δυναμικό και πολυπληθή ΟΤΑ της Περιφερειακής Ενότητας με πληθυσμό 25.780 κατοίκους³ και τον 4ο σε μέγεθος ΟΤΑ της Περιφέρειας Ηπείρου μετά τους Δήμους Ιωαννιτών (111.740 κάτοικοι), Αρταίων (42.980 κάτοικοι) και Πρεβέζης (31.700 κάτοικοι). Ο πληθυσμός του έχει αυξηθεί κατά 17,4% μέσα στην τελευταία δεκαετία (Ελληνική Στατιστική Αρχή) και αναδεικνύεται σε δυτική πύλη της χώρας και κέντρο ανάπτυξης με ρόλο διαπεριφερειακό και διακρατικό. Η κατασκευή του Νέου Λιμένα που κατέχει σήμερα τη δεύτερη θέση ανάμεσα στους λιμένες της Ελληνικής Επικράτειας σε κίνηση επιβατών και η κατασκευή της Εγνατίας Οδού, του οδικού άξονα που συνδέει τον Δήμο Ηγουμενίτσας με τα Ιωάννινα κατά κύριο λόγο, αλλά και με τη Θεσσαλονίκη και την Αλεξανδρούπολη έχει φέρει το τέλος στην απομόνωση της περιοχής.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στον Δήμο Ηγουμενίτσας λειτουργεί παράρτημα του Τ.Ε.Ι. Ηπείρου στο οποίο εδρεύει και η Σχολή Διοίκησης & Οικονομίας με ένα τμήμα (Διοίκηση Επιχειρήσεων) και αρχαιολογικό μουσείο με εκθέματα από τους Ιστορικούς χρόνους μέχρι τους Βυζαντινούς. Τέλος, η δυνατότητα για εύκολη πρόσβαση στις όμορφες παραλίες Συβότων, Πέρδικας, Δρεπάνου και Μακρυγιαλίου καθιστά τον Δήμο Ηγουμενίτσας πόλο έλξης πολλών επισκεπτών.

Η Ηγουμενίτσα, είναι η πρωτεύουσα του νομού Θεσπρωτίας με υπηρεσίες νομαρχιακού

επιπέδου και με μεγάλη αύξηση πληθυσμού κατά την εικοσαετία 1981-2001. Κατά την

περίοδο 2001-2011, είναι ο μόνος Δήμος της Περιφερειακής Ενότητας Θεσπρωτίας, στον οποίο υπάρχει αύξηση του πληθυσμού ποσοστού 4,54%. Αντίθετα την ίδια χρονική περίοδο, σημαντική μείωση παρατηρείται στο Δήμο Φιλιατών (-29,60%), ενώ μικρότερη παρατηρείται στο Δήμο Σουλίου (-8,11%). Ο αναπτυξιακός ρόλος της Ηγουμενίτσας, καθώς και οι προωθητικές δραστηριότητες σε αυτήν παρουσιάζονται εστιάζονται στις μεταφορές, στον τουρισμό, στην ανώτατη εκπαίδευση και στην αλιεία.



«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικτύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «NetworkingforReciprocalSafeCrossBorderWaterSupplytowards a WorthLivingEnvironment - SaveSafeWater» του INTERREG-II CBC ΕΛΛΑΔΑ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020

Ο ρόλος του Δήμου Ηγουμενίτσας είναι ιδιαίτερα σημαντικός και αναγνωρίζεται στα εγκεκριμένα έγγραφα προγραμματισμού της περιόδου (ΕΣΠΑ 2007-2013) και στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της Χωρικής Ενότητας Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας – Ηπείρου 2007-2013, στα οποία διαπιστώνονται τα ακόλουθα:

- Αναγνωρίζεται ο καίριος ρόλος της Ηγουμενίτσας ως εθνική και διεθνής πύλη συνδυασμένων μεταφορών προς το δυτικο-ευρωπαϊκό χώρο (σύνδεση με Ιταλία/Δυτική Ευρώπη με διαπόρθμευση της Αδριατικής), ενώ παράλληλα με την αξιοποίηση των προγραμματιζόμενων μεγάλων έργων μεταφορικής υποδομής εντοπίζεται μία δυναμική του άξονα Ηγουμενίτσα - Ιωάννινα για τη στοχευόμενη ανάπτυξη της μεταποίησης και των υπηρεσιών του τριτογενούς τομέα (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Χωρικής Ενότητας Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας – Ηπείρου 2007-2013, Σεπτέμβριος 2007).
- Οι λιμένες της Ηγουμενίτσας και της Πάτρας είναι οι κύριες πύλες διασύνδεσης της χώρας με τη λοιπή Ευρώπη, με 86% περίπου της σχετικής συνολικής θαλάσσιας διακίνησης επιβατών και τροχοφόρων περιλαμβανομένων των φορτηγών που διακινούν εξαγωγές / εισαγωγές εμπορευμάτων. Ωστόσο, εντοπίζεται ως αδυναμία η έλλειψη από το Λιμάνι της Ηγουμενίτσας τεχνολογικής υποδομής, εγκαταστάσεων φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης καθώς και τερματικών εγκαταστάσεων για την ανάπτυξη συνδυασμένων μεταφορών.
- Ενισχύεται ο ρόλος των λιμενικών υποδομών (Λιμένας Δυρραχίου) της νότιας Αλβανίας, κυρίως λόγω της αναθεώρησης της χάραξης του αγωγού μεταφοράς του φυσικού αερίου από το Αζερμπαϊτζάν.
- Οι δυνατότητες επομένως αξιοποίησης του συνόλου των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της Ηπείρου γενικότερα και του Δήμου Ηγουμενίτσας ειδικότερα (θέση – ανάπτυξη σχέσεων με τη Νότια Βαλκανική και κυρίως με την Αλβανία), ανάδειξη των στοιχείων του φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος αλλά και η προοπτική ανάδειξης του Δήμου σε σύγχρονο κόμβο συνδυασμένων μεταφορών, παραμένουν σε μεγάλο βαθμό αναξιοποίητες.

Ο Δήμος Ηγουμενίτσας βρίσκεται σε προνομιακή θέση στο παράκτιο μέτωπο του Νομού Θεσπρωτίας και είναι προικισμένος με αξιόλογους φυσικούς πόρους, συνθέτοντας ένα πλούσιο και αξιοποιήσιμο περιβάλλον όπου μπορούν να αναπτυχθούν ήπιες μορφές τουρισμού φύσης, αγροτουρισμού, περιήγησης, αθλητικών δραστηριοτήτων, θαλάσσιου τουρισμού, κ.λπ.

Όσον αφορά στις **αεροπορικές μεταφορές** και συνδέσεις, η προσπέλαση του Δήμου Ηγουμενίτσας αεροπορικώς γίνεται, όσον αφορά στις διεθνείς μεταφορές, μέσω των διεθνών αερολιμένων της Κέρκυρας και της Θεσσαλονίκης και σε μικρότερο βαθμό μέσω του αεροδρομίου της του Ακτίου το οποίο αν και εκτός Περιφέρειας, συμμετέχει στην εξυπηρέτηση της τουριστικής κίνησης του παράκτιου κυρίως μετώπου (μαζικός τουρισμός – πτήσεις charter) και με αυτό το ρόλο, αντιμετωπίζεται ως σημαντική αναπτυξιακή υποδομή για την ευρύτερη περιοχή.

Στο Δήμο Ηγουμενίτσας, σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα για την ανάπτυξη του τουρισμού αποτελούν κυρίως το εκτεταμένο παράκτιο μέτωπο του με ελκυστικές παραλίες και καλής ποιότητας κολυμβητικά ύδατα, που αποτελούν περιοχές παραθεριστικού τουρισμού και συγκεντρώνουν σημαντικό αριθμό τουριστικών υποδομών φιλοξενίας, αλλάκαι άλλες περιοχές όπου εντοπίζονται ποικίλα οικοσυστήματα και σημαντικοί πολιτιστικοί πόροι. Τα οικοσυστήματα αυτά (δάση, ποτάμια, εκβολές ποταμών, υγροβιότοποι, κλπ.) τα οποία



«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικτύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «NetworkingforReciprocalSafeCrossBorderWaterSupplytowards a WorthLivingEnvironment - SaveSafeWater» του INTERREG-IPA II CBC ΕΛΛΑΔΑ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020

αναλυτικά περιγράφονται σε προηγούμενες ενότητες, διακρίνονται για την αισθητική και περιβαλλοντική τους αξία και διέπονται από διάφορα καθεστώτα προστασίας.

Όσον αφορά στο ξενοδοχειακό δυναμικό ευρύτερα στην Περιφερειακή Ενότητα της Θεσπρωτίας από στοιχεία του Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιφέρειας Ηπείρου 2015-2019, η αναλογία επί των συνολικών μονάδων της Περιφέρειας ανέρχεται σε ξενοδοχεία 21,98% και σε κλίνες 19,64%.

Πέραν των ξενοδοχειακών μονάδων λειτουργεί και ένας μεγάλος αριθμός- οικογενειακών κυρίως- επιχειρήσεων με ενοικιαζόμενα δωμάτια. Η συντριπτική πλειοψηφία ξενοδοχείων και καταλυμάτων λειτουργεί σε εποχική βάση με εξαίρεση τις ξενοδοχειακές μονάδες που βρίσκονται στην έδρα του Δήμου.

Όσον αφορά στην τουριστική κίνηση και συγκεκριμένα αναφορικά με τις επιδράσεις της Εγνατίας Οδού σε αυτήν, σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία του Παρατηρητηρίου Εγνατίας Οδού Α.Ε1, αυτή αποτυπώνεται στον Πίνακα 1 στον οποίο αναφέρονται οι αφίξεις που καταγράφηκαν στα τουριστικά καταλύματα ανά νομό στην Περιφέρεια Ηπείρου, καθώς και οι μεταβολές των περιόδων 2004-2009 και 2009-2013. Για το σύνολο της περιόδου 2004-2013, πρώτος σε αριθμό αφίξεων είναι ο Νομός Ιωαννίνων (2.199.333 αφίξεις) και ακολουθούν οι Νομοί Πρεβέζης (858.864) και Θεσπρωτίας (477.248), ενώ στην τελευταία θέση κατατάσσεται ο νομός Άρτας (368.337 αφίξεις). Σχετικά με τη μεταβολή των αφίξεων, την περίοδο 2004-2009, όλοι οι Νομοί της Περιφέρειας Ηπείρου εμφανίζουν σημαντική αυξητική πορεία. Η μεγαλύτερη και πιο εντυπωσιακή αύξηση σημειώνεται στο Νομό Θεσπρωτίας (94%). Ας σημειωθεί ότι αυτός συντελεστής σύμφωνα με τα στοιχεία της Εγνατίας Οδού Α.Ε, είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος μεταξύ των νομών διέλευσης της Εγνατίας Οδού. Την πρωτιά κατέχει ο Νομός Χαλκιδικής με αύξηση αφίξεων 146,65%. Την περίοδο 2009-2013 (περίοδο κατά την οποία τα σημάδια της κρίσης είναι πλέον εμφανή και στον τουριστικό τομέα), όλοι οι Νομοί της Περιφέρειας Ηπείρου εμφανίζουν αρνητικές μεταβολές, με πιο εντυπωσιακή αυτή του Νομού Άρτας (-38%) και αυτή του Νομού Πρεβέζης (-21%). Ακολουθούν, με μικρές αρνητικές μεταβολές, οι Νομοί Ιωαννίνων (-8,2%) και Θεσπρωτίας (-3,5%).

Πίνακας 1. Αριθμός αφίξεων ανά Νομό στην Περιφέρεια Ηπείρου

¹Πηγή: ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ, ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ: Εγνατία Οδός και χωρική διάρθρωση των περιοχών τουρισμού, Μάρτιος 2015



«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικτύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «Networking for Reciprocal Safe Cross Border Water Supply towards a WorthLiving Environment - Save Safe Water» του INTERREG-II CBC ΕΛΛΑΣ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2004-2009 %	2009-2013 %	Μεταβολή
Άρτα	32.468	32.213	42.778	44.454	41.238	45.867	41.026	32.483	27.394	28.416	41%	-38%	
Θεσπρωτία	28.766	14.454	18.192	50.867	50.407	55.687	62.486	59.047	53.600	53.742	94%	-3,5%	
Ιωάννινα	177.132	202.943	220.795	238.854	210.385	238.463	237.991	247.177	206.894	218.699	35%	-8,2%	
Πρέβεζα	60.076	89.739	87.790	92.223	87.772	101.689	93.577	93.677	72.369	79.952	69%	-21%	

Η ύδρευση των οικισμών του Δήμου γίνεται ως επί το πλείστον με συνδυασμό υπόγειων και επιφανειακών νερών. Ειδικότερα, οι απαιτήσεις του Δήμου Ηγουμενίτσας σε νερό ύδρευσης καλύπτονται από τις πηγές Σκέφαρης και τις πηγές Σερατίου που βρίσκονται αντίστοιχα βορειοανατολικά και νοτιοανατολικά της πόλης της Ηγουμενίτσας. Επίσης, υπάρχουν γεωτρήσεις και υδατοδεξαμενές που συνεισφέρουν στην παροχή νερού και στην επαρκή κάλυψη των αναγκών ύδρευσης στην πόλη της Ηγουμενίτσας και τις Δημοτικές Ενότητες του Δήμου. Η υδροδότηση της πόλης της Ηγουμενίτσας αναμένεται να ενισχυθεί σημαντικά και με την ολοκλήρωση του διαδημοτικού έργου "Ενίσχυση ύδρευσης Ν. Θεσπρωτίας, Β' υπόεργο Δίκτυο Άγιος Νικόλαος έως γέφυρα Νεράιδας", που είναι σε εξέλιξη. Η Δημοτική Ενότητα Μαργαριτίου υδρεύεται από γεωτρήσεις που βρίσκονται στην περιοχή Καλοδικίου, Μαζαρακιάς και Μεσοβούνιου.

Στην τρέχουσα περίοδο έχει ολοκληρωθεί και το έργο "Υδρευση Νομού Θεσπρωτίας, Τμήματα Υδαταγωγών Καρτερίου, Πλαταριάς, Συβότων προϋπολογισμού 8.500.000,00€ και πλέον οι οικισμοί Πλαταριάς και Συβότων υδροδοτούνται από το νέο δίκτυο. Όσον αφορά στο εσωτερικό δίκτυο ύδρευσης, το μεγαλύτερο μέρος αυτού στις Δημοτικές Ενότητες Ηγουμενίτσας και Μαργαριτίου έχει εκσυγχρονισθεί με νέους σωλήνες.

Τα εσωτερικά δίκτυα ύδρευσης των υπολοίπων Δημοτικών Ενοτήτων είναι πολύ παλαιά. Η γήρανση του υλικού και η ανεπάρκεια των διαμέτρων που χρησιμοποιήθηκαν καθιστά επιτακτική την αντικατάστασή τους. Μεγάλο μέρος του δικτύου έχει αντικατασταθεί σταδιακά, όμως υπάρχουν ακόμα μεγάλα τμήματα του παλαιού δικτύου που χρήζουν αντικατάστασης. Ιδιαίτερα μεγάλο πρόβλημα παρουσιάζεται στο εσωτερικό δίκτυο Συβότων, το οποίο είναι σε προτεραιότητα για την επόμενη περίοδο 2014-2020. Στη Δημοτική Ενότητα Παραποτάμου το εσωτερικό δίκτυο είναι επίσης πεπαλαιωμένο και χρήζει αντικατάστασης.

Η Δ.Ε. Συβότων περιλαμβάνει τους οικισμού Σύβοτα, Πλαταριά, Αργυρότοπος και Φασκομηλιά.

Οικισμός Συβότων



«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την θελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «NetworkingforReciprocalSafeCrossBorderWaterSupplytowards a WorthLivingEnvironment - SaveSafeWater» του INTERREG-IPA II CBC ΕΛΛΑΔΑ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020

• Ο οικισμός Συβότων υδρεύεται κυρίως από τις 4 νέες γεωτρήσεις που βρίσκονται στην περιοχή "Πάναινα". Οι γεωτρήσεις αυτές καθώς και άλλες τρείς δεξαμενές κατασκευάστηκαν και μπήκαν σε λειτουργία το 2015, με την νέα εργολαβία για την ύδρευση του οικισμού των Συβότων. Οι εγκαταστάσεις αυτές είναι σύγχρονες και περιλαμβάνουν αυτοματισμούς για την λειτουργία των συσκευών, καθώς επίσης είναι εγκατεστημένα σε αυτές όργανα τηλεμετρίας. Επιπλέον για την ύδρευση του οικισμού χρησιμοποιούνται και οι δύο (2) παλαιότερες δεξαμενές, για την τροφοδοσία των περιοχών με μεγαλύτερο υψόμετρο. Εναλλακτικά ο οικισμός υδρεύεται από την δεξαμενή Αλωνάκι που βρίσκεται στην Δ.Ε. Πέρδικας. Το νερό επαρκεί για τον οικισμό ποιοτικά όσο και ποσοτικά.

Χαρακτηριστικό του οικισμού είναι η μεγάλη αύξηση του πληθυσμού κατά την τουριστική περίοδο.

Αριθμός Υδρομέτρων : 1286

Γεώτρηση: Τέσσερις γεωτρήσεις Πάναινα, νέα εργολαβία

Δεξαμενές: Δεξαμενή - Αντλιοστάσιο Ναυτίλος --> 2 X 500 μ3, σωλήνες Φ90pe, Φ60pe

Ενδιάμεση --> 150 μ3

Νέα κεντρική --> 2 X 500 μ3

Παλαιά άνω --> 500 μ3, σωλήνες Φ160pe, Φ160pe

Παλαιά --> 150 μ3, Φ160 pvc, Φ160pvc, Φ200pvc, Φ140pvc

Οικισμός Πλαταριάς

• Οι νέες γεωτρήσεις χρησιμοποιούνται επίσης για την ύδρευση του οικισμού της Πλαταριάς. Το δίκτυο των γεωτρήσεων συνδέεται με την κεντρική δεξαμενή της Πλαταριάς και από εκεί γίνεται η διανομή στο εσωτερικό δίκτυο. Η γεώτρηση Νάνη 1 χρησιμοποιείται εναλλακτικά για την ύδρευση του οικισμού. Σημειώνεται ότι στην δεξαμενή της Πλαταριάς δεν υπάρχουν εγκατεστημένοι αυτοματισμοί και όργανα τηλεμετρίας με αποτέλεσμα την μεγάλη απώλεια νερού. Επίσης δεν υπάρχει έλεγχος της ποιότητας του νερού.

Αριθμός Υδρομέτρων : 751

Γεώτρηση: Τέσσερις γεωτρήσεις Πάναινα, νέα εργολαβία

Νάνης 1 --> Εναλλακτική, 18κ/ω, 35hp, σωλήνες Φ110 σίδερο

Δεξαμενές: Κεντρική Πλαταριάς --> 200 μ3, σωλήνες Φ110 σίδερο, Φ300 pe, Φ90pvc,

Φ90pvc, σωλήνες Φ63 σίδερο, Φ63 pe

Οικισμός Αργυροτόπου• Ο οικισμός Αργυροτόπου - Πολυνερίου υδρεύεται από την γεώτρηση Νάνη 2. Το νερό αρχικά κατευθύνεται προς την Κεντρική δεξαμενή Αργυροτόπου όπου από εκεί γίνεται και διανομή στο εσωτερικό δίκτυο του οικισμού. Στην συνέχεια το νερό με αντλία προωθείται προς την δεξαμενή άνω Αργυρότοπος και την Δεξαμενή - Αντλιοστάσιο Σπήλαιο όπου από αυτές τις δεξαμενές γίνεται διανομή στο εσωτερικό δίκτυο τμήματος των οικισμών. Τέλος με αντλία το νερό κατευθύνεται προς την δεξαμενή άνω Πολυνερίου όπου και γίνεται ύδρευση των υψηλών τμημάτων του οικισμού. Στο δίκτυο του οικισμού δεν υπάρχουν σύστημα τηλεέλεγχου και τηλεχειρισμού. Οι αντλίες δουλεύουν με χρονοδιακόπτες και οι απώλειες του νερού είναι μεγάλες. Επίσης δεν υπάρχει ποιοτικός έλεγχος του νερού.

Αριθμός Υδρομέτρων : 452

Γεώτρηση: Νάνης 2 --> 30 κ/ω, 25hp, έξοδος Φ140 pvc



«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικτύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «Networking for Reciprocal Safe Cross Border Water Supply towards a WorthLiving Environment - Save Safe Water» του INTERREG-II CBC ΕΛΛΑΣ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020

Δεξαμενές: Κεντρική Αργυροτόπου --> 70μ3 και αντλία 10κ/ω, 7hp + 10hp με χρονοδιακόπτη ανά 9 ώρες σωλήνες Φ140 pvc, Φ63 pe, Φ63 pvc

Άνω Αργυροτόπου --> 100 μ3, σωλήνες Φ63 pe, Φ90 pe

Δεξαμενή Αντλιοστάσιο Σπήλαιο --> 40 μ3 και αντλία 10 κ/ω, σωλήνες Φ63 pvc
Φ63 σιδεροσωλήνας

Δεξαμενή Πολυνερίου --> 20 μ3, σωλήνες Φ63 σίδερο, Φ63pe, Φ63pvc, Φ63pvc

Οικισμός Φασκομηλιάς

• Ο οικισμός Φασκομηλιάς υδρεύεται από την γεώτρηση Σκορπιώνας. Το νερό αρχικά διακλαδώνεται με κατεύθυνση προς την Κεντρική δεξαμενή Σκορπιώνας και προς την ενδιάμεση δεξαμενή όπου από αυτές τις δεξαμενές γίνεται διανομή σε τμήματα του οικισμού. Στην συνέχεια με βαρύτητα το νερό κατευθύνεται από την κεντρική δεξαμενή Σκορπιώνας προς την δεξαμενή Φασκομηλιάς όπου από εκεί με χρονοδιακόπτη ανά 3 ώρες λειτουργεί αντλία και προωθεί το νερό προς την δεξαμενή άνω Φασκομηλιάς. Από την ενδιάμεση δεξαμενή με χρονοδιακόπτη ανά τρεις ώρες λειτουργεί αντλία όπου προωθεί το νερό προς την δεξαμενή Κόντρα. Το δίκτυο στερείται συστήματος τηλεελέγχου και τηλεχειρισμού και οι απώλειες από υπερχειλίσεις και διαρροές είναι πολύ μεγάλες.

Αριθμός Υδρομέτρων : 520

Γεώτρηση: Σκορπιώνας --> 40 κ/ω, 60hp, σωλήνες Φ63 pe, Φ140 pvc

Δεξαμενές: Κεντρική Σκοπριώνας --> 200 κ/ω, σωλήνες Φ140 pvc, Φ63 pvc, Φ63 pvc

Ενδιάμεση και αντλιοστάσιο --> 30 μ3, σωλήνες Φ63 pe, Φ63pe

Κόντρα --> 100μ3, σωλήνες Φ63 pvc, Φ63 pvc

Δεξαμενή-Ανλτιοστάσιο Φασκομηλιά --> 100μ3 και 30κ/ω αντλία ανά 3 ώρες, σωλήνες Φ63 pvc, Φ90 σίδερο

Άνω Φασκομηλιάς --> 300μ3, σωλήνες Φ90 σίδερο, Φ90 pvc, Φ60 pvc

Σχηματικά παρατίθεται χάρτης του Καλλικρατικού δήμου Ηγουμενίτσας όπου εμφανίζονται όλα τα στοιχεία του δικτύου.



«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικτύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «NetworkingforReciprocalSafeCrossBorderWaterSupplytowards a WorthLivingEnvironment - SaveSafeWater» του INTERREG-II CBC ΕΛΛΑΣ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020



Οι καταναλώσεις νερού σε κυβικά μέτρα για κάθε Δημοτική Ενότητα σε ετήσια βάση φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Δημοτική Ενότητα	2012	2013	2014	2015
ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ	98.503	101.864	88.548	93.674
ΠΕΡΔΙΚΑ	179.245	188.468	152.743	137.257
ΜΑΡΓΑΡΙΤΙ	211.616	136.945	155.634	175.682
ΣΥΒΟΤΑ	243.982	349.029	291.449	359.305

Η εκτίμηση παραγωγής νερού σε κυβικά μέτρα για το 2015, ανά Δημοτική Ενότητα φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Δημοτική Ενότητα	2015
ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ	190.000
ΠΕΡΔΙΚΑ	250.000
ΜΑΡΓΑΡΙΤΙ	310.000
ΣΥΒΟΤΑ	690.000

Συνολικά για το δίκτυο των Δημοτικών ενοτήτων οι απώλειες του νερού είναι μεγαλύτερες από 50%.

Παράλληλα παρατηρείται ανάγκη ανάπτυξης οργανωμένου δικτύου παρακολούθησης της ρύπανσης υδάτων, καθώς επίσης και σημαντικές απώλειες ύδατος στα δίκτυα λόγω διαρροών.

Επίσης, σημαντικά αρνητική είναι η επίδραση των δραστηριοτήτων του ανθρώπου και στους φυσικούς πόρους της περιοχής, κυρίως στους υδατικούς πόρους. Εμφανής είναι η μείωση των



«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικτύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «NetworkingforReciprocalSafeCrossBorderWaterSupplytowards a WorthLivingEnvironment - SaveSafeWater» του INTERREG-IPA II CBC ΕΛΛΑΔΑ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020

αποθεμάτων κατά τους θερινούς μήνες υπόγειου νερού όσο και η υποβάθμιση των ποιοτικών του χαρακτηριστικών. Τέλος, για την επίλυση του προβλήματος της ρύπανσης των υδροφορέων επιβάλλεται αυστηρότερη διαχείριση στη διάθεση των στερεών και υγρών αποβλήτων τόσο από την κατοικία, από τις μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες και παραγωγικές δραστηριότητες.

Η γεωγραφική κάλυψη του δικτύου είναι ικανοποιητική. Η τάση της ζήτησης είναι ανάλογη της ιδιαιτερότητας της πληθυσμιακής ανάπτυξης του Δήμου Ηγουμενίτσας (τουριστική περίοδο) με αποτέλεσμα η ζήτηση να αυξάνεται σταθερά και συνεχώς τα τελευταία χρόνια. Για το λόγο ότι αποτελεί έναν από τους κυριότερους τουριστικούς προορισμούς, όπου ο πληθυσμός αυξάνεται την θερινή περίοδο, παρουσιάζονται μεγαλύτερες καταναλώσεις νερού, οπότε παρατηρείται αύξηση στο ποσοστό απωλειών. Παράλληλα, στο τέλος της θερινής περιόδου όπου η κατανάλωση αρχίζει να μειώνεται, η πίεση αυξάνεται μέχρι να γίνει μέγιστη, οπότε και συμβαίνουν αστοχίες των αγωγών με αποτέλεσμα αυξημένες επίσης θραύσεις και διαρροές οι οποίες οδηγούν σε σημαντικές απώλειες νερού.

Βάση μετρήσεων και στοιχείων που έχουν συλλεχθεί διαπιστώθηκε ότι, είναι απαραίτητο να βελτιωθεί και το μετρητικό σύστημα των μεγάλων καταναλωτών αφού ένα αρκετά μεγάλο μέρος των απωλειών οφείλεται στην απουσία σύγχρονων μετρητικών συστημάτων σε επίπεδο περιοχής και καταναλωτή και στα συστήματα άμεσης αντίληψης των διαρροών στις απολήξεις του δικτύου.

Κατά συνέπεια είναι αναγκαίος ο εκσυγχρονισμός του υδρευτικού συστήματος και στα σημεία αυτά με στόχο την ορθολογική και αποδοτική διαχείριση του πόσιμου ύδατος αλλά και την πληρότητα της εφαρμοζόμενης λύσης αφού η δράση αυτή θα ενεργήσει απόλυτα συμπληρωματικά στις μέχρι τώρα εφαρμοσθείσες τεχνολογίες και πρακτικές.

2 Περιγραφή της προτεινόμενης δράσης

Ο περιορισμός των απωλειών του πόσιμου ύδατος και η βελτίωση της αποδοτικότερης (μείωση απωλειών) & ανταποδοτικότερης (καταγραφή και παρακολούθηση της ποσότητας που καταναλώνεται) χρήσης του πολύτιμου αυτού αγαθού συνίσταται κατά αρχήν στην κατανόηση των αιτιών που τις προκαλούν και εντέλει στον προσδιορισμό και στις στοχευμένες ενέργειες για τον περιορισμό ή την πλήρη εξάλειψη τους.

Η προτεινόμενη δράση στοχεύει στον προσδιορισμό του ποσοστού των απωλειών που οφείλεται στις ποσότητες του πόσιμου νερού, οι οποίες αφενός μεν απορροφούνται από τον υδατικό πόρο και διατίθενται μέσω των δικτύων ύδρευσης προς κατανάλωση, αφετέρου δε, καταλήγουν χωρίς να χρησιμοποιούνται στο αποχετευτικό σύστημα των πόλεων και τελικά στα συστήματα βιολογικού καθαρισμού. Ουσιαστικά πρόκειται για ποσότητες νερού που δεν χρησιμοποιούνται από τους ανθρώπους με οποιοδήποτε άμεσο ή έμμεσο τρόπο, αλλά απλά διαρρέουν μέσω των υδραυλικών τους εγκαταστάσεων κατευθείαν στο διασυνδεόμενο με αυτές κεντρικό αποχετευτικό σύστημα.

Ο προσδιορισμός των ποσοτήτων που χάνονται στην κατηγορία των απωλειών αυτών, αποτελεί σημαντικό δείκτη «υγείας» αναφορικά με την αποδοτικότητα στη χρήση του πόσιμου νερού σε ένα υδρευτικό σύστημα.



«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικτύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «NetworkingforReciprocalSafeCrossBorderWaterSupplytowards a WorthLivingEnvironment - SaveSafeWater» του INTERREG-IPA II CBC ΕΛΛΑΔΑ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020

Το γεγονός ότι ο αριθμός των εσωτερικών υδροληψιών στα πολλαπλά τουριστικά συγκροτήματα που αποτελούν περιοχές μέτρησης ειδικού ενδιαφέροντος είναι αρκετά μεγάλος και ποικίλει ανάλογα με το είδος της χρήσης, αυτό έχει ως αποτέλεσμα την μεγέθυνση του προβλήματος και την αύξηση πιθανοτήτων εμφάνισης εσωτερικών διαρροών. Επιπρόσθετα το πρόβλημα μεγεθύνεται από το μεγάλο πλήθος των συγκροτημάτων αυτών που υπάρχουν σε μια τουριστική περιοχή όπως είναι τα Σύβοτα, αλλά και από τη διακύμανση της πίεσης του δικτύου ύδρευσης η οποία συμβάλλει δραστικά στην αύξηση των απωλειών εντός των ζωνών μέτρησης αφού μερικές φορές μπορεί να υπερβαίνει (ιδίως κατά τη διάρκεια της νύχτας) τα όρια αντοχής των εσωτερικών υδραυλικών εγκαταστάσεων.

Οι απώλειες αυτές, γνωστές στη διεθνή βιβλιογραφία ως (clientsideleakages – διαρροές στην πλευρά των καταναλωτών) αποτελούν σημαντικότατο πρόβλημα, τόσο από πλευράς μεγέθους όσο και από πλευράς δυσκολίας στον εντοπισμό τους και στην εφαρμογή μέτρων για την επίλυση τους, καθώς δεν διατίθενται αξιόπιστα δεδομένα μετρήσεων και κατάλληλος εξοπλισμός ενώ δεν υφίστανται εργαλεία αξιολόγησης του επιπέδου λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης (καταγραφής συγκεντρωτικών παροχών κατανάλωσης σε επίπεδο περιοχής συγκροτήματος απομονωμένης μέτρησης - DMA, επεξεργασίας δεδομένων και λήψης αποφάσεων).

Η κατηγορία των απωλειών αυτών τις περισσότερες φορές δεν γίνεται άμεσα αντιληπτή από τους καταναλωτές ή ακόμα και αν γίνει, η αντίδραση του για την άρση του προβλήματος εξαρτάται από το πόσο «ενοχλείται» από αυτές οικονομικά ή αισθητικά, παράγοντες εντελώς υποκειμενικοί, στους οποίους προφανώς δεν μπορεί να στηρίζεται ο πάροχος ύδρευσης και κατ' επέκταση ο διαχειριστής του δικτύου, ο οποίος και οφείλει να λύσει το πρόβλημα.

Η προσέγγιση και η επίλυση ενός τέτοιου προβλήματος απαιτεί την χρήση προηγμένων τεχνολογιών, τόσο από πλευράς εξοπλισμού μέτρησης, όσο και από πλευράς εξειδικευμένου λογισμικού επεξεργασίας και ανάλυσης των εισερχόμενων δεδομένων.

Συγκεκριμένες περιοχές «υποφέρουν» ακόμα περισσότερο από το συγκεκριμένο είδος απωλειών εξαιτίας των πολλών τουριστικών καταλυμάτων, την αναγκαστική αύξηση της κατανάλωσης νερού στις περιόδους τουριστικής αιχμής, αλλά και την εγγενή λειψυδρία που αντιμετωπίζουν λόγω της γεωγραφικής τους φύσης.

Το πόσιμο νερό που χάνεται εντός των περιοχών πολλαπλών συγκροτημάτων ανεξαρτήτως φύσης και κατηγορίας (τουριστικής, εμπορικής, βιομηχανικής, οικιακής χρήσης ή κοινωνικής χρήσης) έχει πολλαπλές αρνητικές επιπτώσεις στον υδατικό πόρο, στους φορείς διαχείρισης και διανομής του, στους ίδιους τους καταναλωτές αλλά και στο περιβάλλον γενικότερα.

Το νερό αυτό δεν καταγράφεται από τα υφιστάμενα όργανα μέτρησης λόγω του γεγονότος ότι οι διαρροές ιδιαίτερα χαμηλής παροχής απαιτούν όργανα μέτρησης κατανάλωσης μεγάλης ευαισθησίας και υψηλής ακρίβειας τα οποία δεν είναι εγκατεστημένα στα δίκτυα ύδρευσης των περιοχών ενδιαφέροντος της παρούσας πρότασης. Στην περίπτωση αυτή το νερό που παρέχεται, δεν καταγράφεται, δεν τιμολογείται, δεν χρησιμοποιείται επωφελώς για τον άνθρωπο και καταλήγει άσκοπα στην αποχέτευση.

Στην παραπάνω περίπτωση το νερό παράγεται άσκοπα, επιβαρύνει το ενεργειακό κόστος στο στάδιο της παραγωγής του, δημιουργεί ψευδείς εντυπώσεις αναφορικά με τις πραγματικές ανάγκες των καταναλωτών σε παρεχόμενο νερό υποχρεώνοντας σε άσκοπη αύξηση των υποδομών υποστήριξης της διαδικασίας μεταφοράς, αποθήκευσης, επεξεργασίας και διανομής,



«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικτύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «Networking for Reciprocal Safe Cross Border Water Supply towards a WorthLiving Environment - Save Safe Water» του INTERREG-II CBC ΕΛΛΑΣ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020

ενώ ταυτόχρονα καταλήγει επεξεργασμένο και χλωριωμένο στον βιολογικό καθαρισμό όπου εκεί παρότι καθαρό και επεξεργασμένο «υποχρεώνεται» σε εκ νέου καθαρισμό με επιβάρυνση του βιολογικού καθαρισμού αλλά και πρόκληση δυσμενών συνεπειών στη λειτουργία του.

Συνεπώς η κατηγορία αυτή των απωλειών έχει «ιδιαίτερα δυσμενές οικολογικό αποτύπωμα» που εκτείνεται σε μια πολύ ευρύτερη περιοχή από την άμεση ζώνη επιρροής του. Αυτό επιβάλλει την ανάγκη για ολοκληρωμένη προσέγγιση στη διαχείριση του νερού στις τουριστικές περιοχές με πρότυπα και τεχνολογικές εφαρμογές που διασφαλίζουν την έγκυρη και έγκαιρη παρακολούθηση και εφαρμογή μέτρων που σχετίζονται με τη διαχείριση των υδάτων με σκοπό την μείωση των απωλειών αυτών και την ανταποδοτικότερη χρήση του.

Παρόλο που υπάρχει ένα ευρύ φάσμα Οδηγιών της ΕΕ και των Εθνικών νομοθετικών πράξεων που σχετίζεται με την καταγραφή, παρακολούθηση και διαχείριση του παρεχόμενου ύδατος προς κατανάλωση, υπάρχει έλλειψη καθιερωμένων μεθοδολογιών και προτύπων με όρους τεχνικής και λειτουργικής υλοποίησης σε επίπεδο φορέων ύδρευσης.

Ο γενικός στόχος της συγκεκριμένης δράσης είναι η βιώσιμη διαχείριση των υδάτων σε επίπεδο μείωσης των απωλειών και αποδοτικότερης χρήσης των υδατικών πόρων σε ανταπόκριση με τις Οδηγίες της ΕΕ και τις Εθνικές νομοθετικές πράξεις και εντέλει στην μείωση του ανθρακικού και υδατικού αποτυπώματος της χρήσης υδάτων στις αστικές και περιαστικές τουριστικές περιοχές. Η προτεινόμενη δράση είναι επίσης συναφής με τις δράσεις εκσυγχρονισμού της λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης των μεγάλων πολεοδομικών συγκροτημάτων του ΥΔ. Έλεγχοι Διαρροών. (1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΥΔ ΗΠΕΙΡΟΥ, ΕΛ05). Ο έλεγχος των διαρροών σε δίκτυα ύδρευσης αποσκοπεί στον εντοπισμό των διαρροών για την αποφυγή μεγάλης απώλειας νερού και ενισχύεται από τα υφιστάμενα χρηματοδοτικά εργαλεία. Οι κάθε είδους διαρροές λόγω ελαττωματικών συνδέσεων ή φθορών στους αγωγούς μεταφοράς, οι παράνομες συνδέσεις, τα σφάλματα μέτρησης λόγω ελαττωματικών υδρομέτρων ή και απλώς η έλλειψη υδρομέτρων συμβάλλουν στη μη τιμολόγηση νερού το οποίο από τις ΔΕΥΑ εκτιμάται ότι κυμαίνεται μεταξύ 35% και 70%. Με ευθύνη των ΔΕΥΑ πρέπει να εφαρμοστούν μέθοδοι εντοπισμού απωλειών σε δίκτυα ύδρευσης οι οποίες θα εφαρμόζονται σε συνεχή βάση. Μετά τον εντοπισμό πρέπει να ακολουθεί η επισκευή και αποκατάσταση της καλής λειτουργίας. Επίσης θα πρέπει να προωθηθεί η τοποθέτηση υδρομέτρων όπου δεν υπάρχουν και η αντικατάσταση των ελαττωματικών. Έργα που αφορούν τέτοιες δράσεις έχουν ήδη ενταχθεί στο ΕΠΠΕΡΑΑ, όμως οι δράσεις αυτές πρέπει να γενικευτούν, κατά προτεραιότητα, σε όλες τις ΔΕΥΑ στις οποίες παρατηρούνται απώλειες στο δίκτυο ύδρευσης μεγαλύτερες από 50%.

Η Δράση πρόκειται να εφαρμοσθεί στον οικισμό Συβότων της Δημοτικής Ενότητας Συβότων. Η Δ.Ε Συβότων είναι παραθαλάσσια περιοχή με τέσσερα μεγάλα νησιά και δύο μικρότερα. Το παραλιακό τμήμα της από την Πλαταριά μέχρι τα Σύβοτα παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον λόγω των αξιόλογων φυσικών του σχηματισμών (φιόρδ). Μεγάλο μέρος της έκτασης είναι ημιορεινό και ορεινό (Αργυρότοπος, Πολυνέρι). Ο μεγαλύτερος ορεινός όγκος είναι ο Βραχωνάς (636 μ.) και ακολουθούν η Τρίγγανη (Σκορπιώνα), η Κρέστα και η Βελανιδιά. Στην περιοχή υπάρχει επίσης και ο κάμπος της Πλαταριάς ο οποίος διασχίζεται από το μικρό ποτάμι «Μύλος» και το στραγγιστικό ποτάμι Στρούγγα. Όλη αυτή η περιοχή χαρακτηρίζεται ζώνη γεωργικής γης μέτριας παραγωγικότητας στην οποία καλλιεργούνται κυρίως κτηνοτροφικά φυτά προοριζόμενα για ζωτροφές. Εξαιτίας της ύπαρξης πλούσιας φυτικής βλάστησης στην περιοχή των Συβότων και του ευρύτερου οικοσυστήματος της παραθαλάσσιας



«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «NetworkingforReciprocalSafeCrossBorderWaterSupplytowards a WorthLivingEnvironment - SaveSafeWater» του INTERREG-IPA II CBC ΕΛΛΑΔΑ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020

περιοχής του Νομού, τα Σύβοτα θεωρούνται περιοχή έξοχου φυσικού κάλλους. Ειδικότερα, τα 2 νησιά (Άγιος Νικόλαος και Μαύρο Όρος) απέναντι από το λιμάνι χαρακτηρίζονται ως περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Ηγουμενίτσας για την περίοδο 2015-2019).

Η συντριπτική πλειοψηφία ξενοδοχείων και καταλυμάτων λειτουργεί σε εποχική βάση με εξαίρεση τις ξενοδοχειακές μονάδες που βρίσκονται στην έδρα του Δήμου. Σχεδόν το 50% των ξενοδοχείων συγκεντρώνονται στη Δ.Ε. Συβότων. Όσον αφορά δε στα ενοικιαζόμενα δωμάτια και διαμερίσματα που διατίθενται στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Ηγουμενίτσας, παρατηρείται μία έντονη συγκέντρωση στο παραλιακό μέτωπο του Νομού Θεσπρωτίας και κυρίως στους οικισμούς Συβότων, Πέρδικας και Πλαταριάς (ενδεικτικά αναφέρουμε ότι σύμφωνα με την ιστοσελίδα <http://www.thesprotia.gr> λειτουργούν 72 μονάδες ενοικιαζόμενων δωματίων και διαμερισμάτων μόνο στα Σύβοτα).

Συμπερασματικά, η περιοχή ενδιαφέροντος παρουσιάζει αυξημένες ανάγκες σε πόσιμο νερό, λόγω της μειωμένης ποσότητας υδατικών πόρων που οφείλεται κυρίως στην αύξηση του πληθυσμού της κατά τους μήνες υψηλής επισκεψιμότητας (τουριστική περίοδος) εξαιτίας του μεγάλου αριθμού επισκεπτών/τουριστών. Το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης δεν διαθέτει ικανοποιητικά και αποτελεσματικά συστήματα παρακολούθησης στο επίπεδο του εσωτερικού δικτύου διανομής, αναφορικά με τις μετρήσεις σε επίπεδο περιοχής αλλά και σε υποσυστήματα πολλαπλών συγκροτημάτων, γεγονός που καθιστά τη συλλογή δεδομένων και την ολοκληρωμένη διαχείρισή του αναποτελεσματική. Οι απώλειες νερού παρουσιάζουν σημαντικές διακυμάνσεις σε ετήσια βάση και λαμβάνουν τις μεγαλύτερες τιμές τους κατά τη διάρκεια της μικρότερης ζήτησης (χειμερινούς μήνες) και τις μικρότερες τιμές τους κατά τη διάρκεια της μεγαλύτερης ζήτησης (καλοκαιρινούς μήνες) γεγονός που καλύπτεται από την αυξημένη αλλά εικονική ζήτηση.

Η ορθολογικότερη διαχείριση και διανομή του νερού, ο έλεγχος της ποιότητάς του και η διασφάλιση της αναγκαίας ποσότητας, ειδικότερα κατά την περίοδο της τουριστικής αιχμής αποτελεί τον απώτερο στόχο της προτεινόμενης δράσης.

Η προτεινόμενη δράση συμβάλει στην άρση της 'εκ των προτέρων αιρεσιμότητας' (ΕΣΠΑ 2014-2020), στον τομέα υδατικών πόρων σχετικά με την τιμολογιακή πολιτική για το νερό που θα παρέχει επαρκή κίνητρα στους χρήστες για την αποδοτική χρήση υδατικών πόρων και με την επαρκή συνεισφορά των διαφορών χρήσεων του νερού στην ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών ύδρευσης, σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΣΔΛΑΠ. Η συμβολή αυτή προκύπτει ως αποτέλεσμα της αναβάθμισης των παρεχόμενων υπηρεσιών (συγκέντρωση και ανάλυση αξιόπιστων ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων), τόσο σε επίπεδο λειτουργίας όσο και συντήρησης του δικτύου και των λοιπών υποδομών ύδρευσης, με στόχο την ανάκτηση του κόστους υπηρεσιών ύδατος, σύμφωνα με την οικονομική ανάλυση της Οδηγίας 2000/20/EK.

Πιο συγκεκριμένα η δράση αποσκοπεί:

- Στην εφαρμογή καινοτόμων εργαλείων και μεθοδολογικών προτύπων παρακολούθησης και υπολογισμού των απωλειών του νερού που παράγεται άσκοπα και τελικά δεν χρησιμοποιείται επωφελεία του ανθρώπου με άμεσο ή έμμεσο τρόπο.
- Στην ανάδειξη της σημασίας των απωλειών στις περιοχές ενδιαφέροντος ποσοτικοποιώντας τις απώλειες αυτές και υπολογίζοντας τις επιπτώσεις σε ολόκληρο το φάσμα επιρροής τους.



«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικτύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «NetworkingforReciprocalSafeCrossBorderWaterSupplytowards a WorthLivingEnvironment - SaveSafeWater» του INTERREG-IPA II CBC ΕΛΛΑΔΑ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020

- Στην εφαρμογή των μεθοδολογικών προτύπων από φορείς ύδρευσης και διαχειριστές των δικτύων μέσω της ανάπτυξης κατάλληλου προγράμματος που θα περιλαμβάνει την ακριβή καταμέτρηση της εμπορικής - τουριστικής υδροδότησης, της πλήρους καταγραφής με χρονική κατανομή σε ολόκληρο το 24ωρο, της εγκαθίδρυσης αυτοματοποιημένων συστημάτων για την παρακολούθηση και τη συλλογή των μετρήσεων των καταναλισκόμενων ποσοτήτων με σαφή διαχωρισμό μεταξύ πραγματικού νερού χρήσης και νερού εικονικής κατανάλωσης, την έγκαιρη αναγνώριση των διαρροών και την ανάπτυξη διαδραστικής πληροφόρησης των μεγάλων καταναλωτών με σκοπό την βελτίωση της παροχής υπηρεσιών αλλά και την δυνητική συμμετοχή τους στην εξοικονόμηση του πόσιμου ύδατος.
- Στην αξιολόγηση της υλοποίησης και επάρκειας των μεθοδολογικών προτύπων σε ευρύτερη κλίμακα εφαρμογής και στην υποβοήθηση στη λήψη αποφάσεων για την αναβάθμιση των τεχνολογιών τόσο σε εξοπλιστικό επίπεδο όσο στον τρόπο παρακολούθησης σε συνδυασμό με τις τοπικές ιδιαιτερότητες αλλά και τις νομοθετικές απαιτήσεις.
- Στην εγκατάσταση ενός υποστηρικτικού μηχανισμού για την βιώσιμη χρήση των υδατικών πόρων.

3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ

3.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστήματος απομακρυσμένης ανάγνωσης ενδείξεων υδρομετρητών (A.M.R.) και περαιτέρω διαχειριστης αυτών μέσω συστήματος Walk-by/ Drive-by κατά το οποίο οι μετρούμενες τιμές θα λαμβάνονται μέσω φορητής διάταξης ανάγνωσης των ενδείξεων βηματικά ή με χρήση οχήματος. Με τη σύνδεση της φορητής διάταξης ανάγνωσης με τον Κεντρικό υπολογιστή της υπηρεσίας το σύνολο των καταγεγραμμένων δεδομένων θα ενημερώνουν τη βάση της υπηρεσίας. Η λύση θα επιτρέψει στην υπηρεσία να λαμβάνει, να διαχειρίζεται και να τιμολογεί, με δυνατότητα επέκτασης του συστήματος στο σύνολο των εγκατεστημένων παροχών. Σκοπός είναι η συνεχής καταγραφή και παρακολούθηση της ποσότητας του νερού που διατίθεται στις περιοχές ενδιαφέροντος σε 24ώρη βάση με τεχνολογικά εξελιγμένα όργανα που θα επιτρέπουν το διαχωρισμό σε «χρήσιμο - ανταποδοτικό» και «μη χρήσιμο - μη ανταποδοτικό» νερό.

Οι υδρομετρητές θα χρησιμοποιηθούν για την καταμέτρηση της κατανάλωσης των παροχών πόσιμου νερού.

Οι υδρομετρητές θα τοποθετηθούν εντός φρεατίων ή σε συλλέκτες σε οριζόντια, κεκλιμένη ή κάθετη θέση λειτουργίας για το λόγο αυτό η μετρολογική τους κλάση θα πρέπει να παραμένει αμετάβλητη σε κάθε θέση τοποθέτησης.

Οι υδρομετρητές θα είναι κατασκευασμένοι για ασφαλή λειτουργία και μέτρηση με ακρίβεια, σε δίκτυο διανομής πόσιμου νερού.

Οι θέσεις εγκατάστασης των μετρητών θα υποδειχθούν από την αναθέτουσα αρχή και θα βρίσκονται εντός των ορίων ευθύνης της.



«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «NetworkingforReciprocalSafeCrossBorderWaterSupplytowards a WorthLivingEnvironment - SaveSafeWater» του INTERREG-IPA II CBC ΕΛΛΑΣ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020

Ο χειριστής των ειδικών φορητών διατάξεων λήψης θα μπορεί να ακολουθεί μια συγκεκριμένη διαδρομή για την ασύρματη λήψη των ενδείξεων των υδρομετρητών ή να ζητά τις ενδείξεις συγκεκριμένων υδρομετρητών εφόσον θα βρίσκεται εντός τους εύρους της επικοινωνίας. Στην συνέχεια θα μεταβαίνει σε επόμενο υδρομετρητή. Στο τέλος της ανάγνωσης των υδρομετρητών θα επιστρέψει στα γραφεία της υπηρεσίας, όπου και θα μεταφέρει τα καταγεγραμμένα δεδομένα σε σταθερό υπολογιστή για περαιτέρω ανάγνωση και επεξεργασία. Οι καταγεγραμμένες τιμές θα είναι απόλυτα ταυτόσημες με τις ενδείξεις των υδρομετρητών την ώρα της μετάδοσης τους και θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την τιμολόγηση των καταναλωτών.

Η εφαρμογή του συστήματος θα επιφέρει στην Υπηρεσία τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- Δικαιότερη τιμολόγηση και χρέωση των καταναλωτών.
- Αποφυγή σε λάθη χρεώσεων που δημιουργούν παράπονα από τους καταναλωτές.
- Αποφυγή όχλησης των καταναλωτών για την λήψη των ενδείξεων και μάλιστα σε τακτική βάση.
- Δυνατότητα καλύτερης συνολικά διαχείρισης του πόσιμου νερού (δημιουργούνται προφίλ κατανάλωσης ανά διαμέρισμα, ημέρα, περίοδο, περιοχή κλπ.).
- Δυνατότητα λήψης αποφάσεων βάση ασφαλών και πραγματικών στοιχείων και όχι με «εκτιμήσεις» ή «γνώσεις» διαφόρων «ειδικών».
- Μείωση χρόνου συλλογής δεδομένων μετρήσεων και ελαχιστοποίησης κόστους ανθρώπινου δυναμικού.
- Εντοπισμός φαινομένων λαθροληψίας νερού ή μη εξουσιοδοτημένης επέμβασης στους μετρητές
- Ανίχνευση εσωτερικών διαρροών στα δίκτυα των καταναλωτών.
- Σημαντική αναβάθμιση παροχής υπηρεσίας στους καταναλωτές και βελτίωση των σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ των καταναλωτών και της Υπηρεσίας.
- Δυνατότητα εφαρμογής διαφοροποιημένης τιμολογιακής πολιτικής (χρονικά, ποσοτικά κ.λπ.).
- Εύκολη μετάβαση στοιχείων τιμολόγησης σε αλλαγές χρήσης ή ιδιοκτητών κατοικιών.
- Δυνατότητα μελλοντικής ένταξης των συγκεκριμένων υδρομετρητών σε σταθερό σύστημα απομακρυσμένης ανάγνωσης ενδείξεων (Fixed – Network AMR) χωρίς καμία τροποποίηση, απλά με την προσθήκη εξοπλισμού επικοινωνίας (αναμεταδότες - συγκεντρωτές)

Οι αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές των υπό προμήθεια ειδών περιγράφονται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών.

3.2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ (A.M.R.)

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υπό προμήθεια υδρομετρητών θα πρέπει να πληρούν επί ποινή αποκλεισμού τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές και τα ισχύοντα κατασκευαστικά πρότυπα.

Στο διαγωνισμό γίνονται δεκτοί υδρομετρητές που συμμορφώνονται πλήρως με την Ευρωπαϊκή οδηγία MID 2004/22/E.E ή νεότερη, υπό την προϋπόθεση ότι το εργοστάσιο κατασκευής φέρει πιστοποίηση σύμφωνα με τη συγκεκριμένη οδηγία (Παραρτήματα H1 ή B+Δ ή B+ΣΤ) η οποία θα πρέπει να υποβληθεί με την προσφορά.



«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικτύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «NetworkingforReciprocalSafeCrossBorderWaterSupplytowards a WorthLivingEnvironment - SaveSafeWater» του INTERREG-II CBC ΕΛΛΑΣ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020

Συγκεκριμένα οι υδρομετρητές λόγω της ιδιαιτερότητας του νερού στην περιοχή μελέτης (νερό με μέση συγκέντρωση φερτών υλικών) δεν θα έχουν κινούμενα μέρη και μπορούν να είναι ηλεκτρομαγνητικοί, μαγνητικού πεδίου, ή τεχνολογίας υπερήχων ή οποιασδήποτε άλλης δόκιμης τεχνολογίας η οποία, δεν θα απαιτεί κινούμενα μέρη (παρεμβαλλόμενα στη ροή του νερού) για την πραγματοποίηση της μέτρησης.

Οι υδρομετρητές θα πρέπει να φέρουν ενσωματωμένη διάταξη μετάδοσης ενδείξεων για να ενταχθούν σε σύστημα αυτοματοποιημένης συλλογής των μετρήσεων και θα τροφοδοτούνται από εσωτερική πηγή ενέργειας (μπαταρία) με διάρκειας ζωής μεγαλύτερη των δέκα (10) ετών.

Οι μετρητές κατανάλωσης θα έχουν ρυθμιστεί και δοκιμαστεί σχετικά με την ορθή καταγραφή τους εντός των προβλεπόμενων ορίων.

Η διάταξη επικοινωνίας που θα φέρουν ενσωματωμένη οι προσφερόμενοι μετρητές θα πρέπει να λειτουργεί σε συχνότητες μετάδοσης 868MHz ή άλλης συχνότητας ελεύθερων δικαιωμάτων χρήσης στην Ε.Ε.. Οι συχνότητες επικοινωνίας θα πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση με πρωτόκολλο WirelessMbus κατά EN 13757 ή ισοδύναμο.

4 Αναμενόμενα Αποτελέσματα της Δράσης

Τα αποτελέσματα που αναμένεται να προκύψουν από τη συγκεκριμένη δράση – πιλοτική εφαρμογή- είναι:

- Η κατανόηση της σημαντικότητας του μη ανταποδοτικού ύδατος που οφείλεται σε εσωτερικές απώλειες και τη συμμετοχή τους στο γενικότερο πρόβλημα των απωλειών του πόσιμου ύδατος και τις επιπτώσεις τους στο περιβαλλοντικό αποτύπωμα.
- Η μείωση του λειτουργικού και διαχειριστικού κόστους του πόσιμου ύδατος αλλά και της επεξεργασίας αυτού και της επαναδιάθεσής του στο περιβάλλον, ως αποτέλεσμα του περιορισμού των φυσικών απωλειών εντός των κτιριακών εγκαταστάσεων.
- Η μείωση του μη ανταποδοτικού νερού σε ποσοστό που υπολογίζεται σε μεγαλύτερο από το 80% επί του συνόλου των καταναλώσεων που αφορούν στο πεδίο εφαρμογής της συγκεκριμένης δράσης.
- Η ανάπτυξη και υιοθέτηση νέων τεχνολογικών προτύπων τόσο αναφορικά με τον εξοπλισμό μέτρησης όσο και αναφορικά με την παρακολούθηση και εφαρμογή διαδικασιών ελαχιστοποίησης των απωλειών σε διαρκή βάση.
- Η ποσοτικοποίηση μιας σημαντικής κατηγορίας απωλειών η οποία θα αναδείξει τις πραγματικές ανάγκες για νέες υποδομές εξυπηρέτησης αλλά και τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας των υφιστάμενων.
- Η ανάπτυξη διαδραστικής πληροφόρησης μεταξύ της υπηρεσίας και των καταναλωτών πετυχαίνοντας την ευαισθητοποίηση και των δύο πλευρών προς άρση του προβλήματος δημιουργώντας ταυτόχρονα σχέσεις εμπιστοσύνης και αμοιβαίο όφελος.



«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικτύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «NetworkingforReciprocalSafeCrossBorderWaterSupplytowards a WorthLivingEnvironment - SaveSafeWater» του INTERREG-IPA II CBC ΕΛΛΑΔΑ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020

- Η εκπαίδευση του προσωπικού των φορέων ύδρευσης σε νέα τεχνολογικά προηγμένα συστήματα και δημιουργία κοινής αντίληψης μεταξύ τους για το μέγεθος του προβλήματος και τον τρόπο αντιμετώπισής του.
- Η ανάπτυξη της απαιτούμενης ωριμότητας για μελλοντική χρηματοδότηση άλλων έργων υποδομής.
- Η ανάπτυξη εργαλείων για υποστήριξη και διευκόλυνση των λειτουργικών καθηκόντων των φορέων διαχείρισης των υδάτων σε σχέση με τις απαιτήσεις του Πλαισίου για τα Ύδατα.

Στους ωφελούμενους της παρούσας δράσης περιλαμβάνονται:

A. Οι ειδικοί καταναλωτές των περιοχών εφαρμογής της δράσης οι οποίοι θα μπορούν να:

- διαμορφώσουν βελτιωμένη γνώμη σχετικά με την απόδοση της εταιρείας ύδρευσης,
- λαμβάνουν συνεπής και αξιόπιστη παροχή νερού 24 ώρες το 24ωρο,
- αυξήσουν την προθυμία τους να πληρώσουν για το νερό – υψηλότερη αποτελεσματικότητα τιμολόγησης και συλλογής χρημάτων,
- ενημερώνονται για τα επίπεδα κατανάλωσης μέσω Web και φορητών συσκευών,
- αντιλαμβάνονται εγκαίρως πιθανά προβλήματα διαρροών ή /και υπερκαταναλώσεων και να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα,
- ενημερώνονται για μία σειρά από ζητήματα που άπτονται ζητημάτων εξοικονόμησης υδατικών πόρων,
- αισθάνονται υψηλότερα επίπεδα διαφάνειας και αξιοπιστίας στις συναλλαγές.

B. Η Επιχείρηση Ύδρευσης που θα εξασφαλίσει :

- τη δυνατότητα πλήρους ελέγχου της κατανάλωσης,
- την εξασφάλιση της επάρκειας σε παρεχόμενο νερό και την ελαχιστοποίηση των αναγκών εξεύρεσης εναλλακτικών αυτόνομων λύσεων από τους ειδικούς καταναλωτές αμφιβόλου νομιμότητας.
- την αναβάθμιση της τεχνολογικής υποδομής της και της ανάπτυξης των δυνατοτήτων των ανθρωπίνων πόρων τους,
- την καλύτερη διαχείριση των υδατικών πόρων,
- την αύξηση της εταιρικής τους κοινωνικής ευθύνης,
- την αναβάθμιση της σχέσης του με τους δημότες και τις επιχειρήσεις/ επαγγελματίες,
- τη μείωση της κατασπατάλησης του υδατικού πόρου,
- τη μείωση των απωλειών και τον εξορθολογισμό της ανταποδοτικότητας του παρεχόμενου νερού,
- τη μείωση δαπανών (κατανάλωση ενέργειας και χημικών) για άντληση και επεξεργασία νερού,
- την βελτίωση της ποιότητας του πόσιμου νερού – μείωση κινδύνου ρύπανσης (μεταβολή φυσικοχημικών ή βιολογικών χαρακτηριστικών) και μόλυνσης (ρύπανση που οφείλεται σε μικροοργανισμούς) λόγω διαρροών,
- την αποτελεσματική χρήση του πόσιμου νερού – φιλική προς το περιβάλλον χρήση των υδατικών πόρων,
- βελτιωμένο επίπεδο υπηρεσιών,



«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού απομακρυσμένης ανάγνωσης μετρήσεων για την βελτιστοποίηση της διαχειριστικής λειτουργίας των μεγάλων καταναλώσεων και μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού, σε επιλεγμένες θέσεις του δικτύου ύδρευσης αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας» στο πλαίσιο του έργου «NetworkingforReciprocalSafeCrossBorderWaterSupplytowards a WorthLivingEnvironment - SaveSafeWater» του INTERREG-IPA II CBC ΕΛΛΑΔΑ ΑΛΒΑΝΙΑ 2014-2020

- μειωμένες λειτουργικές δαπάνες και αύξηση των εσόδων,
- βελτιωμένη γνώση και πιο αποτελεσματική λειτουργία του δικτύου διανομής νερού και
- εκπαίδευση και μεταφορά τεχνολογίας.

Γ. Οι υπόλοιποι καταναλωτές που ανήκουν στην περιοχή εφαρμογής της δράσης, άσχετα με το αν είναι ενταγμένοι στο σύστημα, οι οποίοι θα μπορούν:

- να ωφεληθούν από τις επαρκείς πλέον ποσότητες του παρεχόμενου ύδατος
- να εκμεταλλευτούν τη δυνατότητα ένταξης τους στο σύστημα παρακολούθησης με υποβολή αντίστοιχου αιτήματος
- να επωφεληθούν από την ανάπτυξη της περιοχής σε καταναλωτικό επίπεδο με δεδομένη την πιο εύρυθμη λειτουργία των μεγάλων τουριστικών καταλυμάτων και την αύξηση του τουριστικού προϊόντος.

5 Διάρκεια της Δράσης

Η συγκεκριμένη δράση θα έχει διάρκεια 18 μήνες, διάστημα που κρίνεται ικανοποιητικό για την επιτυχή υλοποίηση των ανωτέρω προτεινόμενων δράσεων και την επίτευξη των αναμενόμενων αποτελεσμάτων.

Ηγουμενίτσα , Νοέμβριος 2018

ΘΕΩΡΗΣΗΚΕ

Ο Συντάξας

Χαρακλιάς Παντελής
Μηχανολόγος Μηχανικός

Ο Διευθυντής

Γεωργόπουλος Ιωάννης
Πολιτικός Μηχανικός

