



**ΤΣΑΜΗΣ Δ. – ΜΑΝΤΕΣ Κ. Ο.Ε.**  
Σόλωνος 45, Τ.Κ. 10672, Κολωνάκι, Αθήνα  
Παπαμαύρου & Γιαννιτσιώτη – ΤΚ 35133, Λαμία  
Τηλ. 210 3007240, 22310 20000, Fax : 22310 47147  
ΑΦΜ: 999693840, ΔΟΥ ΛΑΜΙΑΣ  
E-mail: [info@e-ron.gr](mailto:info@e-ron.gr)  
Url: [www.e-ron.gr](http://www.e-ron.gr)

Νόμιμος Εκπρόσωπος & Υπεύθυνος Επικοινωνίας: Δημήτριος Τσάμης



---

## **Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για την καταγραφή και κατάρτιση Σχεδίου Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΔΕΑ) κτιρίων Δήμου Νέας Ιωνίας**

---

### **ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 4**

**Προσδιορισμός Δυνητικών Χρηματοδοτικών Πλαισίων, Καθορισμός  
Πλάνου Παρακολούθησης και Πρόσθετων Ενεργειών Επίτευξης του  
Ενεργειακού Στόχου**

ΙΟΥΛΙΟΣ 2021

## Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή .....	3
1 Μέρος I – Προσδιορισμός Δυνητικών Χρηματοδοτικών Μηχανισμών .....	4
1.1 Γενικά .....	4
1.2 Δυνητικοί Χρηματοδοτικοί Μηχανισμοί .....	4
1.2.1 Ενεργειακή Αναβάθμιση δημοσίων – δημοτικών κτιρίων (ΕΣΠΑ 2014 - 2020).....	5
1.2.2 Ενεργειακή Αναβάθμιση δημοτικών κτιρίων (Εθνικοί Πόροι - Πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»)	5
1.2.3 Ενεργειακή Αναβάθμιση δημόσιων/δημοτικών κτιρίων (Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων ΕΤΕΠ).....	6
1.2.4 Πρόγραμμα Ενεργειακής Αναβάθμισης Δημοσίων Κτιρίων «ΗΛΕΚΤΡΑ» (ΥΠΕΚΑ & ΤΠ&Δ)	6
1.2.5 Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα Πράσινου Ταμείου «Δράσεις Περιβαλλοντικού Ισοζυγίου»	7
1.2.6 Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα «JESSICA» .....	8
1.2.7 Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα «ELENA» .....	9
1.2.8 Ενεργειακή Αναβάθμιση δημόσιων/δημοτικών κτιρίων (Ιδιωτική Πρωτοβουλία - ΣΔΙΤ)	10
1.3 Συγκεντρωτικός Πίνακας Δυνητικών Χρηματοδοτικών Μηχανισμών .....	11
2 Μέρος II – Πλάνο Παρακολούθησης .....	13
2.1 Γενικά .....	13
2.2 Πλάνο Παρακολούθησης .....	13
3 Μέρος III – Πρόσθετες Ενέργειες .....	17
3.1 Γενικά .....	17
3.2 Δράσεις Δημοσιότητας και Ευαισθητοποίησης .....	17
3.3 Σύστημα Ενεργειακής Διαχείρισης .....	18

## Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Συγκεντρωτικός Πίνακας Δυνητικών Χρηματοδοτικών Μηχανισμών .....	12
Πίνακας 2: Δείκτες Παρακολούθησης.....	16

## Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Κύκλος του Deming .....	14
Εικόνα 2: Δομή και διάρθρωση πλάνου παρακολούθησης.....	15

## Εισαγωγή

Αντικείμενο της παρούσας Έκθεσης είναι παρουσίαση των βασικών δυνητικών χρηματοδοτικών μηχανισμών και πηγών για την ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος του Δήμου Νέας Ιωνίας καθώς και ο προσδιορισμός ενός πλάνου παρακολούθησης και ελέγχου. Απώτερος στόχος είναι η δημιουργία μιας κατά το δυνατό σαφούς εικόνας των πηγών, μηχανισμών και Προγραμμάτων που δύναται να χρηματοδοτήσουν έργα ενεργειακής αναβάθμισης, στη βάση μιας ολιστικής προσέγγισης. Επιπρόσθετα, αντικείμενο της παρούσας Έκθεσης είναι ο προσδιορισμός τυχόν πρόσθετων ενεργειών που δύναται να απαιτηθούν για την επίτευξη του Ελάχιστου Ετήσιου Ενεργειακού Στόχου Εξοικονόμησης Ενέργειας και δρουν συμπληρωματικά με τα έργα ενεργειακής αναβάθμισης.

Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα Έκθεση διαρθρώνεται σε τρία (3) κύρια Μέρη. Στο πρώτο Μέρος παρουσιάζονται και περιγράφονται συνοπτικά τα βασικά χρηματοδοτικά εργαλεία και οι πηγές, που υφίστανται σήμερα με βάση το ισχύον θεσμικό και χρηματοδοτικό πλαίσιο.

Στο Δεύτερο Μέρος παρουσιάζεται και περιγράφεται το πλάνο παρακολούθησης του παρόντος Σχεδίου Δράσης. Στόχος είναι η δημιουργία ενός σαφούς και ευέλικτου πλάνου παρακολούθησης το οποίο θα μπορεί εύκολα και γρήγορα να προσαρμοστεί νομοθετικές ή/και θεσμικές αλλαγές. Έτσι μέσα από την εφαρμογή του πλάνου παρακολούθησης, ο Δήμος έχει τη δυνατότητα να εποπτεύει την τήρηση του Ελάχιστου Ετήσιου Ενεργειακού Στόχου Εξοικονόμησης Ενέργειας.

Τέλος, στο τρίτο Μέρος παρουσιάζονται τυχόν απαιτούμενες πρόσθετες ενέργειες που μπορούν να συμβάλλουν στην επίτευξη του τιθέμενου ενεργειακού στόχου. Οι ενέργειες αυτές είναι συμπληρωματικές ως προς την ενεργειακή αναβάθμιση των δημοτικών κτιρίων.

# **1 Μέρος Ι – Προσδιορισμός Δυνητικών Χρηματοδοτικών Μηχανισμών**

## **1.1 Γενικά**

Στο παρόν Μέρος παρουσιάζονται και περιγράφονται συνοπτικά οι μηχανισμοί και οι πηγές, που δύναται να χρηματοδοτήσουν έργα ενεργειακής αναβάθμισης δημοτικών κτιρίων, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό και χρηματοδοτικό πλαίσιο. Οι μηχανισμοί αυτοί αφορούν τόσο εθνικούς όσο και κοινοτικούς – συγχρηματοδοτούμενους πόρους ή/και ιδιωτικούς πόρους για την κάλυψη της χρηματοδότησης σχετικών έργων.

Στα παρακάτω υποκεφάλαια περιγράφονται οι βασικοί δυνητικοί χρηματοδοτικοί μηχανισμοί ενώ επιπλέον παρουσιάζεται και συγκεντρωτικός πίνακάς τους, με στόχο την διευκόλυνση της βέλτιστης λύσης για την επιλογή του κατάλληλου χρηματοδοτικού πλαισίου.

## **1.2 Δυνητικοί Χρηματοδοτικοί Μηχανισμοί**

Για την εξοικονόμηση ενέργειας στον δημοτικό κτιριακό τομέα, αξιοποιώντας κατάλληλα το θεσμικό και χρηματοδοτικό πλαίσιο παρατηρείται ότι υπάρχουν δυνατότητες και προοπτικές για τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας. Ειδικότερα, υφίστανται μηχανισμοί, πηγές και Προγράμματα τα οποία χρηματοδοτούν είτε ένα μέρος είτε εν συνόλω το κόστος ενεργειακής αναβάθμισης δημοτικών κτιρίων.

Συνοπτικά οι χρηματοδοτικοί μηχανισμοί, οι πηγές και τα Προγράμματα που υφίστανται σήμερα είναι τα εξής:

1. Ενεργειακή Αναβάθμιση δημοσίων - δημοτικών κτιρίων (ΕΣΠΑ 2014 - 2020).
2. Ενεργειακή Αναβάθμιση δημοτικών κτιρίων (Εθνικοί Πόροι - Πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»).
3. Ενεργειακή Αναβάθμιση δημόσιων/δημοτικών κτιρίων (Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων ΕΤΕΠ).
4. Πρόγραμμα Ενεργειακής Αναβάθμισης Δημοσίων Κτιρίων «ΗΛΕΚΤΡΑ» (ΥΠΕΚΑ & ΤΠ&Δ).
5. Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα Πράσινου Ταμείου «Δράσεις Περιβαλλοντικού Ισοζυγίου».
6. Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα «JESSICA».
7. Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα «ELENA».
8. Ενεργειακή Αναβάθμιση δημόσιων/δημοτικών κτιρίων (Ιδιωτική Πρωτοβουλία - ΣΔΙΤ).

Παρακάτω επιχειρείται η συνοπτική περιγραφή των βασικών σημείων και στοιχείων ανά μηχανισμό, πηγή και Πρόγραμμα.

### **1.2.1 Ενεργειακή Αναβάθμιση δημοσίων – δημοτικών κτιρίων (ΕΣΠΑ 2014 - 2020)**

Στα πλαίσια του ΕΣΠΑ 2014 - 2020, έχουν ήδη εκδοθεί Προσκλήσεις για την υποβολή προτάσεων για τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας δημοσίων και δημοτικών κτιρίων. Οι Προσκλήσεις έχουν ως στόχο την ενεργειακή αναβάθμιση των ενεργοβόρων δημόσιων/δημοτικών κτιρίων ή κτιριακών μονάδων. Τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα αφορούν στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας των δημοσίων/δημοτικών κτιρίων και στην παράλληλη μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης και της χρήσης ΑΠΕ στις κτιριακές υποδομές του δημόσιου τομέα, μέσω της υιοθέτησης ενεργειακά αποδοτικών συστημάτων για ψύξη και θέρμανση χώρων και την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, καθώς και μέσω εφαρμογής λοιπών τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας. Η κάλυψη του ενεργειακού στόχου διασφαλίζεται μέσω της διενέργειας ενεργειακής επιθεώρησης από Ενεργειακό Επιθεωρητή τόσο πριν, όσο και μετά την υλοποίηση των παρεμβάσεων.

Στο πλαίσιο αυτό χρηματοδοτούνται παρεμβάσεις που αφορούν:

- Ενεργειακή αναβάθμιση κτιριακών κελυφών.
- Ενεργειακή αναβάθμιση ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων των κτιρίων.
- Αναβάθμιση του συστήματος φυσικού/τεχνητού φωτισμού των κτιρίων.
- Εγκατάσταση συστημάτων ενεργειακής διαχείρισης.
- Εγκατάσταση συστημάτων παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ (π.χ. φωτοβολταϊκά).

Έως σήμερα, Προσκλήσεις για την ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων/δημοτικών κτιρίων έχουν εκδοθεί από όλα τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ), ενώ το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» έχει ήδη εκδώσει σχετική οριζόντια Πρόσκληση για την ενεργειακή αναβάθμιση αθλητικών εγκαταστάσεων, συνολικού προϋπολογισμού 27.353.750 €.

Ειδικότερα, το ΠΕΠ Αττικής έχει έως σήμερα εκδώσει την κάτωθι Πρόσκληση για την ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικών κτιρίων:

- Με Κωδ. ΑΤΤ088 Πρόσκληση με τίτλο: «Παρεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε Δημοτικά Κτίρια».

Η Πρόσκληση καλεί τους Δήμους της Περιφέρειας για υποβολή προτάσεων ενεργειακής αναβάθμισης δημοτικών τους κτιρίων. Ο συνολικός προϋπολογισμός της Πρόσκλησης ανέρχεται σε 24.900.000,00 ευρώ με κάλυψη 100% της δημόσιας δαπάνης.

### **1.2.2 Ενεργειακή Αναβάθμιση δημοτικών κτιρίων (Εθνικοί Πόροι - Πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»)**

Η ενεργειακή αναβάθμιση των δημοτικών κτιρίων δυνητικά μπορεί να επιτευχθεί και από την αξιοποίηση Εθνικών Πόρων και πιο συγκεκριμένα του Προγράμματος «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ». Το Πρόγραμμα δίνει τη δυνατότητα μέσω σχετικής Πρόσκλησης (Πρόσκληση V, Α.Π.: 16401/28-08-2020) με τίτλο «Αξιοποίηση του κτιριακού αποθέματος των Δήμων» για χρηματοδότηση των

Δήμων της χώρας προς την κατεύθυνση της αξιοποίησης της ακίνητης περιουσίας τους. Ειδικότερα, εκτός των άλλων, προβλέπεται η επανάχρηση ανενεργών εμβληματικών δημοτικών κτιρίων, άνω των 100 τ.μ. που βρίσκονται εντός οικισμού και βρίσκονται εν λειτουργία τουλάχιστον 4 μήνες κατ' έτος . Ως εμβληματικά κτίρια ορίζονται τα κτίρια με «ταυτότητα» ή συμβολικό χαρακτήρα που αποτελούν για κάποιο λόγο τοπόσημο ή σύμβολο. Στα εν λόγω κτίρια αυτά προβλέπεται η χρηματοδότηση παρεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας έτσι ώστε να βελτιωθεί η ενεργειακή τους απόδοση κατά τουλάχιστον δύο (2) κατηγορίες και να κατατάσσονται υποχρεωτικά σε ενεργειακή κατηγορία Β και άνω, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον ΚΕΝΑΚ 2017. Ο συνολικός προϋπολογισμός της Πρόσκλησης ανέρχεται σε 200.000.000,00 ευρώ, με 40.000.00,00 ευρώ από αυτά να χρηματοδοτούν την επανάχρηση εμβληματικών κτιρίων και ως ελάχιστος προϋπολογισμός πρότασης ορίζεται το ποσό των 400.000,00 ευρώ.

### **1.2.3 Ενεργειακή Αναβάθμιση δημόσιων/δημοτικών κτιρίων (Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων ΕΤΕΠ)**

Το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων (ΤΠ&Δ) σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΠΕΠ) προωθούν την βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας, χρηματοδοτώντας δράσεις και μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας για κτίρια του δημόσιου τομέα. Πιο συγκεκριμένα, στον Τομέα «Αναβάθμιση δημόσιων κτιρίων και εγκαταστάσεων και εκσυγχρονισμός κτιρίων δημόσιας διοίκησης» χρηματοδοτούνται έργα και παρεμβάσεις για την αναβάθμιση και αποκατάσταση δημόσιων κτιρίων, τη βελτίωση ασφάλειας, την αντικατάσταση εξοπλισμού και τον εκσυγχρονισμό και την αποδοτικότητα κτιρίων δημόσιας διοίκησης. Ο τρόπος χρηματοδότησης των παρεμβάσεων, εφόσον είναι επιλέξιμες από την Ευρωπαϊκή τράπεζα Επενδύσεων, πραγματοποιείται ως ακολούθως:

- Μέχρι 75% του συνολικού κόστους του έργου από πόρους της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων.
- Το υπόλοιπο 25% του συνολικού κόστους του έργου από ιδίους πόρους του Τ.Π. & Δανείων.

### **1.2.4 Πρόγραμμα Ενεργειακής Αναβάθμισης Δημοσίων Κτιρίων «ΗΛΕΚΤΡΑ» (ΥΠΕΚΑ & ΤΠ&Δ)**

Με την υπ. Αριθμ. ΥΠΕΝ/Δ/75516/436 Απόφαση (ΦΕΚ 3156/Β'/31-07-2020) η οποία αντικατέστησε την υπ. Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΕΠΕΑ/56386/620 Απόφαση (ΦΕΚ 2597/Β'/28-06-2019), θεσμοθετήθηκε το Πρόγραμμα «ΗΛΕΚΤΡΑ». Βασικό στόχο έχει την ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος που ανήκει στην ιδιοκτησία των φορέων της Γενικής Κυβέρνησης (συνεπώς αφορά και τους ΟΤΑ Α' και Β' Βαθμού) με παρεμβάσεις που αφορούν ενδεικτικά στο κέλυφος του κτιρίου, στα διάφορα συστήματα Ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων και γενικότερα σε παρεμβάσεις που

αποδεδειγμένα συμβάλουν στην ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων, συμπεριλαμβανομένης της στατικής ενίσχυσης, όπου απαιτείται.

Για όλη την διάρκεια εφαρμογής του Προγράμματος, ο συνολικός Προϋπολογισμός ανέρχεται σε πεντακόσια εκατομμύρια (500.000.000) ευρώ με δυνατότητα τροποποίησης. Το Πρόγραμμα αφορά στη χορήγηση επενδυτικών δανείων μέσω του ΤΠΔ στους φορείς της Γενικής Κυβέρνησης. Τα επενδυτικά δάνεια αποπληρώνονται από το ΠΔΕ, εφόσον το έργο υλοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους της απόφασης ένταξης. Φορέας διαχείρισης του Προγράμματος ορίζεται η Διεύθυνση Ενεργειακών Πολιτικών και Ενεργειακής Αποδοτικότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας ενώ τη Χρηματοδοτική διαχείριση αναλαμβάνει το Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων.

Τα βασικά κριτήρια για την επιλογή των προτεινόμενων Πράξεων είναι:

1. Η σκοπιμότητα στη βάση της επαρκούς τεκμηρίωσης της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης.
2. Ο ολοκληρωμένος και λειτουργικός χαρακτήρας των προτεινόμενων έργων.
3. Η επάρκεια της τεχνικής τεκμηρίωσης του σχεδιασμού των προτεινόμενων παρεμβάσεων.
4. Η τεκμηρίωση του προϋπολογισμού και του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης,
5. Η οικονομική βιωσιμότητα καθώς και
6. Η εκπόνηση Σχεδίου Ενεργειακής Απόδοσης, όπου απαιτείται (παρ. 12 του Άρθρου 7 του Ν. 4342/2015).

Ο καθορισμός και η εξειδίκευση των κριτηρίων θα γίνει με την έκδοση των Προσκήσεων, στις οποίες δύναται να τίθενται περαιτέρω ειδικότερα κριτήρια ή όροι για την επιλεξιμότητα και την ένταξη των προτεινόμενων έργων στο Πρόγραμμα.

#### **1.2.5 Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα Πράσινου Ταμείου «Δράσεις Περιβαλλοντικού Ισοζυγίου»**

Το Πράσινο Ταμείο αποτελεί Ν.Π.Δ.Δ., εποπτευόμενο από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Στο πλαίσιο αυτό, το Ταμείο σχεδιάζει και πραγματοποιεί Χρηματοδοτικά Προγράμματα (Χ.Π.) για την υλοποίηση έργων, δράσεων και λοιπών παρεμβάσεων προς όφελος του φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος. Τα Χ.Π., διαρθρώνονται σε άξονες προτεραιότητας, μέτρα και δράσεις, καθορίζουν τους δικαιούχους φορείς, το ύψος της χρηματοδότησης και τα κριτήρια αξιολόγησης των υποβαλλόμενων προτάσεων.

Στο παραπάνω πλαίσιο, το Πράσινο Ταμείο εξέδωσε στον Άξονα Προτεραιότητας 1 «Αστική Αναζωογόνηση» τη Πρόσκληση με τίτλο: «ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ». Η πρόσκληση αφορά την υποβολή προτάσεων από πλευράς των Δήμων της χώρας για χρηματοδότηση έργων, παρεμβάσεων και δράσεων από το εν λόγω Πρόγραμμα. Σύμφωνα με την

εν λόγω Πρόσκληση αλλά και τον σχετικό Οδηγό Εφαρμογής, το Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα «ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ» ενισχύει έργα, δράσεις και άλλες παρεμβάσεις που στοχεύουν στην περιβαλλοντική αναβάθμιση των πόλεων, επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα οικονομικούς και κοινωνικούς στόχους. Χρηματοδοτεί δράσεις περιβαλλοντικού ισοζυγίου.

Στο πλαίσιο της Πρόσκλησης, και με βάση τον Οδηγό Εφαρμογής ο Άξονας Προτεραιότητας 1 «Αστική Αναζωογόνηση» του Χρηματοδοτικού Προγράμματος περιλαμβάνει δύο (2) μέτρα κατ' αντιστοιχία με τις επιλέξιμες κατηγορίες δράσεων. Τα μέτρα είναι τα κάτωθι:

1. Μέτρο 1. Σύνθετες αστικές αναπλάσεις.
2. Μέτρο 2. Παρεμβάσεις στον αστικό χώρο.

Με βάση τα ανωτέρω χρηματοδοτούνται δράσεις ενεργειακής αναβάθμισης δημοτικών κτιρίων ως εξής:

1. Στο Μέτρο 1, Δράση 1.2.α.: «Αποκατάσταση /επανάχρηση δημόσιων κτιρίων χαρακτηρισμένων ως διατηρητέα, μνημεία ή έργα τέχνης Σύνθετες αστικές αναπλάσεις». Η Δράση μεταξύ άλλων χρηματοδοτεί παρεμβάσεις ΕΞΕ και ΑΠΕ για τα διατηρητέα κτίρια.
2. Στο Μέτρο 2, Δράση 2.5.: «Ανακαίνιση και διαμόρφωση κτιρίων, με στόχο την επανάχρησή τους για την κάλυψη αναγκών εγκατάστασης κοινωνικών, πολιτιστικών ή εν γένει αναπτυξιακών δραστηριοτήτων». Η Δράση μεταξύ άλλων χρηματοδοτεί παρεμβάσεις ΕΞΕ και ΑΠΕ σε κτίρια υπό επανάχρηση.

Ο συνολικός προϋπολογισμός του Χρηματοδοτικού Προγράμματος ανέρχεται στο ποσό των 57 εκατομμυρίων ευρώ. Ο τρόπος χρηματοδότησης των παρεμβάσεων, εφόσον είναι επιλέξιμες, ορίζεται με πληθυσμιακά κριτήρια και το τελικό ποσό ένταξης δεν μπορεί να υπερβαίνει:

- Το 60% του Οριστικού Προϋπολογισμού των έργων για έργα του Μέτρου 1.
- Το 80% του Οριστικού Προϋπολογισμού των έργων για έργα του Μέτρου 2.

Το υπολειπόμενο ποσό καλύπτεται από ίδιους πόρους του Δήμου.

#### **1.2.6 Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα «JESSICA»**

Το Πρόγραμμα «JESSICA» είναι το αγγλικό ακρωνύμιο της πρωτοβουλίας Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas (Κοινή ευρωπαϊκή υποστήριξη για βιώσιμες επενδύσεις σε αστικές περιοχές). Η πρωτοβουλία JESSICA αναπτύχθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ), σε συνεργασία με την Τράπεζα Ανάπτυξης του Συμβουλίου της Ευρώπης (CEB). Μέσω του JESSICA παρέχεται στα κράτη μέλη η ευχέρεια να χρησιμοποιήσουν μέρος των μη επιστρεπτέων επιχορηγήσεων που λαμβάνουν από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) μέσω των διαρθρωτικών ταμείων για να επενδύουν, υπό μορφή επιστρεπτέων



χρηματοδοτήσεων, σε έργα που εντάσσονται στο πλαίσιο ολοκληρωμένων σχεδίων για την προαγωγή της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης.

Μέσα από το Πρόγραμμα «JESSICA» δύναται να χρηματοδοτηθούν οι κάτωθι τομείς:

- Αστικές υποδομές συμπεριλαμβανομένων των μεταφορών, της ύδρευσης και αποχέτευσης, της ενέργειας κλπ.
- Χώροι ιστορικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Επαναξιοποίηση και επανάχρηση εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών εκτάσεων.
- Χώροι γραφείων στους τομείς της πληροφορικής και της έρευνας και ανάπτυξης.
- Πανεπιστημιακά κτίρια και εξειδικευμένες εγκαταστάσεις.
- Δράσεις ενίσχυσης της ενεργειακής απόδοσης.

Στο παραπάνω πλαίσιο γίνεται αντιληπτό ότι το Πρόγραμμα «JESSICA» μπορεί να χρηματοδοτήσει έργα ενεργειακής αναβάθμισης δημοτικών κτιρίων, στη βάση μιας ολιστικής προσέγγισης.

Η χρηματοδότηση των δράσεων του Προγράμματος γίνεται με συνδυασμό κοινοτικών, δημόσιων και ιδιωτικών πόρων μέσα από το (Holding Fund) Ταμείο Συμμετοχών του Προγράμματος.

### **1.2.7 Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα «ELENA»**

Το Πρόγραμμα «ELENA» είναι το αγγλικό ακρωνύμιο της πρωτοβουλίας «European Local ENergy Assistance». Αποτελεί κοινή πρωτοβουλία της ΕΤΕπ (Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων) και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζοντας 2020» (Horizon 2020).

Σκοπός του Προγράμματος είναι να παρέχει τεχνική βοήθεια στις περιφερειακές και τοπικές αρχές για την επιτάχυνση των επενδυτικών προγραμμάτων τους σχετικά με τους τομείς της ενεργειακής απόδοσης, των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και των βιώσιμων μέσων μεταφοράς.

Στο πλαίσιο αυτό, στόχος του Προγράμματος του «ELENA» είναι να χρηματοδοτηθούν επενδυτικά προγράμματα τα οποία αφορούν:

- Επενδύσεις στην αύξηση της ενεργειακής απόδοσης σε δημόσια και ιδιωτικά κτίρια, συμπεριλαμβανομένων των κατοικιών κοινωνικής στέγασης και του φωτισμού οδών και πλατειών.
- Ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) στο δομημένο περιβάλλον.
- Επενδύσεις σε αναβάθμιση, επέκταση ή την κατασκευή νέων δικτύων τηλεθέρμανσης/τηλεψύξης, συμπεριλαμβανομένων των δικτύων που βασίζονται σε συνδυασμένη παραγωγή θερμότητας και ηλεκτρισμού (CHP), αποκεντρωμένα συστήματα CHP (σε κτίριο ή επίπεδο γειτονιάς).

- Αστικές μεταφορές προκειμένου να υποστηριχθεί η αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας και της ενσωμάτωσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Μέσα από το Πρόγραμμα μπορούν να χρηματοδοτηθούν ενδεικτικά οι κάτωθι δράσεις:

- Κόστος επιπλέον προσωπικού αν απαιτείται για τις ανάγκες του έργου.
- Έρευνες αγοράς.
- Τεχνοοικονομικές Μελέτες και Μελέτες Σκοπιμότητας ενεργειακών έργων.
- Ενεργειακοί έλεγχοι και επιθεωρήσεις.
- Τεύχη δημοπράτησης.
- Διαγωνιστική διαδικασία.

Ο συνολικός προϋπολογισμός του Προγράμματος ανέρχεται σε 40 έως 50 εκ. ευρώ. Στα πλαίσια του Προγράμματος χρηματοδοτείται ως τεχνική υποστήριξη μέχρι και το 90% των δράσεων που απαιτούνται για την ωρίμανση του ενός ενεργειακού έργου.

#### **1.2.8 Ενεργειακή Αναβάθμιση δημόσιων/δημοτικών κτιρίων (Ιδιωτική Πρωτοβουλία - ΣΔΙΤ)**

Η βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των δημοσίων/δημοτικών κτιρίων μπορεί να υλοποιηθεί στη βάση συνεργασίας του Δημόσιου Φορέα με μόχλευση ιδιωτικών κεφαλαίων στο χρόνο απόσβεσης των παρεμβάσεων. Η διαδικασία αυτή προκρίνει τα εξής πλεονεκτήματα:

- Αξιοποιείται η τεχνογνωσία και η αποτελεσματικότητα του ιδιωτικού τομέα ενώ παράλληλα ο Φορέας διατηρεί ισχυρό εποπτικό ρόλο.
- Εξασφαλίζεται πολλαπλασιαστικό όφελος για τον Φορέα με μόχλευση ιδιωτικών πόρων.
- Εξασφαλίζεται η μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του.

Η συνεργασία του Δημόσιου Φορέα με τον ιδιωτικό τομέα για την υλοποίηση των παρεμβάσεων μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της διαδικασίας Σύμπραξης Δημοσίου - Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ). Η διαδικασία μιας ΣΔΙΤ είναι μακροχρόνια σύμβαση, οποία συνάπτεται μεταξύ του Φορέα και ενός ιδιωτικού φορέα, με σκοπό την εκτέλεση έργων ή/και την παροχή υπηρεσιών.

Στη περίπτωση αυτή, οι διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν είναι συνοπτικά οι εξής:

1. Ο Φορέας, υποβάλλει σχετική πρόταση προς την Ειδική Γραμματεία ΣΔΙΤ, η οποία θα συνοδεύεται από τα απαραίτητα στοιχεία που θα τεκμηριώνουν τη σκοπιμότητα υλοποίησής της (Ν. 3389/2005). Η πρόταση αυτή πρέπει να περιλαμβάνει:
  - a. Αναλυτική περιγραφή του έργου που αποτελεί το αντικείμενο της Σύμπραξης και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του.
  - b. Ενδεικτικό προϋπολογισμό.
  - c. Κόστος λειτουργίας και συντήρησης Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης.

- d. Προτεινόμενη μορφή σύμπραξης (είσπραξη τελών από χρήστες ή Δημόσιο, χρηματοδοτική συμβολή του Δημοσίου κλπ).
  - e. Έλεγχο οικονομικής αποδοτικότητας (value for money) που θα αιτιολογεί την επιλογή της σύμπραξης σε σχέση με την υλοποίηση του έργου με δημόσια χρηματοδότηση.
  - f. Άλλα θέματα που μπορεί να επηρεάζουν σημαντικά την υλοποίηση του έργου, όπως, νομικά, περιβαλλοντικά κλπ.
2. Η Ειδική Γραμματεία ΣΔΙΤ προχωρά στη μελέτη και αξιολόγηση της πρότασης.
3. Στην περίπτωση θετικής αξιολόγησης, η Ειδική Γραμματεία ΣΔΙΤ προχωρά στις παρακάτω ενέργειες:
- a. Συμπεριλαμβάνει την πρόταση στον «Κατάλογο Προτεινόμενων Συμπράξεων».
  - b. Γνωστοποιεί την απόφασή της στον Φορέα.
  - c. Καλεί τον Φορέα εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο μηνών να καταθέσει στη Διυπουργική Επιτροπή ΣΔΙΤ «Αίτηση Υπαγωγής».
4. Η «Αίτηση Υπαγωγής» παρουσιάζεται στην συνεδρίαση της ΔΕΣΔΙΤ και εκδίδεται απόφαση («Απόφαση Υπαγωγής») με την οποία εγκρίνεται ή απορρίπτεται το αίτημα.
5. Μετά την έκδοση της «Απόφασης Υπαγωγής», η ΕΓΣΔΙΤ αναλαμβάνει το συντονισμό των διαδικασιών ανάθεσης, για την επιλογή του Ιδιωτικού Φορέα που θα συμμετάσχει στη Σύμπραξη.
6. Η ανάθεση πραγματοποιείται, κατά περίπτωση, μέσω τριών διαδικασιών:
- a. Είτε μέσω ανοικτής διαδικασίας
  - b. Είτε μέσω κλειστής διαδικασίας
  - c. Είτε μέσω ανταγωνιστικού διαλόγου.

### **1.3 Συγκεντρωτικός Πίνακας Δυνητικών Χρηματοδοτικών Μηχανισμών**

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι δυνητικοί Χρηματοδοτικοί Μηχανισμοί, Πηγές και Προγράμματα, όπως αυτά περιγράφηκαν ανωτέρω. Στόχος του εγχειρήματος αυτού είναι η διευκόλυνση για την βέλτιστη επιλογή των κατάλληλων χρηματοδοτικών πλαισίων, με βάση τα οποία ο Δήμος θα κινηθεί προς την υλοποίηση έργων ενεργειακής αναβάθμισης των δημοτικών του κτιρίων.

Στον Πίνακα παρουσιάζεται η παράμετρος της χρηματοδότησης έργων ενεργειακής αναβάθμισης ανάλογα με το Πρόγραμμα και τον φορέα χρηματοδότησης ως εξής:

- Χρηματοδότηση Προγράμματος.
- Ίδιοι Πόροι.
- Ιδιωτική Συμμετοχή.

Πίνακας 1: Συγκεντρωτικός Πίνακας Δυνητικών Χρηματοδοτικών Μηχανισμών

Α/Α	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ, ΠΗΓΗ & ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ		
		ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΔΗΜΟΥ	ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ
1	Ενεργειακή Αναβάθμιση δημοσίων - δημοτικών κτιρίων (ΕΣΠΑ 2014 - 2020)	Χ		
2	Ενεργειακή Αναβάθμιση δημοτικών κτιρίων (Εθνικοί Πόροι - Πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»)	Χ		
3	Ενεργειακή Αναβάθμιση δημόσιων/δημοτικών κτιρίων (Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων ΕΤΕΠ)	Χ	Χ	
4	Πρόγραμμα Ενεργειακής Αναβάθμισης Δημοσίων Κτιρίων «ΗΛΕΚΤΡΑ» (ΥΠΕΚΑ & ΤΠ&Δ)	Χ	Χ	
5	Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα Πράσινου Ταμείου «Δράσεις Περιβαλλοντικού Ισοζυγίου»	Χ	Χ	
6	Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα «JESSICA»	Χ	Χ	Χ
7	Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα «ELENA»	Χ	Χ	
8	Ενεργειακή Αναβάθμιση δημόσιων/δημοτικών κτιρίων (Ιδιωτική Πρωτοβουλία - ΣΔΙΤ)		Χ	Χ

## **2 Μέρος ΙΙ – Πλάνο Παρακολούθησης**

### **2.1 Γενικά**

Στο παρόν Μέρος παρουσιάζεται το πλάνο παρακολούθησης του παρόντος Σχεδίου Δράσης. Σκοπός είναι η δημιουργία ενός ευέλικτου πλάνου παρακολούθησης το οποίο θα μπορεί εύκολα και γρήγορα να προσαρμοστεί νομοθετικές ή/και θεσμικές αλλαγές. Έτσι μέσα από την εφαρμογή του, ο Δήμος θα εξασφαλίζει την ορθή εποπτεία και την τήρηση του τιθέμενου Στόχου Εξοικονόμησης Ενέργειας.

### **2.2 Πλάνο Παρακολούθησης**

Η παρακολούθηση της προόδου υλοποίησης αποτελεί μία σημαντική διαδικασία του Σχεδίου Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΔΕΑ) κτιρίων. Η τακτική παρακολούθηση και η επικαιροποίηση του Σχεδίου Δράσης έχει σαν στόχο την βελτίωσή και προσαρμογή του στα εκάστοτε πραγματικά δεδομένα. Επιπρόσθετα, με βάση το θεσμικό πλαίσιο (Ν.4342/2015) το ΣΔΕΑ θα πρέπει να αναθεωρείται κάθε δύο έτη.

Στο πλαίσιο αυτό, στόχος του πλάνου παρακολούθησης είναι να εξυπηρετεί ταυτόχρονα δύο συνθήκες:

1. Την αξιολόγηση της επίτευξης του Ελάχιστου Ετήσιου Στόχου Εξοικονόμησης Ενέργειας.
2. Την τήρηση του Πλάνου Επίτευξης Στόχου Εξοικονόμησης Ενέργειας.

Οι δύο αυτές συνθήκες αποτελούν απαραίτητες προϋποθέσεις για την ορθή υλοποίηση του παρόντος Σχεδίου αλλά και γενικότερα της ενεργειακής πολιτικής του Δήμου, στη βάση μιας ολιστικής προσέγγισης. Έτσι, η πρώτη συνθήκη αφορά την επίτευξη του Ελάχιστου Ετήσιου Στόχου Εξοικονόμησης Ενέργειας και την αξιολόγηση σε ετήσια βάση. Η δεύτερη συνθήκη αναφέρεται στην τήρηση των Σταδίων και Φάσεων του Πλάνου Επίτευξης Στόχου, με την ετήσια αξιολόγησή τους.

Υπό την έννοια αυτή, για την διαμόρφωση ενός ορθού, εφικτού και ευέλικτου πλάνου παρακολούθησης του παρόντος ΣΔΕΑ, λαμβάνεται υπόψη ο κύκλος του Deming, δηλαδή το κυκλικό σύστημα «σχεδιάζω – υλοποιώ – ελέγχω – βελτιώνω»

Στην Εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο Κύκλος του Deming, που αποτελεί την βάση για τον προσδιορισμό του πλάνου παρακολούθησης.

Εικόνα 1: Κύκλος του Deming



Με βάση, λοιπόν τον κύκλο του Deming πλάνο παρακολούθησης του παρόντος Σχεδίου θα ακολουθεί το κυκλικό σύστημα σε τέσσερα στάδια ως εξής:

**«Πλάνο Επίτευξης Στόχου Εξοικονόμησης Ενέργειας – Υλοποίηση έργων ενεργειακής αναβάθμισης – Δείκτες Παρακολούθησης – Αξιολόγηση επίτευξης Στόχου Εξοικονόμησης Ενέργειας».**

Ειδικότερα και ανά στάδιο του κυκλικού συστήματος το πλάνο παρακολούθησης θα περιλαμβάνει:

- **Στάδιο 1: Πλάνο Επίτευξης Στόχου Εξοικονόμησης Ενέργειας:** Σχεδιασμός και Προγραμματισμός ανά Στάδιο και Φάση του Πλάνου Επίτευξης Στόχου.
- **Στάδιο 2: Υλοποίηση έργων ενεργειακής αναβάθμισης:** Υλοποίηση των έργων ενεργειακής αναβάθμισης που έχουν σχεδιαστεί και προγραμματιστεί κατά το Στάδιο 1.
- **Στάδιο 3: Δείκτες Παρακολούθησης:** Παρακολούθηση της υλοποίησης των έργων ενεργειακής αναβάθμισης, δηλαδή του Σταδίου 2
- **Στάδιο 4: Αξιολόγηση επίτευξης Στόχου Εξοικονόμησης Ενέργειας:** Αξιολόγηση της επίτευξης του ενεργειακού στόχου με βάση τα αποτελέσματα των δεικτών παρακολούθησης στο Στάδιο 3.

Στην Εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζεται σχηματικά η δομή του πλάνου παρακολούθησης του παρόντος Σχεδίου Δράσης

Εικόνα 2: Δομή και διάρθρωση πλάνου παρακολούθησης



Με βάση τα ανωτέρω, οι Δείκτες Παρακολούθησης αποτελούν ακρογωνιαίο λίθο του πλάνου παρακολούθησης του παρόντος Σχεδίου.

Οι Δείκτες Παρακολούθησης θα πρέπει να περιλαμβάνουν ποσοτικά αλλά και ποιοτικά δεδομένα για την ορθή εποπτεία της υλοποίησης και την σύνδεση της με το Πλάνο Επίτευξης Στόχου. Τα δεδομένα θα καταγράφονται και ακολούθως θα γίνεται η αξιολόγησή τους.

Έτσι, στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι Δείκτες Παρακολούθησης του Παρόντος ΣΔΕΑ.

Ειδικότερα, στους Δείκτες Παρακολούθησης περιλαμβάνονται οι κάτωθι παράμετροι:

- Ελάχιστος Ετήσιος Στόχος Εξοικονόμησης Ενέργειας.
- Καταγραφή υφιστάμενου Σταδίου και Φάσης, σύμφωνα με το Πλάνο Επίτευξης Στόχου.
- Καταγραφή αριθμού έργων ενεργειακής αναβάθμισης που υλοποιούνται ή/και υλοποιήθηκαν.
- Ανά έργο ενεργειακής αναβάθμισης:
  - ❖ Καταγραφή φάσης υλοποίησης έργου.
  - ❖ Εξοικονόμηση Ενέργειας.

- Συνολική Εξοικονόμηση Ενέργειας έργων ενεργειακής αναβάθμισης που υλοποιούνται ή/και υλοποιήθηκαν.

Πίνακας 2: Δείκτες Παρακολούθησης

A/A	ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ		ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΚΤΗ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
1	<b>Ελάχιστος Ετήσιος Στόχος Εξοικονόμησης Ενέργειας</b>		Ποσοτικός	Σε kWh/έτος. Είναι σταθερός και ετήσιος Στα πλαίσια του παρόντος Σχεδίου έχει καθοριστεί στις 150.000 σε kWh/έτος
2	<b>Καταγραφή υφιστάμενου Σταδίου και Φάσης, σύμφωνα με το Πλάνο Επίτευξης Στόχου</b>		Ποιοτικός	Π.χ.: Στάδιο Α' – 1 <sup>η</sup> Φάση Επίτευξης
3	<b>Αριθμός έργων ενεργειακής αναβάθμισης που υλοποιούνται ή/και υλοποιήθηκαν</b>		Ποσοτικός	Π.χ.: 3 έργα ενεργειακής αναβάθμισης
4	<b>Ανά Έργο Ενεργειακής Αναβάθμισης</b>	<b>Καταγραφή φάσης υλοποίησης έργου</b>	Ποιοτικός	Π.χ.: συμβασιопоποιημένο, εν εξελίξει, ολοκληρωμένο, κλπ
5		<b>Εξοικονόμηση Ενέργειας</b>	Ποσοτικός	Σε kWh/έτος
6	<b>Συνολική Εξοικονόμηση Ενέργειας έργων ενεργειακής αναβάθμισης που υλοποιούνται ή/και υλοποιήθηκαν</b>		Ποσοτικός	Σε kWh/έτος



### **3 Μέρος III – Πρόσθετες Ενέργειες**

#### **3.1 Γενικά**

Στο παρόν Μέρος παρουσιάζονται και περιγράφονται συνοπτικά οι απαιτούμενες πρόσθετες ενέργειες που μπορούν να συμβάλλουν στην επίτευξη του τιθέμενου ενεργειακού στόχου. Οι ενέργειες αυτές είναι συμπληρωματικές ως προς την ενεργειακή αναβάθμιση των δημοτικών κτιρίων και είναι οι εξής:

1. Δράσεις Δημοσιότητας και Ευαισθητοποίησης
2. Σύστημα Ενεργειακής Διαχείρισης

#### **3.2 Δράσεις Δημοσιότητας και Ευαισθητοποίησης**

Οι δράσεις δημοσιότητας και ευαισθητοποίησης είναι απαραίτητες αφενός για τον έλεγχο της ενεργειακής αποδοτικότητας των κτιρίων και αφετέρου για την πληροφόρηση των πολιτών σχετικά με την εξοικονόμηση ενέργειας σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση και τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των δημοτικών κτιρίων. Υπό την έννοια αυτή, στόχος των εν λόγω δράσεων είναι η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών, έτσι ώστε οι παρεμβάσεις ενεργειακής αναβάθμισης σε δημοτικά κτίρια να λειτουργήσουν ως καλές πρακτικές και για τους ιδιώτες εξοικειώνοντας τους με την έννοια της ενεργειακής απόδοσης.

Ενδεικτικά, οι δράσεις αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Παρουσίαση της ενεργειακής κατανάλωσης, της εξοικονόμησης ενέργειας σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση και της μείωσης του αποτυπώματος άνθρακα των δημοτικών κτιρίων στην ιστοσελίδα του Δήμου, μέσω δημιουργίας σχετικού banner.
- Ημερίδες για την εφαρμογή παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης κτιρίων και παρουσίαση των χρηματοδοτικών εργαλείων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης.
- Ενημερωτικά φυλλάδια για την πληροφόρηση των πολιτών σχετικά με την ενεργειακή αναβάθμιση των δημοτικών κτιρίων και τα περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη που προκύπτουν για το Δήμο.
- Επιμορφωτικά σεμινάρια για τους υπαλλήλους του Δήμου με στόχο την εξοικείωση τους με καλές πρακτικές διαχείρισης της ενεργειακής κατανάλωσης των δημοτικών κτιρίων.
- Ημερίδες για την εξοικείωση των πολιτών με τις βέλτιστες πρακτικές ενεργειακής συμπεριφοράς και μείωσης της ενεργειακής κατανάλωσης, έτσι ώστε να μειωθεί συνολικά το περιβαλλοντικό αποτύπωμα του Δήμου.

### 3.3 Σύστημα Ενεργειακής Διαχείρισης

Η εφαρμογή Συστήματος Ενεργειακής Διαχείρισης (ΣΕΔ) με βάση το πρότυπο ISO 50001 έχει ως στόχο τη διαχείριση, μέτρηση και συνεχή βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στα κτίρια και στις εγκαταστάσεις του Δήμου. Το πρότυπο καθορίζει τις απαιτήσεις για την καθιέρωση, εφαρμογή διατήρηση και βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς των δημοτικών κτιριακών υποδομών, επιτρέποντας με αυτόν τον τρόπο στο Δήμο να ακολουθεί μια συστηματική προσέγγιση στην επίτευξη του ενεργειακού στόχου.

Το πρότυπο βασίζεται στην μεθοδολογία της αρχής του Deming «Σχεδιάζω - Εκτελώ - Ελέγχω - Βελτιώνω» και απαιτεί πέραν των συστημικών προδιαγραφών (ελέγχου τεκμηρίωσης, εκπαίδευσης προσωπικού, παρακολούθησης των διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών, της επιθεώρησης και ανασκόπησης) τα παρακάτω:

- Την καθιέρωση κατάλληλης ενεργειακής πολιτικής.
- Τον προσδιορισμό των ενεργειακών πλευρών/αναγκών και εντοπισμό ευκαιριών ενεργειακής βελτίωσης.
- Τον προσδιορισμό των νομικών και άλλων απαιτήσεων αναφορικά με τις ενεργειακές του πλευρές του Δήμου.
- Τον καθορισμό συγκεκριμένων αντικειμενικών σκοπών και στόχων αναφορικά με την αποδοτική χρήση ενέργειας, η υλοποίηση των οποίων ολοκληρώνεται με την εφαρμογή προγραμμάτων συστηματικής διαχείρισης της ενέργειας.
- Την καθιέρωση οργανωτικής δομής για μια αποτελεσματική εφαρμογή ενός Συστήματος Διαχείρισης Ενέργειας.

Το Σύστημα Ενεργειακής Διαχείρισης (ΣΕΔ) με βάση το πρότυπο ISO 50001, περιλαμβάνει συνοπτικά τις εξής παραμέτρους:

- Προσδιορισμός των Ενεργειακών Καταναλώσεων για τις δραστηριότητες εντός του πεδίου εφαρμογής.
- Αξιολόγηση των Ενεργειακών Καταναλώσεων, προσδιορισμός συνολικής Κατανάλωσης και εκτίμηση εξέλιξής της.
- Προσδιορισμός αντικειμενικών και μετρήσιμων στόχων για την παρακολούθηση των Ενεργειακών Καταναλώσεων του πεδίου εφαρμογής.
- Πρόγραμμα και Πλάνο Ενεργειών για την επίτευξη των τιθέμενων στόχων.
- Αξιολόγηση επίτευξης των στόχων και διορθωτικές κινήσεις.