

Χρηματοδοτικά εργαλεία του ΥΠΕΣ για σχέδια ενεργειακής διαχείρισης

Ελευθέριος Παπαβασιλόπουλος
Βασίλειος Σταμάτης

*Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής
του Υπουργείου Εσωτερικών (ΕΥΔΕ ΥΠΕΣ)*

Σημεία παρουσίασης

Προσκλήσεις και εντάξεις έργων / σχεδίων ενεργειακής διαχείρισης:

Αστικά λύματα :

- Πρόσκληση II (Ομάδα Γ) / Πρόγραμμα «Φιλόδημος Ι»
- Πρόσκληση ΑΤ02 (Ομάδα Γ) / Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης»
- Πρόσκληση ΑΤ03 / Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης»

Πόσιμο νερό :

- Πρόσκληση Ι / Πρόγραμμα «Φιλόδημος Ι»
- Πρόσκληση VII / Πρόγραμμα «Φιλόδημος Ι»
- Πρόσκληση ΑΤ01 / Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης»
- Πρόσκληση ΑΤ03 / Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης»

Όλα τα έργα / σχέδια των ΔΕΥΑ και Δήμων που αφορούν σε πόσιμο νερό και διαχείριση λυμάτων είναι εν τέλει έργα ενεργειακά.

Έργα / σχέδια ενεργειακής διαχείρισης στη στοχοθεσία του ΥΠΕΣ, όπως:

- Αναβαθμίσεις Η/Μ εξοπλισμού ΕΕΛ (> 20ετίας)
- Προσθήκη τριτοβάθμιας επεξεργασίας για επαναχρησιμοποίηση εκροής (μέρους ή του συνόλου)
- Εκτατικές τηλεμετρίες ύδρευσης (προσθήκη ΤΣΕ σε κρίσιμα σημεία για την αποφυγή υπεραντλήσεων – υπερχειλίσεων κλπ), Παρακολούθηση – βελτιστοποίηση υδραυλικής λειτουργίας, Ψηφιακά υδρόμετρα για το ‘κλείσιμο’ ισοζυγίων
- Αντικατάσταση παλαιωμένων αγωγών ύδρευσης / εκσυγχρονισμός δικτύων / ζωνοποίηση
- Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Πρόγραμμα Φιλόδημος Ι / Πρόσκληση ΙΙ

Πρόσκληση ΙΙ «Ολοκληρωμένη διαχείριση αστικών λυμάτων για την προστασία της δημόσιας υγείας και την βελτίωση της ποιότητας των υπόγειων, επιφανειακών υδάτων και των ακτών κολύμβησης». **10-05-2018**

Ομάδα Γ :

Αναβάθμιση ΗΜ εξοπλισμού υφιστάμενης ΕΕΛ που έχει παρέλθει 20ετία από την έναρξη λειτουργίας.

Αναβάθμιση υφιστάμενης ΕΕΛ με στόχο την επαναχρησιμοποίηση μέρους ή του συνόλου της εκροής για επωφελείς χρήσεις (άρδευση, πυρόσβεση, εμπλουτισμό υπόγειου υδροφόρα κλπ).

**Εντάχθηκαν 37 έργα ΔΕΥΑ & Δήμων, με ποσό χρηματοδότησης 106 εκ.€
(Ομάδα Γ)**

**Συνολικά εντάχθηκαν 100 έργα με ποσό χρηματοδότησης 373 εκ. €
(Πρόσκληση ΙΙ του Φιλόδημος Ι)**

Πρόγραμμα Φιλόδημος Ι / Πρόσκληση ΙΙ

(Η φιλοσοφία της Πρόσκλησης ήταν βασισμένη στην ενεργειακά – βιώσιμη διαχείριση των έργων)

- «...την αρχή της **εγγύτητας**, ιδίως στις περιπτώσεις οικισμών Δ' προτεραιότητας όπου θα πρέπει **να αποφευχθούν εκτεταμένες αντλήσεις** και αυξημένου μήκους προσαγωγές λυμάτων, αντιθέτως θα πρέπει να προτιμηθούν compact μονάδες και **βιώσιμες – λειτουργικά και οικονομοτεχνικά – λύσεις**»
- Εισαγωγή εύλογου μοναδιαίου κόστους
- Λοιπές δράσεις που ήταν δυνατό να χρηματοδοτηθούν:
«Δράσεις ΑΠΕ για την ενεργειακή αυτονομία του εξοπλισμού των ως άνω εγκαταστάσεων και υποδομών. Ήταν δυνατή η χρηματοδότηση δράσεων ΑΠΕ σε ποσοστό έως 10% του προϋπολογισμού μελέτης των έργων. Η παραγόμενη ενέργεια πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τις ανάγκες της λειτουργίας των εγκαταστάσεων».

Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης» / Πρόσκληση ΑΤ02

Πρόσκληση ΑΤ02 «Ολοκληρωμένη διαχείριση αστικών λυμάτων» (28-08-2020)

Η Ομάδα Γ της Πρόσκλησης ΑΤ02 ίδια με αυτή της Πρόσκλησης ΙΙ του Φιλόδημου Ι.

Συνολική εικόνα της Πρόσκλησης ΑΤ02:

Πρόσκληση		Π/Υ Πρόσκλησης	Π/Υ Υποβολών	Πλήθος	Π/Υ Εντάξεων	Πλήθος ενταγμένων πράξεων
ΑΤ02 ΛΥΜΑΤΑ	Ολοκληρωμένη διαχείριση αστικών λυμάτων	200.000.000	616.450.776	126	170.331.212	43

Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης» / Πρόσκληση ΑΤ02

Ειδικότερα στην Ομάδα Γ της Πρόσκλησης ΑΤ02:

Έχουν ενταχθεί 11 έργα με συνολικό ποσό χρηματοδότησης 41 εκ.€.

Πολύ σημαντική η δυνατότητα χρηματοδότησης που δόθηκε για τις δηλωμένες (από πραγματογνωμοσύνη της DG Regio) **αδρανούσες – υπολειτουργούσες ΕΕΛ** (Ομάδα Α της Πρόσκλησης ΑΤ02), με εντάξεις **12 έργων με συνολικό ποσό χρηματοδότησης 48 εκ.€.**

Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης» / Πρόσκληση ΑΤ03

(αναγνωρίζοντας το πρόβλημα εγκαίρως – Πρόσκληση ειδικού σκοπού)

Πρόσκληση ΑΤ03 «Παρεμβάσεις και δράσεις βελτίωσης της διαχείρισης ενέργειας και αξιοποίηση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στις υποδομές διαχείρισης **υδάτων και λυμάτων**» **(24-07-2020)**

Συνολική εικόνα της Πρόσκλησης ΑΤ03:

Πρόσκληση		Π/Υ Πρόσκλησης	Π/Υ Υποβολών	Πλήθος	Π/Υ Εντάξεων	Πλήθος ενταγμένων πράξεων
ΑΤ03 ΑΠΕ	Παρεμβάσεις και δράσεις βελτίωσης της διαχείρισης ενέργειας και αξιοποίηση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στις υποδομές διαχείρισης υδάτων και λυμάτων	150.000.000	344.710.202	138	145.351.608	53

Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης» / Πρόσκληση ΑΤ03

Πλειοψηφία παρεμβάσεων (ύδρευση + λύματα) :

- Αντικατάσταση υφιστάμενων αντλιών με νέες κινητήρων υψηλής ενεργειακής απόδοσης.
- Αντικατάσταση κινητήρων με νέους υψηλής ενεργειακής απόδοσης.
- Προμήθεια και εγκατάσταση μετατροπών συχνότητας (inverters).
- Προμήθεια και εγκατάσταση αναλογικών αισθητηρίων στάθμης για ένδειξη στάθμης νερού δεξαμενής ή στάθμης γεώτρησης.
- Προμήθεια και εγκατάσταση φίλτρων εξόδου ημιτονοειδούς τύπου.
- Προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων ελέγχου-παρακολούθησης και ενεργειακής διαχείρισης των εγκαταστάσεων/υποδομών.
- Κατασκευή Φωτοβολταϊκών Πάρκων.

Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης» / Πρόσκληση ΑΤ03

(μια πρώτη εικόνα δεικτών αποτελέσματος)

Από τις έως σήμερα εντάξεις της Πρόσκλησης ΑΤ03, η ετήσια εξοικονόμηση ενέργειας των 30.000.000 (kWh/έτος) ισοδυναμεί με την ετήσια πλήρη ενεργειακή κάλυψη 2.000 νοικοκυριών.

[Σύμφωνα με έρευνα που διενήργησε η [ΕΛΣΤΑΤ](#) (Οκτωβρίου 2011 – Σεπτεμβρίου 2012) με τη συνεργασία του [ΚΑΠΕ](#) ως τεχνικού εμπειρογνώμονα, για την ενεργειακή κατανάλωση των ελληνικών νοικοκυριών, προέκυψε (μεταξύ άλλων) ότι κάθε ελληνικό νοικοκυριό καταναλώνει 13.994 kWh ετησίως, για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του]. Λαμβάνοντας δε αναλογία 2,5 κατοίκων / νοικοκυριό)], πρόκειται την ετήσια πλήρη ενεργειακή κάλυψη μίας πόλης 5.000 κατοίκων.

Πόσιμο Νερό

Προσκλήσεις I, VII / Πρόγραμμα «Φιλόδημος I»
Πρόσκληση ΑΤ01 / Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης»

Πρόσκληση		Π/Υ Εντάξεων	Πλήθος ενταγμένων πράξεων
ΑΤ01 ΥΔΡΕΥΣΗ «Αντώνης Τρίτσης»	Υποδομές ύδρευσης	588 εκ. €	137
Προσκλήσεις I και VII «Φιλόδημος I»	Υποδομές ύδρευσης για την εξασφάλιση επαρκούς ποσότητας και ποιότητας ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση. Εμβληματικά έργα ύδρευσης για την εξασφάλιση επαρκούς ποσότητας και ποιότητας ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση	587 εκ. €	211

Πόσιμο Νερό

Από την έως τώρα αποτύπωση των δεικτών της ΑΤ01 Πρόσκλησης:

- 5.800 km παλαιωμένων αγωγών ύδρευσης (αμιαντοτσιμεντοσωλήνες) αντικαθίσταται.
- Η ποσότητα 12.500.000 m³ που θα εξοικονομηθεί σε ετήσια βάση ισοδυναμεί με την ετήσια ζήτηση πόσιμου νερού μίας πόλης 135.000 κατοίκων.

Ψηφιακά υδρόμετρα:



- Εργασίες ψηφιοποίησης των κύριων αγωγών ύδρευσης, εφόσον απαιτούνται.
- Κατάλληλο υδραυλικό λογισμικό για την προσομοίωση της λειτουργίας του δικτύου, εφόσον απαιτείται.

Ζητήθηκαν:

- Τεχνική έκθεση με στοιχεία λειτουργίας του δικτύου ύδρευσης (μήκος, έτος κατασκευής, ποσοστό μη τιμολογούμενου νερού, ιστορικό διαρροών, καταναλώσεις, υδραυλική λειτουργία του δικτύου – ύπαρξη ζωνών υδροδότησης, αριθμός ενεργών υδρομέτρων κλπ.) στην οποία θα τεκμηριώνεται τόσο η αναγκαιότητα και η σκοπιμότητα της προτεινόμενης πράξης όσο και ότι αυτή αποτελεί τη βέλτιστη λύση.
- Έκθεση αυτοψίας των υποδομών όπου θα προτείνεται η τοποθέτηση εξοπλισμού, ώστε να έχουν περιληφθεί όλες οι τυχόν απαραίτητες – συνοδές δράσεις όπως: κατασκευή οικίσκου, κατασκευή νέων φρεατίων ή/και μετατροπή υφιστάμενων, δυνατότητα ρευματοδότησης κλπ.

Πρόσκληση		Π/Υ Εντάξεων (σε εκατ. €)	Πλήθος ενταγμένων πράξεων
ΑΤ01 ΥΔΡΕΥΣΗ	Υποδομές ύδρευσης	588	137
ΑΤ02 ΛΥΜΑΤΑ (Ομάδες Α και Γ)	Ολοκληρωμένη διαχείριση αστικών λυμάτων	89	23
ΑΤ03 ΑΠΕ	Παρεμβάσεις και δράσεις βελτίωσης της διαχείρισης ενέργειας και αξιοποίηση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στις υποδομές διαχείρισης υδάτων και λυμάτων	145	53

	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ "ΑΝΤΩΝΗ ΤΡΙΤΣΗ"	822	213
--	--------------------------------------	------------	------------

Πρόσκληση		Π/Υ Εντάξεων	Πλήθος ενταγμένων πράξεων
Προσκήσεις Ι και VII	Υποδομές ύδρευσης για την εξασφάλιση επαρκούς ποσότητας και ποιότητας ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση. Εμβληματικά έργα ύδρευσης για την εξασφάλιση επαρκούς ποσότητας και ποιότητας ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση	587	211
Πρόσκληση II (ομάδα Γ)	Ολοκληρωμένη διαχείριση αστικών λυμάτων για την προστασία της δημόσιας υγείας και την βελτίωση της ποιότητας των υπόγειων, επιφανειακών υδάτων και των ακτών κολύμβησης	106	37

	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ "Φιλόδημος Ι"	693	248
--	------------------------------------	------------	------------

	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.515	461
--	----------------------	--------------	------------

Συνολική χρηματοδότηση ΥΠΕΣ έως σήμερα

Από τον Ιούνιο του 2018 (έναρξη «Φιλόδημου Ι») έως σήμερα (Απρ 2023), προκύπτει ένας ρυθμός χρηματοδότησης ύψους 1.500.000€ ανά εργάσιμη ημέρα.

Άλλες δράσεις στο πλαίσιο του Προγράμματος «Αντώνης Τρίτσης» με ενεργειακό αποτύπωμα

- έξυπνα συστήματα άρδευσης χώρων πρασίνου στον αστικό ιστό και πυρόσβεσης, στο πλαίσιο των Προσκλήσεων AT06 και AT08
- μελέτες για έργα ύδρευσης/λυμάτων στην Πρόσκληση AT09
- μελέτες και αποκατάσταση κρίσιμων υποδομών ύδρευσης/λυμάτων στο πλαίσιο της Πρόσκλησης AT11 – Προσεισμικού ελέγχου
- προμήθεια ηλεκτρικών οχημάτων και υποδομές φόρτισης αυτών, και για τις υπηρεσίες ύδρευσης/αποχέτευσης των Δήμων & τις Δευσ, στο πλαίσιο της Πρόσκλησης AT12

*Ευχαριστούμε για την προσοχή σας
και είμαστε πάντα στη διάθεσή σας*

Ελευθέριος Παπαβασιλόπουλος
Βασίλειος Σταμάτης
ΕΥΔΕ ΥΠΕΣ