



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αριθμός Μελέτης 2017158

ΜΕΛΕΤΗ :

«Παροχή υπηρεσιών για την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και την υποβολή πρότασης ενεργειακής αναβάθμισης του Δημοτικού Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου Παπάγου Χολαργού, με αυτοχρηματοδότηση»

Προϋπολογισμού Μελέτης :

€ 16.129,03

Σύνολο Δαπάνης :

20.000,00 € (με ΦΠΑ 24%)

ΦΟΡΕΑΣ :

ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ

ΚΑΕ :

30.6117.0007

CPV :

79411000-9 Υπηρεσίες
παροχής συμβουλών σε
θέματα γενικής
διαχείρισης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΝΕΡΓΕΙΑ:

«Παροχή υπηρεσιών για την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και την υποβολή πρότασης ενεργειακής αναβάθμισης του Δημοτικού Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου Παπάγου Χολαργού, με αυτοχρηματοδότηση»

ΦΟΡΕΑΣ :

ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛ.:

€ 20.000,00

ΠΗΓΗ :

ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες αφορούν την «Παροχή υπηρεσιών για την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και την υποβολή πρότασης ενεργειακής αναβάθμισης του Δημοτικού Ηλεκτροφωτισμού του Δ.Π-Χ με αυτοχρηματοδότηση».

1.1 Υφιστάμενη κατάσταση :

Κατά την τρέχουσα χρονική περίοδο δεν υπάρχει επαρκώς αποτυπωμένο το δίκτυο ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων στο Δήμο, δηλαδή η θέση και ο τύπος όλων των φωτιστικών σωμάτων που είναι εγκατεστημένα σε αυτόν. Με την παρούσα προβλέπεται η ανάθεση της παροχής υπηρεσιών για τις απαιτούμενες εργασίες αποτύπωσης της υπάρχουσας κατάστασης του προαναφερόμενου δικτύου (φωτιστικά σώματα / λαμπτήρες), που είναι εγκατεστημένα στους δημόσιους κοινόχρηστους χώρους (δρόμοι, πάρκοι, πεζόδρομοι, πλατείες, πάρκα, κλπ), προκειμένου να υπολογισθεί η καταναλισκόμενη ενέργεια. Απώτερος σκοπός του Δήμου, είναι :

- να προχωρήσει στην υιοθέτηση συγκεκριμένων μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας και να υποβάλλει πρόταση συστήματος ενεργειακής αναβάθμισης & εξοικονόμησης, η οποία θα εξετάζει τη χρήση εξοπλισμού νέας τεχνολογίας, τις μοντέρνες λύσεις αυτοχρηματοδότησης (χρηματοδοτικά εργαλεία μόχλευσης και προσέλκυση ιδιωτικών κεφαλαίων). Οι απαιτούμενες παρεμβάσεις θα γίνουν μέσω των ανταποδοτικών τελών και σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία (ν. 4257/2014 - άρθρο 43). Επίσης θα εξεταστούν τα συνακόλουθα οικονομικά οφέλη από την μειωμένη κατανάλωση (εξοικονόμηση ενέργειας με βάση τις διατάξεις και το κανονιστικό πλαίσιο του ν. 3855/2010), στο πλαίσιο των υποχρεώσεων που απορρέουν από τις διεθνείς υποχρεώσεις της χώρας μας στον παγκόσμιο ενεργειακό χάρτη και στην νομοθεσία της ΕΕ. Επιπροσθέτως η ενεργειακή αναβάθμιση θα συνδυαστεί και με λύσεις smart cities, με βάση τις ανάγκες και τις προτεραιότητες της δημοτικής αρχής.

Ειδικότεροι στόχοι θα είναι:

1. Η ανάπτυξη σωστής ενεργειακής κουλτούρας στους δημότες.
2. Η σύνταξη και η εφαρμογή τεκμηριωμένων μελετών αστικού φωτισμού.
3. Η αξιοποίηση και χρήση του εξοπλισμού νέας τεχνολογίας.
4. Η υποστήριξη με μοντέρνες λύσεις αυτοχρηματοδότησης των απαιτούμενων παρεμβάσεων.
5. Το συνακόλουθο οικονομικό όφελος από την μειωμένη κατανάλωση.
6. Η συμβολή στην προστασία του περιβάλλοντος με την μείωση των ρύπων.
7. Η υιοθέτηση εφαρμογών smart cities, με σκοπό την βέλτιστη δυνατή παροχή υπηρεσιών στους πολίτες και σημαντικών ενημερωτικών στοιχείων – δεδομένων στην δημοτική αρχή.

Ο φωτισμός μιας περιοχής (δρόμοι, πάρκα, πλατείες), είναι αρμοδιότητα των Δήμων, οι οποίοι ωστόσο δεν διαθέτουν τα απαιτούμενα κονδύλια, εξαιτίας της δημοσιονομικής κρίσης, και την τεχνογνωσία για να σχεδιάσουν και υλοποιήσουν τα έργα εξοικονόμησης για το σύνολο των εγκαταστάσεων του Δήμου. Το σημαντικότερο τμήμα της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας μιας περιοχής προέρχεται από το δίκτυο φωτισμού της, ενώ δαπανώνται υπέρογκα ποσά ετησίως για τη συντήρηση και τη λειτουργία του δικτύου οδικού φωτισμού της. 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 την διαδικασία των ανταποδοτικών τελών και είναι δύσκολος ο εντοπισμός του πραγματικού κόστους που αφορά στην συγκεκριμένη δαπάνη, αφού οι υπηρεσίες δεν διαθέτουν τα κατάλληλα εξειδικευμένα εργαλεία – εμπειρία στον έλεγχο δαπανών και στην αξιολόγηση των κέντρων κόστους των υποδομών τους.

Παράλληλα, η υπερκατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος, λόγω λανθασμένης διαστασολόγησης των φωτιστικών σωμάτων, οδηγεί στην κατασπατάληση πόρων και ενέργειας, η οποία με τη σειρά της προκαλεί ατμοσφαιρική ρύπανση με δυσμενείς επιπτώσεις ακόμα και στην υγεία. Ο λανθασμένος φωτισμός μειώνει την ασφάλεια και δημιουργεί αρνητικά συναισθήματα σε κατοίκους και επισκέπτες, ενώ οδηγεί στην περαιτέρω υποβάθμιση της κοινωνικής αλλά και οικονομικής ζωής της πόλης.

Στόχος των εφαρμογών smart cities που θα προταθεί πρέπει να είναι η δημιουργία μιας περιοχής με αυτόνομη, **ασφαλή**, εργονομική και χαμηλού κόστους **“συνδεδεμένη” υποδομή** για την παροχή **στοχευμένων** υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο. Θα πρέπει να αποτελεί μία ολοκληρωμένη πρόταση Οδοφωτισμού που μπορεί να καλύψει το σύνολο των απαιτήσεων φωτισμού της εξεταζόμενης περιοχής και παράλληλα, μέσω των φωτιστικών σωμάτων, σε επιλεγμένα σημεία της, μπορούμε να παρέχονται πολλαπλές υπηρεσίες, κάτω από μία ενιαία υποδομή και με **ενιαία διαχείριση**.

Οι λαμπτήρες που είναι εγκατεστημένοι σήμερα στο Δήμο, έχουν μεγάλη κατανάλωση ενέργειας σε σχέση με το φως που εκπέμπουν. Παρουσιάζουν μικρή διάρκεια ζωής με αποτέλεσμα να αυξάνουν κατά πολύ το κόστος συντήρησης του δικτύου φωτισμού. Αναλυτικότερα :

- Παρατηρείται ραγδαία μείωση της φωτεινότητας τους με την πάροδο του χρόνου που οδηγεί στην πρόωρη αντικατάστασή τους.
- Οι συμβατικοί λαμπτήρες έχουν χαμηλό, ποιοτικά, φως που όταν φτάνει στο έδαφος είναι τουλάχιστον 50% λιγότερο σε σχέση με το φως που εκπέμπουν και επιβαρύνουν σημαντικά το περιβάλλον με διοξείδιο του άνθρακα (CO₂).

Η Ε.Ε. έχει θέσει ως κορυφαία προτεραιότητα 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.

1.2 Στάδια Υλοποίησης της υπηρεσίας

1.2.1 Στάδιο 1° : Αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης του υπάρχοντος δικτύου Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων.

Θα συγκεντρωθούν και θα ελεγχθούν, σε συνεργασία με την υπηρεσία, τα κάτωθι στοιχεία :

- φωτιστικά σημεία συνολικά και κατανεμημένα σε ΔΕ ή Τ.Κ. ή οδούς,
- είδος λαμπτήρα ανά φωτιστικό σημείο,
- έσοδα - έξοδα για τον τομέα Ηλεκτροφωτισμός Κοινοχρήστων Χώρων (2016 - 2017),
- απολογιστικές πληρωμές σε ΔΕΗ - συσχετισμός με ανταποδοτικά τέλη,
- λοιπά κόστη που πληρώνονται μέσω των ανταποδοτικών τελών,
- αρχικές επιλογές και προτεραιότητες της Αναθέτουσας Αρχής για εφαρμογές smart cities, με βάση την γεωχωρική κατανομή της καταγραφής του συστήματος.

Τα στοιχεία αυτά θα πρέπει να επεξεργαστούν και να επικαιροποιηθούν για το σύνολο της έκτασης του Δήμου και να ομαδοποιηθούν σε αρχεία και βάση δεδομένων (data base) , ώστε να χρησιμοποιηθούν στο επόμενο στάδιο για την βάση δεδομένων, την χρηματοοικονομική ανάλυση, το μοντέλο βιωσιμότητας και τις προτάσεις χρηματοδότησης της παρέμβασης με την χρήση εργαλείων μόχλευσης.

1.2.2 Στάδιο 2° : Υλοποίηση Ειδικού Πληροφοριακού Εργαλείου- Χρηματοδοτικού Μοντέλου

Τα δεδομένα της καταγραφής του συστήματος ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων, θα εισαχθούν σε ειδικό εργαλείο πληροφορικής- χρηματοδοτικό μοντέλο, που θα υλοποιήσει ο Ανάδοχος, προσαρμοσμένο στις ανάγκες και απαιτήσεις του Δήμου. Το συγκεκριμένο εργαλείο, θα έχει τη δυνατότητα αξιολόγησης των εισαγόμενων, σε αυτό, στοιχείων καταγραφής. Εν συνεχεία θα παρέχει

τη δυνατότητα στους χρήστες του για την εκπόνηση αναλυτικού Master Plan, στο οποίο θα αποτυπώνεται η εκτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης και θα αναλύονται τα δεδομένα που θα προκύψουν στη διάρκεια της σύμβασης παροχής υπηρεσιών, ώστε οι υπηρεσίες του Δήμου να διαθέτουν τα κατάλληλα εργαλεία (value for money, εναλλακτικά σενάρια – επιλογές, αναλύσεις ευαισθησίας, κατανομή και ανάληψη ρίσκου, κλπ), για να αξιολογήσουν τις προσφορές των υποψηφίων Αναδόχων της σύμβασης και να παρακολουθούν την εξέλιξη της, με βάση το αποτέλεσμα της οποίας θα προκύπτουν και οι αμοιβές της.

Τα αποτελέσματα που θα προκύπτουν από την επεξεργασία των στοιχείων που θα εισάγονται στο εξειδικευμένο αυτό εργαλείο πληροφορικής και θα παρουσιάζονται ως ενότητες του εκδιδόμενου κάθε φορά Master Plan κατ' ελάχιστον, θα έχουν ως εξής :

1. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ & ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ
2. ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ
3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΟΦΕΛΩΝ
5. ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ
6. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
7. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
8. ΚΟΣΤΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
9. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
10. ΕΞΟΔΑ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
11. ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
12. SMART CITIES
13. ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ
14. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
15. ΕΚΤΙΜΗΣΗ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ- ΑΝΑΛΗΨΗ ΡΙΣΚΟΥ
16. ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην Υπηρεσία το ειδικό αυτό εργαλείο πληροφορικής – Χρηματοδοτικό Μοντέλο με ανοιχτούς τους αλγόριθμους υπολογισμού και την μέθοδο προσδιορισμού των υπολογισμών, με δυνατότητα πλήρους ανάλυσης της διαδικασίας αντικατάστασης των υπαρχόντων Φωτιστικών Σωμάτων / Λαμπτήρων με νέας τεχνολογίας και εισαγωγής εφαρμογών smart cities, καθώς και δυνατότητα αναλύσεων ευαισθησίας «value for money» με σκοπό την δυνατότητα λήψης τεκμηριωμένης απόφασης επιλογής μεθόδου χρηματοδότησης, από πλευράς Δήμου.(α.αυτοχρηματοδότηση με μόχλευση πόρων από τον ιδιωτικό τομέα, β. δανεισμός του Δήμου και ανάληψη της ευθύνης).

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 – Αναλύσεις Ευαισθησίας).Με βάση αυτούς τους όρους θα εκτιμήσουν , είτε την ένταξη σε κάποιο συγχρηματοδοτούμενο έργο (πάντα με μόχλευση πόρων), είτε τη δυνατότητα δανεισμού από χρηματοδοτικά εργαλεία είτε την επιλογή υλοποίησης Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης (Σ.Ε.Α.), σύμφωνα με το ν. 3855/2010.

Ο Ανάδοχος θα εκπαιδεύσει τα στελέχη του Τμήματος Προγραμματισμού του Δήμου στα στη χρήση του ειδικού αυτού εργαλείου , ώστε αυτά να είναι σε θέση να τα το χρησιμοποιήσουν τόσο κατά τη φάση της διερεύνησης της επιλογής της μεθόδου υλοποίησης του έργου της ενεργειακής αναβάθμισης, όσο και κατά τη διάρκεια της προσυμβατικής διαδικασίας που θα ακολουθήσει μέχρι την υπογραφή της Σύμβασης και ειδικότερα κάνοντας χρήση των εργαλείων αξιολόγησης των προσφορών.

Η βασική παραμετροποίηση των αποτελεσμάτων των σεναρίων στο μοντέλο παρατίθεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Απαιτούμενα Αποτελέσματα Χρηματοδοτικού Μοντέλου	Μονάδα Μέτρησης	Σύνολο
Απαιτούμενη Συνολική Επένδυση για το Έτος 0	€	0,00
Προϋπολογισμός Προσφοράς, (12ετία) πλέον ΦΠΑ	€	0,00
Μέσος όρος, κατ' έτος	€	0,00
Ανεξάρτητος Σύμβουλος (12ετία)	€	0,00
Project IRR	%	0,00%
Equity IRR	%	0,00%
Average DSCR	#	0,00
Average ROIC	%	0%
Περίοδος Αποπληρωμής (pre financing)	έτη	0+
Περίοδος Αποπληρωμής (post financing)	έτη	0
NPV Κόστους Υφιστάμενης Κατάστασης (αντικαταστάσεις, λειτουργικά έξοδα, κα)	€	0
NPV Κόστους Προτεινόμενης Κατάστασης –LED (αντικαταστάσεις, λειτουργικά έξοδα, κα)	€	0
Συνολική Δανειακή Επιβάρυνση Ιδιώτη (12 ετη)	€	0
Κατανάλωση Ενέργειας Υφιστάμενης κατάστασης	kWh	0
Κατανάλωση Ενέργειας Προτεινόμενης κατάστασης	kWh	0
Ενεργειακή Μείωση (Έτος 1 – Έτος 12 MO)	%	0,00%
Συνολικοί Τόνοι CO2 - Υφιστάμενη	tonnes	0
Συνολικοί Τόνοι CO2 - Προτεινόμενη	tonnes	0
Μείωση Ρύπων Συνολικά	tonnes	0
Μείωση Ρύπων Υφιστάμενη / Προτεινόμενη	%	0,00%

Επιπροσθέτως και με βάση τα εισαγόμενα κάθε φορά στο χρηματοδοτικό μοντέλο στοιχεία θα υπολογίζονται αναλυτικά τα στοιχεία που αναφέρονται συγκεντρωτικά στον παρακάτω Πίνακα :

- Θα εκτιμάται η συνολική ετήσια δαπάνη ηλεκτροφωτισμού, με βάση τα υπάρχοντα φωτιστικά σώματα και 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 την συντήρηση του δικτύου.
- Θα εκτιμάται η αναμενόμενη ετήσια δαπάνη ηλεκτροφωτισμού, με βάση τα νέα τεχνολογίας φωτιστικά σώματα.
- Θα εκτιμάται το ύψος της απαιτούμενης επένδυσης για την ανανέωση των φωτιστικών σωμάτων του συνόλου του δημοτικού δικτύου ηλεκτροφωτισμού.
- Θα εκτιμάται η αναμενόμενη επιθυμητή εξοικονόμηση ενέργειας – δαπάνης, για την συνολική διάρκεια ζωής του έργου.
- Θα αναφέρονται τα βασικά κριτήρια επιλογής των προτεινόμενων λύσεων (Προδιαγραφές της προτεινόμενης παρέμβασης), θα είναι η ασφάλεια, η ενεργειακή κατανάλωση, η κάλυψη των απαιτούμενων επιπέδων φωτισμού βάσει νομοθεσίας, η προστασία περιβάλλοντος (μείωση φωτορύπανσης, μείωση έκλυσης CO₂), το κόστος συντήρησης και η επιδιωκόμενη αισθητική αναβάθμιση.
- Θα εκτιμάται το κόστος ένταξης όλων των φωτιστικών σωμάτων σε ένα «Σύστημα Τηλεέλεγχου – Τηλεχειρισμού και ελέγχου ενέργειας, τουλάχιστον σε επίπεδο κόμβου (pillar), στο δίκτυο Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός), με τα αναγκαία υλικά (hardware) και

λογισμικού (software), για την υλοποίηση του “Συστήματος Τηλεέγχου – Τηλεχειρισμού και ελέγχου ενέργειας».

- Θα εκπονηθείται το απαραίτητο επενδυτικό πρόγραμμα ενώ θα προτείνονται οι προδιαγραφές των φωτιστικών σωμάτων / λαμπτήρων / εφαρμογών πληροφορικής (τηλεδιαχείριση / smart cities – κλπ).

1.2.3 Στάδιο 3^ο : Πρόταση ενσωμάτωσης ειδικων εργαλείων στη διαδικασία της Ενεργειακής Αναβάθμισης και αυτοματοποίησης συστημάτων ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων στο Δήμο

Ο Σύμβουλος, λαμβάνοντας υπόψη του τις ανωτέρω προπαρασκευαστικές διαδικασίες, θα υποδείξει την Υπηρεσία του Δήμου ειδικά εργαλεία που θα πρέπει να ενσωματωθούν στη διαδικασία για την «Ενεργειακή αναβάθμιση – αυτοματοποίηση συστημάτων ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων», όπως αυτή θα έχει καθοριστεί με βάση τα Στάδια 1 & 2. Αναλυτικότερα θα προταθεί η ενσωμάτωση :

- του ν. 3855/2010, καθώς και των προβλεπόμενων διαδικασιών αυτού (μεθοδολογία εξοικονόμησης), και των κανονιστικών διατάξεων,
- εφαρμογών smart cities σε επιλεγμένους τομείς της Αναθέτουσας Αρχής και ειδικότερα σε : Προδιαγραφές και ειδικότερα θέματα έξυπνων λύσεων που απαιτούν ιδιαίτερη τεχνογνωσία (σύνδεση αισθητήρων με Bluetooth, αμφίδρομα σημεία πληροφόρησης, κλπ).
- Μοντέλου Αξιολόγησης, με τις αλγοριθμικές σταθμίσεις αξιολόγησης, ώστε να υπάρξει η βέλτιστη δυνατή προσέγγιση για το Δήμο,
- Προσδιορισμού ελαχίστων επιπέδων εξοικονόμησης, βάσεων υπολογισμού και αξιολόγησης μέσω καθορισμένων Δεικτών Αποδόσεων (KPIs),
- Διαδικασίας μέτρησης- πιστοποίησης της εξοικονόμησης,
- Καταγραφής διαδικασιών Μεσεγγύησης – Ενεχυρίασης Απαιτήσεων, με βάση τις διατάξεις του ν. 4257/2014, και ειδικότερα το άρθρο 43 και το πλαίσιο που διέπει τα ανταποδοτικά τέλη ΟΤΑ.

Οι παραπάνω απαιτήσεις, με δεδομένη την έλλειψη προσωπικού, είναι πρόσθετες των συνήθων καθηκόντων που έχουν οι αρμόδιες διευθύνσεις υλοποίησης των πράξεων και απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις, εργαλεία και εμπειρίες, 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, με την βοήθεια 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 :

- Καταγραφής υποδομών ενεργειακών συστημάτων, με χρήση εργαλείων λογισμικού και εξειδικευμένου προσωπικού που δεν διαθέτει ο Δήμος.
- Χρηματοδοτικών Εργαλείων - Μηχανισμών (λειτουργία - κανόνες επιλεξιμότητας, των όρων χρηματοδότησης και της διαδικασίας υποβολής ολοκληρωμένου φακέλου αίτησης χρηματοδότησης), όπως η ΕΤΕπ και η EBRD (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 Συμβάσεις Ενεργειακής Απόδοσης, όπως αναφέρεται στο άρθρο 16 αυτού 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.
- Στην κατάρτιση της διαδικασίας Μεσεγγύησης και Ενεχυρίασης Απαιτήσεων, για την εφαρμογή του ν 4257/2014. Άρθρο 43.

- Σε εφαρμογές Smart Cities, σε ότι αφορά τις Προδιαγραφές και τα Εργαλεία που ενδεχόμενα θα χρησιμοποιηθούν στην Διαδικασία που θα επιλεγθεί.

1.3 Τελικά Παραδοτέα

Τα τελικά παραδοτέα του Αναδόχου θα είναι:

ΦΑΣΗ Α : Αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης του υπάρχοντος δικτύου Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων.

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

ΦΑΣΗ Γ : Πρόταση ενσωμάτωσης ειδικων εργαλείων στη διαδικασία της Ενεργειακής Αναβάθμισης και αυτοματοποίησης συστημάτων ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων στο Δήμο, όπως αυτή θα έχει καθοριστεί με βάση τις Φάσεις Α & Β.

1.4 Οφέλη για το Δήμο

Μερικά από τα οφέλη που απορρέουν για το Δήμο, και εκτός αυτών που θα προκύψουν από την εκπόνηση της παρούσας υπηρεσίας, είναι τα εξής:

1. Αποτύπωση στύλων ηλεκτροφωτισμού και φωτιστικών σωμάτων, έτσι ώστε να είναι σε θέση οι υπεύθυνοι του Δήμου να λαμβάνουν αποφάσεις για τη βελτίωση της κατάστασης τους.
2. Ταχεία και ορθολογική λήψη αποφάσεων των Τεχνικών Υπηρεσιών, μέσω της αναλυτικής καταγραφής του Δικτύου δημοτικού ηλεκτροφωτισμού και των στοιχείων που το αποτελούν.
3. Δυνατότητα συνεχούς εξέτασης εναλλακτικών σεναρίων χρηματοδότησης για την υλοποίηση ενεργειακής αναβάθμισης του δικτύου οδοφωτισμού.
4. Μείωση εξόδων συντήρησης από την αποτελεσματικότερη διαχείριση του συστήματος.
5. Στατιστικά και ιστορικά στοιχεία για όλες τις διαδικασίες επισκευής και συντήρησης του δικτύου.
6. Αίσθηση ασφάλειας της κοινότητας, σε συνδυασμό με εφαρμογές smart cities που συμβάλουν στη ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας και στην ενημέρωση πολιτών για σειρά κρίσιμων δεδομένων,
7. Άμεση Εξοικονόμηση ενέργειας από την αντικατάσταση των «συμβατικών» λαμπτήρων με νέας τεχνολογίας LED στην φάση της συντήρησης.

1.5 Χρηματοδότηση της υπηρεσίας

Η δαπάνη προϋπολογίζεται να ανέλθει στο ποσό των **20.000,00 €** μαζί με τον Φ.Π.Α. 24% και θα καλυφθεί από πόρους του Δήμου, είναι εγγεγραμμένη στον προϋπολογισμό του έτους 2017 με **ΚΑ 30.6117.0007** και είναι μοναδική για αυτές τις εργασίες, σύμφωνα με την κωδικοποίηση κατά CPV2008.

Συντάχθηκε
11/07/2017
Ο συντάξας

Θεωρήθηκε
12/07/2017
Η Προϊσταμένη Δ/νσης Τ.Υ.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΝΕΡΓΕΙΑ:

«Παροχή υπηρεσιών για την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και την υποβολή πρότασης ενεργειακής αναβάθμισης του δημοτικού ηλεκτροφωτισμού του Δήμου Παπάγου Χολαργού, με αυτοχρηματοδότηση»

ΦΟΡΕΑΣ : ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ
ΠΡΟΫΠΟΛ.: € 20.000,00 (με ΦΠΑ 24%)
ΠΗΓΗ : ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

2.1 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Δαπάνη
1	Στάδιο 1° : Αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης του υπάρχοντος δικτύου Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων.	Τεμάχιο	1	6.000,00	€ 6.000,00
2	Στάδιο 2° : Ειδικό Πληροφοριακό Εργαλείο – Χρηματοδοτικό Μοντέλο, για τον επαρκή προσδιορισμό της δυνατότητας επιλογής χρηματοδότησης με μόχλευση πόρων και την δυνατότητα υποστήριξης – εκπαίδευσης της υπηρεσίας στην συνολική προσέγγιση της διαδικασίας.	Τεμάχιο	1	6.314,515	6.314,515
3	Στάδιο 3° : Πρόταση ενσωμάτωσης ειδικων εργαλείων στη διαδικασία της Ενεργειακής Αναβάθμισης και αυτοματοποίησης συστημάτων ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων στο Δήμο , όπως αυτή θα έχει καθοριστεί με βάση τις Φάσεις Α & Β.	Τεμάχιο	1	3.814,515	€ 3.814,515

ΣΥΝΟΛΟ	€ 16.129,03
ΦΠΑ 24%	€ 3.870,97
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ	€ 20.000,00

2.2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΙΔΙΚΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

α/α	Είδος Εργασίας / Υπηρεσίας	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ	ΕΙΔΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ	Α/Μ ΑΠΑΣ/ΣΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	Τιμή Α/Μ σε (€)	Δαπάνη σε (€)
1	«Παροχή Υπηρεσιών προετοιμασίας Φακέλου για την υποβολή πρότασης χρηματοδότησης για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης του Δήμου Παπάγου - Χολαργού».	Υπεύθυνος Ομάδας Έργου	Επιστήμονας (1) που θα πρέπει να διαθέτει πτυχίο Οικονομικών επιστημών Πανεπιστημιακής Σχολής (ΑΕΙ), της ημεδαπής η ισότιμο της αλλοδαπής, κατ' ελάχιστον δεκαπενταετή (15) επαγγελματική εμπειρία και ειδική εμπειρία σε συμβάσεις παραχώρησης, παροχής υπηρεσιών και συγχ/τούμενα έργα	2	2.000,00	4.000,00
		Μέλη Ομάδας Έργου	Επιστήμονας (1) που θα πρέπει να διαθέτει πτυχίο Ηλεκτρολόγου Μηχανικού Α.Ε.Ι της ημεδαπής η ισότιμο της αλλοδαπής, κατ' ελάχιστον δεκαπενταετή (15) επαγγελματική εμπειρία, με ειδική εμπειρία συναφή με το αντικείμενο του έργου και πτυχίο.	2	1.750,00	3.500,00
			Επιστήμονας (1) που θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον δεκαπενταετή (15) επαγγελματική εμπειρία σε πληροφορική (Systems Analysis, Computer Programming) και σε υποστήριξη βάσεων δεδομένων.	2	1.750,00	3.500,00
			Επιστήμονας (1) που θα πρέπει να διαθέτει πτυχίο Οικονομικών επιστημών Πανεπιστημιακής Σχολής (ΑΕΙ), της ημεδαπής η ισότιμο της αλλοδαπής, κατ' ελάχιστον πενταετή (5) επαγγελματική εμπειρία και ειδική εμπειρία σε συμβάσεις παραχώρησης, παροχής υπηρεσιών και συγχρηματοδοτούμενα έργα	2	1.500,00	3.000,00
			Επιστήμονας με εξειδίκευση σε τοπική ανάπτυξη και εμπειρία στην Αυτοδιοίκηση	2	1.064,515	2.129,03
ΣΥΝΟΛΟ :			€ 16.129,03			
Φ.Π.Α. 24% :			€ 3.870,97			
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :			€ 20.000,00			

2.3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ

Είδος Εργασίας / Υπηρεσίας	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ	Α/Μ	Α/Μ ανά ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ			Τιμές Α/Μ σε (€)	Κόστος ανά ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ			Δαπάν η σε (€)
			Α	Β	Γ		Α	Β	Γ	
«Υποστήριξη στην προετοιμασία πρότασης χρηματοδότησης μέσω ανταποδοτικών τελών για σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών με μόχλευση πόρων και στόχο την ενεργειακή αναβάθμιση - αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και εφαρμογές smart cities, με εξοικονόμηση ενέργειας»	Υπεύθυνος Ομάδας Έργου	2	0,5	1,0	0,5	2.000	1.000	2.000	1.000	4.000
	Μέλη Ομάδας Έργου – Ειδικοί Εμπειρογνώμονες	2	1,0	0,5	0,5	1.750	1.750	875	875	3.500
		2	1,0	1,0	0,0	1.750	1.750	875	875	3.500
		2	1,0	1,0	0	1.500	1.500	1.500	0	3.000
		2	0	1.0	1,0	1.064,515	0	1.064,515	1.064,515	2.129,03
ΣΥΝΟΛΑ		10,0	3,5	4,5	2		6.000	6.314,515	3.814,515	20.000
			ΣΥΝΟΛΟ :						€ 16.129,03	
			Φ.Π.Α. 24% :						€ 3.870,97	
			ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :						€ 20.000,00	

Συντάχθηκε
11/ 07/ 2017
Ο συντάξας

Θεωρήθηκε
12/ 07/ 2017
Η Προϊσταμένη Δ/νσης Τ.Υ.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΝΕΡΓΕΙΑ:

«Παροχή υπηρεσιών για την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και την υποβολή πρότασης ενεργειακής αναβάθμισης του Δημοτικού Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου Παπάγου Χολαργού, με αυτοχρηματοδότηση».

ΦΟΡΕΑΣ :

ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛ.:

€ 20.000,00, με ΦΠΑ 24%

ΠΗΓΗ :

ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

ΓΕΝΙΚΗ & ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1 - Αντικείμενο συγγραφής

Αντικείμενο της παρούσας συγγραφής είναι οι γενικοί και ειδικοί όροι με του οποίους θα εκτελεσθεί η εργασία με τίτλο «Παροχή Υπηρεσιών προετοιμασίας Φακέλου για την υποβολή πρότασης χρηματοδότησης για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης του Δήμου Παπάγου - Χολαργού».

Η δαπάνη προϋπολογίζεται στο ποσό των **€ 20.000,00**, μαζί με τον ΦΠΑ 24%

- Είναι εγγεγραμμένη στον προϋπολογισμό του έτους 2017 με **30.6117.0007**, και είναι μοναδική για αυτές τις εργασίες.
- Θα χρηματοδοτηθεί από πόρους του Δήμου.
- Εργοδότης στα παρακάτω θα ονομάζεται ο Δήμος Παπάγου-Χολαργού.
- Ανάδοχος δε ο φορέας στον οποίο θα ανατεθεί η παραπάνω εργασία και ο οποίος θα πρέπει να είναι ικανός να την εκτελέσει. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχει εγγραφεί σε Επιμελητήριο, και να είναι ικανός να παρέχει Τεχνική βοήθεια και παρόμοιες υπηρεσίες στον τομέα της συμβουλευτικής.

Άρθρο 2 - Ισχύουσες διατάξεις

Η Υπηρεσία υλοποιείται ως «**δημόσια σύμβαση Γενικών Υπηρεσιών**» κατά την έννοια της περίπτωσης (β) της παραγράφου 9 του άρθρου 2 «Ορισμοί» (άρθρο 2 και άρθρο 33 παρ. 1 εδάφιο β' της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ και άρθρο 2 της Οδηγίας 2014/25/ΕΕ) του Νόμου 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ Α' 147/8-8-2016), λαμβανομένων υπόψη των προβλεπόμενων καταργούμενων και μεταβατικών διατάξεων:

- του άρθρου 376 «Μεταβατικές διατάξεις» (άρθρα 90 παρ. 2 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ και 106 παρ. 2 της Οδηγίας 2014/25/ΕΕ) και,
- του άρθρου 377 «Καταργούμενες διατάξεις».

Η ανάθεση της υπηρεσίας θα γίνει στο πλαίσιο των ειδικότερων διατάξεων:

- της υπ. αρ. 35130/739/09.08.2010 τ. Β' ΦΕΚ 1291/2010 ΚΥΑ Οικονομικών και Εσωτερικών, (αύξηση των χρηματικών ποσών του άρθρου 83 παρ. 1 του Ν.2362/95) σύμφωνα με την οποία,

ο προϋπολογισμός της απευθείας ανάθεσης των δημόσιων συμβάσεων που αφορούν στην παροχή υπηρεσιών δεν ξεπερνάει το όριο των 20.000 € πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ.

- του Ν. 3853/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, Πρόγραμμα Καλλικράτης».

Για τις διαδικασίες σύναψης της παρούσας δημόσιας σύμβασης γενικών υπηρεσιών κατά την έννοια του Ν. 4412/2016, θα ληφθούν επιπρόσθετα υπόψη οι ακόλουθες διατάξεις, όπου αυτές συμπληρώνουν το Νόμο 4412/2016 και εξειδικεύουν τις πράξεις των Υπηρεσιών του Δήμου και, όπου αυτές δεν αντιβαίνουν στις διατάξεις του παραπάνω Νόμου.

Οι διατάξεις αυτές έχουν ως εξής:

- το άρθρο 209 του Ν.3463/2006 όπως αυτές συμπληρώθηκαν με τις διατάξεις της παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν.3536/2007,
- τα άρθρα 103 και 209 του Ν. 3463/06, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει ,
- η παρ 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/08,
- το άρθρο 83 του Ν. 2362/1995 (ΦΕΚ 247 Α),
- ο Ν.3871/2010 και το ΠΔ. 113/2010,
- ο Ν.3861/2010 (ΦΕΚ 112Α, 13.07.2010) με τις τροποποιήσεις του ως ισχύει, για τις διαδικασίες διαφάνειας – δημοσιότητας δαπανών και εγκυρότητας αποφάσεων,
- ο Ν.4152/2013 (ΦΕΚ 107Α , 9.5.2013), παράγραφος Ζ, περί ενσωμάτωσης της 2011/7/ΕΕ οδηγίας για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων των πληρωμών.

Σύμφωνα με το άρθρο **72 του Ν. 4412/2016 (Εγγυήσεις)**, για συμβάσεις αξίας ίσης ή κατώτερης από το ποσό των είκοσι χιλιάδων (20.000) ευρώ δεν απαιτείται εγγύηση καλής εκτέλεσης.

Άρθρο 3 - Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία της συσταθισμένης σύμβασης που θα προσαρτηθούν σ' αυτή κατά σειρά ισχύος είναι :

1. Το Τιμολόγιο Προσφοράς.
2. Ο Προϋπολογισμός Προσφοράς.
3. Η Γενική και Ειδική συγγραφή υποχρεώσεων.

Άρθρο 4 : Δικαιολογητικά – Οικονομική Προσφορά

Οι προσφέροντες πρέπει να προσκομίσουν τα εξής δικαιολογητικά επί ποινή αποκλεισμού:

(1). Οικονομική προσφορά, η οποία θα είναι συνταγμένη σύμφωνα με το υπόδειγμα που δίδεται.

(2). Υπεύθυνη δήλωση του Ν1599/1986 που να δηλώνεται ότι: Έλαβαν γνώση των όρων της παρούσας μελέτης, τους οποίους και αποδέχονται πλήρως, οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την παρούσα μελέτη και ότι οι προσφερόμενες τιμές θα παραμείνουν σταθερές μέχρι τη λήξη της σύμβασης.

(3). Πιστοποιητικό τελευταίου εξαμήνου, αρμόδιας αρχής για την εγγραφή τους σε ένα εμπορικό ή επαγγελματικό μητρώο που τηρείται στο κράτος μέλος εγκατάστασής του (οικείο επιμελητήριο ή ισοδύναμη επαγγελματικής οργάνωσης).

(4). Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/1986, στην οποία ο προσφέρων θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους οφείλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό, τόσο για κύρια όσο και για επικουρική ασφάλιση.

(5). Πιστοποιητικά αρμόδιας αρχής (όλων των οργανισμών ασφάλισης που δηλώνει στην ΥΔ της προηγούμενης παραγράφου) από τα οποία προκύπτει ότι ο προσφέρων είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής). Από τα περιεχόμενα των πιστοποιητικών χρειάζεται να προκύπτει σαφώς η διάρκεια ισχύος τους, έτσι ώστε να είναι ξεκάθαρο ότι τα πιστοποιητικά αυτά να είναι σε ισχύ τουλάχιστον ως την ημερομηνία υποβολής των δικαιολογητικών.

(6). Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής από το οποίο να προκύπτει ότι ο προσφέρων είναι ενήμερος ως προς τις υποχρεώσεις καταβολής φόρων. Το παραπάνω πιστοποιητικό χρειάζεται να είναι σε ισχύ τουλάχιστον ως την ημερομηνία υποβολής των δικαιολογητικών.

(7). Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι δεν προκύπτουν λόγοι αποκλεισμού σύμφωνα με τη παρ.1 του άρθρου 73 του Ν.4412/2016. Το απόσπασμα αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία υποβολής των δικαιολογητικών.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά ιδίως: α) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) , προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ΙΚΕ ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών τους διαχειριστές, β) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, γ) Σε κάθε άλλη περίπτωση οι νόμιμοι εκπρόσωποι αυτού, δ) Σε περίπτωση αλλοδαπών νομικών προσώπων η ανωτέρω υποχρέωση αφορά στα φυσικά πρόσωπα που έχουν τις αντίστοιχες ιδιότητες κατά τη νομοθεσία που διέπονται. Εάν από το υποβληθέν ποινικό μητρώο δεν προκύπτει το είδος του αδικήματος για το οποίο καταδικάστηκε θα πρέπει να επισυνάπτονται και οι αντίστοιχες καταδικαστικές αποφάσεις.

(8). Αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης του προσφέροντος ή του υποψηφίου νομικού προσώπου. Εδώ προσκομίζονται τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως π.χ καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζομένου ή τα οικεία κατά περίπτωση έγγραφα κατά το δίκαιο του κράτους της εγκατάστασης του προσφέροντος). Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του νομικού προσώπου, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.)

Εάν από τα ανωτέρω καταστατικά και τα λοιπά στοιχεία δεν προκύπτουν ευθέως τα πρόσωπα που εκπροσωπούν την εταιρεία και τη δεσμεύουν με την υπογραφή τους, πρέπει να προσκομίζονται τα στοιχεία που αποδεικνύουν τη νόμιμη εκπροσώπηση της εταιρείας στην εν λόγω απευθείας ανάθεση.

(9) ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει εμπειρία υλοποίησης στο συγκεκριμένο τομέα και ειδικότερα θα πρέπει να έχει υλοποιήσει στην τελευταία τριετία τουλάχιστον (3) ανάλογα έργα και αυτό να αποδεικνύεται από αντίστοιχες Βεβαιώσεις Καλής Εκτέλεσης του Φορέα Ανάθεσης .

ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΑ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ:

Οι υπεύθυνες δηλώσεις υπογράφονται από το προσφέροντα (σε περίπτωση νομικού προσώπου από τον νόμιμο εκπρόσωπο) και δεν απαιτείται βεβαίωση του γνησίου της υπογραφής.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά υποβάλλουν τα παραπάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση .

Κατά τα λοιπά (όσον αφορά το τύπο των δικαιολογητικών) ισχύει ο ν. 4250/2014 αναφορικά με την κατάργηση της υποχρέωσης υποβολής πρωτοτύπων ή επικυρωμένων εγγράφων σε διαγωνισμούς δημοσίων συμβάσεων και διευκρινίζονται δε σχετικά τα εξής:

-Απλά αντίγραφα δημοσίων εγγράφων: Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων ή των ακριβών αντιγράφων των δημοσίων εγγράφων, που έχουν εκδοθεί από τις υπηρεσίες και τους φορείς της περ. α' της παρ. 2 του άρθρ. 1 του ν. 4250/2014. Η παραπάνω ρύθμιση δεν καταλαμβάνει τα συμβολαιογραφικά έγγραφα (π.χ. πληρεξούσια, ένορκες βεβαιώσεις, κλπ) για τα οποία συνεχίζει να υφίσταται η υποχρέωση υποβολής επικυρωμένων αντιγράφων.

-Απλά αντίγραφα αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων: Επίσης, γίνονται αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά είναι νομίμως επικυρωμένα από την αρμόδια αρχή της χώρας αυτής και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρ. 36 παρ. 2 β' του Κώδικα Δικηγόρων (ν. 4194/2013). Σημειώνεται ότι δεν τίγονται και εξακολουθούν να ισχύουν οι απαιτήσεις υποβολής δημοσίων εγγράφων με συγκεκριμένη επισημείωση (APOSTILE), οι οποίες απορρέουν από διεθνείς συμβάσεις της χώρας (Σύμβαση της Χάγης) ή άλλες διακρατικές συμφωνίες.

-Απλά αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων: Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων, τα οποία έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρ. 36 παρ. 2 β' του Κώδικα Δικηγόρων (ν. 4194/2013), καθώς και ευκρινή φωτοαντίγραφα από τα πρωτότυπα όσων ιδιωτικών εγγράφων φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρ. 1 του ν. 4250/2014.

-Πρωτότυπα έγγραφα και επικυρωμένα αντίγραφα: Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά και πρωτότυπα ή νομίμως επικυρωμένα αντίγραφα των δικαιολογητικών εγγράφων, εφόσον υποβληθούν από τους διαγωνιζομένους.

Άρθρο 5 - Σύμβαση

Ο Ανάδοχος, μετά την πρόσκληση σύμφωνα με τον Νόμο, υποχρεούται να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, όχι μικρότερο των πέντε (5) ημερών ούτε μεγαλύτερο των δέκα (10) ημερών για να υπογράψει τη σύμβαση.

Η συμβατική διάρκεια εκτέλεσης του έργου καθορίζεται σε τέσσερις (3) μήνες από την ημερομηνία έναρξης εκτέλεσης των εργασιών.

Άρθρο 6 - Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασίας

Η παρακολούθηση των εργασιών του Αναδόχου θα γίνεται από την οικεία επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής, με γραπτές παρατηρήσεις επί της παροχής των συμβουλευτικών υπηρεσιών. Η έναρξη των εργασιών του Αναδόχου θα γίνει το **αργότερο 5 ημερολογιακές ημέρες** μετά την υπογραφή της σύμβασης. Το χρονοδιάγραμμα εργασιών είναι το παρακάτω και οι πιθανές αποκλίσεις θα γίνονται σε συνεννόηση με την Επιτροπή Παραλαβής.

Στάδια	1 ^{ος} Μήνας	2 ^{ος} Μήνας	3 ^{ος} Μήνας	4 ^{ος} Μήνας
Στάδιο 1				
Στάδιο 2				
Στάδιο 3				

Σε περίπτωση που υπάρξει αποδεδειγμένη παράβαση των όρων του Άρθρου 5 της παρούσης Συγγραφής υποχρεώσεων, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει την τελεία απόρριψη των παραδοτέων και την επανάληψη της εργασίας μέχρι την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος, χωρίς καμία οικονομική ή άλλη επιβάρυνση του Εργοδότη. Εφ' όσον ο Ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις πιο πάνω προτάσεις της Επιτροπής, εντός της προθεσμίας που θα ορίσει, ο εργοδότης δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση αυτών, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο με τις ανάγκες και τα συμφέροντά του τρόπο.

Άρθρο 7 - Υποχρεώσεις του Αναδόχου

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συγκροτήσει τα συνεργεία διεξαγωγής της εργασίας και ευθύνεται για την ακρίβεια των στοιχείων και για την καλή και σωστή εκτέλεση της εργασίας.

Άρθρο 8 - Υποχρεώσεις του Εργοδότη

Ο εργοδότης είναι υποχρεωμένος για την παροχή όλων των μέσων και στοιχείων τα οποία κρίνονται απαραίτητα για την υλοποίηση της ανατιθέμενης εργασίας.

Άρθρο 9 - Ποινικές ρήτρες - Έκπτωση του αναδόχου

Ο Ανάδοχος φέρει αμέριστα την ευθύνη για την τήρηση των όρων της σύμβασης, υπό την προϋπόθεση της τήρησης των όρων του Άρθρου 8. Οποιαδήποτε μεταβολή ή παραποίηση της επισύρει ποινή ανάλογη με το μέγεθος και τη διάρκεια της παράβασης. Αν αποδεδειγμένα δεν τηρηθούν οι συμβατικοί

όροι από τον Ανάδοχο, με υπαιτιότητα του, τότε κηρύσσεται έκπτωτος, με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου και η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καταπίπτει υπέρ του Δήμου.

Άρθρο 10 - Λοιπά έξοδα

Για την απρόσκοπτη και αποτελεσματική παροχή των υπηρεσιών που αποτελούν αντικείμενο του παρόντος, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει τον εξοπλισμό των θέσεων εργασίας με Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές, εκτυπωτές, φαξ, τηλεφωνικές συσκευές, πρόσβαση στο διαδίκτυο, κ.λπ. στην έδρα του ή σε χώρους της επιλογής του δεδομένου ότι οι χώροι εργασίας αφορούν στον ίδιο τον Ανάδοχο. Οι τυχόν απαιτούμενες μετακινήσεις για την ορθή υλοποίηση του εν λόγω έργου αποτελούν υποχρέωση του Αναδόχου και πραγματοποιούνται με δικά του μέσα, χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση του Δήμου.

Άρθρο 11 - Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ο Ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα της υπογραφής της σύμβασης, πλην του Φ.Π.Α. που βαρύνει τον Δήμο

Άρθρο 12- Παραλαβή

Η παραλαβή της εκτελεσθείσας εργασίας θα γίνεται από την οικεία επιτροπή. Σε περίπτωση που υπάρξει αποδεδειγμένη παράβαση των όρων των Άρθρων 5 και 6 της παρούσης Συγγραφής υποχρεώσεων, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει την τελεία απόρριψη των παραδοτέων και την επανάληψη της εργασίας μέχρι την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος, χωρίς καμία οικονομική ή άλλη επιβάρυνση του Εργοδότη. Εφ' όσον ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις πιο πάνω προτάσεις της Επιτροπής, εντός της προθεσμίας που θα ορίσει, ο εργοδότης δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση αυτών, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο με τις ανάγκες και τα συμφέροντά του τρόπο.

Άρθρο 13 - Πληρωμές

Η πληρωμή θα είναι σταδιακή ανάλογα με τις εκτελεσθείσες εργασίες, όπως αυτές αντιστοιχούν στα Παραδοτέα τα οποία θα υποβάλλονται σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα του Άρθρου 6 του παρόντος, και την Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου. Η πληρωμή θα πραγματοποιηθεί με χρηματικές εντολές του εργοδότη που θα εκδοθούν μετά την παραλαβή των παραδοτέων στοιχείων και βάσει σχετικής εκκαθαρίσεως αυτού και πιστοποιήσεως και θα συνοδεύονται από πρωτόκολλο παραλαβής υπό της οικείας Επιτροπής και Τιμολόγιο του Αναδόχου μετά δυο αντιγράφων.

Συντάχθηκε
11/ 07/ 2017
Ο συντάξας

Θεωρήθηκε
12/ 07/ 2017
Η Προϊσταμένη Δ/νσης Τ.Υ.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ : ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Δαπάνη
1	Στάδιο 1 ^ο : Αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης του υπάρχοντος δικτύου Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων	Τεμάχιο	1		
2	Στάδιο 2 ^ο : Ειδικό Πληροφοριακό Εργαλείο – Χρηματοδοτικό Μοντέλο, για το επαρκή προσδιορισμό της δυνατότητας επιλογής χρηματοδότησης με μόχλευση πόρων και την δυνατότητα υποστήριξης – εκπαίδευσης της υπηρεσίας στην συνολική προσέγγιση της διαδικασίας.	Τεμάχιο	1		
3	Στάδιο 3 ^ο : Πρόταση ενσωμάτωσης ειδικων εργαλείων στη διαδικασία της Ενεργειακής Αναβάθμισης και αυτοματοποίησης συστημάτων ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων στο Δήμο , όπως αυτή θα έχει καθοριστεί με βάση τις Φάσεις Α & Β.	Τεμάχιο	1		

ΣΥΝΟΛΟ	
ΦΠΑ 24%	
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ	

ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ
<i>ΤΟΠΟΣ-ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ</i>
<i>ΣΦΡΑΓΙΔΑ-ΥΠΟΓΡΑΦΗ</i>