



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΥ
Τηλ. 2132140116

Δροσιά, 18-5-2018
Αρ. Πρωτ.: - 18040-

ΕΙΣΗΓΗΣΗ

ΠΡΟΣ

Τον κ. Δήμαρχο για την κ. Πρόεδρο του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Διονύσου

Θέμα: Έγκριση Διενέργειας (Αναγκαιότητας) Προμήθειας Παροχής Υπηρεσίας Ανεξάρτητου Συμβούλου Υποστήριξης για την Ενεργειακή Αναβάθμιση – Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και Εφαρμογές Smart Cities με Εξοικονόμηση Ενέργειας

1. Σύμφωνα με το άρθρο 65 παρ.1 του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ Α΄ 87/7.6.2010):
«Το δημοτικό συμβούλιο αποφασίζει για όλα τα θέματα που αφορούν το δήμο, εκτός από εκείνα που ανήκουν εκ του νόμου στην αρμοδιότητα του δημάρχου ή άλλου οργάνου του δήμου ή το ίδιο το δημοτικό συμβούλιο μεταβίβασε σε επιτροπή του»
και σύμφωνα με το άρθρο 72:
«1. Η Οικονομική Επιτροπή είναι όργανο παρακολούθησης και ελέγχου της οικονομικής λειτουργίας του δήμου. Ειδικότερα έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες: α) (...), δ) αποφασίζει για την έγκριση των δαπανών και τη διάθεση των πιστώσεων του προϋπολογισμού, εκτός από εκείνες που σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις αποφασίζει το δημοτικό συμβούλιο, καθώς επίσης αποφασίζει αιτιολογημένα και για τις περιπτώσεις απευθείας ανάθεσης προμηθειών (...) σε εξαιρετικά επείγουσες περιπτώσεις, (...)».
2. Από το συνδυασμό των ανωτέρω διατάξεων συνάγεται ότι το Δημοτικό Συμβούλιο, ως όργανο διοίκησης των Ο.Τ.Α. α΄ βαθμού, έχει γενική αρμοδιότητα και αποφασίζει για κάθε θέμα σχετικό με τις αρμοδιότητες του οικείου Ο.Τ.Α., εκτός από τα θέματα που, βάσει ρητής διάταξης, ανήκουν στην αρμοδιότητα των λοιπών οργάνων του Δήμου.
3. Όσον αφορά ειδικότερα στην έγκριση διενέργειας ορισμένης δημοτικής προμήθειας, η αρμοδιότητα ανήκει στο Δημοτικό Συμβούλιο και μόνο κατ' εξαίρεση, όταν η προμήθεια διενεργείται με απευθείας ανάθεση, λόγω της συνδρομής εξαιρετικά επείγουσας περίπτωσης, αρμόδιο όργανο για την έγκρισή της είναι η Οικονομική Επιτροπή.
4. Το ίδιο όργανο (Οικονομική Επιτροπή) είναι, καταρχήν, αρμόδιο για την έγκριση μιας δαπάνης και τη διάθεση της σχετικής πίστωσης (Ελ. Συν. Τμ. 7 Πράξη 33/2012).

5. Επίσης με το με αρ. πρωτ. οικ.3273/3045/17.1.2013 (ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ) έγγραφό της, η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής αναφέρει ότι
«Στο πλαίσιο εφαρμογής των διατάξεων του άρθρου 225 του Ν.3852/2010 με τίτλο «Υποχρεωτικό έλεγχος νομιμότητας» και ειδικότερα όσον αφορά στην κατηγορία αποφάσεων των συλλογικών σας οργάνων για ανάθεση προμηθειών και υπηρεσιών, παρακαλούμε να μην παραλείπετε να στέλνετε με τα συνοδευτικά έγγραφα που είναι αναγκαία για τη νόμιμη έκδοση της προς έλεγχο απόφασης ανάθεσης, την απόφαση του αρμοδίου οργάνου για την έγκριση της προμήθειας/υπηρεσίας κατά το άρθρο 65 παρ. 1 του ως άνω νόμου και σύμφωνα με την παγιωμένη θέση του Ελεγκτικού Συνεδρίου με σειρά σχετικών πράξεων».
6. Ως γνωστόν, ο φωτισμός μιας περιοχής (δρόμοι, πάρκα, πλατείες) είναι αρμοδιότητα των Δήμων και το σημαντικότερο τμήμα της κατανάλωσης των Δήμων σε ηλεκτρική ενέργεια προέρχεται από το σχετικό δίκτυο (δημοτικού) φωτισμού.
Συνακόλουθα, το ποσό που ετησίως δαπανάται για τη συντήρηση και λειτουργία του εν λόγω δικτύου είναι πολύ υψηλό και για τον λόγο αυτόν (αλλά και λόγω της γενικότερης δημοσιονομικής κατάστασης) οι Δήμοι, γενικά, αδυνατούν να διαθέσουν τα απαιτούμενα κονδύλια ή/και δεν κατέχουν την απαραίτητη τεχνογνωσία για να σχεδιάσουν και υλοποιήσουν σύγχρονα έργα εξοικονόμησης (ηλεκτρικής) ενέργειας.
Επίσης συχνά, ο αριθμός των φωτιστικών σωμάτων και η αντιστοιχία τους με τις παροχές της ΔΕΗ είναι πληροφορίες που αδυνατούν να συλλέξουν οι Δημοτικές Αρχές.
Η εκκαθάριση με τη ΔΕΗ για το κόστος κατανάλωσης του δημοτικού φωτισμού γίνεται μέσα από τη διαδικασία των ανταποδοτικών τελών και είναι δύσκολος ο εντοπισμός του πραγματικού κόστους που αφορά στη συγκεκριμένη δαπάνη, αφού οι δημοτικές υπηρεσίες δεν διαθέτουν τα κατάλληλα εξειδικευμένα εργαλεία – εμπειρία στον έλεγχο δαπανών και στην αξιολόγηση των κέντρων κόστους των υποδομών τους.
Τέλος, λόγω της συχνά λανθασμένης διαστασιολόγησης των φωτιστικών σωμάτων προκαλείται υπερκατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος και κατασπατάληση πόρων και ενέργειας ή, αντίστροφα, προκαλείται μειωμένο αίσθημα ασφάλειας και δημιουργούνται αρνητικά συναισθήματα σε κατοίκους και επισκέπτες με αποτέλεσμα την περαιτέρω υποβάθμιση της κοινωνικής αλλά και οικονομικής ζωής της πόλης.
Οι συμβατικοί λαμπτήρες έχουν:
. μεγάλη κατανάλωση ενέργειας σε σχέση με το φως που εκπέμπουν,
. χαμηλό, ποιοτικά, φως που όταν φτάνει στο έδαφος είναι τουλάχιστον 50% λιγότερο σε σχέση με το φως που εκπέμπουν,
. επιβαρύνουν σημαντικά το περιβάλλον με διοξείδιο του άνθρακα (CO₂),
. παρουσιάζουν μικρή διάρκεια ζωής με αποτέλεσμα να αυξάνουν πολύ το κόστος συντήρησης του δικτύου φωτισμού, και
. παρουσιάζουν ραγδαία μείωση της φωτεινότητάς τους, με την πάροδο του χρόνου, που οδηγεί στην πρόωρη αντικατάστασή τους.
7. Η Ε.Ε. έχει θέσει ως κορυφαία προτεραιότητά της την ενεργή συμμετοχή της στον παγκόσμιο αγώνα κατά της κλιματικής αλλαγής, θέτοντας ως στόχο για τα κράτη μέλη, να μειώσουν τις εκπομπές τους σε CO₂ κατά τουλάχιστον 40% έως το 2030.
8. Τα προαναφερθέντα οδηγούν στο συμπέρασμα ότι μία ολοκληρωμένη πρόταση Οδοφωτισμού, η οποία θα μπορεί να καλύψει το σύνολο των απαιτήσεων φωτισμού σε όλο το Δήμο (εξοικονόμηση ενέργειας, μείωση κόστους λειτουργίας – συντήρησης, βελτίωση επιπέδου φωτισμού, προστασία περιβάλλοντος, κοκ) και παράλληλα θα μπορεί να παρέχει επιπρόσθετες υπηρεσίες, κάτω από μία ενιαία υποδομή και με ενιαία διαχείριση, θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμη.
9. Η εν λόγω πρόταση υπηρεσίας αφορά στην «Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων - Εφαρμογές Smart Cities με Εξοικονόμηση Ενέργειας».
10. Η σχετική παρεχόμενη υπηρεσία συνίσταται στα ακόλουθα:

A. Στάδιο I - Υφιστάμενη Κατάσταση

Συγκέντρωση και έλεγχος των καταγεγραμμένων στοιχείων που έχει στη διάθεση του ο Δήμος, δηλαδή:

- φωτιστικά σημεία, συνολικά και κατανεμημένα στις οδούς (δρόμοι, πάροδοι, πεζόδρομοι, πλατείες, πάρκα, κλπ),
- είδος λαμπτήρα ανά φωτιστικό σημείο (με βάση την υπάρχουσα καταγραφή),
- απολογιστικές πληρωμές σε ΔΕΗ (2017),
- λοιπά κόστη που πληρώνονται μέσω των ανταποδοτικών τελών,
- αρχικές επιλογές και προτεραιότητες του Δήμου για εφαρμογές smart cities, με βάση τη γεωχωρική κατανομή της καταγραφής του συστήματος.

Τα στοιχεία αυτά θα χρησιμοποιηθούν στο επόμενο στάδιο για τη βάση δεδομένων, τη χρηματοοικονομική ανάλυση, το μοντέλο βιωσιμότητας και τις προτάσεις χρηματοδότησης της παρέμβασης με την χρήση εργαλείων μόχλευσης.

Τελικό παραδοτέο:

Αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης του υπάρχοντος δικτύου Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων.

B. Στάδιο II - Υλοποίηση Ειδικού Πληροφοριακού Εργαλείου - Χρηματοδοτικού Μοντέλου

Τα δεδομένα του Σταδίου I θα τροφοδοτήσουν ειδικό εργαλείο πληροφορικής - χρηματοδοτικό μοντέλο (του παρόχου της υπηρεσίας) προσαρμοσμένο στις ανάγκες και απαιτήσεις του Δήμου.

Το συγκεκριμένο εργαλείο θα έχει τη δυνατότητα επεξεργασίας - αξιολόγησης των εισαγόμενων σε αυτό στοιχείων (καταγραφής) και εκπόνησης αναλυτικού Master Plan υλοποίησης της «Ενεργειακής Αναβάθμισης - Αυτοματοποίησης του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων - Εφαρμογές Smart Cities με Εξοικονόμηση Ενέργειας».

Κατ' ελάχιστον το εν λόγω Master Plan θα περιέχει:

1. Στρατηγικό Πλαίσιο
2. Στόχοι της Δημοτικής Αρχής
3. Κλιματική Αλλαγή
4. Υφιστάμενη Κατάσταση
5. Αξιολόγηση των Οφελειών
6. Τεχνική Αξιολόγηση – Οικονομική Ανάλυση
7. Παραδοχές Ανάλυσης
8. Προτεινόμενες Ώρες Λειτουργίας
9. Κόστος Εγκατάστασης
10. Χρηματοδότηση
11. Έξοδα και Κόστος Συντήρησης
12. Προσδιορισμός Εξοικονόμησης Ενέργειας
13. Smart Cities – Smart Utilities
14. Ανεξάρτητος Σύμβουλος
15. Σύμβαση Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) – Οικονομικά Αποτελέσματα
16. Προδιαγραφές Εξοπλισμού
17. Εκτίμηση – Διαχείριση Κινδύνων & Ανάλυση Ρίσκου
18. Συμβατική Διαδικασία
19. Οργάνωση και Βήματα Διαδικασιών Υλοποίησης

Ο πάροχος της υπηρεσίας υποχρεούται να παραδώσει στην Υπηρεσία το ειδικό εργαλείο πληροφορικής – χρηματοδοτικό μοντέλο με ανοιχτούς τους αλγορίθμους υπολογισμού και τη

μέθοδο προσδιορισμού των υπολογισμών, με δυνατότητα πλήρους ανάλυσης της διαδικασίας αντικατάστασης των υπαρχόντων φωτιστικών σωμάτων / λαμπτήρων με νέας τεχνολογίας και εισαγωγής εφαρμογών αυτοματισμών, καθώς και δυνατότητα αναλύσεων ευαισθησίας «value for money» με σκοπό τη δυνατότητα λήψης τεκμηριωμένης απόφασης επιλογής μεθόδου χρηματοδότησης της προς υλοποίηση παρέμβασης, από πλευράς Δήμου.

Ο Δήμος και οι υπηρεσίες του θα έχουν τη δυνατότητα με τη χρήση του ειδικού αυτού εργαλείου να προσδιορίζουν για κάθε δυνατό σενάριο τις κρίσιμες παραμέτρους της επένδυσης σε όρους βιωσιμότητας (κόστος – όφελος, κλπ).

Έτσι θα είναι δυνατή η εκτίμηση δυνατότητας υλοποίησης Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης (Σ.Ε.Α.), σύμφωνα με το Ν. 3855/2010 «*Μέτρα για τη Βελτίωση της ενεργειακής Απόδοσης κατά την Τελική Χρήση, Ενεργειακές Υπηρεσίες και Άλλες Διατάξεις*».

Ο πάροχος της υπηρεσίας θα εκπαιδεύσει την Υπηρεσία στη χρήση του ειδικού αυτού εργαλείου, ώστε αυτή να είναι σε θέση να τα το χρησιμοποιήσει τόσο κατά τη φάση της διερεύνησης της επιλογής της μεθόδου υλοποίησης της ενεργειακής αναβάθμισης, όσο και κατά τη διάρκεια της προσυμβατικής διαδικασίας που θα ακολουθήσει μέχρι την υπογραφή της ΣΕΑ ειδικότερα κάνοντας χρήση των εργαλείων αξιολόγησης των προσφορών.

Επιπρόσθετα και με βάση τα εισαγόμενα κάθε φορά στο χρηματοδοτικό μοντέλο στοιχεία θα υπολογίζονται:

- η συνολική ετήσια δαπάνη ηλεκτροφωτισμού, με βάση τα υπάρχοντα φωτιστικά σώματα (για τον προσδιορισμό της συνολικής δαπάνης λειτουργίας του δημοτικού δικτύου ηλεκτροφωτισμού θα ληφθεί υπόψη τόσο η δαπάνη της καταναλισκόμενης ενέργειας όσο και η δαπάνη για τη συντήρηση του δικτύου),
- αναμενόμενη ετήσια δαπάνη ηλεκτροφωτισμού με βάση τα νέα τεχνολογίας φωτιστικά σώματα,
- το ύψος της απαιτούμενης επένδυσης για την ανανέωση των φωτιστικών σωμάτων του συνόλου του δημοτικού δικτύου ηλεκτροφωτισμού, με βασικά κριτήρια επιλογής των προτεινόμενων λύσεων (προδιαγραφές της προτεινόμενης παρέμβασης) να είναι η ασφάλεια, η ενεργειακή κατανάλωση, η κάλυψη των απαιτούμενων επιπέδων φωτισμού βάσει νομοθεσίας, η προστασία περιβάλλοντος (μείωση φωτορύπανσης και έκλυσης CO₂), το κόστος συντήρησης και η επιδιωκόμενη αναβάθμιση),
- η αναμενόμενη επιθυμητή εξοικονόμηση ενέργειας – δαπάνης για τη συνολική διάρκεια ζωής της παρέμβασης (έργου),
- το κόστος ένταξης των φωτιστικών σε «Σύστημα Τηλε-Ελέγχου – Τηλεχειρισμού και Ελέγχου Ενέργειας, τουλάχιστον σε Επίπεδο Κόμβου (pillar) στο Δίκτυο Οδοφωτισμού με τα Αναγκαία Υλικά (hardware) και Λογισμικό (software) για την Υλοποίηση του».

Τελικό παραδοτέο:

Ειδικό Πληροφοριακό Εργαλείο – Χρηματοδοτικό Μοντέλο, για τον επαρκή προσδιορισμό της δυνατότητας επιλογής χρηματοδότησης με μόχλευση πόρων και υποστήριξης – εκπαίδευσης της υπηρεσίας στη χρήση του και τη συνολική προσέγγιση της διαδικασίας.

11. Οι παραπάνω απαιτήσεις, με δεδομένη την έλλειψη προσωπικού στο Δήμο, είναι πρόσθετες των συνήθων καθηκόντων που έχουν οι αρμόδιες διευθύνσεις υλοποίησης των σχετικών πράξεων και απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις, εργαλεία και εμπειρία, που δεν διαθέτει το υφιστάμενο προσωπικό του Δήμου, προκειμένου εμπρόθεσμα και άρτια ο Δήμος να ανταποκριθεί στις αναπτυξιακές προτεραιότητες και ανάγκες που προκύπτουν.

Επιπροσθέτως οι υπηρεσίες αυτές, μέσω του Εξωτερικού Συμβούλου, θα βοηθήσουν την Υπηρεσία στο να αποκτήσει την απαραίτητη γνώση σε ένα εξειδικευμένο αντικείμενο, όπως αυτό της Ενεργειακής Αναβάθμισης Υποδομών Μέσω της Εξοικονόμησης Ενέργειας, ώστε να

είναι σε θέση να την επαναλάβει και σε άλλα συναφή αντικείμενα (Υδρευση - Αποχέτευση).

Αναλυτικότερα, οι υπηρεσίες του Δήμου δεν διαθέτουν εμπειρία και εξειδικευμένη γνώση:

- . χρηματοδοτικών εργαλείων - μηχανισμών (λειτουργία - κανόνες επιλεξιμότητας, όρων χρηματοδότησης και διαδικασίας υποβολής ολοκληρωμένου φακέλου αίτησης χρηματοδότησης), για την αναζήτηση χρηματοδότησης μέσω εργαλείων μόχλευσης και χρηματοδοτικών μηχανισμών,
- . θεμάτων επιχειρηματικού σχεδιασμού και συγκεκριμένα στην ανάλυση επιχειρηματικών σχεδίων και σχεδίων λειτουργίας επενδύσεων, σε ότι αφορά τον Ν. 3855/2010 για τις ΣΕΑ, όπως αναφέρθηκε προηγουμένα και στη διαδικασία του εγγυημένου οφέλους,
- . εκπόνησης και επεξεργασίας αλγορίθμων, δεικτών επίδοσης (KPIs), χρηματοοικονομικών μοντέλων, γνώση χρήση εξειδικευμένων εργαλείων πρόβλεψης σωρευτικών χρηματορροών από λειτουργικές και επενδυτικές δραστηριότητες,
- . σε εφαρμογές Smart Cities, σε ότι αφορά τις προδιαγραφές και τα εργαλεία που ενδεχόμενα θα χρησιμοποιηθούν στη διαδικασία που θα επιλεχθεί.

12. Η δαπάνη προϋπολογίζεται να ανέλθει στο ποσό των 2.000 € με Φ.Π.Α. 24% και θα καλυφθεί από πόρους του Δήμου.

Είναι εγγεγραμμένη στον προϋπολογισμό του οικονομικού έτους 2018 με Κ.Α. 30.6117.0012 με τίτλο «*Παροχή Υπηρεσιών Ανεξάρτητου Συμβούλου Υποστήριξης για την Ενεργειακή Αναβάθμιση – Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και Εφαρμογές Smart Cities με Εξοικονόμηση Ενέργειας*» και είναι μοναδική για αυτές τις εργασίες, σύμφωνα με την κωδικοποίηση κατά CPV - 79411000-8 με τίτλο «*Υπηρεσίες Παροχής Συμβουλών σε Θέματα Γενικής Διαχείρισης*».

13. Κατόπιν των ανωτέρω, και μετά την έγκριση του προϋπολογισμού του Δήμου για το ο.ε. 2018 [333/2017 ΑΔΣ (ΑΔΑ:6ΥΕΛΩ93-Γ0Κ)] ο οποίος επικυρώθηκε με τη με αρ. πρωτ. 103503/36449/22.1.2018 Απόφαση της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, αρ. πρωτ. εισερχομένου Δήμου 3218/25.1.2018) παρακαλείται το Δημοτικό Συμβούλιο

I. να αποδεχθεί, στη βάση της τεκμηρίωσης της παρούσας εισήγησης, την ανάγκη σκοπιμότητας *Παροχής Υπηρεσιών Ανεξάρτητου Συμβούλου Υποστήριξης για την Ενεργειακή Αναβάθμιση – Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και Εφαρμογές Smart Cities με Εξοικονόμηση Ενέργειας*, και

II. εγκρίνει την ανάθεση σε τρίτο της παροχής της σχετικής υπηρεσίας, με ενδεικτικό προϋπολογισμό δαπάνης 2.000 €, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, με ισόποση χρέωση του Κ.Α. 30.6117.0012 με τίτλο «*Παροχή Υπηρεσιών Ανεξάρτητου Συμβούλου Υποστήριξης για την Ενεργειακή Αναβάθμιση – Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και Εφαρμογές Smart Cities με Εξοικονόμηση Ενέργειας*», η οποία θα γίνει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4412/2016 και λοιπών εφαρμοστέων διατάξεων.

Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΡΑΪΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ