



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

**Έγκριση του σχεδίου όρων Διακήρυξης και των όρων και των Τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης για την διενέργεια Ανοικτού Διεθνούς Δημόσιου Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού για την ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ - ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ SMART CITIES, ΜΕ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ.**

Αριθμός Απόφασης:  
**149**

Χολαργός σήμερα την 11<sup>η</sup> του μηνός **Ιουλίου** του έτους **2018**, ημέρα **Τετάρτη**, ώρα **09.00** και στο κατάστημα του Δήμου Παπάγου - Χολαργού, ύστερα από έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου αυτής που επιδόθηκε την **6-7-2018**, **συνήλθε σε Τακτική συνεδρίαση η Οικονομική Επιτροπή με παρόντες τους κ.κ.:**

<u><b>Παρόντες</b></u>	<u><b>Απόντες</b></u>
Ηλία Αποστολόπουλο	Βασιλική Μπουφούνου
Γεωργία Αρβανίτη	Γιώργο Ρεμούνδο
Αγλαΐα Σουρανή	Κων/νο – Πολ/νη Τίγκα
Άννα – Μαρία Τσικρικώνη	
Μιχάλη Τράκα	
Δημήτριο Τούτουζα	

Στη Συνεδρίαση παρίσταται και ο Υπάλληλος της Τεχνικής Υπηρεσίας κ. Κων/νος Κωνσταντίος.

Ως Ειδικός Γραμματέας παραβρέθηκε ο υπάλληλος κ. Λουκάς Στραβόλαιμος.

Ο Πρόεδρος, εισηγούμενος το θέμα, είπε :

Σας κάνουμε γνωστό ότι ο Δήμος πρόκειται να προβεί σε διεξαγωγή διεθνούς ανοικτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού για τη σύναψη Σύμβασης πολυετούς διάρκειας, για την

**“Παροχή Υπηρεσιών Ενεργειακής Αναβάθμισης - Αυτοματοποίησης Συστημάτων Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων – Εφαρμογές Smart Cities, με εξοικονόμηση ενέργειας, στο Δήμο Παπάγου – Χολαργού”,** κατόπιν της υπ’ αριθ. **152/2018 (ΑΔΑ: Ω7ΠΗΩΞ1-ΙΑΨ)** έγκρισης της διενέργειας από το Δημοτικό Συμβούλιο.

Για τον λόγο αυτό απαιτείται:

**η έγκριση των όρων και των τεχνικών προδιαγραφών της υπ’ αριθ. Μ 2018152 μελέτης της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών και η έγκριση του σχεδίου όρων διακήρυξης του σχετικού Διεθνούς Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού.**

Συγκεκριμένα, η υπ’ αριθ. **Μ 2018152** μελέτη, η οποία έχει συνταχθεί από τη Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών. (Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Μελετών και Έργων), αφορά την **“Παροχή Υπηρεσιών Ενεργειακής Αναβάθμισης - Αυτοματοποίησης Συστημάτων Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων – Εφαρμογές Smart Cities, με εξοικονόμηση ενέργειας, στο Δήμο Παπάγου – Χολαργού”,** σύμφωνα με την Προκήρυξη και τη Σύμβαση που θα συναφθεί μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου αυτής.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων Συμβάσεων (CPV) : **CPV 50232100-1 – Συντήρηση εγκαταστάσεων δημόσιου φωτισμού.**

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

1. Βασική Τιμή Σύμβασης :	€ 8.858.722,90
2. ΦΠΑ 24%:	€ 2.126.093,50
<b>Σύνολο με Φ.Π.Α. :</b>	<b>€ 10.984.816,40</b>

Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε 12 έτη από την ημερομηνία υπογραφής της.

Η Σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής.

Το πρωτογενές αίτημα έλαβε τον αριθμό **ΑΔΑΜ 18REQ003331644**.

Η πίστωση θα βαρύνει τον **Κ.Α. 20.6279.0005**, σύμφωνα με την **139/4-07-2018** απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής (**ΑΔΑ: Ω93ΟΩΞ1-9ΦΟ**)- (αριθμός **ΑΑΥ 520**), με την οποία εγκρίθηκε η διάθεση πιστώσεων σε βάρος των προϋπολογισμών οικονομικών ετών 2018 έως 2030 όπως παρακάτω :

ΕΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
2018	€ 100,00
2019	€ 318.923,48
2020	€ 835.403,95
2021	€ 852.112,03
2022	€ 869.154,27
2023	€ 886.537,36
2024	€ 904.268,10
2025	€ 922.353,47
2026	€ 940.800,54
2027	€ 959.616,54
2028	€ 978.808,88
2029	€ 998.385,05
2030	€ 1.518.352,74

Σύμφωνα με τον 4412/2016 οι δημόσιες συμβάσεις προμηθειών και υπηρεσιών άνω του ποσού των **60.000** ευρώ (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), θα εκτελούνται με ανοικτό διαγωνισμό μέσω της ενιαίας ηλεκτρονικής πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ).

Ο διαγωνισμός θα είναι **Διεθνής Ανοικτός Ηλεκτρονικός** και θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) μέσω της διαδικτυακής πύλης

[www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), με σφραγισμένες προσφορές και με κριτήριο κατακύρωσης της σύμβασης την πλέον συμφέρουσα προσφορά **βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής**.

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης θα διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν, και ιδίως:

- ☐ του ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
- ☐ του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- ☐ του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- ☐ της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- ☐ του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- ☐ του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- ☐ του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- ☐ του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- ☐ του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- ☐ του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- ☐ του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- ☐ του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- ☐ του π.δ 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- ☐ της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- ☐ της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- ☐ του Ν. 4496/2017 (Α' 170/08.11.2017) Τροποποίηση του Ν. 2939/2001 για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων, προσαρμογή στην Οδηγία 2015/720/ΕΕ, ρύθμιση θεμάτων του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης και άλλες διατάξεις.

Την με αριθ. **147/2018** απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής με την οποία συγκροτήθηκε η αρμόδια επιτροπή διενέργειας διαγωνισμού και αξιολόγησης υποβαλλόμενων προσφορών, για τον Διαγωνισμό με τίτλο : **“Παροχή Υπηρεσιών Ενεργειακής Αναβάθμισης - Αυτοματοποίησης Συστημάτων Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων – Εφαρμογές Smart Cities, με εξοικονόμηση ενέργειας, στο Δήμο Παπάγου – Χολαργού”** (με ΑΔΑ: 7ΧΙΛΩΞ1 - ΣΥΝ).

☐ των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων

του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Κατόπιν των ανωτέρω, παρακαλούμε όπως εγκρίνετε:

- α) τους όρους και τεχνικές προδιαγραφές της υπ' αριθ. **Μ 2018152** μελέτης της **Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών** (Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Μελετών και Έργων).
- β) τους όρους της Διακήρυξης για την διενέργεια **Διεθνούς Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού με κριτήριο κατακύρωσης της σύμβασης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής για την "Παροχή Υπηρεσιών Ενεργειακής Αναβάθμισης - Αυτοματοποίησης Συστημάτων Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων – Εφαρμογές Smart Cities, με εξοικονόμηση ενέργειας, στο Δήμο Παπάγου – Χολαργού"**.

Η Οικονομική Επιτροπή αφού έλαβε υπόψη της :

- Την εισήγηση του Προέδρου.
- Την τήρηση της νόμιμης διαδικασίας.

### **ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ Ομόφωνα**

Την Έγκριση :

- α. Των Όρων και Τεχνικών Προδιαγραφών της υπ' αριθ. **Μ 2018152** μελέτης της **Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών** (Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Μελετών και Έργων), για τον **Ανοιχτό Διεθνή Δημόσιο Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό για την ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ - ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ SMART CITIES, ΜΕ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ**, ως ακολούθως :

### **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

#### **1. ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΣΠΥ)**

Η ΣΠΥ που θα υπογραφεί αφορά την υποχρέωση του Αναδόχου να παράσχει υπηρεσίες, υλικά και εργασίες για την: "Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και πιλοτικές εφαρμογές Smart Cities, με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Παπάγου - Χολαργού", σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Διακήρυξης. Σκοπός είναι η αναβάθμιση του Συστήματος συνολικά, ώστε να επιτυγχάνεται ο συνδυασμός της μείωσης στο κόστος λειτουργίας και η παροχή επιπέδων φωτισμού όπως προβλέπονται στον ΕΝ 13201-2015, καθώς και τις υπηρεσίες λειτουργίας και συντήρησης του νέου Συστήματος, για χρονικό διάστημα 12 ετών της Συμβατικής Περιόδου. Ειδικότερα, στην ΣΠΥ θα ρυθμίζονται αναλυτικά όσα θέματα προβλέπονται στο άρθρο 16 του Ν.3855/2010 (ΦΕΚ 95 Α'/23-06-2010) και ειδικότερα για τις Συμβάσεις Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) και την υλοποίηση αυτών. Η ΣΠΥ αφορά την συμφωνία που καταρτίζεται μεταξύ του Δήμου και του Οικονομικού Φορέα, παρόχου της Ενεργειακής Υπηρεσίας, με αντικείμενο την εφαρμογή μέτρων βελτίωσης της Ενεργειακής Απόδοσης και σύμφωνα με την οποία το οικονομικό αντάλλαγμα του Οικονομικού Φορέα για την πραγματοποιούμενη επένδυση, συναρτάται από το μεταξύ αυτών - συμβατικά οριζόμενο - επίπεδο βελτίωσης της Ενεργειακής Απόδοσης. Η ΣΠΥ που θα υπογραφεί μεταξύ του Αναδόχου και της Αναθέτουσας Αρχής, έχει σαν βασικά χαρακτηριστικά : α. την Συνολικά **Εγγυημένη Εξοικονόμηση Ενέργειας**, και β. το Συνολικά **Εγγυημένο Οικονομικό Όφελος του Δήμου**, για το Σύνολο της Περιόδου Αναφοράς (12ετία), για το οποίο θα δεσμευτεί ο Οικονομικός Φορέας στην Προσφορά του και θα είναι ανεξάρτητο από την Εγγυημένη Εξοικονόμηση Ενέργειας, η οποία και θα καθορίζει το ύψος της αμοιβής του (αφαιρουμένων των ρητρών και του Εγγυημένου Οικονομικού Οφέλους του Δήμου). Επιπροσθέτως τα επίπεδα φωτισμού στο σύνολο της Συμβατικής Περιόδου, θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΕΝ13201 -2015 (Παράρτημα 3: Τεχνικές Προδιαγραφές).

Ο «Ενεργειακός Έλεγχος», αφορά την συστηματική διαδικασία από την οποία προκύπτει επαρκής γνώση του υφιστάμενου συνόλου των χαρακτηριστικών Ενεργειακής Κατανάλωσης στο αντικείμενο της παρούσας και μέσω του οποίου εντοπίζονται και προσδιορίζονται ποσοτικά οι οικονομικά αποτελεσματικές δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας και συντάσσεται σχετική Έκθεση Αποτελεσμάτων (Ανεξάρτητος Σύμβουλος).

Αναλυτικότερα για τον προσδιορισμό των προαναφερόμενων παραμέτρων, αναφέρονται οι εξής ορισμοί :

1. **Συνολική Εγγυημένη Εξοικονόμηση Ενέργειας:** Η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας που εγγυάται ο Οικονομικός Φορέας ότι θα προκύψει ως αποτέλεσμα της υλοποίησης του αντικειμένου της παρούσας.
2. **Συνολικό Εγγυημένο Οικονομικό Όφελος:** Το Οικονομικό Όφελος που εγγυάται ο Οικονομικός Φορέας ότι θα προκύψει ως αποτέλεσμα του αντικειμένου της παρούσας.
3. **Εγγυημένη Εξοικονόμηση Ενέργειας της Περιόδου Παρακολούθησης (12 έτη):** Η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας εντός της Περιόδου Παρακολούθησης (12 έτη), που εγγυάται ο Οικονομικός Φορέας ότι θα προκύψει ως αποτέλεσμα του αντικειμένου της παρούσας.
4. **Εγγυημένο Οικονομικό Όφελος Περιόδου Παρακολούθησης (12 έτη):** Το Οικονομικό Όφελος εντός της Περιόδου Παρακολούθησης που εγγυάται ο Οικονομικός Φορέας σαν αποτέλεσμα της εξοικονόμησης.
5. **Περίοδος Αναφοράς (ανά 3μηνο):** Η χρονική περίοδος της οποίας οι καταναλώσεις ενέργειας ελέγχονται μέσω του Συστήματος Τηλεδιαχείρισης, για να εξαχθεί η τελική πιστοποίηση της απόδοσης και το ποσό της τριμηνιαίας αμοιβής του Οικονομικού Φορέα.
6. **Εκκαθάριση:** Η περιοδική διαδικασία Τεχνικής και Οικονομικής αποτίμησης της προόδου του αντικειμένου της παρούσας και προσδιορισμού του Πραγματικού Οικονομικού Ανταλλάγματος του Οικονομικού Φορέα.
7. **Περίοδος Παρακολούθησης (ανά 3μηνο):** Η επαναλαμβανόμενη χρονική περίοδος, στη λήξη της οποίας υπολογίζεται η Ενεργειακή Κατανάλωση, το Οικονομικό Όφελος και το Οικονομικό Αντάλλαγμα.
8. **Προβλεπόμενη Βασική Ενεργειακή Κατανάλωση Περιόδου Παρακολούθησης:** Η κατανάλωση ενέργειας στη Συμβατική Εγκατάσταση εντός της Περιόδου Παρακολούθησης, η οποία υπολογίζεται με βάση το Εγχειρίδιο διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών (Πρόγραμμα Μέτρησης και Επαλήθευσης), που εκπονεί ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος, πριν την έναρξη της υλοποίησης.
9. **Πραγματική Ενεργειακή Κατανάλωση Περιόδου Παρακολούθησης:** Η κατανάλωση ενέργειας εντός της Περιόδου Παρακολούθησης, η οποία υπολογίζεται με βάση το Εγχειρίδιο Διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών (Πρόγραμμα Μέτρησης και Επαλήθευσης).
10. **Πραγματική Εξοικονόμηση Ενέργειας Περιόδου Παρακολούθησης:** Η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας που προκύπτει από την εφαρμογή του Εγχειριδίου της Διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών εντός της Περιόδου Παρακολούθησης (προσδιορίζεται ως διαφορά της Πραγματικής Ενεργειακής Κατανάλωσης από την Προβλεπόμενη Ενεργειακή Κατανάλωση της Περιόδου).
11. **Πραγματικό Οικονομικό Όφελος Περιόδου Παρακολούθησης:** Το Οικονομικό Όφελος που προκύπτει από την Πραγματική Εξοικονόμηση Ενέργειας της Περιόδου Παρακολούθησης.
12. **Συνολική Πραγματική Εξοικονόμηση Ενέργειας:** Η συνολική μείωση της κατανάλωσης ενέργειας που προκύπτει ως αποτέλεσμα της υλοποίησης του αντικειμένου της παρούσας.
13. **Συνολικό Πραγματικό Οικονομικό Όφελος:** Το συνολικό Οικονομικό Όφελος που προκύπτει ως αποτέλεσμα της Συνολικής Πραγματικής Εξοικονόμησης Ενέργειας.
14. **Συμβατικό Οικονομικό Αντάλλαγμα:** Η προβλεπόμενη από τη Σύμβαση, αμοιβή του Οικονομικού Φορέα για τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εντός μιας Περιόδου Παρακολούθησης.
15. **Πραγματικό Οικονομικό Αντάλλαγμα:** Η αποδιδόμενη στον Οικονομικό Φορέα αμοιβή για τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εντός μιας Περιόδου Παρακολούθησης, όπως προκύπτει από την Έκθεση της Περιόδου Παρακολούθησης (Ανεξάρτητος Σύμβουλος).
16. **Έκθεση Ολοκλήρωσης Εργασιών:** Η αναφορά που συντάσσεται από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο με την ολοκλήρωση μιας εργασίας ή ομάδας εργασιών που εκτελείται στα πλαίσια υλοποίησης της παρούσας.
17. **Έκθεση Περιόδου Παρακολούθησης:** Η έκθεση που συντάσσεται από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο, στο τέλος κάθε Περιόδου Παρακολούθησης (ανά 3μηνο) και περιλαμβάνει μετρήσεις και υπολογισμούς που έχουν γίνει για τον προσδιορισμό της Πραγματικής Εξοικονόμησης Ενέργειας, του Πραγματικού Οικονομικού Οφέλους, καθώς και την Οικονομική Εκκαθάριση για τον προσδιορισμό του Πραγματικού Οικονομικού Ανταλλάγματος.

του Οικονομικού Φορέα, για την Περίοδο Παρακολούθησης, την οποία και υποβάλλει για έλεγχο στην Αναθέτουσα Αρχή.

**Σε κάθε περίπτωση η τήρηση των προαναφερομένων θα πρέπει να συνδυάζεται στο ότι: Τα επίπεδα φωτισμού στο σύνολο της Συμβατικής Περιόδου, θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές του EN13201 -2015 και των επιπέδων φωτισμού, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσης.**

## **2. ΣΕΙΡΑ ΙΣΧΥΟΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΤΕΥΧΩΝ**

Τα παρακάτω έγγραφα, μαζί με όλα τα τεύχη και έγγραφα που προσαρτώνται σε αυτά ή τα συμπληρώνουν, αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Σύμβασης, που θα καταρτιστεί και ταξινομούνται κατά σειρά ισχύος: α. Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών (ΣΠΥ), β. Διακήρυξη - Παραρτήματα αυτής και γ. Τυχόν διευκρινιστικές απαντήσεις, Προσφορά του Αναδόχου. Τα Συμβατικά Τεύχη αλληλοσυμπληρώνονται και σε περίπτωση που υπάρξουν αντικρουόμενες διατάξεις ή όροι σε αυτά και υπερισχύουν τα αναγραφόμενα στο ισχυρότερο κάθε φορά, κατά τη σειρά προτεραιότητας που ορίζεται ανωτέρω. Λάθη ή παραλείψεις αυτών, μπορεί να διορθώνονται πριν την υπογραφή της ΣΠΥ, αν τούτο δεν αντιβαίνει στη δικαιολογημένη εμπιστοσύνη των διαγωνιζομένων και στην υποχρέωση του Δήμου να μη μεταβάλει μονομερώς τους όρους της, που έλαβαν υπόψη τους οι διαγωνιζόμενοι για τη διαμόρφωση της προσφοράς τους.

## **3. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ - ΔΙΑΡΚΕΙΑ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΣΠΥ)**

Η παρακολούθηση της ΣΠΥ διέπεται από τα κάτωθι:

1. **Διάρκεια ΣΠΥ:** 12 έτη.
2. **Ορισμός Επιβλέπουσας Αρχής:** Από το Δήμο με την κατακύρωση του Διαγωνισμού ορίζει Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΕΠΠΕ).
3. **Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΕΠΠΕ):** Για τις ανάγκες υλοποίησης της υπηρεσίας της παρούσας, θα οριστεί «Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΕΠΠΕ)» σύμφωνα με τις προβλέψεις της παρ. 5 του άρθρου 221 του Ν.4412/2016. Αρμοδιότητα της ΕΠΠΕ αποτελεί η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης και η τμηματική και οριστική παραλαβή των αντικειμένων των Συμβατικών Τευχών, όπως ορίζονται σε αυτά. Η ΕΠΠΕ σε συνεργασία με τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο ελέγχει δειγματοληπτικά τα Φωτιστικά που θα χρησιμοποιηθούν στο αντικείμενο της παρούσης, με σκοπό τη συμβατότητα τους με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσης και την υφιστάμενη Νομοθεσία. Ο έλεγχος αφορά CE (EMC και LVD), καθώς και των φωτομετρικών μεγεθών των αντίστοιχων εργαστηρίων. Η ΕΠΠΕ εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της ΣΠΥ και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του Αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 132 του Ν.4412/2016.
4. **Ανεξάρτητος Σύμβουλος:** Η τήρηση των υποχρεώσεων, των μερών όπως απορρέουν από τη ΣΠΥ, θα παρακολουθείται από Ανεξάρτητο Σύμβουλο, ο οποίος θα οριστεί από το Δήμο, μέσω διαγωνιστικής διαδικασίας, για την παρακολούθηση των όρων της ΣΠΥ (Εγχειρίδιο Ελέγχου - Πιστοποίησης για το Πρόγραμμα Ελέγχου - Επαλήθευσης της Εξοικονόμησης και των Επιπέδων Φωτισμού), την εισήγηση στην ΕΠΠΕ για τις περιοδικές πληρωμές του Αναδόχου, την εισήγηση επί τροποποιήσεων της ΣΠΥ, όπως και άλλων προβλέψεων που αναφέρονται στη παρούσα και θα συνεργάζεται με την ΕΠΠΕ και το Δήμο. Σε περίπτωση παράβασης κάποιων εκ των ουσιαστικών όρων της Σύμβασης ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος θα συντάσσει σχετική έκθεση θα την υποβάλλει στον Ανάδοχο για συμμόρφωση και στην ΕΠΠΕ και το Δήμο για ενημέρωση.
5. **Ακολουθούμενα Πρότυπα - Προδιαγραφές:** Μελέτη - Προδιαγραφή του νέου Συστήματος στηριζόμενου σε Φωτιστικά και υλικά τεχνολογίας υψηλής ενεργειακής απόδοσης, σύμφωνα με τα ισχύοντα Εθνικά και Διεθνή Πρότυπα, όπως αυτά αναφέρονται στα Συμβατικά Τεύχη της στην παρούσας.
6. **Βασική Ενεργειακή Κατανάλωση:** Η κατανάλωση ενέργειας στη Συμβατική Εγκατάσταση, όπως έχει προσδιοριστεί με βάση προεκτίμηση του Δήμου. Στο Παράρτημα 3 αναφέρονται οι τιμές που χρησιμοποιούνται για την κοστολόγηση της καταναλισκόμενης ενέργειας και τον υπολογισμό του Οικονομικού Οφέλους από την Εξοικονόμηση Ενέργειας.

7. **Βάσεις Υπολογισμού Δεδομένων:** Στοιχεία Καταναλώσεων και Λογαριασμών προεκτίμησης Δήμου, όπως αναγράφονται στο Παράρτημα 3.
8. **Ελάχιστο επίπεδο Εξοικονόμησης Ενέργειας:** Το 65% (χωρίς τη χρήση adaptive lighting), της καταναλισκόμενης ενέργειας φωτισμού, όπως 65% χει προσδιοριστεί με βάση προεκτίμηση του Δήμου.
9. **Μεταβατικό διάστημα ενεργοποίησης της Σύμβασης:** Προβλέπεται μεταβατικό διάστημα 45 ημερών από την κήρυξη του Αναδόχου, για την έγκριση και ενσωμάτωση Κανονιστικών Εγγράφων, Μεθοδολογία & Εγχειρίδιο Ανεξάρτητου Ελέγχου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην προσφορά του Αναδόχου και τις απαιτήσεις της Συγγραφής Υποχρεώσεων (Παράρτημα 1 της παρούσας).
10. **Αξιολόγηση και Έλεγχος λειτουργίας του Συστήματος Οδοφωτισμού και της ομαλής τήρησης της Σύμβασης:** Ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος, εντός 45 ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης του με την Αναθέτουσα Αρχή, ελέγχει και υποβάλλει προς έγκριση στην Αναθέτουσα Αρχή τα Κανονιστικά Έγγραφα, τη Μεθοδολογία & το Εγχειρίδιο του Ανεξάρτητου Ελέγχου και ότι άλλο κριθεί απαραίτητο για την υλοποίηση του αντικειμένου.
11. **Εγκατάσταση Αναδόχου :** Υπογραφή ΣΠΥ και έγκριση διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο και την Αναθέτουσα Αρχή.
12. **Αξιολόγηση, Έλεγχος - Τροποποιήσεις της ΣΠΥ:** α. Έγγραφα και Ενέργειες της Επιβλέπουσας Αρχής, β. Εισηγήσεις Ανεξάρτητου Συμβούλου & ΕΠΠΕ, γ. Ετήσιος Απολογιστικός Έλεγχος τήρησης της ΣΠΥ, εισηγήσεων για τροποποιήσεις, εντός των ορίων της ρήτρας αναθεώρησης, σύμφωνα με τους οικονομικούς όρους της προσφοράς και της αρχικής ΣΠΥ.
13. **Διαιτησία:** Συμφωνείται ρήτρα διαιτησίας για τις περιπτώσεις διαφωνιών μεταξύ Αναδόχου και Δήμου. Η διαιτητική επίλυση αυτών των διαφορών διεξάγεται από τριμελή Επιτροπή Εμπειρογνομόνων, η οποία ορίζεται εξής: ένα (1) μέλος αυτής ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή, ένα (1) μέλος ορίζεται από τον Ανάδοχο και ένα (1) μέλος είναι ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος. Οι αποφάσεις της τριμελούς διαιτητικής αρχής λαμβάνονται κατά πλειοψηφία και υποβάλλονται για έγκριση στην ΟΕ του Δήμου.
14. **Φωτοτεχνικές Μετρήσεις Έντασης Φωτισμού & Λαμπρότητας – Αποτυπώσεις:**
  - Δειγματοληπτικές μετρήσεις του Αναδόχου (έως 20 σε αριθμό) για τον έλεγχο των συνθηκών Φωτισμού, ανά Κατηγορία και διάταξη Φωτιστικών, μετά την υλοποίηση των παρεμβάσεων, με σκοπό τη διατήρηση της ποιότητας του Φωτισμού στα απαιτούμενα επίπεδα και τον έλεγχο της αρχικής εγκατάστασης. Το κόστος των μετρήσεων βαρβαίνει τον Ανάδοχο.
  - Οι δειγματοληπτικές μετρήσεις, όπως αναφέρονται παραπάνω, θα πραγματοποιούνται κάθε 24 μήνες από τον Ανάδοχο, μετά την ολοκλήρωση της αρχικής εγκατάστασης, τις οποίες θα ελέγχει ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος και θα υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή (ΕΠΠΕ) για έλεγχο – αποδοχή.
  - Ο Ανάδοχος δύναται ανά 24 μήνες να υποβάλλει προτάσεις, οι οποίες θα αξιολογούνται από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο και θα αφορούν ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών αναβάθμισης - εξοικονόμησης.
15. **Μέγιστος Χρόνος Υλοποίησης:** Θα υποβληθεί χρονοδιάγραμμα υλοποίησης, από τους προσφέροντες.
16. **Ελάχιστη Εξοικονόμηση στο Σύστημα Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός):** Στο 65% (χωρίς χρήση adaptive lighting).
17. **Αντικατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων, που δεν είχαν αρχικά προβλεφθεί στην Διακήρυξη:** α. Εντός έξι (6) μηνών υποβολή από τον Ανάδοχο σχεδίου αναγκαίων παρεμβάσεων. Οι νέες παρεμβάσεις θα αποτελούν προσθήκη της υφιστάμενης ΣΠΥ, με χρήση της ρήτρας αναθεώρησης, κατόπιν αξιολόγησης από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο και αποδοχής από την Αναθέτουσα Αρχή.
18. **Υποχρέωση Αναδόχου για λειτουργία - συντήρηση νέων φωτιστικών σημείων που εγκαθιστά ο Δήμος με δικές του δαπάνες και δεν προβλέπονται στην Διακήρυξη:** 100% με προβλέψεις επέκτασης της ΣΠΥ, με χρήση της ρήτρας αναθεώρησης, σε περιπτώσεις επέκτασης δικτύου, με τους ίδιους όρους της Αρχικής ΣΠΥ.
19. **Ευθύνη αποκλειστικής Διαχείρισης - Λειτουργίας του Συστήματος:** Ανάδοχος 100%.
20. **Επέμβαση για την αποκατάσταση βλαβών:** Ανάδοχος 100% εντός του χρονοδιαγράμματος που θα ορίσει στην προσφορά, με βάση τον Πίνακα Δεικτών Αποδόσεων (KPIs).

21. **Ιδιοκτησία Υποδομών, Εξοπλισμού και Δικτύων:** Ο Δήμος, στον οποίο ανήκουν κατά κυριότητα οι εγκαταστάσεις και οι υποδομές που έχει εγκαταστήσει ο ίδιος (δρόμοι, πλατείες, κλπ). Στον Οδοφωτισμό (στύλοι ΔΕΗ) ο Δήμος έχει δυνατότητα παρέμβασης μόνο σε επίπεδο αλλαγής των Φωτιστικών.
22. **Συμμετοχή Αναδόχου στην πιθανή κατασκευή νέων υπηρεσιών υποδομών Οδοφωτισμού:** 0% σε περίπτωση μη επέκτασης της ΣΠΥ και σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4412/2016.
23. **Τροποποίηση της ΣΠΥ για κάλυψη εξοικονόμησης λοιπών Κοινοχρήστων Χώρων:** Εκπόνηση σχεδίου από τον Ανάδοχο, εκτίμηση από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο και έγκριση τροποποίησης από την Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4412/2016.
24. **Συμμετοχή Αναδόχου στη συντήρηση και λειτουργία του Συστήματος - Αντικατάσταση Φωτιστικών και εξοπλισμού που συμπεριλήφθηκε στη Σύμβαση:** 100%
25. **Δείκτες Απόδοσης και Επιδόσεων (KPIs):** Έγκριση του Πίνακα Δεικτών Αποδόσεων (KPIs) από την Αναθέτουσα Αρχή, κατόπιν της σύμφωνης γνώμης του Ανεξάρτητου Συμβούλου, με βάση τα υποβληθέντα από τον Ανάδοχο, πριν την υπογραφή της ΣΠΥ.
26. **Πληρωμή Λογαριασμών ΔΕΗ:** Ευθύνη 100% Δήμος.
27. **Ευθύνες Αδειοδότησεων, συνδέσεων, νομιμότητας λειτουργίας συστημάτων:** Δήμος 100%.
28. **Ποινικές Ευθύνες για τη λειτουργία του Αναδόχου - Τήρηση της Εργατικής Νομοθεσίας:** Ανάδοχος 100%.

#### 4. ΣΤΑΔΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΣΠΥ)

Μέσα στα πλαίσια των παραπάνω ορίων, ο Ανάδοχος θα υποβάλει λεπτομερές χρονοδιάγραμμα, στο οποίο θα περιγράφονται αναλυτικά τα στάδια υλοποίησης της Ενεργειακής Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση Συστημάτων Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός) στο Δήμο.

#### 5. ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

Ο Δήμος έχει το δικαίωμα να διακόψει την παροχή υπηρεσιών, χωρίς υπαιτιότητα του Αναδόχου (η διαδικασία έκπτωσης και ποινικών ρητρών περιγράφεται στο άρθρο 9 της παρούσης), μετά από προειδοποίηση 12 μηνών και υποχρεούται να καταβάλει στον Ανάδοχο το 80% των μελλοντικών του πληρωμών με προεξοφλητικό επιτόκιο 5%.

#### 6. ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΠΛΗΡΩΜΗ - ΟΡΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Η αμοιβή του Αναδόχου θα προσδιορίζεται με βάση τα ποσά που αναφέρονται στην Οικονομική Προσφορά του και υπό την προϋπόθεση ότι επιτυγχάνονται οι προβλεπόμενες μειώσεις κόστους λειτουργίας, παράλληλα με την αναβάθμιση του Συστήματος, που εγγυάται ο Ανάδοχος. Αναλυτικότερα:

1. Βάση για τον υπολογισμό της συνολικής αμοιβής του Αναδόχου αποτελεί η δεσμευτική του πρόταση για τη συνολική εξοικονόμηση της Ενεργειακής Κατανάλωσης (περιλαμβάνεται το συνολικό κόστος υπηρεσιών, υλικών και εργασιών εγκατάστασης) και θα περιλαμβάνεται στην Οικονομική του Προσφορά.
2. 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.
3. Ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος υποχρεούται να επαληθεύσει ή να τροποποιήσει τον τελικό λογαριασμό εντός 15 ημερών από την υποβολή του (με βάση το Πλάνο Μέτρησης και Επαλήθευσης των εξοικονομήσεων ενέργειας που θα περιλαμβάνεται στο εγκεκριμένο, από την Αναθέτουσα Αρχή, Εγχειρίδιο Λειτουργίας & Ελέγχου που θα έχει εκπονήσει και θα έχει εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή) 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 αντίστοιχης τριμηνιαίας αμοιβής.
4. Η Αναθέτουσα Αρχή, υπό τις προϋποθέσεις των παρ. 2 & 3 του παρόντος άρθρου, υποχρεούται να καταβάλει στον Ανάδοχο την τριμηνιαία του αμοιβή εντός (30) ημερών από την έκδοση του τιμολογίου, από το ειδικό λογαριασμό (escrow account) που έχει δημιουργηθεί για αυτό το σκοπό (παρ. 7 του παρόντος άρθρου). Σε περίπτωση που για οποιοδήποτε λόγο δεν επαρκεί το ποσό αυτό, ο Δήμος υποχρεούται να το συμπληρώνει δια του τακτικού του προϋπολογισμού και μέσα σε διάστημα (3) μηνών. Εφόσον ο Δήμος δεν καταβάλει την



εν λόγω πληρωμή του Αναδόχου εντός (3) μηνών, τότε ο Ανάδοχος δικαιούται να ασκήσει, διαζευτικά/ή σωρευτικά κατά την κρίση του, τα δικαιώματα που προβλέπονται στο άρθρο 14 της παρούσης, ήτοι : α. να αναστείλει την παροχή των υπηρεσιών του, εάν ο Δήμος καθυστερεί την πληρωμή κάθε τιμολογίου πέρα των (90) ημερών και β. να καταγγείλει τη ΣΠΥ για τον λόγο ότι ο Δήμος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις και να διεκδικήσει το σύνολο των ανεξόφλητων αμοιβών του έως την ημερομηνία καταγγελίας.

5. Στην περίπτωση όπου η επιτευχθείσα εξοικονόμηση είναι μεγαλύτερη της προσφερόμενης, τότε το προκύπτον οικονομικό όφελος θα προσδιορίζεται κατά τη διαδικασία έκδοσης του πιστοποιητικού τριμηνιαίας εξοικονόμησης ενέργειας και θα διαμοιράζεται σε Ανάδοχο και Αναθέτουσα Αρχή. Ο διαμοιρασμός του οφέλους θα γίνεται αναλογικά, με βάση την προσφορά του Αναδόχου και θα καλύπτεται από την προβλεπόμενη ρήτρα αναθεώρησης, σε ότι αφορά την πρόσθετη αμοιβή του Αναδόχου.
6. Ο Δήμος έχει λάβει απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, περί εκχώρησης μέρους των τελών φωτισμού 372/2017, όπως προβλέπεται από το άρθρο 43 του Ν. 4257/2014, κατά την έναρξη της συγκεκριμένης διαγωνιστικής διαδικασίας, το ύψος των οποίων έχει προσδιοριστεί επακριβώς στην σχετική απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής (έγκριση της διάθεσης πιστώσεων, πολυετών - συνεχιζόμενων υποχρεώσεων του Δήμου για την διάρκεια της περιόδου ισχύος της ΣΠΥ).
7. Για την πληρωμή του Αναδόχου θα δημιουργηθεί λογαριασμός escrow (καταπιστευτικός) σε αναγνωρισμένο πιστωτικό ίδρυμα και σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία που θα λειτουργεί ως Μεσεγγυούχος για το αντικείμενο του παρόντος, με βάση τη ΣΠΥ. Στο λογαριασμό αυτό θα κατατίθεται από τη ΔΕΗ ή οποιοδήποτε άλλο εναλλακτικό πάροχο ρεύματος, το υπόλοιπο των τελών ηλεκτροφωτισμού μέχρι το ύψος της απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής (έγκριση της διάθεσης πιστώσεων, πολυετών - συνεχιζόμενων υποχρεώσεων του Δήμου για την διάρκεια της περιόδου ισχύος της ΣΠΥ), βάση των παρ. 2 & 3 του παρόντος άρθρου. Ο Δήμος υποχρεούται εντός του οριζόμενου διαστήματος των (30) ημερών, να μεταβιβάσει εντολή πληρωμής της αμοιβής του Αναδόχου και του Ανεξαρτήτου Συμβούλου στον Μεσεγγυούχο, ο οποίος με την σειρά του αποδεσμεύει τα αντίστοιχα ποσά τριμηνιαίας περιόδου για την πληρωμή στον Ανάδοχο και τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο. Οι περιοδικές πληρωμές του Αναδόχου και του Ανεξάρτητου Συμβούλου θα πραγματοποιούνται, από τον λογαριασμό escrow account που θα τηρείται για το συγκεκριμένο έργο και στον οποίο θα κατατίθεται μέρος των τελών φωτισμού του Δήμου, όπως αναγράφεται στην παρ. 5 του παρόντος άρθρου και ο οποίος θα δημιουργηθεί σύμφωνα με τα Σχέδια Συμβάσεων των Παραρτημάτων 6 και 7, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των Συμβατικών Τευχών.
8. Κατά την περίοδο εκτέλεσης του έργου, ο Ανάδοχος δικαιούται να υποβάλει τριμηνιαίους λογαριασμούς εξοικονόμησης ενέργειας, με την ίδια διαδικασία που περιγράφεται στις παραγράφους 2 & 3 του παρόντος άρθρου, για τον εξοπλισμό LED που έχει τοποθετήσει μέχρι εκείνη την χρονική στιγμή. Τα ποσά που καταβάλλονται στον Ανάδοχο στην περίοδο κατασκευής δεν μπορούν να υπερβαίνουν τα ποσά που προσδιορίζονται από τη συνολική μείωση κόστους και τα προβλεπόμενα ποσοστά εξοικονόμησης που προβλέπονται να καταβληθούν στον Ανάδοχο.
9. Στο τέλος κάθε οικονομικού έτους, θα γίνεται η τελική εκκαθάριση και εάν προκύπτει χρεωστικό ποσό προς τον Ανάδοχο θα καταβάλλεται εντός ενός μηνός από τη λήξη του κάθε οικονομικού έτους. Στην περίπτωση που προκύπτει πιστωτικό υπόλοιπο θα καλείται ο Ανάδοχος να το καταβάλει άμεσα (εντός μηνός από την εκκαθάριση), ενώ μπορεί να προβλεφθεί και η συμψηφιστική λειτουργία για το σύνολο του ποσού στους αμέσως επόμενους λογαριασμούς. Από το προκύπτον ποσό της αμοιβής του Αναδόχου, θα αφαιρούνται ποινικές ρήτρες οι οποίες έχουν επιβληθεί και δεν έχουν καταβληθεί μέχρι εκείνη τη χρονική στιγμή.
10. Ως χρόνοι αναφοράς για την εμπρόθεσμη ολοκλήρωση των εργασιών του Αναδόχου, θεωρούνται οι χρόνοι που αναφέρονται στην ΣΠΥ.
11. Ως προς τα δικαιολογητικά πληρωμής και λοιπά στοιχεία ισχύουν τα όσα αναφέρονται στο άρθρο 200 του νόμου 4412/2016. Η πληρωμή θα γίνεται μετά την αφαίρεση όλων των νόμιμων κρατήσεων. Ο Ανάδοχος επιβαρύνεται με κάθε άλλη νόμιμη ασφαλιστική εισφορά, κράτηση υπέρ νομικών προσώπων ή άλλων οργανισμών η οποία κατά νόμο βαρύνει τον Ανάδοχο.

#### **7. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΤΗΣΙΑΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ**

Ο υπολογισμός της Ενεργειακής Απόδοσης, υπολογίζεται ως εξής:

1. Η μείωση κόστους ενέργειας, για κάθε έτος θα υπολογίζεται από το γινόμενο της επιτευχθείσας μείωσης κατανάλωσης ενέργειας της τιμής αγοράς της kWh (έχει οριστεί σε 0,1479 € / kWh), προαυξανόμενο κατά 2,0% και δεν θα μπορεί να προσαυξάνεται πέραν αυτού σε όλη τη διάρκεια της ΣΠΥ, (Συμβατική Περίοδος 12 ετών).
2. Ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος θα πιστοποιεί το αποτέλεσμα της Ενεργειακής Απόδοσης του Αναδόχου και της τήρησης των επιπέδων φωτισμού (σύμφωνα με το πρότυπο EN 13201:2015, όπως ισχύει), στα προβλεπόμενα χρονικά διαστήματα της ΣΠΥ, εισηγούμενος σχετικά στην Αναθέτουσα Αρχή, με βάση το Εγχειρίδιο διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών (Πρόγραμμα Μέτρησης και Επαλήθευσης) για την περίοδο της Παρακολούθησης.
3. Η μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης θα προκύπτει κάθε φορά από τις τριμηνιαίες αναφορές κατανάλωσης ενέργειας του Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας, που θα εγκαταστήσει ο Ανάδοχος σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στα Συμβατικά Τεύχη, και στο οποίο θα έχει συνεχή πρόσβαση τόσο ο Δήμος όσο και ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος. Το σύνολο της ενεργειακής κατανάλωσης που θα υπολογίζεται θα συγκρίνεται με την Ενεργειακή Κατανάλωση της αντίστοιχης χρονικής περιόδου του έτους βάσης και έτσι από την διαφορά κατανάλωσης θα προκύψει η εξοικονόμηση ενεργειακής κατανάλωσης σε KWh το οποίο και θα πιστοποιείται από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο, ο οποίος θα εισηγείται στην Αναθέτουσα Αρχή. Η εξοικονόμηση ενέργειας σε KWh πολλαπλασιάζεται με την τιμή κιλοβατώρας με βάση την παρ. 1, του παρόντος άρθρου, και προκύπτει το συνολικό όφελος περιόδου. Ο Ανάδοχος θα δικαιούται ως αμοιβή περιόδου, το ποσοστό του συνολικού οφέλους που έχει ορίσει στην προσφορά του.

## 8. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Οι εγγυήσεις του Αναδόχου, προβλέπονται ως εξής:

1. Κατά την υπογραφή της ΣΠΥ, ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί στο **5% επί της αξίας της ΣΠΥ, εκτός ΦΠΑ**, διάρκειας που προβλέπεται στο εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης που αναφέρεται στην ΣΠΥ από αναγνωρισμένο τραπεζικό ή πιστωτικό ίδρυμα ή άλλο οργανισμό που έχει κατά το νόμο δικαίωμα έκδοσης εγγυητικών επιστολών, τα οποία λειτουργούν νόμιμα στην Ελλάδα ή σε άλλο κράτος μέλος της Ε.Ε. ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.) ή σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει τη Συμφωνία Δημόσιων Συμβάσεων του παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (Π.Ο.Ε.), η οποία κυρώθηκε με το Ν.2513/1997, όπως ισχύει.
2. Η ανωτέρω εγγυητική επιστολή εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 (παρ. 1Β), του νόμου 4412/2016 και εκδίδεται κατ' επιλογή των Οικονομικών Φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου και περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία : α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την Αναθέτουσα Αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του Οικονομικού Φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση Ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της), ζ) τους όρους ότι : η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, η) τα στοιχεία της σχετικής Διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό αλλά και τίτλο της ΣΠΥ.
3. Σε περίπτωση τροποποίησης της ΣΠΥ, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.
4. Η Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης επιστρέφεται μετά την οριστική εγκατάσταση των Φωτιστικών (μέγιστος χρόνος 12 μήνες) και των λοιπών υποστηρικτικών συστημάτων και αντικαθίσταται από αντίστοιχη Εγγυητική Καλής Λειτουργίας και Συντήρησης.
5. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της ΣΠΥ καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της ΣΠΥ και κάθε απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής έναντι του Αναδόχου.
6. Η Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης, αποδεδειγμένα, κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του μέρους του τμήματος των υπηρεσιών που παραλήφθηκε οριστικά μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή

του αντικειμένου της Σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή της ως άνω εγγύησης γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

7. Η Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας και Συντήρησης, θα αφορά στην συνολική διάρκεια της παροχής υπηρεσιών και το ύψος της θα ανέρχεται σε ποσοστό **2,5%, επί του ετήσιου ποσού καταβολής στην Ανάδοχο, που θα προβλέπει η ΣΠΥ**, εκτός ΦΠΑ και θα ανανεώνεται σε ετήσια βάση, εντός του πρώτου μήνα εκάστου έτους της ΣΠΥ.
8. Οι εγγυήσεις Καλής Εκτέλεσης και Καλής Λειτουργίας - Συντήρησης, καταπίπτουν σε περίπτωση παράβασης των όρων της Σύμβασης, όπως αυτοί ορίζονται στην παρούσα.

**9. ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ**

Οι κήρυξη του Οικονομικού Φορέα σαν έκπτωτου και οι κυρώσεις στη διάρκεια υλοποίησης, έχουν ως εξής:

1. Ο Ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος (Άρθρο 203 του ν. 4412/2016) από την ΣΠΥ και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, εάν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της Αναθέτουσας Αρχής, που είναι σύμφωνες με την ΣΠΥ ή τις κείμενες διατάξεις και εάν υπερβεί υπαίτια τη συνολική προθεσμία ή και τις τμηματικές προθεσμίες εκτέλεσης της ΣΠΥ, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων που μπορεί να χορηγηθούν.
2. Στην περίπτωση αυτή του κοινοποιείται ειδική όχληση, η οποία περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί αυτός, θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των 30 ημερών. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση παρέλθει χωρίς να συμμορφωθεί με υπαιτιότητά του, κηρύσσεται αιτιολογημένα έκπτωτος μέσα σε (30) ημέρες από την άπρακτη πάροδο της ως άνω προθεσμίας συμμόρφωσης.
3. Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την ΣΠΥ, επιβάλλεται, μετά από κλήση του για παροχή εξηγήσεων, η ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης ή καλής λειτουργίας της ΣΠΥ.
4. Στην περίπτωση όπου η επιτευχθείσα Εξοικονόμηση Ενέργειας υπολείπεται, με υπευθυνότητα του Αναδόχου, μέχρι 5% της προσδιορισμένης στην προσφορά του, το κόστος της προκύπτουσας διαφοράς θα θεωρείται ποινική ρήτρα και θα κρατείται από τα επόμενα τιμολόγια (τριμήνου) του Αναδόχου χωρίς άλλες συνέπειες. Αυτό θα ισχύσει για μέχρι συνολικά πέντε (5) αστοχίες (τριμηνιαίες πιστοποιήσεις), στο σύνολο της δωδεκαετούς (48 πιστοποιήσεις) διάρκειας της ΣΠΥ. Για κάθε απόκλιση πέραν του ορίου της προηγούμενης παραγράφου και μεγαλύτερη από το 5% και μέχρι πέντε (5) συνολικά αποκλίσεις, στη διάρκεια της ΣΠΥ, το κόστος της προκύπτουσας κάθε φορά ποινικής ρήτρας, θα προσαυξάνεται επιπλέον κατά 20% για κάθε επιπλέον μονάδα απόκλισης. Για κάθε μία από τις παραπάνω κατηγορίες και πέραν των 5 αστοχιών, στη διάρκεια της ΣΠΥ, η προκύπτουσα ποινική ρήτρα θα προκύπτει από το διπλασιασμό της, αρχικά αντίστοιχης υπολογισμένης, ποινικής ρήτρας.
5. Οι ποινικές ρήτρες για τις επιπρόσθετες αστοχίες στη διάρκεια της ΣΠΥ (πέραν της επιτευχθείσας εξοικονόμησης ενέργειας, όπου ισχύουν οι προβλέψεις της παρ. 5 ανωτέρω και στο χρονικό διάστημα της καλής λειτουργίας του Συστήματος, θα προσδιοριστούν αναλυτικά στο Εγχειρίδιο της Διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών, για την Περίοδο της Παρακολούθησης με βάση τα KPIs που θα συμπεριληφθούν σε αυτό και σύμφωνα με την επίτευξη ή όχι των στόχων που αυτά θα προβλέπουν. Το Εγχειρίδιο θα καταρτίσει ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος και θα εγκρίνει η Αναθέτουσα Αρχή, και το περιεχόμενο του οποίου θα τεθεί σε γνώση του Αναδόχου, έτσι ώστε να συμπεριληφθεί στα κείμενα των Συμβατικών Υποχρεώσεων του. Στο τέλος κάθε οικονομικού έτους, θα γίνεται η τελική εκκαθάριση και εάν προκύπτει χρεωστικό ποσό προς τον Ανάδοχο θα καταβάλλεται εντός ενός μηνός από τη λήξη του κάθε οικονομικού έτους. Στην περίπτωση που προκύπτει πιστωτικό υπόλοιπο θα καλείται ο Ανάδοχος να το καταβάλει άμεσα (εντός μηνός από την εκκαθάριση) και σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτής, με ισόποση κατάπτωση εγγύησης καλής εκτέλεσης, ενώ μπορεί να προβλεφθεί και η συμψηφιστική λειτουργία για το σύνολο του ποσού στους αμέσως επόμενους λογαριασμούς. Από το προκύπτον ποσό της αμοιβής του Αναδόχου, θα αφαιρούνται ποινικές ρήτρες οι οποίες έχουν επιβληθεί και δεν έχουν καταβληθεί μέχρι εκείνη τη χρονική στιγμή. Δεν επιβάλλονται κυρώσεις σε περίπτωση χορήγησης παράτασης ή μετάθεσης από την Αναθέτουσα Αρχή.

**10. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΠΥ**

Σε ότι αφορά τις Διοικητικές Προσφυγές, στη διάρκεια εκτέλεσης της ΣΠΥ, αναφέρονται τα εξής:

1. Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων του άρθρου 9 της παρούσας : Κήρυξη Οικονομικού Φορέα εκπτώτου -κυρώσεις), να υποβάλει προσφυγή (άρθρο 205, ν. 4412/16), για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον της Αναθέτουσας Αρχής, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της απόφασης.
2. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαίνόμενο Όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιαδήποτε φύσεως προσφυγή, ως ορίζουν οι διατάξεις του άρθρου 205 Ν.4412/16.
3. Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της ΣΠΥ θα ισχύει η προβλεπόμενη από το ως άνω άρθρο. 3 παρ. 13 διαιτητική επίλυση όλων των διαφορών/διαφωνιών που τυχόν ανακύπτουν μεταξύ Αναδόχου και Αναθέτουσας Αρχής. Εφόσον ο Ανάδοχος διαφωνεί με την εκδοθείσα διαιτητική απόφαση δικαιούται να προσφύγει στα αρμόδια διοικητικά δικαστήρια και να ζητήσει την ακύρωσή της.

**11. ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ**

Σε ότι αφορά την υπεργολαβία, αναφέρονται τα εξής:

1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος / τμημάτων της ΣΠΥ σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του Αναδόχου.
2. Κατά την υπογραφή της ΣΠΥ ο Ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην Αναθέτουσα Αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της ΣΠΥ, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος Ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω ΣΠΥ, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά / δηλώσεις συνεργασίας (παρ. 2 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016). Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο / υπεργολάβους της ΣΠΥ, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος / των τμημάτων της ΣΠΥ είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.
3. Η Αναθέτουσα Αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται για τον Ανάδοχο, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της ΣΠΥ, το(α) οποίο(α) ο Ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του (30%) της συνολικής αξίας της ΣΠΥ. Για το λόγο αυτό υποβάλλεται ξεχωριστό ΕΕΕΣ. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της ΣΠΥ που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.
4. Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

**12. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΣΠΥ**

Σε ότι αφορά την δυνατότητα τροποποίησης της ΣΠΥ, αναφέρονται τα εξής:

1. Η ΣΠΥ δύναται να τροποποιείται χωρίς νέα διαδικασία σύναψης στις περιπτώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 132 (ν.4412/2016), ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου Οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής.
2. Η πρόταση του Αναδόχου βασίζεται στο ότι θα αξιοποιηθεί το σύνολο των υπαρχόντων ιστών του Συστήματος, όπως αυτό περιγράφεται στην παρούσα.
3. Εάν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης και της φωτομετρικής μελέτης προκύπτει ότι υπάρχει συμφερότερη λύση, τότε ο Ανάδοχος θα υποβάλει τεχνική και οικονομική πρόταση προς διαπραγμάτευση στην Αναθέτουσα Αρχή, με βάση τις διατάξεις, όπως αυτές προβλέπονται στο άρθρο 132 του ν.4412/2016 και ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου Οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής.

4. Τροποποιήσεις στην ΣΠΥ μπορούν να αποτελέσουν και τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 3 του παρόντος Παραρτήματος.

### 13. ΕΚΧΩΡΗΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ

Σε ότι αφορά την δυνατότητα εκχωρήσεων - μεταβιβάσεων, αναφέρονται τα εξής:

1. Ο Ανάδοχος δε δικαιούται να εκχωρήσει ή μεταβιβάσει σε οποιονδήποτε τρίτο τη ΣΠΥ ή μέρος αυτής ή οποιοδήποτε δικαίωμα ή υποχρέωση απορρέει από αυτή, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση της Αναθέτουσας Αρχής. Σε περίπτωση έγκρισης της οποιασδήποτε ως άνω εκχώρησης, οι όροι της παρούσας θα δεσμεύουν και τον αναφερόμενο τρίτο, ακόμα και αν αυτός δεν τους έχει ρητά αποδεχτεί,
2. Κατ' εξαίρεση, ο Ανάδοχος δικαιούται να εκχωρήσει, χωρίς έγκριση, τις απαιτήσεις του έναντι της Αναθέτουσας Αρχής για την καταβολή του Συμβατικού Τιμήματος, με βάση τους όρους της ΣΠΥ, σε Τράπεζα επιλογής του, που λειτουργεί νόμιμα στην Ελλάδα. Εκχώρηση επιτρέπεται και σε τραπεζικά ιδρύματα εγκατεστημένα στα κράτη – μέλη της ΕΕ ή στα κράτη μέλη της Συμφωνίας για τον ΕΟΧ ή στα κράτη – μέλη που έχουν υπογράψει την Συμφωνία περί Δημοσίων Συμβάσεων (ΠΟΕ), η οποία κυρώθηκε από την Ελλάδα (ν.2513/97), υπό τον όρο ότι η ΣΠΥ καλύπτεται από τη ΣΔΣ ή σε τρίτες χώρες που έχουν συνάψει συμφωνίες με την ΕΕ. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην ενημέρωση της Αναθέτουσας Αρχής για την εκχώρηση αμοιβών του, με σκοπό την καταβολή των αμοιβών του απευθείας στην Τράπεζα.

### 14. ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΜΟΝΟΜΕΡΗΣ ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΣΠΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΗΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ

Τα δικαιώματα του Αναδόχου, έχουν ως εξής:

1. Ο Ανάδοχος έχει δικαίωμα να αναστείλει την παροχή των υπηρεσιών του, εάν ο Δήμος καθυστερεί την πληρωμή κάθε τιμολογίου πέρα των (90) ημερών, και εφόσον υπάρχει η πιστοποίηση του Ανεξάρτητου Συμβούλου, όπως αυτή θα προκύπτει με βάση το Εγχειρίδιο Διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών και εντός της Περιόδου Παρακολούθησης.
2. Ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα να καταγγείλει τη ΣΠΥ, εάν ο Δήμος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει μονομερώς τη ΣΠΥ κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

1. Η ΣΠΥ έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης ΣΠΥ.
2. Ο Ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της ΣΠΥ, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στο Μέρος Β - Γενικοί Όροι : Αποκλεισμός Υποψηφίων (άρθρο 3), και ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της ΣΠΥ.
3. Η ΣΠΥ δεν έπρεπε να ανατεθεί στον Ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση Δικαστηρίου της ΕΕ στο πλαίσιο διαδικασίας (άρθρο 258 ΣΛΕΕ), υπό την προϋπόθεση ότι η απόφαση εξεδόθη μεταγενέστερα της σύναψης της.
4. Όταν δεν αντικαθιστούνται τα Φωτιστικά Σώματα, στην περίπτωση όπου διαπιστωμένα ο φωτισμός είναι κάτω από τα προβλεπόμενα επίπεδα, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13201:2015, μετά από τον έλεγχο του Ανεξάρτητου Συμβούλου και την εισήγηση του στην Αναθέτουσα Αρχή (ΕΠΠΕ) για έλεγχο – αποδοχή.

Η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται σύμφωνα και με τα οριζόμενα στο άρθρο 133 του ν. 4412/2016 να καταγγείλει τη ΣΠΥ, σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες περιπτώσεις:

1. Ο Ανάδοχος παραβιάζει υπαιτίως και δε θεραπεύει τις συμβατικές του υποχρεώσεις. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αποδείξει την έλλειψη δικής του υπαιτιότητας, τότε δικαιούται να ζητήσει αποζημίωση από την Αναθέτουσα αρχή για κάθε θετική ή/και αποθετική ζημία που τυχόν υπέστη εξ' αυτού του λόγου.
2. Ο Ανάδοχος πτωχεύσει, τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση ή εκκαθάριση, λυθεί ή ανακληθεί η άδεια λειτουργίας του ή γίνουν πράξεις αναγκαστικής εκτέλεσης σε βάρος του, στο σύνολο ή σε σημαντικό μέρος των περιουσιακών του στοιχείων.
3. Τα αποτελέσματα της κατά τα ανωτέρω καταγγελίας επέρχονται από τη νόμιμη κοινοποίησή της από την Αναθέτουσα αρχή στον Ανάδοχο.

Με την μετά από καταγγελία της Αναθέτουσας Αρχής λύση της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται, μετά από αίτηση της Αναθέτουσας Αρχής:

1. Να απόσχει από τη διενέργεια οποιασδήποτε εργασίας, έργου, παροχής υπηρεσιών ή εκτέλεσης υποχρέωσής του που πηγάζει από τη Σύμβαση, πλην εκείνων που επιβάλλονται για τη διασφάλιση προϊόντων, εργασιών και εγκαταστάσεων.
2. Να παραδώσει, σε χρόνο που θα προσδιορίσει η Αναθέτουσα Αρχή, εργασία ή προϊόν (ολοκληρωμένο ή μη) έχει εκπονήσει ή έχει στην κατοχή του, καθώς και τα πάσης φύσεως υποστηρικτικά έγγραφα και μέσα (μαγνητικά ή μη) και να μεριμνήσει όπως οι υπεργολάβοι και συνεργάτες του πράξουν το ίδιο.
3. Να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε εξοπλισμό, υλικά ή άλλα αγαθά που αφορούν άμεσα ή έμμεσα το αντικείμενο της παρούσας και βρίσκονται στην κατοχή του, εγγυώμενος ότι οι υπεργολάβοι και συνεργάτες του θα πράξουν το ίδιο.

Το συντομότερο δυνατό μετά την καταγγελία της ΣΠΥ, η Αναθέτουσα Αρχή βεβαιώνει την αξία του παρασχεθέντος μέρους του Συμβατικού Αντικειμένου, καθώς και κάθε οφειλή έναντι του Αναδόχου κατά την ημερομηνία καταγγελίας. Η Αναθέτουσα Αρχή αναστέλλει την καταβολή οποιουδήποτε ποσού πληρωτέου σύμφωνα με τη ΣΠΥ προς τον Ανάδοχο, μέχρις εκκαθάρισης των μεταξύ τους υποχρεώσεων και οι εγγυητικές επιστολές καταπίπτουν. Η Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει να εξοφλήσει τα παραδοθέντα υλικά και αντικείμενα και τις παρασχεθείσες υπηρεσίες, που δεν έχει ακόμα πληρώσει σύμφωνα με την προσφορά του Αναδόχου.

## 15. ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ

Σε ότι αφορά το καθεστώς της ανωτέρας βίας, ορίζονται τα εξής:

1. Ο Ανάδοχος δεν ευθύνεται για αδυναμία εκπλήρωσης /ή για πλημμελή εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων του, αν η αδυναμία αυτή είναι απόρροια ανωτέρας βίας ως γεγονός απρόβλεπτο και αναπότρεπτο που καθιστά απολύτως αδύνατη την εκτέλεση της ΣΠΥ.
2. Ανωτέρα βία σημαίνει οποιοδήποτε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι εκτός του ελέγχου του Αναδόχου που την επικαλείται, το οποίο ήταν αδύνατο να προβλεφθεί, έστω και αν καταβλήθηκε μέγιστη επιμέλεια και σύνεση και το οποίο καθιστά αδύνατη την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του Αναδόχου, χωρίς δική του υπαιτιότητα.
3. Ο Ανάδοχος που πλήττεται από τα περιστατικά ανωτέρας βίας, υποχρεούται στο διάστημα που αυτά συμβαίνουν μέχρι και την αναφορά τους στην Αναθέτουσα Αρχή, να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για να ελαχιστοποιήσει τις επιπτώσεις των γεγονότων ανωτέρας βίας. Η απόδειξη περιστατικών που συνιστούν ανωτέρα βία βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται, μέσα σε (5) ημέρες μέρες από τη χρονική στιγμή που έλαβαν χώρα τα εν λόγω περιστατικά, να τα αναφέρει εγγράφως και να προσκομίσει στην Αναθέτουσα Αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία, ορίζοντας αντικαταστάτη.
4. Επαναλαμβάνεται ότι εντός του συγκεκριμένου διαστήματος, ο Ανάδοχος πρέπει να καταβάλει όλες τις δυνατές προσπάθειες ώστε να ξεπεράσει μερικώς ή ολικώς την αδυναμία που προκαλείται. Σε περίπτωση που τα περιστατικά δεν αναφερθούν μέσα στην ανωτέρω προθεσμία και δεν προσκομισθούν τα αποδεικτικά στοιχεία, ο Ανάδοχος στερείται του δικαιώματος να επικαλεστεί την ύπαρξη ανωτέρας βίας.
5. Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί κάθε δικαίωμα για την περαιτέρω διερεύνηση των γεγονότων και την έγερση απαίτησης προς τον Ανάδοχο για την παροχή πρόσθετων διευκρινίσεων ή ακόμα και τη λήψη πρόσθετων μέτρων αποκατάστασης εφόσον κάτι τέτοιο μπορεί να πραγματοποιηθεί εντός των πλαισίων του αντικειμένου της παρούσας και των δυνατοτήτων του Αναδόχου. Πάντως, ο Ανάδοχος δεν θα υπέχει καμία υποχρέωση να συνεχίσει την εκτέλεση της ΣΠΥ όταν παρόμοια συνέχιση θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια του προσωπικού του.
6. Ως περιστατικά ανωτέρας βίας νοούνται τα ακόλουθα εξωτερικά γεγονότα, τα οποία αναφέρονται: ο σεισμός, η πυρκαγιά, η έκρηξη, ο πόλεμος, η κατάσταση εθνικής ανάγκης, κρατικές πράξεις ή παραλείψεις, που εμποδίζουν την έγκαιρη και σωστή εκτέλεση της ΣΠΥ, επιστράτευση, επίταξη ή εμπάργκο, καθώς και κάθε απρόβλεπτο ή παρόμοιο γεγονός. Τα περιστατικά ανωτέρας βίας είναι αποδεκτά μόνον ως λόγος καθυστέρησης. Εφόσον συντρέχει λόγος ανωτέρας βίας, τότε ο χρόνος εκτέλεσης της ΣΠΥ θα παρατείνεται για χρονική περίοδο ίση με τη διάρκεια του γεγονότος ανωτέρας βίας.

7. Εάν, ως συνέπεια της ανωτέρας βίας προκληθεί απώλεια ή ζημία στον Ανάδοχο και αποδειχθεί, τότε τούτος θα δικαιούται να πληρωθεί για την αξία της εργασίας που έγινε, σε σχέση με την πρόοδο του έργου και κάθε τέτοιο ποσό θα πρέπει να περιλαμβάνεται στο αντίστοιχο πιστοποιητικό πληρωμής. Επίσης, για βλάβες που προέρχονται από λόγους ανωτέρας βίας και κωλύουν την εκτέλεση της ΣΠΥ χωρίς υπαιτιότητα του Αναδόχου, αυτός δικαιούται να ζητήσει αποζημίωση από την Αναθέτουσα Αρχή που θα είναι ανάλογη με την προκληθείσα ζημία, το ποσόν της οποίας θα καθορίζεται με συνεκτίμηση του είδους και της εκτάσεως των βλαβών και των ειδικών συνθηκών σε κάθε συγκεκριμένη περίπτωση.

#### **16. ΜΗ ΕΓΚΑΙΡΗ ΑΣΚΗΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ**

Η μη επιδίωξη εφαρμογής, από οποιοδήποτε συμβαλλόμενο μέρος, διατάξεων της ΣΠΥ ή η μη άσκηση οποιουδήποτε συμβατικού δικαιώματος από τα συμβαλλόμενα μέρη, δε θα ερμηνεύεται ως παραίτηση από το δικαίωμά του να επιδιώξει την εφαρμογή αυτών ή άλλων διατάξεων ή παραίτηση από αυτό ή άλλο δικαίωμα του.

#### **17. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εκτελέσει το αντικείμενο της παρούσας σύμφωνα με τους όρους που αναφέρονται σε αυτήν, με επιμέλεια και σύμφωνα τις αρχές της καλής πίστης και των συναλλακτικών ηθών. Επιπροσθέτως:

1. Το υπάρχουν υλικό (λαμπτήρες – φωτιστικά σώματα) που θα αποξηλωθεί από τον Ανάδοχο για να υλοποιηθεί το αντικείμενο της παρούσας, θα συσκευαστεί και θα παραδοθεί στην ΕΠΠΕ από τον Ανάδοχο πριν την ολοκλήρωση του χρονοδιαγράμματος για την εγκατάσταση του νέου Συστήματος, όπως προβλέπεται στο Παράρτημα 3: Τεχνικές Προδιαγραφές.
2. Μετά την κατακύρωση των αποτελεσμάτων του Διαγωνισμού, ο Ανάδοχος θα υποβάλει αναλυτικό Πρόγραμμα Ενεργειών και Μελέτη Εφαρμογής στην Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα Συμβατικά Τεύχη. Εάν, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Συμβατικού Αντικειμένου, προκύπτουν αλλαγές στο χρονοδιάγραμμα ενεργειών, τότε οι αλλαγές αυτές θα υποβάλλονται ως εισηγήσεις στην Αναθέτουσα Αρχή, η οποία και θα τις εγκρίνει κατά περίπτωση ή θα τις απορρίπτει.
3. Μετά την κατακύρωση των αποτελεσμάτων του Διαγωνισμού, ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει στην Αναθέτουσα Αρχή τις εγγυήσεις που ορίζονται στην παρούσα.
4. Καθόλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Συμβατικού Αντικειμένου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή και τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιεσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση του αντικειμένου της παρούσας.
5. Υποχρεούται να παρίσταται σε υπηρεσιακές συνεδριάσεις που αφορούν στο Συμβατικό Αντικείμενο (τακτικές και έκτακτες) εφόσον προσκαλείται, παρουσιάζοντας τα απαραίτητα στοιχεία για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων, καθώς και να παρίσταται, εφόσον του ζητηθεί, σε κάθε φύσεως ελέγχους ή επιθεωρήσεις.
6. Είναι πλήρως και αποκλειστικά υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της ΕΕ, το Εθνικό Δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.
7. Για την εκτέλεση της σύμβασης και όπου απαιτείται να κάνει χρήση ιδιόκτητου είτε μισθωμένου είτε παραχωρημένου καλαθοφόρου οχήματος που θα πληροί τις απαραίτητες προδιαγραφές που ορίζονται κάθε φορά από τη σχετική νομοθεσία.
8. Εγγυάται για τη διάθεση του αναφερομένου στην Προσφορά του επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, (Ομάδα Έργου) καθώς και υπεργολάβων και συνεργατών του, που θα διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις της ΣΠΥ. Βεβαιώνει ότι τα ανωτέρω πρόσωπα θα εκτελούν τις υπηρεσίες που θα έχουν αναλάβει, με βάση την προσφορά του Αναδόχου, θα τηρούν τους κανόνες δεοντολογίας και θα επιδεικνύουν πνεύμα συνεργασίας κατά τις επαφές τους με τις αρμόδιες υπηρεσίες και επιτροπές και τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής ή των εκάστοτε υποδεικνυόμενων από αυτή προσώπων. Σε περίπτωση παρατήρησης μη συμμόρφωσης με τα παραπάνω, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ζητήσει την αντικατάσταση μέλους του προσωπικού του Αναδόχου ή συνεργάτη ή υπεργολάβου του, οπότε ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί σε αντικατάσταση με άλλο πρόσωπο, ανάλογης εμπειρίας και προσόντων. Αντικατάσταση μέλους του προσωπικού του Αναδόχου, κατόπιν αιτήματός του, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του αντικείμενου της παρούσας, δύναται να γίνει μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής και

μόνο με άλλο πρόσωπο αντιστοίχων προσόντων ή εμπειρίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την Αναθέτουσα Αρχή έγκαιρα και εγγράφως, πριν από την αντικατάσταση. Σε κάθε περίπτωση αντικατάστασης, θα πρέπει ο αντικαταστάτης να είναι αποδεκτός από την Αναθέτουσα Αρχή.

9. Η Αναθέτουσα Αρχή απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία κατά την εκτέλεση του Συμβατικού Αντικειμένου, εκτός εάν οφείλεται σε δόλο ή αμέλεια εκ μέρους της, και δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή τρίτων και δε συνδέεται με αυτό με καμία εργασιακή σχέση.
10. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση, τα μέλη που την αποτελούν θα είναι από κοινού και εις ολόκληρον υπεύθυνα έναντι της Αναθέτουσας Αρχής για την εκπλήρωση όλων των απορρεουσών από την Διακήρυξη και τη ΣΠΥ, υποχρεώσεων τους. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες περί κατανομής των ευθυνών τους έχουν ισχύ μόνον στις εσωτερικές τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δε δύνανται να προβληθούν έναντι της Αναθέτουσας Αρχής ως λόγος απαλλαγής του ενός μέλους από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του άλλου ή των άλλων μελών για την ολοκλήρωση του Συμβατικού Αντικειμένου. Σε περίπτωση που συντρέχουν λόγοι στο πρόσωπο ενός εκ των μελών της Ένωσης ολικής ή μερικής διαδοχής του από άλλο μέλος της Ένωσης που έχει καταστεί αρχικός Ανάδοχος /ή από άλλον Οικονομικό Φορέα, ή συντρέχουν λόγοι εταιρικής αναδιάρθρωσης περιλαμβανομένης της εξαγοράς, της απορρόφησης, της συγχώνευσης, ή λόγοι αφερεγγυότητας, ιδίως στο πλαίσιο πτωχευτικών - προπτωχευτικών διαδικασιών, τότε στο βαθμό που το άλλο μέλος της Ένωσης /ή ο άλλος Οικονομικός Φορέας πληροί τα ποιοτικά κριτήρια που καθορίστηκαν αρχικά από την Αναθέτουσα αρχή και υπό τον όρο ότι η κατά τα ανωτέρω διαδοχή δεν συνεπάγεται άλλες ουσιώδεις τροποποιήσεις της ΣΠΥ, τότε γίνεται υποκατάσταση του αρχικού Αναδόχου και τυγχάνουν εφαρμογής οι διατάξεις του άρθρου 337 Ν. 4412/2016 περί τροποποίησης της ΣΠΥ χωρίς νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης.
11. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση, μπορεί να συστήσει Κοινοπραξία πριν την υπογραφή της ΣΠΥ και στην περίπτωση αυτή, η Κοινοπραξία ως νομική μορφή θα ευθύνεται έναντι της Αναθέτουσας Αρχής.
12. Πριν την υπογραφή της ΣΠΥ ο Ανάδοχος θα συνάψει με αναγνωρισμένη ασφαλιστική εταιρεία Σύμβαση Ασφαλιστικής Κάλυψης όλων των υπηρεσιών και έργων που αποτελούν αντικείμενο της ΣΠΥ, ένα πρωτότυπο έγγραφο της οποίας, μαζί με όλα τα συνοδευτικά αυτής Παραρτήματα, υποχρεούται να γνωστοποιήσει στην Αναθέτουσα αρχή. Η σύμβαση ασφάλισης θα καλύπτει: α. κάθε κίνδυνο που τυχόν προκληθεί στην Αναθέτουσα αρχή, όπως ενδεικτικά θάνατος /ή κάκωση μέλους του προσωπικού της, άλλα εργατικά ατυχήματα, πρόκληση υλικής ζημίας στις εγκαταστάσεις της κλπ, β. κάθε αποζημίωση για την αποκατάσταση ζημίας που προκληθεί σε τρίτους από την εκτέλεση της ΣΠΥ. Σε περίπτωση οποιαδήποτε τροποποίησης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποστείλει αντίγραφο στην Αναθέτουσα Αρχή.
13. Ευθύνεται έναντι της Αναθέτουσας Αρχής για την προσήκουσα και άρτια εκτέλεση της ΣΠΥ, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής, καθώς και τις διατάξεις της ΣΠΥ.
14. Εγγυάται ότι μετά την αναβάθμιση του Συστήματος, η εξοικονόμηση ενέργειας θα είναι τουλάχιστον 50%.
15. Υποχρεούται να ξεκινήσει την παροχή των υπηρεσιών εντός (60) ημερών από την υπογραφή της ΣΠΥ.
16. Υποχρεούται να συμμορφώνεται στα αποτελέσματα του ελέγχου για την επιβεβαίωση της επιτυγχανόμενης εξοικονόμησης ενέργειας, όπως αυτή θα εξειδικεύεται ως διαδικασία στο Εγχειρίδιο Ελέγχου - Πιστοποίησης (Πρόγραμμα Μέτρησης & Επαλήθευσης).
17. Ο Ανάδοχος απαλλάσσεται της ευθύνης του μόνο για λόγους ανωτέρας βίας. Υποχρεούται όμως να γνωστοποιήσει, χωρίς καθυστέρηση στο Δήμο, τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία και να προσκομίσει στο Δήμο τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

Επισημαίνεται ότι, από την εκτέλεση του Συμβατικού Αντικειμένου, καμία έννομη σχέση δε δημιουργείται μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του προσωπικού του Αναδόχου που ασχολείται με το αντικείμενο της παρούσας. Οι υποχρεώσεις αναφέρονται συμπληρωματικά με αυτές που αναφέρονται ρητά σε άλλα σημεία της παρούσας.

## 18. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ

Ο Ανάδοχος εγγυάται προς την Αναθέτουσα Αρχή ότι το αντικείμενο της παρούσας θα εκτελεστεί σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις της ΣΠΥ (Συμβατικά Τεύχη και Παράρτημα 3 - Τεχνικές Προδιαγραφές).



**19. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ**

Οι υποχρεώσεις της Αναθέτουσας Αρχής, ορίζονται ως εξής:

1. Μετά την έναρξη ισχύος της ΣΠΥ, θα διαθέσει στην Ομάδα Έργου του Αναδόχου τους αναγκαίους χώρους που θα εργάζονται κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της. Οι χώροι θα χρησιμοποιηθούν για την εγκατάσταση του Κέντρου Ελέγχου και η παραχώρησή τους πρέπει να γίνει εντός (2) μηνών από την έναρξη ισχύος της ΣΠΥ.
2. Κοινοποιεί αμελλητί στον Ανάδοχο, το αργότερο μέχρι την υπογραφή της ΣΠΥ, τους συμμετέχοντες στην Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (ΕΠΠΕ), ενώ διαθέτει το προσωπικό που απαιτείται για την παρακολούθηση, τον έλεγχο της εκτέλεσης του αντικειμένου της παρούσας και τη μεταφορά τεχνογνωσίας.
3. Δύνатаι να συμμετέχει στην υλοποίηση του αντικειμένου της παρούσας με όσο στελεχιακό δυναμικό κρίνει κατά την βούλησή της ότι συμβάλει στην επίτευξη των στόχων : α. Την αποτελεσματική επίβλεψη και τον έλεγχο της προόδου, β. Την έγκαιρη εξασφάλιση στον Ανάδοχο όλων των στοιχείων και την εκτέλεση των ενεργειών από πλευράς της που είναι απαραίτητες για την έγκαιρη και σωστή εκτέλεση, γ. Την εξασφάλιση της μελλοντικής αυτοδυναμίας, τόσο για την υποστήριξη αλλά και για πιθανές μελλοντικές επεκτάσεις, με τη μεταφορά τεχνογνωσίας από τον Ανάδοχο στην Αναθέτουσα Αρχή.
4. Κοινοποιεί αμελλητί στον Ανάδοχο, το αργότερο μέχρι την υπογραφή της ΣΠΥ τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο που θα έχει προκύψει από την Διαγωνιστική Διαδικασία που θα έχει ολοκληρωθεί, ο οποίος θα έχει τις υποχρεώσεις που περιγράφονται παρακάτω (Άρθρο 21 της παρούσας).
5. Οφείλει να παραδίδει στον Ανάδοχο, ατελώς, κάθε έγγραφο, σχέδιο, μελέτη, προδιαγραφή και γενικότερα κάθε στοιχείο που έχει στην κατοχή της και δικαιούται να γνωστοποιήσει, σχετικό με την εκτέλεση των Συμβατικών του Υποχρεώσεων, κατόπιν αιτήματος του Αναδόχου και αυτός υποχρεούται να επιστρέψει όλα τα ανωτέρω στοιχεία με την οριστική παραλαβή ή με την καθ' οιονδήποτε τρόπο λύση της ΣΠΥ διατηρώντας και τηρώντας τους κανόνες εχεμύθειας των εγγράφων.
6. Οφείλει να δίδει τη συνδρομή της προκειμένου να διευκολυνθεί στην επικοινωνία του Αναδόχου με τυχόν εμπλεκόμενες αρμόδιες αρχές ή άλλα πρόσωπα, εφόσον θεωρεί ότι η επικοινωνία αυτή απαιτείται για να τον υποβοηθήσει στην εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων του.
7. Υποχρεούται να καταβάλει στον Ανάδοχο αμοιβή σύμφωνα με τα οριζόμενα στα Συμβατικά Τεύχη.
8. Είναι υπεύθυνη για την λειτουργία του Συστήματος παροχής ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι την σύνδεση του φωτιστικού στο μπράτσο, ή μέχρι την λυχνιολαβή του λαμπτήρα, κάθε φωτιστικού σώματος.

**20. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ**

Οι υποχρεώσεις του Ανεξάρτητου Συμβούλου, ορίζονται ως εξής:

1. Παρακολουθεί συνεχώς την εξέλιξη του Συμβατικού αντικειμένου (Ενεργειακή Απόδοση – Επίπεδα Φωτισμού), σύμφωνα με την ΣΠΥ και το Εγχειρίδιο Διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών (Πρόγραμμα Μέτρησης και Επαλήθευσης) που έχει καταρτιστεί και εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, και υποβάλλει τις παρατηρήσεις και προτάσεις του, όπου κρίνεται απαραίτητο, στην Αναθέτουσα Αρχή και τον Ανάδοχο.
2. Πιστοποιεί εγγράφως την τήρηση των όρων της ΣΠΥ, την επίτευξη των όρων αυτής με βάση την προσφορά του Αναδόχου και προσδιορίζει το τίμημα κάθε περιοδικής δήλωσης, εισηγούμενος στην Αναθέτουσα Αρχή.
3. Ελέγχει την τήρηση των υποχρεώσεων του Αναδόχου, σύμφωνα με τη ΣΠΥ και υποβάλλει παρατηρήσεις.
4. Συμμετέχει στην Τριμελή Επιτροπή Διαιτησίας για τις περιπτώσεις διαφωνιών Αναδόχου και Δήμου.
5. Υποχρεούται να παρίσταται σε υπηρεσιακές συνεδριάσεις που αφορούν στην υλοποίηση του Συμβατικού Αντικειμένου, σύμφωνα με την ΣΠΥ που έχει υπογραφεί, εφόσον προσκαλείται, καθώς και να παρίσταται, εφόσον του ζητηθεί, σε κάθε φύσεως ελέγχους ή επιθεωρήσεις της Αναθέτουσας Αρχής.

**21. ΚΟΙΝΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ**

Οι κοινές υποχρεώσεις Αναθέτουσας Αρχής και Αναδόχου, ορίζονται ως εξής: α. Ο μέγιστος χρόνος απόκρισης των συμβαλλομένων σε κάθε έγγραφο ορίζεται σε 10 εργάσιμες μέρες από την αποδεδειγμένη παραλαβή του, εκτός αν άλλως ορίζεται στη ΣΠΥ. Σε περίπτωση κατά την οποία παρέλθει άπρακτη η εν λόγω προθεσμία, το περιεχόμενο του εγγράφου θεωρείται αποδεκτό, β. Στα πλαίσια εκτέλεσης του αντικειμένου και σχετικά με τη γλώσσα που θα χρησιμοποιηθεί στις διάφορες δραστηριότητες του, ισχύουν τα εξής: Η γλώσσα συνεργασίας της Αναθέτουσας Αρχής, Αναδόχου και Ανεξάρτητου Συμβούλου θα είναι η Ελληνική, σε γραπτό και προφορικό λόγο. Για την τυπική

αλληλογραφία, θα χρησιμοποιείται η Ελληνική γλώσσα. Η εκπαίδευση θα παρασχεθεί στην Ελληνική γλώσσα και σε περίπτωση που συμφωνηθεί κάποιες ενότητες να δοθούν στην Αγγλική γλώσσα, ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος να παραδώσει περίληψη εγχειριδίων στην Ελληνική. Για τα Παραδοτέα της εκτέλεσης του Συμβατικού Αντικειμένου, θα χρησιμοποιείται η Ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση που κάποια Παραδοτέα, από τη μεθοδολογία ή από εργαλεία που πιθανά χρησιμοποιηθούν, παράγονται σε Αγγλική γλώσσα, θα μεταφραστούν, εφόσον απαιτηθεί, στην Ελληνική με ευθύνη και δαπάνη του, γ. Για την καθημερινή ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ των συμβαλλομένων είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται ηλεκτρονικό ταχυδρομείο με τρόπο και στο βαθμό που κάτι τέτοιο θα είναι αποδεκτό και από τα δύο μέρη και δηλώνεται στη ΣΠΥ που συνάπτεται, μεταξύ Αναθέτουσας Αρχής και Αναδόχου.

## **22. ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ - ΥΛΙΚΩΝ**

Σε ότι αφορά το καθεστώς ιδιοκτησίας του εξοπλισμού και των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν στην ΣΠΥ που θα υπογραφεί μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου, αναφέρονται τα εξής:

1. Όλα τα συστήματα, εξαρτήματα, λαμπτήρες, φωτιστικά, λογισμικό (software - hardware), κλπ, παραμένουν στην ιδιοκτησία του Αναδόχου μέχρι το τέλος της ΣΠΥ, οπότε παρέχονται στο Δήμο άνευ ανταλλάγματος.
2. Ο Ανάδοχος (6) μήνες πριν τη λήξη της ΣΠΥ θα παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή: α. τα καταγραφικά δεδομένα του Συστήματος (περιβάλλον CAD, αρχεία dwg, στοιχεία GIS, αρχεία shapfile, κλπ) που θα έχει στη διάθεση του, επικαιροποιημένα κατά την ημερομηνία παράδοσης, β. το αρχείο των Φωτοτεχνικών Μετρήσεων, γ. Εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου για τους αυτοματισμούς και παράδοση του λογισμικού με ανοιχτό κώδικα, ώστε να μπορεί να λειτουργήσει και από τρίτους εκτός του Αναδόχου, δ. Μετρήσεις για την συνολική κατάσταση του Συστήματος, από την οποία να προκύπτει η δυνατότητα πλήρους και αποδοτικής λειτουργίας του συστήματος για ένα έτος. Επίσης απώλεια της φωτεινής ροής στο τέλος των προαναφερόμενων ωρών λειτουργίας των φωτιστικών σωμάτων ( $\geq 50.000$ ), δε θα πρέπει να ξεπερνά το 30% της αρχικής ονομαστικής φωτεινής ροής, βάσει του προτύπου LM80 (L70 reported), Η Εγγυητική καλής Λειτουργίας θα παραμείνει στην κατοχή του Δήμου για 12 επιπλέον μήνες μετά τη λήξη της Σύμβασης. Αρμόδια για την υλοποίησης της παρούσας παραγράφου και την σύνταξη του σχετικού πρακτικού θα είναι η ΕΠΠΕ της Αναθέτουσας Αρχής για το αντικείμενο της παρούσας.
3. Σε περίπτωση διακοπής της ΣΠΥ χωρίς υπαιτιότητα του Αναδόχου, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 5.
4. Ο Ανάδοχος διατηρεί την κυριότητα των ανωτέρω που αναπτύσσεται για τις ανάγκες υλοποίησης του Συμβατικού Αντικειμένου, μέχρι την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του από την Αναθέτουσα Αρχή. Από την ημερομηνία αυτή μεταβιβάζεται άνευ άλλης διατύπωσης ή δαπάνης στην Αναθέτουσα Αρχή.
5. Σε περίπτωση που τρίτος προβάλλει δικαίωμα επί του σχετικού λογισμικού πριν την οριστική παραλαβή του, η Αναθέτουσα Αρχή υποχρεούται να ενημερώσει άμεσα τον Ανάδοχο και να γνωστοποιήσει στον τρίτο την κυριότητα του Αναδόχου.
6. Ο Ανάδοχος, στο πέρας της ΣΠΥ, υποχρεούται να μεταβιβάσει στην Αναθέτουσα Αρχή όλα τα περιγραφόμενα στη ΣΠΥ, προϊόντα ελεύθερα από κάθε βάρος ή/και περαιτέρω δικαίωμα τρίτου και να καλύψει με δικές του δαπάνες την απαλλαγή από οποιουδήποτε περιορισμούς εμποδίζουν ή θα εμποδίζουν στο μέλλον την εκμετάλλευση των προϊόντων από την Αναθέτουσα Αρχή σύμφωνα με τους όρους της χρήσης και χωρίς περαιτέρω οικονομική επιβάρυνσή της. Συνδρομές και σχετικά έξοδα που μπορεί να δικαιολογηθούν κατά την εκτέλεση του Αντικειμένου, θα πρέπει να προβλέπονται ρητά από την Προσφορά του Αναδόχου, να κοστολογούνται στην Οικονομική Προσφορά του και να εμπεριέχονται στις υπηρεσίες εγγύησης - συντήρησης (μετά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας) που προσφέρει.

## **23. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει τη χρηματοδότηση του αντικειμένου της παρούσας και ο Δήμος να εξασφαλίσει του απαραίτητους πόρους που θα προκύψουν από την εξοικονόμηση των δαπανών του που θα επιφέρει η μείωση του Ενεργειακού του Κόστους.

## **24. ΔΙΚΑΙΟΔΟΣΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ – ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ**

Σε ότι αφορά το καθεστώς δικαιοδοσίας, το εφαρμοστέο δίκαιο και την διαδικασία επίλυσης διαφορών, αναφέρονται τα εξής: α. Για κάθε διαφωνία ή διαφορά σχετική με το περιεχόμενο της ΣΠΥ, ο Δήμος και ο Ανάδοχος καταβάλλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για εξώδικη λύση της, σύμφωνα με τους κανόνες της καλής πίστης και των χρηστών

συναλλακτικών ηθών, β. Κατά κάθε πράξης, απόφασης ή παράλειψης οργάνων του Δήμου που βλάπτει έννομο συμφέρον του Αναδόχου, αυτός υποβάλλει ένσταση ενώπιον της Αναθέτουσας αρχής εκπροσωπούμενης νομίμως εν προκειμένω από το ΔΣ εντός (5) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε χώρα το γενεσιουργό γεγονός ή την κοινοποίηση σε αυτόν της βλαπτικής πράξης, γ. Η ένσταση περιέχει όλες τις νομικές και τεχνικές απόψεις του Αναδόχου και απευθύνεται στο ΔΣ, το οποίο και είναι αρμόδιο για την εκδίκασή της. Η άσκηση της ένστασης από τον Ανάδοχο δεν θα έχει ανασταλτικό χαρακτήρα, δ. Όλες οι έννομες σχέσεις και οι διαφορές που προκύπτουν από την κατάρτιση, εκτέλεση και ερμηνεία της ΣΠΥ μεταξύ του Δήμου και του Αναδόχου, καθώς και από κάθε άλλη πράξη ή παράλειψη οργάνου του Δήμου ή άλλου συμβαλλόμενου με τον Δήμο και πάντοτε σε σχέση με συγκεκριμένη Σύμβαση, διέπονται από το ελληνικό ουσιαστικό, αλλά και δικονομικό δίκαιο, αποκλειστικά δε αρμόδια για την επίλυση κάθε προκύπτουσας διαφοράς των συμβαλλομένων θα είναι τα καθ' ύλη αρμόδια δικαστήρια, ε. Κάθε διαφορά που ανακύπτει σχετικά με την ερμηνεία και την εφαρμογή της ΣΠΥ, υπάγεται στην αποκλειστική αρμοδιότητα των Ελληνικών Δικαστηρίων και εφαρμοστέο δίκαιο είναι το Ελληνικό Δίκαιο.

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

### **ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Ο παρών διαγωνισμός αφορά στην αντικατάσταση του συνόλου των υφιστάμενων Φωτιστικών Σωμάτων του δικτύου Φωτισμού Οδών του Δήμου Παπάγου - Χολαργού με νέα φωτιστικά σώματα, σύγχρονης τεχνολογίας, τύπου LED. Τα παλαιά και κατεστραμμένα Φωτιστικά Σώματα αποξηλώνονται, διαχωρίζονται από τους Λαμπτήρες τους και μεταφέρονται σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, προς ανακύκλωση. Οι παλαιοί Λαμπτήρες συσκευάζονται και αποθηκεύονται ξεχωριστά, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Η έκταση της παρέμβασης αφορά 4.702 Φωτιστικά Σώματα τύπου LED (Πίνακας 1), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές που ακολουθούν.

ΤΥΠΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ	ΠΛΗΘΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ
Φωτιστικά Δρόμου 125 W	824
Φωτιστικά Δρόμου 160 W	500
Φωτιστικά Δρόμου 250 W	2.140
Φωτιστικά Δρόμου 400W	1.238
Σύνολο:	4.702 τεμάχια

Πίνακας 1: Υφιστάμενα φωτιστικά ανά τύπο Φωτιστικού

Οι εργασίες αποξήλωσης των παλαιών και εγκατάστασης των νέων Φωτιστικών Σωμάτων αφορούν στο σύνολο των 4.702 Φωτιστικών LED.

### **ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Σκοπός της Σύμβασης είναι η αντικατάσταση των Φωτιστικών στις Οδούς στο Δήμο Παπάγου Χολαργού. Οι θέσεις εγκατάστασης των Φωτιστικών είναι σαφώς καθορισμένη από την Μελέτη (καταγραφικά στοιχεία) που έχει ο Δήμος στη διάθεση του.

### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

γενικες προδιαγραφες υλικων

Όλα τα προσφερόμενα είδη να φέρουν σήμανση CE, να συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ και να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις όλων των Ευρωπαϊκών οδηγιών και των Εθνικών διατάξεων τεχνικής εναρμόνισης που τα αφορούν, όπως εκάστοτε ισχύουν.

Όλα τα προσφερόμενα είδη να συμμορφώνονται επί ποινή αποκλεισμού με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών: Πίνακας 5 (Απαιτούμενες Πιστοποιήσεις/Εκθέσεις Δοκιμών Φωτιστικών) και του Πίνακα 7 (Απαιτούμενα Πρότυπα Συμμόρφωσης Τηλεδιαχείρισης).

### **ΤΥΠΟΙ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ**

Θα αξιοποιηθεί το σύνολο των υφισταμένων ιστών και οι αντικαταστάσεις Φωτιστικών, θα γίνουν σύμφωνα με τους περιορισμούς που αναφέρονται στον Πίνακα 2.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΣ	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ:	ΚΩΔΙΚΟΣ
Φωτιστικά Δρόμου 125 W	Φωτιστικά Δρόμου LED $\leq$ 40 W	Φ1
Φωτιστικά Δρόμου 160 W	Φωτιστικά Δρόμου LED $\leq$ 60 W	Φ2
Φωτιστικά Δρόμου 250 W	Φωτιστικά Δρόμου LED $\leq$ 95 W	Φ3
Φωτιστικά Δρόμου 400W	Φωτιστικά Δρόμου LED $\leq$ 125 W	Φ4

## Πίνακας 2: Πίνακας Υφιστάμενων και Νέων Φωτιστικών

Στη συνέχεια του κειμένου, οποιαδήποτε αναφορά στα νέα Φωτιστικά, θα γίνεται – για λόγους συντομίας - με την κωδικοποίηση της τρίτης στήλης του Πίνακα.

### ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ LED (ΤΥΠΟΥ Φ1, Φ2, Φ3, Φ4)

#### 3.1 τεχνικά χαρακτηριστικά

Τα Φωτιστικά Δρόμου LED θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να συμμορφώνονται με τα ακόλουθα:

##### Γενικά

Κάθε Φωτιστικό Σώμα θα πρέπει να αποτελείται από τα εξής τμήματα:

Το κέλυφος του Φωτιστικού,

Τη βάση στήριξης,

Τις φωτεινές πηγές (LEDs) με τις οπτικές τους μονάδες (οπτικοί ανακλαστήρες ή φακοί),

Το προστατευτικό κάλυμμα (η ύπαρξή του η μη δεν είναι επί ποινή αποκλεισμού αρκεί αν υπάρχει να εκπληρώνει τις προδιαγραφές που περιγράφονται παρακάτω στις παρ. 3.1.14 και 3.1.15),

Τη μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας (LED Driver),

Τα Φωτιστικά σώματα θα είναι στο σύνολό τους κατάλληλα για Οδοφωτισμό και θα τοποθετηθούν σε νέο μεταλλικό βραχίονα, καμπύλο, από γαλβανισμένο εν θερμώ σιδηροσωλήνα 40 – 60 mm (κατά περίπτωση), πάχους 2,00 mm, η προμήθεια και τοποθέτηση του οποίου θα είναι υποχρέωση του Αναδόχου της Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών. Η απόδοση και η ισχύς τους θα είναι κατάλληλη, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 4 (Πίνακα Συμμόρφωσης), καθώς και από το Φωτοτεχνικό Μοντέλο (βλ. §5).

##### Κέλυφος του Φωτιστικού

Το κέλυφος του Φωτιστικού θα πρέπει να έχει σχήμα και διαστάσεις ώστε να εναρμονίζεται με τον χαρακτήρα του αστικού περιβάλλοντος και να παρουσιάζει μειωμένη αντίσταση στον άνεμο. Το κυρίως σώμα του Φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο, πλήρως ανακυκλώσιμο. Η σχεδίαση του σώματος θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή του Φωτιστικού και την αναγκαία απαγωγή θερμότητας κατά τη λειτουργία της φωτεινής πηγής.

Το Φωτιστικό Σώμα θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον, σε θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ -20°C και +50°C και θα πρέπει να διαθέτει σύστημα προστασίας από υπερθέρμανση, όπως περιγράφεται στην §3.1.17.

Το κέλυφος του Φωτιστικού θα είναι ανοιγόμενο. Οι εργασίες συντήρησης του Φωτιστικού θα πρέπει να γίνονται εύκολα και κατά το δυνατόν χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εργαλείων, ενώ όπου απαιτείται η χρήση εργαλείων αυτά να είναι κοινού τύπου και όχι εξειδικευμένα. Το κέλυφος του Φωτιστικού θα διαθέτει μηχανισμό που θα διακόπτει την ηλεκτρική τροφοδοσία με το άνοιγμα, για την διασφάλιση της μέγιστης ασφάλειας προσωπικού κατά

την εκτέλεση εργασιών. Οι εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης θα γίνονται ως επί το πλείστον πάνω στον ιστό και όχι με απομάκρυνση του φωτιστικού.

Το Φωτιστικό σώμα, στο σύνολό του σαν σύστημα, πρέπει να διαθέτει προστασία από σκόνη και υγρασία τουλάχιστον IP65 (Βάσει EN 60598 ή EN 60529) και κρούσεις IK09 (EN 62262). Όλες οι εξωτερικές βίδες και τα υλικά στερεώσεως θα πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.

Το κυρίως σώμα του Φωτιστικού Σώματος θα πρέπει να διαθέτει επιφάνειες επεξεργασμένες και βαμμένες ηλεκτροστατικά με κατάλληλη επεξεργασία, σε χρώμα το οποίο θα εγκριθεί από την Υπηρεσία (ώστε να εναρμονίζεται με το αστικό περιβάλλον). Η βαφή καθιστά το Φωτιστικό σώμα ανθεκτικό στη διάβρωση και στην ηλιακή ακτινοβολία.

Στο πίσω τμήμα το Φωτιστικό Σώμα θα φέρει σύστημα στήριξης, το οποίο θα μπορεί να πάρει κλίση  $-15^{\circ}$  έως  $+15^{\circ}$  τουλάχιστον, για στήριξη σε βραχίονα. Θα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε ιστό ή βραχίονα διαμέτρου 40 – 60 mm (κατά περίπτωση). Η στερέωσή στον βραχίονα θα γίνεται μέσω σύσφιξης, με ανοξείδωτους κοχλίες περιμετρικά. Θα φέρει βαθμονομημένη κλίμακα ή σαφώς διακριτές θέσεις γωνιών κλίσεις για την ευκολότερη ρύθμιση της κλίσης του Φωτιστικού.

Τυχόν συστήματα προσαρμογής του Φωτιστικού στους βραχίονες γίνονται δεκτά, με την προϋπόθεση ότι συμμορφώνονται με τις υπόλοιπες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του κελύφους του Φωτιστικού και τελούν υπό την έγκριση της Υπηρεσίας. Το κόστος τους συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του Φωτιστικού.

#### Οπτική μονάδα

Τα στοιχεία LED που απαρτίζουν την οπτική μονάδα του Φωτιστικού θα έχουν ωφέλιμο χρόνο ζωής τουλάχιστον 60.000 ώρες (L80B10 reported), στο τέλος των οποίων η φωτεινή ροή τους δεν θα πρέπει να έχει υποβαθμιστεί πλέον του 20% σε θερμοκρασία  $T_s \geq 55^{\circ}\text{C}$  (LM80-08/TM21-11/L80). Ο ανωτέρω χρόνος ζωής και μείωσης φωτεινότητας πιστοποιείται από τον κατασκευαστή των στοιχείων LED με την προσκόμιση των παραπάνω reports.

Η οπτική μονάδα θα πρέπει να έχει δείκτη χρωματικής απόδοσης (CRI/Ra) τουλάχιστον 70.

Η ενεργειακή απόδοση προκύπτει από τη συνολική φωτεινή ροή του Φωτιστικού σώματος, μετρημένη σε θερμοκρασία περιβάλλοντος  $25^{\circ}\text{C}$  κατά το πρότυπο LM 79, διά της συνολικής καταναλισκόμενης ισχύος του Φωτιστικού, συμπεριλαμβανομένων όλων των εξαρτημάτων του και όχι μόνον των LED. Τα ανωτέρω πιστοποιούνται από αναγνωρισμένο εργαστήριο δοκιμών.

Η οπτική μονάδα θα έχει θερμοκρασία χρώματος 3.000K (+/-10%).

#### Προστατευτικό κάλυμμα

Σε περίπτωση που υπάρχει προστατευτικό κάλυμμα της οπτικής μονάδας, αυτό θα είναι από γυαλί υψηλής καθαρότητας, μεγάλης μηχανικής και θερμικής αντοχής με αντίσταση στο κιτρίνισμα εξαιτίας της UV ακτινοβολίας. Είναι αποδεκτές τεχνολογίες στις οποίες οι φακοί των φωτοδιόδων χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα και ως προστατευτική κάλυψη της οπτικής μονάδας, εφόσον το χρησιμοποιούμενο υλικό παρέχει μεγάλη μηχανική και θερμική αντοχή με αντίσταση στο κιτρίνισμα εξαιτίας της UV ακτινοβολίας.

Οι απαιτήσεις προστασίας από σκόνη, υγρασία και κρούσεις που ισχύουν για το Φωτιστικό σώμα (IP65, IK09) συμπεριλαμβάνουν και το προστατευτικό κάλυμμα.

#### Μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας (τροφοδοτικό)

Η μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας του Φωτιστικού σώματος θα συνδέεται στο ηλεκτρικό δίκτυο χαμηλής τάσης, 210 - 240V, 50Hz.

Η μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας θα διατηρεί τη θερμοκρασία λειτουργίας του Φωτιστικού  $\leq 50^{\circ}\text{C}$  μέσω κατάλληλου συστήματος προστασίας από υπερθέρμανση (Over - Temperature Protection, OTP).

Αυτό θα πρέπει να τεκμηριώνεται στο τεχνικό εγχειρίδιο (datasheet) της μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας (πχ. μέσω της «Καμπύλης Αποκλιμάκωσης Φορτίου» ή «Derating Curve») με περιγραφή της μεθόδου με την οποία επιτυγχάνεται. Επίσης, το "failure rate" του driver πρέπει να είναι μικρότερο από 0,2% για κάθε 1000 ώρες λειτουργίας, και αυτό να τεκμηριώνεται στο επίσημο τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή.

Η μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας θα πρέπει να έχει συντελεστή ισχύος (Power Factor) μεγαλύτερο ή ίσο του 0,90.

Οι ανωτέρω τεχνικές προδιαγραφές της μονάδας ηλεκτρικής τροφοδοσίας θα τεκμηριώνονται στο επίσημο φύλλο τεχνικών προδιαγραφών (prospectus) της κατασκευάστριας εταιρείας της μονάδας τροφοδοσίας.

#### Φωτεινή Ισχύς και Ροή

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι καλούνται να χρησιμοποιήσουν τα πρότυπα Φωτοτεχνικά Μοντέλα Οδών Παρέμβασης που συμπεριλαμβάνονται στην παρ. 5, ώστε να επιλέξουν, από τον κατάλογο προϊόντων τους και να προσφέρουν το Φωτιστικό Σώμα που καλύπτει τις φωτομετρικές απαιτήσεις του κάθε φωτοτεχνικού μοντέλου, με την ελάχιστη δυνατή ηλεκτρική ισχύ.

Σε κάθε περίπτωση, τα προσφερόμενα Φωτιστικά Σώματα θα πρέπει να βρίσκονται εντός των ορίων του Πίνακα 3 (Περιορισμοί Φωτιστικών LED) που ακολουθεί.

Τύπος Φωτιστικού Δρόμου LED	Μέγιστη Συνολική Ισχύς Φωτιστικού	Βάρος (kg)	Ελάχιστη Φωτεινή Ροή (lm)*
Φ1	≤ 40 W	≤ 7	≥4.000lm
Φ2	≤ 60 W	≤ 8	≥6.000lm
Φ3	≤ 95 W	≤ 9	≥9.500lm
Φ4	≤ 125 W	≤ 9	≥12.500lm

Πίνακας 3. Περιορισμοί Φωτιστικών LED

Επιτρέπεται απόκλιση προς τα κάτω (έως και 20%) εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση για χρήση φωτιστικού σώματος με αποδοτικότερη κατανομή και κατεύθυνση του φωτισμού στις περιοχές που χρειάζεται (αποφυγή φωτορύπανσης)

#### 3.2 πίνακας συμμορφωσης φωτιστικων

Στον Πίνακα που ακολουθεί έχουν συγκεντρωθεί όλα τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά των φωτιστικών:

α/α	Τύπος Φωτιστικού	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Απαίτηση	Απάντηση Υποψηφίου
1.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Χρόνος Ζωής LED Chip (L80B10 reported) (βάσει του LM80-08/TM-21-11 Report του κατασκευαστή των LED Chip) σε θερμοκρασία Ts ≥55oC	≥60.000 hrs	
2.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Θερμοκρασία Χρώματος (CCT)	3.000K (+- 10%)*	
3.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Υλικό Κατασκευής	Χυτό Αλουμίνιο ή	

			Χυτοπρεσαριστό	
4.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Μέθοδος Βαφής	Ηλεκτροστατική (Powder Coated)	
5.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	LED Chip CRI	≥70	
6.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	AC Τάση Εισόδου	210 - 240 VAC	
7.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Συχνότητα Εισόδου	50 - 60Hz	
8.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Προστασία από υπέρταση	4KV	
9.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Αρχεία μετρήσεων φωτεινότητας (IES ή LTD files)	Να παραδοθούν	
10.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Καμπύλη ρύθμισης φωτεινής ροής φωτιστικού dimming ισχύς σε σχέση με τη φωτεινή ροή	Να παραδοθούν	
11.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Ρυθμιζόμενη Γωνία τοποθέτησης	-15ο - +15ο	
12.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Θερμοκρασία Λειτουργίας LED Chips και LED Driver	-20ο - +50ο	
13.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Το τμήμα των LED να διαχωρίζεται από το τμήμα του τροφοδοτικού	ΝΑΙ	
14.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Διασύνδεση των LED Chip (εντός των LED modules) με τρόπο/τεχνολογία που να επιτρέπει την ομαλή λειτουργία των υπολοίπων LED Chips σε περίπτωση βλάβης ενός εξ αυτών.	ΝΑΙ	
15.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Εύκολη πρόσβαση και άνοιγμα του τμήματος που περιέχει το τροφοδοτικό (LED Driver), για λόγους συντήρησης (χωρίς τη χρήση εργαλείων ή με τη χρήση απλών εργαλείων).	ΝΑΙ	
16.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Φωτιστικά σώματα κατάλληλα για χρήση Οδοφωτισμού	ΝΑΙ	
17.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Η μονάδα τροφοδοσίας (LED Driver) να έχει δυνατότητα dimming	Πρόβλεψη για PWM ή/και 1-10V dimming ή/και DALI dimming	
18.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Το Φωτιστικό σώμα θα πρέπει να εξασφαλίζει την προστασία ως προς τη διείσδυση νερού στο εσωτερικό του και προστασία ως προς τη διείσδυση σκόνης και σωματιδίων σε βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP65 για όλα τα μέρη του Φωτιστικού	ΝΑΙ	
19.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Η απώλεια φωτεινής ροής στο τέλος των ωρών λειτουργίας τους (≥60.000), δε θα πρέπει να ξεπερνά	ΝΑΙ	

		το 20% της αρχικής ονομαστικής φωτεινής ροής, βάσει του προτύπου LM80 (L80B10 reported).		
20.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Τα φωτιστικά σώματα θα είναι σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60598-2-3 και τα Παραρτήματα και Προσαρτήματά του που είναι σε ισχύ.	ΝΑΙ	
21.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Οι μέθοδοι ελέγχου των φωτομετρικών μεγεθών και των μετρήσεων καθορίζονται από το Πρότυπο EN13201:2015.	ΝΑΙ	
22.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Κατά την επιλογή των υλικών πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι συνθήκες έκθεσης στον ήλιο και οι αντίξοες καιρικές συνθήκες.	ΝΑΙ	
23.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Οι τυχόν ανακλαστήρες θα είναι από ανοδιωμένο αλουμίνιο ή από ειδικό πλαστικό υψηλής αντοχής με μεταλλική επίστρωση. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να επιτυγχάνεται ανακλαστικότητα τουλάχιστον 95%.	ΝΑΙ	
24.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Το διαφανές κάλυμμα του Φωτιστικού (εάν υπάρχει) θα είναι ανθεκτικό στις υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύσσονται στο εσωτερικό του Φωτιστικού και τις χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες. Εάν είναι γυάλινο θα είναι τύπου SECURIT. Εάν είναι από πολυκαρβονικό υλικό πρέπει να είναι υψηλής αντοχής και διαφάνειας και σταθεροποιημένο ως προς την υπεριώδη ακτινοβολία και τις καιρικές συνθήκες. Σε κάθε περίπτωση απαιτείται να έχει IK≥ 09 σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 62262.	ΝΑΙ	
25.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Δεδομένου ότι η ονομαστική τάση τροφοδοσίας είναι 230 V AC, η ανεκτή διακύμανση της τάσης εισόδου πρέπει να είναι τουλάχιστον από 210V AC έως 240V AC έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του Φωτιστικού κατά την διάρκεια των διακυμάνσεων τάσεως του δικτύου τροφοδοσίας. Σε περίπτωση τροφοδοσίας με άλλη ονομαστική τάση από την προαναφερόμενη, οι ανεκτές διακυμάνσεις θα καθορίζονται από τη μελέτη.	ΝΑΙ	
26.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Ο συντελεστής ισχύος του Φωτιστικού πρέπει να είναι $\geq 0,9$ .	ΝΑΙ	
27.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Το σώμα του Φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο και πλήρως ανακυκλώσιμο. Η σχεδίαση του σώματος του Φωτιστικού πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή του Φωτιστικού και να εξασφαλίζει επαρκώς την ψύξη που είναι αναγκαία για την χρησιμοποιούμενη τεχνολογία φωτεινών πηγών.	ΝΑΙ	
28.		Το "failure rate" του driver πρέπει να είναι μικρότερο από 0,2% για κάθε 1000 ώρες λειτουργίας, και αυτό	ΝΑΙ	



Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	να τεκμηριώνεται στο επίσημο τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή.		
--------------	---	--	--

\*Για την προστασία του περιβάλλοντος, στα Φωτιστικά περιμετρικά στον Υμηπτό θα έχουν Θερμοκρασία Χρώματος: 2000K (+/-10%)

Πίνακας 4. Πίνακας συμμόρφωσης φωτιστικών

### 3.3 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΔΟΚΙΜΩΝ φωτιστικών

. Οι εκδόσεις όλων των κατωτέρω πρέπει να είναι σε ισχύ.

A/A	Οδηγίες, Βαθμοί Προστασίας, Σήμανση,	Test/Πρότυπα Ελέγχου
1.	LV Directive 2014/35/EU	EN 60598-2-3, EN 60598-1, EN 62031, EN 62471
2.	EMC Directive 2014/30/EU	EN 55015, EN 61000-3-3, EN 61000-3-2, EN 61547
3.	RoHS Directive 2011/65/EC	IEC 62321
4.	WEEE Directive 2012/19/EU	
5.	≥IK09 (αντοχή σε κρούση)	EN 62262
6.	≥IP65 (προστασία έναντι εισχώρησης υγρών και σκόνης)	Βάσει EN 60598 ή EN 60529
7.	Ηλεκτρική προστασία Class I ή II	Βάσει LVD 2014/35/EU
8.	ENEC mark	
9.	LM-79	
10.	LM-80-08 (αφορά μόνο στα LED Chips των φωτιστικών και παρέχεται από τον κατασκευαστή τους)	L92B50 at 16000 hours L80B10 at 60000 hours
11.	ISO του Κατασκευαστή	ISO 9001 και ISO 14001
12.	ISO των Εργαστηρίων Πιστοποίησης ή Εκθέσεων Δοκιμών που αφορούν στα LVD, EMC, RoHS, IK, ENEC, LM-79	ISO 17025:2005 ή αναγνώριση εξουσιοδότηση από τρίτο Διεθνή Φορέα Πιστοποίησης για αντίστοιχες μετρήσεις

Πίνακας 5. Απαιτούμενα Πιστοποιητικά Φωτιστικών

### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:

α. Οι εκδόσεις όλων των ανωτέρω να είναι σε ισχύ, β. Οι απαιτήσεις με α/α: 1,2,3,5,6,7,9,10 του Πίνακα να αποδεικνύονται με τις απαραίτητες Εκθέσεις Δοκιμών (Test Report), γ. Οι απαιτήσεις με α/α: 8,11,12 να αποδεικνύονται με τα απαραίτητα Πιστοποιητικά, δ. Η απαίτηση με α/α: 4, να αποδεικνύεται με: Βεβαίωση υπαγωγής του Οικονομικού Φορέα ή του προμηθευτή του στο Μητρώο Παραγωγών ΗΗΕ από εγκεκριμένο Φορέα Ανακύκλωσης, ε. Οι απαιτήσεις με α/α: 1,2,3, να αποδεικνύονται και με τη Δήλωση Συμμόρφωσης του Κατασκευαστή, στ. Για το/α Εργαστήριο/α διενέργειας μετρήσεων, και Εκθέσεων Ελέγχου συμμόρφωσης με τα Πρότυπα θα πρέπει να προσκομιστεί, είτε Διαπίστευση κατά ISO 17025:2005, είτε εξουσιοδότηση - αναγνώριση από τρίτο (όχι του κατασκευαστή) Διεθνή Φορέα Ελέγχων και Πιστοποιήσεων για την ικανότητα του/των εργαστηρίου/ών να διενεργούν τις μετρήσεις, ελέγχους και Εκθέσεις Δοκιμών.

### 4. Φωτοτεχνικό μοντέλο

Για τη συγκριτική αξιολόγηση των προσφερόμενων Φωτιστικών Σωμάτων, οι υποψήφιοι Ανάδοχοι οφείλουν, στην Τεχνική Προσφορά τους, να καταθέσουν Φωτοτεχνική Μελέτη πρότυπων αντιπροσωπευτικών δρόμων, τα

χαρακτηριστικά των οποίων παρουσιάζονται στον Πίνακα 6 (Πρότυπες Αντιπροσωπευτικές Οδοί). Η Μελέτη θα πραγματοποιηθεί σε λογισμικό ανοικτού κώδικα Dialux ή Relux. Στην Φωτοτεχνική Μελέτη ο Ανάδοχος θα δημιουργήσει Μοντέλο της κάθε οδού, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Πίνακα 6, θα τοποθετήσει τα προσφερόμενα Φωτιστικά Σώματα LED και θα εκτελέσει τους απαιτούμενους υπολογισμούς. Στην Τεχνική Προσφορά θα συμπεριληφθούν εκτυπώσεις των αποτελεσμάτων της μελέτης, ήτοι: Εξώφυλλο μελέτης, Περιεχόμενα, Φύλλα στοιχείων προϊόντος, Αποτελέσματα μελέτης, Περίληψη αποτελεσμάτων (Οδόστρωμα), Περίληψη αποτελεσμάτων (Πεζοδρόμιο 1), Περίληψη αποτελεσμάτων (Πεζοδρόμιο 2). Τα προσφερόμενα φωτιστικά σώματα θα πρέπει υποχρεωτικά να ικανοποιούν τις ελάχιστες παραμέτρους αξιολόγησης του Φωτοτεχνικού Μοντέλου, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13201:2015. Ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει με την προσφορά του, σε ηλεκτρονική μορφή, σε οπτικό δίσκο (CD) ή USB-stick, τα φωτοτεχνικά δεδομένα των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων LED. Το αρχείο θα είναι μορφής .ies ή .ldt, κατάλληλο για χρήση στο λογισμικό ανοικτού κώδικα Dialux ή RELUX. Η αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης θα εκτελέσει με δικά της μέσα τους ίδιους υπολογισμούς για τη συγκριτική αξιολόγηση των προσφερόμενων υλικών. Σε περίπτωση μη συμφωνίας των αποτελεσμάτων λαμβάνονται υπόψη μόνο τα αποτελέσματα της προσομοίωσης που θα πραγματοποιηθούν από την Υπηρεσία. Τα .ies ή .ldt θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από Διαπιστευμένο εργαστήριο.

Τύπος Φωτιστικού	Φ1	Φ3
Ονομασία οδού	Οδός 1	Οδός 2
Συνολική Ισχύς [W]		
Χαρακτηριστικά πρότυπης οδού		
Κατηγορία φωτισμού δρόμου	M5	M4
Κατηγορία φωτισμού πεζοδρομίων	P4	P4
Συντελεστής συντήρησης	0,8	0,8
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού		
Μέση φωτεινότητα επιφάνειας οδού	$\geq 0,50 \text{cd/m}^2$	$\geq 0,75 \text{cd/m}^2$
Να μην ξεπερνά το 10% στις M		
Καθολική ομοιομορφία ( $U_o$ )	$\geq 0,35$	$\geq 0,40$
Διαμήκης ομοιομορφία ( $U_l$ )	$\geq 0,40$	$\geq 0,60$
Δείκτης Θάμβωσης ( $T_l$ )	$\leq 15\%$	$\leq 15\%$
Φωτισμός Περιβάλλοντος (EIR)	$\geq 0,30$	$\geq 0,30$
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού		
Μέση φωτεινότητα (E)	$\geq 5$	$\geq 5$
Ελάχιστη φωτεινότητα ( $E_{min}$ )	$\geq 1,5$	$\geq 1$
Χαρακτηριστικά εγκατάστασης		
Πλάτος Οδοστρώματος	6,5μ.	10μ.
Αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας	1	2
Νησίδα	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Τύπος οδοστρώματος	R3, $q_o:0,07$ ,	R3, $q_o:0,07$ , στεγνό
Πεζοδρόμια	2, εκατέρωθεν	2, εκατέρωθεν
Πλάτος πεζοδρομίου	1μ.	2μ.
Ύψος πεζοδρομίου	0,1μ.	0,1μ.
Βραχίονας		
Κλίση Βραχίονα [Σημ.2]	0-10 μοίρες	0-10 μοίρες
Τύπος διάταξης	Μονόπλευρη διάταξη	Δίπλευρη διάταξη αμφίπλευρα αντικριστά
Ύψος σημείου φωτός	6,00μ.	12μ.
Προεξοχή φωτεινού σημείου	0m -1m	0m -1m
Φωτιστικά ανά ιστό	1	1

Απόσταση ιστών (κολώνες)	27μ.	23μ.
--------------------------	------	------

\* Σύμφωνα με Υπουργική Απόφαση Δ13/β/οικ. 16522/30-11-2004 ΦΕΚ 1792 / Β / 3-12-2004

Τύπος Φωτιστικού		
Ονομασία οδού	Οδός 3	Οδός 4
Πλήθος φωτιστικών σωμάτων		
Συνολική Ισχύς [W]		
Χαρακτηριστικά πρότυπης οδού		
Κατηγορία φωτισμού δρόμου	M3	M4
Κατηγορία φωτισμού πεζοδρομίων	P4	P4
Συντελεστής συντήρησης	0,8	0,8
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού		
Μέση φωτεινότητα επιφάνειας οδού	$\geq 1 \text{cd/m}^2$	$\geq 0,75 \text{cd/m}^2$
Να μην ξεπερνά το 10% στις M		
Καθολική ομοιομορφία ( $U_0$ )	$\geq 0,4$	$\geq 0,40$
Διαμήκης ομοιομορφία ( $U_l$ )	$\geq 0,60$	$\geq 0,60$
Δείκτης Θάμβωσης (FTI)	$\leq 15\%$	$\leq 15\%$
Φωτισμός Περιβάλλοντος (EIR)	$\geq 0,30$	$\geq 0,30$
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού		
Μέση ένταση φωτισμού (E)	$\geq 5$	$\geq 5$
Ελάχιστη ένταση φωτισμού ( $E_{\min}$ )	$\geq 1$	$\geq 1$
Χαρακτηριστικά εγκατάστασης		
Πλάτος Οδοστρώματος ανά	6,5μ.	5μ.
Κατεύθυνση	Διπλή	Διπλή
Αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας ανά	1	1
Νησίδα	NAI (πλάτος 2m)	OXI
Τύπος οδοστρώματος	R3, qo:0,07,	R3, qo:0,07,
Πεζοδρόμια	2, εκατέρωθεν	2, εκατέρωθεν
Πλάτος πεζοδρομίου	1,5μ.	1,5μ.
Ύψος πεζοδρομίου	0,1μ.	0,1μ.
Βραχίονας		
Κλίση Βραχίονα [Σημ.2]	0-10μοίρες	0-10μοίρες
Περιστροφή ιστού	0	0
Τύπος διάταξης	Στην νησίδα με διπλό φωτιστικό	Μονόπλευρη διάταξη
Ύψος σημείου φωτός	9,00μ.	9,00μ.
Προεξοχή φωτεινού σημείου	0m -1m	0m -1m
Φωτιστικά ανά ιστό	2	1
Απόσταση ιστών (κολώνες)	35μ.	35μ.

\* Σύμφωνα με Υπουργική Απόφαση Δ13/β/οικ. 16522/30-11-2004 ΦΕΚ 1792 / Β / 3-12-2004

Τύπος Φωτιστικού		
Ονομασία οδού	Οδός 5	Οδός 6
Πλήθος φωτιστικών σωμάτων		
Συνολική Ισχύς [W]		
Χαρακτηριστικά πρότυπης οδού		
Κατηγορία φωτισμού δρόμου	M5	P4

Κατηγορία φωτισμού πεζοδρομίων	P5	P6
Συντελεστής συντήρησης	0,8	0,8
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού		
Μέση φωτεινότητα επιφάνειας οδού	$\geq 0,50 \text{cd/m}^2$	$\geq 5 \text{lx} - \text{Min} \geq 1 \text{lx}$
Να μην ξεπερνά το 10% στις Μ		
Καθολική ομοιομορφία ( $U_0$ )	$\geq 0,35$	-
Διαμήκης ομοιομορφία ( $U_l$ )	$\geq 0,40$	-
Δείκτης Θάμβωσης (FTI)	$\leq 15\%$	-
Φωτισμός Περιβάλλοντος (EIR)	$\geq 0,30$	-
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού		
Μέση ένταση φωτισμού (E)	$\geq 3$	$\geq 5$
Ελάχιστη ένταση φωτισμού ( $E_{\min}$ )	$\geq 0,6$	$\geq 1$
Χαρακτηριστικά εγκατάστασης		
Πλάτος Οδοστρώματος ανά	6,5μ.	5μ.
Κατεύθυνση	μονή	μονή
Αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας ανά	1	1
Νησίδα	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Τύπος οδοστρώματος	R3, qo:0,07,	R3, qo:0,07,
Πεζοδρόμια	2, εκατέρωθεν	2, εκατέρωθεν
Πλάτος πεζοδρομίου	1,5μ.	1μ.
Ύψος πεζοδρομίου	0,1μ.	0,1μ.
Βραχίονας		
Κλίση Βραχίονα [Σημ.2]	0-10 μοίρες	0-5 μοίρες
Περιστροφή ιστού	0	0
Τύπος διάταξης	Στην νησίδα με διπλό φωτιστ	Μονόπλευρη διάταξη
Ύψος σημείου φωτός	9,00μ.	6,00μ.
Προεξοχή φωτεινού σημείου	0m -1m	0m -1m
Φωτιστικά ανά ιστό	2	1
Απόσταση ιστών (κολώνες)	35μ.	30μ.

\* Σύμφωνα με Υπουργική Απόφαση Δ13/β/οικ. 16522/30-11-2004 ΦΕΚ 1792 / Β / 3-12-2004

#### Πίνακας 6. Πρότυπες Αντιπροσωπευτικές Οδοί

Σημειώσεις: 1. Ενδεικτικές παράμετροι, όχι επί ποινή αποκλεισμού, 2. Αφορά σε ενδεχόμενη ρύθμιση της κλίσης του Φωτιστικού σώματος, για βέλτιστα φωτοτεχνικά αποτελέσματα. Ο Ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει τους υπολογισμούς του μοντέλου χωρίς να τροποποιήσει τις παραμέτρους του πίνακα. Τροποποίηση των παραμέτρων αυτών καθιστά το αποτέλεσμα μη συγκρίσιμο, οπότε δεν λαμβάνεται υπόψη.

#### ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ - ΤΗΛΕΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ - ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΕΞΥΠΝΗΣ ΠΟΛΗΣ

##### 5.1. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ – ΤΗΛΕΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Το «Σύστημα Τηλεελέγχου-Τηλεχειρισμού» θα μπορεί να αποτελείται από πολλούς «Κόμβους Ελέγχου» και να μπορεί να συνδεθεί με Κόμβους ελέγχου ομάδων Φωτιστικών ή και κάθε Φωτιστικό μεμονωμένα και στους οποίους θα συνδέεται (άρα και θα ελέγχεται) το πλήθος των Φωτιστικών LED. Το απαιτούμενο πλήθος των Κόμβων Ελέγχου, καθώς και ο πιθανός τρόπος «Ομαδοποίησης»/«Ανάθεσης» των Φωτιστικών LED σε αυτούς, θα καθορισθούν με ευθύνη του Αναδόχου. Ο χρήστης/χειριστής του «Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεχειρισμού» να μπορεί να επιλέξει ασύρματα, μέσω Η/Υ (Desktop ή Tablet) και κατάλληλου λογισμικού (το οποίο θα αναφέρεται στη συνέχεια ως το «Λογισμικό»), κατ' ελάχιστον τους ακόλουθους τρόπους λειτουργίας (modes) για το σύνολο των Φωτιστικών LED που συνδέονται σε έναν Κόμβο Ελέγχου ή και μεμονωμένων Φωτιστικών Led:

On Mode: Ενεργοποίηση του κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα ή / και όλων (ταυτοχρόνως) των Φωτιστικών LED που συνδέονται στον Κόμβο Ελέγχου ή /και κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα, σε πραγματικό χρόνο (real-time), κατόπιν εντολής από το Λογισμικό.

Off Mode: Απενεργοποίηση του κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα ή / και όλων (ταυτοχρόνως) Φωτιστικών LED που συνδέονται στον Κόμβο Ελέγχου ή /και κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα, σε πραγματικό χρόνο (real-time), με εντολή από το Λογισμικό.

Schedule Mode: Αυτόματη Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση (On/Off) και ρύθμιση της στάθμης φωτισμού (adaptive lighting) του κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα ή / και όλων (ταυτοχρόνως) των Φωτιστικών LED που συνδέονται στον Κόμβο Ελέγχου ή /και κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα,, βάσει χρονοδιαγράμματος που επίσης θα καθορίζει ο χρήστης. Το χρονοδιάγραμμα να έχει κατ' ελάχιστον 4 χρονικές στιγμές, (δηλ. να ορίζει κατ' ελάχιστον 5 χρονικά διαστήματα). Το χρονοδιάγραμμα να αποθηκεύεται σε μνήμη (πχ. EEPROM, Flash, κλπ), στον Κόμβο Ελέγχου ή σε Ελεγκτές (LED Controllers) που θα βρίσκονται σε επίπεδο Φωτιστικού / Λαμπτήρα LED, ο οποίος/οι στη συνέχεια να μπορεί/μπορούν να ελέγχει/ελέγχουν τα Φωτιστικά LED αυτόνομα (χωρίς να είναι πλέον απαραίτητη η σύνδεση με το Λογισμικό, από τη στιγμή που μέσω του Λογισμικού έχει καθορισθεί ο υπ' όψιν τρόπος λειτουργίας), με τη βοήθεια ρολογιού (RealTime Clock-RTC) και μικροελεγκτή (microcontroller) ή υλικό (hardware) αντίστοιχης τεχνολογίας. Το πρόγραμμα ρύθμισης της στάθμης φωτισμού (adaptive lighting) θα πρέπει να συμμορφώνεται με το EN13201:2015.

Sunrise - Sunset Mode: Αυτόματη Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση (On/Off) του κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα ή / και όλων (ταυτοχρόνως) Φωτιστικών LED που συνδέονται στον Κόμβο Ελέγχου, ή /και του κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα, βάσει του αλγορίθμου Ανατολής - Δύσης ηλίου (On τη χρονική στιγμή της δύσης και Off τη χρονική στιγμή της ανατολής).

Ο αλγόριθμος και ο έλεγχος των Φωτιστικών LED να «υλοποιούνται» αυτόνομα στον Κόμβο Ελέγχου ή σε Ελεγκτές (LED Controllers) που θα βρίσκονται σε επίπεδο Φωτιστικού LED (χωρίς να είναι πλέον απαραίτητη η σύνδεση με το Λογισμικό, από τη στιγμή που μέσω του Λογισμικού θα έχει καθορισθεί ο υπ' όψιν τρόπος λειτουργίας), με τη βοήθεια ρολογιού (Real Time Clock - RTC) και μικροελεγκτή (microcontroller) ή υλικό (hardware) αντίστοιχης τεχνολογίας.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ: α. Η τεχνολογία επιλέγεται για την υλοποίηση της προαναφερόμενης λειτουργίας θα πρέπει να υλοποιηθεί με ασφαλή τρόπο και είναι ευθύνη του Αναδόχου (πχ. μέσω απλού ελέγχου των ηλεκτρικών γραμμών ή μέσω ασύρματης / ενσύρματης μετάδοσης σημάτων ελέγχου προς τα Φωτιστικά (στην περίπτωση αυτή θα δοθεί μεγάλη σημασία στην ασφάλεια που παρέχεται στο πλαίσιο της ασύρματης διασύνδεσης). β. Σε περίπτωση που για την υλοποίηση των ανωτέρω χρησιμοποιούνται Ελεγκτές (LED Controllers), ως ξεχωριστά υλικά, που συνδέονται εξωτερικά με τα Φωτιστικά LED (δηλ. εκτός του κελύφους τους) και επικοινωνούν ενσύρματα ή ασύρματα με τους Κόμβους Τηλεδιαχείρισης, αυτοί θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE και πιστοποιητικά βάσει των ακόλουθων Οδηγιών (Directives) και Κανονισμών (Regulations): LV Directive 2014/35/EU, EMC Directive 2014/30/EU, RoHS Directive 2011/65/EU, WEEE Directive 2012/19/EC και RE Directive 2014/53 στην περίπτωση ασύρματων Ελεγκτών. Επίσης ο βαθμός στεγανότητας τους θα πρέπει να είναι  $\geq$ IP65 (βάσει LVD 2014/35/EU). Όλα τα πιστοποιητικά, και η Δήλωση Συμμόρφωσης του κατασκευαστή των Ελεγκτών αυτών να παραδοθούν στο πλαίσιο του διαγωνισμού. γ. Σε περίπτωση που για την υλοποίηση των ανωτέρω χρησιμοποιούνται Ελεγκτές (LED Controllers) εντός του κελύφους των Φωτιστικών LED, θα πρέπει όλες οι πιστοποιήσεις/απαιτήσεις της παρ. 3.3 ανωτέρω (του παρόντος Παραρτήματος) να αφορούν στο Σύστημα Φωτιστικό LED (που περιλαμβάνει στο κέλυφος του, τα LED και τον LED Driver) και Ελεγκτής (LED Controller), ως ένα ΕΝΙΑΙΟ ΠΡΟΪΟΝ, καθώς αυτός είναι ο ενδεδειγμένος τρόπος πιστοποίησης. Αυτό πρέπει να προκύπτει σαφώς από τα Test Reports που θα υποβληθούν (βλ. παρατήρηση στην παρ. 3.3 του παρόντος Παραρτήματος). Επίσης στην περίπτωση που πρόκειται για ασύρματους Ελεγκτές, θα πρέπει το Σύστημα Φωτιστικό LED και ο Ελεγκτής να έχει ελεγχθεί βάσει της Οδηγίας RED 2014/53. δ. Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι που προσφέρουν σύνθετες λύσεις (Ελεγκτές - LED Controllers, εντός του κελύφους των φωτιστικών LED), όπως περιγράφονται στην παρ. γ, υποχρεούνται να καταθέσουν τη Δήλωση Συμμόρφωσης του κατασκευαστή (Declaration of Conformity - DoC), εντός του φακέλου της Τεχνικής Προσφοράς. Τα σχετικά πιστοποιητικά - βεβαιώσεις των Εργαστηρίων - Φορέων που διεξήγαγαν τους ελέγχους, τις Εκθέσεις Δοκιμών (Test Reports) θα κατατεθούν, από τον Ανάδοχο κατά το στάδιο προσκόμισης των δικαιολογητικών

κατακύρωσης. Σε περίπτωση αυτά που δεν προσκομίστούν, τότε ο Οικονομικός Φορέας κηρύσσεται έκπτωτος και ο δεύτερος σε κατάταξη Οικονομικός Φορέας, κηρύσσεται ως προσωρινά Ανάδοχος.

Οι Κόμβοι Ελέγχου θα πρέπει να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά, δυνατότητες και πιστοποιήσεις:

#### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΟΜΒΟΥ ΤΗΛΕΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

α/α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1.	Ασύρματη επικοινωνία με το Λογισμικό	Ζεύξη 4G LTE), η οποία να υποπίπτει σε HSPA+ σε περίπτωση απουσίας σήματος 4G ή ζεύξη 3G HSPA+ η οποία να υποπίπτει σε GSM/GPRS/EDGE σε περίπτωση απουσίας σήματος 3G ή ζεύξη: NB IOT / LoRaWAN
2.	Πρωτόκολλα και εφαρμογές που να υποστηρίζει η ζεύξη 4G ή 3G	Network: TCP/IP, UDP/IP, DNS Routing: NAT, Host Port Routing, DHCP, PPPoE, VLAN, VRRP Application: SMS, Telnet/SSH, SMTP, SNMP, SNTP
3.	Λοιπά Χαρακτηριστικά/ Δυνατότητες Κόμβου Ελέγχου	Τάση/Συχνότητα Εισόδου (τροφοδοσία): 220 VAC / 50Hz Να διαθέτει μετρητή ενέργειας, είτε ως ενσωματωμένη λειτουργία του Κόμβου Τηλεδιαχείρισης, είτε ως τρίτο σύστημα. Ο μετρητής να είναι τριφασικός και να μετρά ανά φάση κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα μεγέθη: α. Ενεργό τιμή ρεύματος (Irms), β. Ενεργό τιμή τάσης (Vrms), γ. Ενεργό και Άεργο Ισχύ (P και VAR), δ. Ενεργό και Άεργο Ενέργεια (Wh και VAhR)
4.	Πρότυπα Πιστοποίησης Κόμβου	EN 61010-1, EN 55024, EN 55032, ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 489-7, EN 61000-3-3, EN 61000-3-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
5.	Μεταλλικό ή Πλαστικό περίβλημα με Πιστοποίηση $\geq$ IP65	
6.	ISO 9001 και 14001 του κατασκευαστή του Κόμβου	

#### Πίνακας 7. Χαρακτηριστικά Κόμβου Τηλεδιαχείρισης

Σημείωση: Ο κόμβος Τηλεδιαχείρισης είναι ένα σύστημα το οποίο μπορεί να αποτελείται από διαφορετικά λειτουργικά δομικά στοιχεία, πχ μετρητής, Router, Gateway κτλ. Στην Προσφορά τους οι υποψήφιοι Ανάδοχοι δύναται να προσφέρουν λύση ως ΕΝΙΑΙΟ ΠΡΟΙΟΝ ή μεμονωμένα ή συνδυασμό αυτών, η τοποθέτηση του/των οποίου/ων μπορεί να γίνει είτε εντός του κελυφούς του Φωτιστικού ή εντός του pillar ή σε άλλο εξωτερικό σημείο, πχ ιστό Φωτιστικού, κτλ. Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι, υποχρεούνται να καταθέσουν τη Δήλωση Συμμόρφωσης του κατασκευαστή (Declaration of Conformity - DoC), εντός του φακέλου της Τεχνικής τους Προσφοράς. Όσον αφορά τα σχετικά πιστοποιητικά - βεβαιώσεις των Εργαστηρίων - Φορέων που διεξήγαγαν τους ελέγχους, τις Εκθέσεις Δοκιμών (Test Reports) θα κατατεθούν, από τον Ανάδοχο κατά το στάδιο προσκόμισης των δικαιολογητικών κατακύρωσης. Σε περίπτωση αυτά που δεν προσκομίστούν, τότε ο Οικονομικός Φορέας κηρύσσεται έκπτωτος και ο δεύτερος σε κατάταξη Οικονομικός Φορέας, κηρύσσεται ως προσωρινά Ανάδοχος.

#### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Το Λογισμικό «Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεχειρισμού», πρέπει να έχει κατ' ελάχιστον τα εξής χαρακτηριστικά:

Να είναι μια εφαρμογή συμβατή με λειτουργικά συστήματα Windows.

Να εμφανίζει σε χάρτη τη δομή του Δικτύου Οδοφωτισμού: θέσεις Κόμβων Ελέγχου, Φωτιστικών LED, με ενδείξεις για τα χαρακτηριστικά τους και τον τρόπο λειτουργίας.

Να μπορεί να διαχειρίζεται ταυτόχρονα πολλούς Κόμβους (δηλ. ανεξάρτητα δίκτυα Φωτιστικών - ομάδες Φωτιστικών LED) και να μπορεί να εφαρμόζει σε κάθε Κόμβο διαφορετικό τρόπο λειτουργίας.

Να παρακολουθεί/απεικονίζει όλες τις παραμέτρους του Μετρητού Ενέργειας που καθορίζονται στον α/α 3 του πίνακα της παραγράφου 5.1.1 ανωτέρω.

Να παράγει αναφορές εξοικονόμησης ενέργειας, κόστους και εκπομπών CO<sub>2</sub>.

Να διαθέτει εφαρμογή παρακολούθησης της συντήρησης («Σύστημα Προληπτικής Συντήρησης μέσω Η/Υ) των Φωτιστικών LED και των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης με τις ακόλουθες δυνατότητες: α. Καταγραφή των ενεργειών προληπτικής συντήρησης, β. Παρακολούθηση/Διαχείριση υλικών - ανταλλακτικών και αποθήκης, γ. Διαχείριση προσωπικού συντήρησης και έκδοση εντολών εργασίας.

Να μπορεί να θέτει τα Φωτιστικά LED που συνδέονται σε κάθε Κόμβο κατ' ελάχιστον στους ακόλουθους τρόπους λειτουργίας (mode of operation): α. Αυτόματη λειτουργία βάσει του αλγορίθμου ανατολής-δύσης ηλίου, β. Αυτόματη λειτουργία βάσει σταθερού χρονοδιαγράμματος, κατ' ελάχιστον 4 χρονικών στιγμών On/Off και ρύθμισης φωτεινής ροής φωτιστικού (dimming) και ως εκ τούτου 5 διαστημάτων, το οποίο να μπορεί να τροποποιείται δυναμικά, γ. «Χειροκίνητη» ενεργοποίηση / απενεργοποίηση (On / Off mode) και ρύθμισης έντασης φωτισμού (dimming) σε πραγματικό χρόνο (real time).

Να μπορεί να παρακολουθεί, να ανακτά και να τροποποιεί δυναμικά όλες τις παραμέτρους λειτουργίας των Φωτιστικών LED που συνδέονται σε κάθε Κόμβο: α. Δυνατότητα ανάγνωσης και καθορισμού (read/write) του τρόπου λειτουργίας τους (mode of operation On/Off/Schedule/Sunrise-Sunset), β. Δυνατότητα ανάγνωσης και καθορισμού (read/write) του προφίλ λειτουργίας του Schedule mode. Να μπορεί να απεικονίζει τα δεδομένα και να συνδέεται με εφαρμογές έξυπνης πόλης (5.1.3 κατωτέρω). Το Λογισμικό θα πρέπει να αποτελεί ή να εντάσσεται μια ενιαία πλατφόρμας διαχείρισης, η οποία θα δίνει τη δυνατότητα να συνδεθούν εφαρμογές τρίτων: πχ, σύνδεση με σύστημα διαχείρισης κάδων κτλ. Μέσω της ευέλικτης πλατφόρμας ο Δήμος θα μπορεί να παρακολουθεί συγκεκριμένους δείκτες της πόλης, να ανακαλύψει μοτίβα και να παρέχει προβλέψεις σε πολλαπλούς φορείς.

#### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ SMART CITIES – ΕΞΥΠΝΗΣ ΠΟΛΗΣ

Οι ελάχιστες υπηρεσίες “Smart Cities”, ορίζονται ως εξής :

##### Α. Γενικά Χαρακτηριστικά Λογισμικού Έξυπνης Πόλης

Η φύση των υπηρεσιών “Smart Cities”, επιφέρει την επιλογή διαφορετικών προμηθευτών και σε πολλές περιπτώσεις ετερογενών πληροφοριακών συστημάτων. Η προμήθεια διαφορετικών συστημάτων μπορεί να οδηγήσει στην απαξίωση ή την μειωμένη λειτουργικότητα τους εάν δεν αξιοποιηθούν οι συνέργειες μεταξύ τους. Ταυτόχρονα, θα πρέπει ο τελικός χρήστης να έχει έλεγχο με μία διεπαφή στο σύνολο των διαφορετικών ανά περίπτωση πληροφοριακών συστημάτων. Με δεδομένο ότι τόσο το υλισμικό όσο και το λογισμικό μπορεί να ανήκουν σε διαφορετικούς vendors, πρέπει να εξασφαλίζεται η κεντροποιημένη διαχείριση των ετερογενών συστημάτων μέσα από ένα Μεσισμικό (Middleware) που θα εξασφαλίζει ότι ανεξαρτήτως κατασκευαστή (σε hardware και software) ο Δήμος θα μπορεί να διασφαλίζει την επιχειρησιακή του στρατηγική μέσα από ένα ενιαίο περιβάλλον εργασίας.

Ως δομικό στοιχείο της τοπολογίας του ολοκληρωμένου Έξυπνου Συστήματος Διαχείρισης Οδοφωτισμού (Smart Street Lighting) ζητείται λογισμικό διαλειτουργικότητας με την έννοια πλατφόρμας “IoT Middleware”. Το λογισμικό αυτό (εφεξής “IoT Middleware”) θα παρεμβάλλεται μεταξύ του εξοπλισμού Οδοφωτισμού και των εφαρμογών Λογισμικού (περιλαμβανομένου του συστήματος LMS) για να διασφαλιστεί η ενοποίηση ανομοιογενών διεπαφών, λειτουργικών συστημάτων και αρχιτεκτονικών λογισμικού σε ένα κεντροποιημένο Σύστημα Διαχείρισης με στόχο τη λειτουργική ανεξαρτησία του συστήματος “Smart Street Lighting” από τις τεχνολογικές αρχιτεκτονικές των εκάστοτε επιλεγόμενων προμηθευτών υλισμικού ή/και λογισμικού.

Οι ζητούμενες ελάχιστες προδιαγραφές για την πλατφόρμα IoT Middleware είναι:

Cloud based Πλατφόρμα που να παρέχει την δυνατότητα on-premise εγκατάστασης.

No-coding προσέγγιση για την αποτύπωση της τοπολογίας ανομοιογενών εξοπλισμών έτσι ώστε να εκτελείται με χειριστική διαδικασία drag and drop.

Διαφανείς προς το χρήστη διαδικασίες ενοποίησης πλατφορμών (Platform transparency) και πρωτοκόλλων επικοινωνίας (Protocol transparency) οποιωνδήποτε τρίτων κατασκευαστών, ώστε να μην απαιτείται εξειδικευμένη γνώση για τις εκάστοτε επιμέρους πλατφόρμες ή πρωτόκολλα.

Η προσφερόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει APIs για διασύνδεση ή ενσωμάτωση με ετερογενή πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων όπως M2M, LoRaWAN, NB-IOT.

Χρήση Messaging Brokers για την αποστολή δεδομένων προς HTTP/HTTPS Restful API σε XML ή Jason formats έτσι ώστε να διασφαλίζεται η προτυποποίηση.

Συμβατότητα με μη σχεσιακές βάσεις δεδομένων (NoSQL) για την ελαχιστοποίηση των απαιτήσεων σε συστημικούς πόρους.

Μηχανισμό PUSH και PULL API ώστε να μεγιστοποιείται η προσβασιμότητα στα πρωτογενή δεδομένα.

Μοντελοποίηση δεδομένων με τη χρήση επαναχρησιμοποιήσιμων προτύπων (re-usable templates) έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο χρόνος και το κόστος παραμετροποίησης της λύσης.

Μηχανισμό συνδυαστικής επεξεργασίας χρονοσειρών που θα δημιουργούνται μέσω της πλατφόρμας IoT middleware με δεδομένα που θα αντλούνται από πληροφορικά συστήματα τρίτων κατασκευαστών.

Μηχανισμό αυτόματου συλλέκτη περιεχομένου (Context Aggregator) έτσι ώστε η IoT Middleware να προσαρμόζεται στο προφίλ χρήστη.

Μηχανισμό αυτόματης διαχείρισης συμβάντων (Event Management Engine).

Ενσωματωμένους αλγορίθμους ελέγχου σποραδικών δεδομένων (πχ False Positive).

Μηχανισμό προτεραιοποίησης διεργασιών σε πραγματικό χρόνο έτσι ώστε να διασφαλίζεται η επεξεργασία δεδομένων εντός συγκεκριμένου χρονικού πλαισίου και σύμφωνα με το βαθμό κρισιμότητας κάθε συμβάντος.

Προ-παραμετροποιημένες πύλες για τη διασύνδεση και ολοκλήρωση με πληροφορικά συστήματα (Enterprise Application Gateways) τρίτων κατασκευαστών χωρίς περιορισμούς ως προς το λειτουργικό σύστημα και τη βάση δεδομένων.

Ενσωματωμένο κέντρο ελέγχου λειτουργίας (Management Console) με χρήση Δεικτών και Dashboards, όπου να αποτυπώνεται η συνολική εικόνα λειτουργίας κάθε ετερογενούς συστήματος στην ίδια οθόνη.

Β. Συνοπτική περιγραφή βασικών εφαρμογών συνδεδεμένων στην ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης:

Οι ελάχιστες υπηρεσίες “Smart Cities”, ορίζονται ως εξής :

α. Σύστημα έξυπνης στάθμευσης: Αισθητήρες θα μπορούν να ανιχνεύουν την πληρότητα των θέσεων στάθμευσης. Οι πληροφορίες από τους αισθητήρες θα μεταδίδονται προς το κέντρο ελέγχου, όπου θα εμφανίζονται σχεδόν σε πραγματικό χρόνο σε ένα περιβάλλον GIS. Ως αποτέλεσμα, ο Δήμος θα ενημερώνεται συνεχώς για την κατάσταση των σταθμευμένων οχημάτων, σε ολόκληρη την περιοχή των παρεχόμενων υπηρεσιών και θα μπορεί να ενημερώνει το κοινό, μέσω πινάκων ανακοινώσεων ή κατάλληλων εφαρμογών (πχ. σε κινητά τηλέφωνα) σχετικά με τη διαθεσιμότητα των χώρων στάθμευσης. Ο κάθε Οικονομικός Φορέας θα επιλέξει, κατ'ελάχιστον (100), συνολικά θέσεις, στάθμευσης, οι οποίες θα τοποθετηθούν σε σημεία που θα επιλεγούν από τον Δήμο (3 διαφορετικές ζώνες) για την εφαρμογή του συστήματος. Το Λογισμικό, πρέπει να έχει και τα ακόλουθα χαρακτηριστικά – δυνατότητες ειδικά για το Σύστημα Έξυπνης Στάθμευσης:

Να παρακολουθεί σε πραγματικό χρόνο (ή σχεδόν πραγματικό χρόνο) τις θέσεις στάθμευσης,

Να παράγονται αναφορές (Reports) που θα περιέχουν κατ'ελάχιστο πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση όλων των θέσεων στάθμευσης (κατειλημμένες ή ελεύθερες), ποσοστό κάλυψης, πόσες εναλλαγές,

Να παρέχεται η δυνατότητα επιλογής του χρονικού διαστήματος για το οποίο θα υπολογίζονται οι αναφορές,



Η κατάσταση κάθε θέσης ή ζώνης στάθμευσης θα πρέπει να αποτυπώνεται στο χάρτη με χρήση ειδικού εικονιδίου ώστε να είναι άμεσα αντιληπτή από το διαχειριστή η κατάσταση κάθε θέσης ή ζώνης στάθμευσης και η συνολική κατάσταση του χώρου.

β. Σημεία Ελεύθερης Πρόσβασης Wi-Fi : θα δημιουργηθούν σημεία ασύρματης πρόσβασης Wi-Fi, όπου και θα μπορεί να παρέχεται δωρεάν πρόσβαση Wi-Fi στο κοινό (Public Wi-Fi). Ο κάθε Οικονομικός Φορέας θα επιλέξει, κατ'ελάχιστον (5) σημεία, τα οποία θα μετατραπούν σε Wi-Fi σημεία πρόσβασης καθώς επίσης για την παροχή internet feed για τουλάχιστον 3 χρόνια. Συγκεκριμένα:

Το ασύρματο δίκτυο πρέπει να είναι εξωτερικού χώρου, ανθεκτικό σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και ελεγχόμενο από εφαρμογές νέφους (Cloud Controller) για ευελιξία διαχείρισης, αξιοπιστία διασύνδεσης και ύψιστη ασφάλεια.

Πρέπει να παρέχει αδιάλειπτα (24x7) και σε πραγματικό χρόνο πληροφορίες και ειδοποιήσεις (alerts) για τυχόν δυσλειτουργίες που παρουσιάζονται, ενώ πρέπει να παρέχεται και η δυνατότητα άμεσης επιδιόρθωσης με τη χρήση εργαλείων εξ' αποστάσεως επιδιόρθωσης που εξασφαλίζει η αρχιτεκτονική cloud.

Το λογισμικό λειτουργίας του δικτύου να διατηρείται πάντα ενημερωμένο, εξασφαλίζοντας μέγιστη ασφάλεια και δυναμική προσαρμογή έναντι απειλών.

Πρέπει επίσης να παρέχει έτοιμη σελίδα αρχικής σύνδεσης (Splash Page) με δυνατότητα διασύνδεσης από προφίλ κοινωνικών δικτύων.

Τέλος το ασύρματο δίκτυο πρέπει να είναι υποστηρίζει προηγμένες στατιστικές αναλύσεις χρήσης (Advanced Analytics). Με δυνατότητες σε βάθος ανάλυσης των λεπτομερειών χρήσης του δικτύου, όπως για παράδειγμα λεπτομερείς αναλύσεις κίνησης δεδομένων (Data Traffic Analysis Drill Down). Απεικόνιση δεδομένων των χρηστών, όπως για παράδειγμα: αριθμούς επισκεπτών, ώρες παραμονής τους σε σύνδεση, τα ποσοστά επανάληψης επισκέψεων και σύγκριση τάσεων.

Όλες οι ανωτέρω δυνατότητες αποτελούν τις ελάχιστες και υποχρεωτικές για την πιλοτική εφαρμογή και θα πρέπει να περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνικές Προσφορές των διαγωνιζομένων ενώ θα πρέπει, στο πλαίσιο του διαγωνισμού, να αποδεικνύεται και η δυνατότητα διασύνδεσης τους με την ενιαία πλατφόρμα του Λογισμικού Τηλεδιαχείρισης. Είναι επιθυμητό οι Κόμβοι Τηλεδιαχείρισης να είναι επεκτάσιμοι σε επίπεδο υπηρεσιών Smart Cities, με την δυνατότητα προσθήκης νέων αισθητήρων και απομακρυσμένης αποστολής ηλεκτρονικού περιεχομένου και εφαρμογών. Επιπρόσθετες δυνατότητες εφαρμογών Smart Cities, καθώς μεγαλύτερος αριθμός από τον ελάχιστο που δίδεται στην παρούσα, είναι αποδεκτά και θα αξιολογηθούν κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των Τεχνικών Προσφορών των υποψηφίων.

## 6. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 6.1 Ώρες λειτουργίας του Συστήματος

Τα φωτιστικά λαμπτήρες βρίσκονται σε λειτουργία 4.344 ώρες / έτος ή 11,90 ώρες / ημέρα (Μέσος Όρος που κυμαίνεται ανάλογα με την φωτεινότητα της εποχής – Ανατολή / Δύση).

### 6.2 Τιμή KWh για υπολογισμό

Σαν τιμή βάσης της ηλεκτρικής ενέργειας από τον πάροχο ορίζεται η το ποσό: 0,1479 €/KWh (Τιμές Ηλεκτρικής Ενέργειας - Κατηγορίες :T49, T49/1, Γ4).

### 6.3 Υπολογισμός Κατανάλωσης Συμβατικού Συστήματος – Εκτίμηση Εξοικονόμησης Ενέργειας

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΤΟΥΣ ΒΑΣΗΣ (2016) - ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ / ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΟΦΕΛΟΥΣ								
	Τύπος Λαμπτήρα / Φωτιστικού	Ισχύς (WATT)	Τεμάχια	Πραγματική Κατανάλωση (WATT)	Συνολική Κατανάλωση / Έτος	Συνολική Ημερήσια Κατανάλωση KW/h	Συνολική Ετήσια Κατανάλωση KW/h	Συνολική Κατανάλωση KW σε 12 έτη
ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΙ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ / ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΠΑΛΑΙΟΥ ΤΥΠΟΥ	Φωτιστικά Δρόμου 125 W	125	824	147	121.176			
	Φωτιστικά Δρόμου 160 W	160	500	188	94.118			
	Φωτιστικά Δρόμου 250 W	250	2.140	294	629.412			
	Φωτιστικά Δρόμου 400W	400	1.238	471	582.588	16.984,80	6.199.452,00	74.393.424,00
ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ / ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ LED	Φωτιστικά Δρόμου LED ≤ 40 W	40	824	40	32.960			
	Φωτιστικά Δρόμου LED ≤ 60 W	50	500	50	25.000			
	Φωτιστικά Δρόμου LED ≤ 95 W	90	2.140	90	192.600			
	Φωτιστικά Δρόμου LED ≤ 125 W	120	1.238	120	148.560	4.749,53	1.733.577,72	20.802.932,64
					ΕΤΗΣΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΟΦΕΛΟΣ (KWh):		4.465.874,28	
					ΕΤΗΣΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ (€):		660.502,81	
					ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ		72,04%	
							€	5.131.289,55
							CO2	

#### 6.4 Εκτίμηση Εξοικονόμησης - Προϋπολογισμός Προσφοράς - Κατανομή Έτος

Αναλυτικότερα τα βασικά στοιχεία προσδιορισμού των παραμέτρων της Ενεργειακής Αναβάθμισης, έχουν ως εξής:

Βασικά Στοιχεία Μελέτης για την Ενεργειακή Αναβάθμιση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού		
Ενεργειακό Κόστος Υφιστάμενης Κατάστασης (Έτος Βάσης 2016)	€	916.898,95
Κατανάλωση Ενέργειας Υφιστάμενης Κατάστασης (Έτος Βάσης 2016)	kWh	6.199.452,00
Εξοικονόμηση Ενέργειας Ηλεκτροφωτισμού	%	72,04%
Ενεργειακό Όφελος (Έτος Βάσης 2016)	kWh	4.465.874,28
Οικονομικό Όφελος (Έτος Βάσης 2016)	€	660.502,81
Διάρκεια Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ)	Έτη	12
Σύνολο Εξοικονόμησης Ενέργειας (12 Έτη)	kWh	58.240.410,71
Κόστος kWh ΟΤΑ (Βασική Χρέωση + Ρυθμιζόμενες Χρεώσεις)	€/kWh	0,1479
Συνολικό Οικονομικό Όφελος Εξοικονόμησης (12 έτη - ΠΥ Προσφοράς)	€/kWh	8.858.722,90
Ετήσιος Ρυθμός Αύξησης Οικονομικού Οφέλους	%	2,00%

Ο Προϋπολογισμός ανέρχεται σε 8.858.722,90€ (χωρίς ΦΠΑ), στη διάρκεια ισχύος των 12 ετών της παρούσης και αναλύεται ανά έτος ως εξής (εκτιμώμενη εξοικονόμηση ενέργειας / στοιχεία Δήμου):

1	2	3	4	5	6
660.502,80€	673.712,86€	687.187,11€	700.930,86€	714.949,47€	729.248,46€

7	8	9	10	11	12
743.833,43€	758.710,10€	773.884,30€	789.361,99€	805.149,23€	821.252,22€

#### 6.5 Επίπεδα και ποιότητα

Γίνεται δεκτό ότι η ποιότητα, η απόδοση των φωτιστικών καθώς και τα απαραίτητα υλικά - εργασίες θα είναι σύμφωνα Εθνικά και Διεθνή Πρότυπα. Παράλληλα με την αναβάθμιση του συστήματος θα παρέχεται η δυνατότητα παροχής υπηρεσιών έξυπνης πόλης σε επιλεγμένες περιοχές.

#### 6.6 Αξιοποίηση της υπάρχουσας υποδομής

Για τον σκοπό της ελαχιστοποίησης του κόστους της παρέμβασης, το νέο σύστημα θα αξιοποιήσει το σύνολο των υφιστάμενων ιστών. Τα υφιστάμενα φωτιστικά θα αντικατασταθούν με φωτιστικά LED ως εξής:

Φωτιστικά	Πλήθος	Φωτιστικά
Φωτιστικά Δρόμου 125 W	824	Φωτιστικά Δρόμου LED $\leq$ 40 W
Φωτιστικά Δρόμου 160 W	500	Φωτιστικά Δρόμου LED $\leq$ 60 W
Φωτιστικά Δρόμου 250 W	2.140	Φωτιστικά Δρόμου LED $\leq$ 95 W
Φωτιστικά Δρόμου 400W	1.238	Φωτιστικά Δρόμου LED $\leq$ 125 W

#### 7.7 Επίπεδο εξοικονόμησης ενέργειας

Επειδή η εξοικονόμηση ενέργειας είναι σημαντικό ζήτημα, οι απαιτήσεις από τους υποψηφίους είναι, επί ποινή αποκλεισμού, να επιτυγχάνουν εξοικονόμηση ενέργειας τουλάχιστον 65% (χωρίς τη χρήση adaptive lighting), σε όλη τη διάρκεια ισχύος της ΣΠΥ.

### β. Των Όρων της Διακήρυξης, ως ακολούθως :

#### 1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ - ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Επωνυμία	ΝΠΔΔ με την επωνυμία Δήμος Παπάγου - Χολαργού
Ταχυδρομική διεύθυνση	Περικλέους 55,
Πόλη	Χολαργός
Ταχυδρομικός Κωδικός	15561
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	GR221
Τηλέφωνο	+30 213-2002.800
Φαξ	+30 .....
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	.....
Αρμόδιος για πληροφορίες	.....
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	<a href="https://www.dpapxol.gov.gr/">https://www.dpapxol.gov.gr/</a>
Στοιχεία Επικοινωνίας	Τα έγγραφα είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στην διεύθυνση (URL) : μέσω της διαδικτυακής πύλης <a href="http://www.promitheus.gov.gr">www.promitheus.gov.gr</a> του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση : <a href="http://www.promitheus.gov.gr">www.promitheus.gov.gr</a>  Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από <a href="https://www.dpapxol.gov.gr/">https://www.dpapxol.gov.gr/</a>

Ο Δήμαρχος Παπάγου - Χολαργού

έχοντας υπ' όψιν τις διατάξεις και το παρακάτω νομοθετικό πλαίσιο :

1. Τον ν. 4412/2016: "Συμβάσεις Δημ. Έργων, Προμηθειών, Υπηρεσιών" (Α'147) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το άρθρο 209 παρ. 4-11, ν.3463/2006 (Φ.Ε.Κ. 114/8-6-2006 Α'): όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα.
3. Τον ν.3852/2010: "Αρχιτεκτονική Αυτοδιοίκησης και Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης" όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
4. Τον ν. 4129/2013 (ΦΕΚ 52/28-02-2013, τ. Α'): "Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο", ως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
5. Την παρ. Ζ, του Ν. 4152/2013 (Α' 107): «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές».
6. Τον ν.3861/2010 (ΦΕΚ Α1112): "Ενίσχυση διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικηθικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις (Α'112) όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα.
7. Τον ν. 4013/2011 (ΦΕΚ 204/15-09-2011, τ. Α'): "Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων - Αντικατάσταση του του κεφαλαίου του Ν. 3588/2007 (πτωχευτικός κώδικας) προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις".
8. Τον ν.4342/2015 Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις, ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Οκτωβρίου 2012 «Για την ενεργειακή απόδοση, την τροποποίηση των Οδηγιών 2009/125/ΕΚ και 2010/30/ΕΕ και την κατάργηση των Οδηγιών 2004/8/ΕΚ και 2006/32/ΕΚ» όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 2013/12/ΕΕ του Συμβουλίου της 13ης Μαΐου 2013 «Για την προσαρμογή της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την ενεργειακή απόδοση, λόγω της προσχώρησης της Δημοκρατίας της Κροατίας» και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ Α' 143/9-11-2015). Τον ν.3851/2010: "Περί Επιτάχυνσης ανάπτυξης ΑΠΕ για αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής [Δεσμευτικοί εθνικοί στόχοι για διεύθυνση ΑΠΕ στην τελική ενεργειακή κατανάλωση έως 2020" (ΦΕΚ 85 Α'/4-6-2010)].
9. Τον ν.4122/2013 : "Περί Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2010/31/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις (ΦΕΚ Α' 42/19-2-2013).
10. Την Υ.Α. Δ6/7094/30.03.2011: "Πλαίσιο μεθοδολογίας μέτρησης και επαλήθευσης της εξοικονομούμενης ενέργειας για την επίτευξη του ενδεικτικού εθνικού στόχου εξοικονόμησης ενέργειας στην τελική χρήση. Κατάλογος ενδεικτικών επιλέξιμων μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης. Ενεργειακό περιεχόμενο καυσίμων για τελική χρήση" (ΦΕΚ 918 Β'/2011).
11. Την Υ.Α. ΔΕ/13280/07.06.2011: "Επιχειρήσεις Ενεργειακών Υπηρεσιών, Λειτουργία, Μητρώο, Κώδικας δεοντολογίας και συναφείς διατάξεις" (ΦΕΚ 1228 Β'/2011).
12. Τον ν.2859/2000 (Α' 248): "Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας".
13. Τον ν.2690/1999 (Α' 45) : "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15.
14. Το ΠΔ 28/2015 (Α' 34): "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία".
15. Το ΠΔ π.δ. 80/2016 (Α'145) : "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες".
16. Τον ν.429/1976: "Περί υπολογισμού & τρόπου είσπραξης δημοτικών & κοινοτικών τελών καθαριότητας & φωτισμού & ρυθμίσεως συναφών θεμάτων" (ΦΕΚ 235 Α'/1976).
17. Τα άρθρα 21&22 Β.Δ. 24-9/20-10-1958 "Περί των προσόδων των Δήμων & Κοινοτήτων, όπως επιβλήθηκαν υπέρ Δήμων & Κοινοτήτων για Τέλη Καθαριότητας & για Τέλη Φωτισμού, για τις παρεχόμενες από τους ΟΤΑ υπηρεσίες καθαριότητας κοινοχρήστων χώρων, περισυλλογής & αποκομιδής των απορριμμάτων, καθώς και για την αντιμετώπιση των δαπανών ηλεκτροφωτισμού των κοινοχρήστων χώρων" (ΦΕΚ 2 Α'/03-01-1989).
18. Τον ν.4270/2014 (Α' 143): "Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – Δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις".

19. Τον ν.4250/2014 (Α' 74): "Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα - Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις" και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1.
20. Την Απόφαση του Υπουργού Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης με αρ. ΔΙΣΚΠΟ/Φ.18/οικ.21508/04-11-2011 (ΦΕΚ 2540/Β/07-11-2011): "Διενέργεια της διαδικασίας κληρώσεως για τον ορισμό μελών των συλλογικών οργάνων της διοίκησης για την διεξαγωγή δημόσιων διαγωνισμών ή την ανάθεση ή την αξιολόγηση, παρακολούθηση, παραλαβή προμηθειών, υπηρεσιών ή έργων".
21. Τον Ν. 4155/2013 (ΦΕΚ Α' 120/ 29.5.2013): "Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει καθώς και την Υ.Α. Π1/2390/2013(ΦΕΚ 2677/Β) : Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)".
22. Το άρθρο 37, του ν.4320/2015 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
23. Το άρθρο 25, παρ. 12 του Ν.1828/1989.
24. Το άρθρο 2 παρ. 1 του Α.Ν. 344/1968 "Περί αποσβεστικής προθεσμίας βεβαιώσεως εσόδων".
25. Τον ν. 3310/2005 (Α' 30): "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66): "Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
26. Την με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης».
27. Την με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».
28. Τους, σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων, εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα Συμβατικά Τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας Σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
29. Την με αρ. 152/2018 απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου (ΔΣ) του Δήμου Παπάγου - Χολαργού περί έγκρισης Διενέργειας Ηλεκτρονικού Ανοιχτού Δημόσιου Διαγωνισμού για την επιλογή Αναδόχου για την: "Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και πιλοτικές εφαρμογές Smart Cities, με εξοικονόμηση ενέργειας" (ΑΔΑ: Ω7ΠΗΩΞ1-ΙΑΨ).
30. Το πρωτογενές αίτημα που καταχώρησε ο Δήμος στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ. το οποίο έλαβε ΑΔΑΜ (18REQ003331644).
31. Την υπ' αριθ. 139/2018 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής (ΟΕ), με την οποία εγκρίθηκε η διάθεση των πιστώσεων, πολυετών - συνεχιζόμενων υποχρεώσεων του Δήμου η οποία αναρτήθηκε στο Διαδίκτυο (Διαύγεια), με ΑΔΑ (Ω93ΟΩΞ1-9ΦΟ).
32. Την με αριθ. .../2018 Απόφαση της ΟΕ με θέμα: "Έγκριση Όρων Διακήρυξης Ηλεκτρονικού Διεθνούς Ανοιχτού Διαγωνισμού για την επιλογή αναδόχου για ΣΠΥ με τίτλο: Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και πιλοτικές εφαρμογές Smart Cities, με εξοικονόμηση ενέργειας", η οποία αναρτήθηκε στο Διαδίκτυο (Διαύγεια), με ΑΔΑ (.....), και λαμβάνοντας υπόψη:
  - Των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα Συμβατικά Τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της ΣΠΥ, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

- Την υπ' αρ. 27/2018 (ΑΔΑ: ΨΣ11ΩΞ1-ΒΜΝ), Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Παπάγου - Χολαργού περί έγκρισης της πρότασης χρηματοδότησης για: "Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και πιλοτικές εφαρμογές Smart Cities, με εξοικονόμηση ενέργειας" στο Δήμο Παπάγου - Χολαργού.

#### **Προκηρύσσει :**

Ανοικτό διεθνή ηλεκτρονικό διαγωνισμό με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 27, του Ν. 4412/2016 (Οδηγίες 2014/24/ΕΕ, 2014/25/ΕΕ, 2014/23/ΕΕ), με σφραγισμένες προσφορές, με κριτήριο αξιολόγησης την πλέον συμφέρουσα, από οικονομικής άποψης προσφορά και από πλευράς βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής, προσφορά για την ανάδειξη Αναδόχου της Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών (εφεξής ΣΠΥ) με τίτλο: «Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και εφαρμογές Smart Cities, με εξοικονόμηση ενέργειας, στο Δήμο Παπάγου - Χολαργού ».

Το κείμενο της Διακήρυξης καταχωρίσθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ), σύμφωνα με τα άρθρα 38 και 66 του Ν. 4412/2016 και την ΚΥΑ Π1/2380/2012 (Β 3400).

Το πλήρες κείμενο της Διακήρυξης, καταχωρίσθηκε στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. (άρθρο 36, του ν. 4412/2016 : <http://www.promitheus.gov.gr/>, όπου έλαβε Συστημικό Αριθμό : .....

Η Διακήρυξη, όπως προβλέπεται στην περίπτωση 16 της παρ 4, του άρθρου 2 του Ν.3861/2010, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.dianveia.gov.gr/> (Πρόγραμμα Διαύγεια).

Η Διακήρυξη καταχωρίσθηκε στην ιστοσελίδα της Αναθέτουσας Αρχής (URL: <https://www.dparxol.gov.gr/>).

## **2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ**

Ο Δήμος προσκαλεί τους ενδιαφερόμενους σε ηλεκτρονικό Διαγωνισμό με ανοιχτή διαδικασία και με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα, από οικονομικής άποψης προσφοράς και από πλευράς βέλτιστης σχέσης Ποιότητας - Τιμής, προσφορά για την ανάδειξη Αναδόχου της Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών (εφεξής ΣΠΥ) με τίτλο: «Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και εφαρμογές Smart Cities, με Εξοικονόμηση Ενέργειας, στο Δήμο Παπάγου - Χολαργού ».

Η εκτιμώμενη αξία της ΣΠΥ για την παροχή των Υπηρεσιών, προκύπτει από την εξοικονόμηση της Ενεργειακής Κατανάλωσης στη διάρκεια των 12 ετών ανέρχεται στο ποσό των 10.984.816,40 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 8.858.722,90 € - ΦΠΑ: 2.126.093,50 €). Από το ποσό εξοικονόμησης της Ενεργειακής Κατανάλωσης θα καλύπτονται οι αμοιβές του Αναδόχου (Σύμβαση Ενεργειακής Απόδοσης - ΣΕΑ), και οι τιμές έχουν υπολογιστεί για το έτος βάσης Ενεργειακής Κατανάλωσης στην τιμή kWh: 0,1479 για το αντίστοιχο έτος και το σύνολο της Συμβατικής Περιόδου. Σε ότι αφορά την υφιστάμενη κατάσταση των υποδομών Συστημάτων Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός), αυτές περιλαμβάνουν 4.702 Φωτιστικά.

Αναλυτικότερα, για το Σύστημα Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (του Δήμου, αναφέρονται τα εξής:

Οι βασικές υποδομές βρίσκονται σε ικανοποιητική κατάσταση, συντηρούνται από τις τεχνικές υπηρεσίες, αλλά βρίσκονται στο προσδόκιμο ζωής τους, και δεν καλύπτουν τις ανάγκες των πολιτών με βάση τα ισχύοντα πρότυπα και προδιαγραφές.

Η κατανάλωση ενέργειας στο Σύστημα Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων, αποτελεί το σημαντικότερο τμήμα της συνολικής ενεργειακής κατανάλωσης του Δήμου. Το ανωτέρω ποσοστό

κρίνεται υψηλό, σαν ενεργειακή κατανάλωση και για το λόγο αυτό επιλέγεται η συνολική αναβάθμιση των συστημάτων, παράλληλα με την εξοικονόμηση πόρων η οποία και προορίζεται να την καλύψει.

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 ΟΤΑ, 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 (Ηλεκτροφωτισμός Κοινοχρήστων Χώρων), ώστε να πληροί συνδυαστικά αυτά τα κριτήρια (Αναβάθμιση – Εξοικονόμηση).

Το υφιστάμενο Σύστημα Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες προδιαγραφές, ωστόσο πρέπει τα νέα προς εγκατάσταση υλικά (Φωτιστικά / Λαμπτήρες), να καλύπτουν - κατ' ελάχιστον - τον Πίνακα Ευρωπαϊκών Οδηγιών (Παράρτημα 3), έτσι ώστε να επιτευχθεί αφενός η αναβάθμιση του συνολικού Συστήματος και αφετέρου η συμμόρφωση του σε αυτές.

Ενδεικτικά, αναφέρονται τα προβλήματα της υφιστάμενης κατάστασης στο Σύστημα Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός):

Η ανάγκη συντήρησης του Συστήματος, σε συνδυασμό με την έλλειψη Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου, επιβαρύνει τους διαθέσιμους πόρους του Δήμου και έχει σημαντικές επιπτώσεις, αφενός στην ποιότητα ζωής των κατοίκων και αφετέρου στο αστικό περιβάλλον.

Η λειτουργία του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων 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 ένας Λαμπτήρας / Φωτιστικό τεθεί εκτός λειτουργίας, η βλάβη είτε δηλώνεται από τους κατοίκους, είτε ανακαλύπτεται, κατά τη διάρκεια περιοδικών ελέγχων από την τεχνική υπηρεσία του Δήμου. Ο περιοδικός έλεγχος γίνεται κατά τη διάρκεια του εργάσιμου ωραρίου θέτοντας σε λειτουργία το Δίκτυο Φωτισμού, οπότε το τεχνικό προσωπικό ελέγχει οπτικά κάθε φωτιστικό σώμα. Οι λαμπτήρες μένουν για ορισμένο χρονικό διάστημα εκτός λειτουργίας (υψηλό downtime) και υπάρχουν αυξημένα έξοδα αποκατάστασης βλαβών. Βάσει μελετών και στατιστικών στοιχείων, εκτιμάται ότι ένα μέρος του δικτύου βρίσκεται καθημερινά εκτός λειτουργίας.

Παρατηρούνται περιπτώσεις οδικών ατυχημάτων που οφείλονται σε έλλειψη επαρκούς φωτισμού (τα φωτιστικά σώματα βρίσκονται εκτός λειτουργίας, μέχρι τον επόμενο οπτικό έλεγχο από το 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 CO<sub>2</sub>, 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 Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός) του Δήμου Παπάγου - Χολαργού, σε συνδυασμό με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και του συνολικού κόστους λειτουργίας θα επιτευχθεί με:

Την εγκατάσταση νέων Φωτιστικών σύγχρονης τεχνολογίας, στο σύνολο της γεωγραφικής έκτασης του Δήμου, με βάση την αντιστοίχιση που δίδεται στο Παράρτημα 3 της παρούσας.

Τη λειτουργία "Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας", τουλάχιστον σε επίπεδο κόμβου (Pillar), στο Σύστημα Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων, αλλά και σε επίπεδο φωτιστικού σώματος, για όσα φωτιστικά διαθέτουν αισθητήρες και αφορούν παροχή υπηρεσιών τύπου smart cities.

Σύστημα περιοδικής και επεμβατικής συντήρησης μέσω Η/Υ (μεθοδολογία καταγραφής βλαβών, ιεράρχηση, προγραμματισμός αποκατάστασης, έλεγχος αποκατάστασης, reporting, και στατιστική παρακολούθησης).

Αξιοποίηση του Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού και ελέγχου ενέργειας, για την εγκατάσταση απαραίτητων υλικών και λογισμικού για τη λειτουργία πιλοτικής εφαρμογής Smart Cities (πολλαπλές υπηρεσίες μέσω πλατφόρμας διαχείρισης).

Σύμφωνα με τον Κανονισμό 213/2008 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, περί κοινού λεξιλογίου για τις Δημόσιες Συμβάσεις (Common Procurement Vocabulary - CPV) η σύμβαση ταξινομείται με CPV υπό τους εξής κωδικούς:

Υπηρεσίες Διαχείρισης Συστήματος Φωτισμού Δημοσίου Χώρου	CPV: 50232100-1	στην υπηρεσία με αντικείμενο :	«Συντήρηση Εγκαταστάσεων Δημόσιου Φωτισμού»
--	-----------------	--------------------------------	---

Τα βασικά χαρακτηριστικά του υπάρχοντος Δικτύου Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων περιγράφονται στο Παράρτημα 3: «Τεχνικές Προδιαγραφές» της παρούσας. Η συνολική Εξοικονόμηση Ενέργειας από την αναβάθμιση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός) του Δήμου, θα είναι τουλάχιστον 65% (χωρίς τη χρήση adaptive lighting), επί ποινή αποκλεισμού για τους υποψηφίους Αναδόχους.

#### **ΟΡΙΣΜΟΙ.**

Στο κείμενο που ακολουθεί οι παρακάτω όροι λειτουργούν υποβοηθητικά, ως εξής :

Αντικείμενο Διαγωνισμού: «Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και εφαρμογές Smart Cities, με εξοικονόμηση ενέργειας» στο Δήμο Παπάγου - Χολαργού.

Ανάδοχος (Παρέχων Υπηρεσίες): Ο Διαγωνιζόμενος, στον οποίο θα κατακυρωθεί η παρούσα Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών (ΣΠΥ), κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρούσα Διακήρυξη.

Αναθέτουσα Αρχή - Εγκαταστάσεις: Ο Δήμος Παπάγου - Χολαργού στον οποίο ανήκουν κατά κυριότητα οι εγκαταστάσεις και οι υποδομές Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων που έχει εγκαταστήσει ο ίδιος (πλατείες, δρόμοι, γήπεδα, κλπ), ενώ στο υπόλοιπο δίκτυο ηλεκτροφωτισμού (ΔΕΗ), έχει δυνατότητα παρέμβασης μόνο σε επίπεδο φωτιστικών.

Αντικείμενο Παροχής Υπηρεσιών: Η παροχή υπηρεσιών αναβάθμισης του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός), που περιλαμβάνει την εγκατάσταση υλικών και την παροχή υπηρεσιών για τη λειτουργία και συντήρηση του αντικειμένου της παρούσας, σύμφωνα με την Διακήρυξη και τη Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών (ΣΠΥ) που θα συναφθεί μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου και θα αφορά Σύμβαση Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ).



Διαγωνιζόμενος: κάθε Φυσικό ή Νομικό Πρόσωπο ή Ένωση, που θα υποβάλει προσφορά στον Διαγωνισμό για την ανάληψη της παρούσας.

Διαγωνισμός: Ο ηλεκτρονικός διεθνής ανοικτός Δημόσιος Διαγωνισμός, τη διενέργεια του οποίου προκήρυξε η Αναθέτουσα, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης Ποιότητας - Τιμής, για την ανάδειξη Αναδόχου με Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών: «Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και εφαρμογή Smart Cities, με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Παπάγου - Χολαργού».

Επιτροπή Διαγωνισμού ή Επιτροπή: το συλλογικά όργανα το οποία θα διενεργήσουν τις διαδικαστικές πράξεις του Διαγωνισμού, θα αξιολογήσουν τις προσφορές των Διαγωνιζομένων και θα εισηγηθούν για το αποτέλεσμα του Διαγωνισμού στην Αναθέτουσα Αρχή.

Περίοδος Ολοκλήρωσης Εργασιών Αναβάθμισης Συστήματος: Το χρονικό διάστημα από την υπογραφή της Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών (ΣΠΥ) μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών αναβάθμισης, δεν δύναται να υπερβαίνει τους (12) μήνες.

Δικαίωμα Ρήτρας Αναθέωσης ή Προαίρεσης, σύμφωνα με το άρθρο 132, παράγ. 1, περίπτωση α, του ν. 4412/2016: Οι όροι ενεργοποίησης του δικαιώματος αφορούν την περίπτωση όπου η επιτευχθείσα εξοικονόμηση ενέργειας είναι μεγαλύτερη της προσφερόμενης από τον Ανάδοχο, είτε α) κατά τη διαδικασία επιβεβαίωσης του τεχνικού αντικειμένου (άρθρο 4, Μέρος Α: Αναθέτουσα Αρχή – Αντικείμενο της Σύμβασης), είτε β) κατά τη διάρκεια υλοποίησης του αντικειμένου της ΣΠΥ, το δε προκύπτον οικονομικό όφελος θα προσδιορίζεται κατά τη διαδικασία έκδοσης του πιστοποιητικού τριμηνιαίας εξοικονόμησης ενέργειας και θα κατανέμεται μεταξύ Αναδόχου και Αναθέτουσας Αρχής. Η κατανομή αυτού του οικονομικού οφέλους αποτελεί την πρόσθετη αμοιβή του Αναδόχου υπολογιζόμενη αναλογικά με βάση την προσφορά του.

Διακήρυξη: Η Διακήρυξη 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.

Προσφορά: Η προσφορά που θα καταθέσει κάθε Διαγωνιζόμενος και η οποία περιλαμβάνει την ολοκληρωμένη Τεχνική - Οικονομική Προσφορά, για ανάληψη της Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών (ΣΠΥ), στο διάστημα ισχύος της παρούσας.

Προϋπολογισμός: Ο Προϋπολογισμός Προσφοράς, που προκύπτει από την εξοικονόμηση της Ενεργειακής Κατανάλωσης στη διάρκεια των 12 ετών της ΣΠΥ, προσδιορίζεται σε: 10.984.816,40 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, με βάση την προεκτίμηση του Δήμου. Από το ποσό εξοικονόμησης της Ενεργειακής Κατανάλωσης θα καλύπτονται οι αμοιβές του Αναδόχου.

Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών (ΣΠΥ): Η ΣΠΥ που θα συναφθεί με τον Ανάδοχο για την παροχή υπηρεσιών Ενεργειακής Αναβάθμισης του αντικειμένου της παρούσας, δηλαδή την Εγκατάσταση Υλικών και την παροχή υπηρεσιών για τη λειτουργία / συντήρηση του Συστήματος για (12) έτη, περιλαμβανομένης της περιόδου ολοκλήρωσης των εργασιών αναβάθμισης, για την επίτευξη Εξοικονόμησης Ενέργειας και αντίστοιχου με αυτήν Οικονομικού Οφέλους. Η ΣΠΥ που θα συναφθεί θα είναι Σύμβαση Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ), με βάση το ν. 3855/2010 και το άρθρο 16 αυτού, όπως ισχύει σήμερα.

Συμβατικά Τεύχη: είναι, συνολικά, η Διακήρυξη του σχετικού Διαγωνισμού, τα Παραρτήματα αυτής και το σύνολο των λοιπών εγγράφων που τη συνοδεύουν, επί τη βάση των οποίων διενεργείται ο Διαγωνισμός της παρούσας.

Ανεξάρτητος Σύμβουλος Υποστήριξης: Ο Σύμβουλος που ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή μέσω της ανάδειξης του από Διαγωνιστική Διαδικασία που θα διεξαχθεί, για την υποβοήθηση της Υπηρεσίας σε ότι αφορά την παρακολούθηση και την τήρηση των όρων της ΣΠΥ. Παρακολουθεί και πιστοποιεί με

βάση τη ΣΠΥ που θα υπογραφεί με τον Ανάδοχο και τα Συμβατικά Τεύχη την καλή εκτέλεση αυτής, με τα Παραρτήματα της.

#### **4.ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ της ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

Οι Υπηρεσίες που θα παρέχει ο Ανάδοχος, περιλαμβάνουν:

Αναβάθμιση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός), με την υποβολή Μελέτης Εφαρμογής, όπου ο Ανάδοχος, θα προβεί:

Στην επιβεβαίωση του τελικού αριθμού των Φωτιστικών Σωμάτων, μέσω επιμέτρησης - καταγραφής (CAD, αρχεία dwg, στοιχεία GIS, αρχεία shapefile, κλπ).

Στην παραμετροποίηση του νέου Συστήματος, στηριζόμενου στον εξοπλισμό και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν (Φωτιστικά, κλπ).

Στη Διοίκηση της αναβάθμισης του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων.

Στην εγκατάσταση Φωτιστικών LED, σύμφωνα με την αντιστοίχιση στο Παράρτημα 3: "Τεχνικές Προδιαγραφές".

Στην πρόβλεψη για την τοποθέτηση των Μετρητών (Παράρτημα 3 : Τεχνικές Προδιαγραφές), με σκοπό την εκτέλεση των κατάλληλων μετρήσεων για τον προσδιορισμό του ποσοστού (%) Εξοικονόμησης Ενέργειας του Δικτύου. Οι μετρήσεις αυτές θα θεωρηθούν ως πραγματική κατανάλωση του νέου Δικτύου. Μέσω της λειτουργίας του "Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας" και των μετρητών, θα προκύπτουν αναλυτικά τα στοιχεία μέτρησης κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος και θα επαληθεύονται με βάση το Εγχειρίδιο Λειτουργίας & Ελέγχου που θα καταρτιστεί από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο, για να εξάγονται τα αποτελέσματα του Πλάνου Μέτρησης & Επαλήθευσης της Εξοικονόμησης.

Στην κατηγοριοποίηση των Οδών, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13201:2015, και την πραγματοποίηση Φωτοτεχνικών Μετρήσεων (Έντασης Φωτισμού και Λαμπρότητας) για κάθε κατηγορία Οδού και την γενικευμένη εφαρμογή της σε όλες τις Οδούς αντίστοιχης κατηγορίας.

Στην πρόβλεψη της διενέργειας δειγματοληπτικών μετρήσεων (έως 20 σε αριθμό) για τον έλεγχο των συνθηκών Φωτισμού, ανά Κατηγορία και διάταξη Φωτιστικών, μετά την υλοποίηση των παρεμβάσεων, με σκοπό τη διατήρηση της ποιότητας του Φωτισμού στα απαιτούμενα επίπεδα και τον έλεγχο της αρχικής εγκατάστασης.

Οι δειγματοληπτικές μετρήσεις, όπως αναφέρονται παραπάνω, θα πραγματοποιούνται κάθε (2) έτη από τον Ανάδοχο, μετά την ολοκλήρωση της αρχικής εγκατάστασης, τις οποίες θα ελέγχει ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος και θα υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή (ΕΠΠΕ) για έλεγχο – αποδοχή.

Βάσει των αποτελεσμάτων των μετρήσεων αυτών, θα υποβάλλονται προτάσεις συμπληρωματικών Ενεργειακών Παρεμβάσεων, οι οποίες δύνανται να τροποποιήσουν την παρούσα ΣΠΥ, με τους ίδιους Οικονομικούς Όρους που περιλαμβάνονται στην προσφορά του Αναδόχου και με βάση τις διατάξεις του άρθρου 132, παράγραφος 1, περίπτωση α, του ν. 4412/2016. Η χρήση αυτής της διάταξης θα αφορά αποκλειστικά προτάσεις που αυξάνουν την ενεργειακή εξοικονόμηση.

Η αναβάθμιση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων θα υλοποιηθεί, όπως αναλυτικά περιγράφονται στο Παράρτημα 3 "Τεχνικές Προδιαγραφές", μέσω της:

Εγκατάστασης κατάλληλων Φωτιστικών LED / Υλικών υψηλής τεχνολογίας & Ενεργειακής Απόδοσης, για την αντικατάσταση των υπαρχόντων σωμάτων, όπου αυτό απαιτηθεί, όπως και όποιου λοιπού εξοπλισμού απαιτηθεί ή αποτελεί επέκταση ή τροποποίηση της ΣΠΥ.

Εγκατάστασης υλικών (hardware) και λογισμικού (software) του "Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας & λειτουργία εφαρμογών Smart Cities (πολλαπλές υπηρεσίες μέσω πλατφόρμας διαχείρισης)".

Παραμετροποίησης - λειτουργίας του "Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας", τουλάχιστον σε επίπεδο κόμβου (pillar), στο δίκτυο Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και των πιλοτικών εφαρμογών Smart Cities.

Λειτουργίας - συντήρησης, προγραμματισμένης και έκτακτης, του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός) του Δήμου, για χρονικό διάστημα 12 ετών.

Ο εξοπλισμός που θα χρειαστεί για την αναβάθμιση του Συστήματος (Φωτιστικά, Η/Υ, hardware, software, αισθητήρες, κλπ), θα εγκατασταθεί από τον Ανάδοχο (Παρέχων Υπηρεσίες) με δικά του έξοδα. Θα μεταβιβαστεί χωρίς αντίτιμο στην Αναθέτουσα Αρχή, μετά την ολοκλήρωση της Σύμβασης, σε πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Συμβατικών Τευχών.

Στο χρονικό διάστημα ισχύος της ΣΠΥ ο Ανάδοχος, πρέπει να φροντίσει να έχει αποσβέσει όλη την αξία του Συστήματος και υποχρεούται να το παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή σύμφωνα με την παρ. 2, του άρθρου 22, της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Οι όροι και οι προϋποθέσεις εκτέλεσης του αντικείμενου της παρούσης περιγράφονται αναλυτικά στην παρούσα Διακήρυξη (και σε διευκρινιστικές απαντήσεις που θα δοθούν) και αποτελούνται από: ΜΕΡΟΣ Α΄, ΜΕΡΟΣ Β΄ και ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.

## **5.ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Η εκτιμώμενη αξία της ΣΠΥ για την παροχή των Υπηρεσιών, προκύπτει από την εξοικονόμηση της Ενεργειακής Κατανάλωσης στη διάρκεια των 12 ετών ανέρχεται στο ποσό των 10.984.816,40 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 8.858.722,90 € - ΦΠΑ : 1.388.563,60 €).

Δίδεται δικαίωμα ρήτρας αναθεώρησης της ΣΠΥ που θα υπογραφεί, με βάση το άρθρο 132, παρ. 1, περίπτωση α, του ν. 4412/2016.

Από το ποσό εξοικονόμησης της ενεργειακής κατανάλωσης θα καλύπτονται οι αμοιβές του Αναδόχου.

Το σύνολο της δαπάνης, καλύπτεται απολύτως από τα εφαρμοζόμενα Τέλη Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου.

## **6.ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ**

Οι υπηρεσίες του Αναδόχου (Παρέχων Υπηρεσίες), θα παρασχεθούν ως εξής:

Η αναβάθμιση του Συστήματος θα ολοκληρωθεί σε διάστημα 12 μηνών - κατά μέγιστο - και οι προσφέροντες θα υποβάλλουν Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης στην Τεχνική Προσφορά τους.

Ο Ανάδοχος, θα είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία του νέου Συστήματος για 12 έτη (Συμβατική Περίοδος της Ενεργειακής Αναβάθμισης).

## **7.ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (ΠΑΡΕΧΟΝΤΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ)**

Η αμοιβή του Αναδόχου (Παρέχων Υπηρεσίες), υπολογίζεται ως εξής:

Βάση για τον υπολογισμό της συνολικής αμοιβής του Αναδόχου (Παρέχων Υπηρεσίες στην Αναθέτουσα Αρχή) αποτελεί η δεσμευτική του πρόταση για τη συνολική εξοικονόμηση της Ενεργειακής Κατανάλωσης (περιλαμβάνεται το συνολικό κόστος υπηρεσιών, υλικών και εργασιών εγκατάστασης) και θα περιλαμβάνεται στην Οικονομική Προσφορά.

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 αντίστοιχης τριμηνιαίας αμοιβής.

Η Αναθέτουσα Αρχή υποχρεούται να καταβάλει στον Ανάδοχο την τριμηνιαία του αμοιβή εντός 30 ημερών από την έκδοση του τιμολογίου.

Κατά την διάρκεια εκτέλεσης του αντικείμενου, ο Ανάδοχος δικαιούται να υποβάλει τριμηνιαίους (έως 48) λογαριασμούς εξοικονόμησης ενέργειας με την ίδια άνω διαδικασία, για τον εξοπλισμό LED που έχει τοποθετήσει μέχρι εκείνη την χρονική στιγμή.

#### **8.ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ - πρόσθετες αμοιβές.**

Στην περίπτωση όπου η επιτευχθείσα εξοικονόμηση είναι μεγαλύτερη της προσφερόμενης, είτε κατά τη διαδικασία επιβεβαίωσης του Τεχνικού Αντικείμενου (άρθρο 4, Μέρος Α: Αντικείμενο της Σύμβασης), είτε στη διάρκεια υλοποίησης του αντικείμενου της ΣΠΥ, το προκύπτον οικονομικό όφελος θα προσδιορίζεται κατά τη διαδικασία έκδοσης του πιστοποιητικού τριμηνιαίας εξοικονόμησης ενέργειας και θα διαμοιράζεται στον Ανάδοχο και στην Αναθέτουσα Αρχή.

Ο διαμοιρασμός του οφέλους θα γίνεται αναλογικά, με βάση την προσφορά του Αναδόχου και θα καλύπτεται από την ρήτρα αναθεώρησης, σε ότι αφορά την πρόσθετη αμοιβή του Αναδόχου.

#### **9.ΚΑΝΟΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ.**

Η Διακήρυξη του Διαγωνισμού αναρτήθηκε:

στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ),

στην ιστοσελίδα της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου στην διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. όπου έλαβε Συστημικό Αριθμό : .....,

στην ιστοσελίδα (<https://www.dparxol.gov.gr/>) και στον πίνακα ανακοινώσεων του Δήμου.

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης, όπως προβλέπεται στην περίπτωση 16 της παρ. 4 του άρθρου 2 του Ν. 3861/2010, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο και στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ). Περίληψη της Διακήρυξης απεστάλη στις .././2018 για δημοσίευση στο συμπλήρωμα της Επίσημης Εφημερίδας της Ε.Ε. και αναρτήθηκε στο ΚΗΜΔΗΣ.

#### **10.ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ**

Το πλήρες κείμενο της Διακήρυξης και συμπληρωματικά έγγραφα διατίθενται μόνο σε ηλεκτρονική μορφή μέσω του διαδικτύου στις διευθύνσεις : <https://www.dparxol.gov.gr/> & [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr).

#### **11.ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.**

Οι Οικονομικοί Φορείς δεσμεύονται ότι:

α. Τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της ΣΠΥ, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της ΕΕ, το Εθνικό Δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις Περιβαλλοντικού, Κοινωνικού και Εργατικού Δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016,

β. Η τήρηση των ανωτέρω ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων Συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές, αλλά και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους,

γ. Δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθόλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της ΣΠΥ, εφόσον επιλεγούν και

δ. Λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

## **ΜΕΡΟΣ Β΄ ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

### **1.ΕΓΓΡΑΦΑ της ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

Η με αρ. .../2018 Διακήρυξη της Σύμβασης, όπως έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ.

Η παρούσα Διακήρυξη (ΑΔΑΜ ....) με τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής:

Παράρτημα 1 : Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων,

Παράρτημα 2 : Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς,

Παράρτημα 3 : Τεχνικές Προδιαγραφές,

Παράρτημα 4 : Δικαιολογητικά Κατακύρωσης,

Παράρτημα 5 : Σχέδιο Σύμβασης,

Παράρτημα 6 : Σχέδιο Σύμβασης Μεσεγγύησης,

Παράρτημα 7 : Σχέδιο Σύμβασης Ενεχυρίασης Απαιτήσεων,

Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ],

### **2.ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΑ ΕΓΓΡΑΦΑ της ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), του ως άνω Συστήματος.

### **3.ΠΑΡΟΧΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΩΝ**

3.1. Οι υποψήφιοι μπορούν να ζητούν συμπληρωματικές πληροφορίες και διευκρινίσεις σχετικά με τα έγγραφα του διαγωνισμού μέχρι και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία. Τα ανωτέρω αιτήματα υποβάλλονται ηλεκτρονικά μόνο στο δικτυακό τόπο του συγκεκριμένου διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών - διευκρινίσεων υποβάλλονται μόνο από εγγεγραμμένους στο σύστημα Οικονομικούς Φορείς, δηλαδή όσους διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης), ύστερα από αίτησή τους. Τα αιτήματα, συνοδεύονται υποχρεωτικά από επισυναπτόμενο ηλεκτρονικό αρχείο σε μορφή αρχείου .pdf, με το κείμενο των ερωτημάτων, το οποίο υποχρεωτικά πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής πληροφοριών που υποβάλλονται εκτός των ανωτέρω προθεσμιών, είτε με άλλον τρόπο, είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο δεν εξετάζονται. Η Αναθέτουσα Αρχή θα απαντήσει ταυτόχρονα και συγκεντρωτικά σε όλες τις διευκρινίσεις που θα ζητηθούν εντός της ανωτέρω προθεσμίας, το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την καταληκτική ημερομηνία που έχει οριστεί για την υποβολή των Προσφορών.

Το πλήρες κείμενο των συμπληρωματικών πληροφοριών ή διευκρινίσεων θα αναρτηθεί στην δικτυακή πύλη του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων <http://www.promitheus.gov.gr> και στο διαδικτυακό τόπο της Αναθέτουσας Αρχής.

3.2. Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι Οικονομικοί Φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις: α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον Οικονομικό Φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών, β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές. Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών ή των αλλαγών. Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών.

#### **4.ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.**

##### **4.1. ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ – αποκλεισμοσ οικονομικού φορεα**

4.1.1. Δικαίωμα συμμετοχής στο Διαγωνισμό έχουν Φυσικά ή Νομικά Πρόσωπα ή Ενώσεις, συμπεριλαμβανομένων των προσωρινών συμπράξεων, που λειτουργούν νόμιμα στην Ελλάδα ή σε άλλο κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ) ή σε Τρίτες Χώρες που έχουν υπογράψει τη Συμφωνία Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκοσμίου Οργανισμού Εμπορίου, η οποία κυρώθηκε με το Ν.2513/1997 ή σε Τρίτες Χώρες που έχουν συνάψει συμφωνία σύνδεσης με την ΕΕ και σύμφωνα με τα άρθρα 73 και 74 του Ν. 4412/2016.

4.1.2. Επισημαίνεται ιδιαίτερα για τις Ενώσεις, συμπεριλαμβανομένων των προσωρινών συμπράξεων, ότι:

Στην Προσφορά θα πρέπει να δηλώνεται η έκταση και το είδος και το ποσοστό (%) συμμετοχής των μελών της Ένωσης, το ποσοστό συμμετοχής καθορίζει και ποσοστό αμοιβής του κάθε μέλους της ένωσης ή της προσωρινής σύμπραξης.

Όλα τα μέλη της Ένωσης θα πρέπει να καλύπτουν την απαίτηση της νόμιμης λειτουργίας τους στην Ελλάδα ή σε άλλο κράτος μέλος της Ε.Ε. ή του ΕΟΧ ή σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει τη Συμφωνία Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκοσμίου Οργανισμού Εμπορίου,

Οι Ενώσεις δεν υποχρεούνται να περιβληθούν ορισμένη νομική μορφή για την υποβολή της Προσφοράς τους. Ωστόσο, σε περίπτωση που το αντικείμενο της παρούσας κατακυρωθεί, η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται, εφόσον το θεωρήσει αναγκαίο για την ικανοποιητική εκτέλεση της Σύμβασης, να ζητήσει από την Ένωση να περιβληθεί ορισμένης νομικής μορφής.

Οι Ενώσεις υποβάλλουν κοινή προσφορά και τα μέλη τους θα είναι αλληλεγγύως, εξ ολοκλήρου και εξ αδιαίρετου υπεύθυνα για την τήρηση των όρων της ΣΠΥ.

Κάθε υποψήφιος, φυσικό ή νομικό πρόσωπο, που συμμετέχει στο Διαγωνισμό, αυτόνομα ή με άλλα φυσικά ή νομικά πρόσωπα (Ενώσεις ή προσωρινές συμπράξεις), δεν μπορεί, επί ποινή αποκλεισμού, να μετέχει σε περισσότερες από μια προσφορές.

Η συμμετοχή φυσικού ή νομικού προσώπου αποκλειστικά ως υπεργολάβου σε περισσότερα από ένα σχήματα, δεν επιτρέπεται και αποτελεί λόγο αποκλεισμού της προσφοράς.

#### 4.2. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ

Για την συμμετοχή στο Διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι Οικονομικοί Φορείς απαιτείται να διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή, χορηγούμενη από πιστοποιημένη αρχή παροχής ψηφιακής υπογραφής και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. - Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) ) ακολουθώντας την κατωτέρω διαδικασία εγγραφής. Οι Οικονομικοί Φορείς, αιτούνται, μέσω της ιστοσελίδας του Συστήματος και από τον σύνδεσμο «Εγγραφείτε ως Οικονομικός Φορέας», την εγγραφή τους σε αυτό (παρέχοντας τις απαραίτητες πληροφορίες και αποδεχόμενοι τους όρους χρήσης του) ταυτοποιούμενοι ως εξής:

α. Όσοι από τους ανωτέρω διαθέτουν ελληνικό Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) ταυτοποιούνται με χρήση των διαπιστευτηρίων (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) που αυτοί κατέχουν από το σύστημα TAXISNet της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων.

β. Εφόσον γίνει η ταυτοποίηση, εγκρίνεται η εγγραφή του χρήστη από το Τμήμα Προγραμματισμού και Στοιχείων της Διεύθυνσης Πολιτικής Προμηθειών της Γενικής Διεύθυνσης Κρατικών Προμηθειών.

γ. Οι Οικονομικοί Φορείς - Χρήστες των κρατών μελών της ΕΕ οι οποίοι δεν διαθέτουν ελληνικό Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ), αιτούνται την εγγραφή τους συμπληρώνοντας τον αριθμό ταυτότητας ΦΠΑ (VAT Identification Number) και ταυτοποιούνται με χρήση των διαπιστευτηρίων που κατέχουν από το αντίστοιχο Σύστημα. Εφόσον γίνει η ταυτοποίηση, εγκρίνεται η εγγραφή του χρήστη από το Τμήμα Προγραμματισμού και Στοιχείων της Διεύθυνσης Πολιτικής Προμηθειών της Γενικής Διεύθυνσης Κρατικών Προμηθειών.

Οι Οικονομικοί Φορείς - Χρήστες τρίτων χωρών αιτούνται την εγγραφή τους και ταυτοποιούνται από τη ΓΓΕ αποστέλλοντας:

α. είτε υπεύθυνη δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη με επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

β. είτε ένορκη βεβαίωση ή πιστοποιητικό σε μορφή αρχείου .pdf με επίσημη μετάφραση στην ελληνική και σύμφωνα με τους προβλεπόμενους όρους στο κράτος μέλος εγκατάστασης του Οικονομικού Φορέα, στα οποία να δηλώνεται / αποδεικνύεται η εγγραφή του σε επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο, προσκομιζόμενα εντός τριών (3) εργασίμων ημερών και σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο ή ακριβές αντίγραφο) στην Αναθέτουσα Αρχή.

Το αίτημα εγγραφής υποβάλλεται από τους υποψήφιους χρήστες ηλεκτρονικά μέσω του Συστήματος. Ο χρήστης ενημερώνεται από το Σύστημα ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σχετικά με την εξέλιξη του αιτήματος εγγραφής. Εφόσον το αίτημα εγγραφής εγκριθεί, ο χρήστης λαμβάνει το σύνδεσμο ενεργοποίησης λογαριασμού ως πιστοποιημένος και προβαίνει σε ενεργοποίηση του λογαριασμού του. Εφόσον, από τους ενδιαφερομένους προμηθευτές, ζητηθούν έγκαιρα τα σχετικά με τον προκηρυσσόμενο Διαγωνισμό έγγραφα, αυτά παραδίδονται ή αποστέλλονται σε αυτούς, μέσα σε τέσσερις εργάσιμες ημέρες από τη λήψη της σχετικής αίτησης.

Σε περίπτωση Ένωσης, οι προσφορές υποβάλλονται ηλεκτρονικά στο σύστημα από ένα μέλος της, κατά προτίμηση από το μέλος που προέρχεται ο κοινός εκπρόσωπος της Ένωσης, (δηλώνεται στο συμφωνητικό που υπογράφεται μεταξύ των μελών, αφού έχει εγγραφεί ως «Οικονομικός Φορέας» στο σύστημα.

#### 5.ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες Οικονομικοί Φορείς δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις των παραγράφων 5.1 και 5.2, υποχρεούνται να προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου Εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες Οικονομικούς Φορείς στην παρούσα, σύμφωνα με τις Οδηγίες ([http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/files/anakinoseis/eees\\_odigies.pdf](http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/files/anakinoseis/eees_odigies.pdf)). Σε περίπτωση Ενώσεων Οικονομικών Φορέων απαιτείται η προσκόμιση του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Έγγραφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) από όλα τα μέλη αυτών.

Οι απαιτήσεις συμμετοχής, ως ελάχιστα επίπεδα ικανότητας (άρθρο 75, Ν.4412/16), καθώς και τα κατάλληλα αποδεικτικά μέσα (σύμφωνα με τα Παραρτήματα XI και XII, του Προσαρτήματος Α, του Ν.4412/16), αναφέρονται στις επόμενες παραγράφους και στην πρόσκληση υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο σχετικό άρθρο της παρούσης. Το σύνολο των στοιχείων της παρούσης παραγράφου, δηλώνονται στο ΕΕΕΣ και υποβάλλονται με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης.

#### 5.1. ΛΟΓΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ (ΑΡΘΡΑ 73 & 74 - Ν. 4412/2016)

Α. Όσοι έχουν εις βάρος τους αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

α) Συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης - πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42).

β) Δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών - μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης - πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του Οικονομικού Φορέα.

γ) Απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των ΕΚ (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α' 48).

δ) Τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης - πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτοουργία ή συνεργεία ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής.

ε) Νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α' 166).

στ) Παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης - πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην Εθνική Νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).



Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.

Η υποχρέωση αποκλεισμού Οικονομικού Φορέα εφαρμόζεται επίσης όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του Διοικητικού, Διευθυντικού ή Εποπτικού Οργάνου του εν λόγω Οικονομικού Φορέα ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, ιδίως στις κάτωθι περιπτώσεις:

για Εταιρείες Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε.), για Ιδιωτικές Κεφαλαιουχικές Εταιρείες (Ι.Κ.Ε.) και Προσωπικών Εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), αφορά τους Διαχειριστές,

για Ανώνυμες Εταιρείες (Α.Ε.), αφορά τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Β. Οικονομικός Φορέας ο οποίος τελεί σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

α) Έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή Φόρων ή Εισφορών Κοινωνικής Ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την Εθνική Νομοθεσία ή/και,

β) Έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή Φόρων ή Εισφορών Κοινωνικής Ασφάλισης και αυτό αποδεικνύεται με τα κατάλληλα μέσα.

Αν ο Οικονομικός Φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάσταση του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις Εισφορές Κοινωνικής Ασφάλισης, καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Δεν αποκλείεται ο προσφέρων, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους Φόρους ή τις Εισφορές Κοινωνικής Ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2 του άρθρου 73 ν.4412/2016.

Γ. Οικονομικός Φορέας ο οποίος τελεί σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις :

Η Αναθέτουσα Αρχή γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του Οικονομικού Φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την ΥΑ 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό αα' και ββ' κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ.

Δ. Οικονομικός Φορέας ο οποίος τελεί σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν Οικονομικό Φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω Φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη Σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,

(γ) υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο Οικονομικός Φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους Οικονομικούς Φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

(δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά μέσα.

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του Οικονομικού Φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης Σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα.

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης Δημόσιας Σύμβασης, προηγούμενης Σύμβασης με Αναθέτοντα Φορέα ή προηγούμενης Σύμβασης Παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή των άρθρων της παρούσας διακήρυξης.

(η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης Σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση.

(θ) εάν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του, για το οποίο του επιβλήθηκε ποινή που του στερεί το δικαίωμα συμμετοχής σε διαδικασία σύναψης Σύμβασης Δημοσίων Έργων και καταλαμβάνει τη συγκεκριμένη διαδικασία.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (η) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος.

## 5.2. ΕΘΝΙΚΟΙ ΛΟΓΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Αποκλείεται η συμμετοχή στο Διαγωνισμό: Για όσα νομικά πρόσωπα είναι εξωχώριες Εταιρείες ή μετέχουν σε αυτά εξωχώριες Εταιρείες, ήτοι εμπίπτουν στις διατάξεις του άρθρου 4 παρ. 4 του νόμου ν. 3310/2005 όπως ισχύει μετά την τροποποίησή του από το ν. 3414/2005. Για όσα νομικά πρόσωπα δεν προσκομίσουν τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης που προβλέπονται από τις διατάξεις του Π.Δ. 82/96 (ΦΕΚ Α' 66), όπως αυτές τροποποιήθηκαν και ισχύουν με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν. 3310/05 και του άρθρου 8 του Ν. 3414/05 και υπό τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στις εν λόγω διατάξεις.

## 5.3. ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΕΝΩΣΕΙΣ

Αποκλείονται επίσης Ενώσεις, σε περίπτωση που οποιαδήποτε από τις προϋποθέσεις αποκλεισμού των παραγράφων 5.1 και 5.2 ανωτέρω, ισχύει για ένα τουλάχιστον μέλος της.

## 5.4. ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ

Προσφέρων που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παρ. 5.1, περίπτ. γ (πλην περίπτ. στ) μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο προσφέρων δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης ΣΠΥ. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους προσφέροντες αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή,

γνωστοποιείται στον προσφέροντα το σκεπτικό της απόφασης αυτής, η οποία εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

##### 5.5. ΛΟΓΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΜΗ ΠΛΗΡΩΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΑΡΘΡΟ 75 του ν. 4412/2016)

Ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας θα πρέπει να πληροί, επί ποινή αποκλεισμού, τα ελάχιστα για το αντικείμενο της ΣΠΥ κριτήρια επιλογής, με τα οποία θα διασφαλίζεται ότι αυτός διαθέτει τις εκ του νόμου απαιτούμενες προϋποθέσεις, τις χρηματοοικονομικές δυνατότητες, καθώς και τις τεχνικές και επαγγελματικές ικανότητες για την εκτέλεση της υπό ανάθεση ΣΠΥ.

Σε περίπτωση Ενώσεων Οικονομικών Φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, οι προϋποθέσεις των παρακάτω σημείων 5.5α έως 5.5δ της παρούσας παραγράφου, αρκεί να ικανοποιούνται τουλάχιστον από ένα μέλος της Ένωσης.

α. Καταλληλότητα για άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας, οι Οικονομικοί Φορείς οφείλουν να είναι εγγεγραμμένοι:

Σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος - μέλος εγκατάστασής τους, όπου να αποδεικνύεται δραστηριότητα συναφής με το αντικείμενο του διαγωνισμού.

Επιπλέον, λόγω της φύσης του αντικειμένου, απαιτείται 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). Εάν ο προσφέρων Οικονομικός Φορέας έχει την έδρα του στο εξωτερικό, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένος στο αντίστοιχο μητρώο Esco Registry.

β. Οικονομική - Χρηματοοικονομική επάρκεια, ώστε να διασφαλίζεται ότι οι Οικονομικοί Φορείς διαθέτουν την αναγκαία οικονομική και χρηματοδοτική ικανότητα για την εκτέλεση της ΣΠΥ, συγκεκριμένα, απαιτείται:

να αποδεικνύουν, συνολικό γενικό κύκλο εργασιών (αυτοτελή έργα, κοινοπραξίες) για τις τρεις (3) τελευταίες Οικονομικές Χρήσεις ή για το διάστημα που αυτοί δραστηριοποιούνται, σε περίπτωση που είναι μικρότερο της τριετίας, τουλάχιστον ίσο ή μεγαλύτερο προς την αξία του Προϋπολογισμού της ΣΠΥ (άνευ ΦΠΑ).

γ. Τεχνική - Επαγγελματική ικανότητα, ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι Οικονομικοί Φορείς διαθέτουν τους αναγκαίους ανθρώπινους και τεχνικούς πόρους, καθώς και την εμπειρία για να εκτελέσουν τη σύμβαση σε κατάλληλο επίπεδο ποιότητας.

Συγκεκριμένα, οι Οικονομικοί Φορείς απαιτείται να αποδεικνύουν ότι κατά την τελευταία τριετία, έχουν εκτελέσει:

Ένα (1) δημόσιο ή ιδιωτικό έργο ή έργα προμήθειας και εγκατάστασης Οδικού Φωτισμού LED με τηλεδιαχειριζόμενα φωτιστικά τεχνολογίας led. Για την τεκμηρίωση της απαίτησης αυτής, ο προσφέρων θα πρέπει να προσκομίσει α) Σύμβαση/Συμβάσεις, και β) Βεβαίωση / Βεβαιώσεις Καλής Εκτέλεσης ή πρωτόκολλα παραλαβής Έργου / Έργων από τον Φορέα Ανάθεσης.

Τρία (3) ή και περισσότερα έργα Προμήθειας και Εγκατάστασης Οδικού Φωτισμού LED ή Ηλεκτρομηχανολογικά Έργα που έχουν υλοποιηθεί στον Δημόσιο ή Ιδιωτικό τομέα. Για την τεκμηρίωση της απαίτησης αυτής, ο προσφέρων θα πρέπει να προσκομίσει α) Σύμβαση / Συμβάσεις, και β) Βεβαίωση / Βεβαιώσεις Καλής Εκτέλεσης ή πρωτόκολλα παραλαβής Έργου / Έργων από τον Φορέα Ανάθεσης.

Να έχουν εκτελέσει στο χρονικό διάστημα κατά την τελευταία 3ετία, έργα με τη μορφή Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ), στον Δημόσιο ή στον Ιδιωτικό Τομέα, που η συνολική τους αξία να είναι  $\geq 10\%$  του προϋπολογισμού του έργου άνευ Φ.Π.Α., ώστε να διασφαλίζεται ότι ο Ανάδοχος έχει την αντίστοιχη εμπειρία σε έργα υλοποίησης μέσω ΣΕΑ. Για την τεκμηρίωση της απαίτησης αυτής, ο

προσφέρων θα πρέπει να προσκομίσει α) Σύμβαση/Συμβάσεις, και β) Βεβαίωση / Βεβαιώσεις Καλής Εκτέλεσης ή πρωτόκολλα παραλαβής Έργου / Έργων από τον Φορέα Ανάθεσης.

Ότι διαθέτουν κατάλληλο τεχνικό προσωπικό για την υλοποίηση της ΣΠΥ, υποβάλλοντας πίνακα με το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί στην Ομάδα Έργου, συνοδευόμενο με τα αντίστοιχα βιογραφικά - βεβαιώσεις.

Το προσωπικό της απαιτούμενης Ομάδας Έργου ορίζεται ως εξής:

Υπαρξη τουλάχιστον ενός Υπεύθυνου Υλοποίησης με 10 έτη εμπειρία στη διαχείριση συμβάσεων, ως Υπεύθυνος Έργων. Απαιτείται η προσκόμιση του πλήρους Βιογραφικού Σημειώματος και όσον αφορά την εμπειρία θεωρείται απαραίτητη η επιπλέον προσκόμιση σχετικών βεβαιώσεων από Δημόσιο Φορέα ή Συμβάσεων Απασχόλησης ή Υπεύθυνη Δήλωση του άρθρου 8 Ν.1599/1986 υπογεγραμμένη (είτε με γνήσιο υπογραφής, είτε με ψηφιακή υπογραφή) από τον νόμιμο εκπρόσωπο του εργοδότη, για απόδειξη της εμπειρίας σε Ιδιωτικό Φορέα. Για την εμπειρία μετρώνται τα έτη απασχόλησης και όχι τα έτη από κτήσεως πτυχίου.

Να διαθέτει τουλάχιστον ένα (1) Ηλεκτρολόγο Μηχανικό ή Μηχανολόγο Μηχανικό.

Να διαθέτει τουλάχιστον δυο (2) αδειούχους Ηλεκτρολόγους / Εγκαταστάτες.

Να διαθέτει ένα ειδικό φωτισμού με πτυχίο ή μεταπτυχιακό τίτλο στο πεδίο του φωτισμού, με τουλάχιστον 3ετή εμπειρία σε μελέτες φωτισμού αντίστοιχων έργων Οδοφωτισμού.

Ότι διαθέτουν κατάλληλο τεχνικό εξοπλισμό για την υλοποίηση της παρούσης, υποβάλλοντας Πίνακα με την περιγραφή του Τεχνικού Εξοπλισμού τους.

δ. Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης:

Οι Οικονομικοί Φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν εν ισχύ ISO 9001 και ISO 14001, τα οποία να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς σύμφωνα με το άρθρο 82 του Ν.4412/16.

ε. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων:

Οι Οικονομικοί Φορείς μπορούν, όσον αφορά στα κριτήρια της οικονομικής και Χρηματοοικονομικής Επάρκειας (της παρ. β) και τα σχετικά με την Τεχνική - Επαγγελματική ικανότητα (της παρ. γ), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων Φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των Φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Όταν οι Οικονομικοί Φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη Διακήρυξη Οικονομική και Χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω Οικονομικοί Φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της ΣΠΥ. Υπό τους ίδιους όρους οι Ενώσεις Οικονομικών Φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην Ένωση ή άλλων Φορέων.

Στην περίπτωση που προσφέρων Οικονομικός Φορέας ή Ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων Φορέων, οι Φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού τους και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παρ. β και γ).

Ο Οικονομικός Φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν Φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού του. Προς τούτο, οι τρίτοι Φορείς στους οποίους στηρίζεται ο προσφέρων, υποχρεούνται με την υποβολή της προσφοράς να υποβάλλουν το ΕΕΕΣ αρμοδίως υπογεγραμμένο.

Οι Οικονομικοί Φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η Αναθέτουσα Αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της ΕΕ, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως Εθνικό Μητρώο Συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ).

#### ε1. Επίκληση δάνειας χρηματοοικονομικής επάρκειας:

Εφόσον οι προσφέροντες στηρίζονται στη χρηματοοικονομική επάρκεια τρίτων Φορέων που δεν μετέχουν στην προσφορά, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς, πρέπει να αποδεικνύουν στην Αναθέτουσα Αρχή ότι έχουν στη διάθεσή τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της δέσμευσης των Φορέων (δάνεια χρηματοοικονομική επάρκεια).

Η απόδειξη της δέσμευσης του τρίτου Φορέα γίνεται με την προσκόμιση:

έγγραφης δέσμευσης τρίτου Φορέα απευθυνόμενης προς την Αναθέτουσα Αρχή με την οποία αυτός αναλαμβάνει την υποχρέωση των απαραίτητων οικονομικών πόρων (Γενικός Κύκλος Εργασιών) προς τον προσφέροντα σε περίπτωση ανάθεσης της ΣΠΥ σε αυτόν.

Έγγραφης συμφωνίας, με προγενέστερη της υποβολής της προσφοράς ημερομηνία, μεταξύ τρίτου και προσφέροντα ή μέλους αυτού, από την οποία αποδεικνύεται ότι ο τρίτος δεσμεύεται να παρέχει την επικαλεσθείσα από τον προσφέροντα χρηματοοικονομική επάρκεια για εκτέλεση των συμβατικών υποχρεώσεων του.

Όλα τα ανωτέρω δικαιολογητικά τεκμηρίωσης χρηματοοικονομικής επάρκειας από τα οποία αποδεικνύεται η χρηματοοικονομική επάρκεια του τρίτου.

Νομιμοποιητικά έγγραφα από τα οποία προκύπτουν αφενός η νόμιμη σύσταση και λειτουργία του δανείζοντος τρίτου και αφετέρου οι νόμιμοι εκπρόσωποί του, οι οποίοι και τον δεσμεύουν με την υπογραφή τους.

Διευκρινίζεται ότι δε δύναται προσφέρων παράλληλα να υποβάλλει προσφορά αυτοτελώς ή/και ως μέλος Ένωσης, ή/και να στηρίζει τη χρηματοοικονομική επάρκεια άλλου προσφέροντα που συμμετέχει στο διαγωνισμό. Επί ποινή απορρίψεως του συνόλου των κατατεθειμένων προσφορών στις οποίες συμμετέχει ο προσφέρων και αποκλεισμού του από τον διαγωνισμό, δε δύναται να συντρέχουν στο πρόσωπο του ίδιου προσφέροντα άνω της μίας ιδιότητας εκ των προαναφερθεισών.

#### ε2. Επίκληση δάνειας τεχνικής ικανότητας:

Εφόσον οι προσφέροντες στηρίζονται στην τεχνική ικανότητα τρίτων Φορέων που δεν μετέχουν στην Προσφορά, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς, πρέπει να αποδεικνύουν στην Αναθέτουσα Αρχή ότι κατά την εκτέλεση της ΣΠΥ θα έχουν στη διάθεσή τους την απαιτούμενη τεχνική ικανότητα, με την προσκόμιση δέσμευσης των φορέων αυτών (δάνεια τεχνική ικανότητα).

Η απόδειξη της δέσμευσης τρίτου Φορέα (δανείζοντος) γίνεται με την προσκόμιση στην Προσφορά:

Έγγραφης δέσμευσης του τρίτου Φορέα προς την Αναθέτουσα Αρχή με την οποία αυτός αναλαμβάνει, σε περίπτωση ανάθεσης της ΣΠΥ σε αυτόν, την παροχή των απαραίτητων υπηρεσιών στον Προσφέροντα και για χρονικό διάστημα μέχρι και την ολοκλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων αυτού προς την Αναθέτουσα Αρχή.

Έγγραφης συμφωνίας συνεργασίας, με προγενέστερη της υποβολής της προσφοράς ημερομηνία, μεταξύ τρίτου και του προσφέροντα ή μέλους αυτού από την οποία αποδεικνύεται, ότι ο τρίτος δεσμεύεται να αναλάβει την παροχή των απαραίτητων υπηρεσιών στον προσφέροντα και για χρονικό διάστημα μέχρι και την ολοκλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων αυτού προς την Αναθέτουσα Αρχή.

Όλα τα ανωτέρω δικαιολογητικά τεκμηρίωσης τεχνικής ικανότητας από τα οποία αποδεικνύεται η ειδική επαγγελματική εμπειρία και η τεχνική ικανότητα του τρίτου.

Νομιμοποιητικά έγγραφα από τα οποία προκύπτει η νόμιμη σύσταση και λειτουργία του δανειζοντος τρίτου και οι νόμιμοι εκπρόσωποί του, οι οποίοι και τον δεσμεύουν με την υπογραφή τους.

Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο Οικονομικός Φορέας είναι νομικό πρόσωπο, προσκομίζει τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζομένου). Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύστασή του, 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.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

Οι Οικονομικοί Φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα Πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις Αναθέτουσες Αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό Πιστοποίησης. Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των Οικονομικών Φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον κατάλογο. Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό Πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό. Οι Οικονομικοί Φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής.

Στην περίπτωση στήριξης στις ικανότητες άλλων φορέων, όπως περιγράφονται ανωτέρω υπό ε1 και ε2 η Αναθέτουσα Αρχή ελέγχει, σύμφωνα με τα άρθρα 79, 80 και 81, αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, σύμφωνα με τα άρθρα 73 και 74. Η Αναθέτουσα Αρχή απαιτεί από τον οικονομικό φορέα να αντικαταστήσει έναν φορέα που δεν πληροί σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού των παραγράφων 1 και 2 του άρθρου 73 και άρθρου 74 (ν.4412/2016). Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να απαιτήσει από τον οικονομικό φορέα την αντικατάσταση φορέα για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παρ. 4 του άρθρου 73 και του άρθρου 74.

## 6.ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ (ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ – ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ – ΙΣΧΥΣ – ΥΠΟΒΟΛΗ)

### 6.1. ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΕΣΗΔΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΛΗΞΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
Διαδικτυακή πύλη <a href="http://www.promitheus.gov.gr">www.promitheus.gov.gr</a> , ΕΣΗΔΗΣ	.../.../2018	.../.../2018 Ημέρα .....& ώρα .....	.../.../2018 Ημέρα ..... & ώρα .....

Οι Προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της Διαδικτυακής Πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα Διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε Ηλεκτρονικό Φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν. 4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. Π1/2390/2013 (ΦΕΚ 2677/Β – 21.10.13) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών

Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ) και στο άρθρο 6 αυτής (ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του Συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης σύμφωνα με τα οριζόμενα σε αυτήν)». Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα.

Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η Αναθέτουσα Αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

## 6.2. ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι Προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα 3 της Διακήρυξης. Η Ένωση Οικονομικών Φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ψηφιακά είτε από όλα τα μέλη που αποτελούν την Ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην Προσφορά απαιτητήτως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της Ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής (Άρθρο 96, παρ. 7 του ν. 4412/2016). Όλα τα έγγραφα των προσφορών θα πρέπει να έχουν συνταχτεί ή να έχουν επίσημα μεταφραστεί στην Ελληνική Γλώσσα επί ποινή αποκλεισμού. Με την υποβολή της Προσφοράς θεωρείται βέβαιο, ότι ο Υποψήφιος είναι απολύτως ενήμερος από κάθε πλευρά των τοπικών συνθηκών εκτέλεσης του αντικείμενου της παρούσης, και ότι έχει μελετήσει όλα τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στο Διαγωνισμό. Οι Προσφορές αφορούν σε ολόκληρο το αντικείμενο του παρόντος και εναλλακτικές προσφορές ή προσφορές που υπερβαίνουν τον προϋπολογισμό του προκηρυσσόμενου με την παρούσα αντικείμενου ή μέρος αυτού, δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται σε καμία περίπτωση να διαμαρτυρηθεί ή να επικαλεστεί λόγους προσφυγής κατά της απόρριψης τέτοιων προσφορών. Οι προσφέροντες δεν δικαιούνται ουδεμία αποζημίωση για δαπάνες σχετικές με τη συμμετοχή τους. Μετά την καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής των Προσφορών δεν γίνεται αποδεκτή αλλά απορρίπτεται ως απαράδεκτη κάθε διευκρίνιση, τροποποίηση ή απόκρουση όρου της Διακήρυξης ή της Προσφοράς.

## 6.3. ΙΣΧΥΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι Προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους συμμετέχοντες στον παρόντα Διαγωνισμό για (12) μήνες, από την επομένη της διενέργειας της διαδικασίας ανάθεσης. Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο, απορρίπτεται από την συνέχεια της διαδικασίας. Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η Αναθέτουσα Αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι Οικονομικοί Φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου της προσφοράς τους είτε όχι. Εάν προκύψει θέμα παράτασης της ισχύος των προσφορών, ο Δήμος απευθύνει έγγραφο ερώτημα προς τους προσφέροντες, πριν την λήξη των προσφορών, αν αποδέχονται την παράταση για χρονικό διάστημα το οποίο θα είναι κατ' ανώτατο ίσο με την προβλεπόμενη από τη Διακήρυξη αρχική διάρκεια ισχύος της προσφοράς. Οι προσφέροντες οφείλουν να απαντήσουν εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις Προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί Οικονομικοί Φορείς.

## 6.4. ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι προσφορές υποβάλλονται από τους Οικονομικούς Φορείς ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα Διακήρυξη, στην Ελληνική γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Ν. 4412/2016, και στο άρθρο 11 της ΥΑ Π1/2390/2013 (ΦΕΚ 2677/Β -21.10.13): «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)». Οι Προσφορές συντάσσονται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και υποβάλλονται ηλεκτρονικά και έντυπα, με βάση τα κάτωθι:

## Ηλεκτρονικός Φάκελος Προσφοράς:

Τα περιεχόμενα του ηλεκτρονικού φακέλου της προσφοράς ορίζονται ως εξής:

(α) ένας (υπο)φάκελος\* με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνονται τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά και η Τεχνική Προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα Διακήρυξη και (β) ένας (υπο)φάκελος\* με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται η Οικονομική Προσφορά του Οικονομικού Φορέα και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά [\* (υπο)φάκελος: κατηγορία επισυναπτόμενων αρχείων στο Σύστημα].

Τα περιεχόμενα του υποφακέλου «Δικαιολογητικά - Τεχνική Προσφορά» περιγράφονται αναλυτικά στην παράγραφο 7.1, του Μέρους Β της παρούσας Διακήρυξης. Τα περιεχόμενα του υποφακέλου «Οικονομική Προσφορά» περιγράφονται αναλυτικά στην παράγραφο 7.2, του Μέρους Β της παρούσας Διακήρυξης. Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του Οικονομικού Φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν ορατή μη κρυπτογραφημένη ψηφιακή υπογραφή σκληρής αποθήκευσης, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής. Από το Σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής της Προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον Οικονομικό Φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

## Έντυπος Φάκελος Προσφοράς :

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται υποχρεωτικά από τον Οικονομικό Φορέα στην Αναθέτουσα Αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή.

## Επισημάνσεις:

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες και υποψήφιους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά την διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν σε έντυπη μορφή και σε εύλογη προθεσμία όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά και στοιχεία που έχουν υποβάλει ηλεκτρονικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

Σε περίπτωση Ένωσης πρέπει να αναγράφονται η πλήρης επωνυμία και διεύθυνση, καθώς και αριθμός τηλεφώνου, φαξ και τυχόν e-mails όλων των μελών της.

Κατά την υποβολή της Προσφοράς από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται από αυτόν με χρήση του σχετικού πεδίου του Συστήματος τα στοιχεία εκείνα που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα και αφορούν, ιδίως, τα τεχνικά ή εμπορικά απόρρητα και τις εμπιστευτικές πτυχές των προσφορών. Αναλυτικότερα, σημαίνονται από τον προσφέροντα με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/16. Εφόσον ένας Οικονομικός Φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας. Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδας, τις προσφερόμενες ποσότητες, την Οικονομική Προσφορά και τα στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

Για την προαγωγή της σαφήνειας, σε περίπτωση που στο περιεχόμενο των Προσφορών χρησιμοποιούνται συντομογραφίες (abbreviations) για τη δήλωση τεχνικών ή άλλων εννοιών, είναι υποχρεωτικό για τους Υποψήφιους Αναδόχους να αναφέρουν σε ιδιαίτερο πίνακα, συνοδευτικό των Προσφορών, τις συντομογραφίες αυτές και την επεξήγηση αυτών. Συντομογραφίες που εμφανίζονται μόνο μία φορά στο κείμενο μπορούν εναλλακτικά να αναπτύσσονται στο υποσέλιδο ή στο ίδιο το κείμενο. Με την υποβολή της Προσφοράς, θεωρείται δεδομένο ότι ο Υποψήφιος είναι απολύτως ενήμερος επί των τοπικών συνθηκών εκτέλεσης του αντικειμένου του παρόντος, των πηγών προέλευσης των



πάσης φύσης υλικών, ειδών εξοπλισμού, κλπ, και ότι έχει μελετήσει όλα τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στο φάκελο του Διαγωνισμού.

## 7.ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΦΑΚΕΛΩΝ

### 7.1. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ υποΦΑΚΕΛΟΥ «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ– τεχνική προσφορά»

Ο Υποφάκελος «Δικαιολογητικά συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά» περιέχει:

#### 7.1.1. Δικαιολογητικά Συμμετοχής:

##### 1. Εγγύηση Συμμετοχής σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν. 4412/16.

Η Προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου πρέπει υποχρεωτικά και με ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής, αριθμητικώς και ολογράφως σε ευρώ, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε 2% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ και του δικαιώματος ρήτρας αναθεώρησης, ήτοι 177.174,46 €.

Η Εγγυητική Επιστολή συμμετοχής υποβάλλεται από τον προσφέροντα ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου pdf και προσκομίζεται από αυτόν στην Αρμόδια Υπηρεσία Διεξαγωγής του Διαγωνισμού σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή. Οι Εγγυητικές Επιστολές Συμμετοχής εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στην Ελλάδα ή σε άλλο κράτος - μέλος της ΕΕ και του ΕΟΧ, ή στα κράτη - μέλη της ΣΔΣ και έχουν το δικαίωμα σύμφωνα με τη νομοθεσία των κρατών-μελών. Μπορούν να εκδίδονται από το ΕΤΑΑ - ΤΣΜΕΔΕ ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Εγγυητικές Επιστολές Συμμετοχής που εκδίδονται σε οποιοδήποτε κράτος από τα παραπάνω εκτός Ελλάδας, αν δεν είναι διατυπωμένα στην Ελληνική, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα. Οι Εγγυητικές Επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των Οικονομικών Φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου και περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία : α) ημερομηνία έκδοσης, β) εκδότη, γ) Αναθέτουσα Αρχή στην οποία απευθύνονται, δ) αριθμό της εγγύησης, ε) ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) πλήρη επωνυμία, Α.Φ.Μ. και διεύθυνση του Οικονομικού Φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (σε περίπτωση Ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της), ζ) όρους ότι : αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) σε περίπτωση κατάρτισης αυτής, το ποσό της κατάρτισης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) στοιχεία της σχετικής Διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) ημερομηνία λήξης ή χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό αλλά και τον τίτλο της σχετικής Σύμβασης (ΣΠΥ). Σε περίπτωση Ένωσης Οικονομικών Φορέων η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των Οικονομικών Φορέων που συμμετέχουν στην Ένωση. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος, στον οποίο θα κατακυρωθεί το αποτέλεσμα του Διαγωνισμού, αρνηθεί να υπογράψει εμπροθέσμως την Σύμβαση (ΣΠΥ) ή να καταθέσει προ της υπογραφής της Σύμβασης (ΣΠΥ) Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης, ή να εκπληρώσει εμπρόθεσμα οποιαδήποτε άλλη υποχρέωσή του, που απορρέει από τη συμμετοχή του στο Διαγωνισμό, κηρύσσεται έκπτωτος, οπότε η Εγγύηση Συμμετοχής καταπίπτει αυτοδικαίως υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής, μετά την έκδοση σχετικής απόφασης.

Η Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής πρέπει να έχει χρονική ισχύ ένα (1) τουλάχιστον μήνα μετά το χρόνο λήξης ισχύος της Προσφοράς και επιστρέφεται στον Οικονομικό Φορέα που κηρύχθηκε Ανάδοχος με την προσκόμιση της Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης. Επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες Οικονομικούς Φορείς, μετά: α) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης, και β) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ασφαλιστικών μέτρων ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών. Η Εγγυητική

Επιστολή Συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες, δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της ΣΠΥ.

2. Συμπληρωμένο το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) του Εκτελεστικού Κανονισμού 2016/7 της 05-01-2016 : «Για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας» (L 3/16), στο οποίο ο προσφέρων επιβεβαιώνει ότι πληροί τις προϋποθέσεις του Άρθρου 5 της παρούσας για τη συμμετοχή του. Ως προς το ΕΕΕΣ, επισημαίνονται τα ακόλουθα:

α. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει συντάξει με χρήση της υπηρεσίας eΕΕΕΣ το ηλεκτρονικό ΕΕΕΣ για τον παρόντα διαγωνισμό και έχει παραγάγει αυτό σε μορφή αρχείων XML και PDF. Τα αρχεία αυτά έχουν αναρτηθεί στο χώρο του ηλεκτρονικού διαγωνισμού της παρούσας Διακήρυξης στο ΕΣΗΔΗΣ. Το ψηφιακό υπογεγραμμένο αρχείο eΕΕΕΣ μορφής .pdf αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας, ενώ το αρχείο XML έχει αναρτηθεί για τη διευκόλυνση των Οικονομικών Φορέων για να συντάξουν την απάντησή τους.

β. Ο Οικονομικός Φορέας λαμβάνει ηλεκτρονικά το αρχείο μορφής XML από το χώρο το διαγωνισμού, το αποθηκεύει σε υπολογιστή και οφείλει να μεταβεί στην ιστοσελίδα <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=el> προκειμένου να συμπληρώσει τα κατάλληλα πεδία και να παραγάγει την απάντησή του σε μορφή αρχείου pdf ψηφιακά υπογεγραμμένου.

γ. Ο Οικονομικός Φορέας υποβάλει το ψηφιακά υπογεγραμμένο eΕΕΕΣ σε μορφή .pdf και σε μορφή xml στον υποφάκελο «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά» (συμβουλές για την υπηρεσία eΕΕΕΣ της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το ενιαίο έντυπο παρατίθενται στην ιστοσελίδα του ΕΣΗΔΗΣ στη διεύθυνση [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) και την επιλογή «Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έντυπο Σύμβασης (ESPD)» στο αντίστοιχο μενού).

δ. Ως «εθνικοί λόγοι αποκλεισμού» στο ΕΕΕΣ νοούνται εκείνοι που απορρέουν από τον ν. 3310/2005, όπως ισχύει (ονομαστικοποίηση των μετοχών και απαγόρευσης της συμμετοχής των εξωχώριων εταιριών).

ε. Όταν η προσφορά υποβάλλεται από Ένωση κάθε μέλος της Ένωσης συμπληρώνει το δικό του eΕΕΕΣ.

στ. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος στηρίζεται στις ικανότητες άλλων Οικονομικών Φορέων, κάθε τρίτος Φορέας που δανείζει εμπειρία, οφείλει να υποβάλει ξεχωριστό ΕΕΕΣ. Ειδικά στο Μέρος IV «Κριτήρια Επιλογής» του ΕΕΕΣ συμπληρώνονται τα πεδία εκείνα για τα οποία δανείζει την εμπειρία.

ζ. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους (βλ. ΕΕΕΣ, μέρος IV, παρ. Γ «ποσοστό υπεργολαβίας»), τμήμα/τα του αντικείμενου της παρούσης που υπερβαίνει/ουν το ποσοστό του 30% της συνολικής αξίας της προσφοράς του κάθε υπεργολάβος που αναλαμβάνει κάποιο από τα τμήματα αυτά, οφείλει να υποβάλει ξεχωριστό ΕΕΕΣ.

η. Τυχόν στοιχεία, που κατά την περιεχόμενη στο ΕΕΕΣ δήλωση του προσφέροντος - στο πρόσωπο του οποίου συντρέχει λόγος αποκλεισμού - αποδεικνύουν ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του κατά το άρθρο 3 της παρούσας.

#### 7.1.2. Τεχνική Προφορά

Η Τεχνική Προσφορά συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του Συστήματος και το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή .pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του Συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf. Εφόσον οι Τεχνικές Προδιαγραφές δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολο τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του Συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία. Η ενότητα της Τεχνικής Προσφοράς περιέχει την πρόταση του Φορέα για το αντικείμενο της παρούσας, στην οποία θα

περιγράφεται η μεθοδολογία και τα εργαλεία, που θα χρησιμοποιηθούν. Η πρόταση, κατ ελάχιστον, θα αναφέρει:

Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή προτεινόμενης λύσης αναβάθμισης του υπάρχοντος Συστήματος που προσφέρει ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας. Στην Τεχνική Περιγραφή θα περιέχονται τα απαιτούμενα στοιχεία σχετικά με το τεχνικό προσωπικό και τον τεχνικό εξοπλισμό.

Φωτοτεχνικά δεδομένα ανά κάθε τύπο προσφερόμενων Φωτιστικών LED σε ηλεκτρονική μορφή .ies ή .ldt, κατάλληλο για χρήση σε λογισμικό ανοικτού κώδικα DIALUX ή RELUX. Στο φωτομετρικό αρχείο πρέπει να φαίνεται η πραγματική κατανάλωση του Λαμπτήρα / Φωτιστικού και επί ποινή αποκλεισμού πρέπει να έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο εργαστήριο φωτομετρίας που διαθέτει την πιστοποίηση κατά ISO 17025/2015.

Φωτοτεχνικό Μοντέλο, όπως ακριβώς περιγράφεται στο Παράρτημα 3: "Τεχνικές Προδιαγραφές", σύμφωνα με το EN 13201 2015 και την Ελληνική Νομοθεσία.

Δικαιολογητικά για το σύνολο των πιστοποιήσεων που ζητούνται : Παράρτημα 3: "Τεχνικές Προδιαγραφές",

και συγκεκριμένα των περιπτώσεων σύνθετων λύσεων, όπως περιγράφονται στη περίπτωση γ, της παρ. 1, πχ LED controller ενσωματωμένο σε φωτιστικό καθώς και για το σύστημα Κόμβου Τηλεδιαχείρισης, οι υποψήφιοι Ανάδοχοι υποχρεούνται να καταθέσουν τη Δήλωση Συμμόρφωσης του Κατασκευαστή (Declaration of Conformity - DoC), εντός του φακέλου της Τεχνικής Προσφοράς. Όσον αφορά τα σχετικά πιστοποιητικά - βεβαιώσεις των Εργαστηρίων - Φορέων που διεξήγαγαν τους ελέγχους, τις Εκθέσεις Δοκιμών (Test Reports) μπορούν να κατατεθούν, από τον Ανάδοχο κατά το στάδιο προσκόμισης των δικαιολογητικών κατακύρωσης, επί ποινή αποκλεισμού.

Αναλυτική περιγραφή Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεδιαχείρισης & Ελέγχου Ενέργειας, που θα χρησιμοποιηθεί, καθώς και του Συστήματος προληπτικής συντήρησης μέσω Η/Υ.

Αναλυτική περιγραφή των Smart Εφαρμογών που θα εγκατασταθούν και των παρεχόμενων δυνατοτήτων τους (Εγκατάσταση – Λειτουργία).

Υπολογισμό - τεκμηρίωση της αναμενόμενης ετήσιας Εξοικονόμησης Ενέργειας. Επισημαίνεται, ότι για τον υπολογισμό της κατανάλωσης ενέργειας των φωτιστικών, με βάση την οποία θα υπολογίζεται η ετήσια εξοικονόμηση θα λαμβάνεται υπόψη, κατά τους υπολογισμούς, επί ποινή αποκλεισμού, η ισχύς κάθε τύπου φωτιστικού σύμφωνα με την κατανάλωση που αναγράφεται στο πιστοποιητικό LM79 του κάθε φωτιστικού που θα έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο εργαστήριο φωτομετρίας που διαθέτει την πιστοποίηση κατά ISO 17025/2015.

Το αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης της αναβάθμισης του Συστήματος και του συνόλου των ζητούμενων υπηρεσιών.

Τεκμηρίωση της Ομάδας Έργου, με ονοματεπώνυμο και επαγγελματικά προσόντα των μελών του προσωπικού που επιφορτίζονται για την εκτέλεση της ΣΠΥ, συνοποβάλλοντας βιογραφικά, πτυχία, άδειες των επιμέρους ατόμων της Ομάδας Έργου που θα δηλωθεί.

Τεχνικός Εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί για την υλοποίηση του αντικειμένου της παρούσας.

Δείγμα για κάθε τύπο Φωτιστικού και Κόμβου Τηλεδιαχείρισης. Συγκεκριμένα: α) τα δείγματα προσκομίζονται εντός (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή της προσφοράς του Οικονομικού Φορέα και λαμβάνουν αριθμό πρωτοκόλλου παράδοσης από την Αναθέτουσα Αρχή. β) Τα δείγματα θα πρέπει να προσκομισθούν στο Πρωτόκολλο του Δήμου (Διεύθυνση: Περικλέους 55, Χολαργός) σε ξεχωριστή συσκευασία, η οποία θα φέρει την ένδειξη "ΔΕΙΓΜΑ" και τις λοιπές ενδείξεις του κυρίως φακέλου Προσφοράς, καθώς επίσης και τον κωδικό του κάθε προσφερόμενου είδους. Τα δείγματα θα συνοδεύονται από το απαιτούμενο παραστατικό (Δελτίο Αποστολής).

Ότι άλλο κρίνουν οι υποψήφιοι ότι θα συνεισφέρει στην αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών τους, σύμφωνα με τα κριτήρια της παρούσας και σε καμία περίπτωση δεν θα γίνεται αναφορά σε οικονομικά μεγέθη. Τα στοιχεία και τα δικαιολογητικά της Τεχνικής Προσφοράς του προσφέροντος υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου τύπου .pdf. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή υπογραφή. Οι τυχόν απαιτούμενες δηλώσεις ή υπεύθυνες δηλώσεις του παρόντος άρθρου που υπογράφονται ψηφιακά από τους έχοντες υποχρέωση προς τούτο, δεν απαιτείται να φέρουν σχετική θεώρηση γνησίου υπογραφής. Τα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα τεχνικά φυλλάδια (Prospectus), θα πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένα από τον Οικονομικό Φορέα που υποβάλλει την Προσφορά.

## 7.2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ υποΦΑΚΕΛΟΥ «οικονομική ΠΡΟΣΦΟΡΑ»

### 7.2.1. Κατάλογος Περιεχομένων

Ο (υπο)φάκελος «Οικονομική Προσφορά» περιλαμβάνει την Οικονομική Προσφορά του Οικονομικού Φορέα. Η Οικονομική Προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά επί ποινή απορρίψεως στον (υπό)φάκελο «Οικονομική Προσφορά». Η Οικονομική Προσφορά, συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στην συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του Συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο .pdf. Εφόσον η Οικονομική Προσφορά δεν έχει αποτυπωθεί στο σύνολό της στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία. Ειδικότερα, επιπρόσθετα του ανωτέρω παραγόμενου από το σύστημα αρχείου, ο διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να υποβάλει ηλεκτρονικά στον υποφάκελο «Οικονομικής Προσφοράς» στον ηλεκτρονικό διαγωνισμό, αρχείο το οποίο δημιουργείται με τη συμπλήρωση του εντύπου της που προβλέπεται στο Παράρτημα 2 : “Έντυπα Οικονομικής Προσφοράς”.

Οι τιμές των προσφορών δεν υπόκεινται σε μεταβολή κατά τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς, ούτε σε περίπτωση που ζητηθεί παράταση της διάρκειας ισχύος της προσφοράς. Προσφορές στις οποίες δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Το νόμισμα της προσφοράς θα πρέπει να είναι αποκλειστικά το ευρώ, διαφορετικά η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Υποβολή οικονομικής προσφοράς με οποιονδήποτε άλλο τρόπο συνεπάγεται την απόρριψή της. Φόροι, δασμοί, κρατήσεις υπέρ τρίτων και κάθε άλλη νόμιμη επιβάρυνση, ως και κάθε είδους δαπάνες μεταφοράς, ασφάλισης, αμοιβές κατασκευαστών ή και υπεργολάβων, ταξίδια, έξοδα προσωπικού κλπ. θα επιβαρύνουν τον Ανάδοχο, συνεπώς θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τους διαγωνιζομένους στην κατάρτιση των οικονομικών προσφορών.

### 7.2.2. Νόμισμα Προσφοράς

Οι τιμές των Προσφορών που αφορούν σε οποιοδήποτε τύπο υπηρεσίας θα εκφράζονται σε ευρώ με ακρίβεια δύο (2) δεκαδικών ψηφίων, εκτός των περιπτώσεων που αναφέρεται διαφορετικά. Στις τιμές θα περιλαμβάνεται και κάθε άλλη επιβάρυνση (έξοδα Τραπεζών, δασμοί, φόροι, αναπροσαρμογή τιμών, κλπ), εκτός από το ΦΠΑ, για την παροχή των προσφερόμενων υπηρεσιών και με τον τρόπο που προβλέπεται από την παρούσα Διακήρυξη. Σε ιδιαίτερη στήλη των ως άνω τιμών, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα καθορίζει το ποσό με το οποίο θα επιβαρύνει αθροιστικά τις τιμές αυτές με το ΦΠΑ. Σε περίπτωση που αναφέρεται εσφαλμένος ΦΠΑ, αυτός θα διορθώνεται από την Επιτροπή. Η τιμή χωρίς ΦΠΑ θα λαμβάνεται υπόψη για τη σύγκριση των Προσφορών. Προσφορά που δε δίνει τιμή σε ευρώ ή δίνει τιμή σε συνάλλαγμα ή με ρήτρα συναλλάγματος απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

## 8.ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ.

### 8.1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Η διεξαγωγή του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και η ηλεκτρονική αξιολόγηση των προσφορών θα γίνει από την Επιτροπή Διαγωνισμού (εφεξής Επιτροπή), αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κείμενων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και διαδικασιών.

Η διαδικασία έχει ως εξής :

Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά» σε (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία Προσφορών και ώρα 10.00 πμ, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων.

Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων και θα γνωστοποιηθεί σε αυτούς των οποίων οι προσφορές κρίθηκαν αποδεκτές μετά την αξιολόγηση της προηγούμενης παραγράφου. Μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των (υπο)φακέλων «Οικονομική Προσφορά», οι προσφέροντες των οποίων οι Οικονομικές Προσφορές αποσφραγίσθηκαν, θα έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση στο περιεχόμενο των προσφορών που αποσφραγίσθηκαν προκειμένου να λαμβάνουν άμεση γνώση των τιμών που προσφέρθηκαν από τους συμμετέχοντες.

Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων.

### 8.2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

8.2.1. Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των Προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα Οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Ειδικότερα :

α) Η αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης (Όργανο) καταχωρεί όσους υπέβαλαν Προσφορές, τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους και τα αποτελέσματα του ελέγχου. Συντάσσει πρακτικό έλεγχου Δικαιολογητικών με τις προσφορές που πληρούν τα δικαιολογητικά συμμετοχής και με τις προσφορές που απορρίπτονται λόγω έλλειψης εγγράφων και δικαιολογητικών συμμετοχής. Το πρακτικό υπογράφεται από τα μέλη του Οργάνου. Σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 5 του ν. 4412/2016 : “Η Αναθέτουσα Αρχή επικοινωνεί με τους Οικονομικούς Φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους”.

β) Στη συνέχεια η αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης (Όργανο) προβαίνει στην αξιολόγηση της Τεχνικής Προσφοράς των συμμετεχόντων που έχουν περάσει την πρώτη φάση “Έλεγχος Δικαιολογητικών”, σύμφωνα με τους όρους των εγγράφων της Σύμβασης και συντάσσει πρακτικό για την απόρριψη των Τεχνικών Προσφορών που δεν γίνονται αποδεκτές και την αποδοχή ή/και βαθμολόγηση των Τεχνικών Προσφορών με βάση το κριτήριο ανάθεσης των εγγράφων της Σύμβασης. Τα ανωτέρω υπό τα στοιχεία α και β στάδια μπορεί να γίνονται και ενιαία.

γ) Οι κατά τα ανωτέρω σφραγισμένοι φάκελοι με τα Οικονομικά Στοιχεία των Προσφορών, μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης των λοιπών στοιχείων των Προσφορών, αποσφραγίζονται κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση. Για όσες Προσφορές δεν κρίθηκαν αποδεκτές κατά τα προηγούμενα ως άνω στάδια α΄ και β΄ οι φάκελοι της Οικονομικής Προσφοράς δεν αποσφραγίζονται αλλά τηρούνται από την Αναθέτουσα Αρχή μέχρι την οριστική επίλυση τυχόν διαφορών που προκύψουν από την ως άνω διαδικασία σύμφωνα με την παράγραφο 6.4 της παρούσας.

δ) Η αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης προβαίνει στην αξιολόγηση των Οικονομικών Προσφορών και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των Προσφορών με βάση το οριζόμενο με την παρούσα κριτήριο ανάθεσης και την ανάδειξη του Προσωρινού Αναδόχου.

Εάν οι Προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της Σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή (σύμφωνα με το άρθρο 221 παρ. 1 του ν. 4412/2016) απαιτεί από τους Οικονομικούς Φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης.

Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89, του ν. 4412/2016. Οι εξηγήσεις - αιτιολόγηση των προσφερόντων Οικονομικών Φορέων προς την Αναθέτουσα Αρχή, θα αφορούν :

α) Ανάλυση των οικονομικών χαρακτηριστικών που προτείνει ο προσφέροντας για την πληρότητα και τις προδιαγραφές της προτεινόμενης λύσης για την αναβάθμιση - λειτουργία του Συστήματος, όπως περιγράφεται στο Παράρτημα 3 : “Τεχνικές Προδιαγραφές”,

β) Τις επιλεγείσες τεχνικές λύσεις ή τις εξαιρετικά ευνοϊκές συνθήκες που διαθέτει ο προσφέρων για την παροχή υπηρεσιών που αφορούν το αντικείμενο της παρούσης και μπορούν να αιτιολογήσουν την Οικονομική του Προσφορά, σε σχέση με τις απαιτήσεις του παρόντος για την 12ετή απρόσκοπτη λειτουργία του Συστήματος,

γ) Την πρωτοτυπία των υπηρεσιών που προτείνονται από τον προσφέροντα,

δ) Τη συμμόρφωση προς τις υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 89. Η Αναθέτουσα Αρχή αξιολογεί τις παρεχόμενες πληροφορίες, σε συνεννόηση με τον προσφέροντα. Μπορεί να απορρίψει την Προσφορά μόνο εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής που προτείνεται, λαμβανομένων υπόψη των στοιχείων που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο.

Στην περίπτωση ισοδύναμων προφορών, δηλαδή με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων η ανάθεση γίνεται (άρθρο 90 παρ. 2, 4 του ν. 4412/2016) στην προσφορά με την μεγαλύτερη βαθμολογία Τεχνικής Προσφοράς. Αν οι ισοδύναμες Προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία Τεχνικής Προσφοράς, η Αναθέτουσα Αρχή επιλέγει τον Ανάδοχο του αντικειμένου της παρούσας με κλήρωση μεταξύ των Οικονομικών Φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες Προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία των Οικονομικών Φορέων.

Τα αποτελέσματα των ανωτέρω σταδίων επικυρώνονται με απόφαση/αποφάσεις του αποφαινόμενου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες μέσω του ΕΣΗΔΗΣ. Κατά των ανωτέρω αποφάσεων χωρεί προδικαστική προσφυγή σύμφωνα με την παρ. 8.4 της παρούσας.

8.2.2. Η αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων, για την επιλογή του καταλληλότερου, θα γίνει με βάση τα ακόλουθα κριτήρια και συντελεστές βαρύτητας:

Η Τεχνική Προσφορά θα αξιολογηθεί από την Επιτροπή σύμφωνα με τα κριτήρια που παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα.

Κριτήρια Τεχνικής Αξιολόγησης (Συνολική βαρύτητα 70%)

Κριτήριο	Βαθμολογία	Βαρύτητα	Αξιολόγηση
T1 - Πληρότητα - Προδιαγραφές της Αναβάθμισης & Λειτουργίας του Συστήματος Οδοφωτισμού	B1 =100 έως 120	25%	$T1=B1 \times 0,25$
T2 - Πληρότητα - Προδιαγραφές Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας - Συστήματος Περιοδικής & Επεμβατικής συντήρησης μέσω Η/Υ	B2=100 έως 120	15%	$T2=B2 \times 0,15$

T3 - Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης	B3=100 έως 120	15%	T3=B3 x 0,15
T4 - Πληρότητα - Προδιαγραφές Smart Cities.	B4=100 έως 120	5%	T4=B4 x 0,05
T5 - Ετήσια Εξοικονόμηση Ενέργειας (σε Kw/h)	B5=100 έως 120	40%	T5=B5 x 0,40

### 8.2.3. Βαθμολόγηση Τεχνικής Προσφοράς

Η τεχνική αρτιότητα της πρότασης αποτελεί κριτήριο αποδοχής ή όχι της συμμετοχής στο επόμενο στάδιο του Διαγωνισμού. Το σύνολο της βαθμολόγησης της Τεχνικής Προσφοράς (T) προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους κριτηρίων (T1,T2,T3,T4,T5) δηλαδή :  $T=T1+T2+T3+T4+T5$ . Ο προκύπτων βαθμός στρογγυλοποιείται στο δεύτερο (2ο) δεκαδικό ψηφίο.

Η βαθμολόγηση των κριτηρίων T1,T2,T3,T4 γίνεται με βάση την πληρότητα και την εναρμόνιση των τεχνικών προσφορών για τα συγκεκριμένα κριτήρια σε σχέση με τις απαιτούμενες προδιαγραφές της Διακήρυξης. Η τιμή βάσης των παραπάνω κριτηρίων είναι το 100 και το 120 η μέγιστη δυνατή βαθμολόγηση. Για το κριτήριο T5 τη μεγαλύτερη βαθμολογία παίρνει ο υποψήφιος που προσφέρει τη μεγαλύτερη εξοικονόμηση. Η διαφορά της βαθμολόγησης μεταξύ των υποψηφίων προκύπτει αναλογικά και ποσοστιαία με βάση το ποσοστό της αριθμητικής διαφοράς που προκύπτει από τον προσφέροντα την υψηλότερη τιμή εξοικονόμησης (χωρίς adaptive lighting), αριθμητικά ο οποίος και παίρνει αντίστοιχα στη βαθμολόγηση του κριτηρίου αυτού τιμή το 120. Η τιμή βάσης 100 του κριτηρίου είναι το ελάχιστο ποσοστό εξοικονόμησης που προβλέπεται στη Διακήρυξη 65% εξοικονόμηση ενεργειακής κατανάλωσης (χωρίς τη χρήση adaptive lighting), με βάση την υφιστάμενη κατάσταση.

Στη διάρκεια εξέτασης των Υποφακέλων «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», όσοι υποψήφιοι δε συγκεντρώσουν σε οποιοδήποτε από τα επιμέρους κριτήρια βαθμολογία τουλάχιστον 100 δεν συνεχίζεται η εξέταση του υπολοίπου της «ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ» τους και δεν γίνονται δεκτοί. Οι υποψήφιοι που δεν γίνονται δεκτοί μετά την ολοκλήρωση εξέτασης των Υποφακέλων «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», αποκλείονται από την διαδικασία.

Ο Υποφάκελος «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» δεν αποσφραγίζεται.

8.2.4. Βαθμολόγηση Οικονομικής Προσφοράς (Συνολική Βαρύτητα 30%): Οι Οικονομικές Προσφορές βαθμολογούνται σε εκατονταβάθμια κλίμακα και προκύπτουν από το έντυπο της Οικονομικής Προσφοράς του Παραρτήματος 2. Πιο συγκεκριμένα η βαθμολογία ΒΟΠι της κάθε Οικονομικής Προσφοράς ΟΠι ισούται με το λόγο του χαμηλότερου συνολικού προσφερόμενου κόστους για τον Δήμο (ΣΠΚ)min, προς το Βαθμολογούμενο Προσφερόμενο Συνολικό Κόστος για τον Δήμο, που προκύπτει από την Οικονομική Προσφορά (ΣΠΚ)ι ,ως ακολούθως :  $ΒΟΠι = 100 \times (\Sigma ΠΚ)_{\min} / (\Sigma ΠΚ)_i$ , όπου:

α. ΣΠΚmin είναι το μικρότερο υποβληθέν προσφερόμενο συνολικό κόστος για τον Δήμο (προκύπτει από το άθροισμα του Συνολικού Οικονομικού Οφέλους του Αναδόχου (Α) και του Συνολικού κόστους Ενεργειακής κατανάλωσης του Δήμου (Β), ενώ,

β. ΣΠΚι είναι το βαθμολογούμενο Συνολικό Προσφερόμενο Κόστος για το Δήμο (ΣΠΚι), που προκύπτει αντίστοιχα από το άθροισμα του προσφερόμενου Οικονομικού Οφέλους του Αναδόχου (Α) και του προσφερόμενου Συνολικού Κόστους Ενεργειακής κατανάλωσης του Δήμου (Β).

Ο προκύπτων βαθμός στρογγυλοποιείται στο δεύτερο (2ο) δεκαδικό ψηφίο. Ο συντελεστής βαρύτητας της βαθμολογίας της Οικονομικής Προσφοράς ορίζεται σε  $ΥΟΠ= 30\%$

8.2.5. Προσδιορισμός πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής : Η τελική αξιολόγηση θα γίνει με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από Οικονομική Άποψη Προσφορά. Η συνολική βαθμολογία Α για κάθε διαγωνιζόμενο προκύπτει από τον παρακάτω τύπο:  $A = 0,30 \cdot ΒΟΠι + 0,70 \cdot T$ .

Ο προκύπτων βαθμός στρογγυλοποιείται στο δεύτερο (2ο) δεκαδικό ψηφίο. Ο διαγωνιζόμενος με την υψηλότερη βαθμολογία Α ανακηρύσσεται προσωρινός Ανάδοχος.

Σε περίπτωση ισοδύναμων προσφορών, η Αναθέτουσα Αρχή επιλέγει τον προσφέροντα με τη μεγαλύτερη βαθμολογία Τεχνικής Προσφοράς. Σε περίπτωση ισοβαθμίας και ως προς την Τεχνική Προσφορά, η Αναθέτουσα Αρχή επιλέγει τον προσφέροντα με κλήρωση μεταξύ των Οικονομικών Φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες Τεχνικές Προσφορές.

### 8.3. ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ - ΑΠΟΣΑΦΗΝΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ & ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ

8.3.1. Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών, η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να καλεί, μέσω του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, τους προσφέροντες ή τους υποψηφίους να διευκρινίζουν ή να συμπληρώνουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβάλει, μέσα σε εύλογη προθεσμία, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από επτά (7) ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης.

Οποιαδήποτε διευκρίνιση ή συμπλήρωση που υποβάλλεται από τους προσφέροντες ή υποψηφίους, χωρίς να έχει ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, δεν λαμβάνεται υπόψη. Η πιο πάνω διευκρίνιση ή η συμπλήρωση αφορά τις περιπτώσεις της παραγράφου 2 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και δεν επιτρέπεται να έχει ως συνέπεια μεταγενέστερη αντικατάσταση ή υποβολή εγγράφων σε συμμόρφωση με τους όρους της Διακήρυξης, αλλά μόνο τη διευκρίνιση ή συμπλήρωση, ακόμη και με νέα έγγραφα, εγγράφων ή δικαιολογητικών που έχουν ήδη υποβληθεί.

8.3.2. Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να καλεί, μέσω του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, τους προσφέροντες να διευκρινίσουν, μέσα σε εύλογη προθεσμία η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από επτά (7) ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής πρόσκλησης, το περιεχόμενο της Τεχνικής ή Οικονομικής Προσφοράς που έχουν υποβάλει, αν περιέχει ασάφειες ή σσωνος σημασίας ατέλειες, επουσιώδεις παραλείψεις ή πρόδηλα τυπικά ή υπολογιστικά σφάλματα που η Αναθέτουσα Αρχή κρίνει ότι μπορεί να θεραπευθούν.

### 8.4. ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Διαφορές που ανακύπτουν από πράξεις ή παραλείψεις, που ανακύπτουν κατά την διαδικασία σύναψης σύμβασης που περιγράφει η παρούσα Διακήρυξη, διέπονται από τις διατάξεις του Βιβλίου IV (άρθρα 345 έως 374) του ν. 4412/2016.

8.4.1. Κάθε ενδιαφερόμενος ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί συγκεκριμένη σύμβαση του νόμου αυτού και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της Αναθέτουσας Αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, υποχρεούται, πριν από την υποβολή των προβλεπόμενων στην παρ. 8.4.8. της παρούσας ένδικων βοηθημάτων, να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της Αναθέτουσας Αρχής.

Η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της παρ. 8.4.8. κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων των αναθετουσών αρχών. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της Αναθέτουσας Αρχής κατά τη διαδικασία της ανάθεσης δημόσιων συμβάσεων εκτός από την προδικαστική προσφυγή της παρούσας παραγράφου.

#### 8.4.2. Προθεσμία άσκησης της προσφυγής

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της Αναθέτουσας Αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι: (α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο Οικονομικό Φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία, ή (β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο Οικονομικό Φορέα, αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως, (γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου Οικονομικού Φορέα.

Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά Διακήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ. Σε περίπτωση παράλειψης, η



προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

#### 8.4.3. Άσκηση προσφυγής - Άσκηση παρέμβασης

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού και κοινοποιείται με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στην ΑΕΠΠ. Ως ημερομηνία υποβολής της προσφυγής θεωρείται η ημερομηνία ηλεκτρονικής καταχώρισης αυτής στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού. Η προσφυγή υποβάλλεται υποχρεωτικά με τη χρήση τυποποιημένου εντύπου, όπως αυτό παρατίθεται στο Παράρτημα Ι του Π.Δ. 39/2017 (ΦΕΚ Α 64)- «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών». Στις περιπτώσεις κατάθεσης της προδικαστικής προσφυγής στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, η Αναθέτουσα Αρχή, το αργότερο την επόμενη της κατάθεσης εργάσιμη ημέρα, ειδοποιεί την ΑΕΠΠ σχετικά με την κατάθεση της προσφυγής και της παραχωρεί δικαίωμα πρόσβασης στο σύνολο των στοιχείων του διαγωνισμού.

Επίσης η Αναθέτουσα Αρχή:

(α) κοινοποιεί την προσφυγή μέσω του συστήματος επικοινωνίας του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο εντός πέντε (5) ημερών σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 7 του Π.Δ. 39/2017 και

(β) διαβιβάζει στην ΑΕΠΠ μέσω του συστήματος επικοινωνίας του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο εντός δέκα (10) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τις απόψεις της επί της προσφυγής και τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους.

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί στις απόψεις της να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης (άρθρο 365 παρ. 1 υποπαρ. α, ν. 4412/2016). Κάθε ενδιαφερόμενος, του οποίου επηρεάζονται τα συμφέροντα, δικαιούται να ασκήσει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν της προσφυγής, παρέμβαση ενώπιον της ΑΕΠΠ, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του. Δεν επιτρέπεται η άσκηση προδικαστικής προσφυγής κατά απόφασης της ΑΕΠΠ, η οποία δέχεται εν όλο ή εν μέρει προσφυγή άλλου προσώπου.

#### 8.4.4. Παράβολο

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, το ύψος του οποίου ανέρχεται σε ποσοστό 0,50 τοις εκατό (0,50%) της προϋπολογισθείσας αξίας (χωρίς Φ.Π.Α.) της σχετικής σύμβασης. Το ύψος του παραβόλου δεν μπορεί να είναι κατώτερο των εξακοσίων (600) ευρώ, ούτε ανώτερο των δεκαπέντε χιλιάδων (15.000) ευρώ. Το παράβολο του παρόντος άρθρου επιστρέφεται στον προσφεύγοντα σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του. Επίσης, επιστρέφεται στον προσφεύγοντα και στην περίπτωση που η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής.

#### 8.4.5 Ανασταλτικό αποτέλεσμα

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προσφυγής.

#### 8.4.6. Διαδικασία εξέτασης της προσφυγής

Με πράξη του προεδρεύοντος του κλιμακίου της ΑΕΠΠ ορίζεται η ημέρα και η ώρα εξέτασης της προσφυγής, η οποία δεν μπορεί να απέχει περισσότερο από σαράντα (40) ημέρες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφυγής. Η πράξη αυτή κοινοποιείται το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν από την

εξέταση της προσφυγής στον προσφεύγοντα, στην αναθέτουσα αρχή κατά της οποίας ασκείται η προσφυγή και σε εκείνους οι οποίοι έχουν ασκήσει παρέμβαση. Τυχόν παράλειψη κοινοποίησης σύμφωνα με το προηγούμενο εδάφιο δεν επάγεται ακυρότητα της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής. Οι αποφάσεις της ΑΕΠΠ κοινοποιούνται στους ενδιαφερομένους και αναρτώνται στην ιστοσελίδα της, τηρουμένων των ρυθμίσεων του ν. 2472/1997 και του Κανονισμού (ΕΚ) αρ. 45/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2000 (ΕΕ L 8 της 23.11.1995), ως προς την προστασία των προσωπικών δεδομένων.

#### 8.4.7 Προσωρινά μέτρα

Η ΑΕΠΠ, μπορεί, ύστερα από αίτημα του προσφεύγοντος ή αυτεπαγγέλτως και μετά από κλήση της Αναθέτουσας Αρχής προ τριών (3) ημερών, να εκδώσει πράξη αναστολής εκτέλεσης της προσβαλλόμενης πράξης και να ορίσει τα κατάλληλα μέτρα έως ότου αποφανθεί για την προσφυγή. Με την απόφαση της προηγούμενης παραγράφου μπορεί να διατάσσονται προσωρινά μέτρα για να επανορθωθεί η εικαζόμενη παράβαση ή να αποτραπεί η ζημία των θιγόμενων συμφερόντων, στα οποία συμπεριλαμβάνονται μέτρα που αναστέλλουν τη διαδικασία ανάθεσης δημόσιας σύμβασης ή την εκτέλεση οποιασδήποτε απόφασης λαμβάνει η Αναθέτουσα Αρχή. Η ΑΕΠΠ μπορεί να αποφασίσει να μην χορηγηθούν τα προσωρινά μέτρα της προηγούμενης παραγράφου αν κρίνει ότι, ύστερα από στάθμιση όλων των συμφερόντων που ενδέχεται να ζημιωθούν, καθώς και του δημόσιου συμφέροντος, οι πιθανές αρνητικές συνέπειες από τη χορήγηση των προσωρινών μέτρων είναι περισσότερες από τα οφέλη. Η απόφαση να μη χορηγηθούν προσωρινά μέτρα δεν θίγει τις λοιπές αξιώσεις που προβάλλει το πρόσωπο που έχει ζητήσει τη χορήγηση των εν λόγω μέτρων.

#### 8.4.8 Διαδικασία λήψης απόφασης συνέπειες αποφάσεων ΑΕΕΠ

Η ΑΕΠΠ αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλο ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής.

Επί αποδοχής προσφυγής κατά πράξης ακυρώνεται ολικώς ή μερικώς η προσβαλλόμενη πράξη, ενώ επί αποδοχής προσφυγής κατά παράλειψης, ακυρώνεται η παράλειψη και η υπόθεση αναπέμπεται στην Αναθέτουσα Αρχή για να προβεί αυτή στην οφειλόμενη ενέργεια. Οι Αναθέτουσες Αρχές υποχρεούνται να συμμορφώνονται με τις αποφάσεις της ΑΕΠΠ.

#### 8.4.9. Δικαστική προστασία στο πεδίο που προηγείται της σύναψης της σύμβασης

Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει την αναστολή της εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του Διοικητικού Εφετείου της έδρας της Αναθέτουσας Αρχής, με τριμελή σύνθεση, το οποίο αποφαινεται αμετακλήτως. Δικαίωμα άσκησης των ίδιων ενδίκων βοηθημάτων έχει και η Αναθέτουσα Αρχή αν η ΑΕΠΠ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή.

Με τα ένδικα βοηθήματα της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες με την απόφαση της ΑΕΠΠ και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της Αναθέτουσας Αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της αίτησης αναστολής ή την πρώτη συζήτηση της αίτησης ακύρωσης. Με την επιφύλαξη των διατάξεων του παρόντος νόμου, για την εκδίκαση των διαφορών αυτών εφαρμόζονται αναλόγως οι διατάξεις του π.δ. 18/1989 (Α' 8).

Αιτήσεις αναστολής του νόμου αυτού εκδικάζονται από τον Πρόεδρο Εφετών του οικείου Διοικητικού Εφετείου ή από τον Εφέτη που αυτός ορίζει. Σε περίπτωση ιδιαίτερης σπουδαιότητας της υπόθεσης, ο ανωτέρω Πρόεδρος ή Εφέτης μπορεί να εισάγουν την αίτηση σε τριμελές συμβούλιο του δικαστηρίου, στο οποίο προεδρεύει ο Πρόεδρος Εφετών και μετέχει ο Εφέτης Εισηγητής. Η άσκηση της αίτησης αναστολής δεν εξαρτάται από την προηγούμενη άσκηση της αίτησης ακύρωσης.

Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται παράβολο το ύψος του οποίου ανέρχεται σε ποσοστό 0,1% της προϋπολογισθείσας αξίας, περιλαμβανομένου του Φ.Π.Α., το οποίο δεν μπορεί να είναι κατώτερο των πεντακοσίων (500) ευρώ και ανώτερο των πέντε χιλιάδων (5.000) ευρώ. Το 1/2 του ποσού του παραβόλου καταβάλλεται κατά την κατάθεση της αιτήσεως και αν η αίτηση απορριφθεί ο αιτών καταδικάζεται στην καταβολή του υπολοίπου 1/2 με την απόφαση του δικαστηρίου.

Με την κατάθεση της αιτήσεως αναστολής η προθεσμία άσκησης της αίτησης ακύρωσης διακόπτεται και αρχίζει από την επίδοση της σχετικής απόφασης. Ο διάδικος που πέτυχε υπέρ αυτού την αναστολή της εκτέλεσης της προσβαλλόμενης πράξης, οφείλει μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την επίδοση της απόφασης αυτής, να ασκήσει την αίτηση ακύρωσης, διαφορετικά αίρεται αυτοδικαίως η ισχύς της αναστολής.

Η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν του τριμήνου από την κατάθεση του δικογράφου. Κατά παρέκκλιση από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 52 του π.δ. 18/1989 (Α' 8), η αίτηση αναστολής γίνεται δεκτή εφόσον πιθανολογείται σοβαρά η παράβαση κανόνα του δικαίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του εσωτερικού δικαίου και η αναστολή είναι αναγκαία για να αρθούν τα δυσμενή από την παράβαση αποτελέσματα ή να αποτραπεί η ζημία των συμφερόντων του αιτούντος.

Η αίτηση όμως μπορεί να απορριφθεί αν, από τη στάθμιση της βλάβης του αιτούντος, των συμφερόντων τρίτων και επιτακτικών λόγων γενικού δημοσίου συμφέροντος, κρίνεται ότι οι αρνητικές συνέπειες από την αποδοχή θα είναι σοβαρότερες από την ωφέλεια του αιτούντος.

Η απόφαση επί της αναστολής εκδίδεται μέσα σε προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την εκδίκαση της αίτησης. Το διατακτικό των αποφάσεων αυτών, υπογραφόμενο από τον Πρόεδρο, τα μέλη και τον Γραμματέα, εκδίδεται υποχρεωτικά μέσα σε προθεσμία επτά (7) ημερών από την εκδίκαση της αίτησης ή αν έχει χορηγηθεί προθεσμία στους διαδίκους για τη νομιμοποίησή τους ή για την υποβολή υπομνήματος από τη λήξη της προθεσμίας αυτής. Η προθεσμία προς τους διαδίκους δεν μπορεί πάντως να υπερβαίνει τις τρεις (3) ημέρες από την εκδίκαση.

Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Εάν η αίτηση αναστολής γίνει δεκτή, το όργανο το οποίο εξέδωσε την πράξη της οποίας η εκτέλεση αναστέλλεται με την απόφαση μπορεί να συμμορφωθεί προς το διατακτικό ή και το εν γένει περιεχόμενο της απόφασης και να ανακαλέσει ή να τροποποιήσει κατάλληλα την πράξη που προκάλεσε τη διαφορά. Στην περίπτωση αυτή, για το κύριο ένδικο βοήθημα που ασκήθηκε, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ. 2 του άρθρου 32 του π.δ. 18/1989.

## **9.ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΣ – ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ**

9.1. Μετά το πέρας της διαδικασίας αξιολόγησης η αρμόδια Επιτροπή καλεί εκείνον που υπέβαλε την πλέον συμφέρουσα από Οικονομική άποψη Προσφορά, βάσει σχέσης ποιότητας - τιμής, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση (Προσωρινός Ανάδοχος), να υποβάλει τα αντίστοιχα δικαιολογητικά κατακύρωσης και τα τεκμήρια πλήρωσης των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής μέσα σε προθεσμία (20) ημερών από την κοινοποίηση της ειδοποίησής.

9.2 Τα δικαιολογητικά κατακύρωσης και τα λοιπά στοιχεία τεκμηρίωσης είναι τα αναφερόμενα στο Παράρτημα 4 και υποβάλλονται μέσα σε ηλεκτρονικό φάκελο σε μορφή .pdf σύμφωνα και με το άρθρο 4.4 της παρούσας. Μέσα σε 3 εργάσιμες ημέρες από την ηλεκτρονική υποβολή τα ίδια δικαιολογητικά κατακύρωσης υποβάλλονται μέσα σε σφραγισμένο φάκελο που κατατίθεται ή αποστέλλεται ταχυδρομικά στην έδρα της Υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό και πρέπει να είναι πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου του Ν.2015/2014. Ο φάκελος αυτός φέρει τις ενδείξεις:

«ΕΝΤΥΠΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ..... (Αριθμός Διακήρυξης .....)

Αριθμός Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού ΕΣΗΔΗΣ: ....., Επωνυμία, Έδρα Προσφέροντος, Στοιχεία επικοινωνίας: ....

Σημείωση: Να μην ανοιχθεί παρά μόνο από την αρμόδια Επιτροπή Διαγωνισμού».

9.3. Μέσα σε 4 ημέρες από την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης η αρμόδια Επιτροπή αποσφραγίζει ηλεκτρονικά τον φάκελο και ελέγχει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης. Μετά αποσφραγίζει τον υποβληθέντα έντυπο φάκελο δικαιολογητικών κατακύρωσης και μονογράφει όλα τα στοιχεία που περιέχονται σε αυτόν ανά φύλλο. Αμέσως μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση του φακέλου των δικαιολογητικών της κατακύρωσης, όσοι υπέβαλαν παραδεκτή προσφορά στον διαγωνισμό της παρούσης θα έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση στο περιεχόμενό του.

9.4. Αν δεν υποβληθούν δικαιολογητικά κατακύρωσης ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, παρέχεται προθεσμία στον προσωρινό Ανάδοχο να τα υποβάλει ή να τα συμπληρώσει, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την κοινοποίηση της σχετικής ηλεκτρονικής ειδοποίησης σε αυτόν. Η αρμόδια Επιτροπή της Αναθέτουσας Αρχής, μπορεί να παρατείνει την προθεσμία αυτή, εφόσον η παράταση αιτιολογείται επαρκώς.

9.5. Αν ο Προσωρινός Ανάδοχος δεν υποβάλει εμπρόθεσμα τα δικαιολογητικά κατακύρωσης ή από τον έλεγχο τους προκύψει, ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ περί μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού και συνδρομής των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής του άρθρου 3 της παρούσας είναι ψευδή ή ανακριβή, ο Προσωρινός Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ του Δήμου η εγγύηση συμμετοχής και επαναλαμβάνεται η διαδικασία με την κλήση του επόμενου σε σειρά κατάταξης προσφέροντος για υποβολή δικαιολογητικών κατακύρωσης και ούτω καθ' εξής. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσκομίσει εμπρόθεσμα τα δικαιολογητικά κατακύρωσης ή δεν υπέβαλε αληθή και ακριβή δήλωση, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.

9.6. Η διαδικασία ελέγχου των δικαιολογητικών κατακύρωσης ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την αρμόδια Επιτροπή και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο για την έκδοση απόφασης είτε κατακύρωσης είτε κήρυξης του Προσωρινού Αναδόχου έκπτωτου και κατάρτησης της εγγύησης συμμετοχής είτε ματαίωσης της διαδικασίας. Τα πρακτικά και οι αποφάσεις της Αναθέτουσας Αρχής κοινοποιούνται ηλεκτρονικά, στους μετέχοντες, μέσω του ΕΣΗΔΗΣ.

## 10. ΟΨΙΓΕΝΕΙΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ

Αν επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες οι προσφέροντες/υποψήφιοι είχαν δηλώσει ότι πληρούν, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση ο προσφέρων/υποψήφιος μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατακύρωσης, οι προσφέροντες/υποψήφιοι οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την Αναθέτουσα Αρχή σχετικά και το αργότερο μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών του άρθρου 80. Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της Αναθέτουσας Αρχής για οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια της προηγούμενης παραγράφου που επήλθαν στο πρόσωπο του προσωρινού Αναδόχου, δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του, που είχε προσκομισθεί, σύμφωνα με τις παραγράφους 4, 5 και 6 του άρθρου 72, και εφαρμόζονται κατά τα λοιπά οι διατάξεις των παραγράφων αυτών. Σε αντίθετη περίπτωση, καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του προσωρινού Αναδόχου, που είχε προσκομισθεί, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 72.

## 11. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Οι Οικονομικοί Φορείς που συμμετέχουν στο διαγωνισμό έχουν πρόσβαση στα έγγραφα που παράγονται στο Σύστημα με τον τρόπο και στο χρόνο που ορίζεται από τις κείμενες διατάξεις,

εφαρμοζόμενων των διατάξεων του άρθρου 5 του ν. 2690/1999, των διατάξεων για το ηλεκτρονικό δημόσιο έγγραφο (ΥΑΠ/Φ.40.4/3/1031/2012 ΦΕΚ Β' 1317/23.04.2012) και αυτών της περ. β της παρ. 2 του άρθρου 6 του ν. 4155/2013.

## **12.ΑΚΥΡΩΣΗ - ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

12.1. Η Αναθέτουσα Αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει αιτιολογημένα τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του αρμόδιου Οργάνου (Επιτροπές της Αναθέτουσας Αρχής), να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

12.2. Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα, μετά από αιτιολογημένη γνωμοδότηση της Επιτροπής να αποφασίσει τη ματαίωση του Διαγωνισμού και να προσφύγει στη διαδικασία τη διαπραγμάτευσης, σύμφωνα με το άρθρο 32 του νόμου 4412/2016.

## **13.ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

13.1. Η Αναθέτουσα Αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης του διαγωνισμού, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των Προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που έχει υποβάλει αποδεκτή προσφορά, σύμφωνα με το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, εκτός από τον προσωρινό Ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος. Η απόφαση αναφέρει την προθεσμία για την αναστολή της σύναψης της ΣΠΥ σύμφωνα με την παρ. 8.4.

13.2. Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η Αναθέτουσα Αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες. Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της ΣΠΥ επέρχονται εφόσον και όταν συντρέξουν σωρευτικά τα εξής:

α) άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στις κείμενες διατάξεις βοηθημάτων και μέσων στο στάδιο της προδικαστικής και δικαστικής προστασίας και από τις αποφάσεις αναστολών επί αυτών,

β) ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013, και

γ) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό Ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλει τα δικαιολογητικά (Παράρτημα 4) και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής και ενδίκων μέσων κατά της απόφασης κατακύρωσης, έπειτα από σχετική πρόσκληση.

13.3. Η Αναθέτουσα Αρχή προσκαλεί τον Ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού εντός προθεσμίας (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα. Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό, μέσα στην τεθείσα προθεσμία που έχει τεθεί από την Αναθέτουσα Αρχή:

α. κηρύσσεται αμέσως έκπτωτος,

β. καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, και

γ. ακυρώνεται η απόφαση κατακύρωσης του.

13.4. Με την ίδια διαδικασία, γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα προσφορά. Η ΣΠΥ θα καταρτιστεί στην Ελληνική γλώσσα με βάση τους όρους και τις προϋποθέσεις που περιλαμβάνονται στη Συμβατικά Τεύχη, στην Προσφορά του Αναδόχου και κατισχύει κάθε άλλου κειμένου στο οποίο αυτή στηρίζεται, εκτός κατάδηλων σφαλμάτων ή παραδρομών.

#### 14.ΓΛΩΣΣΑ

14.1. Τα έγγραφα της Σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα. Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα, σύμφωνα με το Άρθρο 92, παρ.4, ν. 4412/2016. Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

14.4. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188).

14.3. Ειδικότερα, όλα τα δημόσια έγγραφα που αφορούν αλλοδαπούς Οικονομικούς Φορείς και που θα κατατεθούν από τους προσφέροντες στην παρούσα διαδικασία, θα είναι νόμιμα επικυρωμένα, και η μετάφραση των εν λόγω εγγράφων μπορεί να γίνει είτε από τη μεταφραστική υπηρεσία του ΥΠ.ΕΞ., είτε από το αρμόδιο προξενείο, είτε από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του ΚΠολΔ, είτε από ορκωτό μεταφραστή της χώρας προέλευσης, αν υφίσταται στη χώρα αυτή τέτοια υπηρεσία.

14.4. Επιτρέπεται αντίστοιχα η κατάθεση οιοδήποτε δημόσιου εγγράφου και δικαιολογητικού που αφορά αλλοδαπή επιχείρηση με τη μορφή επικυρωμένης φωτοτυπίας προερχόμενης είτε από το νόμιμο επικυρωμένο έγγραφο από το αρμόδιο Προξενείο της χώρας του προσφέροντος, είτε από το πρωτότυπο έγγραφο με την σφραγίδα "Apostile" σύμφωνα με την συνθήκη της Χάγης της 05-10-61.

14.5. Η επικύρωση αυτή πρέπει να έχει γίνει από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του ΚΠολΔ.

14.6. Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα - εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

14.7. Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του Αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 : ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ****ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (σπυ)**

Η ΣΠΥ που θα υπογραφεί αφορά την υποχρέωση του Αναδόχου να παράσχει υπηρεσίες, υλικά και εργασίες για την: “Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και πιλοτικές εφαρμογές Smart Cities, με εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Παπάγου - Χολαργού”, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Διακήρυξης. Σκοπός είναι η αναβάθμιση του Συστήματος συνολικά, ώστε να επιτυγχάνεται ο συνδυασμός της μείωσης στο κόστος λειτουργίας και η παροχή επιπέδων φωτισμού όπως προβλέπονται στον EN 13201-2015, καθώς και τις υπηρεσίες λειτουργίας και συντήρησης του νέου Συστήματος, για χρονικό διάστημα 12 ετών της Συμβατικής Περιόδου. Ειδικότερα, στην ΣΠΥ θα ρυθμίζονται αναλυτικά όσα θέματα προβλέπονται στο άρθρο 16 του Ν.3855/2010 (ΦΕΚ 95 Α'/23-06-2010) και ειδικότερα για τις Συμβάσεις Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) και την υλοποίηση αυτών. Η ΣΠΥ αφορά την συμφωνία που καταρτίζεται μεταξύ του Δήμου και του Οικονομικού Φορέα, παρόχου της Ενεργειακής Υπηρεσίας, με αντικείμενο την εφαρμογή μέτρων βελτίωσης της Ενεργειακής Απόδοσης και σύμφωνα με την οποία το οικονομικό αντάλλαγμα του Οικονομικού Φορέα για την πραγματοποιούμενη επένδυση, συναρτάται από το μεταξύ αυτών - συμβατικά οριζόμενο - επίπεδο βελτίωσης της Ενεργειακής Απόδοσης. Η ΣΠΥ που θα υπογραφεί μεταξύ του Αναδόχου και της Αναθέτουσας Αρχής, έχει σαν βασικά χαρακτηριστικά : α. την Συνολικά Εγγυημένη Εξοικονόμηση Ενέργειας, και β. το Συνολικά Εγγυημένο Οικονομικό Όφελος του Δήμου, για το Σύνολο της Περιόδου Αναφοράς (12ετία), για το οποίο θα δεσμευτεί ο Οικονομικός Φορέας στην Προσφορά του και θα είναι ανεξάρτητο από την Εγγυημένη Εξοικονόμηση Ενέργειας, η οποία και θα καθορίζει το ύψος της αμοιβής του (αφαιρουμένων των ρητρών και του Εγγυημένου Οικονομικού Οφέλους του Δήμου). Επιπροσθέτως τα επίπεδα φωτισμού στο σύνολο της Συμβατικής Περιόδου, θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές του EN13201 -2015 (Παράρτημα 3: Τεχνικές Προδιαγραφές).

Ο «Ενεργειακός Έλεγχος», αφορά την συστηματική διαδικασία από την οποία προκύπτει επαρκής γνώση του υφιστάμενου συνόλου των χαρακτηριστικών Ενεργειακής Κατανάλωσης στο αντικείμενο της παρούσας και μέσω του οποίου εντοπίζονται και προσδιορίζονται ποσοτικά οι οικονομικά αποτελεσματικές δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας και συντάσσεται σχετική Έκθεση Αποτελεσμάτων (Ανεξάρτητος Σύμβουλος).

Αναλυτικότερα για τον προσδιορισμό των προαναφερόμενων παραμέτρων, αναφέρονται οι εξής ορισμοί :

**Συνολική Εγγυημένη Εξοικονόμηση Ενέργειας:** Η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας που εγγυάται ο Οικονομικός Φορέας ότι θα προκύψει ως αποτέλεσμα της υλοποίησης του αντικειμένου της παρούσας.

**Συνολικό Εγγυημένο Οικονομικό Όφελος:** Το Οικονομικό Όφελος που εγγυάται ο Οικονομικός Φορέας ότι θα προκύψει ως αποτέλεσμα του αντικειμένου της παρούσας.

**Εγγυημένη Εξοικονόμηση Ενέργειας της Περιόδου Παρακολούθησης (12 έτη):** Η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας εντός της Περιόδου Παρακολούθησης (12 έτη), που εγγυάται ο Οικονομικός Φορέας ότι θα προκύψει ως αποτέλεσμα του αντικειμένου της παρούσας.

**Εγγυημένο Οικονομικό Όφελος Περιόδου Παρακολούθησης (12 έτη):** Το Οικονομικό Όφελος εντός της Περιόδου Παρακολούθησης που εγγυάται ο Οικονομικός Φορέας σαν αποτέλεσμα της εξοικονόμησης.

**Περίοδος Αναφοράς (ανά 3μηνο):** Η χρονική περίοδος της οποίας οι καταναλώσεις ενέργειας ελέγχονται μέσω του Συστήματος Τηλεδιαχείρισης, για να εξαχθεί η τελική πιστοποίηση της απόδοσης και το ποσό της τριμηνιαίας αμοιβής του Οικονομικού Φορέα.

**Εκκαθάριση:** Η περιοδική διαδικασία Τεχνικής και Οικονομικής αποτίμησης της προόδου του αντικειμένου της παρούσας και προσδιορισμού του Πραγματικού Οικονομικού Ανταλλάγματος του Οικονομικού Φορέα.

**Περίοδος Παρακολούθησης (ανά 3μηνο):** Η επαναλαμβανόμενη χρονική περίοδος, στη λήξη της οποίας υπολογίζεται η Ενεργειακή Κατανάλωση, το Οικονομικό Όφελος και το Οικονομικό Αντάλλαγμα.

Προβλεπόμενη Βασική Ενεργειακή Κατανάλωση Περιόδου Παρακολούθησης: Η κατανάλωση ενέργειας στη Συμβατική Εγκατάσταση εντός της Περιόδου Παρακολούθησης, η οποία υπολογίζεται με βάση το Εγχειρίδιο διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών (Πρόγραμμα Μέτρησης και Επαλήθευσης), που εκπονεί ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος, πριν την έναρξη της υλοποίησης.

Πραγματική Ενεργειακή Κατανάλωση Περιόδου Παρακολούθησης: Η κατανάλωση ενέργειας εντός της Περιόδου Παρακολούθησης, η οποία υπολογίζεται με βάση το Εγχειρίδιο Διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών (Πρόγραμμα Μέτρησης και Επαλήθευσης).

Πραγματική Εξοικονόμηση Ενέργειας Περιόδου Παρακολούθησης: Η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας που προκύπτει από την εφαρμογή του Εγχειριδίου της Διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών εντός της Περιόδου Παρακολούθησης (προσδιορίζεται ως διαφορά της Πραγματικής Ενεργειακής Κατανάλωσης από την Προβλεπόμενη Ενεργειακή Κατανάλωση της Περιόδου).

Πραγματικό Οικονομικό Όφελος Περιόδου Παρακολούθησης: Το Οικονομικό Όφελος που προκύπτει από την Πραγματική Εξοικονόμηση Ενέργειας της Περιόδου Παρακολούθησης

Συνολική Πραγματική Εξοικονόμηση Ενέργειας: Η συνολική μείωση της κατανάλωσης ενέργειας που προκύπτει ως αποτέλεσμα της υλοποίησης του αντικειμένου της παρούσας.

Συνολικό Πραγματικό Οικονομικό Όφελος: Το συνολικό Οικονομικό Όφελος που προκύπτει ως αποτέλεσμα της Συνολικής Πραγματικής Εξοικονόμησης Ενέργειας.

Συμβατικό Οικονομικό Αντάλλαγμα: Η προβλεπόμενη από τη Σύμβαση, αμοιβή του Οικονομικού Φορέα για τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εντός μιας Περιόδου Παρακολούθησης.

Πραγματικό Οικονομικό Αντάλλαγμα: Η αποδιδόμενη στον Οικονομικό Φορέα αμοιβή για τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εντός μιας Περιόδου Παρακολούθησης, όπως προκύπτει από την Έκθεση της Περιόδου Παρακολούθησης (Ανεξάρτητος Σύμβουλος).

Έκθεση Ολοκλήρωσης Εργασιών: Η αναφορά που συντάσσεται από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο με την ολοκλήρωση μιας εργασίας ή ομάδας εργασιών που εκτελείται στα πλαίσια υλοποίησης της παρούσας.

Έκθεση Περιόδου Παρακολούθησης: Η έκθεση που συντάσσεται από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο, στο τέλος κάθε Περιόδου Παρακολούθησης (ανά 3μηνο) και περιλαμβάνει μετρήσεις και υπολογισμούς που έχουν γίνει για τον προσδιορισμό της Πραγματικής Εξοικονόμησης Ενέργειας, του Πραγματικού Οικονομικού Οφέλους, καθώς και την Οικονομική Εκκαθάριση για τον προσδιορισμό του Πραγματικού Οικονομικού Ανταλλάγματος του Οικονομικού Φορέα, για την Περίοδο Παρακολούθησης, την οποία και υποβάλλει για έλεγχο στην Αναθέτουσα Αρχή.

Σε κάθε περίπτωση η τήρηση των προαναφερομένων θα πρέπει να συνδυάζεται στο ότι: Τα επίπεδα φωτισμού στο σύνολο της Συμβατικής Περιόδου, θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές του EN13201 -2015 και των επιπέδων φωτισμού, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσης.

#### **ΣΕΙΡΑ ΙΣΧΥΟΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΤΕΥΧΩΝ.**

Τα παρακάτω έγγραφα, μαζί με όλα τα τεύχη και έγγραφα που προσαρτώνται σε αυτά ή τα συμπληρώνουν, αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Σύμβασης, που θα καταρτιστεί και ταξινομούνται κατά σειρά ισχύος: α. Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών (ΣΠΥ), β. Διακήρυξη - Παραρτήματα αυτής και γ. Τυχόν διευκρινιστικές απαντήσεις, Προσφορά του Αναδόχου. Τα Συμβατικά Τεύχη αλληλοσυμπληρώνονται και σε περίπτωση που υπάρξουν αντικρουόμενες διατάξεις ή όροι σε αυτά και υπερισχύουν τα αναγραφόμενα στο ισχυρότερο κάθε φορά, κατά τη σειρά προτεραιότητας που ορίζεται ανωτέρω. Λάθη ή παραλείψεις αυτών, μπορεί να διορθώνονται πριν την υπογραφή της ΣΠΥ, αν τούτο δεν αντιβαίνει στη δικαιολογημένη εμπιστοσύνη των διαγωνιζομένων και στην υποχρέωση του Δήμου να μη μεταβάλει μονομερώς τους όρους της, που έλαβαν υπόψη τους οι διαγωνιζόμενοι για τη διαμόρφωση της προσφοράς τους.

#### **ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ - ΔΙΑΡΚΕΙΑ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΣΠΥ)**



Η παρακολούθηση της ΣΠΥ διέπεται από τα κάτωθι:

Διάρκεια ΣΠΥ: 12 έτη.

Ορισμός Επιβλέπουσας Αρχής: Από το Δήμο με την κατακύρωση του Διαγωνισμού ορίζει Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΕΠΠΕ).

Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΕΠΠΕ): Για τις ανάγκες υλοποίησης της υπηρεσίας της παρούσας, θα οριστεί «Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΕΠΠΕ)» σύμφωνα με τις προβλέψεις της παρ. 5 του άρθρου 221 του Ν.4412/2016. Αρμοδιότητα της ΕΠΠΕ αποτελεί η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης και η τμηματική και οριστική παραλαβή των αντικειμένων των Συμβατικών Τευχών, όπως ορίζονται σε αυτά. Η ΕΠΠΕ σε συνεργασία με τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο ελέγχει δειγματοληπτικά τα Φωτιστικά που θα χρησιμοποιηθούν στο αντικείμενο της παρούσης, με σκοπό τη συμβατότητα τους με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσης και την υφιστάμενη Νομοθεσία. Ο έλεγχος αφορά CE (EMC και LVD), καθώς και των φωτομετρικών μεγεθών των αντίστοιχων εργαστηρίων. Η ΕΠΠΕ εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της ΣΠΥ και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του Αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 132 του Ν.4412/2016.

Ανεξάρτητος Σύμβουλος: Η τήρηση των υποχρεώσεων, των μερών όπως απορρέουν από τη ΣΠΥ, θα παρακολουθείται από Ανεξάρτητο Σύμβουλο, ο οποίος θα οριστεί από το Δήμο, μέσω διαγωνιστικής διαδικασίας, για την παρακολούθηση των όρων της ΣΠΥ (Εγχειρίδιο Ελέγχου - Πιστοποίησης για το Πρόγραμμα Ελέγχου - Επαλήθευσης της Εξοικονόμησης και των Επιπέδων Φωτισμού), την εισήγηση στην ΕΠΠΕ για τις περιοδικές πληρωμές του Αναδόχου, την εισήγηση επί τροποποιήσεων της ΣΠΥ, όπως και άλλων προβλέψεων που αναφέρονται στη παρούσα και θα συνεργάζεται με την ΕΠΠΕ και το Δήμο. Σε περίπτωση παράβασης κάποιων εκ των ουσιαστικών όρων της Σύμβασης ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος θα συντάσσει σχετική έκθεση θα την υποβάλλει στον Ανάδοχο για συμμόρφωση και στην ΕΠΠΕ και το Δήμο για ενημέρωση.

Ακολουθούμενα Πρότυπα - Προδιαγραφές: Μελέτη - Προδιαγραφή του νέου Συστήματος στηριζόμενου σε Φωτιστικά και υλικά τεχνολογίας υψηλής ενεργειακής απόδοσης, σύμφωνα με τα ισχύοντα Εθνικά και Διεθνή Πρότυπα, όπως αυτά αναφέρονται στα Συμβατικά Τεύχη της παρούσας.

Βασική Ενεργειακή Κατανάλωση: Η κατανάλωση ενέργειας στη Συμβατική Εγκατάσταση, όπως έχει προσδιοριστεί με βάση προεκτίμηση του Δήμου. Στο Παράρτημα 3 αναφέρονται οι τιμές που χρησιμοποιούνται για την κοστολόγηση της καταναλισκόμενης ενέργειας και τον υπολογισμό του Οικονομικού Οφέλους από την Εξοικονόμηση Ενέργειας.

Βάσεις Υπολογισμού Δεδομένων: Στοιχεία Καταναλώσεων και Λογαριασμών προεκτίμησης Δήμου, όπως αναγράφονται στο Παράρτημα 3.

Ελάχιστο επίπεδο Εξοικονόμησης Ενέργειας: Το 65% (χωρίς τη χρήση adaptive lighting), της καταναλισκόμενης ενέργειας φωτισμού, όπως 65% χει προσδιοριστεί με βάση προεκτίμηση του Δήμου.

Μεταβατικό διάστημα ενεργοποίησης της Σύμβασης: Προβλέπεται μεταβατικό διάστημα 45 ημερών από την κήρυξη του Αναδόχου, για την έγκριση και ενσωμάτωση Κανονιστικών Εγγράφων, Μεθοδολογία & Εγχειρίδιο Ανεξάρτητου Ελέγχου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην προσφορά του Αναδόχου και τις απαιτήσεις της Συγγραφής Υποχρεώσεων (Παράρτημα 1 της παρούσας).

Αξιολόγηση και Έλεγχος λειτουργίας του Συστήματος Οδοφωτισμού και της ομαλής τήρησης της Σύμβασης: Ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος, εντός 45 ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης του με την Αναθέτουσα Αρχή, ελέγχει και υποβάλλει προς έγκριση στην Αναθέτουσα Αρχή τα Κανονιστικά Έγγραφα, τη Μεθοδολογία & το Εγχειρίδιο του Ανεξάρτητου Ελέγχου και ότι άλλο κριθεί απαραίτητο για την υλοποίηση του αντικειμένου.

Εγκατάσταση Αναδόχου : Υπογραφή ΣΠΥ και έγκριση διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο και την Αναθέτουσα Αρχή.

Αξιολόγηση, Έλεγχος - Τροποποιήσεις της ΣΠΥ: α. Έγγραφα και Ενέργειες της Επιβλέπουσας Αρχής, β. Εισηγήσεις Ανεξάρτητου Συμβούλου & ΕΠΠΕ, γ. Ετήσιος Απολογιστικός Έλεγχος τήρησης της ΣΠΥ, εισηγήσεων για τροποποιήσεις, εντός των ορίων της ρήτρας αναθεώρησης, σύμφωνα με τους οικονομικούς όρους της προσφοράς και της αρχικής ΣΠΥ.

Διαιτησία: Συμφωνείται ρήτρα διαιτησίας για τις περιπτώσεις διαφωνιών μεταξύ Αναδόχου και Δήμου. Η διαιτητική επίλυση αυτών των διαφορών διεξάγεται από τριμελή Επιτροπή Εμπειρογνομόνων, η οποία ορίζεται εξής: ένα (1) μέλος αυτής ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή, ένα (1) μέλος ορίζεται από τον Ανάδοχο και ένα (1) μέλος είναι ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος. Οι αποφάσεις της τριμελούς διαιτητικής αρχής λαμβάνονται κατά πλειοψηφία και υποβάλλονται για έγκριση στην ΟΕ του Δήμου.

#### **Φωτοτεχνικές Μετρήσεις Έντασης Φωτισμού & Λαμπρότητας – Αποτυπώσεις:**

Δειγματοληπτικές μετρήσεις του Αναδόχου (έως 20 σε αριθμό) για τον έλεγχο των συνθηκών Φωτισμού, ανά Κατηγορία και διάταξη Φωτιστικών, μετά την υλοποίηση των παρεμβάσεων, με σκοπό τη διατήρηση της ποιότητας του Φωτισμού στα απαιτούμενα επίπεδα και τον έλεγχο της αρχικής εγκατάστασης. Το κόστος των μετρήσεων βαρύνει τον Ανάδοχο.

Οι δειγματοληπτικές μετρήσεις, όπως αναφέρονται παραπάνω, θα πραγματοποιούνται κάθε 24 μήνες από τον Ανάδοχο, μετά την ολοκλήρωση της αρχικής εγκατάστασης, τις οποίες θα ελέγχει ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος και θα υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή (ΕΠΠΕ) για έλεγχο – αποδοχή.

Ο Ανάδοχος δύναται ανά 24 μήνες να υποβάλλει προτάσεις, οι οποίες θα αξιολογούνται από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο και θα αφορούν ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών αναβάθμισης - εξοικονόμησης.

Μέγιστος Χρόνος Υλοποίησης: Θα υποβληθεί χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου, από τους προσφέροντες.

Ελάχιστη Εξοικονόμηση στο Σύστημα Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός): Στο 65% (χωρίς χρήση adaptive lighting).

Αντικατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων, που δεν είχαν αρχικά προβλεφθεί στην Διακήρυξη: α. Εντός έξι (6) μηνών υποβολή από τον Ανάδοχο σχεδίου αναγκαίων παρεμβάσεων. Οι νέες παρεμβάσεις θα αποτελούν προσθήκη της υφιστάμενης ΣΠΥ, με χρήση της ρήτρας αναθεώρησης, κατόπιν αξιολόγησης από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο και αποδοχής από την Αναθέτουσα Αρχή.

Υποχρέωση Αναδόχου για λειτουργία - συντήρηση νέων φωτιστικών σημείων που εγκαθιστά ο Δήμος με δικές του δαπάνες και δεν προβλέπονται στην Διακήρυξη: 100% με προβλέψεις επέκτασης της ΣΠΥ, με χρήση της ρήτρας αναθεώρησης, σε περιπτώσεις επέκτασης δικτύου, με τους ίδιους όρους της Αρχικής ΣΠΥ.

Ευθύνη αποκλειστικής Διαχείρισης - Λειτουργίας του Συστήματος: Ανάδοχος 100%.

Επέμβαση για την αποκατάσταση βλαβών: Ανάδοχος 100% εντός του χρονοδιαγράμματος που θα ορίσει στην προσφορά, με βάση τον Πίνακα Δεικτών Αποδόσεων (KPIs).

Ιδιοκτησία Υποδομών, Εξοπλισμού και Δικτύων: Ο Δήμος, στον οποίο ανήκουν κατά κυριότητα οι εγκαταστάσεις και οι υποδομές που έχει εγκαταστήσει ο ίδιος (δρόμοι, πλατείες, κλπ). Στον Οδοφωτισμό (στύλοι ΔΕΗ) ο Δήμος έχει δυνατότητα παρέμβασης μόνο σε επίπεδο αλλαγής των Φωτιστικών.

Συμμετοχή Αναδόχου στην πιθανή κατασκευή νέων υπηρεσιών υποδομών Οδοφωτισμού: 0% σε περίπτωση μη επέκτασης της ΣΠΥ και σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4412/2016.

Τροποποίηση της ΣΠΥ για κάλυψη εξοικονόμησης λοιπών Κοινοχρήστων Χώρων: Εκπόνηση σχεδίου από τον Ανάδοχο, εκτίμηση από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο και έγκριση τροποποίησης από την Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4412/2016.

Συμμετοχή Αναδόχου στη συντήρηση και λειτουργία του Συστήματος - Αντικατάσταση Φωτιστικών και εξοπλισμού που συμπεριλήφθηκε στη Σύμβαση: 100%

Δείκτες Απόδοσης και Επιδόσεων (KPIs): Έγκριση του Πίνακα Δεικτών Αποδόσεων (KPIs) από την Αναθέτουσα Αρχή, κατόπιν της σύμφωνης γνώμης του Ανεξάρτητου Συμβούλου, με βάση τα υποβληθέντα από τον Ανάδοχο, πριν την υπογραφή της ΣΠΥ.

Πληρωμή Λογαριασμών ΔΕΗ: Ευθύνη 100% Δήμος.

Ευθύνες Αδειοδοτήσεων, συνδέσεων, νομιμότητας λειτουργίας συστημάτων: Δήμος 100%.

Ποινικές Ευθύνες για τη λειτουργία του Αναδόχου - Τήρηση της Εργατικής Νομοθεσίας: Ανάδοχος 100%.

#### **ΣΤΑΔΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΣΠΥ).**

Μέσα στα πλαίσια των παραπάνω ορίων, ο Ανάδοχος θα υποβάλει λεπτομερές χρονοδιάγραμμα, στο οποίο θα περιγράφονται αναλυτικά τα στάδια υλοποίησης της Ενεργειακής Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση Συστημάτων Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός) στο Δήμο.

#### **ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ.**

Ο Δήμος έχει το δικαίωμα να διακόψει την παροχή υπηρεσιών, χωρίς υπαιτιότητα του Αναδόχου (η διαδικασία έκπτωσης και ποινικών ρητρών περιγράφεται στο άρθρο 9 της παρούσης), μετά από προειδοποίηση 12 μηνών και υποχρεούται να καταβάλει στον Ανάδοχο το 80% των μελλοντικών του πληρωμών με προεξοφλητικό επιτόκιο 5%.

#### **ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΠΛΗΡΩΜΗ - ΟΡΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.**

Η αμοιβή του Αναδόχου θα προσδιορίζεται με βάση τα ποσά που αναφέρονται στην Οικονομική Προσφορά του και υπό την προϋπόθεση ότι επιτυγχάνονται οι προβλεπόμενες μειώσεις κόστους λειτουργίας, παράλληλα με την αναβάθμιση του Συστήματος, που εγγυάται ο Ανάδοχος. Αναλυτικότερα:

Βάση για τον υπολογισμό της συνολικής αμοιβής του Αναδόχου αποτελεί η δεσμευτική του πρόταση για τη συνολική εξοικονόμηση της Ενεργειακής Κατανάλωσης (περιλαμβάνεται το συνολικό κόστος υπηρεσιών, υλικών και εργασιών εγκατάστασης) και θα περιλαμβάνεται στην Οικονομική του Προσφορά.

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 (με βάση το Πλάνο Μέτρησης και Επαλήθευσης των εξοικονομήσεων ενέργειας που θα περιλαμβάνεται στο εγκεκριμένο, από την Αναθέτουσα Αρχή, Εγχειρίδιο Λειτουργίας & Ελέγχου που θα έχει εκπονήσει και θα έχει εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή) 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 αντίστοιχης τριμηνιαίας αμοιβής.

Η Αναθέτουσα Αρχή, υπό τις προϋποθέσεις των παρ. 2 & 3 του παρόντος άρθρου, υποχρεούται να καταβάλει στον Ανάδοχο την τριμηνιαία του αμοιβή εντός (30) ημερών από την έκδοση του τιμολογίου, από το ειδικό λογαριασμό (escrow account) που έχει δημιουργηθεί για αυτό το σκοπό (παρ. 7 του παρόντος άρθρου). Σε περίπτωση που για οποιοδήποτε λόγο δεν επαρκεί το ποσό αυτό, ο Δήμος υποχρεούται να το συμπληρώνει δια του τακτικού του προϋπολογισμού και μέσα σε διάστημα (3) μηνών. Εφόσον ο Δήμος δεν καταβάλει την εν λόγω πληρωμή του Αναδόχου εντός (3) μηνών, τότε ο Ανάδοχος δικαιούται να ασκήσει, διαζευτικά/ή σωρευτικά κατά την κρίση του, τα δικαιώματα που προβλέπονται στο άρθρο 14 της παρούσης, ήτοι : α. να αναστείλει την παροχή των υπηρεσιών του, εάν ο Δήμος καθυστερεί την πληρωμή κάθε τιμολογίου πέρα των (90) ημερών και β. να καταγγείλει τη ΣΠΥ για τον λόγο ότι ο Δήμος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις και να διεκδικήσει το σύνολο των ανεξόφλητων αμοιβών του έως την ημερομηνία καταγγελίας.

Στην περίπτωση όπου η επιτευχθείσα εξοικονόμηση είναι μεγαλύτερη της προσφερόμενης, τότε το προκύπτον οικονομικό όφελος θα προσδιορίζεται κατά τη διαδικασία έκδοσης του πιστοποιητικού τριμηνιαίας εξοικονόμησης ενέργειας και θα διαμοιράζεται σε Ανάδοχο και Αναθέτουσα Αρχή. Ο διαμοιρασμός του οφέλους θα γίνεται αναλογικά, με βάση την προσφορά του Αναδόχου και θα καλύπτεται από την προβλεπόμενη ρήτρα αναθεώρησης, σε ότι αφορά την πρόσθετη αμοιβή του Αναδόχου.

Ο Δήμος έχει λάβει απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, περί εκχώρησης μέρους των τελών φωτισμού 372/2017, όπως προβλέπεται από το άρθρο 43 του Ν. 4257/2014, κατά την έναρξη της συγκεκριμένης διαγωνιστικής διαδικασίας, το ύψος των οποίων έχει προσδιοριστεί επακριβώς στην σχετική απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής (έγκριση της διάθεσης πιστώσεων, πολυετών - συνεχιζόμενων υποχρεώσεων του Δήμου για την διάρκεια της περιόδου ισχύος της ΣΠΥ).

Για την πληρωμή του Αναδόχου θα δημιουργηθεί λογαριασμός escrow (καταπιστευτικός) σε αναγνωρισμένο πιστωτικό ίδρυμα και σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία που θα λειτουργεί ως Μεσεγγυούχος για το αντικείμενο του παρόντος, με βάση τη ΣΠΥ. Στο λογαριασμό αυτό θα κατατίθεται από τη ΔΕΗ ή οποιοδήποτε άλλο εναλλακτικό πάροχο ρεύματος, το υπόλοιπο των τελών ηλεκτροφωτισμού μέχρι το ύψος της απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής (έγκριση της διάθεσης πιστώσεων, πολυετών - συνεχιζόμενων υποχρεώσεων του Δήμου για την διάρκεια της περιόδου ισχύος της ΣΠΥ), βάση των παρ. 2 & 3 του παρόντος άρθρου. Ο Δήμος υποχρεούται εντός του οριζόμενου διαστήματος των (30) ημερών, να μεταβιβάσει εντολή πληρωμής της αμοιβής του Αναδόχου και του Ανεξάρτητου Συμβούλου στον Μεσεγγυούχο, ο οποίος με την σειρά του αποδεσμεύει τα αντίστοιχα ποσά τριμηνιαίας περιόδου για την πληρωμή στον Ανάδοχο και τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο. Οι περιοδικές πληρωμές του Αναδόχου και του Ανεξάρτητου Συμβούλου θα πραγματοποιούνται, από τον λογαριασμό escrow account που θα τηρείται για το συγκεκριμένο έργο και στον οποίο θα κατατίθεται μέρος των τελών φωτισμού του Δήμου, όπως αναγράφεται στην παρ. 5 του παρόντος άρθρου και ο οποίος θα δημιουργηθεί σύμφωνα με τα Σχέδια Συμβάσεων των Παραρτημάτων 6 και 7, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των Συμβατικών Τευχών.

Κατά την περίοδο εκτέλεσης του έργου, ο Ανάδοχος δικαιούται να υποβάλει τριμηνιαίους λογαριασμούς εξοικονόμησης ενέργειας, με την ίδια διαδικασία που περιγράφεται στις παραγράφους 2 & 3 του παρόντος άρθρου, για τον εξοπλισμό LED που έχει τοποθετήσει μέχρι εκείνη την χρονική στιγμή. Τα ποσά που καταβάλλονται στον Ανάδοχο στην περίοδο κατασκευής δεν μπορούν να υπερβαίνουν τα ποσά που προσδιορίζονται από τη συνολική μείωση κόστους και τα προβλεπόμενα ποσοστά εξοικονόμησης που προβλέπονται να καταβληθούν στον Ανάδοχο.

Στο τέλος κάθε οικονομικού έτους, θα γίνεται η τελική εκκαθάριση και εάν προκύπτει χρεωστικό ποσό προς τον Ανάδοχο θα καταβάλλεται εντός ενός μηνός από τη λήξη του κάθε οικονομικού έτους. Στην περίπτωση που προκύπτει πιστωτικό υπόλοιπο θα καλείται ο Ανάδοχος να το καταβάλει άμεσα (εντός μηνός από την εκκαθάριση), ενώ μπορεί να προβλεφθεί και η συμψηφιστική λειτουργία για το σύνολο του ποσού στους αμέσως επόμενους λογαριασμούς. Από το προκύπτον ποσό της αμοιβής του Αναδόχου, θα αφαιρούνται ποινικές ρήτρες οι οποίες έχουν επιβληθεί και δεν έχουν καταβληθεί μέχρι εκείνη τη χρονική στιγμή.

Ως χρόνοι αναφοράς για την εμπρόθεσμη ολοκλήρωση των εργασιών του Αναδόχου, θεωρούνται οι χρόνοι που αναφέρονται στην ΣΠΥ.

Ως προς τα δικαιολογητικά πληρωμής και λοιπά στοιχεία ισχύουν τα όσα αναφέρονται στο άρθρο 200 του νόμου 4412/2016. Η πληρωμή θα γίνεται μετά την αφαίρεση όλων των νόμιμων κρατήσεων. Ο Ανάδοχος επιβαρύνεται με κάθε άλλη νόμιμη ασφαλιστική εισφορά, κράτηση υπέρ νομικών προσώπων ή άλλων οργανισμών η οποία κατά νόμο βαρύνει τον Ανάδοχο.

#### **ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΤΗΣΙΑΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ.**

Ο υπολογισμός της Ενεργειακής Απόδοσης, υπολογίζεται ως εξής:

Η μείωση κόστους ενέργειας, για κάθε έτος θα υπολογίζεται από το γινόμενο της επιτευχθείσας μείωσης κατανάλωσης ενέργειας της τιμής αγοράς της kWh (έχει οριστεί σε 0,1479 € / kWh), προσαυξανόμενο κατά 2,0% και δεν θα μπορεί να προσαυξάνεται πέραν αυτού σε όλη τη διάρκεια της ΣΠΥ, (Συμβατική Περίοδος 12 ετών).

Ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος θα πιστοποιεί το αποτέλεσμα της Ενεργειακής Απόδοσης του Αναδόχου και της τήρησης των επιπέδων φωτισμού (σύμφωνα με το πρότυπο EN 13201:2015, όπως ισχύει), στα προβλεπόμενα χρονικά διαστήματα της ΣΠΥ, εισηγούμενος σχετικά στην Αναθέτουσα Αρχή, με βάση το Εγχειρίδιο διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών (Πρόγραμμα Μέτρησης και Επαλήθευσης) για την περίοδο της Παρακολούθησης.

Η μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης θα προκύπτει κάθε φορά από τις τριμηνιαίες αναφορές κατανάλωσης ενέργειας του Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας, που θα εγκαταστήσει ο Ανάδοχος σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στα Συμβατικά Τεύχη, και στο οποίο θα έχει συνεχή πρόσβαση τόσο ο Δήμος όσο και ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος. Το σύνολο της ενεργειακής κατανάλωσης που θα υπολογίζεται θα συγκρίνεται με την Ενεργειακή Κατανάλωση της αντίστοιχης χρονικής περιόδου του έτους βάσης και έτσι από την διαφορά κατανάλωσης θα προκύψει η εξοικονόμηση ενεργειακής κατανάλωσης σε KWh το οποίο και θα πιστοποιείται από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο, ο οποίος θα εισηγείται στην Αναθέτουσα Αρχή. Η εξοικονόμηση ενέργειας σε KWh πολλαπλασιάζεται με την τιμή κιλοβατώρας με βάση την παρ. 1, του παρόντος άρθρου, και προκύπτει το συνολικό όφελος περιόδου. Ο Ανάδοχος θα δικαιούται ως αμοιβή περιόδου, το ποσοστό του συνολικού οφέλους που έχει ορίσει στην προσφορά του.

### **ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ.**

Οι εγγυήσεις του Αναδόχου, προβλέπονται ως εξής:

Κατά την υπογραφή της ΣΠΥ, ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί στο 5% επί της αξίας της ΣΠΥ, εκτός ΦΠΑ, διάρκειας που προβλέπεται στο εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης που αναφέρεται στην ΣΠΥ από αναγνωρισμένο τραπεζικό ή πιστωτικό ίδρυμα ή άλλο οργανισμό που έχει κατά το νόμο δικαίωμα έκδοσης εγγυητικών επιστολών, τα οποία λειτουργούν νόμιμα στην Ελλάδα ή σε άλλο κράτος μέλος της Ε.Ε. ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.) ή σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει τη Συμφωνία Δημόσιων Συμβάσεων του παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (Π.Ο.Ε.), η οποία κυρώθηκε με το Ν.2513/1997, όπως ισχύει.

Η ανωτέρω εγγυητική επιστολή εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 (παρ. 1Β), του νόμου 4412/2016 και εκδίδεται κατ' επιλογή των Οικονομικών Φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου και περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία : α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την Αναθέτουσα Αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του Οικονομικού Φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση Ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της), ζ) τους όρους ότι : η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, η) τα στοιχεία της σχετικής Διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό αλλά και τίτλο της ΣΠΥ.

Σε περίπτωση τροποποίησης της ΣΠΥ, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

Η Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης επιστρέφεται μετά την οριστική εγκατάσταση των Φωτιστικών (μέγιστος χρόνος 12 μήνες) και των λοιπών υποστηρικτικών συστημάτων και αντικαθίσταται από αντίστοιχη Εγγυητική Καλής Λειτουργίας και Συντήρησης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της ΣΠΥ καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της ΣΠΥ και κάθε απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής έναντι του Αναδόχου.

Η Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης, αποδεδειγμένα τμηματικά, κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του μέρους του τμήματος των υπηρεσιών που παραλήφθηκε οριστικά μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της Σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται

παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή της ως άνω εγγύησης γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

Η Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας και Συντήρησης, θα αφορά στην συνολική διάρκεια της παροχής υπηρεσιών και το ύψος της θα ανέρχεται σε ποσοστό 2,5%, επί του ετήσιου ποσού καταβολής στην Ανάδοχο, που θα προβλέπει η ΣΠΥ, εκτός ΦΠΑ και θα ανανεώνεται σε ετήσια βάση, εντός του πρώτου μήνα εκάστου έτους της ΣΠΥ.

Οι εγγυήσεις Καλής Εκτέλεσης και Καλής Λειτουργίας - Συντήρησης, καταπίπτουν σε περίπτωση παράβασης των όρων της Σύμβασης, όπως αυτοί ορίζονται στην παρούσα.

#### **ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ.**

Οι κήρυξη του Οικονομικού Φορέα σαν έκπτωτου και οι κυρώσεις στη διάρκεια υλοποίησης, έχουν ως εξής:

Ο Ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος (Άρθρο 203 του ν. 4412/2016) από την ΣΠΥ και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, εάν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της Αναθέτουσας Αρχής, που είναι σύμφωνες με την ΣΠΥ ή τις κείμενες διατάξεις και εάν υπερβεί υπαίτια τη συνολική προθεσμία ή και τις τμηματικές προθεσμίες εκτέλεσης της ΣΠΥ, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων που μπορεί να χορηγηθούν.

Στην περίπτωση αυτή του κοινοποιείται ειδική όχληση, η οποία περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί αυτός, θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των 30 ημερών. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση παρέλθει χωρίς να συμμορφωθεί με υπαιτιότητά του, κηρύσσεται αιτιολογημένα έκπτωτος μέσα σε (30) ημέρες από την άπρακτη πάροδο της ως άνω προθεσμίας συμμόρφωσης.

Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την ΣΠΥ, επιβάλλεται, μετά από κλήση του για παροχή εξηγήσεων, η ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης ή καλής λειτουργίας της ΣΠΥ.

Στην περίπτωση όπου η επιτευχθείσα Εξοικονόμηση Ενέργειας υπολείπεται, με υπευθυνότητα του Αναδόχου, μέχρι 5% της προσδιορισμένης στην προσφορά του, το κόστος της προκύπτουσας διαφοράς θα θεωρείται ποινική ρήτρα και θα κρατείται από τα επόμενα τιμολόγια (τριμήνου) του Αναδόχου χωρίς άλλες συνέπειες. Αυτό θα ισχύσει για μέχρι συνολικά πέντε (5) αστοχίες (τριμηνιαίες πιστοποιήσεις), στο σύνολο της δωδεκαετούς (48 πιστοποιήσεις) διάρκειας της ΣΠΥ. Για κάθε απόκλιση πέραν του ορίου της προηγούμενης παραγράφου και μεγαλύτερη από το 5% και μέχρι πέντε (5) συνολικά αποκλίσεις, στη διάρκεια της ΣΠΥ, το κόστος της προκύπτουσας κάθε φορά ποινικής ρήτρας, θα προσαυξάνεται επιπλέον κατά 20% για κάθε επιπλέον μονάδα απόκλισης. Για κάθε μία από τις παραπάνω κατηγορίες και πέραν των 5 αστοχιών, στη διάρκεια της ΣΠΥ, η προκύπτουσα ποινική ρήτρα θα προκύπτει από το διπλασιασμό της, αρχικά αντίστοιχης υπολογισμένης, ποινικής ρήτρας.

Οι ποινικές ρήτρες για τις επιπρόσθετες αστοχίες στη διάρκεια της ΣΠΥ (πέραν της επιτευχθείσας εξοικονόμησης ενέργειας, όπου ισχύουν οι προβλέψεις της παρ. 5 ανωτέρω και στο χρονικό διάστημα της καλής λειτουργίας του Συστήματος, θα προσδιοριστούν αναλυτικά στο Εγχειρίδιο της Διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών, για την Περίοδο της Παρακολούθησης με βάση τα KPIs που θα συμπεριληφθούν σε αυτό και σύμφωνα με την επίτευξη ή όχι των στόχων που αυτά θα προβλέπουν. Το Εγχειρίδιο θα καταρτίσει ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος και θα εγκρίνει η Αναθέτουσα Αρχή, και το περιεχόμενο του οποίου θα τεθεί σε γνώση του Αναδόχου, έτσι ώστε να συμπεριληφθεί στα κείμενα των Συμβατικών Υποχρεώσεων του. Στο τέλος κάθε οικονομικού έτους, θα γίνεται η τελική εκκαθάριση και εάν προκύπτει χρεωστικό ποσό προς τον Ανάδοχο θα καταβάλλεται εντός ενός μηνός από τη λήξη του κάθε οικονομικού έτους. Στην περίπτωση που προκύπτει πιστωτικό υπόλοιπο θα καλείται ο Ανάδοχος να το καταβάλει άμεσα (εντός μηνός από την εκκαθάριση) και σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτής, με ισόποση κατάπτωση εγγύησης καλής εκτέλεσης, ενώ μπορεί να προβλεφθεί και η συμψηφιστική λειτουργία για το σύνολο του ποσού στους αμέσως επόμενους λογαριασμούς. Από το προκύπτον ποσό της αμοιβής του Αναδόχου, θα αφαιρούνται ποινικές ρήτρες οι οποίες έχουν επιβληθεί και δεν έχουν καταβληθεί μέχρι εκείνη τη χρονική στιγμή. Δεν επιβάλλονται κυρώσεις σε περίπτωση χορήγησης παράτασης ή μετάθεσης από την Αναθέτουσα Αρχή.

**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ κατά ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ της ΣΠΥ.**

Σε ότι αφορά τις Διοικητικές Προσφυγές, στη διάρκεια εκτέλεσης της ΣΠΥ, αναφέρονται τα εξής:

Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων του άρθρου 9 της παρούσας : Κήρυξη Οικονομικού Φορέα εκπτώτου -κυρώσεις), να υποβάλει προσφυγή (άρθρο 205, ν. 4412/16), για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον της Αναθέτουσας Αρχής, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της απόφασης.

Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο Όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιαδήποτε φύσεως προσφυγή, ως ορίζουν οι διατάξεις του άρθρου 205 Ν.4412/16.

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της ΣΠΥ θα ισχύει η προβλεπόμενη από το ως άνω άρθρο. 3 παρ. 13 διαιτητική επίλυση όλων των διαφορών/διαφωνιών που τυχόν ανακύπτουν μεταξύ Αναδόχου και Αναθέτουσας Αρχής. Εφόσον ο Ανάδοχος διαφωνεί με την εκδοθείσα διαιτητική απόφαση δικαιούται να προσφύγει στα αρμόδια διοικητικά δικαστήρια και να ζητήσει την ακύρωσή της.

**ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ.**

Σε ότι αφορά την υπεργολαβία, αναφέρονται τα εξής:

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος / τμημάτων της ΣΠΥ σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του Αναδόχου.

Κατά την υπογραφή της ΣΠΥ ο Ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην Αναθέτουσα Αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της ΣΠΥ, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος Ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω ΣΠΥ, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά / δηλώσεις συνεργασίας (παρ. 2 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016). Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο / υπεργολάβους της ΣΠΥ, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος / των τμημάτων της ΣΠΥ είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

Η Αναθέτουσα Αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται για τον Ανάδοχο, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της ΣΠΥ, το(α) οποίο(α) ο Ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του (30%) της συνολικής αξίας της ΣΠΥ. Για το λόγο αυτό υποβάλλεται ξεχωριστό ΕΕΕΣ. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της ΣΠΥ που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

**ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ της σπυ.**

Σε ότι αφορά την δυνατότητα τροποποίησης της ΣΠΥ, αναφέρονται τα εξής:

Η ΣΠΥ δύναται να τροποποιείται χωρίς νέα διαδικασία σύναψης στις περιπτώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 132 (ν.4412/2016), ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου Οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής.

Η πρόταση του Αναδόχου βασίζεται στο ότι θα αξιοποιηθεί το σύνολο των υπαρχόντων ιστών του Συστήματος, όπως αυτό περιγράφεται στην παρούσα.

Εάν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης και της φωτομετρικής μελέτης προκύπτει ότι υπάρχει συμφερότερη λύση, τότε ο Ανάδοχος θα υποβάλει τεχνική και οικονομική πρόταση προς διαπραγμάτευση στην Αναθέτουσα Αρχή, με βάση τις διατάξεις, όπως αυτές προβλέπονται στο άρθρο 132 του ν.4412/2016 και ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου Οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής.

Τροποποιήσεις στην ΣΠΥ μπορούν να αποτελέσουν και τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 3 του παρόντος Παραρτήματος.

#### **ΕΚΧΩΡΗΣΕΙΣ – μεταβιβάσεις.**

Σε ότι αφορά την δυνατότητα εκχώρησης - μεταβιβάσεων, αναφέρονται τα εξής:

Ο Ανάδοχος δε δικαιούται να εκχωρήσει ή μεταβιβάσει σε οποιονδήποτε τρίτο τη ΣΠΥ ή μέρος αυτής ή οποιοδήποτε δικαίωμα ή υποχρέωση απορρέει από αυτή, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση της Αναθέτουσας Αρχής. Σε περίπτωση έγκρισης της οποιασδήποτε ως άνω εκχώρησης, οι όροι της παρούσας θα δεσμεύουν και τον αναφερόμενο τρίτο, ακόμα και αν αυτός δεν τους έχει ρητά αποδεχτεί,

Κατ' εξαίρεση, ο Ανάδοχος δικαιούται να εκχωρήσει, χωρίς έγκριση, τις απαιτήσεις του έναντι της Αναθέτουσας Αρχής για την καταβολή του Συμβατικού Τιμήματος, με βάση τους όρους της ΣΠΥ, σε Τράπεζα επιλογής του, που λειτουργεί νόμιμα στην Ελλάδα. Εκχώρηση επιτρέπεται και σε τραπεζικά ιδρύματα εγκατεστημένα στα κράτη – μέλη της ΕΕ ή στα κράτη μέλη της Συμφωνίας για τον ΕΟΧ ή στα κράτη – μέλη που έχουν υπογράψει την Συμφωνία περί Δημοσίων Συμβάσεων (ΠΟΕ), η οποία κυρώθηκε από την Ελλάδα (ν.2513/97), υπό τον όρο ότι η ΣΠΥ καλύπτεται από τη ΣΔΣ ή σε τρίτες χώρες που έχουν συνάψει συμφωνίες με την ΕΕ. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην ενημέρωση της Αναθέτουσας Αρχής για την εκχώρηση αμοιβών του, με σκοπό την καταβολή των αμοιβών του απευθείας στην Τράπεζα.

#### **ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΜΟΝΟΜΕΡΗΣ ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΣΠΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΗΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ.**

Τα δικαιώματα του Αναδόχου, έχουν ως εξής:

Ο Ανάδοχος έχει δικαίωμα να αναστείλει την παροχή των υπηρεσιών του, εάν ο Δήμος καθυστερεί την πληρωμή κάθε τιμολογίου πέρα των (90) ημερών, και εφόσον υπάρχει η πιστοποίηση του Ανεξάρτητου Συμβούλου, όπως αυτή θα προκύπτει με βάση το Εγχειρίδιο Διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών και εντός της Περιόδου Παρακολούθησης.

Ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα να καταγγείλει τη ΣΠΥ, εάν ο Δήμος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει μονομερώς τη ΣΠΥ κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

Η ΣΠΥ έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης ΣΠΥ.

Ο Ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της ΣΠΥ, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στο Μέρος Β - Γενικοί Όροι : Αποκλεισμός Υποψηφίων (άρθρο 3), και ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της ΣΠΥ.

Η ΣΠΥ δεν έπρεπε να ανατεθεί στον Ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση Δικαστηρίου της ΕΕ στο πλαίσιο διαδικασίας (άρθρο 258 ΣΛΕΕ), υπό την προϋπόθεση ότι η απόφαση εξεδόθη μεταγενέστερα της σύναψης της.

Όταν δεν αντικαθιστούνται τα Φωτιστικά Σώματα, στην περίπτωση όπου διαπιστωμένα ο φωτισμός είναι κάτω από τα προβλεπόμενα επίπεδα, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13201:2015, μετά από τον έλεγχο του Ανεξάρτητου Συμβούλου και την εισήγηση του στην Αναθέτουσα Αρχή (ΕΠΠΕ) για έλεγχο – αποδοχή.

Η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται σύμφωνα και με τα οριζόμενα στο άρθρο 133 του ν. 4412/2016 να καταγγείλει τη ΣΠΥ, σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες περιπτώσεις:



Ο Ανάδοχος παραβιάζει υπαιτίως και δε θεραπεύει τις συμβατικές του υποχρεώσεις. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αποδείξει την έλλειψη δικής του υπαιτιότητας, τότε δικαιούται να ζητήσει αποζημίωση από την Αναθέτουσα αρχή για κάθε θετική ή/και αποθετική ζημία που τυχόν υπέστη εξ' αυτού του λόγου.

Ο Ανάδοχος πτωχεύσει, τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση ή εκκαθάριση, λυθεί ή ανακληθεί η άδεια λειτουργίας του ή γίνουν πράξεις αναγκαστικής εκτέλεσης σε βάρος του, στο σύνολο ή σε σημαντικό μέρος των περιουσιακών του στοιχείων.

Τα αποτελέσματα της κατά τα ανωτέρω καταγγελίας επέρχονται από τη νόμιμη κοινοποίησή της από την Αναθέτουσα αρχή στον Ανάδοχο.

Με την μετά από καταγγελία της Αναθέτουσας Αρχής λύση της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται, μετά από αίτηση της Αναθέτουσας Αρχής:

Να απόσχει από τη διενέργεια οποιασδήποτε εργασίας, έργου, παροχής υπηρεσιών ή εκτέλεσης υποχρέωσής του που πηγάζει από τη Σύμβαση, πλην εκείνων που επιβάλλονται για τη διασφάλιση προϊόντων, εργασιών και εγκαταστάσεων.

Να παραδώσει, σε χρόνο που θα προσδιορίσει η Αναθέτουσα Αρχή, εργασία ή προϊόν (ολοκληρωμένο ή μη) έχει εκπονήσει ή έχει στην κατοχή του, καθώς και τα πάσης φύσεως υποστηρικτικά έγγραφα και μέσα (μαγνητικά ή μη) και να μεριμνήσει όπως οι υπεργολάβοι και συνεργάτες του πράξουν το ίδιο.

Να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε εξοπλισμό, υλικά ή άλλα αγαθά που αφορούν άμεσα ή έμμεσα το αντικείμενο της παρούσας και βρίσκονται στην κατοχή του, εγγυώμενος ότι οι υπεργολάβοι και συνεργάτες του θα πράξουν το ίδιο.

Το συντομότερο δυνατό μετά την καταγγελία της ΣΠΥ, η Αναθέτουσα Αρχή βεβαιώνει την αξία του παρασχεθέντος μέρους του Συμβατικού Αντικειμένου, καθώς και κάθε οφειλή έναντι του Αναδόχου κατά την ημερομηνία καταγγελίας. Η Αναθέτουσα Αρχή αναστέλλει την καταβολή οποιουδήποτε ποσού πληρωτέου σύμφωνα με τη ΣΠΥ προς τον Ανάδοχο, μέχρις εκκαθάρισης των μεταξύ τους υποχρεώσεων και οι εγγυητικές επιστολές καταπίπτουν. Η Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει να εξοφλήσει τα παραδοθέντα υλικά και αντικείμενα και τις παρασχεθείσες υπηρεσίες, που δεν έχει ακόμα πληρώσει σύμφωνα με την προσφορά του Αναδόχου.

#### **ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ.**

Σε ότι αφορά το καθεστώς της ανωτέρας βίας, ορίζονται τα εξής:

Ο Ανάδοχος δεν ευθύνεται για αδυναμία εκπλήρωσης /ή για πλημμελή εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων του, αν η αδυναμία αυτή είναι απόρροια ανωτέρας βίας ως γεγονός απρόβλεπτο και αναπότρεπτο που καθιστά απολύτως αδύνατη την εκτέλεση της ΣΠΥ.

Ανωτέρα βία σημαίνει οποιοδήποτε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι εκτός του ελέγχου του Αναδόχου που την επικαλείται, το οποίο ήταν αδύνατο να προβλεφθεί, έστω και αν καταβλήθηκε μέγιστη επιμέλεια και σύνεση και το οποίο καθιστά αδύνατη την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του Αναδόχου, χωρίς δική του υπαιτιότητα.

Ο Ανάδοχος που πλήττεται από τα περιστατικά ανωτέρας βίας, υποχρεούται στο διάστημα που αυτά συμβαίνουν μέχρι και την αναφορά τους στην Αναθέτουσα Αρχή, να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για να ελαχιστοποιήσει τις επιπτώσεις των γεγονότων ανωτέρας βίας. Η απόδειξη περιστατικών που συνιστούν ανωτέρα βία βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται, μέσα σε (5) ημέρες μέρες από τη χρονική στιγμή που έλαβαν χώρα τα εν λόγω περιστατικά, να τα αναφέρει εγγράφως και να προσκομίσει στην Αναθέτουσα Αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία, ορίζοντας αντικαταστάτη.

Επαναλαμβάνεται ότι εντός του συγκεκριμένου διαστήματος, ο Ανάδοχος πρέπει να καταβάλει όλες τις δυνατές προσπάθειες ώστε να ξεπεράσει μερικώς ή ολικώς την αδυναμία που προκαλείται. Σε περίπτωση που τα περιστατικά δεν αναφερθούν μέσα στην ανωτέρω προθεσμία και δεν προσκομισθούν τα αποδεικτικά στοιχεία, ο Ανάδοχος στερείται του δικαιώματος να επικαλεστεί την ύπαρξη ανωτέρας βίας.

Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί κάθε δικαίωμα για την περαιτέρω διερεύνηση των γεγονότων και την έγερση απαίτησης προς τον Ανάδοχο για την παροχή πρόσθετων διευκρινίσεων ή ακόμα και τη λήψη πρόσθετων μέτρων αποκατάστασης εφόσον κάτι τέτοιο μπορεί να πραγματοποιηθεί εντός των πλαισίων του αντικειμένου της παρούσας και των δυνατοτήτων του Αναδόχου. Πάντως, ο Ανάδοχος δεν θα υπέχει καμία υποχρέωση να συνεχίσει την εκτέλεση της ΣΠΥ όταν παρόμοια συνέχιση θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια του προσωπικού του.

Ως περιστατικά ανωτέρας βίας νοούνται τα ακόλουθα εξωτερικά γεγονότα, τα οποία αναφέρονται: ο σεισμός, η πυρκαγιά, η έκρηξη, ο πόλεμος, η κατάσταση εθνικής ανάγκης, κρατικές πράξεις ή παραλείψεις, που εμποδίζουν την έγκαιρη και σωστή εκτέλεση της ΣΠΥ, επιστράτευση, επίταξη ή εμπάργκο, καθώς και κάθε απρόβλεπτο ή παρόμοιο γεγονός. Τα περιστατικά ανωτέρας βίας είναι αποδεκτά μόνον ως λόγος καθυστέρησης. Εφόσον συντρέχει λόγος ανωτέρας βίας, τότε ο χρόνος εκτέλεσης της ΣΠΥ θα παρατείνεται για χρονική περίοδο ίση με τη διάρκεια του γεγονότος ανωτέρας βίας.

Εάν, ως συνέπεια της ανωτέρας βίας προκληθεί απώλεια ή ζημία στον Ανάδοχο και αποδειχθεί, τότε τούτος θα δικαιούται να πληρωθεί για την αξία της εργασίας που έγινε, σε σχέση με την πρόοδο του έργου και κάθε τέτοιο ποσό θα πρέπει να περιλαμβάνεται στο αντίστοιχο πιστοποιητικό πληρωμής. Επίσης, για βλάβες που προέρχονται από λόγους ανωτέρας βίας και κωλύουν την εκτέλεση της ΣΠΥ χωρίς υπαιτιότητα του Αναδόχου, αυτός δικαιούται να ζητήσει αποζημίωση από την Αναθέτουσα Αρχή που θα είναι ανάλογη με την προκληθείσα ζημία, το ποσόν της οποίας θα καθορίζεται με συνεκτίμηση του είδους και της εκτάσεως των βλαβών και των ειδικών συνθηκών σε κάθε συγκεκριμένη περίπτωση.

#### **ΜΗ ΕΓΚΑΙΡΗ ΑΣΚΗΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ.**

Η μη επιδίωξη εφαρμογής, από οποιοδήποτε συμβαλλόμενο μέρος, διατάξεων της ΣΠΥ ή η μη άσκηση οποιουδήποτε συμβατικού δικαιώματος από τα συμβαλλόμενα μέρη, δε θα ερμηνεύεται ως παραίτηση από το δικαίωμά του να επιδιώξει την εφαρμογή αυτών ή άλλων διατάξεων ή παραίτηση από αυτό ή άλλο δικαίωμα του.

#### **ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εκτελέσει το αντικείμενο της παρούσας σύμφωνα με τους όρους που αναφέρονται σε αυτήν, με επιμέλεια και σύμφωνα τις αρχές της καλής πίστης και των συναλλακτικών ηθών. Επιπροσθέτως:

Το υπάρχουν υλικό (λαμπτήρες – φωτιστικά σώματα) που θα αποξηλωθεί από τον Ανάδοχο για να υλοποιηθεί το αντικείμενο της παρούσης, θα συσκευαστεί και θα παραδοθεί στην ΕΠΠΕ από τον Ανάδοχο πριν την ολοκλήρωση του χρονοδιαγράμματος για την εγκατάσταση του νέου Συστήματος, όπως προβλέπεται στο Παράρτημα 3: Τεχνικές Προδιαγραφές.

Μετά την κατακύρωση των αποτελεσμάτων του Διαγωνισμού, ο Ανάδοχος θα υποβάλει αναλυτικό Πρόγραμμα Ενεργειών και Μελέτη Εφαρμογής στην Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα Συμβατικά Τεύχη. Εάν, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Συμβατικού Αντικειμένου, προκύπτουν αλλαγές στο χρονοδιάγραμμα ενεργειών, τότε οι αλλαγές αυτές θα υποβάλλονται ως εισηγήσεις στην Αναθέτουσα Αρχή, η οποία και θα τις εγκρίνει κατά περίπτωση ή θα τις απορρίπτει.

Μετά την κατακύρωση των αποτελεσμάτων του Διαγωνισμού, ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει στην Αναθέτουσα Αρχή τις εγγυήσεις που ορίζονται στην παρούσα.

Καθόλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Συμβατικού Αντικειμένου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή και τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση του αντικειμένου της παρούσας.

Υποχρεούται να παρίσταται σε υπηρεσιακές συνεδριάσεις που αφορούν στο Συμβατικό Αντικείμενο (τακτικές και έκτακτες) εφόσον προσκαλείται, παρουσιάζοντας τα απαραίτητα στοιχεία για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων, καθώς και να παρίσταται, εφόσον του ζητηθεί, σε κάθε φύσεως ελέγχους ή επιθεωρήσεις.

Είναι πλήρως και αποκλειστικά υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της ΕΕ, το

Εθνικό Δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

Για την εκτέλεση της σύμβασης και όπου απαιτείται να κάνει χρήση ιδιόκτητου είτε μισθωμένου είτε παραχωρημένου καλαθοφόρου οχήματος που θα πληροί τις απαραίτητες προδιαγραφές που ορίζονται κάθε φορά από τη σχετική νομοθεσία.

Εγγυάται για τη διάθεση του αναφερομένου στην Προσφορά του επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, (Ομάδα Έργου) καθώς και υπεργολάβων και συνεργατών του, που θα διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις της ΣΠΥ. Βεβαιώνει ότι τα ανωτέρω πρόσωπα θα εκτελούν τις υπηρεσίες που θα έχουν αναλάβει, με βάση την προσφορά του Αναδόχου, θα τηρούν τους κανόνες δεοντολογίας και θα επιδεικνύουν πνεύμα συνεργασίας κατά τις επαφές τους με τις αρμόδιες υπηρεσίες και επιτροπές και τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής ή των εκάστοτε υποδεικνυομένων από αυτή προσώπων. Σε περίπτωση παρατήρησης μη συμμόρφωσης με τα παραπάνω, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ζητήσει την αντικατάσταση μέλους του προσωπικού του Αναδόχου ή συνεργάτη ή υπεργολάβου του, οπότε ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί σε αντικατάσταση με άλλο πρόσωπο, ανάλογης εμπειρίας και προσόντων. Αντικατάσταση μέλους του προσωπικού του Αναδόχου, κατόπιν αιτήματός του, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του αντικείμενου της παρούσας, δύναται να γίνει μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής και μόνο με άλλο πρόσωπο αντιστοίχων προσόντων ή εμπειρίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την Αναθέτουσα Αρχή έγκαιρα και εγγράφως, πριν από την αντικατάσταση. Σε κάθε περίπτωση αντικατάστασης, θα πρέπει ο αντικαταστάτης να είναι αποδεκτός από την Αναθέτουσα Αρχή.

Η Αναθέτουσα Αρχή απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία κατά την εκτέλεση του Συμβατικού Αντικείμενου, εκτός εάν οφείλεται σε δόλο ή αμέλεια εκ μέρους της, και δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή τρίτων και δε συνδέεται με αυτό με καμία εργασιακή σχέση.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση, τα μέλη που την αποτελούν θα είναι από κοινού και εις ολόκληρον υπεύθυνα έναντι της Αναθέτουσας Αρχής για την εκπλήρωση όλων των απορρεουσών από την Διακήρυξη και τη ΣΠΥ, υποχρεώσεών τους. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες περί κατανομής των ευθυνών τους έχουν ισχύ μόνον στις εσωτερικές τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δε δύναται να προβληθούν έναντι της Αναθέτουσας Αρχής ως λόγος απαλλαγής του ενός μέλους από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του άλλου ή των άλλων μελών για την ολοκλήρωση του Συμβατικού Αντικείμενου. Σε περίπτωση που συντρέχουν λόγοι στο πρόσωπο ενός εκ των μελών της Ένωσης ολικής ή μερικής διαδοχής του από άλλο μέλος της Ένωσης που έχει καταστεί αρχικός Ανάδοχος /ή από άλλον Οικονομικό Φορέα, ή συντρέχουν λόγοι εταιρικής αναδιάρθρωσης περιλαμβανομένης της εξαγοράς, της απορρόφησης, της συγχώνευσης, ή λόγοι αφερεγγυότητας, ιδίως στο πλαίσιο πτωχευτικών - προπτωχευτικών διαδικασιών, τότε στο βαθμό που το άλλο μέλος της Ένωσης /ή ο άλλος Οικονομικός Φορέας πληροί τα ποιοτικά κριτήρια που καθορίστηκαν αρχικά από την Αναθέτουσα αρχή και υπό τον όρο ότι η κατά τα ανωτέρω διαδοχή δεν συνεπάγεται άλλες ουσιώδεις τροποποιήσεις της ΣΠΥ, τότε γίνεται υποκατάσταση του αρχικού Αναδόχου και τυγχάνουν εφαρμογής οι διατάξεις του άρθρου 337 Ν. 4412/2016 περί τροποποίησης της ΣΠΥ χωρίς νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση, μπορεί να συστήσει Κοινοπραξία πριν την υπογραφή της ΣΠΥ και στην περίπτωση αυτή, η Κοινοπραξία ως νομική μορφή θα ευθύνεται έναντι της Αναθέτουσας Αρχής.

Πριν την υπογραφή της ΣΠΥ ο Ανάδοχος θα συνάψει με αναγνωρισμένη ασφαλιστική εταιρεία Σύμβαση Ασφαλιστικής Κάλυψης όλων των υπηρεσιών και έργων που αποτελούν αντικείμενο της ΣΠΥ, ένα πρωτότυπο έγγραφο της οποίας, μαζί με όλα τα συνοδευτικά αυτής Παραρτήματα, υποχρεούται να γνωστοποιήσει στην Αναθέτουσα αρχή. Η σύμβαση ασφάλισης θα καλύπτει: α. κάθε κίνδυνο που τυχόν προκληθεί στην Αναθέτουσα αρχή, όπως ενδεικτικά θάνατος /ή κάκωση μέλους του προσωπικού της, άλλα εργατικά ατυχήματα, πρόκληση υλικής ζημίας στις εγκαταστάσεις της κλπ, β. κάθε αποζημίωση για την αποκατάσταση ζημίας που προκληθεί σε τρίτους από την εκτέλεση της ΣΠΥ. Σε περίπτωση οποιαδήποτε τροποποίησης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποστέλλει αντίγραφο στην Αναθέτουσα Αρχή.

Ευθύνεται έναντι της Αναθέτουσας Αρχής για την προσήκουσα και άρτια εκτέλεση της ΣΠΥ, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής, καθώς και τις διατάξεις της ΣΠΥ.

Εγγυάται ότι μετά την αναβάθμιση του Συστήματος, η εξοικονόμηση ενέργειας θα είναι τουλάχιστον 50%.

Υποχρεούται να ξεκινήσει την παροχή των υπηρεσιών εντός (60) ημερών από την υπογραφή της ΣΠΥ.

Υποχρεούται να συμμορφώνεται στα αποτελέσματα του ελέγχου για την επιβεβαίωση της επιτυγχανόμενης εξοικονόμησης ενέργειας, όπως αυτή θα εξειδικεύεται ως διαδικασία στο Εγχειρίδιο Ελέγχου - Πιστοποίησης (Πρόγραμμα Μέτρησης & Επαλήθευσης).

Ο Ανάδοχος απαλλάσσεται της ευθύνης του μόνο για λόγους ανωτέρας βίας. Υποχρεούται όμως να γνωστοποιήσει, χωρίς καθυστέρηση στο Δήμο, τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία και να προσκομίσει στο Δήμο τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

Επισημαίνεται ότι, από την εκτέλεση του Συμβατικού Αντικειμένου, καμία έννομη σχέση δε δημιουργείται μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του προσωπικού του Αναδόχου που ασχολείται με το αντικείμενο της παρούσας. Οι υποχρεώσεις αναφέρονται συμπληρωματικά με αυτές που αναφέρονται ρητά σε άλλα σημεία της παρούσας.

### **ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ.**

Ο Ανάδοχος εγγυάται προς την Αναθέτουσα Αρχή ότι το αντικείμενο της παρούσας θα εκτελεστεί σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις της ΣΠΥ (Συμβατικά Τεύχη και Παράρτημα 3 - Τεχνικές Προδιαγραφές).

### **ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.**

Οι υποχρεώσεις της Αναθέτουσας Αρχής, ορίζονται ως εξής:

Μετά την έναρξη ισχύος της ΣΠΥ, θα διαθέσει στην Ομάδα Έργου του Αναδόχου τους αναγκαίους χώρους που θα εργάζονται κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της. Οι χώροι θα χρησιμοποιηθούν για την εγκατάσταση του Κέντρου Ελέγχου και η παραχώρηση τους πρέπει να γίνει εντός (2) μηνών από την έναρξη ισχύος της ΣΠΥ.

Κοινοποιεί αμελλητί στον Ανάδοχο, το αργότερο μέχρι την υπογραφή της ΣΠΥ, τους συμμετέχοντες στην Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (ΕΠΠΕ), ενώ διαθέτει το προσωπικό που απαιτείται για την παρακολούθηση, τον έλεγχο της εκτέλεσης του αντικειμένου της παρούσας και τη μεταφορά τεχνογνωσίας.

Δύναται να συμμετέχει στην υλοποίηση του αντικειμένου της παρούσας με όσο στελεχιακό δυναμικό κρίνει κατά την βούλησή της ότι συμβάλει στην επίτευξη των στόχων : α. Την αποτελεσματική επίβλεψη και τον έλεγχο της προόδου, β. Την έγκαιρη εξασφάλιση στον Ανάδοχο όλων των στοιχείων και την εκτέλεση των ενεργειών από πλευράς της που είναι απαραίτητες για την έγκαιρη και σωστή εκτέλεση, γ. Την εξασφάλιση της μελλοντικής αυτοδυναμίας, τόσο για την υποστήριξη αλλά και για πιθανές μελλοντικές επεκτάσεις, με τη μεταφορά τεχνογνωσίας από τον Ανάδοχο στην Αναθέτουσα Αρχή.

Κοινοποιεί αμελλητί στον Ανάδοχο, το αργότερο μέχρι την υπογραφή της ΣΠΥ τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο που θα έχει προκύψει από την Διαγωνιστική Διαδικασία που θα έχει ολοκληρωθεί, ο οποίος θα έχει τις υποχρεώσεις που περιγράφονται παρακάτω (Άρθρο 21 της παρούσας).

Οφείλει να παραδίδει στον Ανάδοχο, ατελώς, κάθε έγγραφο, σχέδιο, μελέτη, προδιαγραφή και γενικότερα κάθε στοιχείο που έχει στην κατοχή της και δικαιούται να γνωστοποιήσει, σχετικό με την εκτέλεση των Συμβατικών του Υποχρεώσεων, κατόπιν αιτήματος του Αναδόχου και αυτός υποχρεούται να επιστρέψει όλα τα ανωτέρω στοιχεία με την οριστική παραλαβή ή με την καθ' οιονδήποτε τρόπο λύση της ΣΠΥ διατηρώντας και τηρώντας τους κανόνες εχεμύθειας των εγγράφων.

Οφείλει να δίδει τη συνδρομή της προκειμένου να διευκολυνθεί στην επικοινωνία του Αναδόχου με τυχόν εμπλεκόμενες αρμόδιες αρχές ή άλλα πρόσωπα, εφόσον θεωρεί ότι η επικοινωνία αυτή απαιτείται για να τον υποβοηθήσει στην εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεών του.

Υποχρεούται να καταβάλει στον Ανάδοχο αμοιβή σύμφωνα με τα οριζόμενα στα Συμβατικά Τεύχη.

Είναι υπεύθυνη για την λειτουργία του Συστήματος παροχής ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι την σύνδεση του φωτιστικού στο μπράτσο, ή μέχρι την λυχνιολαβή του λαμπτήρα, κάθε φωτιστικού σώματος.

#### **ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ.**

Οι υποχρεώσεις του Ανεξάρτητου Συμβούλου, ορίζονται ως εξής:

Παρακολουθεί συνεχώς την εξέλιξη του Συμβατικού αντικειμένου (Ενεργειακή Απόδοση – Επίπεδα Φωτισμού), σύμφωνα με την ΣΠΥ και το Εγχειρίδιο Διαδικασίας Ελέγχου - Πιστοποίησης - Πληρωμών (Πρόγραμμα Μέτρησης και Επαλήθευσης) που έχει καταρτιστεί και εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, και υποβάλλει τις παρατηρήσεις και προτάσεις του, όπου κρίνεται απαραίτητο, στην Αναθέτουσα Αρχή και τον Ανάδοχο.

Πιστοποιεί εγγράφως την τήρηση των όρων της ΣΠΥ, την επίτευξη των όρων αυτής με βάση την προσφορά του Αναδόχου και προσδιορίζει το τίμημα κάθε περιοδικής δήλωσης, εισηγούμενος στην Αναθέτουσα Αρχή.

Ελέγχει την τήρηση των υποχρεώσεων του Αναδόχου, σύμφωνα με τη ΣΠΥ και υποβάλλει παρατηρήσεις.

Συμμετέχει στην Τριμελή Επιτροπή Διαιτησίας για τις περιπτώσεις διαφωνιών Αναδόχου και Δήμου.

Υποχρεούται να παρίσταται σε υπηρεσιακές συνεδριάσεις που αφορούν στην υλοποίηση του Συμβατικού Αντικειμένου, σύμφωνα με την ΣΠΥ που έχει υπογραφεί, εφόσον προσκαλείται, καθώς και να παρίσταται, εφόσον του ζητηθεί, σε κάθε φύσεως ελέγχους ή επιθεωρήσεις της Αναθέτουσας Αρχής.

#### **ΚΟΙΝΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ.**

Οι κοινές υποχρεώσεις Αναθέτουσας Αρχής και Αναδόχου, ορίζονται ως εξής: α. Ο μέγιστος χρόνος απόκρισης των συμβαλλομένων σε κάθε έγγραφο ορίζεται σε 10 εργάσιμες μέρες από την αποδεδειγμένη παραλαβή του, εκτός αν άλλως ορίζεται στη ΣΠΥ. Σε περίπτωση κατά την οποία παρέλθει άπρακτη η εν λόγω προθεσμία, το περιεχόμενο του εγγράφου θεωρείται αποδεκτό, β. Στα πλαίσια εκτέλεσης του αντικειμένου και σχετικά με τη γλώσσα που θα χρησιμοποιηθεί στις διάφορες δραστηριότητες του, ισχύουν τα εξής: Η γλώσσα συνεργασίας της Αναθέτουσας Αρχής, Αναδόχου και Ανεξάρτητου Συμβούλου θα είναι η Ελληνική, σε γραπτό και προφορικό λόγο. Για την τυπική αλληλογραφία, θα χρησιμοποιείται η Ελληνική γλώσσα. Η εκπαίδευση θα παρασχεθεί στην Ελληνική γλώσσα και σε περίπτωση που συμφωνηθεί κάποιες ενότητες να δοθούν στην Αγγλική γλώσσα, ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος να παραδώσει περίληψη εγχειριδίων στην Ελληνική. Για τα Παραδοτέα της εκτέλεσης του Συμβατικού Αντικειμένου, θα χρησιμοποιείται η Ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση που κάποια Παραδοτέα, από τη μεθοδολογία ή από εργαλεία που πιθανά χρησιμοποιηθούν, παράγονται σε Αγγλική γλώσσα, θα μεταφραστούν, εφόσον απαιτηθεί, στην Ελληνική με ευθύνη και δαπάνη του, γ. Για την καθημερινή ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ των συμβαλλομένων είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται ηλεκτρονικό ταχυδρομείο με τρόπο και στο βαθμό που κάτι τέτοιο θα είναι αποδεκτό και από τα δύο μέρη και δηλώνεται στη ΣΠΥ που συνάπτεται, μεταξύ Αναθέτουσας Αρχής και Αναδόχου.

#### **ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ εξοπλισμού – υλικών.**

Σε ότι αφορά το καθεστώς ιδιοκτησίας του εξοπλισμού και των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν στην ΣΠΥ που θα υπογραφεί μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου, αναφέρονται τα εξής:

Όλα τα συστήματα, εξαρτήματα, λαμπτήρες, φωτιστικά, λογισμικό (software - hardware), κλπ, παραμένουν στην ιδιοκτησία του Αναδόχου μέχρι το τέλος της ΣΠΥ, οπότε παρέχονται στο Δήμο άνευ ανταλλάγματος.

Ο Ανάδοχος (6) μήνες πριν τη λήξη της ΣΠΥ θα παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή: α. τα καταγραφικά δεδομένα του Συστήματος (περιβάλλον CAD, αρχεία dwg, στοιχεία GIS, αρχεία shapefile, κλπ) που θα έχει στη διάθεση του, επικαιροποιημένα κατά την ημερομηνία παράδοσης, β. το αρχείο των Φωτοτεχνικών Μετρήσεων, γ. Εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου για τους αυτοματισμούς και παράδοση του λογισμικού με ανοιχτό κώδικα, ώστε να μπορεί να λειτουργήσει και από τρίτους εκτός του Αναδόχου, δ. Μετρήσεις για την συνολική κατάσταση του Συστήματος, από την οποία να προκύπτει η δυνατότητα πλήρους και αποδοτικής λειτουργίας του συστήματος για ένα έτος. Επίσης απώλεια της φωτεινής ροής στο τέλος των προαναφερόμενων ωρών λειτουργίας των φωτιστικών σωμάτων ( $\geq 60.000$ ), δε θα πρέπει να ξεπερνά το 20% της αρχικής ονομαστικής φωτεινής ροής, βάσει

του προτύπου LM80 (L80B10 reported). Η Εγγυητική καλής Λειτουργίας θα παραμείνει στην κατοχή του Δήμου για 12 επιπλέον μήνες μετά τη λήξη της Σύμβασης. Αρμόδια για την υλοποίηση της παρούσας παραγράφου και την σύνταξη του σχετικού πρακτικού θα είναι η ΕΠΠΕ της Αναθέτουσας Αρχής για το αντικείμενο της παρούσας.

Σε περίπτωση διακοπής της ΣΠΥ χωρίς υπαιτιότητα του Αναδόχου, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 5.

Ο Ανάδοχος διατηρεί την κυριότητα των ανωτέρω που αναπτύσσεται για τις ανάγκες υλοποίησης του Συμβατικού Αντικειμένου, μέχρι την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του από την Αναθέτουσα Αρχή. Από την ημερομηνία αυτή μεταβιβάζεται άνευ άλλης διατύπωσης ή δαπάνης στην Αναθέτουσα Αρχή.

Σε περίπτωση που τρίτος προβάλει δικαίωμα επί του σχετικού λογισμικού πριν την οριστική παραλαβή του, η Αναθέτουσα Αρχή υποχρεούται να ενημερώσει άμεσα τον Ανάδοχο και να γνωστοποιήσει στον τρίτο την κυριότητα του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος, στο πέρας της ΣΠΥ, υποχρεούται να μεταβιβάσει στην Αναθέτουσα Αρχή όλα τα περιγραφόμενα στη ΣΠΥ, προϊόντα ελεύθερα από κάθε βάρος ή/και περαιτέρω δικαίωμα τρίτου και να καλύψει με δικές του δαπάνες την απαλλαγή από οποιουδήποτε περιορισμούς εμποδίζουν ή θα εμποδίζουν στο μέλλον την εκμετάλλευση των προϊόντων από την Αναθέτουσα Αρχή σύμφωνα με τους όρους της χρήσης και χωρίς περαιτέρω οικονομική επιβάρυνσή της. Συνδρομές και σχετικά έξοδα που μπορεί να δικαιολογηθούν κατά την εκτέλεση του Αντικειμένου, θα πρέπει να προβλέπονται ρητά από την Προσφορά του Αναδόχου, να κοστολογούνται στην Οικονομική Προσφορά του και να εμπεριέχονται στις υπηρεσίες εγγύησης - συντήρησης (μετά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας) που προσφέρει.

#### **ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει τη χρηματοδότηση του αντικειμένου της παρούσας και ο Δήμος να εξασφαλίσει του απαραίτητους πόρους που θα προκύψουν από την εξοικονόμηση των δαπανών του που θα επιφέρει η μείωση του Ενεργειακού του Κόστους.

#### **ΔΙΚΑΙΟΔΟΣΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ – ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ.**

Σε ότι αφορά το καθεστώς δικαιοδοσίας, το εφαρμοστέο δίκαιο και την διαδικασία επίλυσης διαφορών, αναφέρονται τα εξής: α. Για κάθε διαφωνία ή διαφορά σχετική με το περιεχόμενο της ΣΠΥ, ο Δήμος και ο Ανάδοχος καταβάλλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για εξώδικη λύση της, σύμφωνα με τους κανόνες της καλής πίστης και των χρηστών συναλλακτικών ηθών, β. Κατά κάθε πράξης, απόφασης ή παράλειψης οργάνων του Δήμου που βλάπτει έννομο συμφέρον του Αναδόχου, αυτός υποβάλλει ένσταση ενώπιον της Αναθέτουσας αρχής εκπροσωπούμενης νομίμως εν προκειμένω από το ΔΣ εντός (5) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε χώρα το γενεσιουργό γεγονός ή την κοινοποίηση σε αυτόν της βλαπτικής πράξης, γ. Η ένσταση περιέχει όλες τις νομικές και τεχνικές απόψεις του Αναδόχου και απευθύνεται στο ΔΣ, το οποίο και είναι αρμόδιο για την εκδίκασή της. Η άσκηση της ένστασης από τον Ανάδοχο δεν θα έχει ανασταλτικό χαρακτήρα, δ. Όλες οι έννομες σχέσεις και οι διαφορές που προκύπτουν από την κατάρτιση, εκτέλεση και ερμηνεία της ΣΠΥ μεταξύ του Δήμου και του Αναδόχου, καθώς και από κάθε άλλη πράξη ή παράλειψη οργάνου του Δήμου ή άλλου συμβαλλόμενου με τον Δήμο και πάντοτε σε σχέση με συγκεκριμένη Σύμβαση, διέπονται από το ελληνικό ουσιαστικό, αλλά και δικονομικό δίκαιο, αποκλειστικά δε αρμόδια για την επίλυση κάθε προκύπτουσας διαφοράς των συμβαλλομένων θα είναι τα καθ' ύλην αρμόδια δικαστήρια, ε. Κάθε διαφορά που ανακύπτει σχετικά με την ερμηνεία και την εφαρμογή της ΣΠΥ, υπάγεται στην αποκλειστική αρμοδιότητα των Ελληνικών Δικαστηρίων και εφαρμοστέο δίκαιο είναι το Ελληνικό Δίκαιο.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 : ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.**

Του συμμετέχοντα ..... με έδρα τ..... οδός  
..... αριθμ. .... Τ.Κ. .... Τηλ. .... Fax.....

Προς: ΔΗΜΟ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ

Αφού έλαβα γνώση της Διακήρυξης υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη τα αναφερόμενα στο Τεύχος και αναλαμβάνω την εκτέλεση του αντικείμενου της παρούσας με τους παρακάτω όρους:

**ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ****Α. ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ**

1.	Συνολική αμοιβή Αναδόχου (χωρίς ΦΠΑ)	:	€
----	--------------------------------------	---	---

ΧΡΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΑΜΟΙΒΗΣ (Αξίες χωρίς ΦΠΑ)

ΕΤΟΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ* ΔΗΜΟΥ (σε €)	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑ (σε €)	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ		ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΛΩΣΗΣ ΔΗΜΟΥ(€)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΔΗΜΟΥ (σε €) (B)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΙ ΔΗΜΟ (σε €) (A) + (B)
			ΟΙΚΟΝΟ ΜΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ Α ΧΟΥ (σε €) (A)	ΕΓΓΥΗΜΕΝΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ ΔΗΜΟΥ** (σε €)			
1	660.502,81						
2	673.712,86						
3	687.187,12						
4	700.930,86						
5	714.949,48						
6	729.248,47						
7	743.833,44						
8	758.710,11						
9	773.884,31						
10	789.362,00						
11	805.149,23						
12	821.252,22						
ΣΥΝ. €	8.858.722,90						
ΣΥΝ. %	100%						

\* Σε περίπτωση όπου ο Οικονομικός Φορέας προσφέρει Ενεργειακή Εξοικονόμηση μικρότερη, σε ποσοστό, επί της συνολικής καταναλισκόμενης (72,04% το ποσοστό εξοικονόμησης επί της καταναλισκόμενης ενέργειας που έχει προεκτιμήσει ο Δήμος), τότε με δική του ευθύνη θα αναπροσαρμόσει τα οικονομικά μεγέθη της 2ης στήλης

του ανωτέρω Πίνακα σύμφωνα με το ποσοστό εξοικονόμησης με το οποίο δεσμεύεται στην Τεχνική του Προσφορά και πάντα τηρώντας τις παραδοχές που δίδονται στο Παράρτημα 3 της παρούσης. Το ποσό του κόστους της αρχικής ενεργειακής κατανάλωσης θα υπολογίζεται από την στήλη 1 διαιρούμενο με το ποσοστό της εκτίμησης του Δήμου για την εξοικονόμηση (0,7204), ενώ το κόστος της τελικής ενεργειακής κατανάλωσης αφαιρώντας από το κόστος αρχικής ενεργειακής κατανάλωσης το κόστος της ενεργειακής εξοικονόμησης με την οποία δεσμεύεται ο προσφέρων στην τεχνική του Προσφορά.

\*\* Το σύνολο του ποσού της προσφερόμενης ωφέλειας του Δήμου στα πρώτα 6 έτη δεν μπορεί να είναι μικρότερο (επί ποινή αποκλεισμού) από το 30% του ποσού της συνολικής ωφέλειας του Δήμου που θα δοθεί στην Οικονομική Προσφορά του κάθε υποψήφιου.

Τόπος

Ημερομηνία

Ο Προσφέρων

(Ονοματεπώνυμο και σφραγίδα)



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 : ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ****ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Ο παρών διαγωνισμός αφορά στην αντικατάσταση του συνόλου των υφιστάμενων Φωτιστικών Σωμάτων του δικτύου Φωτισμού Οδών του Δήμου Παπάγου - Χολαργού με νέα φωτιστικά σώματα, σύγχρονης τεχνολογίας, τύπου LED. Τα παλαιά και κατεστραμμένα Φωτιστικά Σώματα αποξηλώνονται, διαχωρίζονται από τους Λαμπτήρες τους και μεταφέρονται σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, προς ανακύκλωση. Οι παλαιοί Λαμπτήρες συσκευάζονται και αποθηκεύονται ξεχωριστά, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Η έκταση της παρέμβασης αφορά 4.702 Φωτιστικά Σώματα τύπου LED (Πίνακας 1), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές που ακολουθούν.

ΤΥΠΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ	ΠΛΗΘΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ
Φωτιστικά Δρόμου 125 W	824
Φωτιστικά Δρόμου 160 W	500
Φωτιστικά Δρόμου 250 W	2.140
Φωτιστικά Δρόμου 400W	1.238
Σύνολο:	4.702 τεμάχια

Πίνακας 1: Υφιστάμενα φωτιστικά ανά τύπο Φωτιστικού

Οι εργασίες αποξήλωσης των παλαιών και εγκατάστασης των νέων Φωτιστικών Σωμάτων αφορούν στο σύνολο των 4.702 Φωτιστικών LED.

**ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Σκοπός της Σύμβασης είναι η αντικατάσταση των Φωτιστικών στις Οδούς στο Δήμο Παπάγου Χολαργού. Οι θέσεις εγκατάστασης των Φωτιστικών είναι σαφώς καθορισμένη από την Μελέτη (καταγραφικά στοιχεία) που έχει ο Δήμος στη διάθεση του.

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

γενικές προδιαγραφές υλικών.

Όλα τα προσφερόμενα είδη να φέρουν σήμανση CE, να συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ και να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις όλων των Ευρωπαϊκών οδηγιών και των Εθνικών διατάξεων τεχνικής εναρμόνισης που τα αφορούν, όπως εκάστοτε ισχύουν. Όλα τα προσφερόμενα είδη να συμμορφώνονται επί ποινή αποκλεισμού με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών: Πίνακας 5 (Απαιτούμενες Πιστοποιήσεις/Εκθέσεις Δοκιμών Φωτιστικών) και του Πίνακα 7 (Απαιτούμενα Πρότυπα Συμμόρφωσης Τηλεδιαχείρισης).

**ΤΥΠΟΙ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ**

Θα αξιοποιηθεί το σύνολο των υφιστάμενων ιστών και οι αντικαταστάσεις Φωτιστικών, θα γίνουν σύμφωνα με τους περιορισμούς που αναφέρονται στον Πίνακα 2.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΣ	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ:	ΚΩΔΙΚΟΣ
Φωτιστικά Δρόμου 125 W	Φωτιστικά Δρόμου LED $\leq$ 40 W	Φ1
Φωτιστικά Δρόμου 160 W	Φωτιστικά Δρόμου LED $\leq$ 60 W	Φ2
Φωτιστικά Δρόμου 250 W	Φωτιστικά Δρόμου LED $\leq$ 95 W	Φ3
Φωτιστικά Δρόμου 400W	Φωτιστικά Δρόμου LED $\leq$ 125 W	Φ4

Πίνακας 2: Πίνακας Υφιστάμενων και Νέων Φωτιστικών

Στη συνέχεια του κειμένου, οποιαδήποτε αναφορά στα νέα Φωτιστικά, θα γίνεται – για λόγους συντομίας - με την κωδικοποίηση της τρίτης στήλης του Πίνακα.

**ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ LED (ΤΥΠΟΥ Φ1, Φ2, Φ3, Φ4)****3.1 τεχνικά χαρακτηριστικά**

Τα Φωτιστικά Δρόμου LED θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να συμμορφώνονται με τα ακόλουθα:

## Γενικά

Κάθε Φωτιστικό Σώμα θα πρέπει να αποτελείται από τα εξής τμήματα:

Το κέλυφος του Φωτιστικού,

Τη βάση στήριξης,

Τις φωτεινές πηγές (LEDs) με τις οπτικές τους μονάδες (οπτικοί ανακλαστήρες ή φακοί),

Το προστατευτικό κάλυμμα (η ύπαρξή του η μη δεν είναι επί ποινή αποκλεισμού αρκεί αν υπάρχει να εκπληρώνει τις προδιαγραφές που περιγράφονται παρακάτω στις παρ. 3.1.14 και 3.1.15),

Τη μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας (LED Driver),

Τα Φωτιστικά σώματα θα είναι στο σύνολό τους κατάλληλα για Οδοφωτισμό και θα τοποθετηθούν σε νέο μεταλλικό βραχίονα, καμπύλο, από γαλβανισμένο εν θερμώ σιδηροσωλήνα 40 – 60 mm (κατά περίπτωση), πάχους 2,00 mm, η προμήθεια και τοποθέτηση του οποίου θα είναι υποχρέωση του Αναδόχου της Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών. Η απόδοση και η ισχύς τους θα είναι κατάλληλη, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 4 (Πίνακα Συμμόρφωσης), καθώς και από το Φωτοτεχνικό Μοντέλο (βλ. §5).

## Κέλυφος του Φωτιστικού

Το κέλυφος του Φωτιστικού θα πρέπει να έχει σχήμα και διαστάσεις ώστε να εναρμονίζεται με τον χαρακτήρα του αστικού περιβάλλοντος και να παρουσιάζει μειωμένη αντίσταση στον άνεμο. Το κυρίως σώμα του Φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο, πλήρως ανακυκλώσιμο. Η σχεδίαση του σώματος θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή του Φωτιστικού και την αναγκαία απαγωγή θερμότητας κατά τη λειτουργία της φωτεινής πηγής.

Το Φωτιστικό Σώμα θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον, σε θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ -20°C και +50°C και θα πρέπει να διαθέτει σύστημα προστασίας από υπερθέρμανση, όπως περιγράφεται στην §3.1.17.

Το κέλυφος του Φωτιστικού θα είναι ανοιγόμενο. Οι εργασίες συντήρησης του Φωτιστικού θα πρέπει να γίνονται εύκολα και κατά το δυνατόν χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εργαλείων, ενώ όπου απαιτείται η χρήση εργαλείων αυτά να είναι κοινού τύπου και όχι εξειδικευμένα. Το κέλυφος του Φωτιστικού θα διαθέτει μηχανισμό που θα διακόπτει την ηλεκτρική τροφοδοσία με το άνοιγμα, για την διασφάλιση της μέγιστης ασφάλειας προσωπικού κατά την εκτέλεση εργασιών. Οι εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης θα γίνονται ως επί το πλείστον πάνω στον ιστό και όχι με απομάκρυνση του φωτιστικού.

Το Φωτιστικό σώμα, στο σύνολό του σαν σύστημα, πρέπει να διαθέτει προστασία από σκόνη και υγρασία τουλάχιστον IP65 (Βάσει EN 60598 ή EN 60529) και κρούσεις IK09 (EN 62262). Όλες οι εξωτερικές βίδες και τα υλικά στερεώσεως θα πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.

Το κυρίως σώμα του Φωτιστικού Σώματος θα πρέπει να διαθέτει επιφάνειες επεξεργασμένες και βαμμένες ηλεκτροστατικά με κατάλληλη επεξεργασία, σε χρώμα το οποίο θα εγκριθεί από την Υπηρεσία (ώστε να εναρμονίζεται με το αστικό περιβάλλον). Η βαφή καθιστά το Φωτιστικό σώμα ανθεκτικό στη διάβρωση και στην ηλιακή ακτινοβολία.

Στο πίσω τμήμα το Φωτιστικό Σώμα θα φέρει σύστημα στήριξης, το οποίο θα μπορεί να πάρει κλίση -15° έως +15° τουλάχιστον, για στήριξη σε βραχίονα. Θα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε ιστό ή βραχίονα διαμέτρου 40 – 60 mm (κατά περίπτωση). Η στερέωσή στον βραχίονα θα γίνεται μέσω σύσφιξης, με ανοξείδωτους κοχλίες περιμετρικά. Θα φέρει βαθμονομημένη κλίμακα ή σαφώς διακριτές θέσεις γωνιών κλίσεις για την ευκολότερη ρύθμιση της κλίσης του Φωτιστικού.

Τυχόν συστήματα προσαρμογής του Φωτιστικού στους βραχίονες γίνονται δεκτά, με την προϋπόθεση ότι συμμορφώνονται με τις υπόλοιπες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του κελύφους του

Φωτιστικού και τελούν υπό την έγκριση της Υπηρεσίας. Το κόστος τους συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του Φωτιστικού.

#### Οπτική μονάδα

Τα στοιχεία LED που απαρτίζουν την οπτική μονάδα του Φωτιστικού θα έχουν ωφέλιμο χρόνο ζωής τουλάχιστον 60.000 ώρες (L80B10 reported), στο τέλος των οποίων η φωτεινή ροή τους δεν θα πρέπει να έχει υποβαθμιστεί πλέον του 20% σε θερμοκρασία  $T_s \geq 55^\circ\text{C}$  (LM80-08/TM21-11/L80). Ο ανωτέρω χρόνος ζωής και μείωσης φωτεινότητας πιστοποιείται από τον κατασκευαστή των στοιχείων LED με την προσκόμιση των παραπάνω reports.

Η οπτική μονάδα θα πρέπει να έχει δείκτη χρωματικής απόδοσης (CRI/Ra) τουλάχιστον 70.

Η ενεργειακή απόδοση προκύπτει από τη συνολική φωτεινή ροή του Φωτιστικού σώματος, μετρημένη σε θερμοκρασία περιβάλλοντος  $25^\circ\text{C}$  κατά το πρότυπο LM 79, διά της συνολικής καταναλισκόμενης ισχύος του Φωτιστικού, συμπεριλαμβανομένων όλων των εξαρτημάτων του και όχι μόνον των LED. Τα ανωτέρω πιστοποιούνται από αναγνωρισμένο εργαστήριο δοκιμών.

Η οπτική μονάδα θα έχει θερμοκρασία χρώματος 3.000K (+/-10%).

#### Προστατευτικό κάλυμμα

Σε περίπτωση που υπάρχει προστατευτικό κάλυμμα της οπτικής μονάδας, αυτό θα είναι από γυαλί υψηλής καθαρότητας, μεγάλης μηχανικής και θερμικής αντοχής με αντίσταση στο κιτρίνισμα εξαιτίας της UV ακτινοβολίας. Είναι αποδεκτές τεχνολογίες στις οποίες οι φακοί των φωτοδιόδων χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα και ως προστατευτική κάλυψη της οπτικής μονάδας, εφόσον το χρησιμοποιούμενο υλικό παρέχει μεγάλη μηχανική και θερμική αντοχή με αντίσταση στο κιτρίνισμα εξαιτίας της UV ακτινοβολίας.

Οι απαιτήσεις προστασίας από σκόνη, υγρασία και κρούσεις που ισχύουν για το Φωτιστικό σώμα (IP65, IK09) συμπεριλαμβάνουν και το προστατευτικό κάλυμμα.

#### Μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας (τροφοδοτικό)

Η μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας του Φωτιστικού σώματος θα συνδέεται στο ηλεκτρικό δίκτυο χαμηλής τάσης, 210 - 240V, 50Hz.

Η μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας θα διατηρεί τη θερμοκρασία λειτουργίας του Φωτιστικού  $\leq 50^\circ\text{C}$  μέσω κατάλληλου συστήματος προστασίας από υπερθέρμανση (Over - Temperature Protection, OTP).

Αυτό θα πρέπει να τεκμηριώνεται στο τεχνικό εγχειρίδιο (datasheet) της μονάδας ηλεκτρικής τροφοδοσίας (πχ. μέσω της «Καμπύλης Αποκλιμάκωσης Φορτίου» ή «Derating Curve») με περιγραφή της μεθόδου με την οποία επιτυγχάνεται. Επίσης, το "failure rate" του driver πρέπει να είναι μικρότερο από 0,2% για κάθε 1000 ώρες λειτουργίας, και αυτό να τεκμηριώνεται στο επίσημο τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή.

Η μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας θα πρέπει να έχει συντελεστή ισχύος (Power Factor) μεγαλύτερο ή ίσο του 0,90.

Οι ανωτέρω τεχνικές προδιαγραφές της μονάδας ηλεκτρικής τροφοδοσίας θα τεκμηριώνονται στο επίσημο φύλλο τεχνικών προδιαγραφών (prospectus) της κατασκευάστριας εταιρείας της μονάδας τροφοδοσίας.

#### Φωτεινή Ισχύς και Ροή

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι καλούνται να χρησιμοποιήσουν τα πρότυπα Φωτοτεχνικά Μοντέλα Οδών Παρέμβασης που συμπεριλαμβάνονται στην παρ. 5, ώστε να επιλέξουν, από τον κατάλογο προϊόντων τους και να προσφέρουν το Φωτιστικό Σώμα που καλύπτει τις φωτομετρικές απαιτήσεις του κάθε φωτοτεχνικού μοντέλου, με την ελάχιστη δυνατή ηλεκτρική ισχύ.

Σε κάθε περίπτωση, τα προσφερόμενα Φωτιστικά Σώματα θα πρέπει να βρίσκονται εντός των ορίων του Πίνακα 3 (Περιορισμοί Φωτιστικών LED) που ακολουθεί.

Τύπος Φωτιστικού Δρόμου LED	Μέγιστη Συνολική Ισχύς Φωτιστικού	Βάρος (kg)	Ελάχιστη Φωτεινή Ροή (lm)*
Φ1	$\leq 40\text{ W}$	$\leq 7$	$\geq 4.000\text{lm}$
Φ2	$\leq 60\text{ W}$	$\leq 8$	$\geq 6.000\text{lm}$
Φ3	$\leq 95\text{ W}$	$\leq 9$	$\geq 9.500\text{lm}$
Φ4	$\leq 125\text{ W}$	$\leq 9$	$\geq 12.500\text{lm}$

### Πίνακας 3. Περιορισμοί Φωτιστικών LED

Επιτρέπεται απόκλιση προς τα κάτω (έως και 20%) εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση για χρήση φωτιστικού σώματος με αποδοτικότερη κατανομή και κατεύθυνση του φωτισμού στις περιοχές που χρειάζεται (αποφυγή φωτορύπανσης)

#### 3.2 πίνακας συμμορφωσης φωτιστικών

Στον Πίνακα που ακολουθεί έχουν συγκεντρωθεί όλα τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά των φωτιστικών:

α/α	Τύπος Φωτιστικού	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Απαίτηση	Απάντηση Υποψηφίου
1.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Χρόνος Ζωής LED Chip (L80B10 reported) (βάσει του LM80-08/TM-21-11 Report του κατασκευαστή των LED Chip) σε θερμοκρασία $T_s \geq 55^\circ\text{C}$	$\geq 60.000\text{ hrs}$	
2.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Θερμοκρασία Χρώματος (CCT)	$3.000\text{K} (+/-10\%)*$	
3.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Υλικό Κατασκευής	Χυτό Αλουμίνιο Χυτοπρεσαριστό	
4.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Μέθοδος Βαφής	Ηλεκτροστατική (Powder Coated)	
5.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	LED Chip CRI	$\geq 70$	
6.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	AC Τάση Εισόδου	210 - 240 VAC	
7.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Συχνότητα Εισόδου	50 - 60Hz	
8.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Προστασία από υπέρταση	4KV	
9.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Αρχεία μετρήσεων φωτεινότητας (IES ή LTD files)	Να παραδοθούν	
10.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Καμπύλη ρύθμισης φωτεινής ροής φωτιστικού dimming ισχύς σε σχέση με τη φωτεινή ροή	Να παραδοθούν	
11.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Ρυθμιζόμενη Γωνία τοποθέτησης	$-15^\circ - +15^\circ$	

12.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Θερμοκρασία Λειτουργίας LED Chips και LED Driver	-20ο - +50ο	
13.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Το τμήμα των LED να διαχωρίζεται από το τμήμα του τροφοδοτικού	ΝΑΙ	
14.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Διασύνδεση των LED Chip (εντός των LED modules) με τρόπο/τεχνολογία που να επιτρέπει την ομαλή λειτουργία των υπολοίπων LED Chips σε περίπτωση βλάβης ενός εξ' αυτών.	ΝΑΙ	
15.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Εύκολη πρόσβαση και άνοιγμα του τμήματος που περιέχει το τροφοδοτικό (LED Driver), για λόγους συντήρησης (χωρίς τη χρήση εργαλείων ή με τη χρήση απλών εργαλείων).	ΝΑΙ	
16.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Φωτιστικά σώματα κατάλληλα για χρήση Οδοφωτισμού	ΝΑΙ	
17.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Η μονάδα τροφοδοσίας (LED Driver) να έχει δυνατότητα dimming	Πρόβλεψη για PWM ή/και 1-10V dimming ή/και DALI dimming	
18.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Το Φωτιστικό σώμα θα πρέπει να εξασφαλίζει την προστασία ως προς τη διείσδυση νερού στο εσωτερικό του και προστασία ως προς τη διείσδυση σκόνης και σωματιδίων σε βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP65 για όλα τα μέρη του Φωτιστικού	ΝΑΙ	
19.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Η απώλεια φωτεινής ροής στο τέλος των ωρών λειτουργίας τους ( $\geq 60.000$ ), δε θα πρέπει να ξεπερνά το 20% της αρχικής ονομαστικής φωτεινής ροής, βάσει του προτύπου LM80 (L80B10 reported).	ΝΑΙ	
20.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Τα φωτιστικά σώματα θα είναι σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60598-2-3 και τα Παραρτήματα και Προσαρτήματά του που είναι σε ισχύ.	ΝΑΙ	
21.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Οι μέθοδοι ελέγχου των φωτομετρικών μεγεθών και των μετρήσεων καθορίζονται από το Πρότυπο EN13201:2015.	ΝΑΙ	
22.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Κατά την επιλογή των υλικών πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι συνθήκες έκθεσης στον ήλιο και οι αντίξοες καιρικές συνθήκες.	ΝΑΙ	
23.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Οι τυχόν ανακλαστήρες θα είναι από ανοδιωμένο αλουμίνιο ή από πλαστικό υψηλής αντοχής με μεταλλική επίστρωση. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να επιτυγχάνεται ανακλαστικότητα τουλάχιστον 95%.	ΝΑΙ	
24.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Το διαφανές κάλυμμα του Φωτιστικού (εάν υπάρχει) θα είναι ανθεκτικό στις υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύσσονται στο εσωτερικό του Φωτιστικού και τις χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες. Εάν είναι γυάλινο θα είναι τύπου SECURIT. Εάν είναι από πολυκαρβονικό υλικό πρέπει να είναι υψηλής αντοχής και διαφάνειας και σταθεροποιημένο ως προς την	ΝΑΙ	

		υπεριώδη ακτινοβολία και τις καιρικές συνθήκες. Σε κάθε περίπτωση απαιτείται να έχει IK $\geq$ 09 σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 62262.		
25.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Δεδομένου ότι η ονομαστική τάση τροφοδοσίας είναι 230 V AC, η ανεκτή διακύμανση της τάσης εισόδου πρέπει να είναι τουλάχιστον από 210V AC έως 240V AC έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του Φωτιστικού κατά την διάρκεια των διακυμάνσεων τάσεως του δικτύου τροφοδοσίας. Σε περίπτωση τροφοδοσίας με άλλη ονομαστική τάση από την προαναφερόμενη, οι ανεκτές διακυμάνσεις θα καθορίζονται από τη μελέτη.	ΝΑΙ	
26.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Ο συντελεστής ισχύος του Φωτιστικού πρέπει να είναι $\geq 0,9$ .	ΝΑΙ	
27.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Το σώμα του Φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο και πλήρως ανακυκλώσιμο. Η σχεδίαση του σώματος του Φωτιστικού πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή του Φωτιστικού και να εξασφαλίζει επαρκώς την ψύξη που είναι αναγκαία για την χρησιμοποιούμενη τεχνολογία φωτεινών πηγών.	ΝΑΙ	
28.	Φ1, Φ2,Φ3,Φ4	Το "failure rate" του driver πρέπει να είναι μικρότερο από 0,2% για κάθε 1000 ώρες λειτουργίας, και αυτό να τεκμηριώνεται στο επίσημο τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή.	ΝΑΙ	

\*Για την προστασία του περιβάλλοντος, στα Φωτιστικά περιμετρικά στον Υμηττό θα έχουν Θερμοκρασία Χρώματος: 2000K (+/-10%)

Πίνακας 4. Πίνακας συμμόρφωσης φωτιστικών

### 3.3 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΔΟΚΙΜΩΝ φωτιστικών

. Οι εκδόσεις όλων των κατωτέρω πρέπει να είναι σε ισχύ.

A/A	Οδηγίες, Βαθμοί Προστασίας, Σήμανση,	Test/Πρότυπα Ελέγχου
1.	LV Directive 2014/35/EU	EN 60598-2-3, EN 60598-1, EN 62031, EN 62471
2.	EMC Directive 2014/30/EU	EN 55015, EN 61000-3-3, EN 61000-3-2, EN 61547
3.	RoHS Directive 2011/65/EC	IEC 62321
4.	WEEE Directive 2012/19/EU	
5.	$\geq$ IK09 (αντοχή σε κρούση)	EN 62262
6.	$\geq$ IP65 (προστασία έναντι εισχώρησης υγρών και σκόνης)	Βάσει EN 60598 ή EN 60529
7.	Ηλεκτρική προστασία Class I ή II	Βάσει LVD 2014/35/EU
8.	ENEC mark	
9.	LM-79	

10.	LM-80-08 (αφορά μόνο στα LED Chips των φωτιστικών και παρέχεται από τον κατασκευαστή τους)	L92B50 at 16000 hours L80B10 at 60000 hours
11.	ISO του Κατασκευαστή	ISO 9001 και ISO 14001
12.	ISO των Εργαστηρίων Πιστοποίησης ή Εκθέσεων Δοκιμών που αφορούν στα LVD, EMC, RoHS, IK, ENEC, LM-79	ISO 17025:2005 ή αναγνώριση εξουσιοδότηση από τρίτο Διεθνή Φορέα Πιστοποίησης για αντίστοιχες μετρήσεις

#### Πίνακας 5. Απαιτούμενα Πιστοποιητικά Φωτιστικών

#### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:

α. Οι εκδόσεις όλων των ανωτέρω να είναι σε ισχύ, β. Οι απαιτήσεις με α/α: 1,2,3,5,6,7,9,10 του Πίνακα να αποδεικνύονται με τις απαραίτητες Εκθέσεις Δοκιμών (Test Report), γ. Οι απαιτήσεις με α/α: 8,11,12 να αποδεικνύονται με τα απαραίτητα Πιστοποιητικά, δ. Η απαίτηση με α/α: 4, να αποδεικνύεται με: Βεβαίωση υπαγωγής του Οικονομικού Φορέα ή του προμηθευτή του στο Μητρώο Παραγωγών ΗΗΕ από εγκεκριμένο Φορέα Ανακύκλωσης, ε. Οι απαιτήσεις με α/α: 1,2,3, να αποδεικνύονται και με τη Δήλωση Συμμόρφωσης του Κατασκευαστή, στ. Για το/α Εργαστήριο/α διενέργειας μετρήσεων, και Εκθέσεων Ελέγχου συμμόρφωσης με τα Πρότυπα θα πρέπει να προσκομιστεί, είτε Διαπίστευση κατά ISO 17025:2005, είτε εξουσιοδότηση - αναγνώριση από τρίτο (όχι του κατασκευαστή) Διεθνή Φορέα Ελέγχων και Πιστοποιήσεων για την ικανότητα του/των εργαστηρίου/ών να διενεργούν τις μετρήσεις, ελέγχους και Εκθέσεις Δοκιμών.

#### 4. Φωτοτεχνικό μοντέλο

Για τη συγκριτική αξιολόγηση των προσφερόμενων Φωτιστικών Σωμάτων, οι υποψήφιοι Ανάδοχοι οφείλουν, στην Τεχνική Προσφορά τους, να καταθέσουν Φωτοτεχνική Μελέτη πρότυπων αντιπροσωπευτικών δρόμων, τα χαρακτηριστικά των οποίων παρουσιάζονται στον Πίνακα 6 (Πρότυπες Αντιπροσωπευτικές Οδοί). Η Μελέτη θα πραγματοποιηθεί σε λογισμικό ανοικτού κώδικα Dialux ή Relux. Στην Φωτοτεχνική Μελέτη ο Ανάδοχος θα δημιουργήσει Μοντέλο της κάθε οδού, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Πίνακα 6, θα τοποθετήσει τα προσφερόμενα Φωτιστικά Σώματα LED και θα εκτελέσει τους απαιτούμενους υπολογισμούς. Στην Τεχνική Προσφορά θα συμπεριληφθούν εκτυπώσεις των αποτελεσμάτων της μελέτης, ήτοι: Εξώφυλλο μελέτης, Περιεχόμενα, Φύλλα στοιχείων προϊόντος, Αποτελέσματα μελέτης, Περίληψη αποτελεσμάτων (Οδόστρωμα), Περίληψη αποτελεσμάτων (Πεζοδρόμιο 1), Περίληψη αποτελεσμάτων (Πεζοδρόμιο 2). Τα προσφερόμενα φωτιστικά σώματα θα πρέπει υποχρεωτικά να ικανοποιούν τις ελάχιστες παραμέτρους αξιολόγησης του Φωτοτεχνικού Μοντέλου, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13201:2015. Ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει με την προσφορά του, σε ηλεκτρονική μορφή, σε οπτικό δίσκο (CD) ή USB-stick, τα φωτοτεχνικά δεδομένα των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων LED. Το αρχείο θα είναι μορφής .ies ή .ldt, κατάλληλο για χρήση στο λογισμικό ανοικτού κώδικα Dialux ή RELUX. Η αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης θα εκτελέσει με δικά της μέσα τους ίδιους υπολογισμούς για τη συγκριτική αξιολόγηση των προσφερόμενων υλικών. Σε περίπτωση μη συμφωνίας των αποτελεσμάτων λαμβάνονται υπόψη μόνο τα αποτελέσματα της προσομοίωσης που θα πραγματοποιηθούν από την Υπηρεσία. Τα .ies ή .ldt θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από Διαπιστευμένο εργαστήριο.

Τύπος Φωτιστικού	Φ1	Φ3
Ονομασία οδού	Οδός 1	Οδός 2
Συνολική Ισχύς [W]		
Χαρακτηριστικά πρότυπης οδού		
Κατηγορία φωτισμού δρόμου	M5	M4
Κατηγορία φωτισμού πεζοδρομίων	P4	P4
Συντελεστής συντήρησης	0,8	0,8
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού M		
Μέση φωτεινότητα επιφάνειας οδού	≥0,50cd/m2	≥0,75cd/m2

Να μην ξεπερνά το 10% στις Μ κατηγορίες*		
Καθολική ομοιομορφία (U <sub>o</sub> )	≥0,35	≥0,40
Διαμήκης ομοιομορφία (U <sub>l</sub> )	≥0,40	≥0,60
Δείκτης Θάμβωσης (T <sub>l</sub> )	≤15%	≤15%
Φωτισμός Περιβάλλοντος (EIR) [Σημ.1]	≥0,30	≥0,30
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού Ρ3 (οδόστρωμα)		
Μέση φωτεινότητα (E)	≥5	≥5
Ελάχιστη φωτεινότητα (E <sub>min</sub> )	≥1,5	≥1
Χαρακτηριστικά εγκατάστασης		
Πλάτος Οδοστρώματος	6,5μ.	10μ.
Αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας	1	2
Νησίδα	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Τύπος οδοστρώματος	R3, qo:0,07, στεγνό	R3, qo:0,07, στεγνό
Πεζοδρόμια	2, εκατέρωθεν	2, εκατέρωθεν
Πλάτος πεζοδρομίου	1μ.	2μ.
Ύψος πεζοδρομίου	0,1μ.	0,1μ.
Βραχίονας		
Κλίση Βραχίονα [Σημ.2]	0-10 μοίρες	0-10 μοίρες
Τύπος διάταξης	Μονόπλευρη διάταξη	Δίπλευρη διάταξη αμφίπλευρα αντικριστά
Ύψος σημείου φωτός	6,00μ.	12μ.
Προεξοχή φωτεινού σημείου	0m -1m	0m -1m
Φωτιστικά ανά ιστό	1	1
Απόσταση ιστών (κολώνες)	27μ.	23μ.

\* Σύμφωνα με Υπουργική Απόφαση Δ13/β/οικ. 16522/30-11-2004 ΦΕΚ 1792 / Β / 3-12-2004

Τύπος Φωτιστικού		
Ονομασία οδού	Οδός 3	Οδός 4
Πλήθος φωτιστικών σωμάτων		
Συνολική Ισχύς [W]		
Χαρακτηριστικά πρότυπης οδού		
Κατηγορία φωτισμού δρόμου	M3	M4
Κατηγορία φωτισμού πεζοδρομίων	P4	P4
Συντελεστής συντήρησης	0,8	0,8
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού Μ		
Μέση φωτεινότητα επιφάνειας οδού	≥1cd/m <sup>2</sup>	≥0,75cd/m <sup>2</sup>
Να μην ξεπερνά το 10% στις Μ		
Καθολική ομοιομορφία (U <sub>o</sub> )	≥0,4	≥0,40
Διαμήκης ομοιομορφία (U <sub>l</sub> )	≥0,60	≥0,60
Δείκτης Θάμβωσης (FTI)	≤15%	≤15%
Φωτισμός Περιβάλλοντος (EIR) [Σημ.1]	≥0,30	≥0,30
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού		
Μέση ένταση φωτισμού (E)	≥5	≥5
Ελάχιστη ένταση φωτισμού (E <sub>min</sub> )	≥1	≥1
Χαρακτηριστικά εγκατάστασης		
Πλάτος Οδοστρώματος ανά	6,5μ.	5μ.



Κατεύθυνση	Διπλή	Διπλή
Αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας ανά	1	1
Νησίδα	ΝΑΙ (πλάτος 2m)	ΟΧΙ
Τύπος οδοστρώματος	R3, qo:0,07,	R3, qo:0,07,
Πεζοδρόμια	2, εκατέρωθεν	2, εκατέρωθεν
Πλάτος πεζοδρομίου	1,5μ.	1,5μ.
Ύψος πεζοδρομίου	0,1μ.	0,1μ.
Βραχίονας		
Κλίση Βραχίονα [Σημ.2]	0-10μοίρες	0-10μοίρες
Περιστροφή ιστού	0	0
Τύπος διάταξης	Στην νησίδα με διπλό φωτιστικό	Μονόπλευρη διάταξη
Ύψος σημείου φωτός	9,00μ.	9,00μ.
Προεξοχή φωτεινού σημείου	0m -1m	0m -1m
Φωτιστικά ανά ιστό	2	1
Απόσταση ιστών (κολώνες)	35μ.	35μ.

\* Σύμφωνα με Υπουργική Απόφαση Δ13/β/οικ. 16522/30-11-2004 ΦΕΚ 1792 / Β / 3-12-2004

Τύπος Φωτιστικού		
Ονομασία οδού	Οδός 5	Οδός 6
Πλήθος φωτιστικών σωμάτων		
Συνολική Ισχύς [W]		
Χαρακτηριστικά πρότυπης οδού		
Κατηγορία φωτισμού δρόμου	M5	P4
Κατηγορία φωτισμού πεζοδρομίων	P5	P6
Συντελεστής συντήρησης	0,8	0,8
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού		
Μέση φωτεινότητα επιφάνειας οδού	$\geq 0,50 \text{cd/m}^2$	$\geq 5 \text{lx} - \text{Min} \geq 1 \text{lx}$
Να μην ξεπερνά το 10% στις M		
Καθολική ομοιομορφία ( $U_0$ )	$\geq 0,35$	-
Διαμήκης ομοιομορφία ( $U_1$ )	$\geq 0,40$	-
Δείκτης θάμβωσης (FTI)	$\leq 15\%$	-
Φωτισμός Περιβάλλοντος (EIR)	$\geq 0,30$	-
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού		
Μέση ένταση φωτισμού (E)	$\geq 3$	$\geq 5$
Ελάχιστη ένταση φωτισμού ( $E_{\min}$ )	$\geq 0,6$	$\geq 1$
Χαρακτηριστικά εγκατάστασης		
Πλάτος Οδοστρώματος ανά	6,5μ.	5μ.
Κατεύθυνση	μονή	μονή
Αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας ανά	1	1
Νησίδα	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Τύπος οδοστρώματος	R3, qo:0,07,	R3, qo:0,07,
Πεζοδρόμια	2, εκατέρωθεν	2, εκατέρωθεν
Πλάτος πεζοδρομίου	1,5μ.	1μ.
Ύψος πεζοδρομίου	0,1μ.	0,1μ.
Βραχίονας		
Κλίση Βραχίονα [Σημ.2]	0-10 μοίρες	0-5 μοίρες
Περιστροφή ιστού	0	0

Τύπος διάταξης	Στην νησίδα με διπλό φωτιστικό	Μονόπλευρη διάταξη
Ύψος σημείου φωτός	9,00μ.	6,00μ.
Προεξοχή φωτεινού σημείου	0m -1m	0m -1m
Φωτιστικά ανά ιστό	2	1
Απόσταση ιστών (κολώνες)	35μ.	30μ.

\* Σύμφωνα με Υπουργική Απόφαση Δ13/β/οικ. 16522/30-11-2004 ΦΕΚ 1792 / Β / 3-12-2004

#### Πίνακας 6. Πρότυπες Αντιπροσωπευτικές Οδοί

Σημειώσεις: 1. Ενδεικτικές παράμετροι, όχι επί ποινή αποκλεισμού, 2. Αφορά σε ενδεχόμενη ρύθμιση της κλίσης του Φωτιστικού σώματος, για βέλτιστα φωτοτεχνικά αποτελέσματα. Ο Ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει τους υπολογισμούς του μοντέλου χωρίς να τροποποιήσει τις παραμέτρους του πίνακα. Τροποποίηση των παραμέτρων αυτών καθιστά το αποτέλεσμα μη συγκρίσιμο, οπότε δεν λαμβάνεται υπόψη.

### ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ - ΤΗΛΕΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ - ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΕΞΥΠΝΗΣ ΠΟΛΗΣ

#### 5.1. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ – ΤΗΛΕΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Το «Σύστημα Τηλεελέγχου-Τηλεχειρισμού» θα μπορεί να αποτελείται από πολλούς «Κόμβους Ελέγχου» και να μπορεί να συνδεθεί με Κόμβους ελέγχου ομάδων Φωτιστικών ή και κάθε Φωτιστικό μεμονωμένα και στους οποίους θα συνδέεται (άρα και θα ελέγχεται) το πλήθος των Φωτιστικών LED. Το απαιτούμενο πλήθος των Κόμβων Ελέγχου, καθώς και ο πιθανός τρόπος «Ομαδοποίησης»/«Ανάθεσης» των Φωτιστικών LED σε αυτούς, θα καθορισθούν με ευθύνη του Αναδόχου. Ο χρήστης/χειριστής του «Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεχειρισμού» να μπορεί να επιλέξει ασύρματα, μέσω Η/Υ (Desktop ή Tablet) και κατάλληλου λογισμικού (το οποίο θα αναφέρεται στη συνέχεια ως το «Λογισμικό»), κατ' ελάχιστον τους ακόλουθους τρόπους λειτουργίας (modes) για το σύνολο των Φωτιστικών LED που συνδέονται σε έναν Κόμβο Ελέγχου ή και μεμονωμένων Φωτιστικών Led:

On Mode: Ενεργοποίηση του κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα ή / και όλων (ταυτοχρόνως) των Φωτιστικών LED που συνδέονται στον Κόμβο Ελέγχου ή /και κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα, σε πραγματικό χρόνο (real-time), κατόπιν εντολής από το Λογισμικό.

Off Mode: Απενεργοποίηση του κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα ή / και όλων (ταυτοχρόνως) Φωτιστικών LED που συνδέονται στον Κόμβο Ελέγχου ή /και κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα, σε πραγματικό χρόνο (real-time), με εντολή από το Λογισμικό.

Schedule Mode: Αυτόματη Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση (On/Off) και ρύθμιση της στάθμης φωτισμού (adaptive lighting) του κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα ή / και όλων (ταυτοχρόνως) των Φωτιστικών LED που συνδέονται στον Κόμβο Ελέγχου ή /και κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα,, βάσει χρονοδιαγράμματος που επίσης θα καθορίζει ο χρήστης. Το χρονοδιάγραμμα να έχει κατ' ελάχιστον 4 χρονικές στιγμές, (δηλ. να ορίζει κατ' ελάχιστον 5 χρονικά διαστήματα). Το χρονοδιάγραμμα να αποθηκεύεται σε μνήμη (πχ. EEPROM, Flash, κλπ), στον Κόμβο Ελέγχου ή σε Ελεγκτές (LED Controllers) που θα βρίσκονται σε επίπεδο Φωτιστικού / Λαμπτήρα LED, ο οποίος/οι στη συνέχεια να μπορεί/μπορούν να ελέγχει/ελέγχουν τα Φωτιστικά LED αυτόνομα (χωρίς να είναι πλέον απαραίτητη η σύνδεση με το Λογισμικό, από τη στιγμή που μέσω του Λογισμικού έχει καθορισθεί ο υπ' όψιν τρόπος λειτουργίας), με τη βοήθεια ρολογιού (RealTime Clock-RTC) και μικροελεγκτή (microcontroller) ή υλικό (hardware) αντίστοιχης τεχνολογίας. Το πρόγραμμα ρύθμισης της στάθμης φωτισμού (adaptive lighting) θα πρέπει να συμμορφώνεται με το EN13201:2015.

Sunrise - Sunset Mode: Αυτόματη Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση (On/Off) του κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα ή / και όλων (ταυτοχρόνως) Φωτιστικών LED που συνδέονται στον Κόμβο Ελέγχου, ή /και του κάθε Φωτιστικού μεμονωμένα, βάσει του αλγορίθμου Ανατολής - Δύσης ηλίου (On τη χρονική στιγμή της δύσης και Off τη χρονική στιγμή της ανατολής).

Ο αλγόριθμος και ο έλεγχος των Φωτιστικών LED να «υλοποιούνται» αυτόνομα στον Κόμβο Ελέγχου ή σε Ελεγκτές (LED Controllers) που θα βρίσκονται σε επίπεδο Φωτιστικού LED (χωρίς να είναι πλέον απαραίτητη η σύνδεση με

το Λογισμικό, από τη στιγμή που μέσω του Λογισμικού θα έχει καθορισθεί ο υπ' όψιν τρόπος λειτουργίας), με τη βοήθεια ρολογιού (Real Time Clock - RTC) και μικροελεγκτή (microcontroller) ή υλικό (hardware) αντίστοιχης τεχνολογίας.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ: α. Η τεχνολογία επιλέγεται για την υλοποίηση της προαναφερόμενης λειτουργίας θα πρέπει να υλοποιηθεί με ασφαλή τρόπο και είναι ευθύνη του Αναδόχου (πχ. μέσω απλού ελέγχου των ηλεκτρικών γραμμών ή μέσω ασύρματης / ενσύρματης μετάδοσης σημάτων ελέγχου προς τα Φωτιστικά (στην περίπτωση αυτή θα δοθεί μεγάλη σημασία στην ασφάλεια που παρέχεται στο πλαίσιο της ασύρματης διασύνδεσης). β. Σε περίπτωση που για την υλοποίηση των ανωτέρω χρησιμοποιούνται Ελεγκτές (LED Controllers), ως ξεχωριστά υλικά, που συνδέονται εξωτερικά με τα Φωτιστικά LED (δηλ. εκτός του κελύφους τους) και επικοινωνούν ενσύρματα ή ασύρματα με τους Κόμβους Τηλεδιαχείρισης, αυτοί θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE και πιστοποιητικά βάσει των ακόλουθων Οδηγιών (Directives) και Κανονισμών (Regulations): LV Directive 2014/35/EU, EMC Directive 2014/30/EU, RoHS Directive 2011/65/EU, WEEE Directive 2012/19/EC και RE Directive 2014/53 στην περίπτωση ασύρματων Ελεγκτών. Επίσης ο βαθμός στεγανότητας τους θα πρέπει να είναι  $\geq IP65$  (βάσει LVD 2014/35/EU). Όλα τα πιστοποιητικά, και η Δήλωση Συμμόρφωσης του κατασκευαστή των Ελεγκτών αυτών να παραδοθούν στο πλαίσιο του διαγωνισμού. γ. Σε περίπτωση που για την υλοποίηση των ανωτέρω χρησιμοποιούνται Ελεγκτές (LED Controllers) εντός του κελύφους των Φωτιστικών LED, θα πρέπει όλες οι πιστοποιήσεις/απαιτήσεις της παρ. 3.3 ανωτέρω (του παρόντος Παραρτήματος) να αφορούν στο Σύστημα Φωτιστικό LED (που περιλαμβάνει στο κέλυφος του, τα LED και τον LED Driver) και Ελεγκτής (LED Controller), ως ένα ΕΝΙΑΙΟ ΠΡΟΪΟΝ, καθώς αυτός είναι ο ενδεδειγμένος τρόπος πιστοποίησης. Αυτό πρέπει να προκύπτει σαφώς από τα Test Reports που θα υποβληθούν (βλ. παρατήρηση στην παρ. 3.3 του παρόντος Παραρτήματος). Επίσης στην περίπτωση που πρόκειται για ασύρματους Ελεγκτές, θα πρέπει το Σύστημα Φωτιστικό LED και ο Ελεγκτής να έχει ελεγχθεί βάσει της Οδηγίας RED 2014/53. δ. Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι που προσφέρουν σύνθετες λύσεις (Ελεγκτές - LED Controllers, εντός του κελύφους των φωτιστικών LED), όπως περιγράφονται στην παρ. γ, υποχρεούνται να καταθέσουν τη Δήλωση Συμμόρφωσης του κατασκευαστή (Declaration of Conformity - DoC), εντός του φακέλου της Τεχνικής Προσφοράς. Τα σχετικά πιστοποιητικά - βεβαιώσεις των Εργαστηρίων - Φορέων που διεξήγαγαν τους ελέγχους, τις Εκθέσεις Δοκιμών (Test Reports) θα κατατεθούν, από τον Ανάδοχο κατά το στάδιο προσκόμισης των δικαιολογητικών κατακύρωσης. Σε περίπτωση αυτά που δεν προσκομιστούν, τότε ο Οικονομικός Φορέας κηρύσσεται έκπτωτος και ο δεύτερος σε κατάταξη Οικονομικός Φορέας, κηρύσσεται ως προσωρινά Ανάδοχος.

Οι Κόμβοι Ελέγχου θα πρέπει να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά, δυνατότητες και πιστοποιήσεις:

#### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΟΜΒΟΥ ΤΗΛΕΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

α/α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1.	Ασύρματη επικοινωνία με το Λογισμικό	Ζεύξη 4G LTE), η οποία να υποπίπτει σε HSPA+ σε περίπτωση απουσίας σήματος 4G ή ζεύξη 3G HSPA+ η οποία να υποπίπτει σε GSM/GPRS/EDGE σε περίπτωση απουσίας σήματος 3G ή ζεύξη: NB IOT / LoRaWAN
2.	Πρωτόκολλα και εφαρμογές που να υποστηρίξει η ζεύξη 4G ή 3G	Network: TCP/IP, UDP/IP, DNS Routing: NAT, Host Port Routing, DHCP, PPPoE, VLAN, VRRP Application: SMS, Telnet/SSH, SMTP, SNMP, SNTP
3.	Λοιπά Χαρακτηριστικά/ Δυνατότητες Κόμβου Ελέγχου	Τάση/Συχνότητα Εισόδου (τροφοδοσία): 220 VAC / 50Hz Να διαθέτει μετρητή ενέργειας, είτε ως ενσωματωμένη λειτουργία του Κόμβου Τηλεδιαχείρισης, είτε ως τρίτο σύστημα. Ο μετρητής να είναι τριφασικός και να μετρά ανά φάση κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα μεγέθη: α. Ενεργό τιμή ρεύματος (Irms), β. Ενεργό τιμή τάσης (Vrms), γ. Ενεργό και Άεργο Ισχύ (P και VAR), δ. Ενεργό και Άεργο Ενέργεια (Wh και VAhR)

4.	Πρότυπα Πιστοποίησης Κόμβου	EN 61010-1, EN 55024, EN 55032, ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 489-7, EN 61000-3-3, EN 61000-3-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
5.	Μεταλλικό ή Πλαστικό περίβλημα με Πιστοποίηση $\geq$ IP65	
6.	ISO 9001 και 14001 του κατασκευαστή του Κόμβου	

Πίνακας 7. Χαρακτηριστικά Κόμβου Τηλεδιαχείρισης

Σημείωση: Ο κόμβος Τηλεδιαχείρισης είναι ένα σύστημα το οποίο μπορεί να αποτελείται από διαφορετικά λειτουργικά δομικά στοιχεία, πχ μετρητής, Router, Gateway κτλ. Στην Προσφορά τους οι υποψήφιοι Ανάδοχοι δύνανται να προσφέρουν λύση ως ΕΝΙΑΙΟ ΠΡΟΙΟΝ ή μεμονωμένα ή συνδυασμό αυτών, η τοποθέτηση του/των οποίου/ων μπορεί να γίνει είτε εντός του κελυφους του Φωτιστικού ή εντός του pillar ή σε άλλο εξωτερικό σημείο, πχ ιστό Φωτιστικού, κτλ. Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι, υποχρεούνται να καταθέσουν τη Δήλωση Συμμόρφωσης του κατασκευαστή (Declaration of Conformity - DoC), εντός του φακέλου της Τεχνικής τους Προσφοράς. Όσον αφορά τα σχετικά πιστοποιητικά - βεβαιώσεις των Εργαστηρίων - Φορέων που διεξήγαγαν τους ελέγχους, τις Εκθέσεις Δοκιμών (Test Reports) θα κατατεθούν, από τον Ανάδοχο κατά το στάδιο προσκόμισης των δικαιολογητικών κατακύρωσης. Σε περίπτωση αυτά που δεν προσκομίστούν, τότε ο Οικονομικός Φορέας κηρύσσεται έκπτωτος και ο δεύτερος σε κατάταξη Οικονομικός Φορέας, κηρύσσεται ως προσωρινά Ανάδοχος.

#### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Το Λογισμικό «Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεχειρισμού», πρέπει να έχει κατ' ελάχιστον τα εξής χαρακτηριστικά:

Να είναι μια εφαρμογή συμβατή με λειτουργικά συστήματα Windows.

Να εμφανίζει σε χάρτη τη δομή του Δικτύου Οδοφωτισμού: θέσεις Κόμβων Ελέγχου, Φωτιστικών LED, με ενδείξεις για τα χαρακτηριστικά τους και τον τρόπο λειτουργίας.

Να μπορεί να διαχειρίζεται ταυτόχρονα πολλούς Κόμβους (δηλ. ανεξάρτητα δίκτυα Φωτιστικών - ομάδες Φωτιστικών LED) και να μπορεί να εφαρμόζει σε κάθε Κόμβο διαφορετικό τρόπο λειτουργίας.

Να παρακολουθεί/απεικονίζει όλες τις παραμέτρους του Μετρητού Ενέργειας που καθορίζονται στον α/α 3 του πίνακα της παραγράφου 5.1.1 ανωτέρω.

Να παράγει αναφορές εξοικονόμησης ενέργειας, κόστους και εκπομπών CO<sub>2</sub>.

Να διαθέτει εφαρμογή παρακολούθησης της συντήρησης («Σύστημα Προληπτικής Συντήρησης μέσω Η/Υ) των Φωτιστικών LED και των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης με τις ακόλουθες δυνατότητες: α. Καταγραφή των ενεργειών προληπτικής συντήρησης, β. Παρακολούθηση/Διαχείριση υλικών - ανταλλακτικών και αποθήκης, γ. Διαχείριση προσωπικού συντήρησης και έκδοση εντολών εργασίας.

Να μπορεί να θέτει τα Φωτιστικά LED που συνδέονται σε κάθε Κόμβο κατ' ελάχιστον στους ακόλουθους τρόπους λειτουργίας (mode of operation): α. Αυτόματη λειτουργία βάσει του αλγορίθμου ανατολής-δύσης ηλίου, β. Αυτόματη λειτουργία βάσει σταθερού χρονοδιαγράμματος, κατ' ελάχιστον 4 χρονικών στιγμών On/Off και ρύθμισης φωτεινής ροής φωτιστικού (dimming) και ως εκ τούτου 5 διαστημάτων, το οποίο να μπορεί να τροποποιείται δυναμικά, γ. «Χειροκίνητη» ενεργοποίηση / απενεργοποίηση (On / Off mode) και ρύθμισης έντασης φωτισμού (dimming) σε πραγματικό χρόνο (real time).

Να μπορεί να παρακολουθεί, να ανακτά και να τροποποιεί δυναμικά όλες τις παραμέτρους λειτουργίας των Φωτιστικών LED που συνδέονται σε κάθε Κόμβο: α. Δυνατότητα ανάγνωσης και καθορισμού (read/write) του τρόπου λειτουργίας τους (mode of operation On/Off/Schedule/Sunrise-Sunset), β. Δυνατότητα ανάγνωσης και καθορισμού (read/write) του προφίλ λειτουργίας του Schedule mode. Να μπορεί να απεικονίζει τα δεδομένα και να συνδέεται με εφαρμογές έξυπνης πόλης (5.1.3 κατωτέρω). Το Λογισμικό θα πρέπει να αποτελεί ή να εντάσσεται μια ενιαία πλατφόρμας διαχείρισης, η οποία θα δίνει τη δυνατότητα να συνδεθούν εφαρμογές τρίτων: πχ, σύνδεση με

σύστημα διαχείρισης κάδων κτλ. Μέσω της ευέλικτης πλατφόρμας ο Δήμος θα μπορεί να παρακολουθεί συγκεκριμένους δείκτες της πόλης, να ανακαλύψει μοτίβα και να παρέχει προβλέψεις σε πολλαπλούς φορείς.

#### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ SMART CITIES – ΕΞΥΠΝΗΣ ΠΟΛΗΣ

Οι ελάχιστες υπηρεσίες “Smart Cities”, ορίζονται ως εξής :

##### Α. Γενικά Χαρακτηριστικά Λογισμικού Έξυπνης Πόλης

Η φύση των υπηρεσιών “Smart Cities”, επιφέρει την επιλογή διαφορετικών προμηθευτών και σε πολλές περιπτώσεις ετερογενών πληροφοριακών συστημάτων. Η προμήθεια διαφορετικών συστημάτων μπορεί να οδηγήσει στην απαξίωση ή την μειωμένη λειτουργικότητα τους εάν δεν αξιοποιηθούν οι συνέργειες μεταξύ τους. Ταυτόχρονα, θα πρέπει ο τελικός χρήστης να έχει έλεγχο με μία διεπαφή στο σύνολο των διαφορετικών ανά περίπτωση πληροφοριακών συστημάτων. Με δεδομένο ότι τόσο το υλισμικό όσο και το λογισμικό μπορεί να ανήκουν σε διαφορετικούς vendors, πρέπει να εξασφαλίζεται η κεντροποιημένη διαχείριση των ετερογενών συστημάτων μέσα από ένα Μεσισμικό (Middleware) που θα εξασφαλίζει ότι ανεξαρτήτως κατασκευαστή (σε hardware και software) ο Δήμος θα μπορεί να διασφαλίζει την επιχειρησιακή του στρατηγική μέσα από ένα ενιαίο περιβάλλον εργασίας.

Ως δομικό στοιχείο της τοπολογίας του ολοκληρωμένου Έξυπνου Συστήματος Διαχείρισης Οδοφωτισμού (Smart Street Lighting) ζητείται λογισμικό διαλειτουργικότητας με την έννοια πλατφόρμας “IoT Middleware”. Το λογισμικό αυτό (εφεξής “IoT Middleware”) θα παρεμβάλλεται μεταξύ του εξοπλισμού Οδοφωτισμού και των εφαρμογών Λογισμικού (περιλαμβανομένου του συστήματος LMS) για να διασφαλιστεί η ενοποίηση ανομοιογενών διεπαφών, λειτουργικών συστημάτων και αρχιτεκτονικών λογισμικού σε ένα κεντρικοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης με στόχο τη λειτουργική ανεξαρτησία του συστήματος “Smart Street Lighting” από τις τεχνολογικές αρχιτεκτονικές των εκάστοτε επιλεγόμενων προμηθευτών υλισμικού ή/και λογισμικού.

Οι ζητούμενες ελάχιστες προδιαγραφές για την πλατφόρμα IoT Middleware είναι:

Cloud based Πλατφόρμα που να παρέχει την δυνατότητα on-premise εγκατάστασης.

No-coding προσέγγιση για την αποτύπωση της τοπολογίας ανομοιογενών εξοπλισμών έτσι ώστε να εκτελείται με χειριστική διαδικασία drag and drop.

Διαφανείς προς το χρήστη διαδικασίες ενοποίησης πλατφορμών (Platform transparency) και πρωτοκόλλων επικοινωνίας (Protocol transparency) οποιωνδήποτε τρίτων κατασκευαστών, ώστε να μην απαιτείται εξειδικευμένη γνώση για τις εκάστοτε επιμέρους πλατφόρμες ή πρωτόκολλα.

Η προσφερόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει APIs για διασύνδεση ή ενσωμάτωση με ετερογενή πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων όπως M2M, LoRaWAN, NB-IOT.

Χρήση Messaging Brokers για την αποστολή δεδομένων προς HTTP/HTTPS Restful API σε XML ή Jason formats έτσι ώστε να διασφαλίζεται η προτυποποίηση.

Συμβατότητα με μη σχεσιακές βάσεις δεδομένων (NoSQL) για την ελαχιστοποίηση των απαιτήσεων σε συστημικούς πόρους.

Μηχανισμό PUSH και PULL API ώστε να μεγιστοποιείται η προσβασιμότητα στα πρωτογενή δεδομένα.

Μοντελοποίηση δεδομένων με τη χρήση επαναχρησιμοποιήσιμων προτύπων (re-usable templates) έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο χρόνος και το κόστος παραμετροποίησης της λύσης.

Μηχανισμό συνδυαστικής επεξεργασίας χρονοσειρών που θα δημιουργούνται μέσω της πλατφόρμας IoT middleware με δεδομένα που θα αντλούνται από πληροφορικά συστήματα τρίτων κατασκευαστών.

Μηχανισμό αυτόματου συλλέκτη περιεχομένου (Context Aggregator) έτσι ώστε η IoT Middleware να προσαρμόζεται στο προφίλ χρήστη.

Μηχανισμό αυτόματης διαχείρισης συμβάντων (Event Management Engine).

Ενσωματωμένους αλγορίθμους ελέγχου σποραδικών δεδομένων (πχ False Positive).

Μηχανισμό προτεραιοποίησης διεργασιών σε πραγματικό χρόνο έτσι ώστε να διασφαλίζεται η επεξεργασία δεδομένων εντός συγκεκριμένου χρονικού πλαισίου και σύμφωνα με το βαθμό κρισιμότητας κάθε συμβάντος.

Προ-παραμετροποιημένες πύλες για τη διασύνδεση και ολοκλήρωση με πληροφορικά συστήματα (Enterprise Application Gateways) τρίτων κατασκευαστών χωρίς περιορισμούς ως προς το λειτουργικό σύστημα και τη βάση δεδομένων.

Ενσωματωμένο κέντρο ελέγχου λειτουργίας (Management Console) με χρήση Δεικτών και Dashboards, όπου να αποτυπώνεται η συνολική εικόνα λειτουργίας κάθε ετερογενούς συστήματος στην ίδια οθόνη.

Β. Συνοπτική περιγραφή βασικών εφαρμογών συνδεδεμένων στην ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης:

Οι ελάχιστες υπηρεσίες "Smart Cities", ορίζονται ως εξής :

α. Σύστημα έξυπνης στάθμευσης: Αισθητήρες θα μπορούν να ανιχνεύουν την πληρότητα των θέσεων στάθμευσης. Οι πληροφορίες από τους αισθητήρες θα μεταδίδονται προς το κέντρο ελέγχου, όπου θα εμφανίζονται σχεδόν σε πραγματικό χρόνο σε ένα περιβάλλον GIS. Ως αποτέλεσμα, ο Δήμος θα ενημερώνεται συνεχώς για την κατάσταση των σταθμευμένων οχημάτων, σε ολόκληρη την περιοχή των παρεχόμενων υπηρεσιών και θα μπορεί να ενημερώνει το κοινό, μέσω πινάκων ανακοινώσεων ή κατάλληλων εφαρμογών (πχ. σε κινητά τηλέφωνα) σχετικά με τη διαθεσιμότητα των χώρων στάθμευσης. Ο κάθε Οικονομικός Φορέας θα επιλέξει, κατ'ελάχιστον (100), συνολικά θέσεις, στάθμευσης, οι οποίες θα τοποθετηθούν σε σημεία που θα επιλεγούν από τον Δήμο (3 διαφορετικές ζώνες) για την εφαρμογή του συστήματος. Το Λογισμικό, πρέπει να έχει και τα ακόλουθα χαρακτηριστικά – δυνατότητες ειδικά για το Σύστημα Έξυπνης Στάθμευσης:

Να παρακολουθεί σε πραγματικό χρόνο (ή σχεδόν πραγματικό χρόνο) τις θέσεις στάθμευσης,

Να παράγονται αναφορές (Reports) που θα περιέχουν κατ'ελάχιστο πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση όλων των θέσεων στάθμευσης (κατειλημμένες ή ελεύθερες), ποσοστό κάλυψης, πόσες εναλλαγές,

Να παρέχεται η δυνατότητα επιλογής του χρονικού διαστήματος για το οποίο θα υπολογίζονται οι αναφορές,

Η κατάσταση κάθε θέσης ή ζώνης στάθμευσης θα πρέπει να αποτυπώνεται στο χάρτη με χρήση ειδικού εικονιδίου ώστε να είναι άμεσα αντιληπτή από το διαχειριστή η κατάσταση κάθε θέσης ή ζώνης στάθμευσης και η συνολική κατάσταση του χώρου.

β. Σημεία Ελεύθερης Πρόσβασης Wi-Fi : θα δημιουργηθούν σημεία ασύρματης πρόσβασης Wi-Fi, όπου και θα μπορεί να παρέχεται δωρεάν πρόσβαση Wi-Fi στο κοινό (Public Wi-Fi). Ο κάθε Οικονομικός Φορέας θα επιλέξει, κατ'ελάχιστον (5) σημεία, τα οποία θα μετατραπούν σε Wi-Fi σημεία πρόσβασης καθώς επίσης για την παροχή internet feed για τουλάχιστον 3 χρόνια. Συγκεκριμένα:

Το ασύρματο δίκτυο πρέπει να είναι εξωτερικού χώρου, ανθεκτικό σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και ελεγχόμενο από εφαρμογές νέφους (Cloud Controller) για ευελιξία διαχείρισης, αξιοπιστία διασύνδεσης και ύψιστη ασφάλεια.

Πρέπει να παρέχει αδιάλειπτα (24x7) και σε πραγματικό χρόνο πληροφορίες και ειδοποιήσεις (alerts) για τυχόν δυσλειτουργίες που παρουσιάζονται, ενώ πρέπει να παρέχεται και η δυνατότητα άμεσης επιδιόρθωσης με τη χρήση εργαλείων εξ' αποστάσεως επιδιόρθωσης που εξασφαλίζει η αρχιτεκτονική cloud.

Το λογισμικό λειτουργίας του δικτύου να διατηρείται πάντα ενημερωμένο, εξασφαλίζοντας μέγιστη ασφάλεια και δυναμική προσαρμογή έναντι απειλών.

Πρέπει επίσης να παρέχει έτοιμη σελίδα αρχικής σύνδεσης (Splash Page) με δυνατότητα διασύνδεσης από προφίλ κοινωνικών δικτύων.

Τέλος το ασύρματο δίκτυο πρέπει να είναι υποστηρίζει προηγμένες στατιστικές αναλύσεις χρήσης (Advanced Analytics). Με δυνατότητες σε βάθος ανάλυσης των λεπτομερειών χρήσης του δικτύου, όπως για παράδειγμα λεπτομερείς αναλύσεις κίνησης δεδομένων (Data Traffic Analysis Drill Down). Απεικόνιση δεδομένων των χρηστών,

όπως για παράδειγμα: αριθμούς επισκεπτών, ώρες παραμονής τους σε σύνδεση, τα ποσοστά επανάληψης επισκέψεων και σύγκριση τάσεων.

Όλες οι ανωτέρω δυνατότητες αποτελούν τις ελάχιστες και υποχρεωτικές για την πιλοτική εφαρμογή και θα πρέπει να περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνικές Προσφορές των διαγωνιζομένων ενώ θα πρέπει, στο πλαίσιο του διαγωνισμού, να αποδεικνύεται και η δυνατότητα διασύνδεσης τους με την ενιαία πλατφόρμα του Λογισμικού Τηλεδιαχείρισης. Είναι επιθυμητό οι Κόμβοι Τηλεδιαχείρισης να είναι επεκτάσιμοι σε επίπεδο υπηρεσιών Smart Cities, με την δυνατότητα προσθήκης νέων αισθητήρων και απομακρυσμένης αποστολής ηλεκτρονικού περιεχομένου και εφαρμογών. Επιπρόσθετες δυνατότητες εφαρμογών Smart Cities, καθώς μεγαλύτερος αριθμός από τον ελάχιστο που δίδεται στην παρούσα, είναι αποδεκτά και θα αξιολογηθούν κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των Τεχνικών Προσφορών των υποψηφίων.

## 6. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 6.1 Ώρες λειτουργίας του Συστήματος

Τα φωτιστικά λαμπτήρες βρίσκονται σε λειτουργία 4.344 ώρες / έτος ή 11,90 ώρες / ημέρα (Μέσος Όρος που κυμαίνεται ανάλογα με την φωτεινότητα της εποχής – Ανατολή / Δύση).

### 6.2 Τιμή KWh για υπολογισμό

Σαν τιμή βάσης της ηλεκτρικής ενέργειας από τον πάροχο ορίζεται η το ποσό: 0,1479 €/KWh (Τιμές Ηλεκτρικής Ενέργειας - Κατηγορίες :T49, T49/1, Γ4).

### 6.3 Υπολογισμός Κατανάλωσης Συμβατικού Συστήματος – Εκτίμηση Εξοικονόμησης Ενέργειας

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΤΟΥΣ ΒΑΣΗΣ (2016) - ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ / ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΟΦΕΛΟΥΣ								
	Τύπος Λαμπτήρα / Φωτιστικού	Ισχύς (WATT)	Τεμάχια	Πραγματική Κατανάλωση (WATT)	Συνολική Κατανάλωση / Ώρα	Συνολική Ημερήσια Κατανάλωση KW/h	Συνολική Ετήσια Κατανάλωση KW/h	Συνολική Κατανάλωση KW σε 12 έτη
ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΙ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ / ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΠΑΛΑΙΟΥ ΤΥΠΟΥ	Φωτιστικά Δρόμου 125 W	125	824	147	121.176			
	Φωτιστικά Δρόμου 160 W	160	500	188	94.118			
	Φωτιστικά Δρόμου 250 W	250	2.140	294	629.412			
	Φωτιστικά Δρόμου 400W	400	1.238	471	582.588	16.984,80	6.199.452,00	74.393.424,00
ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ / ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ LED	Φωτιστικά Δρόμου LED ≤ 40 W	40	824	40	32.960			
	Φωτιστικά Δρόμου LED ≤ 60 W	50	500	50	25.000			
	Φωτιστικά Δρόμου LED ≤ 95 W	90	2.140	90	192.600			
	Φωτιστικά Δρόμου LED ≤ 125 W	120	1.238	120	148.560	4.749,53	1.733.577,72	20.802.932,64
					ΕΤΗΣΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΟΦΕΛΟΣ (KWh):		4.465.874,28	
					ΕΤΗΣΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ (€):		660.502,81	
					ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ		72,04%	
					CO2		5.131.289,55	

### 6.4 Εκτίμηση Εξοικονόμησης - Προϋπολογισμός Προσφοράς - Κατανομή / Έτος

Αναλυτικότερα τα βασικά στοιχεία προσδιορισμού των παραμέτρων της Ενεργειακής Αναβάθμισης, έχουν ως εξής:

Βασικά Στοιχεία Μελέτης για την Ενεργειακή Αναβάθμιση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού		
Ενεργειακό Κόστος Υφιστάμενης Κατάστασης (Έτος Βάσης 2016)	€	916.898,95
Κατανάλωση Ενέργειας Υφιστάμενης Κατάστασης (Έτος Βάσης 2016)	kWh	6.199.452,00
Εξοικονόμηση Ενέργειας Ηλεκτροφωτισμού	%	72,04%
Ενεργειακό Όφελος (Έτος Βάσης 2016)	kWh	4.465.874,28
Οικονομικό Όφελος (Έτος Βάσης 2016)	€	660.502,81

Διάρκεια Σύμβασης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ)	Έτη	12
Σύνολο Εξοικονόμησης Ενέργειας (12 Έτη)	kWh	58.240.410,71
Κόστος kWh ΟΤΑ (Βασική Χρέωση + Ρυθμιζόμενες Χρεώσεις)	€/kWh	0,1479
Συνολικό Οικονομικό Όφελος Εξοικονόμησης (12 έτη - ΠΥ Προσφοράς)	€/kWh	8.858.722,90
Ετήσιος Ρυθμός Αύξησης Οικονομικού Οφέλους	%	2,00%

Ο Προϋπολογισμός ανέρχεται σε 8.858.722,90€ (χωρίς ΦΠΑ), στη διάρκεια ισχύος των 12 ετών της παρούσης και αναλύεται ανά έτος ως εξής (εκτιμώμενη εξοικονόμηση ενέργειας / στοιχεία Δήμου):

1	2	3	4	5	6
660.502,80€	673.712,86€	687.187,11€	700.930,86€	714.949,47€	729.248,46€

7	8	9	10	11	12
743.833,43€	758.710,10€	773.884,30€	789.361,99€	805.149,23€	821.252,22€

### 6.5 Επίπεδα και ποιότητα

Γίνεται δεκτό ότι η ποιότητα, η απόδοση των φωτιστικών καθώς και τα απαραίτητα υλικά - εργασίες θα είναι σύμφωνα Εθνικά και Διεθνή Πρότυπα. Παράλληλα με την αναβάθμιση του συστήματος θα παρέχεται η δυνατότητα παροχής υπηρεσιών έξυπνης πόλης σε επιλεγμένες περιοχές.

### 6.6 Αξιοποίηση της υπάρχουσας υποδομής

Για τον σκοπό της ελαχιστοποίησης του κόστους της παρέμβασης, το νέο σύστημα θα αξιοποιήσει το σύνολο των υφιστάμενων ιστών. Τα υφιστάμενα φωτιστικά θα αντικατασταθούν με φωτιστικά LED ως εξής:

Φωτιστικά	Πλήθος	Φωτιστικά
Φωτιστικά Δρόμου 125 W	824	Φωτιστικά Δρόμου LED ≤ 40 W
Φωτιστικά Δρόμου 160 W	500	Φωτιστικά Δρόμου LED ≤ 60 W
Φωτιστικά Δρόμου 250 W	2.140	Φωτιστικά Δρόμου LED ≤ 95 W
Φωτιστικά Δρόμου 400W	1.238	Φωτιστικά Δρόμου LED ≤ 125 W

### 7.7 Επίπεδο εξοικονόμησης ενέργειας

Επειδή η εξοικονόμηση ενέργειας είναι σημαντικό ζήτημα, οι απαιτήσεις από τους υποψηφίους είναι, επί ποινή αποκλεισμού, να επιτυγχάνουν εξοικονόμηση ενέργειας τουλάχιστον 65% (χωρίς τη χρήση adaptive lighting), σε όλη τη διάρκεια ισχύος της ΣΠΥ.

ΧΟΛΑΡΓΟΣ .././2018

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΧΟΛΑΡΓΟΣ .././2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ.....

.....

.....

.....

.....

.....



#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 : Δικαιολογητικά Κατακύρωσης

Σημειώνεται ότι από τα έγγραφα – δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου που θα προσκομισθούν, θα πρέπει να αποδεικνύεται ότι, τόσο το δικαίωμα συμμετοχής, όσο και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής, όπως καθορίζονται στην παρούσα, συνέτρεχαν και κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς του (προβλ. §1 αρ. 104 Ν. 4412/16). Υποβάλλονται τα εξής δικαιολογητικά κατακύρωσης:

1. Απόσπασμα ποινικού μητρώου, το οποίο θα πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ (3) μήνες πριν από την ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης 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 να προκύπτει ότι δεν έχει καταδικαστεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση για κάποιο από τα αδικήματα (Γενικές Προϋποθέσεις Συμμετοχής). Αν το κράτος - μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται ανωτέρω, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο Οικονομικός Φορέας.

Ποινικό μητρώο προσκομίζουν: Ο ίδιος, σε περίπτωση φυσικού προσώπου, ή οι διαχειριστές σε περίπτωση ομόρρυθμων (Ο.Ε.), ετερόρρυθμων (Ε.Ε.) και εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.),

Ο Διευθύνων Σύμβουλος και όλα τα μέλη του Διοικ. Συμβουλίου σε περίπτωση ανώνυμης εταιρείας (Α.Ε.),

Ο διαχειριστής σε περίπτωση Ιδιωτικής Κεφαλαιουχικής Εταιρείας,

Τα φυσικά πρόσωπα που ασκούν διοίκηση σε κάθε άλλη περίπτωση και τα αντίστοιχα κατά το δίκαιο της αλλοδαπής επιχείρησης φυσικά πρόσωπα.

Τα αντίστοιχα ανά μέλος Οικονομικού Φορέα, σε περίπτωση Ενώσεων,

Εάν από το υποβληθέν ποινικό μητρώο δεν προκύπτει το είδος του αδικήματος για το οποίο καταδικάσθηκε ο ενδιαφερόμενος, υποβάλλεται από αυτόν ΥΔ (άρθρο 8 του Ν 1599/86), φέρουσα την ψηφιακή του υπογραφή, όπου αναφέρονται με σαφήνεια τα αδικήματα αυτά.

Η Επιτροπή Αξιολόγησης του Διαγωνισμού μπορεί σε κάθε περίπτωση να ζητήσει από τον ενδιαφερόμενο να προσκομίσει αντίγραφα των καταδικαστικών αποφάσεων.

#### 2. Πιστοποιητικό της αρμόδιας κατά περίπτωση Αρχής ότι είναι ενήμεροι:

α) ως προς τις Φορολογικές τους Υποχρεώσεις, και β) ως προς τις υποχρεώσεις που αφορούν στις εισφορές Κοινωνικής Ασφάλισης (κύριας και επικουρικής).

Τα εν λόγω πιστοποιητικά, θα πρέπει ο υποψήφιος Ανάδοχος να τα διαθέτει ενημερωμένα (σε ισχύ) από τις αρμόδιες αρχές, τόσο κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, όσο και κατά την ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής τους στο στάδιο της κατακύρωσης.

Διευκρινίζεται ότι το πιστοποιητικό Ασφαλιστικής Ενημερότητας αφορά:

Στους φορείς επικουρικής ασφάλισης και όχι μόνο τους οργανισμούς κύριας ασφάλισης, τους απασχολούμενους στην επιχείρηση, με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, που είναι ασφαλισμένοι σε οποιονδήποτε ασφαλιστικό οργανισμό.

Σε περίπτωση ατομικών επιχειρήσεων, όσους είναι ασφαλισμένοι ως εργοδότες ή ελεύθεροι επαγγελματίες σε ασφαλιστικούς οργανισμούς.

Σε περίπτωση εταιρειών (Νομικών Προσώπων), την ίδια την εταιρεία (Νομικό Πρόσωπο) και όχι τα φυσικά πρόσωπα που τη διοικούν ή την εκπροσωπούν, εκτός αν αυτά έχουν εργασιακή σχέση με την εταιρεία.

Σε περίπτωση αλλοδαπών φυσικών ή νομικών προσώπων προσκομίζονται οι αντίστοιχες ενημερότητες σύμφωνα με τις νομοθετικές διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένοι.

Αν το κράτος - μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται ανωτέρω, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο Οικονομικός Φορέας.

### 3. Κατάσταση Προσωπικού:

Για τον έλεγχο των ανωτέρω στοιχείων, οι ενδιαφερόμενοι οφείλουν να υποβάλλουν, μαζί με το πιστοποιητικό ή τα πιστοποιητικά ασφαλιστικής ενημερότητας, κατάσταση προσωπικού κατά ειδικότητα, στην οποία θα φαίνονται οι ασφαλιστικοί φορείς όπου υπάγεται κάθε απασχολούμενος. Η ακρίβεια των στοιχείων της κατάστασης θα βεβαιώνεται επί του σώματος αυτής από το νόμιμο εκπρόσωπο της επιχείρησης ή από αρμόδια διοικητική αρχή.

Για την περίπτωση 5.1.Γ, του Μέρους Β της Προκήρυξης, απαιτείται ένορκη βεβαίωση του Οικονομικού Φορέα προς αντικατάσταση του πιστοποιητικού από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, σύμφωνα με το Α.Π. ΕΣ-334130-2017/10001/13 Δεκεμβρίου 2017 εγγράφου του Ειδικού Γραμματέα του ΣΕΠΕ, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του Φορέα σε χρονικό διάστημα δυο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφορών.

4. Πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας εγκατάστασής του, έκδοσης τελευταίου εξαμήνου πριν από την ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, ότι δεν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις της νομοθεσίας της χώρας εγκατάστασής του.

Αν το κράτος - μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις προαναφερόμενες περιπτώσεις, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις προαναφερόμενες περιπτώσεις.

5. Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου ή βεβαίωση Αρμόδιας Αρχής, με το οποίο να πιστοποιείται αφενός η εγγραφή του υποψήφιου σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος - μέλος εγκατάστασής, αφετέρου να αποδεικνύεται δραστηριότητα συναφής με το αντικείμενο του διαγωνισμού και κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού και ότι εξακολουθεί να παραμένει εγγεγραμμένος στα μητρώα του οικείου Επιμελητηρίου ή σε ισοδύναμες επαγγελματικές Οργανώσεις, κατά την ημερομηνία υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης.

Επιπροσθέτως, να πιστοποιείται η εγγραφή στο Μητρώο του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Υ.Α. ΔΕ/13280/07.06.2011) "Επιχειρήσεις Ενεργειακών Υπηρεσιών, Λειτουργία, Μητρώο, Κώδικας δεοντολογίας και συναφείς διατάξεις", με τη σχετική βεβαίωση. Σε περίπτωση Ένωσης/σύμπραξης/κοινοπραξίας, τα έγγραφα της εν λόγω παραγράφου, αρκεί να ικανοποιούνται τουλάχιστον από ένα μέλος της.

6. Νομιμοποιητικά Έγγραφα, σε περίπτωση που έχει υπάρξει μεταβολή στα στοιχεία νομιμοποίησης, σε σχέση με αυτά που υποβλήθηκαν κατά το στάδιο της συμμετοχής.

Υπεύθυνη δήλωση του προσωρινού Αναδόχου ότι δεν συντρέχει στο πρόσωπό του κάποιος από τους παρακάτω λόγους αποκλεισμού:

(α) Δεν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016,

(β) Ο Οικονομικός Φορέας δεν συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

(γ) Δεν υπάρχει κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016,

(δ) Δεν υπάρχει κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του Οικονομικού φ

Φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016.

(ε) Δεν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(στ) Δεν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής και δεν έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές,

(ζ) Δεν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση.

Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής ότι δεν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

Άλλως, υπεύθυνη δήλωση εκ μέρους του προσωρινού αναδόχου ότι:

α) Δεν υφίσταται πειθαρχικός φορέας, ο οποίος να πιστοποιεί ότι δεν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

β) Δεν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

Υπεύθυνη δήλωση του προσωρινού Αναδόχου ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού από δημόσιες συμβάσεις, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

Οι Ενώσεις Οικονομικών Φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

7. Ισολογισμούς ή αποσπάσματα ισολογισμών, κατά τις τρεις (3) τελευταίες χρήσεις, στην περίπτωση που η δημοσίευση των ισολογισμών απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο Οικονομικός Φορέας. Θα πρέπει να αποδεικνύεται, συνολικός γενικός κύκλος εργασιών (αυτοτελή έργα και κοινοπραξίες) για τις (3) τελευταίες χρήσεις, ή για το διάστημα δραστηριοποίησης, σε περίπτωση που είναι μικρότερο της τριετίας, τουλάχιστον ίσο, ή και μεγαλύτερο, από την αξία του Προϋπολογισμού της ΣΠΥ (άνευ του ΦΠΑ) και σε περίπτωση Ένωσης μπορεί και να καλύπτεται συνολικά. Ειδικότερα:

Σε περίπτωση κατά την οποία δεν έχει δημοσιευθεί ο ισολογισμός του προηγούμενου έτους, τότε προσκομίζεται ο ισολογισμός των τριών (3) προηγούμενων ετών αυτού. Σε περίπτωση όπου δεν απαιτείται, από την νομοθεσία της χώρας - όπου είναι εγκατεστημένος ο Φορέας - η δημοσίευση ισολογισμού, θα προσκομίζεται βεβαίωση του ορκωτού ελεγκτή για το συνολικό ύψος και την κατανομή του κύκλου εργασιών σε έτη και επιπροσθέτως θα προσκομίζονται και τα ανάλογα φορολογικά στοιχεία υποβολής.

Σε περίπτωση που πρόκειται για φυσικό πρόσωπο, αντίστοιχες Δηλώσεις Φόρου Εισοδήματος και Εκκαθαριστικά σημειώματα. Σε περίπτωση που πρόκειται για νομικό πρόσωπο που δεν τηρεί ισολογισμούς, αντίστοιχα τα αντίγραφα Ε3 και Ε5 από όπου προκύπτει ο κύκλος εργασιών του Οικονομικού Φορέα.

Εάν η επιχείρηση λειτουργεί για χρόνο μικρότερο της τριετίας, ο Οικονομικός Φορέας θα υποβάλει ανάλογα τα ανωτέρω δικαιολογητικά για όσο χρόνο λειτουργεί.

Εφόσον υπάρχουν Κοινοπραξίες, οι οποίες δεν έχουν περιληφθεί στον προαναφερόμενο Κύκλο Εργασιών, απαιτείται η δήλωση τους με βεβαίωση Ορκωτού Ελεγκτή για την κατανομή τους στην τελευταία τριετία, το συνολικό τους μέγεθος και προσκομίζονται και τα σχετικά φορολογικά στοιχεία απόδειξης.

#### 8. Νομιμοποιητικά στοιχεία των Νομικών Προσώπων:

Σε ότι αφορά τα νομιμοποιητικά στοιχεία των Νομικών Προσώπων

Επί Ανωνύμων Εταιριών :

α. Αντίγραφο του καταστατικού και των τροποποιήσεών του ή αντίγραφο κωδικοποιημένου καταστατικού που περιλαμβάνει όλες τις τροποποιήσεις τους.

β. Βεβαίωση της αρμόδιας Αρχής περί των τροποποιήσεων του Καταστατικού.

γ. Φύλλα της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως ή κατά περίπτωση στοιχεία του Γενικού Εμπορικού Μητρώου, από τα οποία προκύπτει η δημοσίευση του Καταστατικού καθώς και τυχόν τροποποιήσεών του καθώς και η απόφαση εκλογής του τρέχοντος ΔΣ και η πράξη συγκρότησής του σε σώμα. Εάν η δημοσίευση των πράξεων αυτών δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα, θα υποβάλλεται αποδεικτικό υποβολής τους για δημοσίευση.

δ. Απόφαση του αρμοδίου Οργάνου Διοίκησης (ΔΣ ή κατά περίπτωση του Διευθύνοντος Συμβούλου), με την οποία εγκρίνεται η συμμετοχή στο Διαγωνισμό προκειμένου να αναληφθεί η υπό ανάθεση ΣΠΥ, στην οποία θα καθορίζεται και το πρόσωπο ή πρόσωπα που εξουσιοδοτούνται να υπογράψουν την προσφορά (αν είναι διαφορετικά από τον νόμιμο εκπρόσωπο).

#### Επί Εταιριών Περιορισμένης Ευθύνης:

α. Αντίγραφο του καταστατικού και των τροποποιήσεών του ή αντίγραφο κωδικοποιημένου καταστατικού που περιλαμβάνει όλες τις τροποποιήσεις του.

β. Βεβαίωση της αρμόδιας Αρχής περί των τροποποιήσεων του Καταστατικού.

γ. Φύλλα της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως ή κατά περίπτωση στοιχεία του Γενικού Εμπορικού Μητρώου, από τα οποία προκύπτει η δημοσίευση του Καταστατικού καθώς και τυχόν τροποποιήσεών του. Εάν η δημοσίευση των πράξεων αυτών δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα, θα υποβάλλεται αποδεικτικό υποβολής τους για δημοσίευση.

δ. Απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης (Γενικής Συνέλευσης των Εταίρων ή του/των Διαχειριστών κατά περίπτωση), με την οποία εγκρίνεται η συμμετοχή στο Διαγωνισμό προκειμένου να αναληφθεί η υπό ανάθεση σύμβαση και καθορίζεται το πρόσωπο ή τα πρόσωπα που εξουσιοδοτούνται να υπογράψουν την προσφορά, (αν είναι διαφορετικά από τον νόμιμο εκπρόσωπο).

Επί Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών Εταιριών (ΙΚΕ):

α. Αντίγραφο του καταστατικού και των τροποποιήσεών του ή αντίγραφο κωδικοποιημένου καταστατικού που περιλαμβάνει όλες τις τροποποιήσεις του και τα αποδεικτικά δημοσίευσης.

β. Βεβαίωση της αρμόδιας Αρχής περί των τροποποιήσεων του Καταστατικού.

γ. Απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης (ΓΣ Εταίρων ή Διαχειριστών), με την οποία εγκρίνεται η συμμετοχή στο Διαγωνισμό προκειμένου να αναληφθεί η υπό ανάθεση ΣΠΥ και καθορίζεται το πρόσωπο ή τα πρόσωπα που εξουσιοδοτούνται να υπογράψουν την προσφορά (αν είναι διαφορετικά από τον νόμιμο εκπρόσωπο).

Επί Προσωπικών Εταιριών (ΟΕ ή ΕΕ):

α. Αντίγραφο του καταστατικού και των τροποποιήσεων του ή αντίγραφο κωδικοποιημένου καταστατικού που περιλαμβάνει όλες τις τροποποιήσεις του.

β. Βεβαίωση της αρμόδιας Αρχής περί των τροποποιήσεων του Καταστατικού.

γ. Απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης με την οποία εγκρίνεται η συμμετοχή στο Διαγωνισμό προκειμένου να αναληφθεί η υπό ανάθεση ΣΠΥ και καθορίζεται το πρόσωπο ή τα πρόσωπα που εξουσιοδοτούνται να υπογράψουν την προσφορά, (αν είναι διαφορετικά από τον νόμιμο εκπρόσωπο).

Επί των λοιπών Νομικών Προσώπων (ημεδαπών ή αλλοδαπών):

Αντίστοιχα προς τα ανωτέρω νομιμοποιητικά έγγραφα βάσει των ισχυουσών διατάξεων για έκαστο εξ αυτών.

Επί Ενώσεων - Φυσικών ή Νομικών Προσώπων, επιπλέον:

α. Συμφωνητικό σύστασης της Ένωσης. Στο συμφωνητικό σύστασης της Ένωσης θα αναγράφεται και θα οριοθετείται με τη μέγιστη δυνατή σαφήνεια το μέρος της υπό ανάθεση ΣΠΥ (φυσικό και οικονομικό αντικείμενο - σε ποσοστό) που αναλαμβάνει κάθε Μέλος της Ένωσης στο σύνολο της Προσφοράς, θα δηλώνεται ένα μέλος ως υπεύθυνο για το συντονισμό και τη διοίκηση όλων των μελών της Ένωσης (leader), θα δηλώνεται από τα μέλη ότι αναλαμβάνουν αλληλεγγύως και εις ολόκληρον την ευθύνη για την εκτέλεση της ΣΠΥ και θα ορίζεται κοινός εκπρόσωπος της Ένωσης και των μελών της έναντι της Αναθέτουσας Αρχής.

β. Τα νομιμοποιητικά έγγραφα των Εταιρειών / Φορέων που την αποτελούν, ανάλογα με τη νομική μορφή τους και σύμφωνα με τις προηγούμενες παραγράφους, και

γ. Υπεύθυνη δήλωση του ν. 1599/1986 υπογεγραμμένη από τα μέλη της ή, κατά περίπτωση, τους νόμιμους εκπροσώπους των μελών της, ότι τα μέλη της Ένωσης ευθύνονται αλληλεγγύως και εις ολόκληρον για την εκτέλεση της ΣΠΥ.

Σημειώνεται, ότι μετά την αποσφράγιση του υποφακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά» ο Δήμος μπορεί να ζητήσει κατά την κρίση του την υποβολή των δικαιολογητικών, που τεκμηριώνουν την απουσία λόγων αποκλεισμού ή/και τη συνδρομή των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής. Τα ανωτέρω δικαιολογητικά, εάν δεν εκδίδονται στην ελληνική γλώσσα, θα συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους σε αυτή.

#### 9. Λοιπά Στοιχεία:

Αναλυτικοί κατάλογοι που θα αναφέρονται τα έργα και οι ποσότητες που απαιτούνται στην Τεχνική Εμπειρία και συνοδεύονται από τα αντίστοιχα δικαιολογητικά (πχ τιμολόγια, βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης), τα οποία υποβάλλονται επικυρωμένα σύμφωνα με τον Ν.4250/2014, καθώς και κάθε άλλο Πιστοποιητικό – Βεβαίωση ζητείται στην παράγραφο 7.1.2 Τεχνική Προσφορά, του Μέρους Β - Γενικοί και Ειδικοί Όροι.

#### 10. Ονομαστικοποίηση Μετοχών:

Τα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των νομικών προσώπων που προβλέπονται από τις διατάξεις του Π.Δ. 82/96 (ΦΕΚ Α' 66) όπως αυτές τροποποιήθηκαν και ισχύουν με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν. 3310/2005 και του άρθρου 8 του Ν. 3414/2005 και υπό τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στις εν λόγω διατάξεις. Η υποχρέωση ονομαστικοποίησης μέχρι φυσικού προσώπου δεν ισχύει για τις εισηγμένες στα χρηματιστήρια κρατών – μελών της ΕΕ ή του ΟΟΣΑ εταιρείες και γι' αυτό υποχρεούνται να υποβάλλουν, περί τούτου, Υπεύθυνη Δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τους.

Αναλυτικότερα, επειδή το οικονομικό αντικείμενο του παρόντος Διαγωνισμού υπερβαίνει το 1.000.000,00 ευρώ, οι μετοχές των Ανωνύμων Εταιρειών που συμμετέχουν στον παρόντα Διαγωνισμό αυτοτελώς ή ως Ένωση ή οποιασδήποτε άλλης νομικής μορφής εταιρείες, συμμετέχουν στο εταιρικό της μερίδιο ανώνυμες εταιρείες, είναι υποχρεωτικά ονομαστικές μέχρι φυσικού προσώπου. Η συνδρομή της παραπάνω προϋπόθεσης πρέπει να αποδεικνύεται: α) τόσο κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς, υποβάλλοντας ηλεκτρονικά και προσκομιζόμενα εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή τους, όσο και β) κατά την ημερομηνία υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, εφόσον υπάρχει μεταβολή, των παρακάτω εγγράφων:

Ημεδαπές ή αλλοδαπές ανώνυμες εταιρείες, ανεξαρτήτως της συμμετοχής τους ή μη σε ελληνικές ανώνυμες εταιρείες, τα δικαιολογητικά που προβλέπονται από τις διατάξεις του π.δ. 82/96 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση των μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών», όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 8 του ν. 3310/2005 (Α' 30), όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 8 του ν. 3414/2005 (Α' 279) και ισχύει υπό τις προϋποθέσεις που καθορίζονται από τις εν λόγω διατάξεις. Εφόσον μέτοχος των εταιρειών αυτών είναι άλλη ΑΕ με ποσοστό συμμετοχής στο μετοχικό κεφάλαιο τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%), οι μετοχές της εταιρείας αυτής είναι υποχρεωτικά ονομαστικές στο σύνολό τους μέχρι φυσικού προσώπου. Σε περίπτωση συμμετοχής στο Διαγωνισμό εταιρειών άλλης νομικής μορφής, πλην των ανωνύμων, στις οποίες συμμετέχουν ή κατέχουν εταιρικά μερίδια ανώνυμες εταιρείες, με ποσοστό συμμετοχής στο εταιρικό κεφάλαιο τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%), οι μετοχές τους είναι υποχρεωτικά ονομαστικές μέχρι και του τελευταίου φυσικού προσώπου.

Ως προς τις ημεδαπές επιχειρήσεις, η υποχρέωση για την κατά τα ανωτέρω ονομαστικοποίηση των μετοχών θεωρείται ότι εκπληρώθηκε, εφόσον η ελληνική ανώνυμη εταιρεία (ή η τυχόν άλλης νομικής μορφής οντότητα, στην οποία συμμετέχει) υποβάλει στην Αναθέτουσα Αρχή με την προσφορά της: (α) Πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής που εποπτεύει την εταιρεία σύμφωνα με τις διατάξεις του Κ.Ν 2190/1920, όπως ισχύει, από το οποίο προκύπτει ότι οι μετοχές της, με βάση το ισχύον καταστατικό της, είναι ονομαστικές, και το οποίο να φέρει ημερομηνία το μέγιστο έξι (6) μηνών πριν την ημερομηνία του Διαγωνισμού. β) Αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της Εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της Εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς. Σημειώνεται ότι δεν καλύπτει την ανωτέρω απαίτηση η υποβολή του αντιγράφου από το βιβλίο μετόχων, αλλά απαιτείται η αναλυτική κατάσταση, όπως προβλέπει ο νόμος, καθώς η εν λόγω αναλυτική κατάσταση δε μπορεί να υποκατασταθεί από αντίγραφο του βιβλίου μετόχων (ΕΑ 867/2009 ΣΤΕ).

Οι ανωτέρω υποχρεώσεις ισχύουν και για τις αλλοδαπές ανώνυμες εταιρείες, ανεξαρτήτως της συμμετοχής τους ή μη σε ελληνικές ανώνυμες εταιρείες, υπό την προϋπόθεση ότι το δίκαιο της χώρας, στην οποία έχουν την έδρα τους, επιβάλλει για το σύνολο της δραστηριότητάς τους ή για συγκεκριμένη δραστηριότητα, την ονομαστικοποίηση των μετοχών τους στο σύνολό τους, μέχρι φυσικού προσώπου. Σε διαφορετική περίπτωση, ισχύουν τα εξής :

(α) Εφόσον δεν επιβάλλεται υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών των αλλοδαπών ανωνύμων εταιρειών κατά το δίκαιο της χώρας, στην οποία έχουν την έδρα τους, προσκομίζεται σχετική βεβαίωση από αρμόδια αρχή της χώρας αυτής, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του νομίμου εκπροσώπου των Διαγωνιζομένων εταιρειών.

(β) Στην περίπτωση που δεν επιβάλλεται υποχρέωση ονομαστικοποίησης, η αλλοδαπή ανώνυμη εταιρεία υποχρεούται να προσκομίσει έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση των μετόχων της, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου της ΑΕ.

(γ) Σε περίπτωση που η εταιρεία δεν τηρεί ενημερωμένη κατάσταση μετόχων, υποχρεούται να προσκομίσει σχετική κατάσταση μετόχων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, εφόσον οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία οφείλει να αιτιολογήσει τους λόγους για τους οποίους δεν είναι γνωστοί οι ως άνω μέτοχοι, η δε Αναθέτουσα Αρχή διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής. Εναπόκειται στην Αναθέτουσα Αρχή να αποδείξει τη δυνατότητα της εταιρείας να υποβάλει την προαναφερόμενη κατάσταση των μετόχων της, διαφορετικά η μη υποβολή της σχετικής κατάστασης δεν επιφέρει έννομες συνέπειες σε βάρος της εταιρείας.

Οι αλλοδαπές επιχειρήσεις που συμμετέχουν στον παρόντα διαγωνισμό, εφόσον σύμφωνα με το δίκαιο της χώρας στην οποία έχουν την έδρα τους, επιβάλλεται για το σύνολο της δραστηριότητάς τους ή για συγκεκριμένη δραστηριότητα η ονομαστικοποίηση των μετοχών τους, στο σύνολό τους μέχρι φυσικού προσώπου, πρέπει να υποβάλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα έγγραφα:

(α) Πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής κατά το δίκαιο του κράτους της έδρας της εταιρείας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές της, με βάση το ισχύον καταστατικό της, είναι ονομαστικές και το οποίο να φέρει ημερομηνία το μέγιστο έξι (6) μηνών πριν την ημερομηνία του Διαγωνισμού.

(β) Αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο τηρούμενο βιβλίο μετόχων κατά το δίκαιο του κράτους της έδρας της με ημερομηνία το αργότερο τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή της προσφοράς. Σημειώνεται ότι ή εν λόγω αναλυτική κατάσταση δε μπορεί να υποκατασταθεί από αντίγραφο του βιβλίου μετόχων (ΕΑ 867/2009 ΣΤΕ).

(γ) Κάθε άλλο έγγραφο από το οποίο μπορεί να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών της εταιρείας, που έχει συντελεστεί το αργότερο τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή της υποψηφιότητας.

Τα ανωτέρω δικαιολογητικά υποβάλλονται, επίσης, ενημερωμένα, από την ανακηρυχθείσα ανάδοχο εταιρεία, πριν από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης. Από τα ανωτέρω έγγραφα των εδαφίων (β) και (γ) πρέπει να προκύπτει ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών της εταιρείας, η οποία να έχει συντελεστεί το αργότερο τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους στην αναθέτουσα αρχή. Όλα τα παραπάνω έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμο αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας της Διαγωνιζόμενης εταιρείας και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

Οι αλλοδαπές επιχειρήσεις που συμμετέχουν στο διαγωνισμό, εφόσον σύμφωνα με το δίκαιο της χώρας στην οποία έχουν την έδρα τους, δεν προβλέπεται, για το σύνολο της δραστηριότητάς τους ή για συγκεκριμένη δραστηριότητα, η ονομαστικοποίηση των μετοχών τους στο σύνολό τους μέχρι φυσικού προσώπου, πρέπει να προσκομίσουν με την προσφορά τους:

(α) Βεβαίωση (ή ένορκη βεβαίωση ή υπεύθυνη δήλωση).

(β) Έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση των μετόχων τους που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου της ανώνυμης εταιρείας.

(γ) Σε περίπτωση που η εταιρεία δεν τηρεί ενημερωμένη κατάσταση μετόχων, υποχρεούται να προσκομίσει, σχετική κατάσταση μετόχων που κατέχουν τουλάχιστον (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, εφόσον οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία οφείλει να αιτιολογήσει τους λόγους για τους οποίους δεν είναι γνωστοί οι ως άνω μέτοχοι, η δε Αναθέτουσα Αρχή διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής. Όλα τα έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμο αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας της υποψήφιας εταιρείας και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

Οι ημεδαπές ανώνυμες εταιρείες, των οποίων οι μετοχές είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, πρέπει επιπροσθέτως να αποδεικνύουν ότι έχουν τηρήσει τα οριζόμενα στο άρθρο 1 παράγ. 5 του π.δ 82/1996, όπως τροποποιημένο ισχύει. Η υποχρέωση περαιτέρω ονομαστικοποίησης μέχρι φυσικού προσώπου δεν ισχύει ως προς τις εταιρείες που είναι εισηγμένες στα Χρηματιστήρια κρατών – μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) και γι' αυτό υποχρεούνται να υποβάλλουν περί τούτου Υπεύθυνη Δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τους.

Η Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 310/2005, ελέγχει, επί ποινή απαραδέκτου της υποψηφιότητας, εάν στη διαγωνιστική διαδικασία συμμετέχει εξωχώρια εταιρεία κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α' της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005, όπως αυτό συμπληρώθηκε με την παράγ. 4 του άρθρου 4 του ν. 3414/2005. Προς τούτο, οι ανώνυμες εταιρείες υποβάλουν, δια του νόμιμου εκπροσώπου τους, υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986, όπως εκάστοτε ισχύει, στην οποία θα δηλώνεται ότι δεν είναι εξωχώρια εταιρεία.

Διευκρινίζονται τα εξής:

Οι Ενώσεις Οικονομικών Φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε Οικονομικό Φορέα που συμμετέχει στην Ένωση. Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν.

1497/1984 (Α'188). Τα ενημερωτικά - τεχνικά φυλλάδια και έντυπα - εταιρικά ή μη - με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Οι υπεύθυνες δηλώσεις υπογράφονται ψηφιακά από τον Φορέα και φέρουν ημερομηνία εντός των τελευταίων τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών προ της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών, σύμφωνα με το άρθρο 3, του ν.4250/2014 (Α'74) και δεν απαιτείται θεώρηση γνησίου υπογραφής.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, παρέχεται προθεσμία στον Προσωρινό Ανάδοχο να τα προσκομίσει ή να τα συμπληρώσει εντός (5) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής ηλεκτρονικής ειδοποίησης σε αυτόν.

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να παρατείνει την ως άνω προθεσμία, εφόσον αιτιολογείται αυτό επαρκώς και κατ' ανώτατο όριο για (15) επιπλέον ημέρες. Αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσης είναι ψευδή ή ανακριβή, ο Προσωρινός Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του, που είχε προσκομισθεί, και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει των ειδικότερων κριτηρίων ανάθεσης όπως είχαν οριστεί στα έγγραφα της ΣΠΥ, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσφορά του προσφέροντος που απορρίφθηκε.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υπέβαλε αληθή ή ακριβή δήλωση η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται. Αν ο Προσωρινός Ανάδοχος δεν υποβάλει στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, κηρύσσεται έκπτωτος και καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του, που είχε προσκομισθεί και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει των ειδικότερων κριτηρίων ανάθεσης, όπως είχαν οριστεί στα έγγραφα της ΣΠΥ, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσφορά του προσφέροντος που απορρίφθηκε.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσκομίζει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά, η διαδικασία ματαιώνεται. Αν από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή λόγων αποκλεισμού ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, ο Προσωρινός Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής, και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει των ειδικότερων κριτηρίων ανάθεσης όπως είχαν οριστεί στα έγγραφα της ΣΠΥ, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσφορά του προσφέροντος που απορρίφθηκε.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με το άρθρο 3 της παρούσης, η διαδικασία ματαιώνεται. Η διαδικασία ελέγχου των δικαιολογητικών κατακύρωσης ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής για τη λήψη απόφασης, είτε για την κήρυξη του Προσωρινού Αναδόχου ως εκπτώτου, είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας, είτε κατακύρωσης της ΣΠΥ.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των δικαιολογητικών κατακύρωσης, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης.

Όσοι υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν μέσω του συστήματος.

Τυχόν απαιτούμενες δηλώσεις ή υπεύθυνες δηλώσεις του παρόντος άρθρου υπογράφονται ψηφιακά από τους έχοντες υποχρέωση προς τούτο και δεν απαιτείται σχετική θεώρηση γνησίου υπογραφής.



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5 : σχέδιο συμβάσης ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΣΠΥ)**

Στ... σήμερα, την [●] του μηνός [●] του έτους [●], συμφωνήθηκαν και έγιναν αμοιβαία αποδεκτά τα αναφερόμενα στα άρθρα της παρούσας Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών (εφεξής ΣΠΥ) και τα Παραρτήματα της, ΜΕΤΑΞΥ

1. Αφενός του Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Δήμος Παπάγου - Χολαργού , που εδρεύει στην Περιφέρεια .....και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Δήμαρχο Παπάγου - Χολαργού (εφεξής «Δήμος» ή «Αναθέτουσα Αρχή»),
2. Αφετέρου της Εταιρείας [●] (καλούμενης εφεξής «Ανάδοχος»), η οποία εδρεύει στο Δήμο [●], οδός ([●]), με ΑΦΜ [●] και ΔΟΥ [●], έχει συσταθεί με την υπ' αριθ. [●] καταστατική πράξη του Συμβολαιογράφου [●] κ. [●], το καταστατικό της οποίας εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. [●] απόφαση του ΓΕΜΗ [●], η οποία δημοσιεύθηκε στο [●] Φ.Ε.Κ. και καταχωρήθηκε στο Μητρώο Ανωνύμων Εταιρειών με αριθμό [●], και εκπροσωπείται νόμιμα για τις ανάγκες της σύναψης της παρούσας ΣΠΥ από τον κ. [●].

**ΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΥΠΟΨΗ ΟΤΙ :**

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. ../2018 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής, ο Δήμος Παπάγου - Χολαργού , με την αρ. ../2018 Διακήρυξη διενέργησε Διεθνή Ανοικτό Διαγωνισμό για την Ανάδειξη Αναδόχου για την υλοποίηση Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών (ΣΠΥ) με τίτλο : “Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και πιλοτικές εφαρμογές Smart Cities, με εξοικονόμηση ενέργειας» στο Δήμο Παπάγου - Χολαργού ”.

Ο Διαγωνισμός ολοκληρώθηκε με την υπ' αριθ. [●] Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής, με την οποία το Έργο κατακυρώθηκε στον Ανάδοχο [●].

**ΣΥΜΦΩΝΗΘΗΚΑΝ ΚΑΙ ΕΓΙΝΑΝ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΤΑ ΕΞΗΣ:****1. ΟΡΙΣΜΟΙ**

Άρθρο 3, του Μέρους Α: Αναθέτουσα Αρχή – Αντικείμενο της Σύμβασης.

**2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΣΠΥ)**

Άρθρα 2 και 4, του Μέρους Α – Αντικείμενο ΣΠΥ / Άρθρα 1 & 3, Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

**3. ΣΕΙΡΑ ΙΣΧΥΟΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΤΕΥΧΩΝ**

Άρθρο 2, του Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

**4. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ**

Άρθρο 8, του Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

**5. ΔΙΑΡΚΕΙΑ - ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

Διάρκεια Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών (ΣΠΥ) : 12 έτη. Κατά την εκτέλεση της Σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας Διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

**6. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ**

Άρθρο 23, του Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

**7. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ**

Άρθρο 20, του Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

**8. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ - ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ**

Σε ότι αφορά τις εργασίες Ανάπτυξης - Διαμόρφωσης - Αναβάθμισης, ορίζονται τα εξής : α. Οι εργασίες ανάπτυξης και διαμόρφωσης θα εκτελεστούν από τον Ανάδοχο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρούσα ΣΠΥ και στα Συμβατικά Τεύχη της παρούσας και σύμφωνα με την Μελέτη Εφαρμογής την οποία έχει υποβάλει ο Ανάδοχος στην Αναθέτουσα Αρχή και έχει γίνει αποδεκτή, η ευθύνη δε για την τήρηση των όρων αυτή βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο, β. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει το Αντικείμενο, σύμφωνα με τα δεδομένα της Μελέτης Εφαρμογής και τις διατάξεις της παρούσας ΣΠΥ.

## **9. ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΙ**

Άρθρο 11, του Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

## **10. ΚΑΛΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Καθ' όλη την διάρκεια της ΣΠΥ ο Ανάδοχος υποχρεούται να κάνει καλή και επιμελή χρήση της Εγκατάστασης, ενημερώνοντας εγκαίρως την Αναθέτουσα Αρχή για τυχόν επικείμενους ή προκληθέντες κινδύνους ή ζημιές.

## **11. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Ο Ανάδοχος σε όλη τη διάρκεια της περιόδου της παρούσας ΣΠΥ, είναι υποχρεωμένος να παίρνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για να εξασφαλίζεται, η ασφαλής, εύρυθμη και σε υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης λειτουργία του αντικειμένου της παρούσας και η άμεση και αποτελεσματική ανταπόκρισή του σε τακτικές, έκτακτες ή / και επείγουσες καταστάσεις. Ο χρόνος αποκατάστασης ορίζεται στην προσφορά του Αναδόχου και προβλέπεται ρητά στην Μελέτη Εφαρμογής και στην ΣΠΥ. Η συντήρηση της εγκατάστασης και του εξοπλισμού, γίνεται βάσει συγκεκριμένου Προγράμματος Λειτουργίας και Συντήρησης σύμφωνα με την Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου, την Μελέτη Εφαρμογής και την Μεθοδολογία & Εγχειρίδιο Ανεξάρτητου Ελέγχου, που θα καταρτιστεί από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο. Το Πρόγραμμα Συντήρησης μπορεί να αναθεωρείται κατά διαστήματα μετά από πρόταση ενός εκ των συμβαλλομένων μερών και την συμβολή του Ανεξάρτητου Συμβούλου. Η Αναθέτουσα Αρχή ουδεμία δέσμευση, υποχρέωση ή ευθύνη αναλαμβάνει για την εκτέλεση των προαναφερόμενων.

## **12. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Η Αναθέτουσα Αρχή δεν φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε ζημία ή βλάβη προκλήθηκε στην εγκατάσταση, και στα προϊόντα ή τον εξοπλισμό από οποιαδήποτε αιτία, όπως ενδεικτικά από κλοπή, ληστεία, υγρασία, φωτιά ή άλλη πράξη τρίτου.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την ασφαλιστική κάλυψη του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιήσει, έναντι των ανωτέρω. Ένα πρωτότυπο της εκάστοτε ασφαλιστικής Σύμβασης μαζί με τα Παραρτήματά της, καθώς και των εκάστοτε τροποποιήσεων ή συμπληρώσεών της, θα παραδίδεται, χωρίς καθυστέρηση από την έκδοσή τους, στην Αναθέτουσα Αρχή με ευθύνη του Αναδόχου.

## **13. ΕΠΙΣΚΕΨΗ - ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Η Αναθέτουσα Αρχή, η ΕΠΠΕ και ο Ανεξάρτητος Σύμβουλος δικαιούνται ανά πάσα στιγμή και καθ' όλη την διάρκεια της ΣΠΥ να επισκέπτονται και να επιθεωρούν την Εγκατάσταση μαζί οποιοδήποτε άλλο αρμόδιο πρόσωπο για να ελέγξουν την καλή κατάστασή της, να εξακριβώσουν τυχόν φθορές, μετατροπές ή μεταβολές της χρήσεως / λειτουργιών αυτής και να ελέγξουν την προσήκουσα εκτέλεση των όρων της ΣΠΥ από τον Ανάδοχο.

## **14. ΕΚΧΩΡΗΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ**

Άρθρο 13, του Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

## **15. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Σε ότι αφορά την ασφάλεια των εργασιών και της ασφάλεια της λειτουργίας, ο Ανάδοχος:

Έχει το δικαίωμα, αλλά και την υποχρέωση, αν του το ζητήσει η ΕΠΠΕ ή η Αναθέτουσα Αρχή, να απαγορεύει την προσπέλαση στον χώρο εκτέλεσης του αντικειμένου της παρούσας σε οποιουδήποτε προσώπου που δεν είναι σχετικό με την εκτέλεση των εργασιών ανάπτυξης.

Οφείλει να τηρεί Φάκελο Ασφάλειας και Υγιεινής του αντικειμένου της παρούσης.

Πρέπει να διασφαλίζει και φυλάσσει όλες τις περιοχές εργοταξίων, αποθηκών, κλπ. Είναι υπεύθυνος για τη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων ασφάλειας του προσωπικού του, και τρίτων, προκειμένου να αποφευχθούν ατυχήματα ή/και απώλειες, που μπορεί να επισυμβούν κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Με μέριμνα και δαπάνες του να παίρνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για την πρόληψη ζημιών στις παρακείμενες ιδιοκτησίες, στα δίκτυα ΟΚΩ και στο οδικό δίκτυο και θα ασφαλίσει τον εαυτό του και την Αναθέτουσα Αρχή έναντι οποιασδήποτε οικονομικής απαίτησης τρίτων λόγω τέτοιων ζημιών.

Έχει ευθύνη έναντι τρίτων για ζημιές που μπορεί να προέλθουν από τη λειτουργία της εγκατάστασης καθόλη την διάρκεια ισχύος της ΣΠΥ. Στην περίπτωση αυτή, και εφόσον λάβει χώρα οποιοσδήποτε δικαστικός αγώνας εις βάρος της Αναθέτουσας Αρχής, που σχετίζεται με την κατά τα ανωτέρω προκληθείσα ζημία από την λειτουργία της εγκατάστασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται, ειδοποιούμενος εγκαίρως, να παρέμβει στη δίκη με δική του επιμέλεια, δαπάνες και έξοδα καθιστάμενος δικονομικός εγγυητής και να καταβάλει στην Αναθέτουσα Αρχή οποιοδήποτε χρηματικό ποσό που τυχόν θα υποχρεωθεί αυτή δικαστικώς να καταβάλει σε οποιονδήποτε τρίτο, καθώς επίσης και τα δικαστικά έξοδα και δαπάνες, στα οποία θα έχει.

## **16. ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ**

Σε ότι αφορά την ασφάλεια και την υγιεινή των εργαζομένων, ο Ανάδοχος υποχρεούται :

Να τηρεί τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας που αφορούν την υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων και πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες κανονισμούς υγιεινής και ασφάλειας, να εξασφαλίζει και τη συμμόρφωση με αυτούς των αντιπροσώπων, υπαλλήλων και προστηθέντων του, και να προσαρμόζεται σε κάθε μεταβολή τους.

Να ανακοινώνει αμέσως στον Ανεξάρτητο Σύμβουλο τις οδηγίες που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σε αυτόν κατά τη διάρκεια της ΣΠΥ τα έγγραφα των αρμόδιων αρχών σχετικά με τους εν λόγω Κανονισμούς.

Να αποζημιώνει πλήρως τους εργαζομένους στην εγκατάσταση για όλα τα έξοδα, απώλειες, ζημιές και δαπάνες, όπως επίσης και να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις, που πηγάζουν από ή σε σχέση με οποιαδήποτε πράξη ή παράλειψη του ιδίου ή των αντιπροσώπων, προστηθέντων ή υπαλλήλων του σχετιζόμενη με την ΣΠΥ ή παράβαση αυτής ή που πηγάζει από ή απορρέει από την εκτέλεση των εργασιών, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε συντελέστηκε ή προκλήθηκε σε σχέση με σωματικές βλάβες.

## **17. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ**

Σε ότι αφορά το προσωπικό για την υλοποίηση της ΣΠΥ, ορίζονται τα εξής: α. Ο Ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει ότι θα διαθέτει επαρκές τεχνικό προσωπικό και ανθρώπινους πόρους ώστε να συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές με τη χρηματοδότηση, τη μελέτη, την ανάπτυξη, τη συντήρηση και τη λειτουργία υποχρεώσεις του από την ΣΠΥ, β. Ο Ανάδοχος είναι συνολικά και αποκλειστικά υπεύθυνος και υπόχρεος για όλες τις εισφορές, οφειλές, τέλη και οποιοδήποτε άλλες πληρωμές προς Οργανισμούς Κοινωνικής Ασφάλισης, ασφάλισης υγείας και σύνταξης, υπηρεσίες ή άλλες αρχές, κύριας ή επικουρικής ασφάλισης, καθώς και προς οποιοσδήποτε συνδέσμους, οργανισμούς, επιμελητήρια και επαγγελματικές ενώσεις, που αφορούν το προσωπικό του, και εν γένει τους υπαλλήλους, συνεργάτες και προστηθέντες του.

## **18. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ**

Άρθρο 19, του Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

## **20. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Άρθρο 17, του Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

## **21. ΚΗΡΥΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΣΕ ΕΚΠΤΩΤΟ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ**

Άρθρο 9, του Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

**22. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΠΥ**

Άρθρο 10, του Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

**23. ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ**

Άρθρο 15, του Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

**ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΜΟΝΟΜΕΡΗΣ ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΣΠΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Άρθρο 14, του Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

**ΠΑΡΑΔΟΣΗ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Σε ότι αφορά την Παράδοση - Παραλαβή της χρήσης της εγκατάστασης, ορίζονται τα εξής:

Η Αναθέτουσα Αρχή υποχρεούται να παραδώσει τη χρήση της εγκατάστασης στον Ανάδοχο μετά την υπογραφή της ΣΠΥ. Η παράδοση θα γίνει από αρμόδια Επιτροπή, η οποία θα συντάξει για τον σκοπό αυτό Πρωτόκολλο Παράδοσης Χρήσης, που θα υπογραφεί από τα συμβαλλόμενα μέρη.

Σε περίπτωση λήξης ή καταγγελίας της ΣΠΥ, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει την χρήση της Εγκατάστασης, κατά τον χρόνο λήξης της ΣΠΥ ή τον χρόνο που επέρχονται τα αποτελέσματα της καταγγελίας, σε οριζόμενη από την Αναθέτουσα Αρχή Επιτροπή, η οποία θα συντάξει Πρωτόκολλο Παραλαβής Χρήσης, που θα υπογραφεί από τα συμβαλλόμενα μέρη, κατά τα οριζόμενα κατωτέρω.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει την χρήση της Εγκατάστασης στην Αναθέτουσα Αρχή στην κατάσταση που θα βρίσκεται αυτή κατά την ημερομηνία λήξης ή λύσης της παρούσας ΣΠΥ, υπό την προϋπόθεση ότι η εγκατάσταση είναι σε λειτουργική ετοιμότητα. Προς τον σκοπό αυτό, (6) μήνες πριν τη λήξη της ΣΠΥ τα συμβαλλόμενα μέρη, θα συντάξουν και υπογράψουν πρωτόκολλο καταγραφής της κατάστασης της Εγκατάστασης και του υπάρχοντος εξοπλισμού, που την καθιστά λειτουργική, σύμφωνα και με τους όρους της παρ. 2, του άρθρου 22, της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων. Αν η ανωτέρω διαδικασία δεν διενεργηθεί εντός αυτής της προθεσμίας, θεωρείται ότι έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια μετά την πάροδο (6) μηνών από τη σχετική έγγραφη όχληση του Αναδόχου από την Αναθέτουσα Αρχή. Κατά την παράδοση, ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει όλα τα σχέδια, εγχειρίδια συντήρησης, λειτουργίας Η/Μ εξοπλισμού καθώς και οιαδήποτε άλλα έγγραφα και στοιχεία, τεχνικά ή μη, τα οποία σχετίζονται με τη λειτουργία ή επηρεάζουν τη λειτουργία της εγκατάστασης, τα οποία πρέπει να ανταποκρίνονται στην πραγματική κατάσταση της, σύμφωνα και με τους όρους της παρ. 2, του άρθρου 22, της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Η Αναθέτουσα Αρχή αποκτά και καταλαμβάνει χωρίς οποιαδήποτε πληρωμή προς τον Ανάδοχο κάθε προσάρτημα, κατασκευή, εγκατάσταση και στοιχείο εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένου κάθε στοιχείου ηλεκτρονικού εξοπλισμού, λογισμικού ή περιφερειακών και όλα τα λοιπά δικαιώματα και στοιχεία ενεργητικού του Αναδόχου τα οποία απέκτησε ή χρησιμοποίησε σε σχέση με τη μελέτη, κατασκευή, ολοκλήρωση, θέση σε λειτουργία και τη συντήρηση της εγκατάστασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνεργασθεί πλήρως με την Αναθέτουσα Αρχή στη λειτουργία της εγκατάστασης προκειμένου να εξασφαλισθεί η απρόσκοπτη μεταβίβαση της λειτουργίας αυτής.

**24. ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΟΡΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ**

Άρθρο 6, του Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

**25. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΣΠΥ**

Άρθρο 12, του Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

**26. ΔΙΚΑΙΟΔΟΣΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ - ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ**

Άρθρο 24, του Παραρτήματος 1: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

**27. ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

Οι γνωστοποιήσεις – κοινοποιήσεις στα πλαίσια της παρούσας ΣΠΥ, ορίζονται ως εξής:

Σε όποιο σημείο της ΣΠΥ υπάρχει διάταξη για τη γνωστοποίηση ή κοινοποίηση οποιουδήποτε γεγονότος ή δήλωσης οποιουδήποτε προσώπου, εκτός εάν άλλως ορίζεται στην ΣΠΥ, η ειδοποίηση θα γίνεται εγγράφως.

Κάθε ειδοποίηση είναι έγκυρη όταν γίνεται εγγράφως και περιέχει αίτημα βεβαίωσης παραλαβής.

Ειδοποίηση με τηλεγράφημα ή τηλεομοιοτυπία ή e-mail θα είναι έγκυρη και θεωρείται ότι έγινε την ημέρα της αποστολής του. Κάθε γνωστοποίηση, κοινοποίηση ή επίδοση κάθε εγγράφου θα πραγματοποιείται εγκύτως ως προς κάθε συμβαλλόμενο στις εξής διευθύνσεις, όπως αναφέρονται στη συνέχεια : Προς την Αναθέτουσα Αρχή, προς τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο, και προς τον Ανάδοχο.

Οι συμβαλλόμενοι οφείλουν να ειδοποιούν ο ένας τον άλλο για κάθε αλλαγή διεύθυνσης, κάθε δε τέτοια ειδοποίηση θα αποκτά ισχύ (15) ημέρες μετά την ειδοποίηση.

## **28. ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΕΧΕΜΥΘΕΙΑ**

Το καθεστώς εμπιστευτικότητας – εχεμύθειας, ορίζεται ως εξής:

Η Αναθέτουσα Αρχή αναλαμβάνει την υποχρέωση να διατηρήσει εμπιστευτικούς τους όρους της ΣΠΥ, και εφόσον γνωστοποιούνται σε αυτήν σαν εμπιστευτικοί. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να αποκαλύψει τους χαρακτηριζόμενους ως εμπιστευτικούς όρους της ΣΠΥ χωρίς προηγούμενη έγγραφη συναίνεση της Αναθέτουσας Αρχής.

Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν δύνανται να αποκαλύπτουν εμπιστευτικές πληροφορίες στους εργαζομένους, σε εργολάβους και τράπεζες ή πιστωτικά ιδρύματα και στο λοιπό προσωπικό που απασχολούν.

Οι πληροφορίες αυτές δεν μπορούν επίσης να αποκαλυφθούν σε κάθε άλλο πρόσωπο, εκτός εάν απαιτείται από το νόμο ή για την προσήκουσα εκπλήρωση της Σύμβασης.

Η εμπιστευτικότητα των ως άνω στοιχείων ή εγγράφων αίρεται σε δικαστικές διαφορές, κατόπιν ρητής συμφωνίας των συμβαλλομένων ή σε περίπτωση που καταστούν ευρέως γνωστά, χωρίς να έχει μεσολαβήσει παράβαση της υποχρέωσης εχεμύθειας που προβλέπεται στο παρόν άρθρο.

## **29. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Οι γενικής εφαρμογής διατάξεις της παρούσας σύμβασης, ορίζονται ως εξής:

Η καθυστέρηση από οποιονδήποτε συμβαλλόμενο όσον αφορά την άσκηση οποιουδήποτε δικαιώματος, βάσει της ΣΠΥ, δεν βλάπτει ούτε ερμηνεύεται ως παραίτηση από το δικαίωμα το οποίο έχει αποκτήσει.

Η απαλλαγή από τις υποχρεώσεις κάποιου συμβαλλόμενου από τη παρούσα ΣΠΥ, πρέπει να γίνεται εγγράφως από τον χορηγούντα την απαλλαγή συμβαλλόμενο. Κάθε μεμονωμένη ή και μερική άσκηση δικαιώματος δεν εμποδίζει την περαιτέρω άσκηση αυτού ή την άσκηση οποιουδήποτε άλλου δικαιώματος.

Η έλλειψη νομιμότητας, η ακυρότητα ή η μη εφαρμογή οποιασδήποτε διάταξης της ΣΠΥ δεν επηρεάζει τη νομιμότητα, εγκυρότητα ή εφαρμογή οποιασδήποτε άλλης διάταξης.

Η Σύμβαση υπογράφεται σε (10) αντίτυπα, όλα δε αυτά τα αντίτυπα αποτελούν μετά την υπογραφή των ένα και το αυτό πρωτότυπο έγγραφο.

Ο Ανάδοχος θα διορίσει έναν εκπρόσωπο και θα του παραχωρήσει κάθε αναγκαία εξουσία για να ενεργεί για λογαριασμό του στην παρούσα ΣΠΥ, ενώ μπορεί να ανακαλέσει τον διορισμό του εκπροσώπου του και να διορίσει αντικαταστάτη.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 : ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΣΕΓΓΥΗΣΗΣ****ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Στην ..... σήμερα, οι κατωτέρω συμβαλλόμενοι:

Το Νομικό Πρόσωπο ..... με την επωνυμία «.....», που εδρεύει ..... και εκπροσωπείται νόμιμα, για την υπογραφή της παρούσας, από ....., καλούμενο εφεξής «Μεσεγγυούχος».

Ο Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης α' βαθμού με την επωνυμία «Δήμος Παπάγου - Χολαργού », που εδρεύει στην ....., οδός ....., και εκπροσωπείται νόμιμα από ....., εφεξής καλούμενος «Οφειλέτης»,

Το Νομικό Πρόσωπο ....., με την επωνυμία ....., που εδρεύει στην Αθήνα, οδός ....., και εκπροσωπείται νόμιμα από ....., εφεξής καλούμενο «Δικαιούχος».

Το Νομικό Πρόσωπο ....., με την επωνυμία Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ή οποιοσδήποτε άλλος πάροχος) που εδρεύει στην Αθήνα, οδός ....., και εκπροσωπείται νόμιμα από ....., εφεξής καλούμενο «Καταθέτης».

Συμφώνησαν και συναποδέχθηκαν τα ακόλουθα:

**ΑΡΘΡΟ 1: ΠΡΟΟΙΜΙΟ**

α. Με την υπ' αριθμ. .../2018 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Οφειλέτη κατακυρώθηκε το έργο "Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και εφαρμογές Smart Cities, με εξοικονόμηση ενέργειας» στο Δήμο Παπάγου - Χολαργού " στο Δικαιούχο, με αντικείμενο ..... και υπεγράφη η από ..... Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών (ΣΠΥ) μαζί με τα Παραρτήματά της.

β. Ο προϋπολογισμός του Αντικειμένου ανέρχεται σε ποσό € ..... από τις πιστώσεις του προϋπολογισμού εξόδων του ..... προερχόμενα από ανταποδοτικά τέλη φωτισμού του, εκτεινόμενα στο σύνολο της διάρκειας της Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών (ΣΠΥ) για 12 έτη. Η ΣΠΥ έχει εγκριθεί με απόφαση του ΔΣ του Οφειλέτη.

γ. Το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου Παπάγου - Χολαργού , με την υπ' αριθμ. ... /2018 απόφασή του έχει ήδη εγκρίνει:

Την σύναψη σύμβασης εκχώρησης κατ εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 209 του ν. 3463/2006 (όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 43 του νόμου 4257/2014) κάθε απαίτησής του Οφειλέτη από τα ανταποδοτικά τέλη φωτισμού που ο Καταθέτης, εισπράττει από τους κατά νόμο υπόχρεους που βρίσκονται μέσα στη διοικητική περιφέρεια του Οφειλέτη υπέρ του Οφειλέτη, μέσω των λογαριασμών κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος που εκδίδει ο Καταθέτης και αποδίδει εν συνεχεία στον Οφειλέτη, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 25/1975 «Τέλη ΟΤΑ - Είσπραξη από ΔΕΗ κλπ» όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει, μέχρι του ποσού που αντιστοιχεί στην Συμβατική Αμοιβή.

Τη σύσταση Ειδικού Καταπιστευτικού (Δεσμευμένου) Λογαριασμού στον οποίο θα κατατίθενται οι Εκχωρούμενες Απαιτήσεις για την υλοποίηση του έργου της ΣΠΥ.

Τον ορισμό του Μεσεγγυούχου ως χειριστή και μεσεγγυούχου των παραπάνω ποσών (εκχωρούμενων απαιτήσεων) που θα κατατεθούν σε αυτόν και την χορήγηση σε αυτόν ανέκκλητης εντολής και εξουσιοδότησης να προβαίνει στις ενέργειες που θα συμφωνηθούν ειδικότερα στις σχετικές καταρτισθόμενες συμβάσεις.

Την εξουσιοδότηση του Δημάρχου του Οφειλέτη να οριστικοποιήσει το ποσό, τους ειδικότερους όρους και συμφωνίες για τη σύσταση του παραπάνω Ειδικού Καταπιστευτικού (Δεσμευμένου) Λογαριασμού και να υπογράψει τις σχετικές συμβάσεις.

Την εξουσιοδότηση του Δημάρχου του Οφειλέτη να προβεί σε κάθε νόμιμη απαραίτητη ενέργεια για την υλοποίηση της παρούσας απόφασης του Δημοτικού Συμβουλίου του Οφειλέτη.

δ. Με την υπ' αριθμ. .../2018 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Οφειλέτη, η οποία εκδόθηκε κατόπιν της σχετικής εξουσιοδότησης του ..., οριστικοποιήθηκαν το τελικό ποσό για τη σύσταση Ειδικού Καταπιστευτικού (Δεσμευμένου) Λογαριασμού (escrow account) στο ..... ύψους € ..... για το συγκεκριμένο έργο, ο Δικαιούχος του ως άνω Ειδικού Καταπιστευτικού (Δεσμευμένου) Λογαριασμού (escrow account) και το ποσό δέσμευσης ανά περίοδο πληρωμής.

## **ΑΡΘΡΟ 2: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Ήδη με το παρόν ο Οφειλέτης και ο Δικαιούχος συμφωνούν και συναποδέχονται να ορισθεί ο Μεσεγγυούχος χειριστής και μεσεγγυούχος του προϊόντος και χορηγούν σε αυτό την ανέκκλητη εντολή και εξουσιοδότηση να προβεί στις ενέργειες που θα συμφωνηθούν ειδικότερα στη Σύμβαση αυτή.

Προς εξυπηρέτηση της παραπάνω συμφωνίας, ο Οφειλέτης, ο Καταθέτης και ο Δικαιούχος συμφωνούν ότι το ποσό των Εκχωρούμενων Απαιτήσεων θα κατατεθεί σε Ειδικό Καταπιστευτικό (Δεσμευμένο) Λογαριασμό (escrow account) του Μεσεγγυούχου το οποίο θα αποδεσμεύεται και θα εκταμιεύεται σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο άρθρο 3 της παρούσας. Για το σκοπό αυτό ο Δικαιούχος συστήνει τον υπ' αριθ. .... Ειδικό Καταπιστευτικό (Δεσμευμένο) Λογαριασμό (εφεξής καλούμενο «Λογαριασμός»), τον οποίο θα πιστώσει με το ποσό των € .....

## **ΑΡΘΡΟ 3: ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΔΕΣΜΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ**

Ο Οφειλέτης και ο Δικαιούχος παρέχουν ήδη με την παρούσα τις ειδικές ακόλουθες εντολές και εξουσιοδοτήσεις προς τον Καταθέτη και το Μεσεγγυούχο για την κίνηση του λογαριασμού, σύμφωνα με τους παρακάτω ειδικούς όρους και προϋποθέσεις, οι οποίες συμφωνούνται ως ανέκκλητες λόγω της φύσεως και του σκοπού τους:

Ο Καταθέτης, από την κοινοποίηση σε αυτόν της σύμβασης εκχώρησης υποχρεούται να καταθέτει τα ποσά των ανταποδοτικών τελών που εισπράττει για λογαριασμό του Οφειλέτη, μέχρι του ποσού που αντιστοιχεί στην Συμβατική Αμοιβή, στον δια του παρόντος συντεινόμενου λογαριασμού Μεσεγγύησης.

Ο Δικαιούχος υποχρεούται να υποβάλει προς το Μεσεγγυούχο πιστοποιητικό καλής εκτέλεσης του Αντικειμένου της παρούσας, που θα συντάσσεται από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο και θα επικυρώνεται από την Αναθέτουσα Αρχή του Οφειλέτη, και το ποσό της πληρωμής του τιμήματος που προκύπτει από τη ΣΠΥ.

Με την υπογραφή της παρούσας ο Οφειλέτης και ο Δικαιούχος υποχρεούνται να καταθέσουν στο Μεσεγγυούχο τα κάτωθι δικαιολογητικά:

Εγκεκριμένος Προϋπολογισμός,

Περίληψη Διακήρυξης δημοπρασίας,

Πρακτικό Επιτροπής Διαγωνισμού για την Κατακύρωση,

Απόφαση κατακύρωσης αποτελέσματος από το Δημοτικό Συμβούλιο,

Σύμβαση εκτέλεσης του Έργου (πρωτότυπο),

Παράταση της Σύμβασης με έγκριση από το Δημοτικό Συμβούλιο εφόσον απαιτείται (πρωτότυπο),

Νόμιμα εγκεκριμένο χρηματικό ένταλμα πληρωμής,

Με την πρόοδο του αντικειμένου ο Οφειλέτης και ο Δικαιούχος υποχρεούνται να καταθέσουν στο Μεσεγγυούχο τα κάτωθι δικαιολογητικά:

Επικυρωμένο αντίγραφο τιμολογίου Δικαιούχου,

Πρωτόκολλο παραλαβής, ή Βεβαίωση Εμπρόθεσμης Εκτέλεσης εργασιών, η βεβαίωση καλής Εκτέλεσης του αντίστοιχου τμήματος του Έργου, ή όποιο άλλο πιστοποιητικό προβλέπεται από την Σύμβαση και τα Παραρτήματά της.

Επιπλέον στην τελευταία πληρωμή:

Πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής από την ΕΠΠΕ. Οριστική παραλαβή πραγματοποιείται εφόσον ο Ανάδοχος έχει παραδώσει στην ΕΠΠΕ κατά το χρόνο υπογραφής του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής όλα τα σχετικά έγγραφα, που αποδεικνύουν την εκπλήρωση όλων των συμβατικών υποχρεώσεών του, οι οποίες αφορούν την περίοδο μέχρι την ημερομηνία υπογραφής του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής και τον εγκατεστημένο εξοπλισμό σε πλήρη λειτουργία ο οποίος θα πληροί της τεχνικές προδιαγραφές της τρέχουσας περιόδου λήξης της ΣΠΥ.

Μετά από έλεγχο των προσκομισθέντων φακέλων και δικαιολογητικών από τις Υπηρεσίες του Μεσεγγυούχου, όπως αυτές προσδιορίζονται από ..... που διέπει την οργάνωση και λειτουργία των Υπηρεσιών του Μεσεγγυούχου, δίνεται ανέκκλητη εντολή στο Μεσεγγυούχο να αποδεσμεύσει/εκταμειύσει από το Λογαριασμό, συγκεκριμένο ποσό υπέρ του Δικαιούχου, όπως αυτό προσδιορίζεται σύμφωνα με τη διαδικασία του πρώτου όρου του παρόντος άρθρου και να αποδίδει τυχόν υπόλοιπο στον Οφειλέτη.

#### **ΑΡΘΡΟ 4: ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΑΜΟΙΒΗ - ΠΟΙΝΙΚΗ ΡΗΤΡΑ**

4.1. Το παρόν συμφωνητικό είναι ορισμένου χρόνου με διάρκεια από την ημερομηνία υπογραφής του μέχρι την ....., σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στην ΣΠΥ και τα Παραρτήματά της.

4.2. Η αμοιβή του Μεσεγγυούχου για την παροχή των υπηρεσιών και την εκτέλεση των εντολών που του χορηγούνται ορίζεται στο ποσό των € ..... για κάθε συναλλαγή και θα βαρύνει τον Δικαιούχο.

4.3. Ρητά συμφωνείται ότι τυχόν έξοδα ηλεκτρονικής μεταφοράς ποσών σε λογαριασμούς των Καταθετών βαρύνουν τον Δικαιούχο.

4.4. Σε περίπτωση λήξης του συμβατικού χρόνου, το παρόν συμφωνητικό λύεται αυτοδικαίως και το τυχόν υπολειπόμενο δεσμευμένο προϊόν θα αποδεσμεύεται και θα αποδίδεται από το Μεσεγγυούχο στον Οφειλέτη εντός πέντε (5) εργασίμων ημερών με μεταφορά στον υπ' αριθμ GR ..... τραπεζικό λογαριασμό αυτού, που τηρείται στην Τράπεζα της Ελλάδος, κατόπιν ειδικής προς τούτο εντολής του Οφειλέτη που θα χορηγείται προς το Μεσεγγυούχο.

#### **ΑΡΘΡΟ 5: ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ**

5.1. Ο Μεσεγγυούχος δε θα δύναται να εκτελέσει οποιεσδήποτε οδηγίες ή εντολές από τον Καταθέτη και το Δικαιούχο, παρά μόνο σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα Σύμβαση.

5.2. Για την αποδέσμευση και εκταμίευση ποσού από το Λογαριασμό προς το Δικαιούχο, θα πρέπει να προσκομίζονται όλα τα νομιμοποιητικά έγγραφα που απαιτούνται για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησής τους σύμφωνα με την οριζόμενη από το Μεσεγγυούχο διαδικασία.

5.3. Όλοι οι όροι της παρούσας συνομολογούνται ως ουσιώδεις και κάθε τροποποίησή τους θα γίνει αποκλειστικά εγγράφως.

5.4. Η παρούσα Σύμβαση διέπεται από το ελληνικό δίκαιο. Τα μέρη συμφωνούν ότι αποκλειστική αρμοδιότητα για κάθε διαφορά από το παρόν έχουν τα Δικαστήρια της .....

Η παρούσα συντάσσεται σε τέσσερα (4) αντίτυπα και, αφού αναγνώσθηκε και βεβαιώθηκε, υπογράφεται, όπως ακολουθεί.

ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΣΕΓΓΥΟΥΧΟ

ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟ

ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΘΕΤΗ

ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΦΕΙΛΕΤΗ



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7 : σχέδιο συμβασης ΕΝΕΧΥΡΑΣΕΩΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ****ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΝΕΧΥΡΙΑΣΕΩΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ**

Στην ..... σήμερα, ..... του έτους δύο χιλιάδες ..... (20..) μεταξύ :

**ΑΦΕΝΟΣ**

Του ΝΠΔΔ με την επωνυμία «Δήμος Παπάγου - Χολαργού » (καλούμενος εφεξής ο Δήμος) που εδρεύει στ..  
..... (οδός ..... ) και εκπροσωπείται νόμιμα κατά την υπογραφή της παρούσης από τον κ.  
..... του ..... , κάτοικο Δήμου Παπάγου - Χολαργού , οδός ..... , που είναι ειδικά  
εξουσιοδοτημένος για την υπογραφή της παρούσης συμβάσεως με απόφαση του ..... σύμφωνα με το υπ'  
..... η οποία εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. πρωτ. .... απόφαση Περιφέρειας  
.....

**ΑΦΕΤΕΡΟΥ**

Της Εταιρείας με την επωνυμία «.....», (καλούμενη εφεξής ο Ανάδοχος) που εδρεύει στο ..... (οδός  
.....) και εκπροσωπείται νόμιμα κατά την υπογραφή της παρούσης από τον/την κ. .... του  
....., κάτοικο ..... , οδός ..... , που είναι ειδικά εξουσιοδοτημένος για την υπογραφή της παρούσης  
συμβάσεως με απόφαση του ..... σύμφωνα με το υπ' .....

συμφωνήθηκαν και έγιναν αμοιβαία αποδεκτά τα εξής:

**Άρθρο 1**

Ο Δήμος σε συνέχεια ανοιχτού διεθνούς διαγωνισμού συνήψε με τον Ανάδοχο Σύμβαση για την παροχή υπηρεσιών  
“Ενεργειακή Αναβάθμιση - Αυτοματοποίηση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων και εφαρμογές  
Smart Cities, με εξοικονόμηση ενέργειας» στο Δήμο Παπάγου - Χολαργού ” (εφεξής ΣΠΥ) για χρονικό διάστημα 12  
ετών, σύμφωνα με τους στην ΣΠΥ περιλαμβανόμενους όρους και συμφωνίες. Η Συμβατική Αμοιβή του Αναδόχου  
ανέρχεται σύμφωνα με την προσφορά του σε ποσό ..... και ο Δήμος υποχρεούται να την καταβάλλει στον  
Ανάδοχο σε περιοδικές πληρωμές, με ετήσιο συγκεντρωτικό απολογισμό σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Σύμβαση  
και υπό την προϋπόθεση ότι επιτυγχάνεται το ποσοστό μείωσης της καταναλισκόμενης ενέργειας που εγγυάται ο  
Ανάδοχος και οι λοιποί όροι που αναφέρονται στη ΣΠΥ που έχει υπογραφεί.

**Άρθρο 2**

Προς εξασφάλιση της Συμβατικής Αμοιβής, ο Δήμος κατ εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 209 του ν. 3463/2006  
(όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 43 του νόμου 4257/2014) εκχωρεί λόγω ενεχύρου στον αποδεχόμενο Ανάδοχο  
κάθε απαίτησή του από τα ανταποδοτικά τέλη φωτισμού που η ανώνυμη εταιρεία με την επωνυμία «ΔΗΜΟΣΙΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ» (εφεξής ΔΕΗ) ή κάθε άλλος πάροχος, εισπράττει από τους κατά  
νόμο υπόχρεους που βρίσκονται μέσα στη διοικητική περιφέρεια του Δήμου υπέρ του Δήμου, μέσω των λογαριασμών  
κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος που αυτή εκδίδει και αποδίδει εν συνεχεία στον Δήμο, σύμφωνα με τις διατάξεις  
του Ν. 25/1975 «Τέλη ΟΤΑ- Είσπραξη από ΔΕΗ ή κάθε άλλο πάροχο», όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει, μέχρι  
του ποσού που αντιστοιχεί στην Συμβατική Αμοιβή αυτού.

**Άρθρο 3**

Συνεπεία της ανωτέρω εκχωρήσεως λόγω ενεχύρου, ο Δήμος εξουσιοδοτεί ανέκκλητα τον Ανάδοχο να εισπράττει  
μόνο αυτός, τις εκχωρηθείσες λόγω ενεχύρου απαιτήσεις και παραγγέλλει τη ΔΕΗ ή κάθε άλλο πάροχο, να  
καταβάλλει, από την κοινοποίηση της παρούσας ΣΠΥ σε αυτήν, το προϊόν των ανωτέρω απαιτήσεων με πίστωση  
του υπ' αριθμ. .... Ειδικού Καταπιστευτικού (Δεσμευμένου) Λογαριασμού που τηρεί ο Ανάδοχος στην  
Τράπεζα ....., σύμφωνα με τους όρους και τις συμφωνίες της σχετικώς υπογραφόμενης Σύμβασης  
Μεσεγγύησης, που ως Παράρτημα υπογράφεται με το παρόν από τα μέρη.

**Άρθρο 4**

Ο Δήμος αναγνωρίζει με το παρόν συμφωνητικό ότι ο Ανάδοχος καθίσταται αποκλειστικός δικαιούχος των εκχωρούμενων απαιτήσεων που μεταβιβάζονται και ότι ο Ανάδοχος μόνος του θα εισπράττει τις μεταβιβαζόμενες απαιτήσεις. Ο Δήμος υπόσχεται τις εκχωρούμενες απαιτήσεις ελεύθερες από κάθε άλλη εκχώρηση, ενεχυρίαση, συμψηφισμό ή απαίτηση τρίτου ή κατάσχεση και εγγυάται - δηλώνει ρητά ότι οι εκχωρούμενες απαιτήσεις δεν έχουν εκχωρηθεί σε τρίτο, και ότι εν θα προβεί σε περαιτέρω εκχώρηση ή ενεχυρίαση αυτών.

**Άρθρο 5**

Συμφωνείται ότι κάθε καταβολή της ΔΕΗ ή του παρόχου από την υπογραφή και κοινοποίηση του παρόντος θα γίνεται προς εξόφληση, κατά προτεραιότητα της Συμβατικής Αμοιβής, της ΔΕΗ ή του παρόχου δεσμευόμενης από τον όρο αυτό σύμφωνα με τον νόμο.

**Άρθρο 6**

Η παρούσα σύμβαση διέπεται από την Ελληνική Νομοθεσία, ιδίως από τις διατάξεις του Νομοθετικού Διατάγματος της 17ης Ιουλίου/13ης Αυγούστου 1923 “περί ειδικών διατάξεων περί ανωνύμων εταιρειών” τις διατάξεις του νόμου 3852/2010 και του νόμου 4257/2014 άρθρο 43.

**Άρθρο 7**

Κάθε διαφορά από την παρούσα σύμβαση που ενδέχεται να προκύψει στο μέλλον, στην οποία περιλαμβάνεται και κάθε τυχόν δίκη κατά την διαδικασία της εκτελέσεως ή λήψη οποιουδήποτε ασφαλιστικού μέτρου, υποβάλλεται αποκλειστικά στην αρμοδιότητα των Δικαστηρίων, η οποία θα είναι συντρέχουσα με την προβλεπόμενη από τις διατάξεις του Κ. Πολ. Δ. κατά τόπο αρμοδιότητα.

**Άρθρο 8**

Για κάθε επίδοση εγγράφου σχετικού με την παρούσα σύμβαση, το οποίο απευθύνεται στον Δήμο διορίζει αυτός αντίκλητό του τον/την ..... κάτοικο ..... (οδός ....., αρ .....).

Σε περίπτωση που παύσει η εξουσία του παραπάνω αντικλήτου και δεν διοριστεί άλλος αντίκλητος από τον Δήμο στην ίδια πόλη με έγγραφό του, το οποίο θα πρέπει να περιέχει την ακριβή διεύθυνση αυτού του αντικλήτου και να επιδίδεται στην Τράπεζα με Δικαστικό Επιμελητή, ο Δήμος διορίζει αντίκλητό του τον Γραμματέα του Πρωτοδικείου .....

Η σύμβαση αυτή υπογράφεται σε ..... πρωτότυπα από τα οποία έλαβε ένα ο Δήμος και ένα ο Ανάδοχος και τα υπόλοιπα, τα Συμβαλλόμενα Μέρη, εντέλλουν αρμόδιο δικαστικό επιμελητή να επιδώσει προς αναγγελία της εκχωρήσεως προς:

Την ανώνυμη εταιρεία με την επωνυμία «Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού Ανώνυμη Εταιρεία», με έδρα την Αθήνα, οδός ..... και κάθε άλλο πάροχο .....

Την ανώνυμη Τραπεζική Εταιρεία με την επωνυμία .....

Την Δ.Ο.Υ. ....

Την Υπηρεσία Δημοσιονομικού Ελέγχου .....

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Ο ΔΗΜΟΣ

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ

**ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ [ΕΕΕΣ] :**

[Για συμβάσεις άνω των ορίων: Οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν με τη χρήση της υπηρεσίας eΕΕΕΣ, ήτοι της διαδικτυακής πλατφόρμας που διαθέτει η ΕΕ (βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016), το πρότυπο ΕΕΕΣ που θα ανταποκρίνεται: α] στις καταστάσεις εκείνες για τις οποίες οι Οικονομικοί Φορείς αποκλείονται ή, με βάση τα έγγραφα της Σύμβασης, μπορούν να αποκλεισθούν, καθώς και β) στα κριτήρια ποιοτικής επιλογής που έχουν καθοριστεί με τα ως άνω έγγραφα. Το περιεχόμενο του αρχείου είτε ενσωματώνεται στο κείμενο της Διακήρυξης, είτε, ως αρχείο PDF, ψηφιακά υπογεγραμμένο, αναρτάται ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος αυτής. Το αρχείο XML αναρτάται για την διευκόλυνση των Οικονομικών Φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ της ΕΕ τη σχετική απάντηση τους.]

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ**

**ΗΛΙΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ**  
Δήμαρχος Παπάγου – Χολαργού.

**ΤΑ ΜΕΛΗ**

1. Γεωργία Αρβανίτη
2. Άννα – Μαρία Τσικρικώνη
3. Αγλαΐα Σουρανή.
4. Μιχάλης Τράκας
5. Δημήτριος Τούτουζας.

