

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ – ΜΕΛΕΤΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 150 / 2020

ΜΕΛΕΤΗ :
«ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ – ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ
ΧΩΡΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ SMART CITIES ΜΕ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ»

Προϋπολογισμός Μελέτης : 20.000,00 €
Σύνολο Δαπάνης : 24.800,00 € (με ΦΠΑ 24%)

ΚΑΕ : 30.6117.0003

CPV : 79411000-8 : Υπηρεσίες Παροχής Συμβουλών σε θέματα Γενικής διαχείρισης

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες αφορούν την «Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων - Εφαρμογές Smart Cities, με Εξοικονόμηση Ενέργειας» του Δήμου Μυτιλήνης.

1.1 Υφιστάμενη κατάσταση :

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η ανάθεση της παροχής υπηρεσιών για τις απαιτούμενες εργασίες αποτύπωσης της υπάρχουσας κατάστασης του προαναφερόμενου δικτύου του Δήμου Μυτιλήνης, με απώτερο σκοπό του Δήμου 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, συγκρίνοντας όλες τις διαθέσιμες λύσεις χρηματοδότησης και χρηματοδοτικών εργαλείων. 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.

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.

Ο φωτισμός μιας περιοχής (δρόμοι, πάρκα, πλατείες), είναι αρμοδιότητα των Δήμων, οι οποίοι ωστόσο δεν διαθέτουν τα απαιτούμενα κονδύλια, εξαιτίας της δημοσιονομικής κρίσης, 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 είναι δύσκολο 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 διαστασιολόγησης 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.

Θα πρέπει να υπάρξει 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, 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^ο : Επικαιροποίηση και επεξεργασία των στοιχείων αποτύπωσης της υφιστάμενης κατάστασης υπάρχοντος δικτύου Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων.

Θα συγκεντρωθούν και θα ελεγχθούν από το Σύμβουλο, τα διαθέσιμα από το Δήμο καταγραφικά στοιχεία, σε συνεργασία με τις αρμόδιες δημοτικές υπηρεσίες, όπως :

- φωτιστικά σημεία συνολικά και κατανομημένα σε ΔΕ ή Τ.Κ. ή οδούς του Δήμου Μυτιλήνης,
- είδος λαμπτήρα ανά φωτιστικό σημείο,
- έσοδα - έξοδα για τον τομέα Ηλεκτροφωτισμός Κοινοχρήστων Χώρων (τουλάχιστον 2017 - 2019),
- απολογιστικές πληρωμές σε ΔΕΗ - συσχετισμός με αναταποδοτικά τέλη,
- αξιολόγηση στα κόστη που πληρώνονται μέσω των αναταποδοτικών τελών και διαστασιολόγηση τους με βάση τα καταγραφικά στοιχεία και τις πραγματικές πληρωμές κατανάλωσης ενέργειας,
- 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^ο : Υλοποίηση Ειδικού Πληροφοριακού Εργαλείου - Χρηματοδοτικού Μοντέλου

Τα δεδομένα της καταγραφής του συστήματος ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων, θα εισαχθούν σε ειδικό εργαλείο - χρηματοδοτικό μοντέλο, που θα υλοποιήσει ο Ανάδοχος, προσαρμοσμένο στις ανάγκες και απαιτήσεις του Δήμου Μυτιλήνης. 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). 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 Master Plan κατ' ελάχιστον, θα έχουν ως εξής :

1. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ
2. ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ
3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΟΦΕΛΕΙΩΝ
5. ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ
6. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ - ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
7. ΚΟΣΤΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
8. ΕΞΟΔΑ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
9. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
10. SMART CITIES - SMART UTILITIES
11. ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ
12. ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΣΕΑ) – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
13. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
14. ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΜΟΝΤΕΛΑ) ΓΙΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΟΥΣ ΔΡΟΜΟΥΣ
15. ΕΚΤΙΜΗΣΗ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ - ΑΝΑΛΗΨΗ ΡΙΣΚΟΥ
16. ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ
17. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΣΕ ΔΣ

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην Υπηρεσία το ειδικό αυτό Εργαλείο – 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 αυτοματισμών, καθώς και δυνατότητα αναλύσεων ευαισθησίας με σκοπό την δυνατότητα λήψης τεκμηριωμένης απόφασης επιλογής μεθόδου χρηματοδότησης, από πλευράς Δήμου (α. αυτοχρηματοδότηση με μόχλευση πόρων από τον ιδιωτικό τομέα για ΣΔΙΤ, 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). Έτσι θα είναι δυνατή η εκτίμηση της ένταξης σε κάποιο συγχρηματοδοτούμενο έργο (πάντα με μόχλευση πόρων), είτε η δυνατότητα δανεισμού από χρηματοδοτικά εργαλεία είτε την επιλογή υλοποίησης Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης (Σ.Ε.Α.), σύμφωνα με το ν. 3855/2010 όπως αυτός έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα. Ο Ανάδοχος θα εκπαιδεύσει την υπηρεσία στη χρήση του ειδικού αυτού εργαλείου, ώστε αυτά να είναι σε θέση να τα χρησιμοποιήσουν τόσο κατά τη φάση της διερεύνησης της επιλογής της μεθόδου υλοποίησης της ενεργειακής αναβάθμισης, όσο και κατά τη διάρκεια της προσυμβατικής διαδικασίας που θα ακολουθήσει μέχρι την υπογραφή της ΣΕΑ ειδικότερα κάνοντας χρήση των εργαλείων αξιολόγησης των προσφορών. Επιπροσθέτως και με βάση τα εισαγόμενα κάθε φορά στο χρηματοδοτικό μοντέλο στοιχεία θα υπολογίζονται αναλυτικά τα στοιχεία που αναφέρονται ως εξής :

- 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 και έκλυσης CO₂), το κόστος συντήρησης και η επιδιωκόμενη αναβάθμιση.
- Θα εκτιμάται το κόστος ένταξης των φωτιστικών σε «Σύστημα Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού και ελέγχου ενέργειας, τουλάχιστον σε επίπεδο κόμβου (pillar), στο δίκτυο Οδοφωτισμού, με τα αναγκαία υλικά (hardware) και λογισμικού (software), για την υλοποίησή του».
- Θα εκπονηθεί το απαραίτητο επενδυτικό πρόγραμμα ενώ θα προτείνονται οι προδιαγραφές των φωτιστικών / εφαρμογών πληροφορικής (τηλεδιαχείριση, κλπ).

1.2.3 Στάδιο 3^ο : Πρόταση ενσωμάτωσης ειδικών εργαλείων στη διαδικασία της Ενεργειακής Αναβάθμισης και αυτοματοποίησης συστημάτων ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων στο Δήμο και υποστήριξη της εφαρμογής τους.

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

- του Ν. 3855/2010 και του Ν. 4342/2015 Άρθρο 3 / Ορισμοί (άρθρο της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ, 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.
- Μοντέλου Αξιολόγησης, με τις αλγοριθμικές σταθμίσεις αξιολόγησης, ώστε να υπάρξει η βέλτιστη δυνατή προσέγγιση για το Δήμο Μυτιλήνης,
- 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 (άρθρο 43 για τα ανταποδοτικά τέλη ΟΤΑ).
- Συμβατικά Εργαλεία για την υλοποίηση της διαδικασίας και υποστήριξη της υπηρεσίας.

Θα υποστηριχτεί η εφαρμογή των ειδικών εργαλείων για την Ενεργειακή Αναβάθμιση και στη Συμβατική διαδικασία που θα ακολουθήσει. 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 δεν διαθέτουν εμπειρία και 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), για την αναζήτηση χρηματοδότησης μέσω εργαλείων μόχλευσης και χρηματοδοτικών μηχανισμών.
- Θεμάτων επιχειρηματικού σχεδιασμού και συγκεκριμένα στην ανάλυση επιχειρηματικών σχεδίων και σχεδίων λειτουργίας επενδύσεων, σε ότι αφορά τον ν. 3855/2010 για τις ΣΕΑ, όπως αναφέρεται στο άρθρο 16 αυτού (διαδικασία εγγυημένου οφέλους) και του ν. 4342/2015 Άρθρο 3 / Ορισμοί (άρθρο της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ),
- εκπόνησης και επεξεργασίας αλγορίθμων, δεικτών επίδοσης KPIs, χρηματοοικονομικών μοντέλων, γνώση χρήση εξειδικευμένων εργαλείων πρόβλεψης σωρευτικών χρηματοοικονομικών λειτουργικών και επενδυτικών δραστηριοτήτων.

- 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: Επικαιροποίηση και επεξεργασία των στοιχείων αποτύπωσης της υφιστάμενης κατάστασης υπάρχοντος δικτύου Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων.

ΦΑΣΗ Β: Ειδικό Πληροφοριακό Εργαλείο – Χρηματοδοτικό Μοντέλο, για προσδιορισμό της δυνατότητας επιλογής χρηματοδότησης με μόχλευση πόρων.

ΦΑΣΗ Γ: Πρόταση ενσωμάτωσης ειδικών εργαλείων στη διαδικασία της Ενεργειακής Αναβάθμισης και αυτοματοποίησης συστημάτων ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων στο Δήμο και υποστήριξη της εφαρμογής τους.

1.4 Χρηματοδότηση της υπηρεσίας

Η δαπάνη προϋπολογίζεται να ανέλθει στο ποσό των 24.800,00 € με Φ.Π.Α. 24% και θα καλυφθεί από πόρους του Δήμου Μυτιλήνης, είναι εγγεγραμμένη στον προϋπολογισμό του έτους 2020 με ΚΑ 30.6117.0003

Η κωδικοποίηση της υπηρεσίας είναι κατά CPV - 79411000-8 : Υπηρεσίες Παροχής Συμβουλών σε θέματα Γενικής διαχείρισης.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος σε €	Δαπάνη σε €
1	Στάδιο 1^ο : Επικαιροποίηση και επεξεργασία των στοιχείων αποτύπωσης της υφιστάμενης κατάστασης υπάρχοντος δικτύου Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων χώρων.	Τεμάχιο	1	5.000,00	5.000,00
2	Στάδιο 2^ο : Ειδικό Πληροφοριακό Εργαλείο – Χρηματοδοτικό Μοντέλο, για τον επαρκή προσδιορισμό της δυνατότητας επιλογής χρηματοδότησης με μόχλευση πόρων.	Τεμάχιο	1	8.000,00	8.000,00
3	Στάδιο 3^ο : Πρόταση ενσωμάτωσης ειδικών εργαλείων στη διαδικασία της Ενεργειακής Αναβάθμισης και αυτοματοποίησης συστημάτων ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων στο Δήμο και υποστήριξη της εφαρμογής τους.	Τεμάχιο	1	7.000,00	7.000,00
				ΣΥΝΟΛΟ	20.000,00 €
				ΦΠΑ 24%	4.800,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ	24.800,00 €

Συντάχθηκε
Νοέμβριος 2020

ΣΕΝΤΑΣ ΕΡΜΟΛΑΟΣ

ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

Θεωρήθηκε
Νοέμβριος 2020
Η Αν. Διευθύντρια ΤΥΔΜ

ΜΑΚΡΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ

ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

2.2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Είδος Εργασίας / Υπηρεσία	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ	ΕΙΔΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ	Α/Μ ΑΠΑΣ/ΣΗΣ	Τιμή Α/Μ σε (€)	Δαπάνη σε (€)
«Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων - Εφαρμογές Smart Cities, με Εξοικονόμηση Ενέργειας»	Υπεύθυνος Ομάδας Έργου	Επιστήμονας (1) που θα πρέπει να διαθέτει πτυχίο Οικονομικών επιστημών Πανεπιστημιακής Σχολής (ΑΕΙ), της ημεδαπής η ισότιμο της αλλοδαπής, κατ' ελάχιστον δεκαετή (10) επαγγελματική εμπειρία και ειδική εμπειρία σε συμβάσεις ενεργειακής απόδοσης, παροχής υπηρεσιών και συγχ/τούμενα έργα.	2	2.500	5.000
	Μέλη Ομάδας Έργου	Επιστήμονας (1) που θα πρέπει να διαθέτει πτυχίο Ηλεκτρολόγου ή Μηχανολόγου Μηχανικού Α.Ε.Ι της ημεδαπής η ισότιμο της αλλοδαπής, κατ' ελάχιστον δεκαετή (10) επαγγελματική εμπειρία, με ειδική εμπειρία συναφή με το αντικείμενο του έργου (Συμβάσεις Ενεργειακής Απόδοσης και συγχ/τούμενα έργα.	2	2.500	5.000
		Επιστήμονας (1) που θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον δεκαετή (10) επαγγελματική εμπειρία σε πληροφορική (Systems Analysis, Computer Programming) και σε υποστήριξη βάσεων δεδομένων.	2	2.500	5.000
		Ένα (1) στέλεχος που θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον δεκαετή (10) επαγγελματική εμπειρία σε σχεδιασμό, προμήθεια, κατασκευή και εγκατάσταση υλικών και ενεργειακών συστημάτων, συναφή με το αντικείμενο της παρούσας.	2	2.500	5.000
	ΣΥΝΟΛΟ :				20.000,00 €
Φ.Π.Α. 24% :				4.800,00 €	
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :				24.800,00 €	

Συντάχθηκε
Νοέμβριος 2020

ΣΕΝΤΑΣ ΕΡΜΟΛΑΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

Θεωρήθηκε
Νοέμβριος 2020
Η Αν. Διευθύντρια ΤΥΔΜ

ΜΑΚΡΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

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 «Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων - Εφαρμογές Smart Cities, με Εξεικονόμενη Ενέργεια» και η δαπάνη προϋπολογίζεται στο ποσό των **24.800,00 €** πλέον 24% ΦΠΑ.

Επίσης:

- Είναι εγγεγραμμένη στον προϋπολογισμό του έτους 2020 με **ΚΑ 30.6117.0003** και είναι μοναδική για αυτές τις εργασίες και θα χρηματοδοτηθεί από πόρους του Δήμου Μυτιλήνης.
- Ως Εργοδότης στα παρακάτω θα ονομάζεται ο Δήμος Μυτιλήνης.
- Ο Ανάδοχος Φορέας στον οποίο θα ανατεθεί η παραπάνω εργασία, θα πρέπει να είναι ικανός να την εκτελέσει σύμφωνα με το άρθρο 4 της παρούσας.

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 και, ειδικότερα:

- 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:

- Του άρθρου 118, παράγραφοι 1 έως 4, του Ν. 4412/2016
- 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,
- του Π.Δ. 80/2016, «ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες
- 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 Π.Δ. 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 σύμβασης που θα προσαρτηθούν σ' αυτή κατά σειρά ισχύος είναι :

Το Τιμολόγιο Προσφοράς,

Ο Προϋπολογισμός Προσφοράς,

Η Γενική και Ειδική συγγραφή υποχρεώσεων.

Άρθρο 4 : Δικαιολογητικά - Οικονομική Προσφορά

Κατά τη φάση του διαγωνισμού ο κάθε προσφέρων οικονομικός φορέας πρέπει να προσκομίσει επί ποινή αποκλεισμού:

- 1) Φορολογική Ενημερότητα
- 2) Ασφαλιστική Ενημερότητα

- 3) Υ.Δ. με υπογραφή (ψηφιακή είτε φυσική) και σφραγίδα της επωνυμίας τους. Στην Υ.Δ. θα δηλώνει ότι :
1. Αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλαχτα τους όρους και τις προδιαγραφές των συμβατικών τευχών,
 2. Αποδέχεται τους όρους της παρούσας πρόσκλησης,
 3. Δεν βρίσκεται σε καμία από τις καταστάσεις των άρθρων 73 και 74 του Ν. 4412/2016 για τις οποίες οι οικονομικοί φορείς αποκλείονται ή μπορούν να αποκλεισθούν,
 4. Δεν βρίσκεται σε κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων του άρθρου 24 του Ν. 4412/2016 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο αυτό,
 5. ότι σε περίπτωση κατακύρωσης της σύμβασης θα τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου οι οποίες και απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του Ν. 4412/2016
 6. όταν του ζητηθεί και χωρίς καθυστέρηση, θα προσκομίσει κάθε δικαιολογητικό ή έγγραφο που αποδεικνύει τις πληροφορίες και δηλώσεις που περιλαμβάνονται στη δήλωσή του και ειδικότερα όλα τα έγγραφα που απαιτούνται ως δικαιολογητικά κατακύρωσης σύμφωνα με την παρούσα.
 7. Δύναται να διαθέσει όλα τα απαιτούμενα μηχανήματα που απαιτούνται για την εκτέλεση των υπηρεσιών σύμφωνα όσα αναφέροντα στα συμβατικά τεύχη.

Ο προσωρινός ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει **πριν την υπογραφή της Σύμβασης** τα εξής δικαιολογητικά επί ποινή αποκλεισμού:

- (12) Νόμιμα παραστατικά που αποδεικνύουν ότι ο φορέας δεν βρίσκεται σε καμία από τις καταστάσεις των άρθρων 73 και 74 του Ν. 4412/16
- (13) Νομιμοποιητικά έγγραφα και έγγραφα εκπροσώπησης,
- (14) Επικαιροποιημένα δικαιολογητικά (φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα), εφόσον έχουν λήξει από την ημέρα υποβολής της προσφοράς του (αυτά της παραγράφου (1) του παραρτήματος Α της παρούσας).
- (15) 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.
- (16) 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).
- (17) 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.
- (18) 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 και της ημερομηνίας υπογραφής της σύμβασης.
- (19) 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 και της ημερομηνίας υπογραφής της σύμβασης.
- (20) 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 (3) μήνες πριν από την ημερομηνία υποβολής των δικαιολογητικών και της ημερομηνίας υπογραφής της σύμβασης. 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.

- (21) 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 ανάθεση.
- (22) ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει εμπειρία υλοποίησης στο συγκεκριμένο τομέα και ειδικότερα:
- α. Να είναι εγγεγραμμένοι στο Μητρώο του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με βάση την Υ.Α. ΔΕ/13280/07.06.2011 "Επιχειρήσεις Ενεργειακών Υπηρεσιών, Λειτουργία, Μητρώο, Κώδικας δεοντολογίας και συναφείς διατάξεις" (ΦΕΚ 1228 Β'/2011), όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. ΔΕΠΕΑ/Γ/ οικ.176381/21.06.2018: "Επιχειρήσεις Ενεργειακών Υπηρεσιών, Ενεργειακές Υπηρεσίες, Μητρώο και Κώδικας δεοντολογίας Επιχειρήσεων Ενεργειακών Υπηρεσιών" (ΦΕΚ 2672 /Β'/6-06-2018). Εάν ο προσφέρων Οικονομικός Φορέας έχει την έδρα του στο εξωτερικό, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένος στο αντίστοιχο μητρώο Esco Registry της χώρας προέλευσης.
- β. Να διαθέτει την Ομάδα Έργου για την υλοποίηση της παρούσας, προσκομίζοντας τα αναλυτικά βιογραφικά εκάστου μέλους και Υπεύθυνες Δηλώσεις του Ν. 1599/1986 για κάθε μέλος που θα αποδέχεται τη συμμετοχή του, σύμφωνα με τους όρους της παρούσης και
- γ. Να έχει υλοποιήσει στην τελευταία τριετία τουλάχιστον (5) ανάλογες γενικές υπηρεσίες: «Υποστήριξη για την Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίησης του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός)», σε Φορείς της Αυτοδιοίκησης και αυτό να αποδεικνύεται από αντίστοιχη Βεβαίωση 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 θίγονται και εξακολουθούν να ισχύουν οι απαιτήσεις υποβολής δημοσίων εγγράφων με συγκεκριμένη επισήμειωση (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 (4) 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.

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, 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 συνεργαστεί με τον εργοδότη για την διεξαγωγή 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.

Άρθρο 10 - Λοιπά έξοδα

Για την απρόσκοπτη και αποτελεσματική παροχή των υπηρεσιών που αποτελούν αντικείμενο του παρόντος, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό. Οι τυχόν 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 φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα της υπογραφής της Σύμβασης, πλην του Φ.Π.Α. που βαρύνει τον Δήμο Μυτιλήνης

Άρθρο 12- Παραλαβή

Η παραλαβή της εκτελεσθείσας εργασίας θα γίνεται από την επιτροπή παρακολούθησης η οποία θα οριστεί από την Δ/ση της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Μυτιλήνης. Σε περίπτωση που υπάρξει αποδεδειγμένη παράβαση των όρων των Άρθρων 5, 6 της παρούσης, η επιτροπή παρακολούθησης 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 γίνει με χρηματικές εντολές του εργοδότη που

θα εκδοθούν μετά την παραλαβή των παραδοτέων και βάσει σχετικής εκκαθάρισεως αυτού, πιστοποιήσεως από την Επιτροπή παρακολούθησης και Τιμολόγιο του Αναδόχου.

Συντάχθηκε
Νοέμβριος 2020

ΣΕΝΤΑΣ ΕΡΜΟΛΑΟΣ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΕ

Θεωρήθηκε
Νοέμβριος 2020
Η Αν. Διευθύντρια ΤΥΔΜ

ΜΑΚΡΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ 150/2020

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.	Τεμάχιο	1		
3	Στάδιο 3 ^ο : Πρόταση ενσωμάτωσης ειδικών εργαλείων στη διαδικασία της Ενεργειακής Αναβάθμισης και αυτοματοποίησης συστημάτων ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων στο και υποστήριξη της εφαρμογής της.	Τεμάχιο	1		
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ					
ΠΟΣΟΣΤΟ ΦΠΑ %:		ΦΠΑ ΣΕ ΕΥΡΩ:			
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΤΟ ΦΠΑ					
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΜΕ ΤΟ ΦΠΑ (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)					

ΤΟΠΟΣ-ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ -ΥΠΟΓΡΑΦΗ