



Λάρισα 25-06-2021

**ΑΠΟΦΑΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ 413**

ΘΕΜΑ: Έγκριση μελέτης, έκθεσης σκοπιμότητας και βιωσιμότητας της Ενεργειακής Αναβάθμισης-Αυτοματοποίησης του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινόχρηστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων, επιλογή του βέλτιστου τρόπου χρηματοδότησης της σχετικής επένδυσης και έγκριση της προετοιμασίας για τη διενέργεια των σχετικών διαγωνισμών και εκτέλεσης των σχετικών συμβάσεων παροχής Υπηρεσιών.

Στη Λάρισα σήμερα 25-06-2021 ημέρα της εβδομάδας Παρασκευή και ώρα 14.00 μ.μ., η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, συνήλθε σε ΕΚΤΑΚΤΗ - ΔΙΑ ΤΗΛΕΔΙΑΣΚΕΨΗΣ συνεδρίαση ύστερα από τη με αρ. πρωτ. 28475/24-06-2021 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου αυτής Αθανασίου Αδαμόπουλου, που ορίστηκε με τη με αριθμ. 3029/09-09-2020 απόφαση του Δημάρχου Λάρισα, παρευρεθέντων από τα μέλη οι κ. 1) Αθανάσιος Αδαμόπουλος ως Πρόεδρος, 2) Σούλτης Γεώργιος, 3) Βούλγαρης Σωτήριος, 4) Αναστασίου Μιχαήλ, 5) Γιαννακόπουλος Κοσμάς, 6) Νταής Παναγιώτης και 7) Τσιλιμίγκας Χρήστος.

Η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, αφού συζήτησε σχετικά με το θέμα: Έγκριση μελέτης, έκθεσης σκοπιμότητας και βιωσιμότητας της Ενεργειακής Αναβάθμισης-Αυτοματοποίησης του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινόχρηστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων, επιλογή του βέλτιστου τρόπου χρηματοδότησης της σχετικής επένδυσης και έγκριση της προετοιμασίας για τη διενέργεια των σχετικών διαγωνισμών και εκτέλεσης των σχετικών συμβάσεων παροχής Υπηρεσιών και αφού έλαβε υπόψη:

1. Το άρθρο 72 του Ν.3852/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το Ν. 4412/2016
3. Τη με αριθ. πρωτ. 25378/04-06-2021 εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Συντηρήσεων Υπαίθριων Χώρων, η οποία έχει ως εξής

Παρακαλούμε να εγκρίνετε τη μελέτη και την έκθεση σκοπιμότητας και βιωσιμότητας της Ενεργειακής Αναβάθμισης - Αυτοματοποίησης του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινόχρηστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων, επιλογή του βέλτιστου τρόπου χρηματοδότησης της σχετικής επένδυσης και έγκριση της προετοιμασίας για τη διενέργεια των σχετικών διαγωνισμών και εκτέλεσης των σχετικών συμβάσεων παροχής Υπηρεσιών ».

Κατά τη διάρκεια της ψηφοφορίας απουσίαζε ο Δημοτικός Σύμβουλος κ. Σούλτης Γεώργιος.

ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΟΜΟΦΩΝΑ

Εγκρίνει τη μελέτη και την έκθεση σκοπιμότητας και βιωσιμότητας της Ενεργειακής Αναβάθμισης-Αυτοματοποίησης του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινόχρηστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων, καθώς και την επιλογή του βέλτιστου τρόπου χρηματοδότησης της σχετικής επένδυσης και την έγκριση της προετοιμασίας για τη διενέργεια των σχετικών διαγωνισμών και εκτέλεσης των σχετικών συμβάσεων παροχής Υπηρεσιών, όπως επισυνάπτονται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας.

Αποφασίστηκε, αναγνώστηκε και υπογράφηκε.

Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

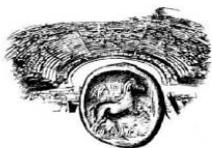
ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

**ΣΟΥΛΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΜΙΧΑΗΛ
ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΟΣΜΑΣ
ΝΤΑΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΤΣΙΑΙΜΙΓΚΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ: Η/Μ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

Ταχ. Δ/ση : Ι.ΔΡΑΓΟΥΜΗ 1

Ταχ. Κώδικας: 40221

Πληροφορίες : ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ Ηλίας

Τηλέφωνο : 2413 – 500277

FAX : 2410 - 251339

E-mail : hm@larissa.gov.gr:

Λάρισα 04-06-2021

Αρ.πρωτ.:25378

Κ.Α.: 20.6279.00002

Κ.Α.: 20.6142.00002

CPV: 50232100-1

CPV: 79415200-8

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΘΕΜΑ: Εκθεση σκοπιμότητας και βιωσιμότητας της Ενεργειακής Αναβάθμισης - Αυτοματοποίησης του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινόχρηστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων και επιλογή του βέλτιστου τρόπου χρηματοδότησης της σχετικής επένδυσης και έγκριση της προετοιμασίας για τη διενέργεια των σχετικών διαγωνισμών και εκτέλεσης των σχετικών συμβάσεων παροχής Υπηρεσιών

1. Σκοπός - Περιγραφή

«Ο σκοπός της έκθεσης είναι η βιωσιμότητα και η Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινόχρηστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων, η επιλογή του βέλτιστου τρόπου χρηματοδότησης της σχετικής επένδυσης και έγκριση της προετοιμασίας για τη διενέργεια των σχετικών διαγωνισμών και εκτέλεσης των σχετικών συμβάσεων παροχής Υπηρεσιών».

Στον Προϋπολογισμό του Δήμου Λαρισαίων , οικ. έτους 2021, έχουν εγγραφεί πιστώσεις για τις: “Υπηρεσίες Ενεργειακής Αναβάθμισης - Αυτοματοποίησης του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων με Εξοικονόμηση Ενέργειας”, με δεδομένο ότι η διαγωνιστική διαδικασία θα ξεκινήσει προς τα τέλη του 2021 και εκτιμούμε ότι θα ολοκληρωθεί το 2022 όπου θα υπάρξουν οριστικοί Ανάδοχοι.

Α) Ο Ανάδοχος που θα προκύψει για την υλοποίηση της Ενεργειακής Αναβάθμισης - Αυτοματοποίησης του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων με Εξοικονόμηση Ενέργειας

Β) Ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος Υποστήριξης του Δήμου για την: “Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων”, που θα προκύψει επίσης μέσω διαγωνιστικής διαδικασίας.

Η έκθεση σκοπιμότητας – βιωσιμότητας, στηρίχθηκε στα υπάρχοντα στοιχεία της καταγραφής και ψηφιακής αποτύπωσης του Δημοτικού Φωτισμού και περιλαμβάνει λεπτομερή καταγραφή των στοιχείων Ηλεκτροφωτισμού των Κοινοχρήστων χώρων για το σύνολο της γεωγραφικής περιοχής του Δήμου Λαρισαίων, συλλογή και ανάλυση των δεδομένων της ηλεκτρικής κατανάλωσης των υπαρχόντων συστημάτων οδοφωτισμού, καθώς και συλλογή και ανάλυση των δεδομένων του κόστους λειτουργίας και συντήρησης που βαρύνει το Δήμο Λαρισαίων για τη λειτουργία και τη συντήρηση του συστήματος ηλεκτροφωτισμού των Κοινοχρήστων χώρων.

α. προϋπολογισθείσα δαπάνη : 11.696.171,98 € (μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ) και 14.503.253,26 € (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ) για τον Ανάδοχο του Έργου “Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων”,

β. προϋπολογισθείσα δαπάνη 200.000,00 € (μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ) και 248.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ), που αφορά “Παροχή Υπηρεσιών Ανεξάρτητου Συμβούλου Υποστήριξης του Δήμου Λαρισαίων για την: “Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων”, όπως αυτές προκύπτουν από την εξοικονόμηση της Ενεργειακής Κατανάλωσης στη διάρκεια των 10 ετών διάρκειας της Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών υλοποίησης του Έργου.

Επίσης γίνεται αναφορά στη διερεύνηση και συγκριτική αξιολόγηση των δυνητικών επιλογών χρηματοδότησης της σχετικής επένδυσης, προκειμένου να επιλεγεί ο βέλτιστος, για το Δήμο Λαρισαίων, τρόπος χρηματοδότησης και υλοποίησης της σχετικής επένδυσης. Διερευνήθηκε και η εμπειρία άλλων Δήμων σχετικά.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω,

Προτείνεται η επιλογή της Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) για 10 έτη μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, για τους λόγους που αναφέρονται στην έκθεση. Η Σύμβαση Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) δεν επιβαρύνει οικονομικά τον Δήμο Λαρισαίων σε μια επένδυση όπου πραγματοποιείται αντικατάσταση του συνόλου του εξοπλισμού, συνεπώς το ρίσκο είναι μεγάλο για να αναληφθεί από ένα φορέα που δεν διαθέτει τεχνογνωσία. Επιπρόσθετα, ο Δήμος Λαρισαίων δεν έχει τους κατάλληλα εξειδικευμένους ανθρώπινους πόρους για να εγκαταστήσει και να λειτουργεί δίκτυο τηλεδιαχείρισης, δυνατότητα που προστίθεται στα οφέλη της ΣΕΑ.

Η προτεινόμενη επιλογή της Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) για 10 έτη, θα περιλαμβάνει:

α. Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων και της δυνατότητας σύναψης Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών 10ετούς διάρκειας, με ιδιώτη (μέσω διεξαγωγής Ανοιχτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού), στην οποία το σύνολο της απαιτούμενης επένδυσης θα είναι 100% αυτοχρηματοδοτούμενο από ιδιωτικά κεφάλαια και η αποπληρωμή της επένδυσης θα γίνει μέσω Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) και

β. Παροχή Υπηρεσιών Ανεξάρτητου Συμβούλου Υποστήριξης για την Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας, στο Δήμο xxx (μετά το πέρας της διαγωνιστικής διαδικασίας για επιλογή αναδόχου ΣΕΑ).

Τα προς την παροχή υπηρεσιών έξοδα εμπίπτουν στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου Δημοσίων Συμβάσεων CPV: 50232100-1, CPV: 79415200-8 σε βάρος των ΚΑ.:20.6279.00002, Κ.Α.: 20.6142.00002

ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΙ ΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΟΛΥΕΤΟΥΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ

ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΟΛΥΕΤΟΥΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ

ΕΤΟΣ	ΑΜΟΙΒΕΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗ- ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)	ΦΠΑ 24% ΑΜΟΙΒΩΝ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ (ΜΕ ΦΠΑ)
2021	0,00	0,00	0,00
2022	20.000,00	4.800,00	24.800,00
2023	20.000,00	4.800,00	24.800,00
2024	20.000,00	4.800,00	24.800,00
2025	20.000,00	4.800,00	24.800,00
2026	20.000,00	4.800,00	24.800,00
2027	20.000,00	4.800,00	24.800,00
2028	20.000,00	4.800,00	24.800,00
2029	20.000,00	4.800,00	24.800,00
2030	20.000,00	4.800,00	24.800,00
2031	20.000,00	4.800,00	24.800,00
ΣΥΝΟΛΑ €	200.000,00	48.000,00	248.000,00

ΕΤΟΣ	ΑΜΟΙΒΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (ΜΕ ΦΠΑ)
2021	0,00	0,00
2022	1.068.170,78	1.324.531,76
2023	1.089.534,19	1.351.022,40
2024	1.111.324,88	1.378.042,85
2025	1.133.551,37	1.405.603,70
2026	1.156.222,40	1.433.715,78
2027	1.179.346,85	1.462.390,09
2028	1.202.933,79	1.491.637,89
2029	1.226.992,46	1.521.470,65
2030	1.251.532,31	1.551.900,07
2031	1.276.562,96	1.582.938,07
ΣΥΝΟΛΑ €	11.696.171,98	14.503.253,26

Λάρισα 04- 06-2021

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ηλίας ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΓΡΑΦΕΙΟ ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Τηλέφωνο : 2413 – 500 227

FAX : 2410 251339

E-mail : adhms@larissa.gov.gr

Λάρισα 04-06-2021

Αρ. Πρωτ: 25378

ΠΡΟΣ

Την Οικονομική Επιτροπή

«Έκθεση σκοπιμότητας και βιωσιμότητας της Ενεργειακής Αναβάθμισης - Αυτοματοποίησης του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων, επιλογή του βέλτιστου τρόπου χρηματοδότησης της σχετικής επένδυσης και έγκριση της προετοιμασίας για τη διενέργεια των σχετικών διαγωνισμών και εκτέλεσης των σχετικών συμβάσεων παροχής Υπηρεσιών».

Η ενεργειακή αποδοτικότητα και η εξοικονόμηση ενέργειας αποτελεί βασικό εθνικό στόχο στη διαμόρφωση ενός νέου αναπτυξιακού μοντέλου της χώρας. Η μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης μέσω της ενεργειακής απόδοσης, είναι ισχυρά και οικονομικά αποδοτικό μέσο για την αύξηση της ενεργειακής ασφάλειας, ενώ εξακολουθεί να υπάρχει ένα σημαντικό οικονομικό δυναμικό για βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στις υποδομές του Δημοσίου. Η Ε.Ε. έχει θέσει ως κορυφαία προτεραιότητά της, την ενεργή συμμετοχή της στον παγκόσμιο αγώνα κατά της κλιματικής αλλαγής, που συνιστά μία από τις μεγαλύτερες παγκόσμιες προκλήσεις της εποχής μας και απαιτεί άμεση δράση και συνεργασία μεταξύ τοπικών αλλά και περιφερειακών και εθνικών αρχών, θέτοντας ως στόχο για τα κράτη μέλη της ΕΕ, να μειώσουν τις συνολικές εκπομπές τους σε CO₂, κατά τουλάχιστον 40% έως το 2030.

Ο Δήμος Λαρισαίων συνεπής με τις στρατηγικές επιλογές και τις προγραμματικές θέσεις της παρούσας δημοτικής αρχής και με στόχο την ενεργειακή αναβάθμιση του Δημοτικού Φωτισμού, τη μείωση των δαπανών λειτουργίας και συντήρησης αυτού, την παροχή ασφαλούς και βιώσιμης ανταγωνιστικής και οικονομικά προσιτής ενέργειας, τη μείωση των ανθρακούχων εκπομπών στις περιοχές του και την βελτίωση της ποιότητας του φωτισμού, προέβη στις εξής ενέργειες:

- Αντικατέστησε 2.293 ενεργοβόρα φωτιστικά δρόμου με σύγχρονα φωτιστικά μαγνητικής επαγωγής και 3.723 φωτιστικά πλατείας και δρόμου με φωτιστικά LED.
- Προχώρησε σε λεπτομερή καταγραφή των υπόλοιπων στοιχείων Ηλεκτροφωτισμού των κοινοχρήστων χώρων για το σύνολο της γεωγραφικής του περιοχής, στη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων της ηλεκτρικής κατανάλωσης των υπαρχόντων συστημάτων οδοφωτισμού του δήμου Λαρισαίων, καθώς και στη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων

του κόστους λειτουργίας και συντήρησης που βαρύνει το Δήμο για τη λειτουργία και τη συντήρηση του συστήματος ηλεκτροφωτισμού των κοινοχρήστων χώρων.

- Προχώρησε σε διερεύνηση και συγκριτική αξιολόγηση των δυνητικών επιλογών χρηματοδότησης της σχετικής επένδυσης για την «Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας του Δήμου Λαρισαίων», προκειμένου να επιλεγεί ο βέλτιστος, για το Δήμο Λαρισαίων, τρόπος χρηματοδότησης και υλοποίησης της σχετικής επένδυσης.

Σήμερα, οι υποδομές Δημοτικού Φωτισμού (φωτιστικά σώματα/λαμπτήρες) στο Δήμο Λαρισαίων, σύμφωνα με τις μελέτες και τα καταγραφικά στοιχεία που είναι εγκατεστημένα σε δρόμους, πεζόδρομους, πλατείες, παιδικές χαρές του Δήμου, όπως καταγράφηκαν και ταξινομήθηκαν συνολικά και ανά κατηγορία είδους εξοπλισμού για τα συμβατικού τύπου φωτιστικά σημεία, ανέρχονται σε 15.804 τεμάχια.

Στον παρακάτω Πίνακα παραθέτουμε αναλυτικά και κατά κατηγορία τα 15.804 φωτιστικά σημεία του Δήμου που χρήζουν ενεργειακής αναβάθμισης - αυτοματοποίησης, με εξοικονόμηση ενέργειας.

A/A	Τύπος Λαμπτήρα / Φωτιστικού	Τεμάχια
1	Φωτιστικό Σώμα Καπελάκι 23W	2.879
2	Φωτιστικό Σώμα Βραχίονα Hg 125W	10.002
3	Φωτιστικό Σώμα Βραχίονα Na 150W	120
4	Φωτιστικό Σώμα Βραχίονα Na 250W	320
5	Φωτιστικό Σώμα Βραχίονα Na 400W	16
6	Φωτιστικό Σώμα Καμπάνα HQI 70W	14
7	Φωτιστικό Σώμα Καμπάνα Hg 80W	24
8	Φωτιστικό Σώμα Καμπάνα Hg 125W	56
9	Φωτιστικό Σώμα Κρεμαστό Hg 125W	15
10	Φωτιστικό Σώμα Μπάλα Hg 80W	370
11	Φωτιστικό Σώμα Μπάλα Hg 125W	14
12	Φωτιστικό Σώμα Κορυφής HQI 70W	819
13	Φωτιστικό Σώμα Παραδοσιακό Hg 80W	1.107
14	Προβολείς 200W	8
15	Προβολείς 1000W	40
	ΣΥΝΟΛΟ:	15.804

Ο Δημοτικός Φωτισμός περιλαμβάνει δύο διαφορετικές μεθόδους ελέγχου της ισχύος του: α. Τα Pillars που λειτουργούν ή με χρονοδιακόπτη ή με ανιχνευτή φωτός και ελέγχονται από το Δήμο, και β. τα ΤΑΣ, τα οποία ελέγχονται από τη ΔΕΗ και που λειτουργούν με σήμα που μεταδίδεται μέσω των καλωδίων τροφοδοσίας. Ο Δήμος Λαρισαίων σήμερα διαθέτει 450 Πίνακες Διανομής.

Η μελέτη υπολογισμού της κατανάλωσης του Συμβατικού Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός) του Δήμου Λαρισαίων, έγινε σύμφωνα με τα Τεχνικά Δεδομένα του Οδηγού Μελετών του ΚΑΠΕ. Οι ώρες λειτουργίας του Συστήματος είναι:

- 11,90 ώρες / ημέρα σε Μέσο Όρο (διαφοροποίηση ανάλογα με την εποχή - για το λυκόφως / λυκαυγές και το λυκόφως / μεσονύκτιο)



- δηλαδή 4.344,5 ώρες σε ετήσια βάση, που δίδουν τα κάτωθι αναλυτικά και συνολικά δεδομένα (υπολογισμός Κατανάλωσης Ενέργειας του Συμβατικού Συστήματος).
- Παράλληλα δίδεται και η εξοικονόμηση ενέργειας, σύμφωνα με τις αντιστοιχίες που προκύπτουν με βάση τα καταγραφικά στοιχεία.

A/A	Τύπος Υπάρχοντος Λαμπτήρα / Φωτιστικού	Ισχύς (WATT)	Τεμάχια	Πραγματική Κατανάλωση (WATT)	Συνολική Κατανάλωση / χρόνο (KWh)
1	Φωτιστικό Σώμα Καπελάκι 23W	23	2.879	23	287.613,54
2	Φωτιστικό Σώμα Βραχίονα Hg 125W	125	10.002	147,5	6.407.943,83
3	Φωτιστικό Σώμα Βραχίονα Na 150W	150	120	177	92.255,94
4	Φωτιστικό Σώμα Βραχίονα Na 250W	250	320	295	410.026,40
5	Φωτιστικό Σώμα Βραχίονα Na 400W	400	16	472	32.802,11
6	Φωτιστικό Σώμα Καμπάνα HQI 70W	70	14	82,6	5.022,82
7	Φωτιστικό Σώμα Καμπάνα Hg 80W	80	24	94,4	9.840,63
8	Φωτιστικό Σώμα Καμπάνα Hg 125W	125	56	147,5	35.877,31
9	Φωτιστικό Σώμα Κρεμαστό Hg 125W	125	15	147,5	9.609,99
10	Φωτιστικό Σώμα Μπάλα Hg 80W	80	370	94,4	151.709,77
11	Φωτιστικό Σώμα Μπάλα Hg 125W	125	14	147,5	8.969,33
12	Φωτιστικό Σώμα Κορυφής HQI 70W	70	819	82,6	293.835,17
13	Φωτιστικό Σώμα Παραδοσιακό Hg 80W	80	1107	94,4	453.899,22
14	Προβολείς 200W	200	8	236	8.200,53
15	Προβολείς 1000W	1000	40	1180	205.013,20
Σύνολο					8.412.619,80

A/A	NEO ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED	Ισχύς (watt)	Τεμάχια	Συνολική Κατανάλωση / χρόνο (KWh)
1	Φωτιστικό Σώμα LED βραχίονα <12W	12	2.879	150.059
2	Φωτιστικό Σώμα LED βραχίονα <42W	42	10.002	1.824.635
3	Φωτιστικό Σώμα LED βραχίονα <73W	73	120	38.049
4	Φωτιστικό Σώμα LED βραχίονα <96W	96	320	133.432
5	Φωτιστικό Σώμα LED βραχίονα <115W	115	16	7.992
6	Λαμπτήρας LED <40W	40	14	2.432
7	Λαμπτήρας LED <40W	40	24	4.170
8	Λαμπτήρας LED <60W	60	56	14.594
9	Φωτιστικό Σώμα LED κρεμαστό <50W	50	15	3.258
10	Κορυφής LED <40W	40	370	64.284
11	Κορυφής LED <50W	50	14	3.040
12	Κορυφής LED <40W	40	819	142.293
13	Παραδοσιακό Φαναράκι LED <40W	40	1.107	192.330
14	Προβολείς LED <100W	100	8	3.475
15	Προβολείς LED <360W	360	40	62.546
Σύνολο				2.646.590,11

Ενεργειακό Όφελος τον 1 ^ο χρόνο μετά την εγκατάσταση (KWh)	5.766.029,69
Οικονομικό Όφελος τον 1 ^ο χρόνο μετά την εγκατάσταση (Ευρώ)	1.068.170,78
Ποσοστό Εξοικονόμησης	68,54%

Η αναβάθμιση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός) σε συνδυασμό με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και του κόστους λειτουργίας του στο Δήμο, θα επιτευχθεί με:

1. Την εγκατάσταση νέων φωτιστικών σωμάτων σύγχρονης τεχνολογίας LED, στο σύνολο της γεωγραφικής έκτασης του Δήμου και σύμφωνα με τα καταγραφικά δεδομένα της μελέτης.
2. Την αντικατάσταση 3000 πεπαλαιωμένων βραχιόνων στήριξης και την προέκταση αυτού κατά 1 μέτρο (περίπου 200 τεμάχια).
3. Τη λειτουργία "Συστήματος Τηλε-ελέγχου - Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας", στο Σύστημα Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός), αξιοποιώντας παράλληλα και τις νέες τεχνολογίες που είναι διαθέσιμες (NB -IOT, LORAWAN, κλπ).

Οι βασικές επιλογές χρηματοδότησης της επένδυσης, είναι οι εξής:

- Επιλογή 1^η: Χρηματοδότηση της επένδυσης με μόχλευση πόρων από τον Ιδιωτικό Τομέα, σαν Σύμβαση Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) με βάση τις διατάξεις του ν. 3855/2010 και ειδικότερα την Παροχή Υπηρεσιών Φωτισμού πολυετούς διάρκειας, με αποπληρωμή της αρχικής επένδυσης μέσω των Ανταποδοτικών Τελών αποκλειστικά και μόνο με βάση το αποτέλεσμα (Εξοικονόμηση Ενέργειας) στη διάρκεια της 10ετούς Συμβατικής Περιόδου. Ο Δήμος Λαρισαίων επιλέγει την Εγγυημένη Απόδοση (έκπτωση επί της εξοικονόμησης, ανεξάρτητα του αποτελέσματος που αφορά τον Ανάδοχο) και το σύνολο του ρίσκου, της ευθύνης λειτουργίας του συστήματος και της εγγύησης του εξοπλισμού βαραίνει τον Ανάδοχο για το σύνολο της Συμβατικής Περιόδου (10 έτη).
- Επιλογή 2^η: Χρηματοδότηση της επένδυσης με 100% δανεισμό (για Προμήθεια Εξοπλισμού) και αποπληρωμή μέσω παρακράτησης των ΚΑΠ, ανεξάρτητα του αποτελέσματος της εξοικονόμησης. Θα πρέπει να τονιστεί ότι σε αυτή την περίπτωση και εφόσον επιλεγεί το Πρόγραμμα του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων (ΤΠ&Δ) που βρίσκεται σε εξέλιξη, θα υπάρχει ένα επιτόκιο αποπληρωμής της τάξης του 3,78% (μεσοσταθμικά), επιλογή περιόδου αποπληρωμής 10 ετών σε περίπτωση επιλογής σταθερού επιτοκίου ή επιλογή κυμαινόμενου επιτοκίου με άλλους όρους.

Στην περίπτωση της χρηματοδότησης της επένδυσης με μόχλευση πόρων από τον Ιδιωτικό Τομέα, σαν Σύμβαση Ενεργειακής Απόδοσης (Επιλογή 1^η), ο Δήμος Λαρισαίων, μέσω ανοιχτής διεθνούς διαγωνιστικής διαδικασίας θα αναζητήσει τις υπηρεσίες και τη χρηματοδότηση της συνολικής επένδυσης στον τομέα Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός), παράλληλα με την συντήρηση του συστήματος για 10 χρόνια στον Ιδιωτικό Τομέα. Συνεπώς, ο Ιδιωτικός Τομέας αναλαμβάνει το σύνολο της ευθύνης και του ρίσκου και ο Δημόσιος ελέγχει την ποιότητα των υπηρεσιών και καταβάλλει το τίμημα από την επίτευξη της εξοικονόμησης, μέσω Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών (ΣΠΥ) και τήρησης συγκεκριμένων και προκαθορισμένων εξαρχών KPIs.

Για την εξασφάλιση των πληρωμών της υπηρεσίας, θα ακολουθηθεί η εξής διαδικασία:

- Άρθρο 43 του ν. 4257/2014: «Επιτρέπεται η εκχώρηση και η ενεχυρίαση εσόδων από ανταποδοτικά τέλη για την εξασφάλιση κάθε είδους δημοσίων συμβάσεων ιδίως έργου, προμήθειας, υπηρεσίας, παραχώρησης, Σύμπραξης Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα κατά το ν. 3389/2005 και Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης κατά το ν. 3855/2010, οι οποίες συνάπτονται από τους Δήμους με σκοπό αποκλειστικά την εξυπηρέτηση της αντίστοιχης υπηρεσίας χάριν της οποίας επιβάλλονται τα ανταποδοτικά τέλη».

- Συνάπτεται Σύμβαση μεταξύ του Καταθέτη - Δήμου και του Φορέα - Παρόχου ηλεκτρικής ενέργειας, περί εκχώρησης κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 209 του ν. 3463/2006 (όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 43 του νόμου 4257/2014) κάθε απαίτησης του Καταθέτη - Δήμου από τα ανταποδοτικά τέλη που εισπράττει ο Φορέας - Πάροχος ηλεκτρικής ενέργειας από τους κατά νόμο υπόχρεους της διοικητικής περιφέρειας του Καταθέτη - Δήμου για λογαριασμό και υπέρ του τελευταίου, μέσω των λογαριασμών κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος που εκδίδει ο πάροχος και αποδίδει εν συνεχεία στον Καταθέτη - Δήμο σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 25/1975 «Τέλη ΟΤΑ κλπ», όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει, μέχρι του ποσού που αντιστοιχεί στις Συμβατικές Αμοιβές των Αναδόχων, που θα προκύψουν από τις διαγωνιστικές διαδικασίες που θα διεξαχθούν.

- Δημιουργείται, με απόφαση του Δήμου Λαρισαίων, escrow account (ειδικός καταπιστευτικός λογαριασμός) σε πιστωτικό ίδρυμα. Στον escrow account, ο πάροχος ηλεκτρικής ενέργειας θα καταθέτει μέρος από τα ανταποδοτικά τέλη των δημοτών που θα αφορούν αποκλειστικά και μόνο στο ύψος των Συμβατικών Αμοιβών των Αναδόχων. Η αποπληρωμή των αποτελεσμάτων της Ενεργειακής Αναβάθμισης θα γίνεται τμηματικά / τρίμηνο (κατανεμημένη στο εύρος της συμβατικής περιόδου), αποκλειστικά και μόνο μέσω της πιστοποίησης από την Τεχνική Υπηρεσία για την επίτευξη του αποτελέσματος της εξοικονόμησης και την τήρησης KPIs (κάλυψη βλαβών, προδιαγραφών, κλπ).

- Ορίζεται Μεσεγγυούχος ως χειριστής των εκχωρούμενων απαιτήσεων που θα κατατεθούν σε αυτόν, μαζί με την χορήγηση ανέκκλητης εντολής και εξουσιοδότησης να προβαίνει στις ενέργειες που θα προβλέπονται στις σχετικές Συμβάσεις Μεσεγγύησης.

- Προβλέπεται Ανεξάρτητος Σύμβουλος Υποστήριξης, ο οποίος έχει την αρμοδιότητα της κατάρτισης Εγχειριδίου Παρακολούθησης των Συμβατικών Υποχρεώσεων και την παρακολούθηση της υλοποίησης των Συμβατικών Όρων, σε όλη τη διάρκεια της ΣΕΑ.

Η ΣΕΑ αναφέρεται σε παροχή Υπηρεσιών Φωτισμού και όχι σε Προμήθεια Εξοπλισμού, ορίζεται στο ν. 4342/2015 Άρθρο 3 / Ορισμοί (άρθρο της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ) και αφορά: «τη συμβατική συμφωνία μεταξύ του Δικαιούχου και του Παρόχου μέτρου βελτίωσης της Ενεργειακής Απόδοσης, η οποία επαληθεύεται και παρακολουθείται καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, στο πλαίσιο της οποίας πραγματοποιούνται πληρωμές για παροχή ενεργειακών υπηρεσιών για το μέτρο αυτό, οι οποίες συνδέονται με το συμφωνηθέν επίπεδο βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης». Για την επίτευξη του στόχου, αξιοποιούνται οι διατάξεις του ν. 3855/2010 (άρθρο 16) με την συμμετοχή των Εταιρειών Παροχής Ενεργειακών Υπηρεσιών, καθώς επίσης και το πλαίσιο των Συμβάσεων Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ). Ο Δήμος Λαρισαίων δεν θα δαπανήσει νέους οικονομικούς πόρους, ενώ παράλληλα θα έχει μηδενικές δαπάνες συντήρησης, δεδομένο με το οποίο θα βελτιώσει τις χρηματοροές του και το οποίο μπορεί να αξιοποιήσει είτε με μείωση τελών (ΟΣΑ), είτε σε πρόσθετες συναφείς επενδύσεις (νέα δίκτυα ή αναβάθμιση υφισταμένων).

Στην περίπτωση επιλογής με ΣΕΑ η κατανομή του ρίσκου, μεταξύ Δημόσιου - Ιδιωτικού Τομέα, έχει ως εξής:

Κίνδυνος	Αναθέτουσα Αρχή (αναλαμβάνει)	Ιδιωτικός Τομέας (αναλαμβάνει)
Χρηματοδότησης		X
Σχεδιασμού και Εγκατάστασης		X
Διαθεσιμότητας		X
Λειτουργίας		X
Νομικού πλαισίου	X	X

Επίσης, προβλέπεται 10ετής συνολική ανάληψη της εγγυητικής ευθύνης αντικατάστασης του εξοπλισμού και της συντήρησης του από τον Ανάδοχο, για κάθε περίπτωση εκτός όσων θα ορίζονται σαν ανωτέρα βία (δηλαδή πόλεμος και σεισμός), ενώ ο ΟΤΑ δεν δαπανά πόρους.

Στην περίπτωση της επιλογής του Δανεισμού και ένταξης στο Πρόγραμμα του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων και της ΕΤΕπ ή σε άλλο συναφές Πρόγραμμα (Επιλογή 2^η), ο Δήμος Λαρισαίων θα χρηματοδοτήσει το σύνολο της Επένδυσης αναλαμβάνοντας συνολικά το ρίσκο και θα αποπληρώσει τα δανειακά κεφάλαια σε 10 έτη, ανεξάρτητα του αποτελέσματος της εξοικονόμησης. Για την ασφάλεια της αποπληρωμής των δανειακών υποχρεώσεων το ΔΣ θα προβεί σε: Ενεχυρίαση ή εκχώρηση εσόδων από ανταποδοτικά τέλη, από εξειδικευμένες επιχορηγήσεις, από τους Κεντρικούς Αυτοτελείς Πόρους (Κ.Α.Π.), με εγγραφή υποθήκης επί ακινήτων και σύσταση ενεχύρου κινητών περιουσιακών στοιχείων.

Οι επιλογές για τον καθορισμό επιτοκίων στην περίπτωση ένταξης στο Πρόγραμμα του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων και της ΕΤΕπ, είναι οι εξής:

- Επιτόκιο: Κυμαινόμενο 3,78% + Euribor6M ή Euribor12M από το ΤΠΔ και κυμαινόμενο 2,16% Euribor6M ή Euribor12M από την ΕΤΕπ, και
- Επιτόκιο: Σταθερό 4,95% από το ΤΠΔ και 3,39% από την ΕΤΕπ.
- Μεσοσταθμικά και για τις ανάγκες της ανάλυσης (αναλύεται στη συνέχεια σε ειδικό κεφάλαιο της παρούσας) χρησιμοποιήθηκε το 3,78% και η πλειοψηφία των Δήμων επιλέγει την 2^η λύση του σταθερού επιτοκίου.
- Σε περίπτωση αναζήτησης άλλου συναφούς Προγράμματος για Δανεισμό με την ανάληψη του ρίσκου κατά 100% από το Δήμο, τα επιτόκια θα είναι σαφώς υψηλότερα κατά 2-3 μονάδες στην όποια επιλογή.

Στην περίπτωση επιλογής της μεθόδου υλοποίησης με Δανεισμό (Χρηματοδότηση από τον Δήμο με καθεστώς Προμήθειας - Εγκατάστασης) κατανομή του ρίσκου, μεταξύ του Δημόσιου και του Ιδιωτικού Τομέα, έχει ως εξής:

Κίνδυνος	Αναθέτουσα Αρχή (αναλαμβάνει)	Ιδιωτικός Τομέας (αναλαμβάνει)
Χρηματοδότησης	X	
Σχεδιασμού και	X	
Διαθεσιμότητας	X	
Λειτουργίας	X	
Νομικού πλαισίου	X	

Επίσης, η ανάληψη της εγγυητικής ευθύνης αντικατάστασης του εξοπλισμού και της συντήρησης του από τον Ανάδοχο στη διάρκεια των ετών μετά την εγκατάσταση, περιορίζεται χρονικά και κυρίως αφορά κατασκευαστικά προβλήματα και δυσλειτουργίες του εξοπλισμού και όχι τις επιδόσεις του σε επίπεδα φωτισμού και τήρησης των Προτύπων.

Τα στοιχεία προσδιορισμού των βασικών παραμέτρων της Ενεργειακής Αναβάθμισης του Δήμου Λαρισαίων, έχουν ως εξής:

Ενεργειακό Κόστος Υφιστάμενης Κατάστασης	€	1.514.271,56
Ενεργειακή Κατανάλωση Υφιστάμενης Κατάστασης	KWh	8.412.619,80
Συντήρηση Υφιστάμενης Κατάστασης	€	210.000,00

Εξοικονόμηση Ενέργειας Ηλεκτροφωτισμού	%	68,54
Ενεργειακό Όφελος Νέου Συστήματος (1 ^ο Έτος)	KWh	5.766.029,69
Οικονομικό Όφελος Εξοικονόμησης (1 ^ο Έτος)	€	1.068.170,78
Διάρκεια Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ)	Έτη	10
Συνολικό Οικονομικό Όφελος Εξοικονόμησης (10 έτη-ΠΥ Προσφοράς)	€	11.696.171,98
Συντήρηση Νέας Κατάστασης	€	0,00
Ανεξάρτητος Σύμβουλος/έτος	€	20.000
Ελάχιστο όφελος Δήμου (10 έτη – διαμοιρασμός οφέλους 80-20)	€	4.781.942,53
Κόστος KWh OTA (Βασική Χρέωση + Ρυθμιζόμενες Χρεώσεις)	€/KWh	0,18
Ετήσιος Ρυθμός Αύξησης	%	2,00%

Παρατίθεται η συγκριτική Ανάλυση μεταξύ: α. «Ενεργειακής Αναβάθμισης - Αυτοματοποίησης Συστημάτων Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων με Εξοικονόμηση Ενέργειας» σαν Σύμβαση Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) και β. «Προμήθειας και Εγκατάστασης Φωτιστικών Σωμάτων LED για αντικατάσταση των Συμβατικού Τύπου Φωτιστικών».

Η Σύμβαση Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) για την παροχή υπηρεσιών φωτισμού είναι μια παροχή υπηρεσιών Φωτισμού που συνδέει το αποτέλεσμα της εξοικονόμησης με τις αμοιβές του Αναδόχου μετακυλιώντας το ρίσκο της επένδυσης και της λειτουργίας εξολοκλήρου στον Ανάδοχο ενώ η Αναθέτουσα Αρχή σε συνεργασία με τον Ανεξάρτητο Ελεγκτή παίρνει ρόλο Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και παρακολουθεί την επιτευχθείσα εξοικονόμηση ως μέρους του μηχανισμού πληρωμών.

Η Προμήθεια - Εγκατάσταση Εξοπλισμού και η παροχή υπηρεσιών συντήρησης είναι μια γνώριμη διαδικασία του Δημοσίου, το αποτέλεσμα της οποίας μπορεί να είναι η ενεργειακή απόδοση ως ανωτέρω, με τη διαφορά ότι για το αποτέλεσμα ευθύνεται η Αναθέτουσα Αρχή και ως εκ τούτου το ρίσκο της επένδυσης της αναβάθμισης του εξοπλισμού παραμένει στην Αναθέτουσα Αρχή, η οποία μεταξύ άλλων απαιτείται να διαθέτει διαχειριστική και τεχνική επάρκεια.

Ενόψει της παραπάνω βασικής διαφοράς μεταξύ των δύο μεθόδων, αναφέρονται επιπλέον και τα κάτωθι:

1. Προϋπολογισμός Έργου - Επένδυση

Η ΣΕΑ είναι μια σύμβαση με αντικείμενο την εφαρμογή μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης όπου το οικονομικό αντάλλαγμα του παρόχου, για την επένδυση, συναρτάται αποκλειστικά και μόνο από το οριζόμενο στη ΣΕΑ επίπεδο βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης. Αυτός είναι και ο Προϋπολογισμός μιας ΣΕΑ ανάλογα με τα έτη της απαιτούμενης εξοικονόμησης. Το ύψος δηλαδή και η αποπληρωμή της επένδυσης συναρτώνται από το βαθμό εξοικονόμησης ενέργειας (ενεργειακό όφελος). Κύριο λοιπόν αντικείμενο της σύμβασης είναι η παροχή υπηρεσιών λειτουργίας, συντήρησης και βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης του δικτύου φωτισμού. Πρόκειται για μια ενιαία σύμβαση με πολυετή διάρκεια. Η κυριότητα του εξοπλισμού μεταβιβάζεται στην

Αναθέτουσα Αρχή στο τέλος της σύμβασης ενώ ο Ανάδοχος χρηματοδοτεί το σύνολο της επένδυσης στην αρχή, με ίδια ή/και δανειακά κεφάλαια. Οι πληρωμές με βάση την διαθεσιμότητα των υπηρεσιών πραγματοποιούνται σταδιακά (π.χ. από τα δημοτικά τέλη, ΣΑΕΠ), βάσει της καλής λειτουργίας του συστήματος και της ενεργειακής απόδοσης που επιτυγχάνεται.

Η Προμήθεια είναι μια σύμβαση, ο προϋπολογισμός της οποίας προκύπτει από το υπάρχον τιμολόγιο του Δημοσίου και συνδυάζεται με το ενεργειακό όφελος σύμφωνα με το Πρόγραμμα ΕΤΕπ - ΤΠΔ. Αντικείμενο της προμήθειας είναι συγκεκριμένα είδη (φωτιστικά, λογισμικό, εξοπλισμός) και, ενδεχομένως, συμπληρωματικές εργασίες τοποθέτησης, εκπαίδευσης, συντήρησης, λειτουργίας κλπ. Προϋποθέτει δημοσιονομική ανάληψη υποχρέωσης για το σύνολο της προϋπολογιζόμενης αξίας του έργου ενώ η επιβάρυνση ΦΠΑ προκύπτει στην αρχή. Η κυριότητα του εξοπλισμού μεταβιβάζεται στην Αναθέτουσα Αρχή αμέσως, ενώ στη συνέχεια υπάρχουν εγγυήσεις (καλή λειτουργία, διάρκεια ζωής, εξοικονόμηση κλπ.). Το τίμημα εξοφλείται αμέσως με την παράδοση του εξοπλισμού σε ποσοστό 70% και ένα ποσοστό της τάξης του 30%, είτε παρακρατείται επιστρεφόμενο σταδιακά, είτε εκδίδεται για αυτό εγγυητική επιστολή από τον Ανάδοχο. Σε κάθε περίπτωση η ανωτέρω παρακράτηση αποτελεί βασική παράμετρο που θα πρέπει να μελετηθεί σαν διατύπωση και πρόβλεψη στα Συμβατικά Τεύχη, συνδεδεμένη άμεσα με τις εγγυήσεις ορθής λειτουργίας του εξοπλισμού.

2. Ανάληψη Επιχειρηματικού Ρίσκου

Οι ΣΕΑ ως συμβάσεις υπηρεσιών, είναι κατά κανόνα μακροχρόνιες και συνάπτονται μεταξύ ενός δημόσιου και ενός ιδιωτικού φορέα, με σκοπό την εκτέλεση έργων ή/και την παροχή υπηρεσιών. Η ποσότητα της εξοικονομούμενης ενέργειας, η οποία προσδιορίζεται με τη μέτρηση ή και τον κατ' εκτίμηση υπολογισμό της κατανάλωσης πριν και μετά την υλοποίηση ενός ή περισσότερων μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, με ταυτόχρονη εξασφάλιση της σταθερότητας των εξωτερικών συνθηκών που επηρεάζουν την ενεργειακή κατανάλωση αποτελεί αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου εφόσον σύμφωνα με αυτή τη λογική πληρώνεται. Τα έργα που ακολουθούν τη διαδικασία μιας ΣΕΑ υλοποιούνται με 100% αυτοχρηματοδότηση και ανάληψη του ρίσκου από τον ιδιωτικό τομέα, καθώς ο Ανάδοχος θα υλοποιήσει την επένδυση με ίδια κεφάλαια ή/και δανειακά και θα αποπληρώνεται τμηματικά σε βάθος 10ετίας, λαμβάνοντας ως αντάλλαγμα ένα μέρος της εξοικονόμησης ενέργειας που θα επιτυγχάνεται ανά τρίμηνο. Παράλληλα, ο Ανάδοχος είναι υπόχρεος για τη 10ετή συντήρηση του δικτύου οδικού φωτισμού και τη λειτουργία των συστημάτων τηλεδιαχείρισης που αναπτύσσονται. Η Αναθέτουσα Αρχή, σε αυτά τα έργα, δεν επιβαρύνεται με δανεισμό και λαμβάνει μέρος του οφέλους από την εξοικονόμηση ενέργειας.

Στην Προμήθεια το επιχειρηματικό ρίσκο μένει στην Αναθέτουσα Αρχή, οποία είναι επιφορτισμένη με την αρμοδιότητα παροχής της υπηρεσίας προς τους πολίτες και προς τούτο προβαίνει σε δανεισμό ή σε δέσμευση ποσού του Προϋπολογισμού της για την αγορά / προμήθεια του εξοπλισμού που απαιτείται για την αναβάθμιση του συστήματος. Το ρίσκο λοιπόν αρχικά της καταγραφής της ανάγκης του εξοπλισμού, του υπολογισμού της απαιτούμενης εξοικονόμησης, της χρηματοδότησης της επένδυσης του έργου και τελικά της λειτουργίας και της συντήρησης του έργου μένει με την Αναθέτουσα Αρχή και υπάρχουν ορισμένες προβλέψεις (παρακράτηση 30% του τιμήματος, κλπ), με σκοπό την σχετική κάλυψη του προαναφερόμενου ρίσκου.

3. Δείκτες Αποτελέσματος

Οι δείκτες αποτελέσματος σε ένα έργο συνδέονται άμεσα με τον μηχανισμό πληρωμών ενός έργου που υλοποιείται στο πλαίσιο μιας μακροχρόνιας σύμβασης για την παροχή μιας

υπηρεσίας όπως είναι ο Οδοφωτισμός. Εφόσον οι δείκτες αποτελέσματος δεν καλύπτονται, προβλέπονται απομειώσεις αμοιβής και ποινές για τον Ανάδοχο. Αυτός ο κανόνας ισχύει στις συμβάσεις υπηρεσιών με τη μορφή ΣΕΑ. Οι δείκτες αποτελέσματος μπορεί να συνδέονται με το ποσοστό της εξοικονόμησης, το καθεστώς βλαβοληψίας, τη λειτουργικότητα του έργου, τις επανεπενδύσεις του, τη φωτεινότητα, την ασφάλεια του έργου και γενικά δείκτες λειτουργίας και συντήρησης που αφορούν στην απρόσκοπτη και άρτια λειτουργία ενός έργου υπό το πρίσμα ποινών για έναν Ανάδοχο.

Η Προμήθεια δε συνηθίζεται να διέπεται από ένα τέτοιο πλαίσιο αφού ο φορέας υλοποίησης είναι η Αναθέτουσα Αρχή η οποία κρατά και το ρίσκο της αποδοτικότητας της επένδυσης. Μοναδικό της εργαλείο στην περίπτωση αυτή είναι η παρακράτηση του 30% στο συνολικό τίμημα και οι τυχόν άλλες προβλέψεις που μπορούν να συμπεριληφθούν στα Συμβατικά Τεύχη με βάση τις προδιαγραφές που θα τεθούν και κυρίως τις ώρες λειτουργίας του εξοπλισμού.

Σε κάθε περίπτωση η ΣΕΑ μετρά εξοικονόμηση και φωτιστικό αποτέλεσμα ανά περίοδο αναφοράς (τρίμηνο), ενώ η Προμήθεια καταβάλλει ένα αρχικό τίμημα (70%) και με το υπόλοιπο θα επιχειρηθεί να αυξηθούν οι εγγυήσεις και να προσεγγισθεί το βέλτιστο δυνατό αποτέλεσμα διαχρονικά.

4. Λειτουργικά Κόστη

Ως λειτουργικά κόστη λογίζονται οι απαραίτητες δαπάνες για την εύρυθμη και απρόσκοπτη λειτουργία του έργου και είναι :

- το απαραίτητο προσωπικό για την 24ωρη παρακολούθηση της Τηλεδιαχείρισης,
- το απαραίτητο προσωπικό για την υποδοχή των αιτημάτων πολιτών (call center),
- τα απαραίτητα συνεργεία με καλαθοφόρα οχήματα ως προσωπικό κάλυψης σε βάρδιες καθ' όλη τη διάρκεια.

Τα παραπάνω είναι απαραίτητα προκειμένου να αντιμετωπίζονται σε πραγματικό χρόνο οι όποιες αστοχίες και προβλήματα που θα προκύπτουν στην 10ετή διάρκεια της σύμβασης.

Στην ΣΕΑ, ο Ανάδοχος, στη διάρκεια της παροχής υπηρεσιών θα πρέπει να διαθέτει καλαθοφόρα και προσωπικό για την επιδιόρθωση κάθε βλάβης. Η αναγγελία της βλάβης θα γίνεται εντός 24ωρών και η επιδιόρθωση εντός 48 ωρών, σε περίπτωση υπέρβασης των παραπάνω ορίων, θα προβλέπεται ρήτρα σε βάρος του Αναδόχου και θα προσδιορίζεται αυτόματα από το Σύστημα Ελέγχου το οποίο θα παρακολουθεί ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος και η ΕΠΠΕ. Έτσι, ο Φορέας και οι Υπηρεσίες του δεν θα ασχολούνται πλέον με την διαδικασία συλλογής, αξιολόγησης και εκτέλεσης αιτημάτων πολιτών για τον Οδοφωτισμό, δραστηριότητες οι οποίες σήμερα καταναλώνουν φυσικούς και οικονομικούς πόρους. Το σύνολο αυτής της διαδικασίας περνά στον Ανάδοχο και ο Πολίτης ξέρει ότι θα έχει την υπηρεσία που πληρώνει στο Φορέα μέσω των ανταποδοτικών τελών και την οποία θα ελέγχει ο ίδιος και δυναμικά.

5. Κίνητρα διαρκούς εκσυγχρονισμού

Καθώς η τεχνολογία των φωτιστικών LED βασίζεται στους ημιαγωγούς, ακολουθεί τους ρυθμούς αύξησης απόδοσης των τεχνολογικών προϊόντων του συγκεκριμένου τύπου (Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, Κινητά Τηλέφωνα κτλ). Έτσι παρατηρείται μέσα σε λίγα χρόνια αύξηση στην απόδοση των φωτιστικών LED από 80 - 100 lumen/watt που ήταν όταν ξεκίνησε η αγορά σε 140-170 lumen/watt που είναι σήμερα. Είναι λοιπόν σημαντικό για μια Αναθέτουσα Αρχή να εξασφαλίζει συνεχώς ότι προσφέρονται προϊόντα, τα οποία είναι τεχνολογικά ενημερωμένα.

Στην ΣΕΑ, ο πραγματικός προϋπολογισμός του έργου καθορίζεται από την επιτυγχανόμενη εξοικονόμηση καθώς, πρακτικά, ορίζεται από την οικονομική ελάφρυνση που απολαμβάνει ο Φορέας σε βάθος 10ετίας από την εξοικονόμηση ενέργειας. Ο Ανάδοχος του έργου καθορίζει στην πράξη με την απόδοση που προσφέρει και το μέγεθος του προϋπολογισμού, προς δικό του οικονομικό όφελος (οικονομική προσφορά αλλά και της Αναθέτουσας Αρχής (αύξηση έκπτωσης με βάση τον αρχικό προϋπολογισμό). Σύμφωνα με τις συμβατικές διατάξεις του διαγωνισμού, ποσοστό (ίσο με την έκπτωση που προσφέρεται) της πρόσθετης εξοικονόμησης που μπορεί να επιτύχει ο Ανάδοχος με την προσφορά αποδοτικότερου φωτιστικού πιστώνεται στον Φορέα. Τελικά ο Ανάδοχος προσβλέποντας στο μεγαλύτερο κέρδος σε βάθος 10ετίας προσφέρει την μέγιστη δυνατή για αυτόν εξοικονόμηση και συνεπώς φωτιστικά με αυξημένη απόδοση σε lumen/watt. Επιπλέον, είναι προς όφελος του Αναδόχου να εξασφαλίζει την επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής εξοικονόμησης καθ' όλη τη διάρκεια της ΣΕΑ καθώς από αυτήν εξαρτώνται οι πληρωμές του (σύμβαση διαμοιρασμένου οφέλους).

Στην Προμήθεια, θα πρέπει στις Τεχνικές Προδιαγραφές, όπως ορίζονται από τα Συμβατικά Τεύχη αναφορικά με τα ζητούμενα φωτιστικά σώματα, να υπάρξουν ανάλογες προβλέψεις με τα έργα ΣΕΑ και επίσης να εξειδικευθεί η συντήρηση που θα υπάρχει, με σκοπό να καλυφθούν τυχόν αστοχίες και προβλήματα του εξοπλισμού που θα έχει προβλεφθεί.

6. Εγγυημένο Όφελος

Το έργο της ενεργειακής αναβάθμισης του οδοφωτισμού ενός ΟΤΑ Α' Βαθμού, αποσκοπεί αφενός στην εξοικονόμηση ενέργειας προς όφελος του Φορέα, αφετέρου στη βελτίωση του φωτιστικού αποτελέσματος προς όφελος των πολιτών. Η ενεργειακή εξοικονόμηση η οποία οδηγεί σε Οικονομικό Όφελος για την Αναθέτουσα Αρχή, θα πρέπει να είναι σαφώς μετρήσιμη και να εξασφαλίζεται από τον Ανάδοχο. Έτσι, σε περίπτωση που παρατηρηθεί αστοχία στην εξοικονόμηση, ο Φορέας θα πρέπει να διατηρεί το Εγγυημένο Οικονομικό Όφελος του και τυχόν αύξηση της κατανάλωσης θα πρέπει να βαραινεί τον Ανάδοχο και να αφαιρείται από την αμοιβή του και όχι από τα όφελος της Αναθέτουσας Αρχής.

Στην ΣΕΑ, η εγγυητική ευθύνη ισχύει για το σύνολο της 10ετούς Σύμβασης και αφορά στο σύνολο του εξοπλισμού για οποιαδήποτε βλάβη ή αστοχία. Ο Ανάδοχος είναι εξορισμού υποχρεωμένος να ασφαλίσει το αντικείμενο της ΣΕΑ, διότι του ανήκει και είναι υπεύθυνος για αυτό. Επομένως, ο Φορέας απολαμβάνει εγγυημένο όφελος χωρίς κίνδυνο (δανειοδότηση και ρίσκο επένδυσης και εφαρμογής), μέγεθος απολύτως μετρήσιμο και απολογιστικό σε βάθος 10ετίας (συνεχής έλεγχος της διαδικασίας και απολογιστική υποχρέωση στη λήξη της σύμβασης).

Συμπερασματικά, ΣΕΑ και Προμήθεια αποτελούν δύο διαφορετικά μοντέλα που προσφέρουν ικανοποιητικά αποτελέσματα για τμηματική ή ολική υλοποίηση, για διαφορετικές μορφές τεχνολογίας, για χαμηλής ή υψηλής κατανάλωσης φωτιστικά και για διάφορα προγράμματα δανεισμού. Ο Δήμος Λαρισαίων αρχικά επέλεξε την τμηματική υλοποίηση έργων οδοφωτισμού ενεργοβόρων φωτιστικών και καλλωπιστικών φωτιστικών με Προμήθεια και τώρα επιλέγει για το υπόλοιπο των φωτιστικών τη μέθοδο ΣΕΑ, έτσι ώστε να υπάρξει επιμερισμός κινδύνου/ρίσκου μεταξύ των δύο μεθόδων. Με τη μέθοδο ΣΕΑ στην παρούσα φάση, ο Δήμος Λαρισαίων δεν χρησιμοποιεί ίδια κεφάλαια και δεν αυξάνει το δανεισμό του!

Επιπλέον, στην προτεινόμενη ΣΕΑ:

- Η Τεχνική Υπηρεσία έχει τον απόλυτο έλεγχο της υλοποίησης, στη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, αφού εντός δύο (2) μηνών από την ανάδειξη του Αναδόχου, αυτός έχει την ευθύνη της υποβολής Μελέτης προς την Αναθέτουσα Αρχή για αποδοχή και έλεγχο. Η

Μελέτη Εφαρμογής, που θα εγκρίνει η Τεχνική Υπηρεσία, θα αποτελέσει τον Οδηγό υλοποίησης,

- Η οποιαδήποτε αστοχία η και βλάβη θα αποκαθίσταται εντός 24 ωρών και σε αντίθετη περίπτωση θα επιβάλλονται ρήτρες,
- Κάθε δύο (2) έτη θα γίνονται δειγματοληπτικές Μελέτες Φωτεινότητας - Λαμπρότητας και θα πρέπει να πληρούνται τα ελάχιστα απαιτούμενα δεδομένα που προβλέπονται από τα ισχύοντα πρότυπα Εθνικά και Κοινοτικά.
- Ο Ανάδοχος έξι (6) μήνες πριν τη λήξη της Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ), θα παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή:
- τα καταγραφικά δεδομένα του Συστήματος (περιβάλλον CAD, αρχεία dwg, στοιχεία GIS, αρχεία shapfile, κλπ) που θα έχει στη διάθεσή του, επικαιροποιημένα κατά την ημερομηνία παράδοσης της υποδομής στην Αναθέτουσα Αρχή,
- το αρχείο των Φωτομετρικών Μελετών (Λαμπρότητας - Φωτεινότητας) - Μετρήσεων,
- θα έχει εκπαιδεύσει το προσωπικό του Δήμου για τους αυτοματισμούς και θα παραδώσει το λογισμικό με ανοιχτό κώδικα, ώστε να μπορεί να λειτουργήσει και από τρίτους εκτός του Αναδόχου,
- έκθεση για τη συνολική κατάσταση του Συστήματος, από την οποία θα προκύπτει η δυνατότητα πλήρους και αποδοτικής λειτουργίας του συστήματος. Επίσης η απώλεια της φωτεινής ροής στο τέλος των προαναφερόμενων ωρών λειτουργίας των φωτιστικών σωμάτων (>90.000), δε θα πρέπει να ξεπερνά το 20% της αρχικής ονομαστικής φωτεινής ροής, βάσει του προτύπου LM80 (L70 reported).

Συνεπώς η παράμετρος που αφορά την απώλεια της φωτεινής ροής στο τέλος των προαναφερόμενων ωρών λειτουργίας των φωτιστικών σωμάτων (>90.000) η οποία δε θα πρέπει να ξεπερνά το 20% της αρχικής ονομαστικής φωτεινής ροής, βάσει του προτύπου LM80 (L70 reported), αποτελεί την σημαντικότερη ασφαλιστική δικλίδα μιας Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) διότι, αφενός θα πρέπει να τηρείται στο σύνολο της 10ετούς Συμβατικής Περιόδου και αφετέρου θα πρέπει να υφίσταται και στο τέλος αυτής (αυτό σημαίνει ουσιαστικά ότι ο εξοπλισμός θα έχει τουλάχιστον 8-9 έτη λειτουργίας, δεδομένο που δεν μπορεί να επιτευχθεί με το δανεισμό). Για το λόγο αυτό και επιπρόσθετα για τη μεγιστοποίηση του οφέλους του Δήμου (θεωρείται ότι στο τέλος της 10ετούς λειτουργίας της ΣΕΑ θα έχει αποκτηθεί η απαραίτητη τεχνογνωσία) κρίνεται ωφελιμότερη η επιλογή της 10ετίας από άλλη μεγαλύτερη σε διάρκεια Συμβατική Περίοδο).

Η επιλεγόμενη μεθοδολογία υλοποίησης ενός έργου ΣΕΑ, σύμφωνα με τις ισχύουσες διαδικασίες είναι η διεξαγωγή: Ηλεκτρονικού Ανοιχτού Διαγωνισμού σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 27, του Ν. 4412/2016 (Οδηγίες 2014/24/ΕΕ, 2014/25/ΕΕ, 2014/23/ΕΕ), με κριτήριο Ανάθεσης τη συμφερότερη προσφορά, βάσει βέλτιστης σχέσης Ποιότητας - Τιμής. Σημειώνεται ότι τα έργα αυτά, έως και σήμερα, δεν έχουν παρουσιάσει κανένα πρόβλημα στη νομιμότητα των διαδικασιών και το σύνολο αυτών έχει την έγκριση του Ελεγκτικού Συνεδρίου, όπως προκύπτει από τις αποφάσεις που έχουν εκδοθεί έως σήμερα (12 συνολικά αποφαιτικά του Ελεγκτικού Συνεδρίου). Έως και σήμερα, δεν έχουν παρατηρηθεί φαινόμενα ενστάσεων ή προσφυγών, δεδομένο που οδηγεί στο συμπέρασμα για διαδικασίες ξεκάθαρες, διαφανείς και σαφείς σε ότι αφορά τις ζητούμενες υπηρεσίες και την τήρηση των διατάξεων, τις οποίες αυτές εξυπηρετούν.

Σημειώνεται ότι:

Η πληρωμή του Αναδόχου στο σύνολο της 10ετούς περιόδου ισχύος της Σύμβασης εξαρτάται από το μετρήσιμο και μόνο αποτέλεσμα αυτών που έχει δεσμευτεί στην προσφορά του αντικαθιστώντας το σύνολο του εξοπλισμού με δικά του μέσα και έχοντας 10ετή υποχρέωση να αντικαθιστά κάθε βλάβη για τον οποιοδήποτε λόγο αυτή προκύπτει.

Τα οφέλη είναι τα εξής:

α. Εγγυημένο Όφελος που θα δοθεί σαν έκπτωση (αφορά τμήμα της δαπάνης που ήδη έχει ο Φορέας με βάση τις καταναλώσεις ενέργειας του έτους βάσης) και το οποίο είναι εγγυημένο ανεξάρτητα του αποτελέσματος. β. Μηδενισμός των λειτουργικών εξόδων συντήρησης της υποδομής που αφορούν το αντικείμενο του διαγωνισμού, το οποίο θα δώσει πλεόνασμα στα ανταποδοτικά τέλη, και

γ. Ενεργειακό Αποτύπωμα, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο μέλλον για την ένταξη του Φορέα σε χρηματοδοτικά προγράμματα συναφή με την επένδυση που είναι ζητούμενη. Συνολικά αυτό το όφελος εξορθολογίζει τα οικονομικά δεδομένα των ανταποδοτικών τελών και αποδίδει στο χρήστη την υπηρεσία, για την οποία πληρώνει και σήμερα δεν απολαμβάνει όπως απαιτείται (αυτή είναι και η θεμελιώδης εξίσωση της έννοιας ανταποδοτικότητας). Το όφελος της Αναθέτουσας Αρχής από αυτήν την δράση θα διαμοιραστεί σε μείωση τελών λελογισμένα και σε επενδύσεις ενίσχυσης των συναφών υποδομών (Πίνακες Διανομής, λουιές Υποδομές εκτός Οδοφωτισμού).

Επίσης στα Συμβατικά Τεύχη θα προβλέπονται τα εξής:

- Ο Ανάδοχος προβαίνει σε Κατηγοριοποίηση των Οδών και εφαρμόζει τα ισχύοντα πρότυπα και προδιαγραφές (EN 13201/2015) με τη Μελέτη Εφαρμογής που θα εκπονήσει και θα εγκρίνει ο Φορέας, για την παροχή υπηρεσιών φωτισμού, όπως ακριβώς απαιτείται σε κάθε κατηγορία. Αυτό το δεδομένο είναι βασικό για την παροχή των απαιτούμενων υπηρεσιών φωτισμού με βάση τα Πρότυπα και είναι υποχρεωμένος να τα ακολουθεί πιστά με ότι αυτό συνεπάγεται, άρα να διαθέτει κάθε φορά τον απαιτούμενο και σύγχρονο εξοπλισμό.
- Το φωτιστικό αποτέλεσμα που θα καθοριστεί στη Μελέτη Εφαρμογής θα ελέγχεται κάθε χρόνο καλύπτοντας κάθε απόκλιση από την εφαρμογή του EN 13201/2015, δηλαδή θα υπάρχει αντικατάσταση του εξοπλισμού και έλεγχος της κάλυψης της απαίτησης από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο (αφορά εταιρεία μέλος του Μητρώου Ενεργειακών Υπηρεσιών και θα προκύψει από ανάλογο διαγωνισμό) και από την Επιτροπή Παραλαβής και Παρακολούθησης του Έργου (ΕΠΠΕ) η οποία έχει τον πλήρη έλεγχο αποδοχής των εισηγήσεων του Ανεξάρτητου Συμβούλου και του τελικού αποτελέσματος.
- Κάθε διετία θα διενεργούνται Μελέτες Έντασης Φωτισμού & Λαμπρότητας και για το σύνολο της Κατηγοριοποίησης Οδών και θα καλύπτεται κάθε ατέλεια που τυχόν θα προκύψει. Στο τέλος της 10ετίας ο Φορέας θα παραλάβει το σύστημα Οδοφωτισμού πλήρες και λειτουργικό, αφού εφόσον τηρηθούν τα ανωτέρω, ο εξοπλισμός πρέπει να εναρμονίζεται πλήρως με τα προαναφερόμενα.
- Εγκαθίσταται Σύστημα Τηλεδιαχείρισης - Έλεγχος Ενέργειας - Προληπτικής Συντήρησης και εφαρμόζεται στο σύνολο της υποδομής, με ένα δυναμικό σύστημα που εγκαθίσταται στο Φορέα και του ανήκει χωρίς κόστος, ενώ θα έχει και τον πλήρη τηλεματικό έλεγχο των Υποδομών Ηλεκτροφωτισμού ανά πάσα στιγμή και ώρα. Το σύστημα αυτό θα αποτελεί πύλη εισόδου δεδομένων για το GIS της Αναθέτουσας Αρχής συμβάλλοντας στο ολοκληρωμένο Σύστημα Πολιτικής Προστασίας.

- Ο Ανάδοχος θα έχει υποχρεωτικά εγκατεστημένο συνεργείο με καλαθοφόρα και προσωπικό κάλυψης σε βάρδιες σε όλη τη διάρκεια της ΣΕΑ και προσωπικό για την 24ωρη παρακολούθηση της Τηλεδιαχείρισης, δεχόμενος αιτήματα πολιτών ή οτιδήποτε μπορεί να αφορά τις αναφερόμενες υποδομές και την καλή τους λειτουργία. Θα αντιμετωπίζει σε πραγματικές συνθήκες τις όποιες αστοχίες και προβλήματα προκύπτουν στη 10ετή εγγυητική του ευθύνη (εντός 24 ωρών και εφόσον αυτό δεν γίνει, έχει προβλεφθεί ρήτρα) και για το λόγο αυτό στις ΣΕΑ δεν έχει σημασία το πόσο κάνει ο εξοπλισμός αλλά το τι προσφέρει και ποιο είναι το φωτιστικό αποτέλεσμα (σύμφωνα με τις απόψεις του ΤΕΕ και του ΕΜΠ).

Για την αναβάθμιση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός), με την υποβολή Μελέτης Εφαρμογής, ο Ανάδοχος της ΣΕΑ, θα πρέπει να προβεί στην υλοποίηση των κάτωθι επιμέρους Παραδοτέων:

- Παραδοτέο 1: Επιβεβαίωση του αριθμού των Φωτιστικών Σωμάτων, μέσω επιμέτρησης – καταγραφής (CAD, αρχεία dwg, στοιχεία GIS, αρχεία shapefile, κλπ), για να χρησιμοποιηθούν στη Μελέτη Εφαρμογής που θα καταρτίσει ο Ανάδοχος εντός διμήνου από την έναρξη ισχύος της Σύμβασης.
- Παραδοτέο 2: Κατηγοριοποίηση των Οδών, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13201:2015, όπου αυτό είναι εφικτό με βάση τη χωροταξία του καταγεγραμμένου εξοπλισμού και προτάσεις κάλυψης της απαίτησης όπου αυτό δεν είναι εφικτό.
- Παραδοτέο 3: Πραγματοποίηση Φωτοτεχνικών Μελετών (Έντασης Φωτισμού και Λαμπρότητας) για κάθε κατηγορία Οδού και τη γενικευμένη εφαρμογή τους σε όλες τις Οδούς αντίστοιχης κατηγορίας, όπου αυτό είναι εφικτό από την υπάρχουσα υποδομή που θα έχει προκύψει από την υλοποίηση του Παραδοτέου 1.
- Παραδοτέο 4: Πρόβλεψη εγκατάστασης Φωτιστικών ΕΕΟ, σύμφωνα με την αντιστοίχιση που έχει προτείνει ο Ανάδοχος στην Τεχνική Προσφορά του και υπάρχει στην Διακήρυξη στο Παράρτημα: Τεχνικές Προδιαγραφές και τα δεδομένα που έχουν προκύψει στη διάρκεια της επιβεβαίωσης της υπάρχουσας υποδομής (στις ΣΕΑ επιτρέπονται οι διαφοροποιήσεις στην πρόβλεψη εγκατάστασης, αρκεί να μην αλλάξει το ενεργειακό ισοζύγιο της αρχικής πρόβλεψης).
- Παραδοτέο 5: Πρόβλεψη τοποθέτησης Μετρητών, με σκοπό την εκτέλεση των κατάλληλων μετρήσεων για τον προσδιορισμό του ποσοστού (%) Εξοικονόμησης Ενέργειας του Δικτύου. Οι μετρήσεις αυτές θα θεωρηθούν ως πραγματική κατανάλωση του νέου Δικτύου. Μέσω της λειτουργίας του "Συστήματος Τηλε-ελέγχου - Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας" και των μετρητών, θα προκύπτουν αναλυτικά τα στοιχεία μέτρησης κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος και θα επαληθεύονται με βάση το Εγχειρίδιο Λειτουργίας & Ελέγχου που θα καταρτιστεί από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο και θα υποβληθεί για έλεγχο - αποδοχή στην ΕΠΠΕ, για να εξάγονται τα αποτελέσματα του Πλάνου Μέτρησης & Επαλήθευσης της Εξοικονόμησης που θα έχει ετοιμάσει ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος.
- Παραδοτέο 6: Παραμετροποίηση νέου Συστήματος, στηριζόμενου στον εξοπλισμό και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, αποτυπωμένου στη Μελέτη Εφαρμογής (επαναλαμβανόμενη διαδικασία σε κάθε αναθεώρησης της Μελέτης Εφαρμογής) και στην οποία θα έχουν περιληφθεί όλες οι απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας (13201/2015, προδιαγραφές ΔΕΔΔΗΕ για φωτιστικά και μετρητές, κλπ).
- Παραδοτέο 7: Οριστικοποίηση της διαδικασίας ενεργειακής αναβάθμισης Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων σε συνεργασία με την ΕΠΠΕ, ώστε να προσδιοριστεί η έναρξη της κατασκευαστικής περιόδου του έργου.

Η Μελέτη Εφαρμογής θα μπορεί να αναθεωρείται με βάση τις προτάσεις του Αναδόχου, τον έλεγχο των επιπτώσεων τους στο Συμβατικό Αντικείμενο από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο και την αποδοχή της ΕΠΠΕ. Επίσης σε αυτή θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη διενέργειας δειγματοληπτικών μετρήσεων για τον έλεγχο των συνθηκών Φωτισμού, ανά Κατηγορία και διάταξη Φωτιστικών, μετά την υλοποίηση των ανωτέρω παρεμβάσεων, με σκοπό τη διατήρηση/βελτίωση της ποιότητας του Φωτισμού στα απαιτούμενα επίπεδα και τον έλεγχο της αρχικής εγκατάστασης.

Οι αναθεωρημένες εκδόσεις της Μελέτης Εφαρμογής θα αποτελούν το βασικό εργαλείο υλοποίησης της Σύμβασης και θα ελέγχονται από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο που θα εισηγείται στην ΕΠΠΕ. Οι μετρήσεις θα πραγματοποιούνται κάθε δύο (2) έτη από τον Ανάδοχο, μετά την ολοκλήρωση της αρχικής εγκατάστασης, τις οποίες θα ελέγχει ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος και θα υποβάλλονται στην ΕΠΠΕ για έλεγχο - αποδοχή.

Η αγορά, ζήτηση και προσφορά, για τον τομέα Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων, έχει ως εξής:

- Αριθμός Φωτιστικών Σημείων στην Ελλάδα: Ο συνολικός αριθμός των φωτιστικών σημείων στο σύνολο της γεωγραφικής επικράτειας της χώρας, ανέρχεται σε 3,5 εκ. τεμάχια (εκτίμηση από διαθέσιμες καταγραφές υποδομών για το έτος 2017),
- Αριθμός Δήμων: Ο συνολικός αριθμός των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης Α' Βαθμού ανέρχεται σε 332, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθ. 1 του Ν. 3852/2010, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
- Αριθμός Περιφερειών: Ο συνολικός αριθμός των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης Β' Βαθμού ανέρχεται σε 13, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθ. 3 του Ν. 3852/2010, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- Εκτίμηση του συνολικού οφέλους των φορέων, χωρίς το πρόσθετο όφελος της έκπτωσης από διαγωνισμούς : 0,895 δις ευρώ (12 έτη - 0,069 δις ευρώ / έτος) και αφορούν την μείωση των λειτουργικών εξόδων για την λειτουργία των υποδομών Οδοφωτισμού.
- Εκτίμηση της συνολικής Προμήθειας - Εγκατάστασης: 1.197 δις ευρώ σε όρους τιμών χονδρικής με έρευνα αγοράς των εταιρειών εμπορίας.
- Εκτίμηση Κύκλου Εργασιών (ΚΕ) Συμβάσεων Παροχής Υπηρεσιών : 4,813 δις ευρώ (σε χρονικό διάστημα 12ετίας για τη λειτουργία των Συμβάσεων Ενεργειακής Απόδοσης, σύμφωνα με τις υπάρχουσες διατάξεις για την Ενεργειακή Απόδοση).
- Εκτίμηση Κύκλου Εργασιών (ΚΕ) Συμβάσεων Παροχής Υπηρεσιών: 0,401 δις ευρώ (Μέσος Όρος 12ετίας).

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η εξέλιξη των έργων ΣΕΑ και των έργων Προμήθεια και Εγκατάσταση:

	ΔΗΜΟΣ	ΠΥ ΣΕ €	ΑΝΑΔΟΧΟ ΣΧΗΜΑ	ΠΟΣΟ ΚΑΤΑΚΥ- ΡΩΣΗΣ	% ΕΚΠΤΩΣΗ ΣΤΟΝ ΑΡΧΙΚΟ ΠΥ
1	ΒΑΡΗΣ ΒΟΥΛΑΣ ΒΟΥ- ΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	3.400.000	Κ/Ξ GLOBILED ΑΕ	1.489.765	56,18%
2	ΛΑΜΙΕΩΝ	3.967.000	DASTERI SYSTEMS ΑΕ	3.686.400	7,07%
3	ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ	2.979.896	ΑΚΥΡΩΘΗΚΕ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΜΕ ΣΕΑ	-	
4	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙ- ΓΑΙΟΥ	3.657.773	DASTERI SYSTEMS ΑΕ	3.391.650	7,28%
5	ΙΛΙΟΥ	2.619.307	ΤΡΙΩΔΟΣ ΑΕ	1.796.612	31,41%
6	ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ	2.205.645	ΕΥΡΥΘΜΟΣ ΕΕ,	-	
7	ΕΔΕΣΣΑΣ	1.428.880	Κ/Ξ GLOBILED	927.646	35,08%
8	ΣΕΡΡΩΝ	2.375.432	ΑΚΥΡΩΘΗΚΕ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΜΕ ΣΕΑ	-	
9	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	3.000.000	ΑΚΥΡΩΘΗΚΕ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΜΕ ΣΕΑ	-	

10	ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	4.001.037	NOVACON AE	3.654.789	10,90%
11	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	2.919.845	DASTERI SYSTEMS AE	2.685.815	10,41%
12	ΣΟΦΑΔΩΝ	1.438.052	ΑΚΥΡΩΘΗΚΕ	-	-
13	ΛΑΙΜΟΥ	2.675.581	ENERGY PLUS AE - ΑΚΤΩΡ FM AE,	2.477.315	7,41%
14	ΦΥΛΗΣ	2.367.208	ΑΚΤΩΡ FM AE	1.948.750	17,68%
15	ΘΕΡΜΑΪΚΟΥ	2.929.700	DASTERI SYSTEMS AE	2.622.400	10,49%
16	ΘΑΣΟΥ	1.124.640	DASTERI SYSTEMS AE	1.045.000	7,09%
17	ΜΥΚΟΝΟΥ	2.574.097	INTRAPOWE R AE	2.075.884	19,36%
18	ΞΑΝΘΗΣ	2.418.660	DASTERI SYSTEMS AE	2.212.965	8,50%
19	ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ	3.143.200	DASTERI SYSTEMS AE	2.752.957	12,42%
20	ΣΗΤΕΙΑΣ	1.515.415	DASTERI SYSTEMS AE	1.530.359	10,88%
21	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ	1.530.857	K/Ξ GLOBILED AE	989.305	35,38%
22	ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	2.494.176	K/Ξ GLOBILED AE		
23	ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ	1.292.868	ΖΟΥΜΠΟΥΛΑΚΗΣ AE	1.196.465	7,46%
24	ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	2.306.846	K/Ξ GLOBILED AE	1.625.437	29,54%
25	ΞΑΝΘΗΣ		DASTERI SYSTEMS AE	2.212.965,00	8,51%

26	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	5.000.000	Κ/Ξ GLOSOLIS	4.032.167,94	19,36%
27	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	29.000.000	ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ		

Πίνακας 1: Εξέλιξη διαγωνισμών έργων Προμήθειας - Αποτελέσματα - Εκπτώσεις.

ΔΗΜΟΣ	ΠΥ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΑΝΑΔΟΧΟ ΣΧΗΜΑ	ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΣ	% ΕΚΠΤΩΣΗ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ
1 ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	12.046.480,84 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΟΤΕ / Globitel ΑΕ	75,62%	21,09%
2 ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	7.388.803,29 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΟΤΕ / Globitel ΑΕ	80,65%	18,67%
3 ΜΕΣΣΗΝΗΣ	5.838.778,11 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΟΜΙΛΟΣ ΟΤΕ / Globitel ΑΕ	80,02%	19,56%
4 ΔΕΛΦΩΝ	5.785.581,66 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Envirofina SA / ΣΤΗΡΙΞΙΣ ΑΤΕ	74,06%	20,47%
5 ΖΑΚΥΝΘΟΥ	12.775.734,41 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Globiled ΑΕ / Globitel ΑΕ / Sireclad ΑΕ	79,69%	20,41%

6	ΡΟΔΟΥ	21.221.499,79 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΟΤΕ / Globitel ΑΕ / ΣΤΗΡΙΞΙΣ ΑΤΕ	76,11%	15,44%
7	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	7.596.600,00 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΠΡΩΤΕΥΣ ΑΤΕ	71,55%	12,23%
8	ΡΑΦΗΝΑΣ	2.407.328,40 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΟΜΙΛΟΣ ΟΤΕ	70,00%	14,50%
9	Ν. ΣΚΟΥΦΑ	1.278.776,00 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΙΟΝΙΟΣ ΤΕΧΝΙ- ΚΗ	75,65%	12,45%
10	ΒΟΛΒΗΣ	6.496.007,48 €	ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ	ΟΤΕ/Globited	80,19%	18%
11	ΒΡΗΛΗΣΙΩΝ	2.260.000,00 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΒΑΣΗΛΙΟΣ ΑΤΕ	85,02%	17,89%
12	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	2.764.227,64 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΚΕ Τ&Τ / Globited	65,87%	10,56%
13	ΠΑΠΑΓΟΥ- ΧΟΛΑΡ- ΓΟΥ	8.858.722,90 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Intracom Telecom ΑΕ	83,65%	24,69%
14	ΒΕΛΟΥ - ΒΟΧΑΣ	2.128.693,75 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΒΑΣΗΛΙΟΣ ΑΤΕ	75,45%	15,45%
15	ΒΟΛΟΥ	14.414.995,74 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΜΕΤΚΑ ΑΕ	65,66%	4,00%

1 6	ΠΕΡ. ΗΠΕΙΡΟΥ		ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΣ ΔΙΑΛΟΓΟΣ - Β ΦΑΣΗ ΕΓΣΔΙΤ	ΑΝΑΜΟΝΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	-	
1 7	ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΡ- ΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	7.124.839,04 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΟΜΙΛΟΣ ΟΤΕ - Globitel ΑΕ	76,45%	6,08
1 8	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	17.203.604,73 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΟΜΙΛΟΣ ΟΤΕ - Globitel ΑΕ	75,45%	18,95%
1 9	ΠΕΡ. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ		ΑΝΑΜΟΝΗ ΔΗΜΟ- ΠΡΑΤΗΣΗΣ	-	-	-
2 0	ΛΕΡΟΥ	2.705.905,11 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΑΚ Καλλιμικίδης ΑΕ	72,34%	30,14%
2 1	ΠΕΡ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ		ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΣ ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΔΙΤ	-	-	
2 2	ΑΘΗΝΑΙΩΝ		ΑΝΑΜΟΝΗ ΔΗΜΟ- ΠΡΑΤΗΣΗΣ ΣΔΙΤ	-	-	
2 3	ΚΟΝΙΤΣΑΣ	1.227.678,00 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΒΑΣΙΛΗΟΣ ΑΤΕ	68,56%	12,54%
2 4	ΜΕΓΑΡΩΝ	10.635.893,00 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΑΚΤΩΡ- ENERGY PLUS	70,44%	4,56%
2 5	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ	3.348.266,35 €	ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΣ ΕΞΕΛΙΞΗ	GLOBILED ΑΕ	76,55%	10,25%
2 6	ΑΓΡΑΦΩΝ	3.320.512,20 €	ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΣ ΕΞΕΛΙΞΗ	-		

Πίνακας 2: Εξέλιξη διαγωνισμών έργων Συμβάσεων Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) - Αποτελέσματα - Εκπτώσεις.

Με βάση τα παραπάνω χρειάζεται η λήψη από την Οικονομική Επιτροπή απόφασης που θα περιλαμβάνει:

1. Έγκριση της έκθεσης για τη σκοπιμότητα - βιωσιμότητα της Ενεργειακής Αναβάθμισης - Αυτοματοποίησης του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων και της προτεινόμενης επιλογής της Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) για 10 έτη, που θα περιλαμβάνει: α. Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων και της δυνατότητας σύνταξης Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών 10ετούς διάρκειας, με ιδιότητα (μέσω διεξαγωγής Ανοιχτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού), στην οποία το σύνολο της απαιτούμενης επένδυσης θα είναι 100% αυτοχρηματοδοτούμενο από ιδιωτικά κεφάλαια και η αποπληρωμή της επένδυσης θα γίνει μέσω Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) και β. Παροχή Υπηρεσιών Ανεξάρτητου Συμβούλου Υποστήριξης για την Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας, στο Δήμο Λαρισαίων (μετά το πέρας της διαγωνιστικής διαδικασίας για επιλογή αναδόχου ΣΕΑ).
2. Εκχώρηση μέρους των ανταποδοτικών τελών καθαριότητας - ηλεκτροφωτισμού (άρθρο 43, του ν. 4257/2014) για την αποπληρωμή των ανωτέρω Συμβάσεων Παροχής Υπηρεσιών (ΣΠΥ) και εφόσον επιτευχθούν οι στόχοι της εξοικονόμησης και οι λοιπές απαιτήσεις, που θα προβλέπονται στα Συμβατικά Τεύχη που θα καταρτισθούν από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου.
3. Σύνταξη Σύμβασης μεταξύ του Καταθέτη - Δήμου και του Φορέα - Παρόχου ηλεκτρικής ενέργειας, περί εκχώρησης κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 209 του ν. 3463/2006 (όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 43 του νόμου 4257/2014) κάθε αίτησης του Καταθέτη - Δήμου Λαρισαίων από τα ανταποδοτικά τέλη που εισπράττει ο Φορέας - Πάροχος ηλεκτρικής ενέργειας, από τους κατά νόμο υπόχρεους της διοικητικής περιφέρειας του Καταθέτη - Δήμου για λογαριασμό και υπέρ του τελευταίου, μέσω των λογαριασμών κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος που εκδίδει ο πάροχος και αποδίδει εν συνεχεία στον Καταθέτη - Δήμο σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 25/1975 «Τέλη ΟΤΑ κλπ», όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει, μέχρι του ποσού που αντιστοιχεί στις Συμβατικές Αμοιβές των αναδόχων, που θα προκύψουν από τις διαγωνιστικές διαδικασίες που θα διεξαχθούν.
4. Σύσταση Ειδικών Καταπιστευτικών (Δοσμευμένων) Λογαριασμών, στους οποίους θα κατατίθενται οι Εκχωρούμενες Απαιτήσεις για την υλοποίηση του έργου των ΣΠΥ.
5. Ορισμό Μεσεγγυούχου ως χειριστή των εκχωρούμενων απαιτήσεων (αναγνωρισμένο Πιστωτικό Ίδρυμα) που θα κατατεθούν σε αυτόν μαζί με την χορήγηση ανέκκλητης εντολής και εξουσιοδότησης να προβληθούν στις ενέργειες που θα προβλέπονται στις σχετικές συμβάσεις Μεσεγγυήσης.
6. Δημιουργία ΚΑ Εξόδων: 20.6279.00002 για την Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας, στο Δήμο Λαρισαίων και Κ.Α. Εξόδων: 20.6142.00002 για την Παροχή Υπηρεσιών Υποστήριξης Ανεξάρτητου Συμβούλου για την Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας, στο Δήμο Λαρισαίων.

7. Προετοιμασία της διενέργειας της διαγωνιστικής διαδικασίας για την εκτέλεση της Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών με τίτλο: «Ενεργειακή Αναβάθμιση -Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων με Εξοικονόμηση Ενέργειας, στο Δήμο Λαρισαίων», στην οποία το σύνολο της απαιτούμενης επένδυσης θα είναι 100% αυτοχρηματοδοτούμενο από ιδιωτικά κεφάλαια και η αποπληρωμή της επένδυσης θα γίνει μέσω Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) 10ετούς διάρκειας, με Ηλεκτρονικό Ανοιχτό Διαγωνισμό σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 27, του Ν. 4412/2016 (Οδηγίες 2014/24/ΕΕ, 2014/25/ΕΕ, 2014/23/ΕΕ), με κριτήριο Ανάθεσης τη Συμπεριφέρεια Προσφορά, βάσει βέλτιστης σχέσης Ποιότητας - Τιμής, από τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Δήμου.
8. Έγκριση της προετοιμασίας της διενέργειας της διαγωνιστικής διαδικασίας για την εκτέλεση της Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών με τίτλο: «Παροχή Υπηρεσιών Ανεξάρτητου Συμβούλου Υποστήριξης του Δήμου για τον έλεγχο της Σύμβασης που θα συναφθεί με τον Ανάδοχο για την Ενεργειακή Αναβάθμιση Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων, με Ηλεκτρονικό Ανοιχτό Διαγωνισμό σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 27, του Ν. 4412/2016 (Οδηγίες 2014/24/ΕΕ, 2014/25/ΕΕ, 2014/23/ΕΕ), με κριτήριο Ανάθεσης τη Συμπεριφέρεια Προσφορά, βάσει βέλτιστης σχέσης Ποιότητας - Τιμής, από τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Δήμου Λαρισαίων.

Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ



Γεώργιος ΣΟΥΛΤΗΣ