



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:

Κ.Α.: 20.6142.00002

CPV: 79415200-8

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά την ανάθεση υπηρεσιών ανεξάρτητου συμβούλου για την υλοποίηση του έργου: **“Ενεργειακή Αναβάθμιση – Αυτοματοποίηση Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων με εξοικονόμηση Ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων”**.

2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Υφιστάμενη κατάσταση - Υποδομές

Σε ό,τι αφορά την υφιστάμενη κατάσταση των υποδομών του Συστήματος Οδοφωτισμού του Δήμου, στις περιοχές αρμοδιότητας της, αυτές περιλαμβάνουν 15.804 Φωτιστικά.

Αναλυτικότερα:

- Οι βασικές υποδομές βρίσκονται σε μη ικανοποιητική κατάσταση, συντηρούνται οριακά από τις τεχνικές υπηρεσίες, βρίσκονται στο προσδόκιμο ζωής τους, και δεν καλύπτουν τις ανάγκες των χρηστών.
- Η κατανάλωση ενέργειας στο Σύστημα Οδοφωτισμού, αποτελεί το σημαντικότερο τμήμα της ενεργειακής κατανάλωσης του Δήμου.
- Τα υφιστάμενα τέλη ανταποκρίνονται στις δαπάνες του Δήμου προς τη ΔΕΗ ή και σε άλλους παρόχους, σε ότι αφορά το Σύστημα Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων.
- Η μείωση της χρηματοδότησης των Φορέων της Αυτοδιοίκησης, σαν συνέπεια της συνεχιζόμενης ύφεσης και της δημοσιονομικής προσαρμογής της χώρας, δημιουργεί στενότητα διάθεσης πόρων και αδυναμία νέων επενδύσεων για συμπλήρωση – αναβάθμιση υποδομών σε καίριους τομείς του αστικού περιβάλλοντος.
- Ο Δήμος επιθυμεί να συμμορφωθεί με τον εθνικό στόχο μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας (εκπομπές ρύπων) έως το 2030 και την ανάγκη για μια σύγχρονη, αξιόπιστη και αποτελεσματική αναβάθμιση των υποδομών του, ώστε να πληροί συνδυαστικά αυτά τα κριτήρια (Αναβάθμιση – Εξοικονόμηση).
- Το υφιστάμενο Σύστημα Οδοφωτισμού έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες προδιαγραφές, ωστόσο τα νέα προς εγκατάσταση υλικά (Φωτιστικά), θα πρέπει να καλύπτουν - κατ’ ελάχιστον - τον Πίνακα Ευρωπαϊκών Οδηγιών, έτσι ώστε να επιτευχθεί αφενός η αναβάθμιση του συνολικού Συστήματος και αφετέρου η συμμόρφωση του στις Οδηγίες αυτές. Ενδεικτικά, αναφέρονται τα προβλήματα της υφιστάμενης κατάστασης, η οποία αφορά το Εθνικό Οδικό Δίκτυο αρμοδιότητας του Δήμου:
- Η ανάγκη συντήρησης του Συστήματος, σε συνδυασμό με την έλλειψη Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου, επιβαρύνει τους συνεχώς μειούμενους διαθέσιμους πόρους του Δήμου και έχει σημαντικές επιπτώσεις, αφενός στην ποιότητα ζωής των κατοίκων και αφετέρου στο αστικό περιβάλλον.
- Η λειτουργία του Συστήματος Οδοφωτισμού δε διέπεται από ορθολογισμό, αφού σε αρκετές περιπτώσεις η έναρξη και η λήξη της λειτουργίας δε βασίζεται στην πραγματική ώρα Ανατολής -

Δύσης, αλλά σε μια προσεγγιστική παραδοχή και επιβαρύνει χρηματοοικονομικά τη συνολική λειτουργία.

- Σε αρκετές περιπτώσεις, διαπιστώνεται έλλειψη επαρκούς φωτισμού λόγω μη άμεσης ανίχνευσης βλαβών και σε ορισμένες ύπαρξη μεγαλύτερης έντασης φωτισμού από την απαιτούμενη. Όταν ένα Φωτιστικό τεθεί εκτός λειτουργίας, η βλάβη είτε δηλώνεται από τους χρήστες, είτε ανακαλύπτεται, κατά τη διάρκεια περιοδικών ελέγχων. Ο περιοδικός έλεγχος γίνεται κατά τη διάρκεια του εργάσιμου ωραρίου θέτοντας σε λειτουργία το Συστήματος Οδοφωτισμού, οπότε το τεχνικό προσωπικό ελέγχει οπτικά κάθε φωτιστικό σώμα. Τα Φωτιστικά μένουν για ορισμένο χρονικό διάστημα εκτός λειτουργίας (υψηλό downtime) και υπάρχουν αυξημένα έξοδα αποκατάστασης βλαβών.
- Παρατηρούνται περιπτώσεις οδικών ατυχημάτων που οφείλονται σε έλλειψη επαρκούς φωτισμού (τα φωτιστικά σώματα βρίσκονται συνήθως εκτός λειτουργίας, μέχρι τον επόμενο οπτικό έλεγχο από το τεχνικό προσωπικό).
- Παρατηρείται αυξημένη κατανάλωση ενέργειας, σαν συνέπεια τη έλλειψης ελέγχου των καταναλώσεων και της αδυναμίας του Δήμου να καλύψει τις σύγχρονες τεχνολογίες ελέγχου.
- Περιβαλλοντικές επιπτώσεις, όπως αυξημένη κατανάλωση, έκλυση μεγάλων ποσοτήτων CO₂, άσκοπη διάχυση φωτός με αποτέλεσμα αυξημένα επίπεδα φωτορύπανσης.
- Μικρή διάρκεια ζωής των υφιστάμενων συμβατικών λαμπτήρων έχει ως αποτέλεσμα μεγάλο ποσοστό αυτών να τίθεται εκτός λειτουργίας, ακόμα και τους πρώτους μήνες λειτουργίας (και λόγω αυξομειώσεων τάσης - μείωση της φωτεινότητας τους) και με την πάροδο του χρόνου (μείωση κατά 60% στις 5.000 ώρες) και επί πλέον μείωση λόγω ακατάλληλων ή φθαρμένων οπτικών μέσων (ανακλαστήρες και καλύμματα).

Η αναβάθμιση του Συστήματος Οδοφωτισμού, σε συνδυασμό με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και του συνολικού κόστους λειτουργίας θα επιτευχθεί με:

1. Εγκατάσταση νέων φωτιστικών LED σύγχρονης τεχνολογίας, στο σύνολο της γεωγραφικής έκτασης (κόμβοι) του Εθνικού και Επαρχιακού Οδικού Δικτύου αρμοδιότητας του Δήμου Λαρισαίων, με εγγυητική ευθύνη 10ετίας (μέσος όρος διάρκειας ζωής του υλικού που θα τοποθετηθεί) και την ανάληψη των απαιτούμενων υπηρεσιών συντήρησης - ελέγχου - ασφάλειας.
2. Λειτουργία ενός «Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας», προσαρμοσμένη στο Σύστημα Δημοτικού Οδοφωτισμού του Δήμου Λαρισαίων.
3. Την 10ετή απαλλαγή του Δήμου από τα υψηλά ποσά συντήρησης του οδικού δικτύου αρμοδιότητάς του.

Ορισμοί

Στο κείμενο που ακολουθεί οι παρακάτω όροι λειτουργούν υποβοηθητικά και έχουν την ακόλουθη έννοια:

1. **Αντικείμενο Διαγωνισμού:** Η «Παροχή Υπηρεσιών Ανεξάρτητου Συμβούλου Υποστήριξης για την Ενεργειακή Αναβάθμιση – Αυτοματοποίηση και Συντήρηση του Συστήματος Οδοφωτισμού με εξοικονόμηση Ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων» (εφεξής θα αναφέρεται σαν Κύρια Σύμβαση και αφορά τη Σύμβαση Ενεργειακής Απόδοσης - εφεξής ΣΕΑ - του Αναδόχου με το Δήμο).
2. **Ανάδοχος:** Ο Διαγωνιζόμενος, στον οποίο θα κατακυρωθεί το Αντικείμενο της παρούσης, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρούσα Προκήρυξη.
3. **Αναθέτουσα Αρχή (ΑΑ):** Ο Δήμος Λαρισαίων.
4. **Αντικείμενο Παροχής Υπηρεσιών:** Η «Παροχή Υπηρεσιών Ανεξάρτητου Συμβούλου Υποστήριξης για την Ενεργειακή Αναβάθμιση – Αυτοματοποίηση και Συντήρηση του Συστήματος Οδοφωτισμού με εξοικονόμηση Ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων», σύμφωνα με την Προκήρυξη και τη Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών που θα συναφθεί μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου του Έργου (ΣΕΑ).
5. **Διαγωνιζόμενος:** Κάθε Φυσικό ή Νομικό Πρόσωπο ή Ένωση Προσώπων, που θα υποβάλει προσφορά στον Διαγωνισμό για την ανάληψη του Αντικειμένου της παρούσας.
6. **Διαγωνισμός:** Ο Ηλεκτρονικός Ανοικτός Διεθνής Δημόσιος Διαγωνισμός με κριτήριο κατακύρωσης βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής για την ανάδειξη Αναδόχου για την: «Παροχή Υπηρεσιών Ανεξάρτητου Συμβούλου Υποστήριξης για την Ενεργειακή Αναβάθμιση – Αυτοματοποίηση και Συντήρηση του Συστήματος Οδοφωτισμού με εξοικονόμηση Ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων», προϋπολογισμού 200.000,00 ευρώ (μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ), τη διενέργεια του οποίου προκήρυξε η Αναθέτουσα Αρχή.

7. **Επιτροπή Διαγωνισμού ή Επιτροπή:** Το συλλογικό Όργανο το οποίο θα διενεργήσει τις διαδικαστικές πράξεις του Διαγωνισμού, θα αξιολογήσει τις Προσφορές των Διαγωνιζομένων και θα εισηγηθεί για το αποτέλεσμα του Διαγωνισμού στην Αναθέτουσα Αρχή.
8. **Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ):** Το συλλογικό Όργανο, που θα οριστεί σύμφωνα με τις προβλέψεις της παρ. 5 του άρθρου 221 του Ν.4412/2016, με αρμοδιότητα την παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης και την τμηματική και οριστική παραλαβή των αντικειμένων των Συμβατικών Τευχών, όπως ορίζονται σε αυτά.
9. **Προκήρυξη:** Η Προκήρυξη του Διαγωνισμού και τα Παραρτήματα της, καθώς επίσης και τυχόν νεότερα Τεύχη, Παραρτήματα, σχετικές τροποποιητικές ή διευκρινιστικές αποφάσεις της Αναθέτουσας Αρχής ή άλλα στοιχεία που κοινοποιήθηκαν στους Διαγωνιζομένους, τα οποία αποτελούν ένα ενιαίο σύνολο και περιλαμβάνουν τους όρους διενέργειας του Διαγωνισμού.
10. **Προσφορά:** Η προσφορά που θα καταθέσει κάθε Διαγωνιζόμενος και η οποία περιλαμβάνει την ολοκληρωμένη Τεχνική και Οικονομική Προσφορά του για την ανάληψη του Αντικειμένου της παρούσης στο διάστημα ισχύος της παρούσας Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών.
11. **Προϋπολογισμός για τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο:** Ο Προϋπολογισμός του Αντικειμένου της παρούσης, όπως αναφέρεται στην Προκήρυξη.
12. **Κύρια Σύμβαση του Έργου (ΣΕΑ):** «Ενεργειακή Αναβάθμιση – Αυτοματοποίηση και Συντήρηση του Συστήματος Οδοφωτισμού με εξοικονόμηση Ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων», όπως αυτή έχει ολοκληρωθεί μετά το πέρας της διαγωνιστικής διαδικασίας και την κήρυξη Αναδόχου.
13. **Προϋπολογισμός Αμοιβών Αναδόχου της Κύριας Σύμβασης του Έργου (ΣΕΑ):** Ο Προϋπολογισμός Προσφοράς του Αναδόχου της Κύριας Σύμβασης του Έργου (ΣΕΑ) και το σύνολο των εκτιμώμενων Αμοιβών του, με βάση την επίτευξη Ενεργειακής Εξοικονόμησης στη διάρκεια της Συμβατικής Περιόδου.
14. **Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών:** Η Σύμβαση που θα συναφθεί με τον Ανάδοχο για την παροχή υπηρεσιών Ανεξάρτητου Συμβούλου Υποστήριξης για την «Ενεργειακή Αναβάθμιση – Αυτοματοποίηση και Συντήρηση του Συστήματος Οδοφωτισμού με εξοικονόμηση Ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων».
15. **Τεύχη Δημοπράτησης:** Είναι, συνολικά, η Προκήρυξη του σχετικού Διαγωνισμού, τα Παραρτήματα αυτής, καθώς και το σύνολο των εγγράφων που τη συνοδεύουν, επί τη βάση των οποίων διενεργήθηκε ο Διαγωνισμός του Ανεξάρτητου Συμβούλου.
16. **Ανεξάρτητος Σύμβουλος:** Ο Σύμβουλος που ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή και συγκεκριμένα από τον Δήμο Λαρισαίων. Παρακολουθεί και πιστοποιεί με βάση τη Σύμβαση και τα Συμβατικά Τεύχη την καλή εκτέλεση του Έργου (ΣΕΑ) και πιστοποιεί την τήρηση των επιμέρους συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ).
17. **Έτος Αναφοράς:** Ως έτος αναφοράς για τον υπολογισμό της ενεργειακής εξοικονόμησης ορίζεται το έτος και οι αναφερόμενες τιμές της αντίστοιχης Προκήρυξης των Συμβατικών Τευχών του Έργου (ΣΕΑ).

3. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Περιγραφή των αναγκών της Α.Α.: Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η ανάθεση υπηρεσιών Συμβούλου για την υλοποίηση του έργου: “Ενεργειακή Αναβάθμιση – Αυτοματοποίηση και Συντήρηση του Συστήματος Οδοφωτισμού με εξοικονόμηση Ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων”.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

Ο ρόλος του Συμβούλου Υποστήριξης στα πλαίσια του παρόντος έργου είναι να παρακολουθεί και πιστοποιεί με βάση την Κύρια Σύμβαση (ΣΕΑ), την καλή εκτέλεση της και να πιστοποιεί την τήρηση των επιμέρους συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου (ΣΕΑ). Η Κύρια Σύμβαση αφορά την υλοποίηση του έργου με τίτλο: «Ενεργειακή Αναβάθμιση – Αυτοματοποίηση και Συντήρηση του Συστήματος Οδοφωτισμού με εξοικονόμηση Ενέργειας στο Δήμο Λαρισαίων».

Ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος Υποστήριξης:

- θα παρακολουθεί την τήρηση των υποχρεώσεων του Αναδόχου, των όρων της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ), θα εκπονήσει την Μεθοδολογία: α. Αξιολόγησης & Ελέγχου λειτουργίας του συστήματος, Σχέδιο Μέτρησης και Επαλήθευσης Εξοικονομήσεων Ενέργειας, β. Ελέγχου επιπέδων φωτισμού στο σύνολο της Συμβατικής Περιόδου (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του EN13201 -2015) και γ. Τήρησης της Κύριας Σύμβασης (Παράρτημα 1: Συγγραφή Υποχρεώσεων),

- θα εισηγείται επί τροποποιήσεων της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ), όπως και άλλων προβλέψεων που αναφέρονται σε αυτή και θα συνεργάζεται με την επιβλέπουσα Υπηρεσία και τον Δήμο.
- θα συντάσσει σχετική έκθεση, σε περίπτωση παράβασης κάποιων εκ των ουσιαστών όρων της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ), και θα την υποβάλλει στον Ανάδοχο για συμμόρφωση και στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία και τον Δήμο για ενημέρωση.

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

Ποιο συγκεκριμένα ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος:

1. Εκπονεί την μεθοδολογία: α. Αξιολόγησης και Ελέγχου λειτουργίας του συστήματος, Μέτρησης και Επαλήθευσης των εξοικονομήσεων ενέργειας, β. Ελέγχου επιπέδων φωτισμού (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του EN13201 -2015) και γ. Τήρησης της Κύριας Σύμβασης (σύμφωνα με το Παράρτημα 1: Συγγραφή Υποχρεώσεων). Εντός 45 ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης του με την Αναθέτουσα Αρχή, υποβάλλει προς έγκριση στην Αναθέτουσα Αρχή τα Κανονιστικά Έγγραφα, τη Μεθοδολογία & το Εγχειρίδιο του Ανεξάρτητου Ελέγχου καθώς και ότι άλλο κριθεί απαραίτητο για την υλοποίηση του Έργου (ΣΕΑ).
2. Καταρτίζει συγκριτικό Πίνακα Δεικτών Αποδόσεων (KPIs), εντός 45 ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης του, με βάση τα υποβληθέντα στην Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ).
3. Σχεδιάζει Αριθμητικό μοντέλο Υπολογισμού αλγόριθμο για την κοστολόγηση υπηρεσιών ηλεκτροφωτισμού, εντός 6 μηνών από την υπογραφή της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ).
4. Παρακολουθεί συνεχώς την εξέλιξη της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ) και υποβάλλει τις παρατηρήσεις και προτάσεις του, όπου κρίνεται απαραίτητο, στην Αναθέτουσα Αρχή και τον Ανάδοχο.
5. Πιστοποιεί εγγράφως την τήρηση των όρων της Κύριας Σύμβασης του Έργου (ΣΕΑ), την τήρηση του εγκεκριμένου σχεδίου Μέτρησης & Επαλήθευσης των εξοικονομήσεων ενέργειας και την επίτευξη των επιπέδων φωτισμού (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του EN13201 -2015), βάσει των σχετικών όρων της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων και της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ), ποσοστιαία και αριθμητικά, με βάση την προσφορά του Αναδόχου και προσδιορίζει το τελικό τίμημα κάθε περιοδικής δήλωσης.
6. Ελέγχει και υποβάλλει τις παρατηρήσεις του επί των πάσης φύσεως εισηγήσεων του Αναδόχου (ΣΕΑ) προς την Αναθέτουσα Αρχή.
7. Συμμετέχει στην Τριμελή Επιτροπή Διαιτησίας για τις περιπτώσεις διαφωνιών Αναδόχου (ΣΕΑ) και Αναθέτουσας Αρχής, στην οποία μετέχουν επίσης δυο (2) εξωτερικοί Εμπειρογνώμονες που ορίζει από ένα η κάθε πλευρά.
8. Υποχρεούται να παρίσταται σε υπηρεσιακές συνεδριάσεις που αφορούν στην υλοποίηση της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ) εφόσον προσκαλείται, καθώς και να παρίσταται, εφόσον του ζητηθεί, σε κάθε φύσεως ελέγχους ή επιθεωρήσεις της Αναθέτουσας Αρχής όταν αυτές σχετίζονται με τις ανωτέρω αναφερόμενες 1. έως 7. υποχρεώσεις του με δαπάνη του.

Ειδικότερα σε ότι αφορά την πιστοποίηση της εξοικονόμησης: Στο τέλος κάθε τριμήνου ο Ανάδοχος, θα υποβάλει λογαριασμό στην Αναθέτουσα Αρχή με το ποσό αμοιβής σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Οικονομική του Προσφορά και υπό την προϋπόθεση, ότι επιτυγχάνεται για το συγκεκριμένο τρίμηνο το ποσοστό μείωσης της καταναλισκόμενης ενέργειας που αυτός εγγυάται. Ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος υποχρεούται να επαληθεύσει ή να τροποποιήσει τον τελικό λογαριασμό εντός 15 ημερών από την υποβολή του (Πλάνο Μέτρησης και Επαλήθευσης των εξοικονομήσεων ενέργειας που θα περιλαμβάνεται στο εγκεκριμένο, από την Αναθέτουσα Αρχή, Εγχειρίδιο Λειτουργίας & Ελέγχου που θα έχει εκπονήσει) και εκδίδει πιστοποιητικό τριμηνιαίας εξοικονόμησης. Σε περίπτωση τροποποίησης του υποβληθέντος λογαριασμού του Αναδόχου θα πρέπει να υπάρχει πλήρης αιτιολόγηση, βάσει των πραγματικών μετρήσεων ενέργειας. Το πιστοποιητικό τριμηνιαίας εξοικονόμησης ενέργειας διαβιβάζεται από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο στην Αναθέτουσα Αρχή (ΕΠΠΕ) για έλεγχο – αποδοχή, η οποία το κοινοποιεί στον Ανάδοχο. Βάσει του ανωτέρω πιστοποιητικού τριμηνιαίας εξοικονόμησης ενέργειας, ο Ανάδοχος θα εκδώσει το τιμολόγιο της τριμηνιαίας αμοιβής.

4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

ΟΙ παρεχόμενες υπηρεσίες του Ανεξάρτητου Συμβούλου Υποστήριξης θα περιλαμβάνουν τις ακόλουθες Φάσεις:

Φάση Α: Σύνταξη Υποστηρικτικών Κειμένων - Εργαλείων:

Η Φάση Α περιλαμβάνει την σύνταξη υποστηρικτικών κειμένων και εργαλείων που θα διασφαλίζουν την εύρυθμη και ποιοτική υλοποίηση της Κύριας Σύμβασης. Συγκεκριμένα ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος:

- θα υποβάλλει Μεθοδολογία: α. Αξιολόγησης & Ελέγχου λειτουργίας του συστήματος, Σχέδιο Μέτρησης και Επαλήθευσης Εξοικονομήσεων Ενέργειας, β. Ελέγχου επιπέδων φωτισμού (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του EN13201-2015) και γ. Τήρησης της Κύριας Σύμβασης (σύμφωνα με το Παράρτημα 1: Συγγραφή Υποχρεώσεων), εντός 45 ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης του.
- θα καταρτίσει Πίνακα Δεικτών Αποδόσεων (KPIs) με βάση τα διεθνή δεδομένα και Κανονισμούς, εντός 45 ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης του.
- θα καταρτίσει εντός έξι (6) μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης του, Αριθμητικό μοντέλο Υπολογισμού αλγόριθμο για την κοστολόγηση υπηρεσιών ηλεκτροφωτισμού, σύμφωνα με τα Διεθνή Πρότυπα.

Φάση Β: Υποστήριξη κατά τη διάρκεια Υλοποίησης της Κύριας Σύμβασης

Η Φάση Β περιλαμβάνει την συνεχή παρακολούθηση της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ) και την υποστήριξη του Δήμου σύμφωνα με τις υποχρεώσεις του Ανεξάρτητου Συμβούλου, που αναφέρονται ανωτέρω, σε ολόκληρη την διάρκεια υλοποίησης του Έργου (Ανεξάρτητος Σύμβουλος).

5. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

Η ισχύς της παρούσας Σύμβασης άρχεται από την υπογραφή της και η διάρκειά της ορίζεται σε δέκα (10) έτη από την συνολική παραλαβή του νέου Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού και την θέση σε λειτουργία του, ήτοι θα είναι ισόχρονη με τη διάρκεια εκτέλεσης της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ). Η ημερομηνία λήξης της Σύμβασης (Ανεξάρτητος Σύμβουλος) δύναται να παραταθεί, σε περίπτωση που κριθεί αναγκαίο από την Αναθέτουσα Αρχή, (ακολουθώντας τις όποιες τυχόν παρατάσεις της Κύριας Σύμβασης), στο πλαίσιο της διασφάλισης της ομαλής υλοποίησης της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ).

6. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΕΡΓΟΥ

Τα Παραδοτέα του έργου της παροχής υπηρεσιών υποστήριξης του Ανεξάρτητου Συμβούλου, είναι:

Παραδοτέα Α: Σύνταξη Υποστηρικτικών Κειμένων-Εργαλείων

Τα Παραδοτέα Α συνδέονται άμεσα με την υλοποίηση της Φάσης Α και περιλαμβάνουν:

- **A1 ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ:** Μεθοδολογία: α. Αξιολόγησης & Ελέγχου λειτουργίας του συστήματος, Σχέδιο Μέτρησης και Επαλήθευσης Εξοικονομήσεων Ενέργειας, β. Ελέγχου επιπέδων φωτισμού (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του EN13201 -2015) και γ. Τήρησης της Κύριας Σύμβασης (σύμφωνα με το Παράρτημα 1: Συγγραφή Υποχρεώσεων), εντός 45 ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης του.
- **A2 ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ:** Συγκριτικός Πίνακας Δεικτών Αποδόσεων (KPIs), με βάση τα διεθνή δεδομένα και Κανονισμούς, εντός 45 ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης του.
- **A3 ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ:** Αριθμητικό μοντέλο Υπολογισμού Κοστολόγησης υπηρεσιών ηλεκτροφωτισμού, σύμφωνα με τα Διεθνή Πρότυπα, εντός 6 μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης του.

Παραδοτέο Β: Υποστήριξη κατά τη διάρκεια Υλοποίησης της Κύριας Σύμβασης

- **B1 ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ:** Σαράντα (40) τριμηνιαίες Αναλυτικές Εκθέσεις με παρατηρήσεις και προτάσεις σχετικά με την εξέλιξη της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ).
- **B2 ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ:** Σαράντα (40) τριμηνιαίες πιστοποιήσεις για την τήρηση των όρων της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ).
- **B3 ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ:** Παρατηρήσεις επί των πάσης φύσεως εισηγήσεων του Αναδόχου της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ) προς την Αναθέτουσα Αρχή.
- **B4 ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ:** Παρατηρήσεις ελέγχου της τήρησης των υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής, σύμφωνα με τη Κύρια Σύμβαση (ΣΕΑ), όπου αυτό απαιτηθεί.
- **B5 ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ:** Τελική Απολογιστική Έκθεση, στη λήξη της Κύριας Σύμβασης (ΣΕΑ).

ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Εκτιμώμενη αξία Σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ: (200.000,00 €).

Αναλυτικότερα, η εκτιμώμενη αξία για το αντικείμενο του παρόντος διαγωνισμού έχει ως εξής:

Βασική τιμή Σύμβασης	200.000,00 €
Σύνολο με Φ.Π.Α. 24%	248.000,00 €

ΕΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ (ΜΕ ΦΠΑ)
2021	24.800,00
2022	24.800,00
2023	24.800,00
2024	24.800,00
2025	24.800,00
2026	24.800,00
2027	24.800,00
2028	24.800,00
2029	24.800,00
2030	24.800,00
ΣΥΝΟΛΑ €	248.000,00

Ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος θα πρέπει να πιστοποιεί εγγράφως την τήρηση των όρων της Κύριας Σύμβασης και την επίτευξη των όρων αυτής, ποσοστιαία και αριθμητικά με βάση την προσφορά του Αναδόχου της Κύριας Σύμβασης του έργου και θα προσδιορίζει το τελικό τίμημα κάθε περιοδικής δήλωσης.

Λάρισα 27- 10-2021

ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ηλίας ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ

Αθανάσιος ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ