



Λάρισα 26-09-2019

**ΑΠΟΦΑΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ  
ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ 408**

**ΘΕΜΑ: Καθορισμός όρων διακήρυξης και τεχνικών προδιαγραφών για την «Προμήθεια φωτιστικών τύπου led για την εξοικονόμηση ενέργειας στον φωτισμό οδών-πλατειών».**

Στη Λάρισα σήμερα 26-09-2019 ημέρα της εβδομάδας Πέμπτη και ώρα 12.30 μ.μ., η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, συνήλθε σε συνεδρίαση ύστερα από τη με αρ. πρωτ. 40794/20-09-2019 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου αυτής κ. Αθανασίου Αδαμόπουλου, που ορίστηκε με τη με αριθμ. 3852/06-09-2019 απόφαση του Δημάρχου Λάρισας, παρευρεθέντων από τα μέλη οι κ. 1) Αθανάσιος Αδαμόπουλος ως Πρόεδρος, 2) Μαμάκος Αθανάσιος, 3) Βούλγαρης Σωτήριος, 4) Αναστασίου Μιχαήλ, 5) Γιαννακόπουλος Κοσμάς, 6) Καλτσάς Νικόλαος, 7) Νταής Παναγιώτης, 8) Παπαπαρίσης Απόστολος, 9) Τζατζάκης Φώτιος και 10) Τσιλιμίγκας Χρήστος.

Η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, αφού συζήτησε εκτός ημερήσιας διάταξης (πριν τη συζήτηση των θεμάτων της ημερήσιας διάταξης), μετά από ομόφωνη απόφαση ένταξης λόγω του κατεπείγοντος λήψης απόφασης, σχετικά με το θέμα: Καθορισμός όρων διακήρυξης και τεχνικών προδιαγραφών για την «Προμήθεια φωτιστικών τύπου led για την εξοικονόμηση ενέργειας στον φωτισμό οδών-πλατειών» και αφού έλαβε υπόψη:

1. Το άρθρο 72 του Ν.3852/2010 όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 3 του Ν. 4623/19.
2. Το Ν. 4412/2016.
3. Τη με αριθ. 448/2018 Α.Δ.Σ. με θέμα: Έγκριση μελέτης και εκτέλεσης της «Προμήθειας φωτιστικών τύπου LED για την εξοικονόμηση ενέργειας στον φωτισμό Οδών-Πλατειών».
4. Τη με αριθ. 3285/2019 Απόφαση Δημάρχου για την έγκριση δαπάνης και διάθεσης πίστωσης.
5. Τη με αριθμ.πρωτ. 40883/20-09-2019 εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων και Συντηρήσεων, η οποία έχει ως εξής:

Παρακαλούμε να εγκρίνετε τους όρους διακήρυξης και τις τεχνικές προδιαγραφές για την «Προμήθεια φωτιστικών τύπου led για την εξοικονόμηση ενέργειας στον φωτισμό οδών-πλατειών».

Η μελέτη και οι όροι διακήρυξης συντάχθηκαν από την «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟ Α.Ε» σύμφωνα με την προγραμματική σύμβαση μεταξύ του Δήμου Λαρισαίων και της «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟ Α.Ε».

**ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΟΜΟΦΩΝΑ**

Εγκρίνει τον καθορισμό των όρων διακήρυξης και τις τεχνικές προδιαγραφές για την «Προμήθεια φωτιστικών τύπου led για την εξοικονόμηση ενέργειας στον φωτισμό οδών-πλατειών», προϋπολογισμού 2.306.846,40€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός

χωρίς ΦΠΑ: € 1.860.360,00 ΦΠΑ: € 446.486,40), οι οποίοι επισυνάπτονται και αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας.

Αποφασίσθηκε, αναγνώσθηκε και υπογράφηκε.

## Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

### Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

### ΤΑ ΜΕΛΗ

**ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ**

**ΜΑΜΑΚΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  
ΣΟΥΛΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ  
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΜΙΧΑΗΛ  
ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΟΣΜΑΣ  
ΚΑΛΤΣΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ  
ΝΤΑΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ  
ΠΑΠΑΠΑΡΙΣΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ  
ΤΖΑΤΖΑΚΗΣ ΦΩΤΙΟΣ**



**ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ**  
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ  
«ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ  
ΦΩΤΙΣΜΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ ΜΕ ΤΗΝ  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ  
ΣΩΜΑΤΩΝ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED»

με Ανοικτή Διαδικασία μέσω ΕΣΗΔΗΣ με εκτιμώμενη αξία άνω  
των ορίων

...../2019

Ο Δήμος Λαρισαίων διακηρύσσει τη Δημόσια, Ανοικτή, Διεθνή, Ηλεκτρονική διαδικασία άνω των ορίων για την επιλογή αναδόχου για την προμήθεια με τίτλο:

«ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΦΩΤΙΣΜΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED»

ΚΩΔΙΚΟΙ CPV:

A/A	Κωδικός CPV	Περιγραφή
1	34993000-4	Φωτιστικά οδών
2	31532800-2	Βραχίονες φωτιστικών
3	34991000-0	Φωτιστικά σώματα υπαίθριων χώρων
4	42961200-2	Εξοπλισμός τηλεχειρισμού

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 2.306.846,40€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: € 1.860.360,00 ΦΠΑ: € 446.486,40).

Η Δημόσια, Ανοικτή, Διεθνή, Ηλεκτρονική διαδικασία επιλογής αναδόχου θα διεξαχθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 και τους όρους της παρούσας και καλεί τους ενδιαφερομένους οικονομικούς φορείς να υποβάλουν προσφορά για την ανάδειξη αναδόχου της προμήθειας αυτής.

Περιεχόμενα	
1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	6
1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής	6
1.2 Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση	6
1.3 Συνοπτική περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης	7
1.4 Θεσμικό πλαίσιο	8
1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού	12
1.6 Δημοσιότητα	13
1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης	14
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	14
2.1 Γενικές Πληροφορίες	14
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	14
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	14
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	15
2.1.4 Γλώσσα	15
2.1.5 Εγγυήσεις	16
2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής	17
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής	17
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	17
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	18
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	21
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	21
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	21
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	22
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	22
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	22
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	22
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα	23
2.3 Κριτήρια Ανάθεσης	27
ΚΠΡ: Προσφερόμενη τιμή προμήθειας και εγκατάστασης των φωτιστικών σωμάτων:	27
2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών	29
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	29
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	29
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	31
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά»/ Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	33
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	34
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	34
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	35
3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών	35
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	35
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών	35
3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου	36
3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης	37
3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία	37
3.5 Ματαίωση Διαδικασίας	38
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	39
4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)	39
4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης	39

4.1.2	Εγγύηση προκαταβολής	39
4.1.3	Εγγύηση καλής λειτουργίας	39
4.2	Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία	41
4.3	Όροι εκτέλεσης της σύμβασης	41
4.4	Υπεργολαβία	41
4.5	Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της	42
4.6	Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης	42
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	42
5.1	Τρόπος πληρωμής	42
5.2	Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις	43
5.3	Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων	44
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	44
6.1	Χρόνος παράδοσης υλικών	44
6.2	Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών	45
6.3	Ειδικοί όροι ναύλωσης – ασφάλισης - ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό	46
6.4	Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση	46
6.5	Δείγματα – Δειγματοληψία – Εργαστηριακές εξετάσεις	46
6.6	Αναπροσαρμογή τιμής	47

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων

**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ – ΤΕΥΔ (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)-  
[ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ]

**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Σχέδιο Σύμβασης

**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπολογιστικό φύλλο excel Τ.Π.&Δ. – Κ.Α.Π.Ε.

**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

## **ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

### **1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής**

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ 1
Πόλη	ΛΑΡΙΣΑ
Ταχυδρομικός Κωδικός	41222
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS1	EL612
Τηλέφωνο	+30 24130-500327
Φαξ	+30 2410-250372
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	prom@larissa-dimos.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες <sup>2</sup>	.....
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.larissa.gov.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL) <sup>3</sup>	.....

#### **Είδος Αναθέτουσας Αρχής**

Η αναθέτουσα αρχή είναι ο Δήμος Λαρισαίων και ανήκει στη Γενική Κυβέρνηση, Υποτομέας ΟΤΑ.

#### **Κύρια δραστηριότητα Α.Α.**

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες.

#### **Στοιχεία Επικοινωνίας**

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

β) Η ηλεκτρονική επικοινωνία απαιτεί την χρήση εργαλείων και συσκευών που δεν είναι γενικώς διαθέσιμα. Η απεριόριστη, πλήρης, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στα εν λόγω εργαλεία και συσκευές είναι δυνατή στην διεύθυνση (URL) [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)

#### **1.2 Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση**

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο Δήμος Λαρισαίων με χρήση 10-ετους διάρκειας δανείου από το Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων (ΤΠ&Δ), το οποίο εγκρίθηκε με την 3539/22-12-2014 απόφασή του. Η δαπάνη για τη σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α. : 00.6737.40008

1 Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

2 Συμπληρώνεται το όνομα, η διεύθυνση, ο αριθμός τηλεφώνου και τηλεομοιοτυπικού μηχανήματος (FAX), η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) της υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό, καθώς και ο αρμόδιος υπάλληλος της υπηρεσίας αυτής, άρθρο 53 παρ. 2 περ. γ του ν. 4412/2016

3 Εφόσον υπάρχει και για συμβάσεις άνω των ορίων

σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2018 του Φορέα 4. Το ποσό του δανείου από το ΤΠ&Δ προέρχεται κατά 75% από πόρους της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕπ) και το υπόλοιπο 25% από πόρους του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων.

### **1.3 Συνοπτική περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης**

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του Δημοτικού οδοφωτισμού, μέσω της αντικατάστασης συμβατικών φωτιστικών σωμάτων με νέα φωτιστικά σώματα σύγχρονης τεχνολογίας LED.

Αναλυτικότερα, η παρούσα διακήρυξη περιλαμβάνει:

Την προμήθεια και εγκατάσταση 1.749 φωτιστικών σωμάτων τύπου βραχίονα σύγχρονης τεχνολογίας LED που θα συνοδεύονται από 1.749 ασύρματους ελεγκτές, είτε ενσωματωμένους εντός των Φωτιστικών, είτε εξωτερικά στο πάνω μέρος του φωτιστικού μέσω βάσης τύπου NEMA Socket 7 Pin C136.41.

Τη προμήθεια και εγκατάσταση «Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας» σε επίπεδο Φωτιστικού για τα 1.749 φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα .

Την προμήθεια και εγκατάσταση 1.974 φωτιστικών σωμάτων κορυφής ιστού & βραχίονος αρχιτεκτονικού τύπου, σύγχρονης τεχνολογίας LED.

Την προμήθεια και εγκατάσταση 797 βραχιόνων για τα φωτιστικά σώματα βραχίονα και τα φωτιστικά βραχίονα αρχιτεκτονικού τύπου .

Την εγγύηση καλής λειτουργίας αυτών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη.

Η εγκατάσταση του προμηθευόμενου εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί στους δρόμους και τις πλατείες του Δήμου, όπως έχουν προσδιοριστεί στη μελέτη που έχει εκπονήσει ο Δήμος Λαρισαίων.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 34993000-4, 31532800-2, 34991000-0 και 38820000-9, όπως δίνονται στον παρακάτω Πίνακα:

A/A	Κωδικός CPV	Περιγραφή
1	34993000-4	Φωτιστικά οδών
2	31532800-2	Βραχίονες φωτιστικών
3	34991000-0	Φωτιστικά σώματα υπαίθριων χώρων
4	42961200-2	Εξοπλισμός τηλεχειρισμού

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 2.306.846,40€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: € 1.860.360,00 ΦΠΑ: € 446.486,40).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες από την επομένη της υπογραφής της σύμβασης.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στην παρούσα διακήρυξη και στα παραρτήματα της, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει του κόστους, με χρήση προσέγγισης κόστους – αποτελεσματικότητας με κοστολόγηση του κύκλου ζωής, σύμφωνα με το άρθρο 87 σε συνδυασμό με το άρθρο 86 του ν. 4412/2016. Η συγκριτική τιμή προσφοράς όπως ορίζεται εκφράζει το σταθμισμένο κόστος ανά MWh του κύκλου ζωής της επένδυσης σε παρούσες αξίες σύμφωνα με τις προβλέψεις στην παράγραφο 1 του άρθρου 87 του ν. 4412/2016. Συγκεκριμένα, στο κριτήριο ανάθεσης λαμβάνονται υπόψη το κόστος που βαρύνει την Αναθέτουσα Αρχή, όπως (α) το κόστος που σχετίζεται με την απόκτηση (ΚΕΠΕΝ) των φωτιστικών σωμάτων, των βραχιόνων, του συστήματος τηλε-ελέγχου,

---

4 Αναφέρονται τα στοιχεία του Φορέα, της Συλλογικής Απόφασης και του Κωδικού Αριθμού Εξόδων τους οποίους βαρύνει η πίστωση για την χρηματοδότηση της σύμβασης

τηλεχειρισμού και ελέγχου της ενέργειας, (β) το κόστος χρήσης το οποίο σχετίζεται με την ενεργειακή κατανάλωση (Ft) και (γ) το κόστος συντήρησης (Cσυντ).

Το κόστος τέλους του κύκλου ζωής, όπως το κόστος συλλογής και ανακύκλωσης συμπεριλαμβάνεται στο ΚΕΠΕΝ.

Αναλυτικά, ο τύπος υπολογισμού του σταθμισμένου κόστους επένδυσης (€/MWh) δίδεται στον οδηγό μελετών όπως αυτός έχει αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Τ.Π.& Δ. (<http://www.tpd.gr/?p=3944>) και του Κ.Α.Π.Ε. (<http://www.cres.gr/cres/index.html>) από το Φεβρουάριο 2017 (άρθρο Ε παρ. Ε.2.) και στο άρθρο 2.3 της παρούσης.

Ο οικονομικός φορέας με το χαμηλότερο σταθμισμένο κόστος επένδυσης (€/MWh) κηρύσσεται Ανάδοχος της Προμήθειας.

#### **1.4 Θεσμικό πλαίσιο**

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

1. Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16) Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ),
2. Τις διατάξεις του Ν. 4270/2014 (ΦΕΚ 143/Α/28-6-2014) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
3. Τις διατάξεις του Ν.3852/10 (ΦΕΚ 87 Α/07.06.2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης –Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως τροποποιήθηκε από τον ν.4555/2018 “Πρόγραμμα Κλεισθένης” και ισχύει σήμερα,
4. Την υπ’ αρ 481/18/7/2017 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Λαρισαίων για την έγκριση του σχεδίου Μνημονίου Συνεργασίας μεταξύ του Δήμου Λαρισαίων και της Εγνατίας Οδού Α.Ε.,
5. Την υπ’ αρ. 5 απόφαση του 926/4/7/2017 πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. για την έγκριση του σχεδίου Μνημονίου Συνεργασίας μεταξύ του Δήμου Λαρισαίων και της Εγνατίας Οδού Α.Ε.,
6. Το από 17/10/2017 υπογεγραμμένο Μνημόνιο Συνεργασίας μεταξύ του Δήμου Λαρισαίων και της Εγνατίας Οδού Α.Ε.,
7. Την υπ’ αρ. 199/2018 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Λαρισαίων για την έγκριση του σχεδίου της Προγραμματικής Σύμβασης,
8. Την υπ’ αρ 19 Απόφαση του 941/26/2/2018 του Διοικητικού Συμβουλίου της ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. για την έγκριση του σχεδίου της Προγραμματικής Σύμβασης,
9. Την από 08-10-2018 υπογεγραμμένη Προγραμματική Σύμβαση μεταξύ του Δήμου Λαρισαίων και της Εγνατία Οδός Α.Ε. για το έργο «Αναβάθμιση του Δικτύου Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου Λαρισαίων με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας»,
10. Την υπ’ αρ. 1/2019 Απόφαση Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης για την έγκριση της Τροποποίησης της Προγραμματικής Σύμβασης.
11. Την υπ’ αρ. 970/09/15-03-2019 Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. για την έγκριση της τροποποίησης της Προγραμματικής Σύμβασης και την υπογραφή της.
12. Την υπ’ αρ. 378/18/2019 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Λαρισαίων για την έγκριση της τροποποίησης της Προγραμματικής Σύμβασης και την υπογραφή της.
13. Την από 11-04-2019 υπογεγραμμένη Α’ Τροποποίηση της Προγραμματικής Σύμβασης μεταξύ του Δήμου Λαρισαίων και της Εγνατία Οδός Α.Ε. για το έργο «Αναβάθμιση του Δικτύου Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου Λαρισαίων με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας»,
14. Την υπ’ αρ. 2/19-08-2019 Απόφαση Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης για την έγκριση της Τροποποίησης της Προγραμματικής Σύμβασης.
15. Τις διατάξεις του Ν.3463/2006 (ΦΕΚ 114/Α/8.6.2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων»,

16. Τη διάταξη του αρ. 26 του Ν. 4024/2011 (ΦΕΚ Α' 226/2011), «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης»,
17. Τις διατάξεις του Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ Α' 204/2011) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων»,
18. του Ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
19. του Ν. 3469/2006 (Α' 131) «Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις»
20. Τις διατάξεις του Ν.3861/2010 (ΦΕΚ Α'112/2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις,
21. Τις διατάξεις του Ν. 4250/2014 (ΦΕΚ Α'74/26-3-2014) «Διοικητικές Απλουστεύσεις και λοιπές ρυθμίσεις»,
22. Τις διατάξεις του Π.Δ. 39 /04-05-2017 (ΦΕΚ αρ. φύλλου 64/Α/4-5-2017) Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, του Π.Δ. 57/17 (ΦΕΚ 88/20.06.2017 τεύχος Α') Οργανισμός της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών και του Π.Δ. 58/17 (ΦΕΚ 88/20.06.2017 τεύχος Α') Ειδικός Κανονισμός Οικονομικής Διαχείρισης της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών.
23. Τις διατάξεις του Ν.4446/16 (ΦΕΚ 240 Α/22-12-2016) «Πτωχευτικός Κώδικας, Διοικητική Δικαιοσύνη, Τέλη -Παράβολα, Οικειοθελής αποκάλυψη φορολογητέας ύλης παρελθόντων ετών, Ηλεκτρονικές συναλλαγές, Τροποποιήσεις του ν. 4270/2014 και λοιπές διατάξεις».
24. Τις διατάξεις του ν. 4465/2017 ΦΕΚ Α' 47/04.04.2017 Ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας 2014/92/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Ιουλίου 2014 για τη συγκρισιμότητα των τελών που συνδέονται με λογαριασμούς πληρωμών, την αλλαγή λογαριασμού πληρωμών και την πρόσβαση σε λογαριασμούς πληρωμών με βασικά χαρακτηριστικά και άλλες διατάξεις.
25. Τις διατάξεις του ν. 4472/2017 (ΦΕΚ Α' 74/19.05.2017) Συνταξιοδοτικές διατάξεις Δημοσίου και τροποποίηση διατάξεων του ν. 4387/2016, μέτρα εφαρμογής των δημοσιονομικών στόχων και μεταρρυθμίσεων, μέτρα κοινωνικής στήριξης και εργασιακές ρυθμίσεις, Μεσοπρόθεσμο Πλαίσιο Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2018-2021 και λοιπές διατάξεις.
26. Την υπ'αρ. πρωτ. ΔΙΣΚΠΟ/Φ.15/οικ.8342/1-4-2014 Εγκύκλιο της ΓΕΝΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ με θέμα: «Κατάργηση της υποχρέωσης υποβολής πρωτοτύπων ή επικυρωμένων αντιγράφων εγγράφων»,
27. Τις διατάξεις του Ν.4155/2013 (ΦΕΚ120/Α/29-5-2013) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με την Υποπαράγραφο ΣΤ 20, του Πρώτου Άρθρου του Ν. 4254/2014 (ΦΕΚ 85/Α/7-4-2014),
28. Τις διατάξεις της με 56902/215/19.05.2017 (ΦΕΚ 1924/02.06.2017 τεύχος Β' Απόφαση Υπ. Οικονομίας & Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ).
29. Την με αριθμ. πρωτ. Π1/542/ 4/3/ 2014 (ΑΔΑ: ΒΙΚΤΦ-ΠΨ5) εγκύκλιο με θέμα «Ενημέρωση για το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»,
30. Τις διατάξεις της υπ. αριθ. 57654/22 □05 □2017 Απόφασης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης» (ΦΕΚ Β/1781/23 □05 □2017)
31. Το υπ' αριθμ. 12179/14 (ΦΕΚ – 1893 Β/11-7-2014) «Καθορισμός ημερήσιων και εβδομαδιαίων νομαρχιακών και τοπικών εφημερίδων που έχουν τη δυνατότητα

- καταχώρισης δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου». (ή όποιο είναι σε ισχύ-τίθεται από την Αναθέτουσα Αρχή),
32. Τις κατευθυντήριες οδηγίες της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ.) που έχουν εκδοθεί έως και την ημερομηνία προκήρυξης του διαγωνισμού.
  33. Τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 765/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9ης Ιουλίου 2008 για τον καθορισμό των απαιτήσεων διαπίστευσης και εποπτείας της αγοράς όσον αφορά την εμπορία των προϊόντων και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 339/93 του Συμβουλίου,
  34. Την υπ'αρ. πρωτ. 35245/25-9-2014 Εγκύκλιο της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών της Γενικής Διεύθυνσης Τοπικής Αυτοδιοίκησης του Υπουργείου Εσωτερικών με θέμα: «Απαράδεκτοι και καταχρηστικοί όροι σε διακηρύξεις δημοπρασιών έργων Δήμων»,
  35. Τις διατάξεις του 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. 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», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005», καθώς και της απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών με αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) «Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες»,
  36. Τις διατάξεις του Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
  37. Τις διατάξεις του Ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
  38. Τις διατάξεις του Π.Δ. 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
  39. Τις διατάξεις του Π.Δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
  40. της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση των 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.)»
  41. της με αρ. Πρωτ. 56902/215/ 2.6.2017 (Β' 1924) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».
  42. της με αρ. Πρωτ. 57654/ 22.5.2017 (Β'1781) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης».
  43. 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.

Επίσης, η διαδικασία διέπεται από το κάτωθι ειδικό κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τη σχετική προμήθεια λόγω αντικειμένου αυτής:

1. Τις διατάξεις του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.
2. Το Ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α' 143/09.11.2015) όπως ισχύει, για την ενσωμάτωση 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
3. Τον Οδηγό Μελετών για τη Βελτίωση της Ενεργειακής Αποδοτικότητας σε Εγκαταστάσεις Οδοφωτισμού ΟΤΑ Α' & Β' όπως αυτός αναρτήθηκε από το Τ.Π.&Δ. και το Κ.Α.Π.Ε. το Φεβρουάριο του 2017 και ισχύει, καθώς και τα αναρτημένα τον Φεβρουάριο 2017 από το Τ.Π.&Δ. και Κ.Α.Π.Ε. «Υπόδειγμα Μελέτης Ενεργειακής Αναβάθμισης» και «Υπολογιστικό Φύλλο Ενεργειακής Αναβάθμισης Οδοφωτισμού»
4. Την Εγκύκλιο 22 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014 της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων,
5. Την Εγκύκλιο 17 με αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ/1322/07.09.2016 που εξέδωσε το Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ βάση της οποίας επικαιροποιείται η Εγκύκλιος 22 με το Παράρτημα Β64 (Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές)
6. Την υπ' αρ. ΔΚΠ/οικ.134 (ΦΕΚ Β'3347/2014) Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με τίτλο «Τροποποίηση και Προσθήκη Άρθρων στα Τιμολόγια Η/Μ Εργασιών – Η/Μ Εγκαταστάσεις Έργων οδοποιίας- Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών»,
7. Την υπ. αρ. ΔΚΠ/οικ.545 (ΦΕΚ Β' 1088/2015) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού με τίτλο «Συμπλήρωση πίνακα τιμών των άρθρων στα Τιμολόγια Η/Μ Εργασιών-Η/Μ Εγκαταστ. Έργων Οδοποιίας, Φωτισμού Οδών»,
8. Τον υπ. αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1746/Β/19.05.2017 Κανονισμό Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων.
9. Την υπ' αρ. ΔΚΠ/οικ.1211 (ΦΕΚ Β' 2524/2016) Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με τίτλο «Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ-ΕΤΕΠ),
10. Τις διατάξεις της υπ' αρ. ΚΥΑ Η.Π. 23615/651/Ε.103 (ΦΕΚ Β' 1184/09/05/2014):«Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις»,
11. Τις διατάξεις του υπ' αρ. φύλλου 538 ΦΕΚ, το οποίο δημοσιεύθηκε στις 22.02.2017, το οποίο εντάσσει το Πιστοποιητικό εγγραφής στο Ε.Μ.ΠΑ. στα απαιτούμενα στοιχεία για την διάθεση ενός προϊόντος (ΗΗΕ) στην Ελληνική αγορά καθώς επίσης διασφαλίζει στο πλαίσιο εφαρμογής του ν. 4412/2016 το δικαίωμα των διακινητών ΗΗΕ για την συμμετοχή τους σε δημόσιους διαγωνισμούς.
12. Τις διατάξεις του Ν.2939/2001 & της Κ.Υ.Α. με αριθμό Η.Π. 23615/651/Ε.103 για τις συγκεκριμένες κατηγορίες των διαγωνιζόμενων προϊόντων (φωτιστικά είδη) και τις σχετικές με τα απαιτούμενα πιστοποιητικά σχετικές αποφάσεις
13. Τις διατάξεις του Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ Α' 82/5.3.2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2002/96/ΕΚ σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού του Συμβουλίου της 27ης Ιανουαρίου 2003», όπως έχει τροποποιηθεί με την παρ. α' του άρθρου 24 της ΥΑ Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ Β' 1184/09/05/2014), με το άρθρο 20 ΠΔ 114/2013 (ΦΕΚ Α 147/17.6.2013) «Για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2011/65/ΕΕ του

- Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου», με την περίπτωση (αα) της παραγράφου α΄ του άρθρου 2 και του παραρτήματος Α΄ του Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ Α΄24/13.2.2012) και με το άρθρο 3 του Π.Δ. 15/2006 (ΦΕΚ Α΄ 12/3.2.2006) και ισχύει
14. Τις διατάξεις Αποφάσεως με τίτλο «Τροποποίηση της υπ΄ αριθ. 181504/2016 υπουργικής απόφασης» (ΦΕΚ 538 Β΄ 22-02-2017).
  15. Την Κατευθυντήρια Οδηγία 13 με αρ. πρωτ. 1111 της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων συμβάσεων η οποία εκδόθηκε στις 04/03/2016 με θέμα «Κριτήρια ποιοτικής επιλογής δημοσίων συμβάσεων και έλεγχος καταλληλότητας : ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα» και κάθε σχετική Κατευθυντήρια Οδηγία της ΕΑΑΔΗΣΥ όπως εκάστοτε ισχύει.
  16. Την υπ΄ αριθ. 297/2014 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου με θέμα «Περί υποβολής αιτήματος χρηματοδότησης στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων προκειμένου να αντικατασταθούν φωτιστικά σώματα με νεότερα τύπου LED, στο πλαίσιο χρηματοδοτικού προγράμματος του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων και της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων».
  17. Την από 22/10/2014 με αρ. Πρωτ. 3539 Απόφαση Δ.Σ. του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων βάσει της οποίας εγκρίθηκε προς τον Δήμο Λαρισαίων η χρηματοδότηση της Προμήθειας.
  18. Την υπ΄ αριθμ. 536/2016 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου με θέμα «Περί αποδοχής των όρων χορήγησης δανείου και εξουσιοδότησης του Δημάρχου για τη σύναψη και υπογραφή τοκοχρεολυτικού δανείου ποσού 3.999.000,00€, από πόρους της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων και του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων, για την εκτέλεση της προμήθειας: «ΠΡΩΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ LED», σε συνέχεια της υπ΄ αριθ. 3539 απόφασης έγκρισης χορήγησης δανείου του Δ.Σ. του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων.
  19. Την υπ. αριθμ. 139/2019 ΑΟΕ που τροποποιεί την 274/2016 ΑΟΕ και την 249/2019 ΑΔΣ που τροποποιεί την 536/2016 ΑΔΣ περί σύναψης Δανείου από το ΤΠΔ #3.999.000# ΕΥΡΩ (1.999.500€ ΕΤΕπ & 1.999.500€ ΤΠ&Δ) για την Εξοικονόμηση ενέργειας Δήμου Λαρισαίων με αναβάθμιση του δικτύου Οδοφωτισμού – Προγραμματική Σύμβαση με ΕΓΝΑΤΙΑ ΑΕ.
  20. Το από 17/10/2017 υπογεγραμμένο Μνημόνιο Συνεργασίας μεταξύ του Δήμου Λαρισαίων και της Εγνατίας Οδού Α.Ε.,
  21. Την από 08-10-2018 υπογεγραμμένη Προγραμματική Σύμβαση μεταξύ του Δήμου Λαρισαίων και της Εγνατία Οδός Α.Ε. για το έργο «Αναβάθμιση του Δικτύου Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου Λαρισαίων με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας»,
  22. Την υπ΄ αρ. 1/11-04-2019 Απόφαση Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης για την έγκριση της Τροποποίησης της Προγραμματικής Σύμβασης,
  23. Την υπ΄ αρ. 971/12/26-03-2019 Απόφαση του Δ.Σ. της Εγνατία Οδός Α.Ε. Έγκριση τευχών δημοπράτησης και διενέργειας διαγωνισμού με ανοιχτή διαδικασία, με αντικείμενο την «Εξοικονόμηση Ενέργειας στο δημοτικό φωτισμό του Δήμου Λαρισαίων με την προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων νέας τεχνολογίας led», ποσού 1.860.360,00€ (πλέον ΦΠΑ) και χρονικής διάρκειας δώδεκα (12) μηνών.
  24. Την υπ΄ αρ. 2/19-08-2019 Απόφαση Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης για την έγκριση της Τροποποίησης της Προγραμματικής Σύμβασης.

### **1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού**

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η ..../...../.....και ώρα .....5

---

5 Κατά τον καθορισμό των προθεσμιών παραλαβής των προσφορών οι Α.Α. λαμβάνουν υπόψη την πολυπλοκότητα της σύμβασης και τον χρόνο που απαιτείται για την προετοιμασία των προσφορών (άρθρο 60 παρ. 1 ν. 4412/2016). Η ελάχιστη προθεσμία παραλαβής των προσφορών

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), την ....., ημέρα ..... και ώρα .... την ....., ημέρα ..... και ώρα ....

## **1.6 Δημοσιότητα**

### **A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις ...../...../..... στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έλαβε αριθμό ..... με ημερομηνία δημοσίευσης την .../.../2017.

### **B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο 6**

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό : .....

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο 7 8 9, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016 :

.....  
[συμπληρώνεται ο ελληνικός τύπος (αναφορά σε έντυπα, ημερομηνία αποστολής και δημοσίευσης, εφόσον η τελευταία είναι γνωστή) αναλόγως εάν η Α.Α. υπάγεται στο πεδίο εφαρμογής του άρθρου 4 του π.δ. 118/2007 ή του άρθρου 5 του ΕΚΠΟΤΑ, τηρουμένων και των διατάξεων του ν. 3548/2007].

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) όπως προβλέπεται στην περίπτωση 16 της παραγράφου 4 του άρθρου 2 του Ν. 3861/2010, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/>.

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): [www.....gr](http://www.....gr) στην διαδρομή : ..... ► ..... ► ....., στις ...../...../.....10.

---

στην ανοιχτή διαδικασία καθορίζεται : α) για τις συμβάσεις άνω των ορίων από τις διατάξεις των άρθρων 27, 60 και 67 του ν. 4412/2016 και β) για τις συμβάσεις κάτω των ορίων από τις διατάξεις του άρθρου 121 του ίδιου νόμου

6 Άρθρο 66 Ν. 4412/2016. Η παρούσα διακήρυξη και οι προκηρύξεις δεν δημοσιεύονται πριν από την ημερομηνία δημοσίευσης στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ σύμφωνα με το άρθρο 65 του ν. 4412/2016. Ωστόσο, η δημοσίευση μπορεί να πραγματοποιείται σε κάθε περίπτωση σε εθνικό επίπεδο, όταν οι Α.Α. δεν έχουν ενημερωθεί σχετικά με τη δημοσίευση εντός 48 ωρών από τη βεβαίωση παραλαβής της προκήρυξης/ γνωστοποίησης

7 Συνεχίζει η υποχρέωση δημοσίευσης της προκήρυξης σε δύο οικονομικές εφημερίδες ευρείας κυκλοφορίας που προβλέπεται στο άρθρο 4 του ΠΔ 118/2007 / άρθρο 5 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α. μέχρι και την 31/12/2017, οπότε και καταργείται, πρβλ άρθρο 377§1 περίπτ. (59 και 82) και άρθρο 379 §10 ν. 4412/2016

8 Η υποχρέωση δημοσίευσης της προκήρυξης σε μία τοπική εφημερίδα, που προβλέπεται στο άρθρο 4 του ΠΔ 118/2007/άρθρο 5 του ΕΚΠΟΤΑ, συνεχίζει να υφίσταται μέχρι και την 31/12/2020, οπότε και καταργείται, βλέπε άρθρο 377§1 περίπτ (59 και 82) και άρθρο 379 §12 ν. 4412/2016

9 Η δημοσίευση σε νομαρχιακές και τοπικές εφημερίδες του Ν.3548/2007, συνεχίζει να υφίσταται μέχρι και την 31/12/2020, οπότε και καταργείται, βλέπε άρθρο 377§1 περίπτ (35) και άρθρο 379 §12 ν. 4412/2016

## **Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων**

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει τον Ανάδοχο, και εισπράττονται με τον πρώτο λογαριασμό πληρωμής της Σύμβασης.

### **1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης**

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

- α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, 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. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους
- β) δε θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν
- γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

## **2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

### **2.1 Γενικές Πληροφορίες**

#### **2.1.1 Έγγραφο της σύμβασης**

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

η με αρ. .... Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ.....), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

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

- Τεχνικές Προδιαγραφές & Οικονομικό Αντικείμενο (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι).
- Ειδική συγγραφή υποχρεώσεων (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ).
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ] (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0007&from>) (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ).
- Υπόδειγμα οικονομικής προσφοράς το οποίο προκύπτει από το υπολογιστικό φύλλο και θα συμπληρώνεται από τον υποψήφιο οικονομικό φορέα (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV).
- Υποδείγματα Εγγυητικής Συμμετοχής στο διαγωνισμό καθώς και εγγυητικής καλής εκτέλεσης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V).
- Το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά της (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI).
- Υπολογιστικό φύλλο excel (όπως αυτό έχει αναρτηθεί στις ιστοσελίδες του Τ.Π.& Δ. και Κ.Α.Π.Ε. από τον Φεβρουάριο 2017 – επικαιροποίηση Μάρτιος 2018) βάσει του οποίου προκύπτουν τα αποτελέσματα και το σταθμισμένο κόστος έργου (€/MWh) της Μελέτης. Με χρήση από τους υποψήφιους οικονομικούς φορείς του υπολογιστικού φύλλου θα προκύψει ο Ανάδοχος της προμήθειας με το χαμηλότερο σταθμισμένο κόστος επένδυσης (€/ MWh). (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII).
- Οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά

#### **2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης**

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

---

10 Ειδικά για τις συγχρηματοδοτούμενες συμβάσεις στα πλαίσια των προγραμμάτων ΕΣΠΑ 2014-2020 η δημοσίευση της διακήρυξης στην ιστοσελίδα της Α.Α. αποτελεί προϋπόθεση επιλεξιμότητας των δαπανών της σύμβασης, Πρβλ άρθρο 36 της με αρ. 81896/ΕΥΘΥ712/31-07-2015 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού

χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr).

Οι παραλήπτες της Διακήρυξης υποχρεούνται άμεσα να την ελέγξουν από άποψη πληρότητας και εφόσον διαπιστώσουν οποιαδήποτε παράλειψη να το γνωρίσουν εγγράφως στην Αναθέτουσα Αρχή μέσω υποβολής ηλεκτρονικού αιτήματος στη διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. και να ζητήσουν νέο πλήρες αντίγραφο. Προσφυγές κατά της νομιμότητας της διαδικασίας διαγωνισμού με το αιτιολογικό της μη πληρότητας του παραληφθέντος αντιγράφου της Διακήρυξης θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

### **2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων**

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Οι απαντήσεις της Αναθέτουσας Αρχής είναι μόνον έγγραφα. Ουδείς Προσφέρων δύναται να επικαλεσθεί προφορικές απαντήσεις οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής. Οι απαντήσεις της Αναθέτουσας Αρχής και τυχόν συμπληρωματικά έγγραφα αναρτώνται στο ΕΣΗΔΗΣ και κοινοποιούνται μέσω ΕΣΗΔΗΣ σε όσους έχουν υποβάλει αιτήματα για παροχή διευκρινίσεων ή πρόσθετων πληροφοριών, σύμφωνα με τα στοιχεία που έχουν δηλώσει στο ΕΣΗΔΗΣ, το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την εκπνοή της προθεσμίας που έχει οριστεί για την παραλαβή των προσφορών, υπό τον όρο ότι οι ερωτήσεις ή/και τα αιτήματα έχουν υποβληθεί εμπρόθεσμα.

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.

### **2.1.4 Γλώσσα**

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση.

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. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188)11. Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από

---

11 Επιτρέπεται η κατάθεση οιοδήποτε δημόσιου εγγράφου και δικαιολογητικού που αφορά αλλοδαπή Επιχείρηση με τη μορφή επικυρωμένης φωτοτυπίας προερχόμενης είτε από το νόμιμο

μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

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 05.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

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

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

### **2.1.5 Εγγυήσεις**

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/2016 (Α'13) που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές 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 ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρτησης αυτής, το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, 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 και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Στα Τεύχη δημοπράτησης συμπεριλαμβάνεται πλήρες υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής συμμετοχής στο διαγωνισμό, εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης της προμήθειας και εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V).

---

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. Η επικύρωση αυτή πρέπει να έχει γίνει από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Π.Δ. και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

## **2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής**

### **2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής**

1. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

Βασική προϋπόθεση συμμετοχής όλων των παραπάνω περιπτώσεων αποτελεί το κριτήριο να ασκούν ως κύρια δραστηριότητα σχετική με το αντικείμενο της προμήθειας (παραγωγή ή εμπορία φωτιστικού εξοπλισμού) και να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα βιοτεχνικά ή εμπορικά ή βιομηχανικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος – μέλος εγκατάστασής τους (σύμφωνα με το α. 75 παρ. 2 του ν. 4412/2016).

Επιπλέον, η συμμετοχή στο διαγωνισμό προϋποθέτει ότι ο διαγωνιζόμενος είναι πλήρως ενήμερος της διακήρυξης αυτής και ότι αποδέχεται όλους τους όρους ανεπιφύλακτα. Η κατάθεση της προσφοράς από το διαγωνιζόμενο αποτελεί τεκμήριο ότι αυτός είχε και έλαβε υπόψη κατά τη σύνταξη της προσφοράς του, τις γενικές συνθήκες της προμήθειας ως και τα συμβατικά στοιχεία της αντίστοιχης μελέτης.

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς.

3. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

### **2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής**

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής (σύμφωνα με το υπόδειγμα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V), που αντιστοιχεί σε ποσοστό 2% επί της συνολικής προϋπολογισθείσας αξίας, χωρίς ΦΠΑ και ανέρχεται στο ποσό των 37.207,20 ευρώ.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, ήτοι μέχρι ....., άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη των προσφορών, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος των προσφορών και των εγγυήσεων συμμετοχής.

2.2.2.2. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.8, δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

### 2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) προσφέρων οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του 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 Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (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 αυτουργία ή συνέργεια 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).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών Εταιρειών (Ι.Κ.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στους διαχειριστές.

Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και σε όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, η υποχρέωση των προηγούμενων εδαφίων αφορά στους νόμιμους εκπροσώπους τους.

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.

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) όταν ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην 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) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο προσφέρων είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή 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 οικονομικός φορέας, 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.

ή/και

γ) 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: 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 υπουργική απόφαση 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.

2.2.3.3. Κατ' εξαίρεση, επίσης, ο προσφέρων δεν αποκλείεται, όταν ο αποκλεισμός, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2, θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεων του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

2.2.3.4. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, προσφέρων οικονομικός φορέας 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 του άρθρου 2.2.9.2 της παρούσας,

(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. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση β' της παρ. 4, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεδειγμένα 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

2.2.3.5. Αποκλείεται, επίσης, προσφέρων οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως ισχύει (αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού).

2.2.3.6. Ο προσφέρων αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεων του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις

2.2.3.7. Προσφέρων οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, 2.2.3.2. γ) και 2.2.3.4 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 (αυτοκάθαρση). Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

2.2.3.8. Η απόφαση για τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

2.2.3.9. Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

#### **ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (σύμφωνα με το άρθρο 75 του ν. 4412/2016)**

Για τη διασφάλιση της καλής εκτέλεσης της προμήθειας από τους υποψήφιους οικονομικούς φορείς, καθώς επίσης και για τη διασφάλιση της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία θα προβεί σε μακροχρόνιο 10-ετή δανεισμό μέσω του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων για την υλοποίηση της Προμήθειας, απαιτείται (επί ποινή αποκλεισμού) η κάλυψη των ελαχίστων κριτηρίων επιλογής όπως αυτά αποτυπώνονται παρακάτω. Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, τα κριτήρια των παραγράφων 2.2.4 έως και 2.2.7, αρκεί να ικανοποιούνται, τουλάχιστον από ένα εκ των μελών της Ένωσης.

#### **2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται (επί ποινή αποκλεισμού) να ασκούν ως κύρια ιδιότητα εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας (παραγωγή ή εμπορία φωτιστικού εξοπλισμού). Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο. Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το εν λόγω κριτήριο αρκεί να ικανοποιείται, τουλάχιστον από ένα εκ των μελών της Ένωσης.

#### **2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια**

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

Να έχουν συνολικό γενικό κύκλο εργασιών (αυτοτελή έργα και κοινοπραξίες) αθροιστικά 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, από την αξία του Προϋπολογισμού του Διαγωνισμού (άνευ ΦΠΑ).

Να διαθέτουν βεβαίωση τραπεζικού ιδρύματος για την πιστοληπτική ικανότητα του Προσφέροντα, ύψους 50% του προϋπολογισμού του Διαγωνισμού, χωρίς ΦΠΑ.

Σε περίπτωση Ένωσης Εταιρειών η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από ένα ή περισσότερα μέλη της.

#### **2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να αποδεικνύουν ότι κατά την τελευταία τριετία και έως την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς, έχουν εκτελέσει:

α) Σύμβαση ή Συμβάσεις σε δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα, που να περιλαμβάνουν την προμήθεια και εγκατάσταση τηλεδιαχειριζόμενων φωτιστικών σωμάτων οδικού φωτισμού τεχνολογίας LED σε συνδυασμό με σύστημα τηλεελέγχου - τηλεδιαχείρισης, με παραδοθείσα και εγκατεστημένη ποσότητα τουλάχιστον ίση με το 50% του συνολικού αριθμού των φωτιστικών σωμάτων βραχίονα τεχνολογίας LED της παρούσας προμήθειας.

β) Η ομάδα έργου απαιτείται να έχει τα παρακάτω μέλη:

Έναν Υπεύθυνο Έργου με τουλάχιστον πέντε (5) χρόνια εμπειρία σε έργα προμήθειας και εγκατάστασης φωτιστικών οδικού φωτισμού.

Δύο αδειούχους Ηλεκτρολόγους εγκαταστάτες.

γ) Να διαθέτουν κατ' ελάχιστο ένα (1) καλαθοφόρο όχημα ή πλατφόρμα ανύψωσης.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το εν λόγω κριτήριο (σημεία α, β & γ) αρκεί να ικανοποιείται αθροιστικά από ένα ή περισσότερα μέλη της.

### **2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης**

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με τα παρακάτω:

α) Βασική προϋπόθεση συμμετοχής στο διαγωνισμό επί ποινή αποκλεισμού των παραγωγών ΗΗΕ όπως ορίζονται στο ΦΕΚ 1184/Β/09.05.2014 αποτελεί ότι για τα προσφερόμενα φωτιστικά οι υποψήφιοι οικονομικοί φορές θα πρέπει να αποδεικνύουν τη συμμετοχή τους σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ (όπως προβλέπεται από το Ν.2939/2001 & την Κ.Υ.Α. με αριθμό Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ 1184/Β/09.05.2014) για τις συγκεκριμένες κατηγορίες των διαγωνιζόμενων προϊόντων (φωτιστικά είδη), καθώς επίσης την υποχρέωση απόδειξης της εγγραφής τους στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) του Ε.Ο.ΑΝ. σύμφωνα με το άρθρο 17 της παραπάνω Κ.Υ.Α. με τον Αριθμό Μητρώου Παραγωγού (ΑΜΠ) από εγκεκριμένο από το Υπουργείο σύστημα, σύμφωνα με το παράρτημα ΙΑ του Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ. 82Α) και τα οριζόμενα στο ΦΕΚ Τεύχος Β' αρ. Φύλλου 538/22/02/2017 «Τροποποίηση της υπ' αριθ. 181504/2016 υπουργικής απόφασης».

β) Ο Κατασκευαστής των τελικών προσφερόμενων υλικών απαιτείται να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2015 από το οποίο θα προκύπτει το σχετικό με τον διαγωνισμό αντικείμενο.

γ) Ο κατασκευαστής των τελικών προσφερόμενων υλικών απαιτείται να διαθέτει πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης EN ISO 14001:2015 από τα οποία θα προκύπτει το σχετικό με τον διαγωνισμό αντικείμενο.

δ) Ο υποψήφιος στο διαγωνισμό οικονομικός φορέας (όταν αυτός δεν είναι ο κατασκευαστής) απαιτείται να διαθέτει πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2015 από τα οποία θα προκύπτει το σχετικό με τον διαγωνισμό αντικείμενο.

ε) Ο υποψήφιος στο διαγωνισμό οικονομικός φορέας (όταν αυτός δεν είναι ο κατασκευαστής) απαιτείται να διαθέτει πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης EN ISO 14001:2015 από τα οποία θα προκύπτει το σχετικό με τον διαγωνισμό αντικείμενο.

### **2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων**

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), 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, 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 σύμβασης.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

### **2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής**

#### **2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών**

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, 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), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο

στην παρούσα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0007&from>) 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 σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1, του ως άνω Κανονισμού.

Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, υποβάλλεται ένα Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), το οποίο είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ως προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3.1 της παρούσας για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησής του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

#### 2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

Α. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παραγράφοι 2.2.4- 2.2.8).

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 των παραγράφων 2.2.3.1, 2.2.3.2 και 2.2.3.4.

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 Ένωσης, 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).

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η Αναθέτουσα Αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

Β. 1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα παρακάτω δικαιολογητικά:

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία

εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο,

β) για τις παραγράφους 2.2.3.2 και 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας.

Ειδικότερα, για την παράγραφο 2.2.3.2γ της παρούσας, μέχρι να καταστεί εφικτή η έκδοση του πιστοποιητικού από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς αυτό αντικαθίσταται από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση πιστοποιητικού..

Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα, το δε πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση.

Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων<sup>12</sup>.

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 περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.4.

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 στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2, 2.2.3.2γ της παρούσας και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.4, 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.

Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

γ) για την παράγραφο 2.2.3.5, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρεία . [Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής οι εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της χώρας εγκατάστασής τους και υποβάλλουν περί τούτου υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τους]:

Ειδικότερα ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, καθώς και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

---

12 Με εκτύπωση της καρτέλας “Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης”, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxisnet.

Εάν ο προσωρινός ανάδοχος είναι αλλοδαπή ανώνυμη εταιρία, και εφόσον έχει, κατά το δίκαιο της έδρας της, ονομαστικές μετοχές προσκομίζει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, αναλυτική κατάσταση μετόχων, με αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς ή κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

Σε διαφορετική περίπτωση, δηλαδή εφόσον κατά το δίκαιο της χώρας στην οποία έχει την έδρα της δεν έχει ονομαστικές μετοχές, υποβάλλει βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζει υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου, έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση μετόχων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών και αν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, σχετική κατάσταση μετόχων (με 1%), σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία. Αν δεν προσκομισθεί κατάσταση κατά τα ανωτέρω, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που οι μέτοχοι αυτοί δεν της είναι γνωστοί.

Η αναθέτουσα αρχή δεν υπεισέρχεται στην κρίση της ως άνω αιτιολογίας. Δύναται, ωστόσο, να αποδείξει τη δυνατότητα υποβολής της κατάστασης μετόχων, και μόνο στην περίπτωση αυτή η εταιρεία αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία.

Περαιτέρω, πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005» και

δ) για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

Β.2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους, το οποίο θα πρέπει να είναι συναφές με το αντικείμενο της προκηρυσσόμενης προμήθειας (παραγωγή ή εμπορία φωτιστικού εξοπλισμού). Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, 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 της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικείμενου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

Β.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

α) Οικονομικές καταστάσεις ή αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων των τριών τελευταίων οικονομικών χρήσεων (στην περίπτωση που η δημοσίευσή τους απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο προσφέρων) ή Δηλώσεις Φόρου Εισοδήματος και Εκκαθαριστικά Σημειώματα για τις τρεις τελευταίες χρήσεις.

Για τις λοιπές μορφές οικονομικών φορέων υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 περί του ολικού ύψους του κύκλου εργασιών για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις, σε συνάρτηση με την

ημερομηνία σύστασης του οικονομικού φορέως ή έναρξης των δραστηριοτήτων του. Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.

β) Βεβαίωση πιστοληπτικής ικανότητας από πιστωτικά ιδρύματα ή άλλα νομικά πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στην Ελλάδα, ή σε άλλο μέρος της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.), που έχουν υπογράψει ευρωπαϊκές συμφωνίες ή Συμφωνία Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκοσμίου Οργανισμού Εμπορίου, η οποία κυρώθηκε με τον Ν.2513/1997 και έχουν, σύμφωνα με την νομοθεσία των Κρατών αυτών, αυτό το δικαίωμα.

Β.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

i) Συμβάσεις και βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή πρωτόκολλα παραλαβής από τους αντίστοιχους φορείς για την τεκμηρίωση της απαίτησης (α) της παραγράφου 2.2.6.

ii) βιογραφικά σημειώματα στα οποία να τεκμηριώνεται η απαιτούμενη εμπειρία για την τεκμηρίωση της απαίτησης (β) της παραγράφου 2.2.6. Για τον Υπεύθυνο Έργου θεωρείται απαραίτητη η επιπλέον προσκόμιση σχετικών βεβαιώσεων από Δημόσιο Φορέα ή Συμβάσεων Απασχόλησης ή Υπεύθυνη Δήλωση του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 υπογεγραμμένη είτε με γνήσιο υπογραφής είτε με ψηφιακή υπογραφή από το νόμιμο εκπρόσωπο του εργοδότη, για απόδειξη της εμπειρίας σε Ιδιωτικό Φορέα. Για την εμπειρία μετρούνται τα έτη απασχόλησης και όχι το έτος κτήσης πτυχίου.

iii) Πίνακα με την περιγραφή του Τεχνικού Εξοπλισμού τους για την τεκμηρίωση της απαίτησης (γ) της παραγράφου 2.2.6 και αποδεικτικά κατοχής καλαθοφόρου ή μίσθωσής του

Β.5. Για την παράγραφο 2.2.7. α) οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς στην περίπτωση που είναι παραγωγοί ΗΗΕ όπως ορίζονται στο ΦΕΚ 1184/Β/09.05.2014 προσκομίζουν βεβαίωση συμμετοχή τους σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ (όπως προβλέπεται από το Ν.2939/2001 & την Κ.Υ.Α. με αριθμό Η.Π. 23615/651/Ε.103 για τις συγκεκριμένες κατηγορίες των διαγωνιζόμενων προϊόντων (φωτιστικά είδη) καθώς επίσης και το πιστοποιητικό εγγραφής τους στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) του Ε.Ο.ΑΝ. σύμφωνα με το άρθρο 17 της παραπάνω Κ.Υ.Α. με τον Αριθμό Μητρώου Παραγωγού (ΑΜΠ) από εγκεκριμένο από το Υπουργείο σύστημα, σύμφωνα με το παράρτημα ΙΑ του Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ. 82Α).

Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης των παραγράφων 2.2.7. β), 2.2.7. γ), 2.2.7. δ) και 2.2.7. ε) οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά τα οποία έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς σύμφωνα με το άρθρο 82 του Ν.4412/16.

Β.6. 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., κ.λπ., 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.

Β.7. 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 εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους 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 των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους.

B.8. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

B.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

## **2.3 Κριτήρια Ανάθεσης**

### **2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης**

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, δυνάμει του άρθρου 86, σε συνδυασμό με το αρ. 87 του ν.4412/2016, δηλαδή βάσει του κόστους του κύκλου ζωής των προσφερόμενων προϊόντων με χρήση προσέγγισης κόστους-αποτελεσματικότητας σε συνάρτηση με τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής.

Τα στοιχεία που λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό του κόστους κύκλου ζωής είναι:

α) το κόστος της επένδυσης, ΚΕΠΕΝ, το οποίο υπολογίζεται βάσει της προσφερόμενης τιμής των προμηθευόμενων ειδών έχοντας συμπεριλάβει το κόστος απεγκατάστασης των παλαιών φωτιστικών σωμάτων, βραχιόνων και λαμπτήρων και εγκατάστασης των νέων φωτιστικών σωμάτων και βραχιόνων, το κόστος της εγγυητικής καλής λειτουργίας για 10 χρόνια καθώς και το κόστος συλλογής και ανακύκλωσης των παλαιών φωτιστικών σωμάτων και λαμπτήρων. Επομένως, ως κόστος επένδυσης (ΚΕΠΕΝ) θεωρείται η συνολική προσφορά του Αναδόχου αναφορικά με το κόστος:

- Προμήθειας και εγκατάστασης των νέων φωτιστικών σωμάτων, συμπεριλαμβανομένης απεγκατάστασης, συλλογής και ανακύκλωσης των παλαιών φωτιστικών σωμάτων και λαμπτήρων
- Απεγκατάστασης, συλλογής και ανακύκλωσης των παλαιών προς αντικατάσταση βραχιόνων
- Προμήθειας και εγκατάστασης των νέων βραχιόνων
- Προμήθειας και εγκατάστασης λοιπού εξοπλισμού, ήτοι του Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας
- Επισκευή, αντικατάσταση εξοπλισμού κ.λπ.) στη διάρκεια της 10ετούς εγγύησης καλής λειτουργίας

Το κόστος επένδυσης (ΚΕΠΕΝ) υπολογίζεται από την σχέση:

$ΚΕΠΕΝ = ΚΠΡ + ΚΑΠ + ΚΛΕ$ , όπου:

ΚΠΡ: Προσφερόμενη τιμή προμήθειας και εγκατάστασης των φωτιστικών σωμάτων:

$K_{PP} = \sum_{i=0}^x [(T_{FSi} \times A_{FSi}) + (T_{Bri} \times A_{Bri})]$ , όπου:

x: συνολικός αριθμός τύπων φωτιστικών σωμάτων LED προσφοράς

i: τύπος φωτιστικού σώματος LED

TΦΣ: τιμή προσφοράς προμήθειας και εγκατάστασης για το φωτιστικό σώμα, σε ευρώ (€)

AΦΣ: ποσότητα προμήθειας φωτιστικών σωμάτων

TBP: τιμή προσφοράς για το βραχίονα, σε ευρώ (€)

ABP: ποσότητα προμήθειας βραχιόνων

ΚΑΠ: Προσφερόμενο κόστος απεγκατάστασης των υφιστάμενων προς αντικατάσταση βραχιόνων (€).

ΚΛΕ: Κόστος προμήθειας και εγκατάστασης τυχόν λοιπού εξοπλισμού, ήτοι του συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεδιαχείρισης φωτιστικών σωμάτων

β) η ετήσια εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας, ΔΕΕΤΟΣ, στη διάρκεια της 15ετούς διάρκειας ζωής των φωτιστικών σωμάτων, σε kWh, όπως προκύπτει από τη σχέση:

$$\Delta E_{15\epsilon\tau\omicron\varsigma} = \sum_{t=1}^{15} (E_{\text{ΠΙΝ}t} - E_{\text{ΜΕΤΑ}t}), \text{ όπου:}$$

ΕΠΙΝt: Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ΠΙΝ την αντικατάσταση των συμβατικών φωτιστικών σωμάτων από φωτιστικά σώματα LED, στο χρόνο t σε kWh. Η ΕΠΙΝt υπολογίζεται από τη σχέση:

$$E_{\text{ΠΙΝ}t} = \sum_{i=0}^x (W_i \times \Omega_i \times N_i), \text{ όπου:}$$

t: χρόνος σε έτη. Η αξιολόγηση γίνεται για χρόνο t=15 χρόνια, όση η διάρκεια ζωής των φωτιστικών σωμάτων

x: συνολικός αριθμός τύπων συμβατικών φωτιστικών σωμάτων

W: (kW)

Ω: ετήσιες ώρες λειτουργίας φωτιστικού σώματος (=11,90 ώρες/24ωρο)

N: συνολικός αριθμός λειτουργικών φωτιστικών σωμάτων

ΕΜΕΤΑt: Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ΜΕΤΑ την αντικατάσταση των συμβατικών φωτιστικών σωμάτων από φωτιστικά σώματα LED, σε kWh. Η ΕΜΕΤΑ υπολογίζεται από τη σχέση:

$$E_{\text{ΜΕΤΑ}t} = \sum_{i=0}^{\psi} (W_i \times \Omega_i \times M_i \times D_i), \text{ όπου:}$$

ψ: Συνολικός αριθμός τύπων σύγχρονων φωτιστικών σωμάτων

W: Απορροφούμενη ισχύς φωτιστικού σώματος (W)

M: Συνολικός αριθμός φωτιστικών σωμάτων που αντικαταστάθηκαν

D: Δυνατότητα dimming (ναι => D=0,85, όχι => D=1,0).

γ) η παρούσα αξία PV, όπως προκύπτει από την σχέση:

$$PV = \sum_{t=1}^{15} \left[ \frac{F_t}{(1+r)^t} \right]$$

, όπου:

r: επιτόκιο προεξόφλησης το οποίο λαμβάνεται ίσο με 5%

Ft: χρηματοροή, στο χρόνο t, σε ευρώ(€), υπολογίζεται βάσει του κόστους λειτουργίας του νέου εξοπλισμού LED, όπως παρακάτω:

$$F_t = E_{\text{ΜΕΤΑ}t} \times C_{\text{ηλ}} + C_{\text{συντ}}$$

όπου:

Cηλ: Κόστος ηλεκτρικής ενέργειας (= 0,15 €/kWh). Η τιμή αυτή μπορεί να αναπροσαρμόζεται ανάλογα με την μεταβολή των τιμολογίων παροχής ηλεκτρικής (ΦΟΠ, κλπ)

Cσυντ: Το κόστος συντήρησης των φωτιστικών σωμάτων λαμβάνεται μηδενικό.

Συνεπώς:

$$F_t = E_{\text{ΜΕΤΑ}t} \times C_{\text{ηλ}}$$

Το κόστος της επένδυσης ΚΕΠΕΝ, η ετήσια εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας, ΔΕΕΤΟΣ, υπολογίζονται με χρήση του Υπολογιστικού Φύλλου Ενεργειακής Αναβάθμισης Οδοφωτισμού των ΟΤΑ το οποίο έχει αναρτηθεί στις ιστοσελίδες <http://www.cres.gr/cres/index.html> & <http://www.tpd.gr/?p=3944>.

Στο σημείο αυτό τονίζεται ότι στους παραπάνω μαθηματικούς τύπους υπολογισμού της βαθμολογίας των υποψηφίων οικονομικών φορέων, ως δεδομένα για την κατανάλωση ισχύος των προσφερόμενων φωτιστικών, λαμβάνονται υπόψη εκείνα που προκύπτουν από εκθέσεις ελέγχου LM79 του κάθε φωτιστικού. Οι εκθέσεις LM79 θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από εργαστήριο διαπιστευμένο κατά ISO 17025.

### 2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η επιλογή του αναδόχου γίνεται με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, δυνάμει του άρθρου 86, σε συνδυασμό με το αρ. 87 του Ν.4412/2016, δηλαδή βάσει του κόστους του κύκλου ζωής των προσφερόμενων προϊόντων με χρήση προσέγγισης κόστους-αποτελεσματικότητας σε συνάρτηση με τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής.

Ειδικότερα, επιλέγονται τα προμηθευόμενα είδη (φωτιστικά σώματα) τα οποία παρουσιάζουν τη χαμηλότερη τιμή κόστους κύκλου ζωής προϊόντος (SK), σε €/kWh. Το κόστος κύκλου ζωής προϊόντος (SK) υπολογίζεται βάσει των στοιχείων που λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό του κόστους κύκλου ζωής, όπως αναλύονται στο κεφ. 2.3.1 της παρούσας και υπολογίζεται από την παρακάτω σχέση:

$$S_K = \frac{K_{KEPEN} + PV}{\Delta E_{15}}$$

Σε συνέχεια εφαρμογής της ανωτέρω μεθοδολογία, συντάσσεται πίνακας κατάταξης των υποψηφίων Αναδόχων, κατά αύξουσα σειρά, βάσει του κόστους κύκλου ζωής των προσφερόμενων προϊόντων τους.

Ενδεικτικά, ο πίνακας κατάταξης θα έχει την ακόλουθη μορφή:

A/A	Διαγωνιζόμενος	Κόστος Επένδυσης, ΚΕΠΕΝ (€)	Ετήσια Εξοικονόμηση Ηλεκτρικής Ενέργειας, ΔΕΕΤΟΣ (kWh)	Παρούσα Αξία, PV	Κόστος κύκλου ζωής προϊόντος (SK)
1					
2					
...					

Βάσει του ανωτέρω Πίνακα προκρίνεται ο διαγωνιζόμενος που έχει τη μικρότερη τιμή στην στήλη κόστος κύκλου ζωής προϊόντος (SK).

Τα παραπάνω υπολογίζονται στο υπολογιστικό φύλλο ενεργειακής αναβάθμισης οδοφωτισμού το οποίο έχει αναρτηθεί στα site του Τ.Π.& Δ. (<http://www.tpd.gr/?p=3944>) και του Κ.Α.Π.Ε. (<http://www.cres.gr/cres/index.html>).

## **2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών**

### **2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών**

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στα Παραρτήματα της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως 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.

### **2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών**

2.4.2.1. 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 στον ν.4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που

υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/EK και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και τις διατάξεις της Υ.Α. 56902/215 “Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ)» (ΦΕΚ Β 1924/02.06.2017) και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 6 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης.

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.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

(α) έναν (υπο)φάκελο 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.

(β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Από τον προσφέροντα σημαίνονται 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.

2.4.2.4. Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος. Στην συνέχεια το σύστημα παράγει τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικού αρχείου pdf (το οποίο θα υπογραφεί ηλεκτρονικά) πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf].

2.4.2.5. Ο χρήστης - οικονομικός φορέας υποβάλλει τους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Συστήματος, όπως περιγράφεται παρακάτω:

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 εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής.

Από το Σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Εντός τριών (3) εργασιμών ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τον ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία

και δικαιολογητικά είναι ενδεικτικά η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

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.

#### **2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»**

2.4.3.1 Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν:

α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ) & (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0007&from>).

Το εν λόγω πρότυπο υποβάλλεται σύμφωνα με τις αναρτημένες στον ως άνω διαδικτυακό τόπο οδηγίες - ανακοίνωση της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ESPD)»

[http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef\\_26cf\\_4703\\_99d5\\_1561ceff660f/Page226.jspx?\\_afzLoop=3486624636403629#%40%3F\\_afzLoop%3D3486624636403629%26\\_adf.ctrl-state%3Dcoa43tonq\\_61](http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f/Page226.jspx?_afzLoop=3486624636403629#%40%3F_afzLoop%3D3486624636403629%26_adf.ctrl-state%3Dcoa43tonq_61).

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΕΕΕΣ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

β) Την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τα άρθρα 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης, σύμφωνα με το υπόδειγμα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή.

Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.), οι οποίες φέρουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή.

γ) Βεβαίωση για την παροχή εγγύησης καλής λειτουργίας του άρθρου 4.1.3 , των φωτιστικών σωμάτων και Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας.

δ) Την εγγύηση των προμηθευόμενων φωτιστικών σωμάτων και Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας.

Υπεύθυνη Δήλωση του/των κατασκευαστή/ών των προμηθευόμενων φωτιστικών σωμάτων και του Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας στην οποία θα αναφέρεται ότι ο χρόνος εγγύησης των προμηθευόμενων φωτιστικών σωμάτων και του Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας θα είναι τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια από την ημερομηνία παραλαβής αυτών.

Στην περίπτωση που ο συμμετέχων οικονομικός φορέας στο διαγωνισμό είναι διαφορετικός από τον/τους κατασκευαστή/ές των προμηθευόμενων φωτιστικών σωμάτων και του Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας που προσφέρει/ουν, απαιτείται επί ποινή αποκλεισμού από τον διαγωνισμό να προσκομίσει:

- Συμβόλαιο αντιπροσώπευσης το οποίο θα έχει συνάψει με τον/τους κατασκευαστή/ές των προμηθευόμενων φωτιστικών σωμάτων και του Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας, το οποίο θα εμπεριέχει τον όρο κάλυψης απευθείας από τον/τους κατασκευαστή/ές προς τον ΟΤΑ, οποιασδήποτε αστοχίας και αν προκύψει κατά το χρόνο

εγγύησης που δίνεται ανά προϊόν από τον υποψήφιο προμηθευτή ή επίσημη βεβαίωση του/των κατασκευαστή/ών κάλυψης απευθείας από τον/τους κατασκευαστή/ές προς τον ΟΤΑ οποιασδήποτε αστοχίας και αν προκύψει κατά τον χρόνο εγγύησης που δίνεται από τον συμμετέχοντα ανά προϊόν από τον υποψήφιο προμηθευτή.

- Υπεύθυνη δήλωση του/των κατασκευαστή/ών των προμηθευόμενων φωτιστικών σωμάτων και του Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας την οποία θα προσκομίσει ο οικονομικός φορέας ότι υπάρχει η δυνατότητα παροχής ανταλλακτικών για τη συντήρηση – υποστήριξη όλων των επιμέρους στοιχείων των προμηθευόμενων φωτιστικών σωμάτων και του Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας για το ελάχιστο διάστημα τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ετών από την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού της προμήθειας, ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία των προμηθευόμενων φωτιστικών σωμάτων στην 15ετή διάρκεια του χρόνου ζωής τους σύμφωνα με την ΥΑ (ΑΔΑ: 4ΑΘΣΟ-Ζ) με αριθμ. Πρωτ. 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».

Τα προαναφερθέντα, συμβόλαιο αντιπροσώπευσης / επίσημη βεβαίωση και οι υπεύθυνες Δηλώσεις, θα πρέπει να είναι επικυρωμένα από αρμόδια αρχή, με γνήσιο υπογραφής ή ψηφιακή υπογραφή σε περίπτωση που ο/οι κατασκευαστής/ές είναι Ελληνική εταιρεία ή σε περίπτωση που είναι από άλλη χώρα, θα πρέπει να βεβαιωθεί η υπογραφή από αρμόδια αρχή δικαστική ή διοικητική, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος και να φέρει εν συνεχεία τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Εφόσον δεν εφαρμόζεται στη χώρα αυτή η Συνθήκη της Χάγης, θα φέρει επικύρωση από το αρμόδιο Προξενείο της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος.

Όλα τα προαναφερθέντα αλλοδαπά έγγραφα θα φέρουν επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα.

ε) όλα τα αποδεικτικά μέσα των παραγράφων 2.2.4 έως 2.2.8

#### 2.4.3.2 Τεχνική Προφορά:

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων αγαθών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα. Ειδικότερα, η πρόταση πρέπει, κατ' ελάχιστον και επί ποινή αποκλεισμού, να περιλαμβάνει :

- Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή προτεινόμενης λύσης για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του Δημοτικού οδοφωτισμού που προσφέρει ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας. Στην Τεχνική Περιγραφή θα περιέχονται τα απαιτούμενα στοιχεία σχετικά με το τεχνικό προσωπικό και τον τεχνικό εξοπλισμό.
- Δικαιολογητικά για το σύνολο των προδιαγραφών του Παραρτήματος Ι "Τεχνικές Προδιαγραφές", καθώς και την υποβολή των σχετικών Δηλώσεων Συμμόρφωσης, πιστοποιήσεων και εκθέσεων ελέγχου και των λοιπών δεδομένων που ζητούνται σύμφωνα με το Παράρτημα Ι «Τεχνικές Προδιαγραφές».
- Φωτοτεχνικά δεδομένα ανά κάθε τύπο προσφερόμενων Φωτιστικών Σωμάτων 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 Φωτιστικού και επί ποινή αποκλεισμού πρέπει να έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο εργαστήριο φωτομετρίας που διαθέτει την πιστοποίηση κατά ISO 17025/2015.

- Φωτοτεχνικές Μελέτες σύμφωνα με τα φωτοτεχνικά μοντέλα, όπως αυτά ακριβώς περιγράφονται στο Παράρτημα Ι «Τεχνικές Προδιαγραφές», σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 13201 -2 : 2015 .
- Συμπληρωμένοι οι πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος Ι "Τεχνικές Προδιαγραφές".
- Υπολογισμός - τεκμηρίωση της αναμενόμενης ετήσιας εξοικονόμησης ενέργειας. Για τον υπολογισμό της αναμενόμενης ετήσιας εξοικονόμησης ενέργειας θα λαμβάνεται υπόψη, κατά τους υπολογισμούς, η ισχύς κάθε τύπου φωτιστικού σύμφωνα με την τιμή που αναφέρεται στην υποβληθείσα Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79 του κάθε φωτιστικού, η οποία θα έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο εργαστήριο που διαθέτει διαπίστευση κατά ISO 17025 για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79.
- Το αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης της αναβάθμισης του Συστήματος και του συνόλου των ζητούμενων υπηρεσιών.

Ό,τι άλλο κρίνουν οι υποψήφιοι ότι θα συνεισφέρει στην αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών τους, σύμφωνα με τα κριτήρια της παρούσας και σε καμία περίπτωση δε 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.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

#### **2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά»/ Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών**

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης, όπως ορίζεται κατωτέρω και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα ΙV της διακήρυξης:

##### **Α. Τιμές**

Η τιμή του προς προμήθεια υλικού δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.

Οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς τοποθετώντας στις διαμορφούμενες (ξεκλειδωτες με κίτρινο φόντο) θέσεις του Υπολογιστικού Φύλλου Ενεργειακής Αναβάθμισης Οδοφωτισμού τις προσφερόμενες τιμές ανά φωτιστικό σώμα εγκατεστημένο σε πλήρη λειτουργία (πίνακας Νέα ΦΣ – θέση Τιμή Μονάδος), καθώς επίσης και τα ποιοτικά στοιχεία απόδοσης (πίνακας Νέα ΦΣ – θέση Lumen φωτιστικού και απόδοση φωτιστικού lm/W) του κάθε προσφερόμενου φωτιστικού, προκύπτει η οικονομική προσφορά του υποψήφιου οικονομικού φορέα όπως αυτή φαίνεται στο Παράρτημα ΙV της παρούσης.

Ο προσφέρων θα επισυνάψει στον (υπο)φάκελο «οικονομική προσφορά» την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του ηλεκτρονικά υπογεγραμμένη και τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (σύμφωνα με το υπόδειγμα που υπάρχει στο Παράρτημα ΙV της παρούσας διακήρυξης) σε μορφή pdf.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3,6% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Επισημαίνεται ότι το εκάστοτε ποσοστό Φ.Π.Α. επί τοις εκατό, της ανωτέρω τιμής θα υπολογίζεται αυτόματα από το σύστημα.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες:

- α) δε δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα,
- β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και

γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στο ΜΕΡΟΣ Β του Παραρτήματος Ι της παρούσας διακήρυξης.

#### **2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών**

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα δώδεκα (12) μηνών από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού.

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, 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 παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

#### **2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών**

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και το άρθρο 102 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι ή περιέχει εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ.γ της παρούσας ( περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης.

### **3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

#### **3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών**

##### **3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών**

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού), προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά» την.....και ώρα.....
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

Με την αποσφράγιση των ως άνω φακέλων, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.1.2 της παρούσας, κάθε προσφέρων αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς, που έχουν χαρακτηριστεί ως εμπιστευτικές.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλέσει τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί, ή να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

##### **3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών**

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) το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου.

β) Στη συνέχεια το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και συντάσσεται πρακτικό για την απόρριψη όσων τεχνικών προσφορών δεν πληρούν τους όρους και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και την αποδοχή και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών, με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης του άρθρου 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών μπορεί να συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην αναθέτουσα αρχή προς έγκριση.

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά» επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών εκείνων των προσφερόντων που δεν έχουν απορριφθεί σύμφωνα με τα ανωτέρω.

δ) Η Επιτροπή Αξιολόγησης προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή 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 ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση ισοδύναμων προφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία του σταθμισμένου κόστους επένδυσης € ανά MWh μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων, η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων.

Τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου («Οικονομική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

### **3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου**

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή.

Με την παραλαβή των ως άνω δικαιολογητικών, το σύστημα εκδίδει επιβεβαίωση της παραλαβής τους και αποστέλλει ενημερωτικό ηλεκτρονικό μήνυμα σ' αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση.

Αν μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση και κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι δεν έχουν προσκομισθεί ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, παρέχεται προθεσμία στον προσωρινό ανάδοχο να τα προσκομίσει ή να τα συμπληρώσει εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης, μέσω του Συστήματος, ειδοποίησής του. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί αιτιολογημένα να παρατείνει την ως άνω προθεσμία κατ' ανώτατο όριο για δεκαπέντε (15) επιπλέον ημέρες.

Όσοι υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας.

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (ομιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 - 2.2.8 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού την Επιτροπή του Διαγωνισμού και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου. Επισημαίνεται ότι, η αρμόδια επιτροπή του διαγωνισμού, με αιτιολογημένη εισήγησή της, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα κατά ποσοστό στα εκατό και ως εξής: ποσοστό 15% στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και ποσοστό 50% στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας. Για κατακύρωση μέρους της ποσότητας κάτω του καθοριζόμενου ως ανωτέρω ποσοστού, απαιτείται προηγούμενη αποδοχή από τον προσωρινό ανάδοχο.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης.

### **3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης**

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, 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 εν λόγω απόφαση αναφέρει την προθεσμία για την αναστολή της σύμβασης της σύμβασης σύμφωνα με την επόμενη παράγραφο 3.4.

Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα κάτωθι :

α) άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στην παράγραφο 3.4. της παρούσας 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 5 και 36 του ν. 4129/2013,

γ) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον αυτός υποβάλει επικαιροποιημένα τα δικαιολογητικά της παραγράφου 2.2.9.2. και μόνο στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής και ενδίκων μέσων κατά της απόφασης κατακύρωσης, έπειτα από σχετική πρόσκληση .

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες 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, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και η κατακύρωση, με την ίδια διαδικασία, γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

### **3.4 Προδικαστικές Προφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία**

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση 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, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. 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 σε αυτόν 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.

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

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθμ. 56902/215 Υ.Α..

Το παράβολο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα, σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που, πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 364 του ν. 4412/2016. Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016.

Οι αναθέτουσες αρχές μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ:

- κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.
- διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.

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 όλω 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.

Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την ΑΕΠΠ.

Η άσκηση της ως άνω προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων των αναθετουσών αρχών.

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, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.

### **3.5 Ματαίωση Διαδικασίας**

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, 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.

#### **4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

##### **4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)**

###### **4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν της προκαταβολής.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, 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 εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

###### **4.1.2 Εγγύηση προκαταβολής**

Ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η κατακύρωση δικαιούται να λάβει μέρος του ποσού που θα οριστεί στη σύμβαση, ως προκαταβολή, προσκομίζοντας στην Αναθέτουσα Αρχή, αντίστοιχη ισόποση εγγυητική επιστολή. Η προκαταβολή είναι έντοκη από της καταβολής και επιβαρύνεται με το ύψος του επιτοκίου που καθορίζεται κάθε φορά με απόφαση του Υπουργού Οικονομικών. Σε περίπτωση που προσκομίζεται και εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης, η τελευταία καλύπτει και την παροχή ισόποσης προκαταβολής προς τον προμηθευτή, χωρίς να απαιτείται η κατάθεση εγγυητικής προκαταβολής. Αν στη σύμβαση προβλέπεται μεγαλύτερο ύψος προκαταβολής, αυτή λαμβάνεται με την κατάθεση από τον προμηθευτή εγγύησης προκαταβολής που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής.

Η προκαταβολή απαγορεύεται να χρησιμοποιηθεί από τον προμηθευτή για δαπάνες που δεν σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με το αντικείμενο της σύμβασης.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, μεγαλύτερου ύψους από αυτό που καλύπτεται με την εγγύηση καλής εκτέλεσης προσκομίζεται από τον ανάδοχο εγγύησης προκαταβολής, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και 2.1.5. της παρούσας η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφονται στο σύνολό τους 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 των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

###### **4.1.3 Εγγύηση καλής λειτουργίας**

Οι προσφέροντες θα πρέπει να παράσχουν εγγύηση καλής λειτουργίας των εγκατεστημένων ειδών, για περίοδο 10 ετών, αναλαμβάνοντας την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία αυτών κατά την περίοδο καλής λειτουργίας. Η

εγγύηση καλής λειτουργίας θα ξεκινά από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής των εγκατεστημένων αγαθών από την Αναθέτουσα Αρχή.

Στο σημείο αυτό πρέπει να διευκρινιστεί ότι η εγγύηση καλής λειτουργίας διασφαλίζει ότι ο οδοφωτισμός θα λειτουργεί για 10 έτη, χωρίς κανένα κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή (πλην περιπτώσεων βανδαλισμών και ανωτέρας βίας).

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο Δ παράγραφος Δ.2. του Οδηγού Μελετών του προγράμματος, λόγω της υποχρεωτικής παροχής της 10ετους εγγύησης καλής λειτουργίας των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων, απαιτείται κατά την οριστική παραλαβή της προμήθειας από το Δήμο και προ της επιστροφής της εγγυητικής καλής εκτέλεσης, η προσκόμιση από τον Ανάδοχο εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας.

Το ακριβές ποσό της εγγύησης καλής λειτουργίας θα καθοριστεί στη σύμβαση και ανέρχεται στο 30% της αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ.

Ο Ανάδοχος κατά την οριστική παραλαβή της προμήθειας από το Δήμο και προ της επιστροφής της εγγυητικής καλής εκτέλεσης:

A. Είτε προσκομίζει στην Αναθέτουσα Αρχή εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας ή εγγυοδοτική παρακαταθήκη ποσού (0,3 x Αξία της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ)€,

B. Είτε ο Δήμος καταθέτει το ποσό των (0,3 x Αξία της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ)€ σε Ανοιχτό Καταπιστευτικό Λογαριασμό (escrow account) που θα τηρείται στο όνομα του Αναδόχου στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων.

Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος επιλέξει την κατάθεση σε Ανοιχτό Καταπιστευτικό Λογαριασμό [περίπτωση (B)] τότε θα υπογράφεται τριμερής σχετική σύμβαση μεταξύ του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων (ΤΠΔ), της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου όπου θα ορίζονται οι σχετικοί όροι μερικής ή συνολικής αποδέσμευσης του ποσού.

Η κατάθεση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης ή η κατάθεση σε Ανοιχτό Καταπιστευτικό Λογαριασμό θα γίνεται την ημέρα της οριστικής παραλαβής της προμήθειας από την Αναθέτουσα Αρχή. Η Αναθέτουσα Αρχή θα ενημερώνει τον Ανάδοχο για την έγκαιρη διεκπεραίωση όλων των απαιτούμενων ενεργειών για την έκδοση και προσκόμιση της εγγυητικής επιστολής στην Αναθέτουσα Αρχή ή την κατάθεση σε καταπιστευτικό λογαριασμό του ΤΠ&Δ την ημέρα της οριστικής παραλαβής της προμήθειας.

Σε κάθε περίπτωση οι υπηρεσίες εγγύησης καλής λειτουργίας παρέχονται δωρεάν για την Αναθέτουσα Αρχή και στα πλαίσια αυτά ο Ανάδοχος στην διάρκεια της 10ετούς διάρκειάς της, αναλαμβάνει:

- Την αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού ή του συνόλου, του φωτιστικού σώματος ή του εξοπλισμού του συστήματος τηλεδιαχείρισης εφόσον παρουσιάσει προβλήματα κατασκευαστικής λειτουργίας.
- Την παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση τυχόν προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και Ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).

Η αποδέσμευση του ποσού της εγγύησης καλής λειτουργίας γίνεται σε ετήσια βάση, με ποσό αποδέσμευσης κατ' έτος ίσο με:

$$\text{Ετήσια ποσό αποδέσμευσης} \left( \frac{\text{€}}{\text{Έτος}} \right) = \frac{\text{Ποσό εγγύησης καλής λειτουργίας (€)}}{\text{Έτη εγγύησης καλής λειτουργίας}}$$

Η αποδέσμευση του ετήσιου προβλεπόμενου ποσού από τον δεσμευμένο λογαριασμό του Αναδόχου (Escrow Account) ή εναλλακτικά, η απομείωση της εγγυητικής καλής λειτουργίας του Αναδόχου θα γίνεται μετά από:

- Γνωμοδότηση του Κ.Α.Π.Ε. προς το Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων με την οποία θα εξακριβώνεται η ετήσια εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο κεφ. 13 του Οδηγού Μελετών του προγράμματος.

- Βεβαίωση της αρμόδιας υπηρεσίας της Αναθέτουσας Αρχής για την τήρηση των όρων της εγγύησης καλής λειτουργίας από τον Ανάδοχο προς το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων ή προς το τραπεζικό ίδρυμα έκδοσης της εγγυητικής επιστολής.

#### **4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία**

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

#### **4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης**

4.3.1 Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

4.3.2 Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 5 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

#### **4.4 Υπεργολαβία**

4.4.1. Ο οικονομικός φορέας, για την υλοποίηση και εκτέλεση της προμήθειας, δύναται να χρησιμοποιήσει υπεργολάβους. Οι υπεργολάβοι δεν αποκτούν οποιαδήποτε συμβατική σχέση με την Αναθέτουσα, είναι όμως υποχρεωμένοι να τηρούν όλα όσα αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη. Ο οικονομικός φορέας ευθύνεται για τις πράξεις και παραλείψεις των υπεργολάβων του, των εκπροσώπων ή των υπαλλήλων τους, όπως ακριβώς και για τις πράξεις και παραλείψεις του ίδιου, των εκπροσώπων ή των υπαλλήλων του. Σε κάθε περίπτωση χρήσης ή μη υπεργολάβου για την εγκατάσταση του φωτιστικού εξοπλισμού, απαιτείται η ύπαρξη άδειας Ηλεκτρολόγου Α' ειδικότητας σύμφωνα με το π.δ.108/2013 (ΦΕΚ 141/Α).

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

4.4.3. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος 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 σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων

της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

4.4.4. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. 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 σύμβασης 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.

#### **4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της**

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν έγκρισης του αρμοδίου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής και σύμφωνης γνώμης του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων.

#### **4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης**

4.6.1. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

- α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης
- β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,
- γ) η σύμβαση 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 αναγνωρισθεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

### **5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

#### **5.1 Τρόπος πληρωμής**

5.1.1. Η συνολική αμοιβή του Αναδόχου ορίζεται από τη δεσμευτική πρόταση του για το συνολικό κόστος προμήθειας, υλικών, εργασιών και υπηρεσιών υποστήριξης, που περιλαμβάνεται στην Οικονομική Προσφορά του.

Η πληρωμή του αναδόχου μπορεί να πραγματοποιηθεί με έναν από τους παρακάτω τρόπους ή με συνδυασμό αυτών. Οι προσφέροντες πρέπει να επιλέξουν τον τρόπο πληρωμής που επιθυμούν με σχετική τους δήλωση στον υποφάκελο της Οικονομικής Προσφοράς τους. Σε περίπτωση που δεν επιλέξουν, εναπόκειται στην Αναθέτουσα Αρχή να αποφασίσει τον τρόπο πληρωμής.

Οι δυνατοί τρόποι πληρωμής είναι οι ακόλουθοι:

- α) Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή και εγκατάσταση των υλικών και την ολοκλήρωση της προμήθειας.
- β) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού 10% της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγυητικής επιστολής, η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§1 περ. δ του ν. 4412/2016 και την καταβολή του υπολοίπου είτε μετά την οριστική παραλαβή των υλικών είτε με πληρωμή ποσοστού 20% της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ με το πρωτόκολλο παραλαβής κατόπιν του μακροσκοπικού ελέγχου και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας με τον συνολικό ΦΠΑ μετά την οριστική παραλαβή των υλικών.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιαίας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.

γ) Μετά την εγκατάσταση του 25% των φωτιστικών, ο Ανάδοχος υποβάλλει αίτημα προς την Αναθέτουσα Αρχή για την καταβολή μέχρι του 20% του τιμήματος των φωτιστικών. Η εγκατάσταση πιστοποιείται από τον Δήμο εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών από την υποβολή του αιτήματος και ακολουθεί η καταβολή του τιμήματος. Αν έχει χορηγηθεί έντοκη προκαταβολή, το τίμημα απομειούται κατ' αναλογία. Η ίδια ως άνω (γ) διαδικασία μπορεί να επαναλαμβάνεται μετά την εγκατάσταση του 50% ή/και του 75% των φωτιστικών με την καταβολή κάθε φορά μέχρι του 20% του τιμήματος.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος επιλέξει ως εγγύηση καλής λειτουργίας την επιλογή [B] όπως ορίζεται στην παράγραφο 4.1.3 τότε η τελευταία ή οι τελευταίες πληρωμή/ές που αντιστοιχεί/ούν στο ποσό των (0,3 x Αξία της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ)€ θα κατατίθεται/ονται σε Ανοιχτό Καταπιστευτικό Λογαριασμό (escrow account) στο όνομα του Αναδόχου που θα τηρείται στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων.

5.1.2. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016.

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3,6% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος επί του καθαρού ποσού

## **5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις**

5.2.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 6 της παρούσας.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

α) το υλικό δε φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήξης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως έκπτωτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

5.2.2. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Εφόσον ο ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επόμενη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού υλικού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας. [η περίπτωση αυτή συμπληρώνεται εφόσον προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής].

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

### **5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων**

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στην περίπτωση β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 οργάνου. Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

## **6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

### **6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών**

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά εγκατεστημένα και σε πλήρη λειτουργία εντός δώδεκα (12) μηνών από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης προμήθειας.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

6.1.2. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.1.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

## **6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών**

6.2.1. Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα VI της παρούσας (σχέδιο σύμβασης). Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος.

Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με τον τρόπο και σε χρόνους που αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ της παρούσας διακήρυξης.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις – απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ'έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

Το αποτέλεσμα της κατ'έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ'έφεση εξέτασης.

6.2.2. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται το αργότερο εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την πρόσκληση για παραλαβή. Να σημειωθεί ότι η οριστική παραλαβή των υλικών γίνεται μετά την εγκατάσταση και την έναρξη κανονικής λειτουργίας τους. Η οριστική παραλαβή γίνεται, επίσης, εντός δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών από την σχετική πρόσκληση.

Η παραλαβή των εγκατεστημένων φωτιστικών σωμάτων μπορεί να γίνεται τμηματικά, από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής & Παρακολούθησης. Πιο συγκεκριμένα, η παραλαβή δύναται να πραγματοποιηθεί σε 4 στάδια, κάθε ένα με την ολοκλήρωση εκάστου 25% του φυσικού αντικειμένου της σύμβασης. Το ακριβές χρονοδιάγραμμα θα συμφωνηθεί μεταξύ της Υπηρεσίας και του Αναδόχου, πριν την υπογραφή της σύμβασης.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιεί την Υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια και την επιτροπή παραλαβής τουλάχιστον 5 εργάσιμες ημέρες νωρίτερα από την προγραμματισμένη μέρα κάθε παράδοσης για την παραλαβή της. Η παραλαβή των υλικών θα γίνεται υποχρεωτικά με πρωτόκολλο που θα συντάσσεται εντός 15 εργάσιμων ημερών.

Στο πρωτόκολλο θα αναγράφονται μεταξύ άλλων και τα εξής:

- Το είδος (π.χ. φωτιστικό σώμα) και η ποσότητα.
- Στην περίπτωση των φωτιστικών η απορροφούμενη ισχύς (Watt), η απόδοση lumen/Watt.
- Ο κωδικός αριθμός ως διακριτικό γνώρισμα του προμηθευόμενου προϊόντος.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

### **6.3 Ειδικοί όροι ναύλωσης – ασφάλισης - ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό**

Δεν απαιτούνται

### **6.4 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση**

6.4.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

6.4.2. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

6.4.3. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

### **6.5 Δείγματα – Δειγματοληψία – Εργαστηριακές εξετάσεις**

6.5.1 Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να καταθέσουν δείγμα του κάθε προσφερόμενου φωτιστικού ανά τύπο φωτιστικού σώματος (ανεξαρτήτου ισχύος) και εξοπλισμού του Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας, εφόσον ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή εντός δεκαπέντε

(15) εργάσιμων ημερών. Τα δείγματα θα συνοδεύονται από το απαιτούμενο παραστατικό (δελτίο αποστολής). Τα δείγματα προσκομίζονται και λαμβάνουν αριθμό πρωτοκόλλου παράδοσης από την Αναθέτουσα και αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της προσφοράς.

6.5.2 Στις συμβατικές υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνεται και η εκτέλεση των δοκιμών όπως καθορίζονται στις «Τεχνικές Προδιαγραφές». Οποιοσδήποτε έλεγχος ή δοκιμασία που θα αφορά είτε υλικό, είτε μηχανήμα, είτε εργασία δεν θα παρέχει στον Ανάδοχο το δικαίωμα να προβάλει αξίωση ή αίτημα, επιζητώντας ανάλογη παράταση προθεσμίας για οποιοδήποτε ανάλογο χρονικό διάστημα θα χρειαστεί για την εκτέλεση της διαπίστωσης του δόκιμου ή όχι του υλικού του μηχανήματος ή της εργασίας.

#### **6.6 Αναπροσαρμογή τιμής**

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή της συμβατικής αξίας των προσφερόμενων ειδών και υπηρεσιών.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ / ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Δέσποινα Καραρήγα

Διευθύντρια Ανάπτυξης Έργων &  
Εμπορικής Πολιτικής, Εγνατία Οδός Α.Ε.

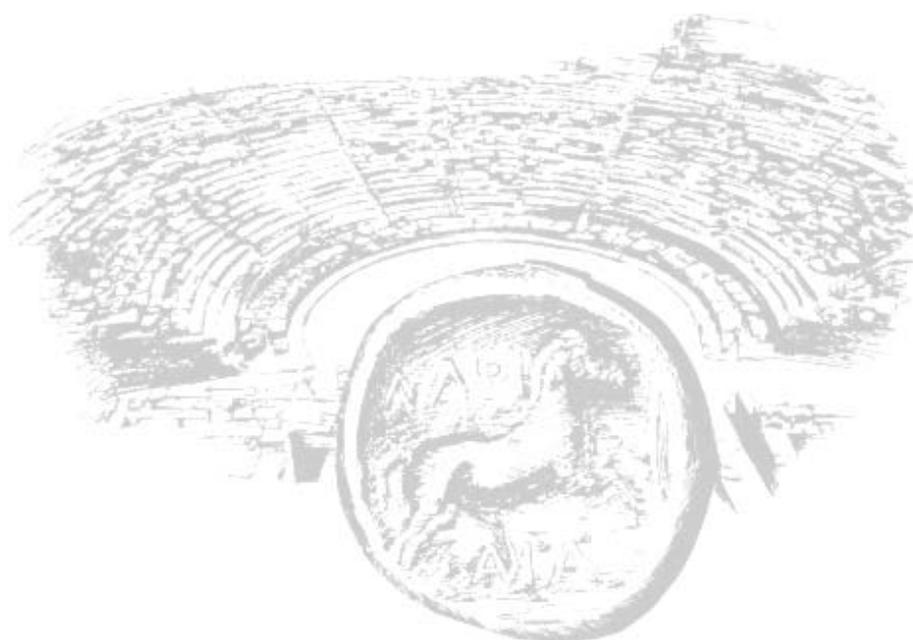
Αθανάσιος Πατσιούρας

Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών, Δήμος  
Λαρισαίων  
Βασιλική Μπουμπίτσα

Προϊσταμένη Ηλεκτρομηχανολογικών  
Έργων & Συντήρησης, Δήμος Λαρισαίων  
Ηλίας Πνευματικός

Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων &  
Συντήρησης, Δήμος Λαρισαίων

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ  
MUNICIPALITY OF LARISSA



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ  
MUNICIPALITY OF LARISSA

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

#### ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

##### 1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ο διαγωνισμός αφορά στην αντικατάσταση υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων του δικτύου Οδοφωτισμού του Δήμου 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. Συγκεκριμένα ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει 3.723 φωτιστικά σώματα σύγχρονης τεχνολογίας LED (Πίνακας 1), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές που ακολουθούν.

ΤΥΠΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ (W)	ΠΛΗΘΟΣ (τεμάχια προς εγκατάσταση)	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ:	ΚΩΔΙΚΟΣ
Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου 125W	150	1.639	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤45W	Φ1
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου χαμηλής πίεσης (NaLP) 80W	96	524	Φωτιστικό σώμα LED αρχιτεκτονικού τύπου «πυροφάνι» ≤42W	Φ2
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) 250W	300	110	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤110W	Φ3
Φωτιστικό Σώμα διπλό κοινοχρήστων χώρων παραδοσιακού τύπου ατμών υδραργύρου 80W	96	120	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής ≤42W	Φ4
Φωτιστικό Σώμα πλατειών κορυφής ατμών υδραργύρου 125W	150	282	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής ≤54W	Φ5
Φωτιστικό σώμα κοινοχρήστων χώρων παραδοσιακού τύπου ατμών 250W	300	250	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής ≤54W	Φ5
Φωτιστικό Σώμα τύπου HELLUX ατμών υδραργύρου 125W	180	420	Φωτιστικό σώμα LED αρχιτεκτονικού τύπου «πυροφάνι» ≤54W	Φ6
Φωτιστικό Σώμα τύπου AEC ατμών υδραργύρου 125W	180	129	Φωτιστικό σώμα LED αρχιτεκτονικού τύπου «πυροφάνι» ≤54W	Φ6
Φωτιστικό Σώμα διπλό πλατειών τύπου μπάλας ατμών υδραργύρου 160W	192	249	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής (μπάλα) ≤53W	Φ7
Σύνολο Συμβατικού Συστήματος:	604,60 kW	3723		

Πίνακας 1: Υφιστάμενα φωτιστικά ανά τύπο φωτιστικού και αντικαταστάσεις

Οι εργασίες αποξήλωσης των παλαιών και εγκατάστασης των νέων φωτιστικών σωμάτων LED αφορούν στο σύνολο των 3.723 φωτιστικών σωμάτων LED.

## 2. ΦΩΤΕΙΝΗ ΙΣΧΥΣ ΚΑΙ ΡΟΗ

Για τα φωτιστικά σώματα Φ1, Φ2, Φ3 και Φ4, οι υποψήφιοι Ανάδοχοι καλούνται να χρησιμοποιήσουν το πρότυπο Φωτοτεχνικό Μοντέλο Οδών Παρέμβασης που συμπεριλαμβάνονται στην παρ. 5 του Μέρους Β, 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.

Όλα τα προσφερόμενα φωτιστικά σώματα θα πρέπει να βρίσκονται εντός των ορίων του Πίνακα 2 (Περιορισμοί Φωτιστικών LED) που ακολουθεί.

Τύπος Φωτιστικού	Μέγιστη Συνολική Ισχύς (W)	Ελάχιστη Φωτεινή Ροή (lm)
Φ1	≤ 45 W	≥ 5.400lm
Φ2	≤ 42 W	≥ 4.200lm
Φ3	≤ 110 W	≥ 13.200lm
Φ4	≤ 42 W	≥ 4.200lm
Φ5	≤ 54 W	≥ 5.400lm
Φ6	≤ 54 W	≥ 5.400lm
Φ7	≤ 53 W	≥ 5.300lm

Πίνακας 2. Περιορισμοί Φωτιστικών

## 3. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του δικτύου φωτισμού στο Δήμο Λαρισαίων, μέσω της αντικατάστασης συμβατικών φωτιστικών σωμάτων με νέα φωτιστικά σώματα σύγχρονης τεχνολογίας LED.

Αναλυτικότερα, το αντικείμενο περιλαμβάνει:

- I. Την προμήθεια και εγκατάσταση 1.749 φωτιστικών σωμάτων τύπου βραχίονα σύγχρονης τεχνολογίας LED που θα συνοδεύονται από 1.749 ασύρματους ελεγκτές, είτε ενσωματωμένους εντός των Φωτιστικών, είτε εξωτερικά στο πάνω μέρος του φωτιστικού μέσω βάσης τύπου NEMA Socket 7 Pin C136.41.
- II. Τη προμήθεια και εγκατάσταση «Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας» σε επίπεδο Φωτιστικού για τα 1.749 φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα .
- III. Την προμήθεια και εγκατάσταση 1.974 φωτιστικών σωμάτων κορυφής ιστού & βραχίονος αρχιτεκτονικού τύπου, σύγχρονης τεχνολογίας LED.
- IV. Την προμήθεια και εγκατάσταση 797 βραχιόνων για τα φωτιστικά σώματα βραχίονα και τα φωτιστικά βραχίονα αρχιτεκτονικού τύπου .
- V. Την εγγύηση καλής λειτουργίας αυτών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη.

## 4. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

Όλα τα προσφερόμενα είδη να φέρουν σήμανση CE, να συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης EK και να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις όλων των Ευρωπαϊκών οδηγιών και των Εθνικών διατάξεων τεχνικής εναρμόνισης που τα αφορούν όπως εκάστοτε ισχύουν. Η πιστοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας γίνεται από φορείς πιστοποίησης διαπιστευμένου από το ΕΣΥΔ ή φορείς που συμμετέχουν σε Ευρωπαϊκά και Διεθνή σχήματα πιστοποίησης της ποιότητας των προϊόντων και περιλαμβάνουν επιθεώρηση της παραγωγής.

## ΜΕΡΟΣ Β - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ (Φ1, Φ2, Φ3, Φ4, Φ5, Φ6, Φ7)

### 1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ LED ΤΥΠΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ (Φ1, Φ3)

Τα κάτωθι ισχύουν για τα φωτιστικά LED τύπου Βραχίονα. Στην στήλη τεκμήριο αναγράφονται τα αποδεικτικά στοιχεία που θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να προσκομίσει ο διαγωνιζόμενος με το φάκελο της τεχνικής του προσφοράς.

248 τεμάχια από τα φωτιστικά σώματα LED τύπου βραχίονα θα φέρουν απαραίτητως και τους βραχίονες σύμφωνα με την προδιαγραφή α/α 17.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
1	Στοιχεία κατασκευής Φωτιστικού	Το φωτιστικό LED θα είναι κατάλληλο για Οδοφωτισμό και θα αποτελείται από την ηλεκτρική μονάδα, την οπτική μονάδα, και τη βάση στήριξης. Το κυρίως σώμα θα είναι φτιαγμένο από χυτοπρεσαριστό κράμα αλουμινίου πλήρως ανακυκλώσιμο και θα περιλαμβάνει την ηλεκτρική μονάδα.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li><li>• Εγχειρίδιο εγκατάστασης</li></ul>
2	Προστασία από εισχώρηση νερού σκόνης	Ο βαθμός στεγανότητας του φωτιστικού πρέπει να είναι τουλάχιστον IP66 κατά EN 60598 ή EN60529	<ul style="list-style-type: none"><li>• Πιστοποιητικό ENEC</li><li>• Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598 ή EN 60529 Με Διασπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο.</li></ul>
3	Αντοχή σε κρούσεις (βανδαλισμούς)	Η αντοχή σε κρούσεις πρέπει να είναι τουλάχιστον IK09 κατά EN 62262.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Έκθεση Ελέγχου κατά EN 62262</li></ul>
4	Θερμοκρασία Περιβάλλοντος Φωτιστικού (Ta «ambient temperature»)	A. Η θερμοκρασίας λειτουργίας περιβάλλοντος του φωτιστικού θα πρέπει να κυμαίνεται από -30 οC έως +40οC. B. Εκπρόσθετα το φωτιστικό θα πρέπει να έχει ελεγχθεί με επιτυχία για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος Ta = 40°C	<ul style="list-style-type: none"><li>• Α. Τεχνικό φυλλάδιο φωτιστικού</li><li>• Β. Πιστοποιητικό ENEC και Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598 με τα οποία θα τεκμηριώνεται ο επιτυχής έλεγχος για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος Ta = 40°C</li><li>• Διασπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο</li></ul>

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
5	Κατασκευαστικά Χαρακτηριστικά Οπτικής Μονάδας	<p>Η οπτική μονάδα (πηγές LED, φακοί κτλ.) θα περιλαμβάνει κατάλληλο σύστημα επαρκούς παθητικής ψύξης των πηγών LED από υψηλής ανωμότητας αλουμίνιο πλήρως ανακυκλώσιμο.</p> <p>Το κάλυμμα της οπτικής μονάδας μπορεί να έχει τις εξής προδιαγραφές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Στην περίπτωση που το κάλυμμα είναι από γυαλί, αυτό θα είναι μεγάλης θερμικής και μηχανικής αντοχής πάχους κατ' ελάχιστον 4mm, thermally treated ή thermally hardened.</li> <li>• Στην περίπτωση που το κάλυμμα είναι από πολυκαρβονικό υλικό, αυτό θα πρέπει να είναι σταθεροποιημένο ως προς την UV ακτινοβολία.</li> </ul> <p>Οι οπτικοί φακοί θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας και διαφάνειας ακρυλικό ή άλλο υλικό.</p> <p>Είναι αποδεκτά καλύμματα που παράλληλα με την προστασία της οπτικής μονάδας, καλύπτουν τις ανάγκες οδήγησης του φωτός (οπτικοί φακοί κ.α.) με ενιαίο τρόπο (δηλαδή η χρήση οπτικών φακών εξασφαλίζει το ρόλο του καλύμματος).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> </ul>
6	Τεχνολογία Οπτικής Μονάδας	<p>Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από συστατικές πηγών LED σε πλακέτα τύπου PCB, σε κατάλληλη συνδεολογία, σε συνδυασμό με κατάλληλους διαθλαστές (φακούς).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> </ul>
7	Θερμοκρασία Χρώματος CCT	<p>Η θερμοκρασία χρώματος για τις πηγές φωτός θα πρέπει να είναι 4000 K ± 10%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>• Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79</li> </ul>
8	Δείκτης Χρωματικής Απόδοσης CRI	<p>Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης θα πρέπει να είναι ≥70</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>• Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79</li> </ul>

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
9	Διατήρηση Φωτεινής Ροής Πηγών LED	Για όλες τις φωτεινές πηγές, η αποβλήτα της φωτεινής ροής στις 80.000 ώρες δεν επιτρέπεται να ξεπερνά το 20% της αρχικής φωτεινής ροής (L80 reported @ 80.000 ώρες).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έκθεση ελέγχου κατά LM-80</li> <li>Διαπίστωση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-80</li> </ul>
10	Ρύθμιση φωτεινότητας	Το τροφοδοτικό πρέπει να επιτρέπει την ρύθμιση φωτεινότητας Dimming με εντολή 0-10V (1-10V) ή PWM ή DALI. Επιπλέον, το τροφοδοτικό θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας του φωτιστικού με εργοστασιακή προεπιλογή σεναρίων λειτουργίας σε 5 τουλάχιστον στάθμες φωτισμού.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> </ul>
11	Προστασία από υπερθέρμανση	Το τροφοδοτικό θα πρέπει να διαθέτει αυτόματο σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας έτσι ώστε αν ανιχνευθεί αύξηση της θερμοκρασίας στα LED εκτός επιτρεπτού ορίου, είτε λόγω καιρικών συνθηκών είτε λόγω βλάβης, να μειώνεται το φορτίο και να επανέρχεται σε κανονική λειτουργία μόλις εκλείψει η αιτία αύξησης της θερμοκρασίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> <li>Αναλυτική περιγραφή συστήματος προστασίας από υπερθέρμανση</li> </ul>
12	Κλάση Μόνωσης	Η ηλεκτρική κλάση μόνωσης του φωτιστικού θα πρέπει να είναι κλάση II	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> <li>Πιστοποιητικό ENEC</li> <li>Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598 Με Διαπίστωση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο.</li> </ul>
13	Συντελεστής Ισχύος	Ο συντελεστής ισχύος θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,90 σε πλήρες φορτίο	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό Φυλλάδιο φωτιστικού</li> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> <li>Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>Διαπίστωση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79</li> </ul>
14	Προστασία από υπερτάσεις	Το φωτιστικό πρέπει να έχει προστασία από υπερταση τουλάχιστον 10kV (στην περίπτωση συσκευής προστασίας υπερτάσεων όλες οι ζητούμενες εκθέσεις ελέγχου-πιστοποιήσεις του φωτιστικού θα πρέπει να περιλαμβάνουν και την συσκευή προστασίας υπερτάσεων).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού ή/και συσκευής προστασίας υπερτάσεων</li> </ul>

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
15	Διακύμανση τάσης εισόδου	Η ανεκτή διακύμανση της τάσης εισόδου πρέπει να είναι τουλάχιστον από 120V AC έως 277V AC έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του φωτιστικού κατά την διάρκεια των διακυμάνσεων τάσεως του δικτύου τροφοδοσίας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο φωτιστικού</li> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> </ul>
16	Δυνατότητα τοποθέτησης Ασύρματου Ελεγκτή	<p>Ο τοπικός ασύρματος ελεγκτής του φωτιστικού θα πρέπει να είναι:</p> <p>- είτε εξωτερικός, τύπου NEMA ANSI C136-41 7 Pin male για τοποθέτηση σε βάση NEMA ANSI C136-41 7 Pin female, η οποία θα βρίσκεται στο πάνω μέρος του φωτιστικού. Οι Εκθέσεις Δοκιμών του φωτιστικού κατά EN 60598, θα πρέπει να αφορούν και το φωτιστικό με την βάση NEMA ANSI C136-41 7 Pin female</p> <p>- είτε εσωτερικός, ενσωματωμένος στο φωτιστικό. Οι Εκθέσεις Δοκιμών του φωτιστικού κατά EN 60598, θα πρέπει να αφορούν και το φωτιστικό με τον ενσωματωμένο ελεγκτή.</p> <p>Σε κάθε περίπτωση δεν θα πρέπει η όποια παρέμβαση για την εγκατάσταση του συστήματος τηλεδιαχείρισης να είναι ενάντια στους όρους εγρήθσης που προσφέρει ο κατασκευαστής του φωτιστικού σώματος και να μην επηρεάζει τις πιστοποιήσεις του".</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό Φυλλάδιο Φωτιστικού</li> <li>• Τεχνικό Φυλλάδιο Ελεγκτή</li> <li>• Δήλωση Κατασκευαστή Φωτιστικού</li> <li>• Πιστοποιητικό ENEC</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598 Με Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο.</li> </ul>
17	Βραχίονες	Οι βραχίονες θα είναι ευθύγραμμοι, με ή χωρίς κλίση, διατομής ακόλλητης Φ60, μεταλλικοί, γαλβανισμένοι εν θερμώ κατά ISO 1461 και βαμμένοι ηλεκτροστατικά.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό Φυλλάδιο Βραχίονα</li> </ul>
18	Τοποθέτηση Φωτιστικού σε Βραχίονα	Θα έχει κατάλληλο εξάρτημα για τη δυνατότητα ρύθμισης της κλίσης του $-20^{\circ}$ ~ $+20^{\circ}$ . Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να επιτυγχάνεται η κλίση που προβλέπεται από τη φωτοτεχνική μελέτη που συνοδεύει το φωτιστικό και να είναι εντός των ορίων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό Φυλλάδιο Φωτιστικού</li> <li>• Εγχειρίδιο Εγκατάστασης</li> </ul>
19	Δυνατότητα σύνδεσης σε υφιστάμενο Βραχίονα	Τα φωτιστικά σώματα θα πρέπει να μπορούν να τοποθετηθούν σε βραχίονα διατομής Φ48-76 με την χρήση κατάλληλων εξαρτημάτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό Φυλλάδιο Φωτιστικού</li> <li>• Εγχειρίδιο Εγκατάστασης</li> </ul>

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
20	<p>Επιβεβαίωση δεδομένων βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών</p>	<p>Θα πρέπει να επιβεβαιώνονται οι τιμές των βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών που χρησιμοποιούνται στις φωτοτεχνικές μελέτες (δηλαδή, η μετρούμενη ισχύς του φωτιστικού σώματος (W), η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI), καμπίλες και πύνακες φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα))</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>• Διαπίστευση φωτομετρικού εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο σκοπό μέτρησης. Τα εργαστήρια θα πρέπει να είναι διαπιστευμένα κατά ISO/IEC 17025:2005 από φορέα διαπίστευσης όπως ο Εθνικός Οργανισμός Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ ΝΠΔΔ) είτε από τον οργανισμό διαπίστευσης άλλου κράτους, ενταγμένου στις συμφωνίες MLA (Multilateral Agreement) είτε εντός των πλαισίων MLA διεθνών ανεξαρτήτων φορέων ILAC (International Laboratory Accreditation Corporation), IAF (International Accreditation Forum).</li> </ul>
21	<p>Φωτομετρικά δεδομένα φωτιστικών για εισαγωγή σε πρόγραμμα μελετών φωτισμού.</p>	<p>Πλήρες φωτομετρικό αρχείο του φωτιστικού (σε ηλεκτρονική μορφή αυστηρώς .ldt ή .ies για λόγους ομοιομορφίας και εξοικείωσης της εκπαιδευτικής αξιολόγησης), κατάλληλο για την άμεση χρήση σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών Dialux EVO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηλεκτρονικά αρχεία ldt ή ies</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79 Διαπίστευση φωτομετρικού εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο σκοπό μέτρησης</li> </ul>
22	<p>Φωτοτεχνικές Μελέτες</p>	<p>Υποβολή φωτοτεχνικών μελετών σε μορφή . PDF &amp; .EVO, που να επιβεβαιώνουν την συμφωνία των αποτελεσμάτων των προσφερόμενων φωτιστικών με τα τυπικά μοντέλα αξιολόγησης</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αρχεία φωτοτεχνικών μελετών σε μορφή .pdf</li> <li>• Αρχεία φωτοτεχνικών μελετών σε μορφή .evo</li> </ul>

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
23	Πιστοποίηση ασφαλών λειτουργίας φωτιστικού από Διεθνή τρίτο ανεξάρτητο φορέα (ENEC)	<p>A. Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE, να συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή.</p> <p>B. Θα πρέπει επιπρόσθετα να διαθέτουν πιστοποίηση κατά ENEC. Η ισχύοντα, από την οποία θα εξασφαλίζεται ο Έλεγχος και πιστοποίηση της σειράς προϊόντων στα πρότυπα της οδηγίας LVD (EN 60598-1, EN 60598 2-3 από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα, η Ετήσια επιθεώρηση της γραμμής παραγωγής και η Διάρκη παρακολούθηση παραγωγής και προϊόντος</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> <li>• Πιστοποιητικό ENEC ή Ισοδύναμο</li> </ul>
24	Συμμόρφωση με την Οδηγία LVD 2006/95/EC ή μεταγενέστερη	<p>Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία LVD 2006/95/EC ή μεταγενέστερη</p> <p>Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου σύμφωνα με τα ζητούμενα <b>πρότυπα</b></li> <li>• Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο</li> </ul>
25	Συμμόρφωση με την Οδηγία EMC 2004/108/EC ή μεταγενέστερη	<p>Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία EMC 2004/108/EC ή μεταγενέστερη</p> <p>Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015, EN 61547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου σύμφωνα με τα ζητούμενα <b>πρότυπα</b></li> <li>• Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο.</li> </ul>
26	Συμμόρφωση με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC	<p>Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> </ul>
27	Συμμόρφωση με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU	<p>Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> <li>• Βεβαίωση υπαγωγής του Οικονομικού Φορέα ή του Προμηθευτή του Οικονομικού Φορέα στο Μητρώο Παραγωγών ΗΗΕ από εγκεκριμένο Φορέα Ανακύκλωσης.</li> </ul>

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
28	Πιστοποιήσεις ποιότητας, περιβαλλοντικής διαχείρισης Κατασκευαστή Φωτιστικού	Ο κατασκευαστής των προσφερόμενων φωτιστικών θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποίηση ποιότητας ( ISO 9001:2015 ) & περιβαλλοντικής διαχείρισης ( ISO 14001:2015), για κατασκευή φωτιστικών το υπό προμήθεια φωτιστικό πρέπει να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πιστοποιητικό ISO 9001:2015</li> <li>Πιστοποιητικό ISO 14001:2015</li> </ul>
29	Εγγύηση Φωτιστικών σωμάτων	Τουλάχιστον δεκαετής (10) εργοστασιακή εγγύηση από τον κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έντυπο εγγύησης κατασκευαστή</li> <li>Υπεύθυνη Δήλωση κατασκευαστή (σύμφωνα με την παρ. 2.4.3.1)</li> </ul>
30	Διασφάλιση μελλοντικών αναγκών σε φωτιστικά	Έγγραφο δήλωση ενεργής γραμμής παραγωγής από τον κατασκευαστή για παραγωγή φωτιστικού σώματος αντίστοιχων χαρακτηριστικών (πχ φωτεινής ροής, οπτικών κοκ) για τουλάχιστον δέκα (10) έτη.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπεύθυνη Δήλωση Κατασκευαστή</li> </ul>
31	Διασφάλιση μελλοντικών αναγκών σε ανταλλακτικά	Έγγραφο δήλωση επάρκειας ανταλλακτικών από τον κατασκευαστή για δεκαπέντε (15) έτη κατ' ελάχιστον	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπεύθυνη Δήλωση Κατασκευαστή(σύμφωνα με την παρ. 2.4.3.1)</li> </ul>

**Πίνακας 3. Τεχνικές Προδιαγραφές Φωτιστικών Σωμάτων τύπου βραχίονα**

## 2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ LED ΚΟΡΥΦΗΣ (Φ4, Φ5)

Τα κάτωθι ισχύουν για όλους τους προσφερόμενους τύπους φωτιστικών σωμάτων. Στη στήλη τεκμήριο αναγράφονται τα αποδεικτικά στοιχεία που θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να προσκομίσει ο διαγωνιζόμενος με τον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
1	Τύπος φωτιστικού	Φωτιστικό σώμα κατάλληλο για τοποθέτηση σε κορυφή ιστού με χρήση κατάλληλων εξαρτημάτων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> </ul>
2	Στοιχεία κατασκευής κελύφους Φωτιστικού Σώματος	Το κέλυφος του θα είναι κατασκευασμένο από χυτορεσοριστό κράμα αλουμινίου, πλήρους ανακυκλώσιμο, βαμμένο με κατάλληλη ηλεκτροστατική βαφή.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> </ul>
3	Προστασία από εισχώρηση νερού σκόνης	Ο βαθμός στεγανότητας του φωτιστικού πρέπει να είναι τουλάχιστον IP65 κατά EN 60598 ή EN60529	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598 ή EN60529</li> </ul>
4	Αντοχή σε κρούσεις (Βανδαλισμούς)	Η αντοχή σε κρούσεις πρέπει να είναι τουλάχιστον IK09 κατά EN 62262.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έκθεση Ελέγχου κατά EN 62262</li> </ul>
5	Θερμοκρασία Περιβάλλοντος Φωτιστικού (Ta «ambient temperature»)	Α. Η θερμοκρασίας λειτουργίας περιβάλλοντος του φωτιστικού θα πρέπει να κυμαίνεται από -30 °C έως +40 °C. Β. Το φωτιστικό θα πρέπει να έχει εξεταστεί για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος Ta = 40oC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598</li> <li>Διαπίστωση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο</li> </ul>
6	Κάλυμμα Οπτικής Μονάδας	Η οπτική μονάδα δύναται να φέρει κάλυμμα το οποίο μπορεί να έχει τις εξής προδιαγραφές: <ul style="list-style-type: none"> <li>Στην περίπτωση που το κάλυμμα είναι από γυαλί, αυτό θα είναι μεγάλης θερμικής και μηχανικής αντοχής πάχους κάτ' ελάχιστον 4mm, thermally treated ή thermally hardened..</li> <li>Στην περίπτωση που το κάλυμμα είναι από πολυκαρβονικό υλικό, αυτό θα πρέπει να είναι σταθεροποιημένο ως προς την UV ακτινοβολία.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> </ul>

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
7	Τεχνολογία Οπτικής Μονάδας	<p>Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από συστατικές πηγών LED σε πλακέτα τύπου PCB, σε κατάλληλη συνδεσμολογία, σε συνδυασμό με κατάλληλους διαβλαστίρες (φακοί).</p> <p>Οι οπτικοί φακοί θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας και διαφάνειας ακρυλικό ή άλλο υλικό.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> </ul>
8	Θερμοκρασία Χρώματος CCT	<p>Η θερμοκρασία χρώματος για τις πηγές φωτός θα πρέπει να είναι <math>4000\text{ K} \pm 10\%</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> <li>Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>Διαπίστωση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79</li> </ul>
9	Δείκτης Χρωματικής Απόδοσης CRI	<p>Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης θα πρέπει να είναι <math>\geq 70</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> <li>Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>Διαπίστωση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79</li> </ul>
10	Διατήρηση Φωτεινής Ροής Πηγών LED	<p>Για όλες τις φωτεινές πηγές, η απόδοση της φωτεινής ροής στις 80.000 ώρες δεν επιτρέπεται να ξεπερνά το 20% της αρχικής φωτεινής ροής (L80 reported @ 80.000 ώρες).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έκθεση ελέγχου κατά LM-80</li> <li>Διαπίστωση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-80</li> </ul>
11	Ρύθμιση φωτεινότητας	<p>Το τροφοδοτικό πρέπει να επιτρέπει την ρύθμιση φωτεινότητας Dimming με εντολή 0-10V (1-10V) ή PWM ή DALI. Επιπλέον, το τροφοδοτικό θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας του φωτιστικού με εργοστασιακή προεπιλογή σεναρίων λειτουργίας σε 5 τουλάχιστον στάθμες φωτισμού.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> </ul>
12	Προστασία από υπερθέρμανση	<p>Το τροφοδοτικό θα πρέπει να διαθέτει αυτόματο σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας έτσι ώστε αν ανιχνευθεί αύξηση της θερμοκρασίας στα LED εκτός επιτρεπτού ορίου, είτε λόγω καιρικών συνθηκών είτε λόγω βλάβης, να μειώνεται το φορτίο, και να επανέρχεται σε κανονική λειτουργία μόλις εκλείψει η αιτία αύξησης της θερμοκρασίας.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> <li>Αναλυτική περιγραφή συστήματος προστασίας από υπερθέρμανση</li> </ul>

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
13	Κλάση Μόνωσης	Η ηλεκτρική κλάση μόνωσης του φωτιστικού θα πρέπει να είναι κλάση II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598</li> <li>• Διαπίστευση φωτομετρικού εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο σκοπό μέτρησης</li> </ul>
14	Συντελεστής Ισχύος	Ο συντελεστής ισχύος θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,90 σε πλήρες φορτίο	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό Φυλλάδιο φωτιστικού</li> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου κατά ILM-79</li> <li>• Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά ILM-79</li> </ul>
15	Προστασία από υπερτάσεις	Έκαστο φωτιστικό πρέπει να έχει προστασία από υπέρταση τουλάχιστον 10kV (στην περίπτωση συσκευής προστασίας υπερτάσεων όλες οι ζητούμενες εκθέσεις ελέγχου-πιστοποιήσεις του φωτιστικού θα πρέπει να περιλαμβάνουν και την συσκευή προστασίας υπερτάσεων).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού ή/και συσκευής προστασίας υπερτάσεων</li> </ul>
16	Διακύμανση τάσης εισόδου	Η ανεκτή διακύμανση της τάσης εισόδου πρέπει να είναι τουλάχιστον από 120V AC έως 277V AC έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του φωτιστικού κατά την διάρκεια των διακυμάνσεων τάσεως του δικτύου τροφοδοσίας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο φωτιστικού</li> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> </ul>

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
17	Εκβεβαίωση δεδομένων βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών	Θα πρέπει να επιβεβαιώνονται οι τιμές των βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών που χρησιμοποιούνται στις φωτοτεχνικές μελέτες (δηλαδή, η μετρούμενη ισχύς του φωτιστικού σώματος (W), η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI), καμπίλες και πύνακες φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα))	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>• Διαπίστευση φωτομετρικού εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο σκοπό μέτρησης</li> <li>• Τα εργαστήρια θα πρέπει να είναι διαπιστευμένα κατά ISO/IEC 17025:2005 από φορέα διαπίστευσης όπως ο Εθνικός Οργανισμός Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ ΝΠΔΔ) είτε από τον οργανισμό διαπίστευσης άλλου κράτους, ενταγμένο στις συμφωνίες MLA (Multilateral Agreement) είτε εντός των πλασίων MLA διεθνών ανεξαρτήτων φορέων ILAC (International Laboratory Accreditation Corporation), IAF (International Accreditation Forum).</li> </ul>
18	Ηλεκτρονικά αρχεία φωτιστικών για εισαγωγή σε πρόγραμμα μελετών φωτισμού.	Πλήρες φωτομετρικό αρχείο του φωτιστικού (σε ηλεκτρονική μορφή αυστηρώς .ldt ή .ies για λόγους ομοιομορφίας και εξυπηρέτησης της εκπροπής αξιολόγησης), κατάλληλο για την άμεση χρήση σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών Dialux EVO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηλεκτρονικά αρχεία ldt ή ies</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>• Διαπίστευση φωτομετρικού εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο σκοπό μέτρησης</li> </ul>
19	Φωτοτεχνικές Μελέτες	Υποβολή φωτοτεχνικών μελετών σε μορφή . PDF & .EVO, που να επιβεβαιώνουν την συμφωνία των αποτελεσμάτων των προσφερόμενων φωτιστικών με τα τυπικά μοντέλα αξιολόγησης	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αρχεία φωτοτεχνικών μελετών σε μορφή .pdf</li> <li>• Αρχεία φωτοτεχνικών μελετών σε μορφή .evo</li> </ul>
20	Συμμόρφωση με την Οδηγία LVD 2006/95/EC ή μεταγενέστερη	Α. Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE, να συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή. Β. Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία LVD 2006/95/EC ή μεταγενέστερη Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου</li> <li>• Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο</li> </ul>
21	Συμμόρφωση με την Οδηγία EMC 2004/108/EC ή μεταγενέστερη	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία EMC 2004/108/EC ή μεταγενέστερη Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015, EN 61547	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου</li> <li>• Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο.</li> </ul>

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
22	Συμμόρφωση με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> </ul>
23	Συμμόρφωση με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> <li>Βεβαίωση υπαγωγής του Οικονομικού Φορέα ή του Προμηθευτή του Οικονομικού Φορέα στο Μητρώο Παραγωγών ΗΗΕ από εγκεκριμένο Φορέα Ανακύκλωσης.</li> </ul>
24	Πιστοποιήσεις ποιότητας, περιβαλλοντικής διαχείρισης και υγιεινής/ασφάλειας Κατασκευαστή Φωτιστικού	Πιστοποίηση ποιότητας ISO 9001:2015, και περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, του κατασκευαστή των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων για κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Το υπό προμήθεια φωτιστικό πρέπει να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πιστοποιητικό ISO 9001:2015</li> <li>Πιστοποιητικό ISO 14001:2015</li> </ul>
25	Εγγύηση φωτιστικού σώματος	Τουλάχιστον δεκαετής (10) εργοστασιακή εγγύηση από τον κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έντυπο εγγύησης κατασκευαστή</li> <li>Υπεύθυνη Δήλωση κατασκευαστή (σύμφωνα με την παρ. 2.4.3.1)</li> </ul>
26	Διασφάλιση μελλοντικών αναγκών σε φωτιστικά	Έγγραφο δήλωση ενεργής γραμμής παραγωγής από τον κατασκευαστή για παραγωγή φωτιστικού σώματος αντίστοιχων χαρακτηριστικών (ΜΧ φωτεινής ροής, οπτικών κοκ) για τουλάχιστον δέκα (10) έτη.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπεύθυνη Δήλωση Κατασκευαστή</li> </ul>
27	Διασφάλιση μελλοντικών αναγκών σε ανταλλακτικά	Έγγραφο δήλωση επάρκειας ανταλλακτικών από τον κατασκευαστή για δεκαπέντε (15) έτη κατ' ελάχιστον	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπεύθυνη Δήλωση Κατασκευαστή (σύμφωνα με την παρ. 2.4.3.1)</li> </ul>

Πίνακας 4. Τεχνικές Προδιαγραφές Φωτιστικών Σωμάτων LED Κορυφής

### 3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ LED ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ «ΠΥΡΟΦΑΝΙ» (Φ2, Φ6)

Τα κάτωθι ισχύουν για όλους τους προσφερόμενους τύπους φωτιστικών σωμάτων. Στη στήλη τεκμήριο αναγράφονται τα αποδεικτικά στοιχεία που θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να προσκομίσει ο διαγωνιζόμενος με τον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς.

Όλα τα φωτιστικά σώματα LED αρχιτεκτονικού τύπου «πυροφάνι» θα φέρουν απαραίτητως και τους βραχίονες σύμφωνα με την προδιαγραφή α/α 17.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
1	Τύπος φωτιστικού	Φωτιστικό σώμα τύπου πυροφάνι κατάλληλο για τοποθέτηση από πάνω μέρος του σε βραχίονα με χρήση κατάλληλων εξαρτημάτων.	<ul style="list-style-type: none"><li>Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li></ul>
2	Στοιχεία κατασκευής κελύφους Φωτιστικού Σώματος	Το κέλυφος του θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσαριστό κράμα αλουμινίου πλήρως ανακυκλώσιμο, βαμμένο με κατάλληλη ηλεκτροστατική βαφή.	<ul style="list-style-type: none"><li>Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li></ul>
3	Προστασία από εισχώρηση νερού σκόνης	Ο βαθμός στεγανότητας του φωτιστικού πρέπει να είναι τουλάχιστον IP65 κατά EN 60598 ή EN60529	<ul style="list-style-type: none"><li>Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598 ή EN60529</li><li>Διαπίστευση του εργοστασίου κατά ISO 17025</li></ul>
4	Ανοχή σε κρούσεις (βανδαλισμούς)	Η ανοχή σε κρούσεις πρέπει να είναι τουλάχιστον IK09 κατά EN 62262.	<ul style="list-style-type: none"><li>Έκθεση Ελέγχου κατά EN 62262</li></ul>
5	Θερμοκρασία Περιβάλλοντος Φωτιστικού (Ta «ambient temperature»)	Α. Η θερμοκρασίας λειτουργίας περιβάλλοντος του φωτιστικού θα πρέπει να κυμαίνεται από -30 °C έως +40°C. Β. Το φωτιστικό θα πρέπει να έχει εξεταστεί για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος Ta = 40°C	<ul style="list-style-type: none"><li>Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598</li><li>Διαπίστευση του εργοστασίου κατά ISO 17025</li></ul>

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
6	Κάλυμμα Οπτικής Μονάδας	<p>Η οπτική μονάδα δύναται να φέρει κάλυμμα το οποίο μπορεί να έχει τις εξής προδιαγραφές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Στην περίπτωση που το κάλυμμα είναι από γυαλί, αυτό θα είναι μεγάλης θερμικής και μηχανικής αντοχής πάχους κατ' ελάχιστον 4mm, thermally treated ή thermally hardened.</li> <li>• Στην περίπτωση που το κάλυμμα είναι από πολυκαρβονικό ή άλλο παρεμφερές υλικό, αυτό θα πρέπει να είναι σταθεροποιημένο ως προς την UV ακτινοβολία.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> </ul>
7	Τεχνολογία Οπτικής Μονάδας	<p>Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από συστοιχίες πηγών LED σε πλακέτα τύπου PCB, σε κατάλληλη συνδεσμολογία, σε συνδυασμό με κατάλληλους διαθλαστικούς (φακούς).</p> <p>Οι οπτικοί φακοί θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας και διαφάνειας ακρυλικό ή άλλο υλικό.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> </ul>
8	Θερμοκρασία Χρώματος CCT	<p>Η θερμοκρασία χρώματος για τις πηγές φωτός θα πρέπει να είναι 4000 K ± 10%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>• Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79</li> </ul>
9	Δείκτης Χρωματικής Απόδοσης CRI	<p>Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης θα πρέπει να είναι <math>\geq 70</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>• Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79</li> </ul>
10	Διατήρηση Φωτεινής Ροής Πηγών LED	<p>Για όλες τις φωτεινές πηγές, η απώλεια της φωτεινής ροής στις 80.000 ώρες δεν επιτρέπεται να ξεπερνά το 20% της αρχικής φωτεινής ροής (L80 reported @ 80.000 ώρες).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έκθεση ελέγχου κατά LM-80</li> <li>• Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-80</li> </ul>

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
11	Ρύθμιση φωτεινότητας	Το τροφοδοτικό πρέπει να επιτρέπει την ρύθμιση φωτεινότητας Dimming με εντολή 0-10V (1-10V) ή PWM ή DALI. Επιπλέον, το τροφοδοτικό θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας του φωτιστικού με εργοστασιακή προεπιλογή σεναρίων λειτουργίας σε 5 τουλάχιστον στάθμες φωτισμού.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> </ul>
12	Προστασία από υπερθέρμανση	Το τροφοδοτικό θα πρέπει να διαθέτει αυτόματο σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας έτσι ώστε αν ανιχνευθεί αύξηση της θερμοκρασίας στα LED εκτός επιτρεπτού ορίου, είτε λόγω καιρικών συνθηκών είτε λόγω βλάβης, να μειώνεται το φορτίο, και να επανέρχεται σε κανονική λειτουργία μόλις εκλείψει η αιτία αύξησης της θερμοκρασίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> <li>Αναλυτική περιγραφή συστήματος προστασίας από υπερθέρμανση</li> </ul>
13	Κλάση Μόνωσης	Η ηλεκτρική κλάση μόνωσης του φωτιστικού θα πρέπει να είναι κλάση II	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> <li>Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598</li> <li>Διαπίστευση φωτομετρικού εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο σκοπό μέτρησης</li> </ul>
14	Συντελεστής Ισχύος	Ο συντελεστής ισχύος θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,90 σε πλήρες φορτίο	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό Φυλλάδιο φωτιστικού</li> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> <li>Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79</li> </ul>
15	Προστασία από υπερτάσεις	Έκαστο φωτιστικό πρέπει να έχει προστασία από υπερταση τουλάχιστον 10kV (στην περίπτωση συσκευής προστασίας υπερτάσεων όλες οι ζητούμενες εκθέσεις ελέγχου-πιστοποιήσεις του φωτιστικού θα πρέπει να περιλαμβάνουν και την συσκευή προστασίας υπερτάσεων).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού ή/και συσκευής προστασίας υπερτάσεων</li> </ul>
16	Διακύμανση τάσης εισόδου	Η ανεκτή διακύμανση της τάσης εισόδου πρέπει να είναι τουλάχιστον από 120V AC έως 277V AC έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του φωτιστικού κατά την διάρκεια των διακυμάνσεων τάσεως του δικτύου τροφοδοσίας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο φωτιστικού</li> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> </ul>

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
17	Βασικά χαρακτηριστικά εξαρτήματος Βραχίονα	Οι βραχίονες θα είναι καμπίλοι με σπύλη διατομής Φ60, μεταλλικοί, γαλβανισμένοι και βαμμένοι με ηλεκτροστατική βαφή.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό Φυλλάδιο Βραχίονα</li> </ul>
18	Επιβεβαίωση δεδομένων βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών	Θα πρέπει να επιβεβαιώνονται οι τιμές των βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών που χρησιμοποιούνται στις φωτοτεχνικές μελέτες [δηλαδή, η μετρούμενη ισχύς του φωτιστικού σώματος (W), η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI), καμπίλες και πίνακες φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα)]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>Διαπίστευση φωτομετρικού εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο σκοπό μέτρησης</li> <li>Τα εργαστήρια θα πρέπει να είναι διαπιστευμένα κατά ISO/IEC 17025:2005 από φορέα διαπίστευσης όπως ο Εθνικός Οργανισμός Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ ΝΠΔΔ) είτε από τον οργανισμό διαπίστευσης άλλου κράτους, ενταγμένου στις συμφωνίες MLA (Multilateral Agreement) είτε εντός των πλαισίων MLA διεθνών ανεξαρτήτων φορέων ILAC (International Laboratory Accreditation Corporation), IAF (International Accreditation Forum).</li> </ul>
19	Ηλεκτρονικά αρχεία φωτιστικών για εισαγωγή σε πρόγραμμα μελετών φωτισμού.	Πλήρες φωτομετρικό αρχείο του φωτιστικού (σε ηλεκτρονική μορφή αυστηρώς .ldt ή .ies για λόγους ομοιομορφίας και ευχρηστίας της επιτροπής αξιολόγησης), κατάλληλο για την άμεση χρήση σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών Dialux EVO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ηλεκτρονικά αρχεία ldt ή ies</li> <li>Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>Διαπίστευση φωτομετρικού εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο σκοπό μέτρησης</li> </ul>
20	Συμμόρφωση με την Οδηγία LVD 2006/95/EC ή μεταγενέστερη	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία LVD 2006/95/EC ή μεταγενέστερη	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> <li>Έκθεση Ελέγχου</li> <li>Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο</li> </ul>
21	Συμμόρφωση με την Οδηγία EMC 2004/108/EC ή μεταγενέστερη	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία EMC 2004/108/EC ή μεταγενέστερη	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> <li>Έκθεση Ελέγχου</li> <li>Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο.</li> </ul>
22	Συμμόρφωση με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> </ul>

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
23	Συμμόρφωση με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> <li>Βεβαίωση υπαγωγής του Οικονομικού Φορέα ή του προμηθευτή του Οικονομικού Φορέα στο Μητρώο Παραγωγών ΗΗΕ από εγκεκριμένο Φορέα Ανακύκλωσης.</li> </ul>
24	Πιστοποιήσεις ποιότητας, περιβαλλοντικής διαχείρισης και υγιεινής / ασφάλειας Κατασκευαστή Φωτιστικού	Πιστοποίηση ποιότητας ISO 9001:2015, και περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, του κατασκευαστή των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων για κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Το υπό προμήθεια φωτιστικό πρέπει να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πιστοποιητικό ISO 9001:2015</li> <li>Πιστοποιητικό ISO 14001:2015</li> </ul>
25	Εγγύηση φωτιστικού σώματος	Τουλάχιστον δεκαετής (10) εργοστασιακή εγγύηση από τον κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έντυπο εγγύησης κατασκευαστή</li> <li>Υπεύθυνη Δήλωση κατασκευαστή (σύμφωνα με την παρ. 2.4.3.1)</li> </ul>
26	Διασφάλιση μελλοντικών αναγκών σε φωτιστικά	Έγγραφο δήλωση ενεργής γραμμής παραγωγής από τον κατασκευαστή για παραγωγή φωτιστικού σώματος αντιστοιχών χαρακτηριστικών (πχ φωτεινής ροής, οπτικών κοκ) για τουλάχιστον δέκα (10) έτη.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπεύθυνη Δήλωση Κατασκευαστή</li> </ul>
27	Διασφάλιση μελλοντικών αναγκών σε ανταλλακτικά	Έγγραφο δήλωση επάρκειας ανταλλακτικών από τον κατασκευαστή για δεκαπέντε (15) έτη κατ' ελάχιστον	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπεύθυνη Δήλωση Κατασκευαστή(σύμφωνα με την παρ. 2.4.3.1)</li> </ul>

**Πίνακας 5. Τεχνικές Προδιαγραφές Φωτιστικών Σωμάτων LED Αρχιτεκτονικού Τύπου «Πυροφάνι»**

#### 4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ LED ΤΥΠΟΥ ΜΠΑΛΑΣ (Φ7)

Τα κάτωθι ισχύουν για όλους τους προσφερόμενους τύπους φωτιστικών σωμάτων. Στη στήλη τεκμήριο αναγράφονται τα αποδεικτικά στοιχεία που θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να προσκομίσει ο διαγωνιζόμενος με τον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/A
1	Τύπος φωτιστικού	Το φωτιστικό θα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε κορυφή ιστού με χρήση κατάλληλων εξαρτημάτων. Θα συγκροτείται από εκμέρους τμήματα ( κέλυφος, κάλυμμα, βάση ). Θα έχει σχήμα τύπου σφαιράρας ( μπάλας) ή σκωία θα περιλαμβάνει εντός της την ηλεκτρική μονάδα ( τροφοδοτικό κλπ) και την οπτική μονάδα ( πηγές LED ΚΛΠ).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li></ul>
2	Στοιχεία κατασκευής κελύφους Φωτιστικού Σώματος	Το κέλυφος του θα είναι κατασκευασμένο από από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο πλήρως ανακυκλωμένο. Το κέλυφος θα περιλαμβάνει κατασκευη παθητικής ψύξης ( ψηκτρεις όχι ανεμιστήρα)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li></ul>
3	Προστασία από εισχώρηση νερού σκόνης	Ο βαθμός στεγανότητας του φωτιστικού στο σύνολο του πρέπει να είναι τουλάχιστον IP65 κατά EN 60598 ή EN60529	<ul style="list-style-type: none"><li>• Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598 ή EN60529</li></ul>
4	Ανοχή σε κρούσεις (βανδαλισμούς)	Η ανοχή σε κρούσεις του φωτιστικού στο σύνολο του πρέπει να είναι τουλάχιστον IK09 κατά EN 62262.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Έκθεση Ελέγχου κατά EN 62262</li></ul>
5	Θερμοκρασία Περιβάλλοντος Φωτιστικού (Ta «ambient temperature»)	A. Η θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος του φωτιστικού θα πρέπει να κυμαίνεται από -30 °C έως +40°C. B. Το φωτιστικό θα πρέπει να έχει εξεταστεί για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος Ta = 40oC	<ul style="list-style-type: none"><li>• Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598</li><li>• Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025</li></ul>

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
6	Κάλυμμα Οπτικής Μονάδας	<p>Η οπτική μονάδα δύναται να φέρει κάλυμμα το οποίο μπορεί να έχει τις εξής προδιαγραφές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Στην περίπτωση που το κάλυμμα είναι από γυαλί, αυτό θα είναι μεγάλης θερμικής και μηχανικής αντοχής πάχους κατ' ελάχιστον 4mm, thermally treated ή thermally hardened.</li> <li>• Στην περίπτωση που το κάλυμμα είναι από πολυκαρβονικό ή άλλο παρεμφερές υλικό, αυτό θα πρέπει να είναι σταθεροποιημένο ως προς την UV ακτινοβολία.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> </ul>
7	Τεχνολογία κατασκευής Οπτικής Μονάδας	<p>Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από συστοιχίες πηγών LED σε πλακέτα τύπου PCB, σε κατάλληλη συνδεσμολογία, σε συνδυασμό με κατάλληλους διαβλαστίρες (φακοίς). Οι οπτικοί φακοί θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας και διαφάνειας ακρυλικό ή άλλο υλικό.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> </ul>
8	Θερμοκρασία Χρώματος CCT	<p>Η θερμοκρασία χρώματος για τις πηγές φωτός θα πρέπει να είναι 4000 K <math>\pm</math> 10%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>• Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79</li> </ul>
9	Δείκτης Χρωματικής Απόδοσης CRI	<p>Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης θα πρέπει να είναι <math>\geq 70</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>• Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79</li> </ul>
10	Διατήρηση Φωτεινής Ροής Πηγών LED	<p>Για όλες τις φωτεινές πηγές, η απόδοση της φωτεινής ροής στις 80.000 ώρες δεν επιτρέπεται να ξεπερνά το 20% της αρχικής φωτεινής ροής (L80 reported @ 80.000 ώρες).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έκθεση ελέγχου κατά LM-80</li> <li>• Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-80</li> </ul>

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
11	Ρύθμιση φωτεινότητας	Το τροφοδοτικό πρέπει να επιτρέπει την ρύθμιση φωτεινότητας Dimming με εντολή 0-10V (1-10V) ή PWM ή DALI. Επιπλέον, το τροφοδοτικό θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας του φωτιστικού με εργασιαστική προεκλογική σεναρίων λειτουργίας σε 5 τουλάχιστον στάθμες φωτισμού.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> </ul>
12	Προστασία από υπερθέρμανση	Το τροφοδοτικό θα πρέπει να διαθέτει αυτόματο σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας έτσι ώστε αν ανιχνευθεί αύξηση της θερμοκρασίας στα LED εκτός επιτρεπτού ορίου, είτε λόγω καιρικών συνθηκών είτε λόγω βλάβης, να μειώνεται το φορτίο , και να επανέρχεται σε κανονική λειτουργία μόλις εκλείψει η αιτία αύξησης της θερμοκρασίας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> <li>Αναλυτική περιγραφή συστήματος προστασίας από υπερθέρμανση</li> </ul>
13	Κλάση Μόνωσης	Η ηλεκτρική κλάση μόνωσης θα πρέπει να είναι Ι ή ΙΙ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού</li> </ul>
14	Συντελεστής Ισχύος	Ο συντελεστής ισχύος θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,90 σε πλήρες φορτίο	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό Φυλλάδιο φωτιστικού</li> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> <li>Εκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79</li> </ul>
15	Προστασία από υπερτάσεις	Το φωτιστικό πρέπει να έχει προστασία από υπερταση τουλάχιστον 10kV <i>(στην περίπτωση συσκευής προστασίας υπερτάσεων όλες οι ζητούμενες εκθέσεις ελέγχου-πιστοποιήσεις του φωτιστικού θα πρέπει να περιλαμβάνουν και την συσκευή προστασίας υπερτάσεων).</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού ή/και συσκευής προστασίας υπερτάσεων</li> </ul>
16	Διακύμανση τάσης εισόδου	Η ανεκτή διακύμανση της τάσης εισόδου πρέπει να είναι τουλάχιστον από 120V AC έως 277V AC έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του φωτιστικού κατά την διάρκεια των διακυμάνσεων τάσεως του δικτύου τροφοδοσίας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό φυλλάδιο φωτιστικού</li> <li>Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού</li> </ul>

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
17	Επιβεβαίωση δεδομένων βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών	Θα πρέπει να επιβεβαιώνονται οι τιμές των βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών που χρησιμοποιούνται στις φωτοτεχνικές μελέτες (δηλαδή, η μετρούμενη ισχύς του φωτιστικού σώματος (W), η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI), και κύβες και πίνακες φωτεινής έντασης (כולικό διάγραμμα))	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>• Διαπίστευση φωτομετρικού εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο σκοπό μέτρησης</li> <li>• Τα εργαστήρια θα πρέπει να είναι διαπιστευμένα κατά ISO/IEC 17025:2005 από φορέα διαπίστευσης, όπως ο Εθνικός Οργανισμός Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ ΝΠΔΔ) είτε από τον οργανισμό διαπίστευσης άλλου κράτους, ενταγμένου στις συμφωνίες MLA (Multilateral Agreement) είτε εντός των πλαστών MLA διεθνών ανεξαρτητών φορέων ILAC (International Laboratory Accreditation Corporation), JAF (International Accreditation Forum).</li> </ul>
18	Ηλεκτρονικά αρχεία φωτιστικών για εισαγωγή σε πρόγραμμα μελετών φωτισμού.	Πλήρες φωτομετρικό αρχείο του φωτιστικού (σε ηλεκτρονική μορφή αυστηρώς .ldt ή .ies για λόγους ομοιομορφίας και ευπρόσβατη της εκτροπής αξιολόγησης), κατάλληλο για την άμεση χρήση σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών Dialux EVO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηλεκτρονικά φωτομετρικά αρχεία σε μορφή .ldt ή .ies</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79</li> <li>• Διαπίστευση φωτομετρικού εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο</li> </ul>
19	Συμμόρφωση με την Οδηγία LVD 2006/95/EC ή μεταγενέστερη	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία LVD 2006/95/EC ή μεταγενέστερη Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου</li> <li>• Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο</li> </ul>
20	Συμμόρφωση με την Οδηγία EMC 2004/108/EC ή μεταγενέστερη	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία EMC 2004/108/EC ή μεταγενέστερη Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015, EN 61547	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> <li>• Έκθεση Ελέγχου</li> <li>• Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο.</li> </ul>
21	Συμμόρφωση με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> </ul>

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
22	Συμμόρφωση με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή</li> <li>• Βεβαίωση υπαγωγής του Οικονομικού Φορέα ή του προμηθευτή του Οικονομικού Φορέα στο Μητρώο Παραγωγών ΗΗΕ από εγκεκριμένο Φορέα Ανακύκλωσης.</li> </ul>
23	Πιστοποιήσεις ποιότητας, περιβαλλοντικής διαχείρισης και υγιεινής / ασφάλειας κατασκευαστή Φωτιστικού	Πιστοποίηση ποιότητας ISO 9001:2015, και περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, του κατασκευαστή των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων για κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Το υπό προμήθεια φωτιστικό πρέπει να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πιστοποιητικό ISO 9001:2015</li> <li>• Πιστοποιητικό ISO 14001:2015</li> </ul>
24	Εγγύηση	Τουλάχιστον δεκαετής (10) εργοστασιακή εγγύηση από τον κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έντυπο εγγύησης κατασκευαστή</li> <li>• Υπεύθυνη Δήλωση κατασκευαστή (σύμφωνα με την παρ. 2.4.3.1)</li> </ul>
25	Διασφάλιση μελλοντικών αναγκών σε φωτιστικά	Έγγραφο δήλωση ενεργής γραμμής παραγωγής από τον κατασκευαστή για παραγωγή φωτιστικού σώματος αντίστοιχων χαρακτηριστικών (πχ φωτεινής ροής, οπτικών κοκ) για τουλάχιστον δέκα (10) έτη.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπεύθυνη Δήλωση κατασκευαστή</li> </ul>
26	Διασφάλιση μελλοντικών αναγκών σε ανταλλακτικά	Έγγραφο δήλωση επάρκειας ανταλλακτικών από τον κατασκευαστή για δεκαπέντε (15) έτη κατ' ελάχιστον	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπεύθυνη Δήλωση κατασκευαστή (σύμφωνα με την παρ. 2.4.3.1)</li> </ul>

**Πίνακας 6. Τεχνικές Προδιαγραφές Φωτιστικών Σωμάτων LED Τύπου Μπάλας**

## 5. ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

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 7 (Πρότυπες Αντιπροσωπευτικές Οδοί). Η Μελέτη θα πραγματοποιηθεί σε λογισμικό Dialux EVO ή Relux. Στην Φωτοτεχνική Μελέτη ο Ανάδοχος θα δημιουργήσει Μοντέλο της κάθε οδού, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Πίνακα 7, θα τοποθετήσει τα προσφερόμενα φωτιστικά σώματα LED και θα εκτελέσει τους απαιτούμενους υπολογισμούς. Στην Τεχνική Προσφορά θα συμπεριληφθούν εκτυπώσεις των αποτελεσμάτων της μελέτης, ήτοι: α. Εξώφυλλο μελέτης, περιεχόμενα, β. Φύλλα στοιχείων προϊόντος, γ. Αποτελέσματα μελέτης, δ. Περίληψη αποτελεσμάτων (Οδόστρωμα/τα). 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 Dialux EVO 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 φωτομετρικά αρχεία (.ies ή .ldt files) θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από Διαπιστευμένο εργαστήριο.

	Τυπική οδός 1	Τυπική οδός 2	Τυπική οδός 3	Τυπική Οδός 4
<b>Χαρακτηριστικά πρότυπης οδού</b>				
Κατηγορία φωτισμού	M4	M5	P2	M3
Πλάτος Οδοστρώματος (m)	7	6,5	8	12
Αρ. ρευμάτων κυκλοφορίας	1	1	1	2
Τύπος οδοστρώματος	R3, qo: 0,07, στεγνό	R3, qo: 0,07, στεγνό	R3, qo: 0,07, στεγνό	R3, qo: 0,07, στεγνό
Πεζοδρόμια	2, εκατέρωθεν	2, εκατέρωθεν	.....	2, εκατέρωθεν
Πλάτος πεζοδρομίου (m)	1,5μ.	1μ.	.....	4μ.
Υψος πεζοδρομίου (m)	0,1μ.	0,1μ.	.....	0,1μ.
<b>Ιστός - βραχίονας</b>				
Μήκος βραχίονα (m)	1,2	0,6	0	1,5μ.
Κλίση βραχίονα (°) <sup>1</sup>	0-15	0	0	0-15
Απόσταση ιστού- οδοστρώματος (m)	0,6	0,1	-4,0	0
Γωνία περιστροφής (°)	0	0	0	0
Διάταξη ιστών	Μονόπλευρα	Μονόπλευρα	Στο κέντρο του πεζοδρομίου	Μονόπλευρα
Υψος συναρμολόγησης (m)	8,00	6,00	5,00	9,00
Αρ. φωτιστικών ανά ιστό	1	1	1	1
Συντελεστής συντήρησης φωτιστικών σωμάτων	0,8	0,8	0,8	0,8
Απόσταση μεταξύ δύο ιστών (m)	24	25	20	25
Μετατόπιση κατά μήκος	0	0	0	0
Τύπος φωτιστικού	Φ1	Φ2	Φ4	Φ3
LED ισχύος (W)	≤ 45W	≤ 35W	≤ 42W	≤ 110W
Ελάχιστη φωτεινή ροή φωτιστικού (lumen)	≥ 5.400lm	≥ 4.200lm	≥ 4.200lm	≥ 13.200lm

**Πίνακας 7: Πρότυπες Αντιπροσωπευτικές Οδοί**

**Σημειώσεις:** 1. Αφορά σε ενδεχόμενη ρύθμιση της κλίσης του φωτιστικού σώματος, για βέλτιστα φωτοτεχνικά αποτελέσματα. Ο Ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει τους υπολογισμούς του φωτοτεχνικού μοντέλου χωρίς να τροποποιήσει τις παραμέτρους του ανωτέρω πίνακα. Τροποποίηση των παραμέτρων αυτών καθιστά το αποτέλεσμα μη συγκρίσιμο, οπότε δεν λαμβάνεται υπόψη.

## 6. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ - ΤΗΛΕΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ - ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

### 6.1. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ – ΤΗΛΕΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Το «Σύστημα Τηλεελέγχου - Τηλεχειρισμού» θα πρέπει να πραγματοποιείται σε επίπεδο φωτιστικού για 1.749 φωτιστικά σώματα (Φ1, Φ3) που θα συνοδεύονται από 1.749 ασύρματους ελεγκτές, είτε ενσωματωμένους εντός των φωτιστικών, είτε εξωτερικά μέσω βάσης τύπου Nema Socket ANSI C136.41 7 Pin

#### 6.1.1. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ

Οι 1.749 Ασύρματοι Ελεγκτές χρησιμοποιούνται σε επίπεδο φωτιστικού με σκοπό τον πλήρη απομακρυσμένο έλεγχο των 1.749 Φωτιστικών Σωμάτων LED και την παρακολούθηση της λειτουργίας τους.

Οι Ασύρματοι Ελεγκτές πρέπει να διαθέτουν τις παρακάτω προδιαγραφές, όπως αναλυτικά περιγράφονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Τα αναγραφόμενα τεκμήρια της τέταρτης στήλης του Πίνακα θα πρέπει να υποβληθούν επί ποινή αποκλεισμού κατά το στάδιο υποβολής της προσφοράς.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
1	Τύπος /τρόπος τοποθέτησης Ασύρματου Ελεγκτή	<p>Ο τοπικός ασύρματος ελεγκτής του φωτιστικού θα πρέπει να είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- είτε εξωτερικός, τύπου NEMA ANSI C136.41 7 Pin male για τοποθέτηση σε βάση NEMA ANSI C136.41 7 Pin female, η οποία θα βρίσκεται στο πάνω μέρος του φωτιστικού</li><li>- είτε εσωτερικός, ενσωματωμένος στο φωτιστικό.</li></ul> <p>Δεν θα πρέπει η όποια παρέμβαση για την εγκατάσταση του συστήματος τηλεδιαχείρισης να είναι ενάντια στους όρους εγγύησης που προσφέρει ο κατασκευαστής του φωτιστικού σώματος και να μην επηρεάζει τις πιστοποιήσεις του</p>	<p>Σε Περίπτωση εξωτερικού Ασύρματου Ελεγκτή υποβάλλεται: Τεχνικό Φυλλάδιο του Ασύρματου Ελεγκτή και Εκθέσεις Δοκιμών του φωτιστικού κατά LVD, EMC που να αφορούν και το φωτιστικό με την βάση NEMA ANSI C136.41 7Pin female.</p> <p>Σε Περίπτωση εσωτερικού Ασύρματου Ελεγκτή υποβάλλεται: Τεχνικό Φυλλάδιο του φωτιστικού με τον ενσωματωμένο ασύρματο ελεγκτή και Εκθέσεις Δοκιμών κατά LVD και EMC του φωτιστικού που να αφορούν και το φωτιστικό με τον εσωτερικό ασύρματο ελεγκτή.</p>
2	Βαθμός προστασίας Ασύρματου Ελεγκτή	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Περίπτωση εξωτερικού Ασύρματου Ελεγκτή:</u> ≥IP66 για το Φωτιστικό καθώς και ≥IP66 για τον Ασύρματο Ελεγκτή (εγκατεστημένο επί του φωτιστικού σε βάση τύπου NEMA ANSI C136.41 7 Pin ).</li><li>• <u>Περίπτωση εσωτερικού Ασύρματου Ελεγκτή:</u> ≥IP66 Φωτιστικό με ενσωματωμένο τον Ασύρματο Ελεγκτή.</li></ul>	Έκθεση Δοκιμής EN 60598 ή EN 60529

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
3	Χαρακτηριστικά Ασύρματου Ελεγκτή	<p><u>Επικοινωνία:</u> Ασύρματη επικοινωνία με χρήση πομποδεκτών που αξιοποιούν αδεσμοποίητες ζώνες συχνοτήτων (ISM Band) 868 MHz ή 2.4 GHz (πχ. σύστημα LoRa ή Zigbee ή αντίστοιχο) ή χρήση πομποδεκτών NB IoT. Στη περίπτωση που η επικοινωνία είναι τύπου LoRa ή Zigbee (ή αντίστοιχη) τα φωτιστικά να επικοινωνούν με το Λογισμικό Τηλεδιαχείρισης μέσω του Κόμβου Τηλεδιαχείρισης για τον πλήρη απομακρυσμένο έλεγχο των Φωτιστικών Σωμάτων LED και την παρακολούθηση της λειτουργίας τους. Στη περίπτωση που η επικοινωνία είναι NB IoT (δηλ. μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας) να επικοινωνούν απευθείας με το Λογισμικό Τηλεδιαχείρισης (δεν απαιτείται η χρήση Κόμβου Τηλεδιαχείρισης).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέγιστη ισχύ εκπομπής: 20 dBm (100 mW)</li> <li>• Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 °C ~ +50 °C</li> <li>• Μέγιστη ισχύς λειτουργίας: ≤ 3W.</li> <li>• Ονομαστική τάση λειτουργίας: 230 ± 10Vac</li> <li>• Ονομαστική συχνότητα λειτουργίας: 50Hz</li> <li>• Κλάση μόνωσης: Class I ή II.</li> <li>• Προστασία από υπερτάσεις: ≥1kV L-N και ≥2kV L, N - G</li> </ul>	Τεχνικό φυλλάδιο Ασύρματου Ελεγκτή ή Τεχνικό Φυλλάδιο Φωτιστικού που να περιλαμβάνει τα υπόψη χαρακτηριστικά του Ασύρματου Ελεγκτή
4	Συνδεσμολογία Ασύρματου Ελεγκτή με το φωτιστικό	Αναλυτική περιγραφή του τρόπου συνδεσμολογίας Ελεγκτή – Φωτιστικού σώματος	Τεχνικό φυλλάδιο Ασύρματου Ελεγκτή ή Τεχνικό Φυλλάδιο Φωτιστικού με τον (ενσωματωμένο) Ασύρματο Ελεγκτή
5	Λειτουργίες Ασύρματου Ελεγκτή	<p>Ο ασύρματος ελεγκτής μέσω το κόμβου τηλεδιαχείρισης και του λογισμικού θα πρέπει :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να παρέχει στοιχεία ισχύος, κατανάλωσης ενέργειας και των ηλεκτρικών παραμέτρων / μεγεθών του φωτιστικού (W, VA, VAR, kWh, V, I, PF, F)</li> <li>• Να καταγράφει ώρες λειτουργίας του φωτιστικού.</li> <li>• Να εκτελεί αυτόματο έλεγχο βλάβης του φωτιστικού παρέχοντας ειδοποίηση (Λογισμικό Τηλεδιαχείρισης)</li> <li>• Να θέτει το φωτιστικό σε πραγματικό χρόνο (real time) μέσω του τροφοδοτικού του σε κατάσταση on/off/dimming (On: 100%, Off: 0% Dimming: 20% -100% της max φωτεινότητας) κατόπιν λήψης της εντολής από το Λογισμικό Τηλεδιαχείρισης.</li> <li>• Να θέτει το φωτιστικό σε συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας ( mode ) βάσει: α. προκαθορισμένου χρονοδιαγράμματος / προγράμματος λειτουργίας (schedule), το οποίο θα περιλαμβάνει τους χρόνους ενεργοποίησης και απενεργοποίησης του φωτιστικού και κατ' ελάχιστον 4 ενδιάμεσα σημεία αλλαγής του επιπέδου φωτεινότητας (dim level) του φωτιστικού, β. του αλγορίθμου ανατολής – δύσης ηλίου (ενεργοποίηση του φωτιστικού κατά τη δύση του ηλίου και απενεργοποίηση του κατά την ανατολή του ηλίου).</li> <li>• Οι παραπάνω τρόποι λειτουργίας (modes) του Ελεγκτή και όλες οι απαραίτητες για τη λειτουργία τους παράμετροι (πχ. οι γεωγραφικές συντεταγμένες φωτιστικού για τη λειτουργία του αλγορίθμου ανατολής – δύσης ηλίου) να δύναται επιλέγονται και να τροποποιούνται δυναμικά, από το Λογισμικό Τηλεδιαχείρισης.</li> </ul>	Τεχνικό φυλλάδιο Ασύρματου Ελεγκτή ή Τεχνικό Φυλλάδιο Φωτιστικού με τον (ενσωματωμένο) Ασύρματο Ελεγκτή

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
6	Πιστοποιήσεις Ασύρματου Ελεγκτή	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A. Περίπτωση εξωτερικού Ασύρματου Ελεγκτή:</b> Θα πρέπει να αποδεικνύεται η συμμόρφωση του ασύρματου ελεγκτή με τα ακόλουθα πρότυπα : EN 62368-1, EN 55032, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3</li> <li>• <b>B. Περίπτωση εσωτερικού Ασύρματου Ελεγκτή:</b> Τα πρότυπα με τα οποία συμμορφώνεται το φωτιστικό να ισχύουν για το ενιαίο σύστημα «Φωτιστικό με (ενσωματωμένο) Ασύρματο Ελεγκτή».</li> </ul> <p>Σε κάθε περίπτωση, ο RF πομποδέκτης (tranceiver) που χρησιμοποιείται στους Ασύρματους Ελεγκτές (είτε εσωτερικών είτε εξωτερικών), αναλόγως του τύπου του (δηλ. των συχνοτήτων εκπομπής/λήψης), να συμμορφώνεται με το κατάλληλο πρότυπο ελέγχου παρασιτικών εκπομπών (spurious emissions) και ισχύος (power) που προβλέπεται από την οδηγία RED 2014/53/EU (πχ. το πρότυπο EN 300 328 στην περίπτωση συχνοτήτων 2.4GHz).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πιστοποίηση ελέγχου ποιότητας κατά ISO 9001:2015 του κατασκευαστή των Ασύρματων Ελεγκτών, με συναφές αντικείμενο</li> <li>• Πιστοποίηση ελέγχου περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001:2015 του κατασκευαστή των Ασύρματων Ελεγκτών με συναφές αντικείμενο.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Για την περίπτωση A: Εκθέσεις Δοκιμών (Tests Reports) για τα ακόλουθα πρότυπα: EN 62368-1, EN 55032, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3.</li> <li>• Για την περίπτωση B: Εκθέσεις δοκιμών του φωτιστικού με ενσωματωμένο τον ασύρματο ελεγκτή για τα ακόλουθα πρότυπα : EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015</li> <li>• Για κάθε περίπτωση : Εκθέσεις Δοκιμών (Test Reports) του χρησιμοποιούμενου πομποδέκτη συμμόρφωσης με το πρότυπο ελέγχου παρασιτικών εκπομπών (spurious emissions) και ισχύος (power) που προβλέπεται από την οδηγία RED 2014/53/EU</li> <li>• Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 του κατασκευαστή των Ασύρματων Ελεγκτών</li> <li>• Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 κατασκευαστή Ασύρματων Ελεγκτών</li> </ul>
7	Διασφαλίσεις, Δηλώσεις	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δήλωση ότι η τεχνική προσφορά των Ασύρματων Ελεγκτών πληροί όλα τα ελάχιστα απαιτούμενα των Τεχνικών Προδιαγραφών.</li> <li>• Δήλωση ηλεκτρονικής διεύθυνσης κατασκευαστή των Ασύρματων Ελεγκτών, καθώς και του επίσημου αντιπροσώπου στην ελληνική αγορά (εάν υπάρχει).</li> <li>• Στην περίπτωση που οι ασύρματοι ελεγκτές επικοινωνούν μέσω τεχνολογίας NB IoT απευθείας με το Λογισμικό Τηλεδιαχείρισης (δεν απαιτείται η χρήση Κόμβου Τηλεδιαχείρισης). Θα πρέπει να υποβληθεί Δήλωση κάλυψης των Τηλεπικοινωνιακών Τελών των ασύρματων ελεγκτών από τον υποψήφιο Ανάδοχο, για χρονικό διάστημα τουλάχιστον ίσο με την εγγύηση των ασύρματων ελεγκτών</li> </ul>	Υπεύθυνες Δηλώσεις Υποψήφιου Αναδόχου
8	Εγγύηση κατασκευαστή	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπεύθυνη δήλωση Εγγύησης του κατασκευαστή των ασύρματων ελεγκτών για τουλάχιστον 10 έτη</li> </ul>	Υπεύθυνη Δήλωση εγγύησης κατασκευαστή ασύρματων ελεγκτών σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.3.1

Πίνακας 8. Χαρακτηριστικά Ασύρματων Ελεγκτών

### 6.1.2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΟΜΒΟΥ ΤΗΛΕΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Όπως αναφέρθηκε και στις τεχνικές προδιαγραφές των Ασύρματων Ελεγκτών, οι πομποδέκτες που χρησιμοποιούν οι Ασύρματοι Ελεγκτές των 1.749 φωτιστικών θα επικοινωνούν με το Λογισμικό Τηλεδιαχείρισης μέσω των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης (Gateway). Ο Κόμβος Τηλεδιαχείρισης πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω προδιαγραφές. Το απαιτούμενο πλήθος των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης (Gateway) θα καθορισθεί με ευθύνη του Αναδόχου. Τα αναγραφόμενα τεκμήρια της τέταρτης στήλης του πίνακα θα πρέπει να υποβληθούν επί ποινή αποκλεισμού κατά το στάδιο υποβολής της προσφοράς.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
1	Επικοινωνίες Κόμβου Τηλεδιαχείρισης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ασύρματη επικοινωνία με το Λογισμικό Τηλεδιαχείρισης: 2G ή 3G ή 4G.</li> <li>Ασύρματη επικοινωνία με τους Ασύρματους Ελεγκτές των φωτιστικών: χρήση πομποδεκτών που αξιοποιούν αδειοδομημένες ζώνες συχνοτήτων (ISM Band) 868 MHz ή 2.4 GHz (π.χ. σύστημα LoRa ή Zigbee ή αντίστοιχο).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό Φυλλάδιο Κόμβου Τηλεδιαχείρισης</li> <li>Έκθεση Δοκιμής βάσει της οδηγίας EMC του Κόμβου Τηλεδιαχείρισης (στην οποία θα φαίνεται η χρήση των συχνοτήτων που αναφέρονται στο τεχνικό φυλλάδιο)</li> </ul>
2	Χαρακτηριστικά Κόμβου Τηλεδιαχείρισης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Προστασία από εισροή νερού – σκόνης: <math>\geq</math>IP65 (1)</li> <li>Θερμοκρασία λειτουργίας: <math>-30^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li>Μακ ισχύς λειτουργίας: <math>\leq 20 \text{ W}</math></li> <li>Ονομαστική τάση λειτουργίας: <math>230\text{V} \pm 10\text{V VAC}</math></li> <li>Ονομαστική συχνότητα λειτουργίας: 50Hz</li> <li>Μέγιστη ισχύς εκπομπής στην ISM Band: 20 dBm (100 mW)</li> <li>Κλάση μόνωσης: Class I ή II</li> <li>Προστασία από υπερτάσεις: <math>\geq 1\text{kV L-N}</math> και <math>\geq 2\text{kV L, N-G}</math> (περίπτωση Class I) (2)</li> <li>Πρωτόκολλο Δικτύου: TCP/IP</li> <li>Ασφάλεια: Κρυπτογραφημένη επικοινωνία μεταξύ Κόμβου και Ασύρματων Ελεγκτών. Χρήση private APN και IP με το Λογισμικό Τηλεδιαχείρισης.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνικό Φυλλάδιο Κόμβου Τηλεδιαχείρισης.</li> <li>(1) Έκθεση δοκιμής βάσει της Οδηγίας LVD που να προκύπτει ο βαθμός στεγανότητας.</li> <li>(2): Έκθεση Δοκιμής βάσει της Οδηγίας EMC που να προκύπτει και η προστασία από υπερτάσεις</li> </ul>
3	Πιστοποιητικά Κόμβου Τηλεδιαχείρισης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο κόμβος τηλεδιαχείρισης θα πρέπει να αποδεικνύεται ότι συμμορφώνεται με τα κάτωθι πρότυπα: EN 60950-1, EN 60950-22, EN 55024, EN 55032, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 301 489-1, EN 301 489-7, EN 301 489-17, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3</li> <li>Πιστοποίηση ελέγχου ποιότητας κατά ISO 9001:2015 του κατασκευαστή Κόμβου Τηλεδιαχείρισης με συναφές αντικείμενο</li> <li>Πιστοποίηση ελέγχου περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001:2015 του κατασκευαστή του Κόμβου Τηλεδιαχείρισης με συναφές αντικείμενο</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εκθέσεις Δοκιμών (Test Reports) για τα παρακάτω πρότυπα: EN 60950-1, EN 60950-22, EN 55024, EN 55032, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 301 489-1, EN 301 489-7, EN 301 489-17, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3</li> <li>Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 του κατασκευαστή των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης</li> <li>Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 του κατασκευαστή των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης</li> </ul>

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ/Α
4	Διασφαλίσεις, Δηλώσεις	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δήλωση ότι η τεχνική προσφορά των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης πληροί όλα τα ελάχιστα απαιτούμενα των Τεχνικών Προδιαγραφών.</li> <li>• Δήλωση της ηλεκτρονικής διεύθυνσης του κατασκευαστή των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης, καθώς και του επίσημου αντιπροσώπου στην ελληνική αγορά (εάν υπάρχει).</li> <li>• Δήλωση κάλυψης των Τηλεπικοινωνιακών Τελών των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης από τον υποψήφιο Ανάδοχο, για χρονικό διάστημα τουλάχιστον ίσο με την εγγύηση των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης.</li> </ul>	Υπεύθυνες Δηλώσεις Υποψήφιου Αναδόχου
5	Εγγύηση κατασκευαστή	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπεύθυνη δήλωση Εγγύησης του κατασκευαστή των κόμβων τηλεδιαχείρισης για τουλάχιστον 10 έτη</li> </ul>	Υπεύθυνη Δήλωση εγγύησης κατασκευαστή κόμβων τηλεδιαχείρισης σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.3.1

*Πίνακας 9. Χαρακτηριστικά Κόμβου Τηλεδιαχείρισης*

### 6.1.3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Το Λογισμικό Τηλεδιαχείρισης θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα χαρακτηριστικά – δυνατότητες. Τα αναγραφόμενα τεκμήρια της τέταρτης στήλης του πίνακα θα πρέπει να υποβληθούν επί ποινή αποκλεισμού κατά το στάδιο υποβολής της προσφοράς.

1 Χαρακτηριστικά Λογισμικού Τηλεδιαχείρισης	<ul style="list-style-type: none"><li>• Να είναι μια εφαρμογή Cloud based ή και Server based, συμβατή με λειτουργικά συστήματα Windows.</li><li>• Να εμφανίζει σε χάρτη τη δομή του Δικτύου Οδοφωτισμού: θέσεις των κόμβων τηλεδιαχείρισης (Gateways) και των φωτιστικών που διαθέτουν ασύρματο ελεγκτή, με ενδείξεις για τα χαρακτηριστικά τους και τον τρόπο λειτουργίας τους.</li><li>• Να μπορεί να διαχειρίζεται ταυτόχρονα πολλά Gateways</li><li>• Να μπορεί να εφαρμόζει στα φωτιστικά που συνδέονται σε ένα Gateway διαφορετικό τρόπο λειτουργίας (σε μεμονωμένα φωτιστικά ή ομάδες φωτιστικών).</li><li>• Να συνδυάζεται με υπό-εφαρμογή παρακολούθησης της συντήρησης των φωτιστικών και των Gateways με τις ακόλουθες δυνατότητες:<ul style="list-style-type: none"><li>- Καταγραφή των ενεργειών προληπτικής συντήρησης.</li><li>- Παρακολούθηση/Διαχείριση υλικών - ανταλλακτικών και αποθήκης.</li><li>- Διαχείριση προσωπικού συντήρησης και έκδοση εντολών εργασίας.</li></ul></li><li>• Να μπορεί να θέτει τα φωτιστικά που συνδέονται σε κάθε Gateway στους τρόπους λειτουργίας (modes) που περιγράφονται στον Πίνακα 8.</li><li>• Να μπορεί να ανακτά και να παρακολουθεί (παρέχοντας ενδείξεις και ειδοποιήσεις):<ul style="list-style-type: none"><li>- Τη λειτουργική κατάσταση των φωτιστικών (μέσω της δυνατότητας ανίχνευσης βλαβών που παρέχουν οι Ασύρματοι Ελεγκτές των φωτιστικών).</li><li>- Τις παραμέτρους ενεργειακής κατανάλωσης καθώς και τις ηλεκτρικές παραμέτρους που μετρούν/παρέχουν οι Ασύρματοι Ελεγκτές των φωτιστικών (Πίνακας 8)</li></ul></li><li>• Να παράγει αναφορές εξοικονόμησης ενέργειας, κόστους και εκπομπών CO2.</li></ul> <p>Να διαθέτει ανοικτό API (Application Interface) το οποίο να παρέχει τη δυνατότητα διασύνδεσης με πλατφόρμες και άλλες εφαρμογές «Έξυπνων Πόλεων» (Smart Cities)</p>	Τεχνικό φυλλάδιο Λογισμικού Τηλεδιαχείρισης
--	--	--

Πίνακας 10. Χαρακτηριστικά Λογισμικού Τηλεδιαχείρισης

**ΜΕΡΟΣ Γ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Χρηματοδότηση της σύμβασης θα γίνει μέσω δανειοδότησης του από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ 1.860.360,00€

A/A	Νέος είδος τεχνολογίας Φ/Σ & Λαμπτήρων	Τεμάχια	Τιμή Μονάδος	Σύνολο Δαπάνης σε €
1	Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων LED, χωρίς βραχίονα ≤45W	1.639	350,00	573.650,00
2	Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων LED, χωρίς βραχίονα ≤110W	110	533,00	58.630,00
3	Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων LED τύπου κορυφής ≤42W	120	350,00	42.000,00
4	Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων LED τύπου κορυφής ≤54W	532	506,00	269.192,00
5	Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων LED τύπου πυροφάνι ≤42W	524	350,00	183.400,00
6	Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων LED τύπου πυροφάνι ≤54W	549	506,00	277.794,00
7	Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων LED τύπου κορυφής (μπάλα) ≤53W	249	506,00	125.994,00
8	Προμήθεια και εγκατάσταση βραχιόνων	797	80,00	63.760,00
9	Κόστος αφαίρεσης υφιστάμενων βραχιόνων	797	20,00	15.940,00
10	Προμήθεια και εγκατάσταση Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεδιαχείρισης	1	250.000,00	250.000,00
<b>Σύνολο</b>				<b>1.860.360,00</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>				<b>446.486,40</b>
<b>Σύνολο με Φ.Π.Α.</b>				<b>2.306.846,40</b>

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ / ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

Δέσποινα Καραρήγα

Διευθύντρια Ανάπτυξης Έργων & Εμπορικής  
Πολιτικής, Εγνατία Οδός Α.Ε.**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Αθανάσιος Πατσιούρας

Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών, Δήμος  
Λαρισαίων

Βασιλική Μπουμπίτσα

Προϊσταμένη Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων &  
Συντήρησης, Δήμος Λαρισαίων

Ηλίας Πνευματικός

Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων &  
Συντήρησης, Δήμος Λαρισαίων

**ΑΡΘΡΟ 1: ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

- i) Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της προμήθειας, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεσή της.
- ii) Ο Ανάδοχος οφείλει να ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζει πράξεις ή παραλείψεις, που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο με το συμφέρον της Αναθέτουσας Αρχής.
- iii) Ο Ανάδοχος δε δικαιούται να εκχωρεί τη σύμβαση σε οποιοδήποτε τρίτο, ούτε να αναθέτει υπεργολαβικά σε τρίτους μέρος ή το σύνολο του αντικειμένου της Σύμβασης, πλην όσων έχει δηλώσει στην προσφορά του, ούτε να υποκαθίσταται από τρίτο, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία δίδεται, κατά την απόλυτη κρίση της, σε όλως εξαιρετικές περιπτώσεις. Σε περίπτωση εκχώρησης, υπεργολαβίας κλπ., ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίζει στην Αναθέτουσα Αρχή τα σχετικά συμφωνητικά σε πρώτη αίτηση αυτής. Σε καμία δε ανάλογη περίπτωση ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης εργασιών σε τρίτους ή εκχώρησης ή υπεργολαβίας, ούτε η Αναθέτουσα Αρχή συνδέεται συμβατικά με τα τρίτα αυτά πρόσωπα. Εάν το συμβατικό τίμημα εκχωρηθεί εν όλω ή εν μέρει σε Τράπεζα, κατά τα ως άνω, σε περίπτωση που, για λόγους που άπτονται στις συμβατικές σχέσεις μεταξύ των συμβαλλομένων μερών, δεν προκύψει εν όλω ή εν μέρει υπέρ της Τράπεζας το εκχωρούμενο τίμημα (ενδεικτικά αναφέρονται έκπτωση Αναδόχου, απομείωση συμβατικού τιμήματος, αναστολή εκτέλεσης της σύμβασης, διακοπή σύμβασης, καταλογισμός ρητρών, συμβιβασμός κλπ.) η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει καμία ευθύνη έναντι της εκδόσεως Τράπεζας.  
Η δυνατότητα εκχώρησης του συμβατικού τιμήματος γίνεται κατόπιν γνωμοδότησεως της Επιτροπής Παραλαβής και της γραπτής έγκρισης της Αναθέτουσας Αρχής.
- iv) Ο Ανάδοχος σε περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε όρου της Σύμβασης ή της Διακήρυξης ή της Προσφοράς του, έχει υποχρέωση να αποζημιώσει την Αναθέτουσα Αρχή ή και το Ελληνικό Δημόσιο, για κάθε θετική και αποθετική ζημία που προκάλεσε με αυτήν την παράβαση εξ οιασδήποτε αιτίας και αν προέρχεται, αλλά μέχρι το ύψος του ποσού της Σύμβασης.
- v) Ο Ανάδοχος οφείλει να εκτελεί τα καθήκοντα που αναλαμβάνει σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, της διακήρυξης, της απόφασης κατακύρωσης και της προσφοράς του, διαφορετικά υποχρεούται να αποζημιώσει κατά νόμο την Αναθέτουσα Αρχή. Οι πιο πάνω όροι ερμηνεύονται σύμφωνα με την καλή πίστη και αλληλοσυμπληρώνονται με σκοπό την καλύτερη εκτέλεση της προμήθειας από τον Ανάδοχο. Ωστόσο, σε περίπτωση αντίφασης ή ασυμφωνίας μεταξύ τους, εφαρμόζονται και ισχύουν κατά σειρά προτεραιότητας το κείμενο της σύμβασης, η παρούσα διακήρυξη, η απόφαση κατακύρωσης και η τεχνική και οικονομική προσφορά του Αναδόχου.
- vi) Ο Ανάδοχος εγγυάται προς την Αναθέτουσα Αρχή ότι η προμήθεια και η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις της Σύμβασης και ότι τα υπό προμήθεια προϊόντα θα πληρούν όλες τις ιδιότητες και χαρακτηριστικά που προβλέπονται στη Σύμβαση αυτή και θα στερούνται οποιωνδήποτε ελαττωμάτων (οφειλομένων ενδεικτικά σε ελλιπή σχεδίαση, πλημμελή κατασκευή, ελαττωματικά υλικά, μη απόδοση της φωτεινότητας κατά την λειτουργία του εξοπλισμού, απορρόφηση ισχύος μεγαλύτερη από την προβλεπόμενη στις τεχνικές προδιαγραφές, κλπ) και ότι θα ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές, λειτουργίες, αποτελέσματα και ιδιότητες, όπως αυτές προδιαγράφονται στη Διακήρυξη.
- vii) Ο Ανάδοχος εγγυάται προς την Αναθέτουσα Αρχή:

- ότι όλος ο εξοπλισμός θα είναι κατά την παράδοσή του καινούργιος και θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στο Παράρτημα Ι, της παρούσας
- αυτοτελώς την καλή και προσηκούσα λειτουργία του συνολικού συστήματος για διάστημα δέκα (10) ετών μετά την παράδοσή του. Επίσης, η εγγύηση αυτή καλύπτει όχι μόνο την περίπτωση καταστροφικού σφάλματος των φωτιστικών, αλλά και την περίπτωση εμφανούς μείωσης της φωτεινής ροής τους (μειωμένη απόδοση). Τέλος, είναι προφανές ότι η εγγύηση αυτή καλύπτει τις περιπτώσεις ορθής λειτουργίας και όχι περιπτώσεις κλοπών, βανδαλισμών ή φυσικών καταστροφών.

Στο πλαίσιο αυτό ο Ανάδοχος αναλαμβάνει:

- Την αντικατάσταση και επανατοποθέτηση οποιουδήποτε υλικού παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας για όλο το διάστημα εγγύησης ή εφόσον περατωθεί η διάρκεια των ωρών λειτουργίας τους.
- Την παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση τυχόν προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).

Τα παραπάνω θα πραγματοποιούνται με ιδία μέσα (τεχνικά και προσωπικό) του αναδόχου χωρίς καμία πρόσθετη επιβάρυνση της Αναθέτουσας Αρχής.

#### **Πρόσθετες απαιτήσεις**

- Για τις ανάγκες επαλήθευσης του φυσικού αντικείμενου της σύμβασης ο ανάδοχος θα πρέπει κατά την φάση της εγκατάστασης των φωτιστικών και του κεντρικού συστήματος διαχείρισης να αποτυπώσει τους πίνακες διανομής (Pillars) όπως παρακάτω:
  - Μοναδικός Αριθμός ID του πίνακα διανομής (Pillar)
  - Γεωδαιτικές συντεταγμένες που πίνακα σε μορφή κατάλληλη για απεικόνιση σε ψηφιακό χάρτη (πχ. GoogleEarthPro).
  - Δημοτική Ενότητα/περιοχή χωροθέτησης του πίνακα διανομής ( Θα δοθούν στον ανάδοχο από την Υπηρεσία )
  - Ονομασία οδού-πεζοδρόμου όπου βρίσκεται ο πίνακας
  - Ταυτοποίηση και μοναδική αρίθμηση ιστών που τροφοδοτούνται από τον πίνακα
- Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να διευκολύνει τις υπηρεσίες του ΚΑΠΕ και του Δήμου παρέχοντάς του κάθε στοιχείο ή πληροφορία που απαιτείται για μετρήσεις καθόλη τη διάρκεια της εγγύησης προς επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων από την εγκατάσταση του συστήματος φωτισμού, αναφορικά με όλες τις παραμέτρους του νέου συστήματος ( ενδεικτικά ικανοποίηση των προδιαγραφών φωτισμού, εξοικονόμηση ενέργειας κ.λ.π).
- Ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την διάρκεια αφαίρεσης των υφισταμένων φωτιστικών σωμάτων και εγκατάστασης των νέων, για όσα υφιστάμενα φωτιστικά αφαιρεί κατά τη διάρκεια μίας ημέρας, στις θέσεις τους να τοποθετεί και θέτει σε κατάσταση λειτουργίας κατά την ίδια ημέρα τα αντίστοιχα νέα φωτιστικά LED, έτσι ώστε να μην μένουν χωρίς φωτισμό οι δρόμοι της πόλης.

Στην περίπτωση διαπίστωσης μη καλής λειτουργίας των εγκατεστημένων υλικών, ο ΟΤΑ ειδοποιεί εγγράφως μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει προβεί στις απαραίτητες εργασίες για την αποκατάσταση της λειτουργίας του εξοπλισμού:

- ο Εντός του χρονικού διαστήματος των 72 ωρών από την χρονική στιγμή της ειδοποίησης για τη βλάβη (μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, fax ή και τηλεφωνικού μηνύματος) εφόσον η ειδοποίηση έγινε από Δευτέρα μέχρι και Παρασκευή σε εργάσιμες ημέρες και στο διάστημα από 08:00 έως 17:00 ή
  - ο εντός του χρονικού διαστήματος των 72 ωρών από το πρωί (08:00 π.μ.) της επόμενης εργάσιμης ημέρας εφόσον η ειδοποίηση έγινε εκτός των πιο πάνω ημερών και ωρών.
  - ο Κάθε φωτιστικό σώμα θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού διάρκειας 10 ετών για το φωτιστικό σώμα. Η εγγύηση για το φωτιστικό σώμα αφορά στο σύνολο του φωτιστικού σώματος.
- viii) Με την Οριστική Παραλαβή του εξοπλισμού, ο Ανάδοχος για τις ανάγκες πιστοποίησης της τοποθέτησης του προμηθευόμενου εξοπλισμού υποχρεούται να παραδώσει ηλεκτρονικό αρχείο, σύμφωνα με τις οδηγίες της Τεχνικής Υπηρεσίας της Αναθέτουσας Αρχής στο οποίο θα αποτυπώνονται οι θέσεις εγκατάστασης των νέων φωτιστικών σωμάτων τύπου LED σύμφωνα με την παρ. 6.2 του Οδηγού Μελετών του ΤΠ&Δ και του ΚΑΠΕ. Στο ίδιο αρχείο θα δίνονται και τα αντίστοιχα στοιχεία του εξοπλισμού που απεγκαταστάθηκε ώστε να τοποθετηθούν τα σύγχρονα φωτιστικά σώματα LED.
- ix) Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι ένωση / κοινοπραξία, τα μέλη της είναι από κοινού και εις ολόκληρον υπεύθυνα έναντι της Αναθέτουσας Αρχής για την εκπλήρωση όλων των υποχρεώσεων τους που απορρέουν από την σύμβαση. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες περί κατανομής των ευθυνών τους έχουν ισχύ μόνον στις εσωτερικές τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δεν είναι δυνατόν 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 Έργου. Εάν κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης, οποιαδήποτε από τα μέλη της ένωσης/ κοινοπραξίας, εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή λόγω ανωτέρας βίας, δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολοκλήρωσης της σύμβασης με τους ίδιους όρους.
- x) Ο Ανάδοχος ορίζει εκπρόσωπό του να τον εκπροσωπεί έναντι της Αναθέτουσας Αρχής και να ενεργεί κατ' εντολή και για λογαριασμό του για όλα τα ζητήματα που σχετίζονται με τη σύμβαση. Αλλαγή προσώπου ή διεύθυνσης του εκπροσώπου αναφέρεται γραπτά στην Αναθέτουσα Αρχή και ισχύει μετά από τη γραπτή έγκριση αυτής. Ο εκπρόσωπος του Αναδόχου είναι, μεταξύ άλλων, εξουσιοδοτημένος να τον αντιπροσωπεύει σε όλα τα θέματα που αφορούν τη σύμβαση και να διευθετεί για λογαριασμό του οποιαδήποτε διαφορά προκύπτει ή σχετίζεται με τη σύμβαση, συμμετέχοντας, όποτε και όπου κληθεί σε συναντήσεις με τα αρμόδια για την παρακολούθηση και τον έλεγχο όργανα της Αναθέτουσας Αρχής.
- xi) Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας ως προς το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό για την εκτέλεση των υποχρεώσεων της σύμβασης. Η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή τρίτων.
- xii) Ο Ανάδοχος εγγυάται για τη διάθεση του αναφερομένου στην προσφορά του, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, καθώς επίσης και συνεργατών, που θα διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις της σύμβασης, υπόσχεται δε και βεβαιώνει ότι θα επιδεικνύουν πνεύμα συνεργασίας κατά τις επαφές τους με τις αρμόδιες υπηρεσίες και τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής ή των εκάστοτε υποδεικνυόμενων από αυτήν προσώπων. Σε αντίθετη περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ζητήσει την

αντικατάσταση μέλους του προσωπικού του Αναδόχου, οπότε ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί σε αντικατάσταση με άλλο πρόσωπο, ανάλογης εμπειρίας και προσόντων.

- xiii) Σε περίπτωση ανωτέρας βίας, η απόδειξη αυτής βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο.
- xiv) Η Αναθέτουσα Αρχή απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία κατά την εκτέλεση της προμήθειας. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί σε τρίτους από τα φυσικά πρόσωπα που απασχολεί ο Ανάδοχος ή οι υπεργολάβοι αυτού, υποχρεούται ο Ανάδοχος μόνος αυτός προς αποκατάστασή της.

#### **ΑΡΘΡΟ 2: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΩΝ**

- i) Ο Ανάδοχος, σε περίπτωση που με υπαιτιότητά του προκληθεί ζημιά, φθορά ή απώλεια σε υλικό ή τμήμα υλικού, στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την εκτέλεση της σύμβασης, υποχρεούται σε πλήρη αποκατάσταση ή ακόμη και αντικατάστασή του.
- ii) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει κάθε πρόσφορο μέτρο ασφάλειας και προστασίας για την αποτροπή ζημιών ή φθορών και είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή βλάβη προσώπων, πραγμάτων ή εγκαταστάσεων της Αναθέτουσας Αρχής του προσωπικού της ή τρίτων και για την αποκατάσταση κάθε τέτοιας βλάβης ή ζημίας που είναι δυνατόν να προξενηθεί κατά ή επ' ευκαιρία της εκτέλεσης της προμήθειας από τον Ανάδοχο ή τους υπεργολάβους του, εφ' όσον οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη αυτών ή σε ελάττωμα του εξοπλισμού.

#### **ΑΡΘΡΟ 3: ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ**

- i) Ο Ανάδοχος διατηρεί την κυριότητα των παραδιδόμενων ειδών μέχρι την ημερομηνία Οριστικής Παραλαβής τους, οπότε η κυριότητα περιέρχεται ελεύθερη από κάθε βάρος και δικαίωμα τρίτου.
- ii) Ειδικότερα, τα δικαιώματα επί των προϊόντων λογισμικού που ο Ανάδοχος εγκαθιστά στον εξοπλισμό παραμένουν στους νόμιμους δικαιούχους τους. Με την οριστική παραλαβή, η Αναθέτουσα Αρχή αποκτά την άδεια χρήσης τους, υπό τους όρους και προϋποθέσεις που έχει νομίμως θέσει ο κατά περίπτωση κατασκευαστής τους.
- iii) Όλο το υλικό που πιθανόν αποκτάται, συγκεντρώνεται ή καταρτίζεται από τον Ανάδοχο κατά την εκτέλεση της Σύμβασης, όπως διαγράμματα, σχέδια κ.λπ. είναι εμπιστευτικά και ανήκουν στην απόλυτη ιδιοκτησία της Αναθέτουσας Αρχής. Ο Ανάδοχος, μόλις ολοκληρώσει την εκτέλεση της Σύμβασης, παραδίδει όλα τα έγγραφα και τα στοιχεία στην Αναθέτουσα Αρχή.
- iv) Ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί με δικές του δαπάνες και μέσα στις αναγκαίες τεχνολογικές ή άλλες μεταβολές του Εξοπλισμού, αντικαταστάσεις λογισμικού και σε κάθε άλλη απαραίτητη ή πρόσφορη ενέργεια, όταν αυτές επιβάλλονται για την προστασία των δικαιωμάτων τρίτων προσώπων, που αποδεδειγμένα ισχυρίζονται πως έχουν δικαίωμα επ' αυτών ή όταν η Αναθέτουσα Αρχή εμποδίζεται στην χρήση τους, λόγω αποδεδειγμένης ύπαρξης δικαιωμάτων τρίτων προσώπων επ' αυτών, παρέχοντας προϊόντα ίδιας αξίας, απόδοσης και λειτουργίας.
- v) Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του ν.2121/1993 περί πνευματικής ιδιοκτησίας, όπως ισχύει σήμερα.
- vi) Σε περίπτωση άσκησης αγωγής ή ενδίκου μέσου κατά της Αναθέτουσας Αρχής από τρίτο για οποιοδήποτε θέμα σχετικά με δικαιώματα επί του λογισμικού ή του εξοπλισμού, η Αναθέτουσα Αρχή οφείλει να ειδοποιήσει αμέσως και γραπτά με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να αμυνθεί, δικαστικά και εξωδικαστικά, για λογαριασμό της Αναθέτουσας Αρχής, έναντι του τρίτου. Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος αφενός βαρύνεται με όλα τα έξοδα τα οποία θα κληθεί να καταβάλει η Αναθέτουσα Αρχή εξ αυτού του λόγου, συμπεριλαμβανομένης και κάθε δικαστικής δαπάνης ή αμοιβής δικηγόρων, αφετέρου υποχρεούται να αποζημιώσει την

Αναθέτουσα Αρχή για κάθε θετική ή αποθετική ζημία που θα υποστεί από ενδεχόμενη αποδοχή της παραπάνω αγωγής ή του ένδικου μέσου.

#### **ΑΡΘΡΟ 4: ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ**

- i) Ο προμηθευτής υποχρεούται να μην αποκαλύπτει εμπιστευτικές πληροφορίες που του δόθηκαν ή που ο ίδιος ανακάλυψε κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, ούτε να κοινοποιεί στοιχεία, έγγραφα και πληροφορίες των οποίων λαμβάνει γνώση σε σχέση με τη Σύμβαση ή εξαιτίας αυτής. Υποχρεούται επίσης να μεριμνά ώστε το προσωπικό του να δεσμεύεται με την παραπάνω υποχρέωση.
- ii) Ο προμηθευτής βαρύνεται από τις διατάξεις για το απόρρητο και την ασφάλεια επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων (νόμος 2774/99 με τις τροποποιήσεις που έχουν ακολουθήσει, Οδηγία 1/2005 της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα).

#### **ΑΡΘΡΟ 5: ΕΚΤΕΛΕΣΗ - ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

Η παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών από τον προμηθευτή θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής.

Η παραλαβή των υλικών της προμήθειας γίνεται με την προϋπόθεση ορθής λειτουργίας αυτών, εγκατεστημένα στους αντίστοιχους ιστούς ή θέσεις, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές. Η ευθύνη για την ορθή και τεχνικά άρτια εκτέλεση βαρύνει τον Ανάδοχο.

Η παραλαβή των εγκατεστημένων φωτιστικών σωμάτων θα γίνεται τμηματικά, από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής & Παρακολούθησης. Πιο συγκεκριμένα, η παραλαβή θα πραγματοποιηθεί σε πέντε (5) στάδια, κάθε ένα με την ολοκλήρωση του 20% του φυσικού αντικειμένου της σύμβασης. Το ακριβές χρονοδιάγραμμα θα συμφωνηθεί μεταξύ της Υπηρεσίας και του Αναδόχου, πριν την υπογραφή της σύμβασης.

Εάν η αρμόδια επιτροπή, κατά την παραλαβή, διαπιστώσει είτε ότι κάποια ή το σύνολο των υλικών δεν πληρούν τους όρους της σύμβασης και των τεχνικών προδιαγραφών τότε το υλικό θα απορρίπτεται και ο προμηθευτής θα είναι υποχρεωμένος χωρίς καμία αποζημίωση να αντικαταστήσει ολόκληρο το ακατάλληλο υλικό ή τμήμα αυτού σε χρονική προθεσμία έως την επόμενη τμηματική παραλαβή. Αν η ανωτέρω προθεσμία περάσει άπρακτη, ο Ανάδοχος θα κηρυχθεί έκπτωτος και η εγγύηση καλής εκτέλεσης θα εκπέσει αυτοδίκαια υπέρ του Δήμου.

Όλες οι παραλαβές που θα κάνει ο Δήμος τεκμαίρεται ότι γίνονται με επιφύλαξη κάθε νόμιμου δικαιώματός του. Σιωπηρή παραλαβή μέρους ή του συνόλου του αντικειμένου της προμήθειας δεν είναι νοητή ούτε είναι επιτρεπτή. Η χρήση μέρους ή του συνόλου των παραδοτέων ή/και των υπηρεσιών από την αναθέτουσα αρχή, χωρίς την εκπλήρωση όλων των προϋποθέσεων παραλαβής όπως οριοθετούνται στην παρούσα Διακήρυξη δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι συνιστά παραλαβή μέρους ή του συνόλου του αντικειμένου της προμήθειας.

- i. Η Επιτροπή αφού διαπιστώσει ότι ο προμηθευτής έχει εκτελέσει όλες τις συμβατικές του υποχρεώσεις συντάσσει πρωτόκολλο ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής (ή απόρριψης) στο οποίο θα αναφέρονται οι ποσότητες των ειδών, η συμφωνία τους με τις σχετικές προδιαγραφές και ότι τα είδη αυτά ευρίσκονται σε άριστη κατάσταση. Σε περίπτωση απόρριψης του είδους από την επιτροπή παραλαβής, ισχύουν τα αναφερόμενα στο Ν. 4412/2016. Η Επιτροπή αφού διαπιστώσει ότι ο προμηθευτής έχει εκτελέσει όλες τις συμβατικές του υποχρεώσεις συντάσσει πρωτόκολλο ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής (ή απόρριψης) στο οποίο θα αναφέρονται οι ποσότητες των ειδών, η συμφωνία τους με τις σχετικές προδιαγραφές και ότι τα είδη αυτά ευρίσκονται σε άριστη κατάσταση. Σε περίπτωση απόρριψης του είδους από την επιτροπή παραλαβής, ισχύουν τα αναφερόμενα στο Ν. 4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 6: ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Για την καλή λειτουργία του εξοπλισμού και μετά την οριστική παραλαβή της 1<sup>ης</sup> τμηματικής παράδοσης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας για το πρώτο έτος, όπου η αρχική της αξία θα είναι το 30% της αξίας της σύμβασης άνευ Φ.Π.Α..

Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα ξεκινά από την ημερομηνία της 1<sup>ης</sup> οριστικής τμηματικής παραλαβής των εγκατεστημένων αγαθών από τον Δήμο. Οι υπηρεσίες εγγύησης καλής λειτουργίας παρέχονται δωρεάν από τον Ανάδοχο, η εγγυητική θα ανανεώνεται ετησίως και για διάρκεια 10 ετών. Στην διάρκεια της 10ετούς εγγύησης καλής λειτουργίας ο ανάδοχος, αναλαμβάνει:

- Την αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού ή του συνόλου του φωτιστικού σώματος εφόσον παρουσιάσει προβλήματα κατασκευαστικής λειτουργίας.
- Την παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση τυχόν προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και Ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).

Κάθε χρόνο η εγγυητική καλή λειτουργίας ανανεώνεται με μειωμένο πόσο έτος ίσο με:

$$\text{Ετήσιο ποσό αποδέσμευσης} \left( \frac{\text{€}}{\text{Έτος}} \right) = \frac{\text{Ποσό εγγύησης καλής λειτουργίας (€)}}{\text{Έτη εγγύησης καλής λειτουργίας}}$$

Τόσο η αρχική εγγυητική καλής λειτουργίας, η οποία θα εκδοθεί μετά την 1<sup>η</sup> οριστική τμηματική παραλαβή, όσο και οι επόμενες εγγυητικές καλής λειτουργίας, οι οποίες θα εκδίδονται σύμφωνα με την ανωτέρω διαδικασία θα έχουν χρονική διάρκεια ισχύος που θα αντιστοιχεί σε 10 έτη από την 1<sup>η</sup> οριστική τμηματική παραλαβή και θα απομειώνονται κάθε έτος.

Η απομείωση της εγγυητικής καλής λειτουργίας του Αναδόχου θα γίνεται με την προσκόμιση κάθε έτος νέας εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας με το νέο απομειούμενο ποσό. Η επιστροφή της παλιάς εγγυητικής γίνεται με την παράδοση της νέας εγγυητικής με το νέο απομειούμενο ποσό και θα γίνεται μετά από βεβαίωση της αρμόδιας υπηρεσίας της Αναθέτουσας Αρχής για την τήρηση των όρων της εγγύησης καλής λειτουργίας από τον Ανάδοχο προς το πιστωτικό ή χρηματοδοτικό ίδρυμα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις έκδοσης της εγγυητικής επιστολής.

Η απαλλαγή από τις ως άνω αναφερόμενες εγγυήσεις ενεργείται με επιστροφή της εγγυητικής επιστολής στον Ανάδοχο.

#### **ΑΡΘΡΟ 7: ΤΡΟΠΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ**

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί σε πέντε (5) φάσεις ως εξής:

Μετά την εγκατάσταση του 20% του εξοπλισμού, ο Ανάδοχος υποβάλλει αίτημα προς την Αναθέτουσα Αρχή για την καταβολή του τιμήματος του εξοπλισμού που έχει παραδώσει μέχρι εκείνη τη στιγμή. Η εγκατάσταση πιστοποιείται από τον Δήμο εντός δέκα (10) εργασίμων ημερών από την υποβολή του αιτήματος και ακολουθεί η καταβολή του 100% της αξίας του εγκατεστημένου εξοπλισμού πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ των τιμολογίων. Η ίδια ως άνω διαδικασία επαναλαμβάνεται μετά την εγκατάσταση του 40%, του 60%, του 80%, του 100% του εξοπλισμού.

Η πληρωμή θα πραγματοποιείται μετά την έκδοση χρηματικού εντάλματος από τον λογαριασμό του Δήμου Λάρισας και εφόσον προσκομιστούν τα οριζόμενα από τον Κ.Φ.Α.Σ παραστατικά και δικαιολογητικά:

1. Τιμολόγιο του Αναδόχου

2. Πρακτικό παραλαβής από το οποίο θα προκύπτει ότι παρελήφθησαν ποσοτικά και ποιοτικά τα είδη που ζητήθηκαν

3. Αποδεικτικό φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας,

4. Απόδειξη είσπραξης

Σημειώνεται ότι η καθαρή αξία των παραστατικών υπόκειται σε παρακράτηση φόρου εισοδήματος βάσει του Ν. 2238/94 (ΦΕΚ 151/Α/94) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου, όπως ισχύει και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Το σύνολο της πληρωμής του Αναδόχου δεν μπορεί να υπερβαίνει το συμβατικό τίμημα. Ο τρόπος αποστολής και τιμολόγησης των ειδών θα γίνεται από τον Ανάδοχο μόνο κατόπιν συνεννόησης με την Αναθέτουσα Αρχή.

#### ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ / ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Δέσποινα Καραρήγα

Διευθύντρια Ανάπτυξης Έργων & Εμπορικής  
Πολιτικής, Εγνατία Οδός Α.Ε.

#### ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Αθανάσιος Πατσιούρας

Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών, Δήμος  
Λαρισαίων  
Βασιλική Μπουμπίτσα

Προϊσταμένη Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων &  
Συντήρησης, Δήμος Λαρισαίων  
Ηλίας Πνευματικός

Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων &  
Συντήρησης, Δήμος Λαρισαίων

## Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) / Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ)

### Μέρος Ι: Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα

#### Στοιχεία της δημοσίευσης

Για διαδικασίες σύναψης σύμβασης για τις οποίες έχει δημοσιευτεί προκήρυξη διαγωνισμού στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι πληροφορίες που απαιτούνται στο Μέρος Ι ανακτώνται αυτόματα, υπό την προϋπόθεση ότι έχει χρησιμοποιηθεί η ηλεκτρονική υπηρεσία ΕΕΕΣ/ΤΕΥΔ για τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ /ΤΕΥΔ. Παρατίθεται η σχετική ανακοίνωση που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

**Προσωρινός αριθμός  
προκήρυξης στην ΕΕ: αριθμός**

**[], ημερομηνία [], σελίδα []**

**Αριθμός προκήρυξης στην ΕΕ:**

**0000/S 000000**

0000/S 000-0000000

Εάν δεν έχει δημοσιευθεί προκήρυξη διαγωνισμού στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή αν δεν υπάρχει υποχρέωση δημοσίευσης εκεί, η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας θα πρέπει να συμπληρώσει πληροφορίες με τις οποίες θα είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης σύμβασης (π.χ. παραπομπή σε δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο)

**Δημοσίευση σε εθνικό  
επίπεδο: (π.χ. [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)/[ΑΔΑΜ Προκήρυξης  
στο ΚΗΜΔΗΣ])**

Στην περίπτωση που δεν απαιτείται δημοσίευση γνωστοποίησης στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρακαλείστε να παράσχετε άλλες πληροφορίες με τις οποίες θα είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης.

**Ταυτότητα του αγοραστή**

**Επίσημη ονομασία:** ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ  
**Α.Φ.Μ., εφόσον υπάρχει:**  
**Δικτυακός τόπος (εφόσον υπάρχει):**  
**Πόλη:**  
**Οδός και αριθμός:**  
**Ταχ. κωδ.:**  
**Αρμόδιος επικοινωνίας:**  
**Τηλέφωνο:**  
**φαξ:**  
**Ηλ. ταχ/μείο:**  
**Χώρα:** GR

**Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης**

**Τίτλος:**  
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ  
ΦΩΤΙΣΜΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ ΜΕ ΤΗΝ  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ  
ΣΩΜΑΤΩΝ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED  
**Σύντομη περιγραφή:**  
**Αριθμός αναφοράς αρχείου**  
**που αποδίδεται στον φάκελο**  
**από την αναθέτουσα αρχή ή**  
**τον αναθέτοντα φορέα (εάν**  
**υπάρχει):**

**Μέρος II: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα**

**A: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα**

**Επωνυμία:**  
**Οδός και αριθμός:**  
**Ταχ. κωδ.:**  
**Πόλη:**  
**Χώρα:**  
**Αρμόδιος ή αρμόδιοι επικοινωνίας:**  
**Ηλ. ταχ/μείο:**  
**Τηλέφωνο:**  
**φαξ:**  
**Α.Φ.Μ., εφόσον υπάρχει**  
**Δικτυακός τόπος (εφόσον υπάρχει):**

**Ο οικονομικός φορέας είναι πολύ μικρή, μικρή ή μεσαία επιχείρηση;**  
Ναι / Όχι

**Ο ΟΦ αποτελεί προστατευόμενο εργαστήριο**

Μόνο σε περίπτωση προμήθειας κατ' αποκλειστικότητα: ο οικονομικός φορέας είναι προστατευόμενο εργαστήριο, «κοινωνική επιχείρηση» ή προβλέπει την εκτέλεση συμβάσεων στο πλαίσιο προγραμμάτων προστατευόμενης απασχόλησης;

**Απάντηση:**  
Ναι / Όχι

Ποιο είναι το αντίστοιχο ποσοστό των εργαζομένων με αναπηρία ή μειονεκτούντων εργαζομένων;

%

Εφόσον απαιτείται, ορίστε την κατηγορία ή τις κατηγορίες στις οποίες ανήκουν οι ενδιαφερόμενοι εργαζόμενοι με αναπηρία ή μειονεξία

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Ο ΟΦ είναι εγγεγραμμένος σε Εθνικό Σύστημα (Προ)Επιλογής**

Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος σε επίσημο κατάλογο εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή διαθέτει ισοδύναμο πιστοποιητικό [π.χ. βάσει εθνικού συστήματος (προ)επιλογής];

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

Αναφέρετε την ονομασία του καταλόγου ή του πιστοποιητικού και τον σχετικό αριθμό εγγραφής ή πιστοποίησης, κατά περίπτωση:

-

Εάν το πιστοποιητικό εγγραφής ή η πιστοποίηση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

-

Αναφέρετε τα δικαιολογητικά στα οποία βασίζεται η εγγραφή ή η πιστοποίηση και κατά περίπτωση, την κατάταξη στον επίσημο κατάλογο

-

Η εγγραφή ή η πιστοποίηση καλύπτει όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής;

Ναι / Όχι

Ο οικονομικός φορέας θα είναι σε θέση να προσκομίσει βεβαίωση πληρωμής εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και φόρων ή να παράσχει πληροφορίες που θα δίνουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να τη λάβει απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν;

Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Ο ΟΦ συμμετάσχει στη διαδικασία μαζί με άλλους Οικονομικούς Φορείς**

Ο οικονομικός φορέας συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης σύμβασης από κοινού με άλλους;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Αναφέρετε τον ρόλο του οικονομικού φορέα στην ένωση (συντονιστής, υπεύθυνος για συγκεκριμένα καθήκοντα...):**

-

**Προσδιορίστε τους άλλους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν από κοινού στη διαδικασία σύναψης σύμβασης:**

-

**Κατά περίπτωση, επωνυμία της συμμετέχουσας ένωσης:**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Τμήματα που συμμετάσχει ο ΟΦ**

Κατά περίπτωση, αναφορά του τμήματος ή των τμημάτων για τα οποία ο οικονομικός φορέας επιθυμεί να υποβάλει προσφορά.

**Απάντηση:**

-

**B: Πληροφορίες σχετικά με τους εκπροσώπους του οικονομικού φορέα #1**

Όνομα:  
Επώνυμο:  
Ημερομηνία γέννησης:  
Τόπος γέννησης:  
Οδός και αριθμός:  
Ταχ. κωδ.:  
Πόλη:  
Χώρα:  
Τηλέφωνο:  
Ηλ. ταχ/μείο:  
Θέση/Ενεργών υπό την ιδιότητα:

**Γ: Πληροφορίες σχετικά με τη στήριξη στις ικανότητες άλλων οντοτήτων**

**Βασίζεται σε ικανότητες άλλων οντοτήτων**

Ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής που καθορίζονται στο μέρος IV και στα (τυχόν) κριτήρια και κανόνες που καθορίζονται στο μέρος V κατωτέρω;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Όνομα της οντότητας**

-

**Ταυτότητα της οντότητας**

-

**Τύπος ταυτότητας**

-

**Κωδικός CPV**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Δ: Πληροφορίες σχετικά με υπεργολάβους στην ικανότητα των οποίων δεν στηρίζεται ο οικονομικός φορέας**

**Δεν βασίζεται σε ικανότητες άλλων οντοτήτων**

Ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει οποιοδήποτε τμήμα της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Όνομα της οντότητας**

-

**Ταυτότητα της οντότητας**

-

**Τύπος ταυτότητας**

-

**Κωδικοί CPV**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

### **Μέρος III: Λόγοι αποκλεισμού**

**A: Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες**

**Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες βάσει των εθνικών διατάξεων για την εφαρμογή των λόγων που ορίζονται στο άρθρο 57 παράγραφος 1 της οδηγίας:**

**Συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση**

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Ημερομηνία της καταδίκης**

..

**Λόγος(-οι)**

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

#### Διαφθορά

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

#### Απάτη

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες**

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας**

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Ημερομηνία της καταδίκης**

..

**Λόγος(-οι)**

-

**Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί**

-

**Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)**

-

**Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");**

Ναι / Όχι

**Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

#### **Παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων**

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Ημερομηνία της καταδίκης**

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**B: Λόγοι που σχετίζονται με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης**

**Καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης:**

**Καταβολή φόρων**

Ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή φόρων, τόσο στη χώρα στην οποία είναι εγκατεστημένος όσο και στο κράτος μέλος της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, εάν είναι άλλο από τη χώρα εγκατάστασης;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

-

Ενεχόμενο ποσό

**Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε:**

Ναι / Όχι

**Διευκρινίστε:**

-

Ο οικονομικός φορέας 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;

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;

Ναι / Όχι

..

Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, η διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

#### Καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης

Ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, τόσο στη χώρα στην οποία είναι εγκατεστημένος όσο και στο κράτος μέλος της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, εάν είναι άλλο από τη χώρα εγκατάστασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

-

Ενεχόμενο ποσό

Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε:

Ναι / Όχι

Διευκρινίστε:

-

Ο οικονομικός φορέας 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;

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;

Ναι / Όχι

..

Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, η διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Γ: Λόγοι που σχετίζονται με αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα**

Πληροφορίες σχετικά με πιθανή αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα

**Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του περιβαλλοντικού δικαίου**

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του περιβαλλοντικού δικαίου;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του κοινωνικού δικαίου**

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του κοινωνικού δικαίου;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν**

-

**Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");**

Ναι / Όχι

**Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του εργατικού δικαίου**

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του εργατικού δικαίου;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν**

-

**Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");**

Ναι / Όχι

**Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

#### **Πτώχευση**

Ο οικονομικός φορέας τελεί υπό πτώχευση;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες**

-

**Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

#### **Διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης**

Έχει υπαχθεί ο οικονομικός φορέας σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες**

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

#### Διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού

Έχει υπαχθεί ο οικονομικός φορέας σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

#### Ανάλογη κατάσταση προβλεπόμενη σε εθνικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις

Βρίσκεται ο οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία προβλεπόμενη σε εθνικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο**

Τελεί ο οικονομικός φορέας υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Αναστολή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων**

Έχουν ανασταλεί οι επιχειρηματικές δραστηριότητες του οικονομικού φορέα;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Ένοχος σοβαρού επαγγελματικού παραπτώματος**

Έχει διαπράξει ο οικονομικός φορέας σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού**

Έχει συνάψει ο οικονομικός φορέας συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με σκοπό τη στρέβλωση του ανταγωνισμού;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες**

-

**Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");**

Ναι / Όχι

**Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Σύγκρουση συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης σύμβασης**

Γνωρίζει ο οικονομικός φορέας την ύπαρξη τυχόν σύγκρουσης συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης σύμβασης;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Παροχή συμβουλών ή εμπλοκή στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης**

Έχει παράσχει ο οικονομικός φορέας ή επιχείρηση συνδεδεμένη με αυτόν συμβουλές στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα ή έχει με άλλο τρόπο εμπλακεί στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Πρώρη καταγγελία, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις**

Έχει υποστεί ο οικονομικός φορέας πρώρη καταγγελία προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης, ή επιβολή αποζημιώσεων ή άλλων παρόμοιων κυρώσεων σε σχέση με την εν λόγω προηγούμενη σύμβαση;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες**

-

**Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");**

Ναι / Όχι

**Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Ψευδείς δηλώσεις, απόκρυψη πληροφοριών, ανικανότητα υποβολής δικαιολογητικών, απόκτηση εμπιστευτικών πληροφοριών**

Ο οικονομικός φορέας επιβεβαιώνει ότι: α) 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, β) έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές, γ) δεν ήταν σε θέση να υποβάλει, χωρίς καθυστέρηση, τα δικαιολογητικά που απαιτούνται από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, και δ) έχει επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, 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 ουσιαδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Δ: Άλλοι λόγοι αποκλεισμού που ενδέχεται να προβλέπονται από την εθνική νομοθεσία του κράτους μέλους της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντος φορέα**

**Αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού**

Ισχύουν οι αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού που ορίζονται στη σχετική προκήρυξη / γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν**

-

**Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");**

Ναι / Όχι

**Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

## Μέρος IV: Κριτήρια επιλογής

### A: Καταλληλότητα

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη /γνωστοποίηση.

#### Εγγραφή στο σχετικό επαγγελματικό μητρώο

Ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος στα σχετικά επαγγελματικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος μέλος εγκατάστασής του, όπως περιγράφεται στο παράρτημα XI της οδηγίας 2014/24/ΕΕ· οι οικονομικοί φορείς από ορισμένα κράτη μέλη μπορεί να οφείλουν να συμμορφώνονται με άλλες απαιτήσεις που καθορίζονται στο παράρτημα αυτό.

#### Απάντηση:

Ναι / Όχι

#### Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

#### Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

#### Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

#### Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

#### Εγγραφή στο σχετικό εμπορικό μητρώο

Ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος στα σχετικά εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος μέλος εγκατάστασής του, όπως περιγράφεται στο παράρτημα XI της οδηγίας 2014/24/ΕΕ· οι οικονομικοί φορείς από ορισμένα κράτη μέλη μπορεί να οφείλουν να συμμορφώνονται με άλλες απαιτήσεις που καθορίζονται στο παράρτημα αυτό.

#### Απάντηση:

Ναι / Όχι

#### Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

#### Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

#### Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

#### Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**B: Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια**

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη /γνωστοποίηση.

**("Ολικός") Ετήσιος κύκλος εργασιών**

Ο ("ολικός") ετήσιος κύκλος εργασιών του οικονομικού φορέα για τον αριθμό οικονομικών ετών που απαιτούνται βάσει της σχετικής προκήρυξης /γνωστοποίησης ή των εγγράφων της διαδικασίας σύναψης σύμβασης είναι ο εξής:

**Ημερομηνία Έναρξης - Ημερομηνία Λήξης**

.. - ..

**Ποσό**

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Άλλες οικονομικές ή χρηματοοικονομικές απαιτήσεις**

Όσον αφορά τις λοιπές οικονομικές ή χρηματοοικονομικές απαιτήσεις, εάν υπάρχουν, οι οποίες ενδέχεται να έχουν προσδιοριστεί στη σχετική προκήρυξη /γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι:

**Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Γ: Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη /γνωστοποίηση.

**Για τις συμβάσεις προμηθειών: παραδόσεις είδους που έχει προσδιοριστεί**

Μόνο για δημόσιες συμβάσεις προμηθειών: Κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς, ο οικονομικός φορέας έχει προβεί στις ακόλουθες κυριότερες παραδόσεις του είδους που έχει προσδιοριστεί: Κατά τη σύνταξη του σχετικού καταλόγου αναφέρετε τα ποσά, τις ημερομηνίες και τους δημόσιους ή ιδιωτικούς παραλήπτες. Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να ζητούν έως τρία έτη και να επιτρέπουν την τεκμηρίωση πείρας που υπερβαίνει τα τρία έτη.

**Περιγραφή**

-

**Ποσό**

**Ημερομηνία Έναρξης - Ημερομηνία Λήξης**

.. - ..

**Αποδέκτες**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Τεχνικό προσωπικό ή τεχνικές υπηρεσίες για τον έλεγχο της ποιότητας**

Ο οικονομικός φορέας μπορεί να χρησιμοποιήσει το ακόλουθο τεχνικό προσωπικό ή τις ακόλουθες τεχνικές υπηρεσίες, ιδίως τους υπεύθυνους για τον έλεγχο της ποιότητας. Όσον αφορά το τεχνικό προσωπικό ή τις τεχνικές υπηρεσίες που δεν ανήκουν άμεσα στην επιχείρηση του οικονομικού φορέα, αλλά στην οποία οι ικανότητες στηρίζεται ο οικονομικός φορέας, όπως καθορίζεται στο μέρος II, ενότητα Γ, πρέπει να συμπληρώνονται χωριστά έντυπα ΕΕΕΣ/ΤΕΥΔ.

**Παρακαλώ περιγράψτε**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Τεχνικός εξοπλισμός και μέτρα για την εξασφάλιση της ποιότητας**

Ο οικονομικός φορέας χρησιμοποιεί τον ακόλουθο τεχνικό εξοπλισμό και λαμβάνει τα ακόλουθα μέτρα για την εξασφάλιση της ποιότητας:

**Παρακαλώ περιγράψτε**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Τίτλοι σπουδών και επαγγελματικών προσόντων**

Οι ακόλουθοι τίτλοι σπουδών και επαγγελματικών προσόντων κατέχονται από:

α) τον ίδιο τον πάροχο υπηρεσιών ή τον εργολάβο, και/ή (ανάλογα με τις απαιτήσεις που ορίζονται στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης) β) τα διευθυντικά στελέχη του:

**Παρακαλώ περιγράψτε**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Μηχανήματα, εγκαταστάσεις και τεχνικός εξοπλισμός**

Ο οικονομικός φορέας θα έχει στη διάθεσή του τα ακόλουθα μηχανήματα, εγκαταστάσεις και τεχνικό εξοπλισμό για την εκτέλεση της σύμβασης:

**Παρακαλώ περιγράψτε**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

#### **Αποδοχή ελέγχων**

Για σύνθετα προϊόντα ή υπηρεσίες που θα παρασχεθούν ή, κατ' εξαίρεση, για προϊόντα ή υπηρεσίες που πρέπει να ανταποκρίνονται σε κάποιον ιδιαίτερο σκοπό: Ο οικονομικός φορέας θα επιτρέπει τη διενέργεια ελέγχων όσον αφορά το παραγωγικό δυναμικό ή τις τεχνικές ικανότητες του οικονομικού φορέα και, εφόσον κρίνεται αναγκαίο, όσον αφορά τα μέσα μελέτης και έρευνας που αυτός διαθέτει καθώς και τα μέτρα που λαμβάνει για τον έλεγχο της ποιότητας; Ο έλεγχος πρόκειται να διενεργείται από την αναθέτουσα αρχή ή, εφόσον αυτή συγκατατεθεί, εξ ονόματός της από αρμόδιο επίσημο οργανισμό της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο προμηθευτής ή ο πάροχος υπηρεσιών.

Ναι / Όχι

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

#### **Ποσοστό υπεργολαβίας**

Ο οικονομικός φορέας προτίθεται, ενδεχομένως, να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας το ακόλουθο μέρος (δηλαδή ποσοστό) της σύμβασης. Επισημαίνεται ότι εάν ο οικονομικός φορέας έχει αποφασίσει να αναθέσει μέρος της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και στηρίζεται στις ικανότητες του υπεργολάβου για την εκτέλεση του εν λόγω μέρους, τότε θα πρέπει να συμπληρωθεί χωριστό ΕΕΕΣ για τους σχετικούς υπεργολάβους, βλέπε μέρος II, ενότητα Γ ανωτέρω.

**Προσδιορίστε**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Για τις συμβάσεις προμηθειών: πιστοποιητικά από επίσημα ινστιτούτα ή επίσημες υπηρεσίες ελέγχου της ποιότητας**

Για δημόσιες συμβάσεις προμηθειών: Μπορεί ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει τα απαιτούμενα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από επίσημα ινστιτούτα ή επίσημες υπηρεσίες ελέγχου της ποιότητας, αναγνωρισμένων ικανοτήτων, με τα οποία βεβαιώνεται η καταλληλότητα των προϊόντων, επαληθευόμενη με παραπομπές στις τεχνικές προδιαγραφές ή σε πρότυπα, και τα οποία ορίζονται στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης; Εάν όχι, εξηγήστε τους λόγους και αναφέρετε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν:

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά το σύστημα διασφάλισης ποιότητας:**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Δ: Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης**

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας και/ή τα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης έχουν ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα τη διαδικασίας σύναψης σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη/γνωστοποίηση.  
Πιστοποιητικά από ανεξάρτητους οργανισμούς σχετικά με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

Θα είναι σε θέση ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, συμπεριλαμβανομένης της προσβασιμότητας για άτομα με ειδικές ανάγκες;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά το σύστημα διασφάλισης ποιότητας:**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Πιστοποιητικά από ανεξάρτητους οργανισμούς σχετικά με συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης**

Θα είναι σε θέση ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά τα συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης:**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

## Λήξη

### Μέρος VI: Τελικές δηλώσεις

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι τα στοιχεία που έχω αναφέρει σύμφωνα με τα μέρη II έως V ανωτέρω είναι ακριβή και ορθά και ότι έχω πλήρη επίγνωση των συνεπειών σε περίπτωση σοβαρών ψευδών δηλώσεων.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι είμαι σε θέση, κατόπιν αιτήματος και χωρίς καθυστέρηση, να προσκομίσω τα πιστοποιητικά και τις λοιπές μορφές αποδεικτικών εγγράφων που αναφέρονται, εκτός εάν:

α) Η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει τη δυνατότητα να λάβει τα σχετικά δικαιολογητικά απευθείας με πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν [υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας έχει παράσχει τις απαραίτητες πληροφορίες (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέα έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων) που παρέχουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να το πράξει] ή

β) Από τις 18 Οκτωβρίου 2018 το αργότερο (ανάλογα με την εθνική εφαρμογή του άρθρου 59 παράγραφος 5 δεύτερο εδάφιο της οδηγίας 2014/24/ΕΕ), η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχουν ήδη στην κατοχή τους τα σχετικά έγγραφα.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος δίδω επισήμως τη συγκατάθεσή μου στην αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, όπως καθορίζεται στο Μέρος I, ενότητα Α, προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση σε δικαιολογητικά των πληροφοριών που έχουν υποβληθεί στο Μέρος III και το Μέρος IV του παρόντος Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης για τους σκοπούς της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, όπως καθορίζεται στο Μέρος I.

Ημερομηνία, τόπος και, όπου ζητείται ή απαιτείται, υπογραφή(-ές):

Ημερομηνία

Τόπος

Υπογραφή

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΑΡΙΣΑΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ**  
**Δ/ΝΣΗ ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ 1, ΛΑΡΙΣΑ Τ.Κ. 41222**

**ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

της υπ.αριθμ. ....διακήρυξης

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΦΩΤΙΣΜΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED»**

Στοιχεία Προσφέροντος: .....

Δ/νση: .....

Τηλέφωνο: .....

Fax: .....

A/A	Νέος είδος τεχνολογίας Φ/Σ & Λαμπτήρων	Τεμάχια	Τιμή Μονάδος	Σύνολο Δαπάνης σε €
1	Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων LED, χωρίς βραχίονα ≤45W	1.639		
2	Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων LED, χωρίς βραχίονα ≤110W	110		
3	Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων LED τύπου κορυφής ≤42W	120		
4	Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων LED τύπου κορυφής ≤54W	532		
5	Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων LED τύπου πυροφάνι ≤42W	524		
6	Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων LED τύπου πυροφάνι ≤54W	549		
7	Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων LED τύπου κορυφής (μπάλα) ≤53W	249		
8	Προμήθεια και εγκατάσταση βραχιόνων	797		
9	Κόστος αφαίρεσης υφιστάμενων βραχιόνων	797		
10	Προμήθεια και εγκατάσταση Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεδιαχείρισης	1		
<b>Σύνολο</b>				
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>				
<b>Σύνολο με Φ.Π.Α.</b>				

Συνολική Καθαρή Αξία (Ολογράφως) .....

.....  
Ο Προσφέρων  
(σφραγίδα / υπογραφή)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

### A. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Εκδότης (Όνομασία Τράπεζας, υποκατάστημα) .....

Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς: Δήμο .....

Εγγυητική επιστολή συμμετοχής υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

i. {Σε περίπτωση φυσικού προσώπου: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο)....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση) .... } ή

ii. {Σε περίπτωση νομικού προσώπου: (επωνυμία) ....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση)..... } ή

iii. {Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των φυσικών ή νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση).....

β) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση).....

γ) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση).....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την συμμετοχή στο Διαγωνισμό «.....» με καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών την ..... και την πλήρη εκπλήρωση των κύριων και παρεπόμενων υποχρεώσεών του, που απορρέουν από τη συμμετοχή του αυτή, σύμφωνα με τους όρους της σχετικής διακηρύξεως.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις υποχρεώσεις του υπέρ ου η εγγύηση, που απορρέουν από τη συμμετοχή στον παραπάνω διαγωνισμό, καθ' όλο τον χρόνο της ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα σας καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης, μέσα σε πέντε (5) ημέρες, από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα εγγύησή μας ισχύει αποκλειστικά και μόνο μέχρι την.....,

ή μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Ο εκδότης της εγγύησης υποχρεούται να προβεί στην παράταση της ισχύος της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της αρμόδιας Υπηρεσίας, που θα υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της εγγύησης. Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών, που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων, που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε.

## **B. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Εκδότης (Όνομασία Τράπεζας, υποκατάστημα) .....

Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς: Δήμο .....

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

i. {Σε περίπτωση φυσικού προσώπου: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο)....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση) .... } ή

ii. {Σε περίπτωση νομικού προσώπου: (επωνυμία) ....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση)..... } ή

iii. {Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των φυσικών ή νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ) ....., (δ/νση) .....

β) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ) ....., (δ/νση) .....

γ) (πλήρη επωνυμία) ....., (ΑΦΜ) ....., (δ/νση) .....

.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή εκτέλεση της Σύμβασης που ανατέθηκε με την υπ' αρ. .... απόφαση και αφορά το Έργο με τίτλο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) ..... συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ) ....., σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

### Γ. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς:

**Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....**

Με την παρούσα εγγυόμαστε ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως υπέρ

i. {Σε περίπτωση φυσικού προσώπου: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο)....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση) .... } ή

ii. {Σε περίπτωση νομικού προσώπου: (επωνυμία) ....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση)..... } ή

iii. {Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των φυσικών ή νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση).....

β) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση).....

γ) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση).....

ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,} για την λήψη προκαταβολής για τη χορήγηση του .....% της συμβατικής αξίας .....μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ σύμφωνα με τη σύμβαση με αριθμό..... και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού).....για εκτέλεση του έργου (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ) ....., και μέχρι του ποσού των ευρώ (συμπληρώνετε το ποσό το οποίο καλύπτει η συγκεκριμένη εγγυητική επιστολή)..... πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που θα καταλογισθούν σε βάρος της Εταιρίας .....ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιριών της Ένωσης.....ή Κοινοπραξίας....., υπέρ της οποίας εγγυόμαστε σε εφαρμογή των σχετικών άρθρων του Κανονισμού Προμηθειών της Αναθέτουσας Αρχής, στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει για τουλάχιστον (2) δύο μήνες μετά την προθεσμία οριστικής παραλαβής του έργου και μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάρπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

#### **Δ. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ....

#### **Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ. .... για ευρώ.....**

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

i. {Σε περίπτωση φυσικού προσώπου: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο)....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση) .... } ή

ii. {Σε περίπτωση νομικού προσώπου: (επωνυμία) ....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση)..... } ή

iii. {Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των φυσικών ή νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ) ....., (δ/νση).....

β) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ) ....., (δ/νση).....

γ) (πλήρη επωνυμία) ....., (ΑΦΜ) ....., (δ/νση) .....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ..... (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), για την καλή λειτουργία και συντήρηση του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό ..... που αφορά ..... συνολικής αξίας ..... σύμφωνα με τη με αριθμό ..... Διακήρυξη της Αναθέτουσας Αρχής.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης καλής λειτουργίας αποδεσμεύεται σε ετήσια βάση σε χρονική διάστημα δέκα (10) ετών σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6 της Σύμβασης.....

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

*(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)*

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Σχέδιο Σύμβασης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ .....

ΔΗΜΟΣ .....

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΤΜΗΜΑ .....

### ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

**ΑΡΙΘΜΟΣ:** ...../.....

**ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΤΙΜΗΜΑ:**.....

(συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α. 24% ή όπως θα ισχύει)

**Ανάδοχος:** .....

**ΑΦΜ** .....

....., .../... /201...

**ΜΕ ΘΕΜΑ:**«.....»

Σήμερα την ...../...../201.. στο ..... και στο Κτίριο του ....., οδός ..... Τ.Κ. ...., οι πιο κάτω συμβαλλόμενοι :

#### Αφενός

Ο Δήμος ....., αποτελεί Οργανισμό Τοπικής Αυτοδιοίκησης, που εδρεύει στ. ...., επί της οδού ....., με ΑΦΜ..... και νόμιμα εκπροσωπείται για την υπογραφή της παρούσας από το Δήμαρχο .....σύμφωνα με την απόφαση .....και η οποία στο εξής θα αναφέρεται στην παρούσα σύμβαση ως “η Αναθέτουσα Αρχή”

#### Και αφετέρου

Η εταιρία ή Κοινοπραξία..... με έδρα.....και Α.Φ.Μ. ....Δ.Ο.Υ.....που εκπροσωπείται νόμιμα από τον .....κάτοικο.....κάτοχο του ΑΔΤ....., και η οποία στο εξής θα αναφέρεται στην παρούσα σύμβαση ως “ο Ανάδοχος”

Έχοντας υπόψιν:

1. την υπ’ αριθμ.....διακήρυξη της αναθέτουσας αρχής για την ανωτέρω εν θέματι προμήθεια.
2. Την υπ’ αριθμ...απόφαση της αναθέτουσας αρχής με την οποία κατακυρώθηκε ο διαγωνισμός της ανωτέρω διακήρυξης στον Ανάδοχο

**Συμφώνησαν και έκαναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα :**

Σελίδα 120

#### **ΑΡΘΡΟ 1: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Με ηλεκτρονικό ανοικτό διεθνή διαγωνισμό που διενεργήθηκε στις ...../...../201.. με την αριθμ. πρωτ. ....-201... διακήρυξη ηλεκτρονικού, ανοικτού, διεθνούς διαγωνισμού με σκοπό την επιλογή αναδόχου για την υλοποίηση της προμήθειας με τίτλο "....." κατακυρώθηκε με βάση την απόφαση με αρ. ...., στο όνομα τ....., που εδρεύει ..... οδός ....., αριθμός ....., τηλ .....

Ύστερα από τα ανωτέρω ο πρώτος από τους συμβαλλομένους με την προαναφερόμενη ιδιότητα του αναθέτει την προμήθεια του/των είδους/ειδών (αριθμ. .... της διακ.) στο δεύτερο ονομαζόμενο στο εξής «Προμηθευτή», ο οποίος αναλαμβάνει την προμήθεια με τίτλο «.....».

Με την παρούσα η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει και ο Ανάδοχος αναλαμβάνει έναντι αμοιβής που αναφέρεται πιο κάτω στην παρούσα, την υλοποίηση της προμήθειας με εγκατάσταση και πλήρη λειτουργία :

.....

Η οποία πρέπει να ολοκληρωθεί σε διάστημα .....μήνες ή ..... ημερολογιακές ημέρες από την επομένη της υπογραφής της σύμβασης. Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους της με αριθμ.....διακήρυξης, της υπ. αριθμ.....απόφασης κατακύρωσης του αποτελέσματος του διαγωνισμού της αναθέτουσας αρχής, που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας σύμβασης σε συνδυασμό με την πλήρη προσφορά του αναδόχου.

#### **ΑΡΘΡΟ 2: ΓΛΩΣΣΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Κάθε επικοινωνία μεταξύ του Αναδόχου και της Αναθέτουσας Αρχής γίνεται στην Ελληνική γλώσσα. Οπουδήποτε και οποτεδήποτε, κατά τη διάρκεια ισχύος των συμβατικών υποχρεώσεων της Σύμβασης, απαιτηθεί διερμηνεία ή μετάφραση από ή/και προς τα Ελληνικά για την επικοινωνία των μερών, αυτές θα εξασφαλίζονται με φροντίδα, δαπάνη και ευθύνη του Αναδόχου. Σε περίπτωση διαφωνίας μεταξύ της μετάφρασης και του πρωτότυπου, υπερισχύει το πρωτότυπο.

#### **ΑΡΘΡΟ 3: ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΤΙΜΗΜΑ**

Το συνολικό τίμημα για την εκτέλεση του Έργου είναι ... Ευρώ (... €) χωρίς ΦΠΑ, ή ... Ευρώ (... €) συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία για την παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Οι τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

#### **ΑΡΘΡΟ 4: ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει το σύνολο των υλικών όπως αυτά αναγράφονται στο Παράρτημα ..... της διακήρυξης και στην προσφορά του, σε σημείο που θα υποδείξει η Αναθέτουσα εντός του Καλλικρατικού Δήμου ....., καθώς επίσης και να εγκαταστήσει τους βραχίονες και τα φωτιστικά σώματα LED σε πλήρη λειτουργία, σε ..... μήνες ή ..... ημερολογιακές ημέρες από την επομένη της υπογραφής της σύμβασης.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν

λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από την επιτροπή παραλαβής σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος.

Λόγω του αντικειμένου της προμήθειας, η παραλαβή θα πραγματοποιείται σε τέσσερα (4) στάδια:

- α) την ποσοτική παραλαβή (μακροσκοπικός έλεγχος),
- β) την ποιοτική παραλαβή σταδίου Α (έλεγχος παραστατικών εξοπλισμού και πιστοποιήσεων)
- γ) την ποιοτική παραλαβή σταδίου Β (έλεγχος μέσω εργαστηριακών μετρήσεων ηλεκτρικών μεγεθών και φωτοτεχνικών μεγεθών επί τόπου του έργου).

Πριν την εγκατάσταση των φωτιστικών σωμάτων ο Ανάδοχος θα προσκομίζει δείγμα τριών (3) φωτιστικών σωμάτων από κάθε τύπο από τα προς παραλαβή φωτιστικά σώματα. Το κάθε φωτιστικό σώμα θα ελέγχεται ως προς την τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών διαφόρων ηλεκτρικών μεγεθών όπως ορίζονται στις τεχνικές προδιαγραφές της προμηθευτή.

Αναλυτικότερα στα δείγματα των φωτιστικών σωμάτων θα πραγματοποιούνται οι παρακάτω στιγμιαίες μετρήσεις ηλεκτρικών μεγεθών:

- Τάση (V)
- Ρεύμα (A)
- Συντελεστή ισχύος
- Ενεργή ισχύς (W)
- Φαινόμενη ισχύς (VA)
- Άεργη ισχύς (VAr)

Στην συνέχεια και εφόσον τα αποτελέσματα των μετρήσεων των παραπάνω ηλεκτρικών μεγεθών είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων, ο προμηθευτής θα εγκαθιστά τρία (3) φωτιστικά σώματα τα οποία έχει προσφέρει για κάθε μία από τις τυπικές οδούς που περιγράφονται στο Παράρτημα 1 / 6. Φωτοτεχνικό Μοντέλο. Στα φωτιστικά σώματα θα πραγματοποιούνται μετρήσεις φωτοτεχνικών μεγεθών με σκοπό τον προσδιορισμό της φωτεινής απόδοσης. Οι μετρήσεις θα πραγματοποιούνται στο οδόστρωμα και περιλαμβάνουν:

- Μέτρηση της μέσης, ελάχιστης και μέγιστης λαμπρότητας (luminance – cd/m<sup>2</sup>) για κατηγορίες οδών ME.
- Μέτρηση της μέσης, ελάχιστης και μέγιστης φωτεινής έντασης (illuminance - lux) για κατηγορίες οδών CE, S και A.

Οι παραπάνω μετρήσεις γίνονται για τις ανάγκες έκδοσης από το Κ.Α.Π.Ε βεβαίωσης της απόδοσης των φωτιστικών σωμάτων σε συνθήκες επιτόπου του έργου. Οι μετρήσεις πραγματοποιούνται από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά EN ISO 17025.

Η διαδικασία των μετρήσεων ορίζεται και στον Οδηγό Μελετών για τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας σε εγκαταστάσεις οδοφωτισμού ΟΤΑ Α' & Β' (<http://www.tpd.gr/?p=3944>)

δ) την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή, μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού και την διαπίστωση της εγκατάστασης και λειτουργίας του προμηθευόμενου εξοπλισμού, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που δίνονται στο Παράρτημα ..., με την σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου παραλαβής από την Επιτροπή.

Όλες οι παραλαβές που θα κάνει ο Δήμος τεκμαίρεται ότι γίνονται με επιφύλαξη κάθε νόμιμου δικαιώματός του. Σιωπηρή παραλαβή μέρους ή του συνόλου του αντικειμένου της προμήθειας δεν είναι νοητή ούτε είναι επιτρεπτή. Η χρήση μέρους ή του συνόλου των παραδοτέων ή/και των υπηρεσιών από τον Δήμο, χωρίς την εκπλήρωση όλων των προϋποθέσεων παραλαβής όπως οριοθετούνται στην παρούσα Διακήρυξη δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι συνιστά παραλαβή μέρους ή του συνόλου του αντικειμένου της προμήθειας.

Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους:

Η παραλαβή των φωτιστικών σωμάτων μπορεί να γίνεται τμηματικά, από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής & Παρακολούθησης. Πιο συγκεκριμένα, η παραλαβή δύναται να πραγματοποιηθεί σε 5 στάδια, κάθε ένα με την ολοκλήρωση εκάστου 20% του φυσικού αντικειμένου της σύμβασης. Το ακριβές χρονοδιάγραμμα θα συμφωνηθεί μεταξύ της Υπηρεσίας και του Αναδόχου, πριν την υπογραφή της σύμβασης.

Το χρονοδιάγραμμα ποσοτικής παράδοσης θα οριστεί από την Υπηρεσία και τον Ανάδοχο με την υπογραφή της Σύμβασης.. Η σύμβαση μπορεί να τροποποιηθεί ως προς την καταληκτική ημερομηνία ποσοτικής παράδοσης όσο και ως προς την καταληκτική ημερομηνία ποιοτικής παραλαβής (εγκατάσταση κτλ) ύστερα από αιτιολογημένο αίτημα του Αναδόχου προς την Αναθέτουσα αρχή και σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Η **ποσοτική παραλαβή** (μακροσκοπικός έλεγχος) του σταδίου α) του προμηθευόμενου εξοπλισμού **θα πραγματοποιείται** από την Επιτροπή Παραλαβής **εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών** από την αντίστοιχη από τον Ανάδοχο παράδοση, είτε πρόκειται για τμηματική είτε πρόκειται για συνολική παράδοση.

Με το τέλος της ποσοτικής παραλαβής του σταδίου α: μακροσκοπικός έλεγχος, γίνεται σύνταξη του πρωτοκόλλου ποσοτικής παραλαβής σταδίου α: μακροσκοπικού ελέγχου.

Η **ποιοτική παραλαβή** (έλεγχος παραστατικών εξοπλισμού και πιστοποιήσεων) του σταδίου β) του προμηθευόμενου εξοπλισμού **θα πραγματοποιείται** από την Επιτροπή Παραλαβής **εντός δέκα(10) εργάσιμων ημερών** μετά το πέρας της ποσοτικής παραλαβής του σταδίου α) όπως ορίζεται στο παρ. ν, είτε πρόκειται για τμηματική είτε πρόκειται για συνολική παράδοση.

Με το τέλος της ποιοτικής παραλαβής του σταδίου β: έλεγχος παραστατικών εξοπλισμού, πιστοποιήσεων και μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτοτεχνικών μεγεθών επί τόπου του έργου, γίνεται σύνταξη του πρωτοκόλλου ποιοτικής παραλαβής σταδίου β: ελέγχου παραστατικών εξοπλισμού και πιστοποιήσεων.

Η Επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – ποιοτικό- οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις –απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από την επιτροπή κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από την επιτροπή παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε

αυτών των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Η οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του προμηθευόμενου εξοπλισμού του σταδίου γ) θα γίνεται μετά την εγκατάσταση και την θέση του σε λειτουργία από τον Ανάδοχο.

#### **ΑΡΘΡΟ 5: ΠΛΗΜΜΕΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της παρούσας σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 6: ΕΓΓΥΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ**

1. Για την υπογραφή της σύμβασης κατατέθηκε με την υπογραφή της παρούσας η με αριθμό ..... εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης ποσού ..... 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει και σύμφωνα με τη διακήρυξη.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης και κατόπιν προσκόμισης εγγυητικής καλής λειτουργίας από τον ανάδοχο σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 14 του παρόντος Παραρτήματος.

Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου σύμφωνα με το άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

2. Για την καλή λειτουργία του εξοπλισμού, ο Ανάδοχος/Προμηθευτής, είναι υποχρεωμένος είτε να καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας διάρκειας δέκα (10) ετών χρηματικού ύψους (0,3 x Αξία της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ).....€ ευρώ είτε να καταθέσει το ποσό της εγγύησης καλής λειτουργίας σε Ανοικτό Καταπιστευτικό Λογαριασμό. Η ανωτέρω εγγυητική κατατίθεται πριν την επιστροφή της Εγγυητικής καλής Εκτέλεσης.

Η κατάθεση της εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας ή η κατάθεση σε Ανοικτό Καταπιστευτικό Λογαριασμό θα γίνεται την ημέρα της οριστικής παραλαβής της προμήθειας από την Αναθέτουσα Αρχή. Η Αναθέτουσα Αρχή θα ενημερώνει τον Ανάδοχο για την έγκαιρη διεκπεραίωση όλων των απαιτούμενων ενεργειών για την έκδοση και προσκόμιση της εγγυητικής επιστολής στην Αναθέτουσα Αρχή ή την κατάθεση σε καταπιστευτικό λογαριασμό του ΤΠΔ την ημέρα της οριστικής παραλαβής της προμήθειας.

Σε κάθε περίπτωση οι υπηρεσίες εγγύησης καλής λειτουργίας παρέχονται δωρεάν για την Αναθέτουσα Αρχή και στα πλαίσια αυτά ο Ανάδοχος στην διάρκεια της 10ετούς διάρκειάς της, αναλαμβάνει:

- Την αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού ή του συνόλου του φωτιστικού σώματος εφόσον παρουσιάσει προβλήματα κατασκευαστικής λειτουργίας.

- Την παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση τυχόν προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και Ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).

Η αποδέσμευση του ποσού της εγγύησης καλής λειτουργίας γίνεται σε ετήσια βάση, με ποσό αποδέσμευσης κατ' έτος ίσο με:

$$\text{Ετήσιο ποσό αποδέσμευσης} \left( \frac{\text{€}}{\text{Έτος}} \right) = \frac{\text{Ποσό εγγύησης καλής λειτουργίας (€)}}{\text{Έτη εγγύησης καλής λειτουργίας}}$$

Η αποδέσμευση του ετήσιου προβλεπόμενου ποσού από τον δεσμευμένο λογαριασμό του Αναδόχου (Escrow Account) ή εναλλακτικά, η απομείωση της εγγυητικής καλής λειτουργίας του Αναδόχου θα γίνεται μετά από: Η αποδέσμευση του ετήσιου προβλεπόμενου ποσού από τον δεσμευμένο λογαριασμό του Αναδόχου (Escrow Account) ή εναλλακτικά, η απομείωση της εγγυητικής καλής λειτουργίας του Αναδόχου θα γίνεται μετά από:

- Γνωμοδότηση του Κ.Α.Π.Ε. προς το Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων με την οποία θα εξακριβώνεται η ετήσια εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο κεφ. 13 του Οδηγού Μελετών του προγράμματος.
- Βεβαίωση της αρμόδιας υπηρεσίας της Αναθέτουσας Αρχής για την τήρηση των όρων της εγγύησης καλής λειτουργίας από τον Ανάδοχο προς το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων ή προς το τραπεζικό ίδρυμα έκδοσης της εγγυητικής επιστολής.

3. Η απαλλαγή από τις ως άνω αναφερόμενες εγγυήσεις ενεργείται με επιστροφή της εγγυητικής επιστολής στον Ανάδοχο ή παύσης του καταπιστευτικού λογαριασμού.

#### **ΑΡΘΡΟ 7: ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΤΕΥΧΩΝ**

Το κείμενο της παρούσας Σύμβασης θα κατ'εξουσίαν των παραρτημάτων της εκτός προφανών ή πασιδωλών παραδρομών. Για θέματα, που δε θα ρυθμίζονται ρητώς από τη Σύμβαση και τα παραρτήματα αυτής ή σε περίπτωση που ανακύψουν αντικρουόμενοι - αντιφατικοί όροι και διατάξεις αυτής, θα λαμβάνονται υπόψη κατά σειρά : η Διακήρυξη, η Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου και η Οικονομική του Προσφορά, εφαρμοζομένων επίσης συμπληρωματικώς των οικείων διατάξεων του Αστικού Κώδικα.

#### **ΑΡΘΡΟ 8: ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου<sup>60 61</sup>

#### **ΑΡΘΡΟ 8: ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ**

Ο Ανάδοχος αποζημιώνει πλήρως την Αναθέτουσα Αρχή, για κάθε ζημία που ενδεχομένως έχει προκληθεί σε αυτήν από υπαιτιότητα του Αναδόχου ή των προσώπων που συνεργάζονται με αυτόν για την υλοποίηση του Υποέργου.

Ο Ανάδοχος συνδράμει με δαπάνες του την Αναθέτουσα Αρχή, αναλαμβάνοντας το κόστος κάθε αντιδικίας, εξώδικης ή δικαστικής, με τρίτους, που συνδέεται με την εκ μέρους του αδυναμία ή πλημμελή εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων.

<sup>60</sup> Πρβλ. άρθρο 201 ν. 4412/2016

<sup>61</sup> Δυνατότητα της Α.Α. να προβλέψει στη διακήρυξη ρήτρες αναθεώρησης/ προαιρέσεις. Στην περίπτωση αυτή και εφόσον πρόκειται για σαφείς, ακριβείς και ρητές ρήτρες αναθεώρησης, στις οποίες μπορεί να περιλαμβάνονται και ρήτρες αναθεώρησης τιμών ή προαιρέσεις, επιτρέπεται η τροποποίηση της σύμβασης χωρίς νέα διαδικασία σύναψης, ανεξαρτήτως της χρηματικής αξίας της τροποποίησης. Οι ρήτρες αυτές αναφέρουν το αντικείμενο και τη φύση των ενδεχόμενων τροποποιήσεων ή προαιρέσεων, καθώς και τους όρους υπό τους οποίους μπορούν να ενεργοποιηθούν. Οι προβλεπόμενες τροποποιήσεις ή προαιρέσεις δε θα πρέπει να μεταβάλλουν τη συνολική φύση της σύμβασης (Πρβλ. άρθρο 132 παρ. 1 α ΤΟΥ Ν. 4412/2016).

#### **ΑΡΘΡΟ 9: ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

1. Σε περίπτωση εκπρόθεσμης παράδοσης των ειδών εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 207 του Ν.4412/2016.
2. Τα κατά περίπτωση ποσοστά προστίμων υπολογίζονται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς τον ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.
3. Εφόσον με την απόφαση κήρυξης προμηθευτή εκπτώτου, παρέχεται σε αυτόν η δυνατότητα να παραδώσει τα υλικά μέχρι την προηγούμενη της ημερομηνίας διενέργειας του εις βάρος του προκηρυσσόμενου διαγωνισμού, επιβάλλεται συνολικά πρόστιμο για εκπρόθεσμη παράδοση ίσο με ποσοστό 10% επί της συμβατικής τιμής, ανεξάρτητα από την ημερομηνία παράδοσης μέσα στο χρονικό αυτό διάστημα. Στην περίπτωση αυτή, ισχύουν και τα αναφερόμενα στην προηγούμενη παράγραφο.  
  
Εάν ο έκπτωτος παραδώσει τα υλικά, ο εις βάρος του διαγωνισμός ή τα αποτελέσματα αυτού ματαιώνονται, με απόφαση της Αναθέτουσας, ύστερα από την οριστική παραλαβή των υλικών.
4. Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση της Αναθέτουσας, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο προμηθευτής και μετατίθεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης . παράδοσης.
5. Η είσπραξη του προστίμου, γίνεται με παρακράτηση από το λαβείν του προμηθευτή ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης, εφόσον ο προμηθευτής δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.
6. Σε περίπτωση ένωσης προμηθευτών, το πρόστιμο επιβάλλεται αναλογικά σε όλα τα μέλη της ένωσης.

#### **ΑΡΘΡΟ 10: ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ**

Ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο για κάθε ζημία ή απώλεια των προϊόντων που θα παραδοθούν στην αναθέτουσα αρχή σε εκτέλεση της σύμβασης, μέχρι την ημερομηνία οριστικής παραλαβής τους, υποχρεούμενος σε περίπτωση ζημιάς, φθοράς ή απώλειας σε πλήρη αποκατάσταση ή αντικατάστασή τους. Μετά την οριστική παραλαβή ο κίνδυνος μεταβιβάζεται στην αναθέτουσα αρχή.

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ζημία της αναθέτουσας αρχής, που είναι δυνατόν να προκληθεί κατά ή επ' ευκαιρία της εκτέλεσης της σύμβασης από τον ανάδοχο, εφόσον οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη αυτού ή σε ελάττωμα του εξοπλισμού.

#### **ΑΡΘΡΟ 11: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Υποέργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιεσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης.

Ο Ανάδοχος οφείλει να ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζει πράξεις ή παραλείψεις, που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο με το συμφέρον της Αναθέτουσας Αρχής.

Για τα φωτιστικά LED, η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία των υλικών έτοιμων για χρήση, στις θέσεις τοποθέτησης τις οποίες θα υποδείξει ο Δήμος,

Με την Οριστική Παραλαβή του εξοπλισμού, ο Ανάδοχος για τις ανάγκες πιστοποίησης της τοποθέτησης του προμηθευόμενου εξοπλισμού υποχρεούται να παραδώσει ηλεκτρονικό αρχείο, σύμφωνα με τις οδηγίες της Τεχνικής Υπηρεσίας της Αναθέτουσας Αρχής στο οποίο θα απεικονίζονται ψηφιακά οι θέσεις εγκατάστασης των νέων φωτιστικών σωμάτων τύπου LED σύμφωνα με την παρ. 6.2 του Οδηγού Μελετών του ΤΠ&Δ και του ΚΑΠΕ. Στο ίδιο αρχείο θα δίνονται και τα αντίστοιχα στοιχεία του εξοπλισμού που απεγκραστάθηκε ώστε να τοποθετηθούν τα σύγχρονα φωτιστικά σώματα τύπου LED.

Ο Ανάδοχος σε περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε όρου της Σύμβασης ή της Διακήρυξης ή της Προσφοράς του, έχει υποχρέωση να αποζημιώσει την Αναθέτουσα Αρχή ή και το Ελληνικό Δημόσιο, για κάθε θετική και αποθετική ζημία που προκάλεσε με αυτήν την παράβαση εξ οιασδήποτε αιτίας και αν προέρχεται, αλλά μέχρι το ύψος του ποσού της Σύμβασης.

Η Αναθέτουσα Αρχή απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία κατά την εκτέλεση της σύμβασης. Η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή τρίτων.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση/ Κοινοπραξία και κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης, οποιαδήποτε από τα Μέλη της Ένωσης/ Κοινοπραξίας, εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή λόγω ανωτέρας βίας, δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του, τα υπόλοιπα Μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολοκλήρωσης της Σύμβασης με τους ίδιους όρους.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να γνωρίζει και να τηρεί τις υποχρεώσεις του οι οποίες προκύπτουν από τους Κανονισμούς ΕΚ 1083/2006 (άρθρο 69) και ΕΚ 1828/2006 (άρθρα 2 - 10) (ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά: σήμανση χώρων υλοποίησης έργων/ παραδοτέων/ εξοπλισμού/ λογισμικού/ ιστοσελίδων).

Ο Ανάδοχος εγγυάται για τη διάθεση του αναφερομένου στην προσφορά του, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, καθώς επίσης και συνεργατών, που θα διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις της Σύμβασης, υπόσχεται δε και βεβαιώνει ότι θα επιδεικνύουν πνεύμα συνεργασίας κατά τις επαφές τους με τις αρμόδιες υπηρεσίες και τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής ή των εκάστοτε υποδεικνυόμενων από αυτήν προσώπων.

#### **ΑΡΘΡΟ 12: ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο Δήμος ..... με χρήση .....ετους διάρκειας εγκεκριμένου Δάνειου από το Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α. : ..... σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους ..... του Δήμου .....

Το ποσό του δανείου προέρχεται κατά 75% από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕτΕΠ) μέσω του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων και το υπόλοιπο 25% ευθέως από το Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων.

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί ως κάτωθι :

#### **Καταχωρείται ο τρόπος πληρωμής που έχει επιλεγεί.....**

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος συμπεριλαμβανομένου και του αναλογούντος Φ.Π.Α. θα γίνεται με την προσκόμιση όλων των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

#### **ΑΡΘΡΟ 14: ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΕΚ ΜΕΡΟΥΣ ΤΗΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ**

Η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται να καταγγείλει τη Σύμβαση σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες περιπτώσεις:

- ο Ανάδοχος δεν υλοποιεί την προμήθεια με τον τρόπο που ορίζεται στη Σύμβαση, παρά τις προς τούτο επανειλημμένες οχλήσεις της Αναθέτουσας Αρχής,
- ο Ανάδοχος αρνείται ή αμελεί να εκτελέσει Διοικητικές Εντολές,
- ο Ανάδοχος εκχωρεί τη Σύμβαση χωρίς την άδεια της Αναθέτουσας Αρχής,
- Ο Ανάδοχος πτωχεύσει, τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση ή εκκαθάριση, λυθεί ή ανακληθεί η άδεια λειτουργίας του ή γίνουν πράξεις αναγκαστικής εκτελέσεως σε βάρος του, στο σύνολο ή σε σημαντικό μέρος των περιουσιακών του στοιχείων,
- εκδίδεται αμετάκλητη απόφαση κατά του Αναδόχου για αδίκημα σχετικό με την άσκηση του επαγγέλματός του,

Τα αποτελέσματα της καταγγελίας επέρχονται από την περιέλευση στον Ανάδοχο της εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής καταγγελίας. Κατ' εξαίρεση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται, κατ' ενάσκηση διακριτικής της ευχέρειας, για όσες από τις περιπτώσεις καταγγελίας είναι αυτό δυνατό, να τάξει εύλογη (κατ' αυτήν) προθεσμία θεραπείας της παραβάσεως, οπότε τα αποτελέσματα της καταγγελίας επέρχονται αυτόματα με την πάροδο της ταχθείσας προθεσμίας, εκτός εάν η Αναθέτουσα Αρχή γνωστοποιήσει εγγράφως προς τον Ανάδοχο ότι θεωρεί την παράβαση θεραπευθείσα.

Με την μετά από καταγγελία της Αναθέτουσας Αρχής λύση της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται μετά από αίτηση της Αναθέτουσας Αρχής να απόσχει από την διενέργεια οποιασδήποτε εργασίας ή εκτέλεσης υποχρεώσεώς του που πηγάζει από τη Σύμβαση, πλην εκείνων που επιβάλλονται για την διασφάλιση προϊόντων.

Το συντομότερο δυνατό μετά την καταγγελία της Σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή βεβαιώνει την αξία του παρασχεθέντος μέρους της σύμβασης καθώς και κάθε οφειλή έναντι του Αναδόχου κατά την ημερομηνία καταγγελίας.

Η Αναθέτουσα Αρχή αναστέλλει την καταβολή οποιουδήποτε ποσού πληρωτέου σύμφωνα με την Σύμβαση προς τον Ανάδοχο μέχρις εκκαθάρισεως των μεταξύ τους υποχρεώσεων και οι εγγυητικές επιστολές καταπίπτουν.

Η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται να απαιτήσει πρόσθετα από τον Ανάδοχο αποζημίωση για κάθε ζημία που υπέστη μέχρι του ανώτατου ποσού της Συμβατικής Τιμής που αντιστοιχεί στην αξία του τμήματος της σύμβασης που δεν μπορεί, λόγω πλημμελούς εκτελέσεως της, να χρησιμοποιηθεί για τον προοριζόμενο σκοπό.

#### **ΑΡΘΡΟ 13: ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΕΣ**

Οι υπεργολάβοι δεν αποκτούν οποιαδήποτε συμβατική σχέση με την Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος ευθύνεται για τις πράξεις και παραλείψεις των υπεργολάβων του, των εκπροσώπων ή των υπαλλήλων τους, όπως ακριβώς και για τις πράξεις και παραλείψεις του ιδίου, των εκπροσώπων ή των υπαλλήλων του.

Ο Ανάδοχος δικαιούται να αντικαταστήσει υπεργολάβο σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του με αυτόν ή να χρησιμοποιήσει και άλλον υπεργολάβο, μόνο εφ' όσον ο νέος υπεργολάβος ανταποκρίνεται στα αντίστοιχα κριτήρια επιλογής που ίσχυαν για την ανάθεση της Σύμβασης και εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή. Για το σκοπό αυτό ο Ανάδοχος ενημερώνει προηγουμένως την Αναθέτουσα Αρχή κοινοποιώντας την ταυτότητα του νέου υπεργολάβου και το αντικείμενο που θα εκτελέσει, μαζί με την απαιτούμενη τεκμηρίωση για την απόδειξη συνδρομής στο πρόσωπό του των κριτηρίων που ίσχυαν για την ανάθεση της Σύμβασης.

Εάν ο Ανάδοχος συνάψει σύμβαση υπεργολαβίας χωρίς έγκριση, η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται, χωρίς προηγούμενη όχληση, να επιβάλει αυτοδικαίως τις κυρώσεις για αθέτηση της Σύμβασης.

Η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται να ζητήσει από τον Ανάδοχο την αντικατάσταση υπεργολάβου και κάθε άλλου προσώπου εμπλεκόμενου στην εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, κατά την βάσιμη και αιτιολογημένη κρίση της, δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται στην περίπτωση αυτή να ανταποκριθεί στην απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής, σε εύλογο χρονικό διάστημα που θα συμφωνηθεί από κοινού ότι απαιτείται για την εξεύρεση αντικαταστάτη.

Η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται να ζητήσει αιτιολογημένα από τον Ανάδοχο την αντικατάσταση Υπεργολάβου για τους λόγους που θα κήρυττε έκπτωτο τον ίδιο τον Ανάδοχο ή θα τον απέκλειε από τη διαγωνιστική διαδικασία, αν περιέλθει σε γνώση των συγκεκριμένων πληροφοριών σχετικά με την προσωπική του κατάσταση.

Σε κάθε περίπτωση, την πλήρη ευθύνη για την ολοκλήρωση του Υποέργου, φέρει αποκλειστικά ο Ανάδοχος.

#### **ΑΡΘΡΟ 14: ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ**

Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων, στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας.

Ο Ανάδοχος, επικαλούμενος υπαγωγή της αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρεώσεών του σε γεγονός που εμπίπτει στην έννοια της ανωτέρας βίας, οφείλει να γνωστοποιήσει και επικαλεσθεί προς την Αναθέτουσα Αρχή τους σχετικούς λόγους και περιστατικά εντός αποσβεστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από τότε που συνέβησαν, προσκομίζοντας τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία. Η Αναθέτουσα Αρχή υποχρεούται να απαντήσει εντός είκοσι (20) περαιτέρω ημερών στο σχετικό αίτημα του Αναδόχου, διαφορετικά, με την πάροδο άπρακτης της προθεσμίας, τεκμαίρεται αποδοχή του αιτήματος.

#### **ΑΡΘΡΟ 15: ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ - ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ**

Η Σύμβαση διέπεται από το Ελληνικό δίκαιο.

Ο Ανάδοχος και η Αναθέτουσα Αρχή θα προσπαθούν να ρυθμίζουν φιλικά κάθε διαφορά, που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά τη διάρκεια της ισχύος της Σύμβασης που θα υπογραφεί.

Επί διαφωνίας, κάθε διαφορά θα λύεται από τα ελληνικά δικαστήρια και συγκεκριμένα τα δικαστήρια Αθηνών, εφαρμοστέο δε δίκαιο είναι πάντοτε το Ελληνικό και το Κοινοτικό δίκαιο. Δεν αποκλείεται, ωστόσο, για ορισμένες περιπτώσεις εφόσον συμφωνούν και τα δύο μέρη, η προσφυγή των συμβαλλομένων, αντί των δικαστηρίων, σε διαιτησία σύμφωνα πάντα με την ελληνική νομοθεσία και με όσα μεταξύ τους συμφωνήσουν. Αν δεν επέλθει τέτοια συμφωνία, η αρμοδιότητα για την επίλυση της διαφοράς ανήκει στα ελληνικά δικαστήρια κατά τα οριζόμενα στην προηγούμενη παράγραφο.

#### **Άρθρο 16: Λοιποί όροι**

Έχουν πλήρη συμβατική ισχύ και αποτελούν αναπόσπαστα τμήματα της σύμβασης στο μέτρο που δεν αντίκεινται στους όρους αυτής α) η διακήρυξη του διενεργηθέντος διαγωνισμού και η αντίστοιχη κατακυρωτική απόφαση, β) η προσφορά του αναδόχου προμηθευτή

Η κοινοποίηση των εγγράφων από την αναθέτουσα αρχή στον ανάδοχο θα γίνεται ταχυδρομικά, με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο μέσω email ή με φαξ ώστε να προκύπτει με βεβαιότητα η αποστολή και παραλαβή τους.

Η παρούσα συντάχθηκε σε .....όμοια αντίτυπα, αναγνώστηκε, βεβαιώθηκε και υπογράφηκε από τα μέρη ως έπεται και έλαβε ένα αντίτυπο έκαστος των συμβαλλομένων.

#### **ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπολογιστικό φύλλο excel Τ.Π.&Δ. – Κ.Α.Π.Ε.

Υπολογιστικό φύλλο excel (όπως αυτό έχει αναρτηθεί στις ιστοσελίδες του Τ.Π.& Δ. και Κ.Α.Π.Ε. από τον Φεβρουάριο 2017 – επικαιροποίηση Μάρτιος 2018) βάσει του οποίου προκύπτουν τα αποτελέσματα και το σταθμισμένο κόστος έργου (€/MWh) της Μελέτης. Με χρήση από τους υποψήφιους οικονομικούς φορείς του υπολογιστικού φύλλου θα προκύψει ο Ανάδοχος της προμήθειας με το χαμηλότερο σταθμισμένο κόστος επένδυσης (€/ MWh).

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπολογιστικό φύλλο excel Τ.Π.&Δ. – Κ.Α.Π.Ε.**

Υπολογιστικό φύλλο excel (όπως αυτό έχει αναρτηθεί στις ιστοσελίδες του Τ.Π.& Δ. και Κ.Α.Π.Ε. από τον Φεβρουάριο 2017 – επικαιροποίηση Μάρτιος 2018) βάσει του οποίου προκύπτουν τα αποτελέσματα και το σταθμισμένο κόστος έργου (€/MWh) της Μελέτης. Με χρήση από τους υποψήφιους οικονομικούς φορείς του υπολογιστικού φύλλου θα προκύψει ο Ανάδοχος της προμήθειας με το χαμηλότερο σταθμισμένο κόστος επένδυσης (€/ MWh).



**Στο πρόγραμμα αυτό υπολογίζεται η Ετήσια Εξοικονόμηση Ηλεκτρικής Ενέργειας και το Περιβαλλοντικό Όφελος από την αντικατάσταση συμβατικών φωτιστικών σωμάτων με νέας τεχνολογίας καθώς και οι δείκτες οικονομικότητας.  
ΚΑΠΕ 2016**

### 1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

Ημερομηνία Συμπλήρωσης:	
Δικαιούχος:	Δήμος Λαρισαίων
Τίτλος Έργου:	Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδοφωτισμό του Δήμου Λαρισαίων με την προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων νέας τεχνολογίας LED
Περιγραφή Έργου:	Προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών LED στον δημοτικό οδοφωτισμό, με στόχο την εξοικονόμηση της ενέργειας στον δημοτικό φωτισμό του Δήμου Λαρισαίων μέσω της αντικατάστασης ενεργοβόρων παλαιών φωτιστικών χαμηλής απόδοσης με φωτιστικά νέας τεχνολογίας.
Ημ/νία Υποβολής Αιτήματος Χρηματοδότησης στο ΤΠΔ:	
Κωδικός Έργου:	

Ημερομηνία Εκτύπωσης: 19/Σεπ/2019

<b>2. ΦΟΡΟΙ - ΚΟΣΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ - ΚΛΠ</b>	
Φόρος Προστιθέμενης Αξίας, ΦΠΑ (%):	24,00%   Σύμφωνα με το καθεστώς ΦΠΑ στο οποίο υπάγεται ο Δικαιούχος.
Κόστος Ηλεκτρικής Ενέργειας (€/kWh):	0,1500   Αφορά προμήθεια, μεταφορά και διανομή, χωρίς ΦΠΑ. (Σταθερή τιμή)
Ετήσια Μεταβολή στο Κόστος Ηλεκτρικής Ενέργειας (%):	0,40%   Συντηρητική μεσοπρόθεσμη εκτίμηση. (Σταθερή τιμή)
Ωρες Λειτουργίας Φωτιστικών Σωμάτων και Λαμπτήρων ανά 24ωρο:	11,90   Μέσος, καθαρός, χρόνος λειτουργίας Φωτιστικών Σωμάτων ανά 24ωρο. (Σταθερή τιμή)
<b>3. ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΑΣ - ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ - ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</b>	
Κόστος αφαίρεσης Φωτιστικών Σωμάτων από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού (€/Μονάδα):	0,00   Σύμφωνα με το ΦΕΚ 363B/2013 όπως τροποποιείται και ισχύει. (Σταθερή τιμή)
Κόστος αφαίρεσης βραχίονα από τοποθετημένο ιστό με ή χωρίς Τιμή Μονάδας προμήθειας και εγκατάστασης βραχίονα (€/Μονάδα):	20,00   Σύμφωνα με το ΦΕΚ 363B/2013 όπως τροποποιείται και ισχύει. (Σταθερή τιμή) 80,00   Σύμφωνα με ΦΕΚ 3347/2014 όπως τροποποιείται και ισχύει. (Σταθερή τιμή)
<b>4. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΣΕ ΑΠΟΘΗΚΗ</b>	
Ποσοστό προμήθειας φωτιστικών σωμάτων για αποθήκευση (%):	0,00%   Φωτιστικά σώματα ή και εξαρτήματά τους προς αποθήκευση για άμεση αποκατάσταση ζημιάς/βλάβης.
Ποσοστό προμήθειας βραχιόνων για αποθήκευση (%):	0,00%   Βραχίονες προς αποθήκευση για άμεση αποκατάσταση ζημιάς/βλάβης.
<b>5. ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΡΥΠΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ</b>	
Εκλυόμενοι ρύποι ανά μονάδα ενέργειας (gr CO <sub>2</sub> /kWh)	989   Σύμφωνα με το ΦΕΚ 407/Β/2010.
<b>6. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ</b>	
Διάρκεια του Δανείου σε Χρόνια (0-10):	10
Διάρκεια Ζωής Επέκδυσης σε Χρόνια:	15   Η διάρκεια ζωής των φωτιστικών σωμάτων λαμβάνεται ίση με 15 έτη σύμφωνα με την αρ. πρωτ. 46/77094/30.03.2011 Απόφαση του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.
Ετήσιο Κόστος Συντήρησης Δικτύου Φωτισμού με Συμβατικούς Λαμπτήρες	50.000,00
<b>7. ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ</b>	
Ελάχιστη ενεργειακή απόδοση φωτιστικού (lm/w)	80   (Σταθερή τιμή)
Ελάχιστη απόδοση διόδου led (lm/w)	120   (Σταθερή τιμή)

8. ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ									
A/A	Υφιστάμενη τεχνολογία Φ/Σ & Λαμπτήρων	Συνομο- γραφία	Τεμάχια	Ισχύς Λαμπτήρα	Ισχύς Συστήματος	Τεμάχια εκτός Λειτουργία	Τεμάχια σε Λειτουργία		
1	Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου		1.639	125,00	150,00		1.639		
2	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου χαμηλής πίεσης (NaLP)		524	80,00	96,00		524		
3	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)		110	250,00	300,00		110		
4	Φωτιστικό Σώμα δυτλο κοινοχρήστων χώρων παραδοσιακού τύπου ατμών υδραργύρου		120	80,00	96,00		120		
5	Φωτιστικό Σώμα πλατειών κορυφής ατμών υδραργύρου		282	125,00	150,00		282		
6	Φωτιστικό σώμα κοινοχρήστων χώρων παραδοσιακού τύπου ατμών υδραργύρου		250	250,00	300,00		250		
7	Φωτιστικό Σώμα τύπου HELLUX ατμών υδραργύρου		420	125,00	180,00		420		
8	Φωτιστικό Σώμα τύπου AEC ατμών υδραργύρου		129	125,00	180,00		129		
9	Φωτιστικό Σώμα δυτλό πλατειών τύπου μπάλας ατμών υδραργύρου		249	160,00	192,00		249		

9. ΝΕΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΗ - ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ										
A/A	Συμβατική τεχνολογία	Νέος είδος τεχνολογίας Φ/Σ & Λαμπτήριων	Συνομο-γραφία	Τεμάχια	Τεμάχια για αποθήκευση	Ελάχιστη απόδοση Φωτιστικού (lm/w)	lumens φωτιστικού	Μέγιστη αποδεκτή ισχύς Συστήματος	Τιμή Μονάδος	Dimming
1	-125W	LED ισχύος 25-50 W, χωρίς βραχίονα		1.639	0	120,00	5.400,00	45,00	350,00	OXI
2	-80W	Φωτιστικό σώμα LED (κυροφάνι) <42W		524	0	100,00	4.200,00	42,00	350,00	OXI
3	-250W	LED ισχύος 80-110 W, χωρίς βραχίονα		110	0	120,00	13.200,00	110,00	533,00	OXI
4	-80W	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής <42W		120	0	100,00	4.200,00	42,00	350,00	OXI
5	-125W	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής <54W		282	0	100,00	5.400,00	54,00	506,00	OXI
6	-250W	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής <54W		250	0	100,00	5.400,00	54,00	506,00	OXI
7	-125W	Φωτιστικό σώμα LED (κυροφάνι) <54W		420	0	100,00	5.400,00	54,00	506,00	OXI
8	-125W	Φωτιστικό σώμα LED (κυροφάνι) <54W		129	0	100,00	5.400,00	54,00	506,00	OXI
9	-160W	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής (μπαλά) <53W		249	0	100,00	5.300,00	53,00	506,00	OXI



<b>11. ΛΟΙΠΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>				
A/A	Περιγραφή εξοπλισμού	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας
1	Σύστημα Τηλεδιαχείρισης	τεμ	1	250.000,00

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
<b>A. ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ</b>			
Αριθμός Φωτιστικών Σωμάτων			3.723
Εγκατεστημένη Ισχύς Φωτιστικών Σωμάτων (kW)			604,60
Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας (kWh/Έτος)			2.626.089
Ετήσια Δαπάνη Ηλεκτρικής Ενέργειας (€/Έτος)			393.913
<b>B. ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ</b>			
Αριθμός Φωτιστικών Σωμάτων			3.723
Εγκατεστημένη Ισχύς Φωτιστικών Σωμάτων (kW)			184,47
Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας (kWh/Έτος)			801.263
Ετήσια Δαπάνη Ηλεκτρικής Ενέργειας (€/Έτος)			120.189
<b>Γ. ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
Αφαίρεση Φωτιστικών Σωμάτων (€)			0,00
Αφαίρεση βραχιόνων (€)			15.940,00
Σύνολο Δαπάνης χωρίς ΦΠΑ (€)			15.940,00
ΦΠΑ (€)			3.825,60
Σύνολο Δαπάνης με ΦΠΑ (€)			19.765,60
<b>Δ. ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ</b>			
Δαπάνη Προμήθειας & Εγκατάστασης Φωτιστικών Σωμάτων (€)			1.530.660,00
Δαπάνη Προμήθειας & Εγκατάστασης Βραχιόνων (€)			63.760,00
Κόστος Λοιπού Εξοπλισμού			250.000,00
Σύνολο Δαπάνης χωρίς ΦΠΑ (€)			1.844.420,00
ΦΠΑ(€)			442.660,80
Σύνολο Δαπάνης με ΦΠΑ (€)			2.287.080,80
<b>Ε. ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - ΜΕΙΩΣΗ ΔΑΠΑΝΗΣ</b>			
Μείωση Εγκατεστημένης Ισχύος (kW)			420,13
Ετήσια Εξοικονόμηση Ηλεκτρικής Ενέργειας από την αντικατάσταση των φωτιστικών σωμάτων (kWh/Έτος)			1.824.825,97
Ετήσια Μείωση Δαπάνης Οδοφωτισμού (€/Έτος)			273.723,90
<b>ΣΤ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ (Τόνοι/ kWh)</b>			
	Ρύποι	Συμβατικό Σύστημα	Νέο Σύστημα
	CO <sub>2</sub>	2.597,20	792,45
			Όφελος
			1.804,75
			Ποσοστό Μείωσης Εκλυόμενοι Ρύποι: 69,49%
	Συνολικό Κόστος Επένδυσης		2.306.846,40
<b>Ζ. ΔΕΙΚΤΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑΣ</b>			
	Ποσοστό Κάλυψης Εξυπηρέτησης Οφειλών		1,17
	Σταθμισμένο κόστος έργου για 12ετία χωρίς κόστος συντήρησης:		0,23

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ										
A/A	Από	Σε	Ισχύς Συμβατικού Συστήματος	Ισχύς Νέου Συστήματος	Κατανάλωση Συμβατικού Συστήματος	Κατανάλωση Νέου Συστήματος	Κόστος Απομείκρ. Συμβατικών ΦΩΣ	Κόστος Νέων ΦΩΣ	Κόστος Αφαίρεσης Βραχίονα	Κόστος για Νέους βραχίονες
1	-125W	-45W	245.850,00	73.755,00	1.067.849,48	320.354,84	0	573.650,00	4.960,00	19.840,00
2	-80W	-42W	50.304,00	22.008,00	218.495,42	95.591,75	0	183.400,00	0,00	0,00
3	-250W	-110W	33.000,00	12.100,00	143.335,50	52.556,35	0	58.630,00	0,00	0,00
4	-80W	-42W	11.520,00	5.040,00	50.037,12	21.891,24	0	42.000,00	0,00	0,00
5	-125W	-54W	42.300,00	15.228,00	183.730,05	66.142,82	0	142.692,00	0,00	0,00
6	-250W	-54W	75.000,00	13.500,00	325.762,50	58.637,25	0	126.500,00	0,00	0,00
7	-125W	-54W	75.600,00	22.680,00	328.368,60	98.510,58	0	212.520,00	8.400,00	33.600,00
8	-125W	-54W	23.220,00	6.966,00	100.856,07	30.256,82	0	65.274,00	2.580,00	10.320,00
9	-160W	-53W	47.808,00	13.197,00	207.654,05	57.321,17	0	125.994,00	0,00	0,00

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
I	Επένδυση σε χρόνια	15
II	Ετήσια Κατανάλωση Ενέργειας Δικτύου Φωτισμού με Συμβατικούς Λαμπτήρες	2.626.088,79
III	Ετήσια Κατανάλωσης Ενέργειας Δικτύου Φωτισμού με LED	801.262,82
IV	Συνολικό Κόστος Ετήσιας Κατανάλωσης Ενέργειας Δικτύου Φωτισμού με Συμβατικούς Λαμπτήρες	393.913,32 €
V	Συνολικό Κόστος Ετήσιας Κατανάλωσης Ενέργειας Δικτύου Φωτισμού με LED	120.189,42 €
VI	Ετήσιο Κόστος Συντήρησης Δικτύου Φωτισμού με Συμβατικούς Λαμπτήρες	50.000,00 €
VII	Ετήσιο Κόστος Συντήρησης Δικτύου Φωτισμού με LED	0,00 €
VIII	Συνολικό Κόστος Επένδυσης + ΦΠΑ	2.306.846,40 €
IX	Δάνειο	2.306.846,40 €
X	Ίδια κεφάλαια	0,00 €
XI	IRR Έργου	25%
XII	NPV Έργου	905.242,52 €
XIII	Προεξοφλητικό επιτόκιο	5%

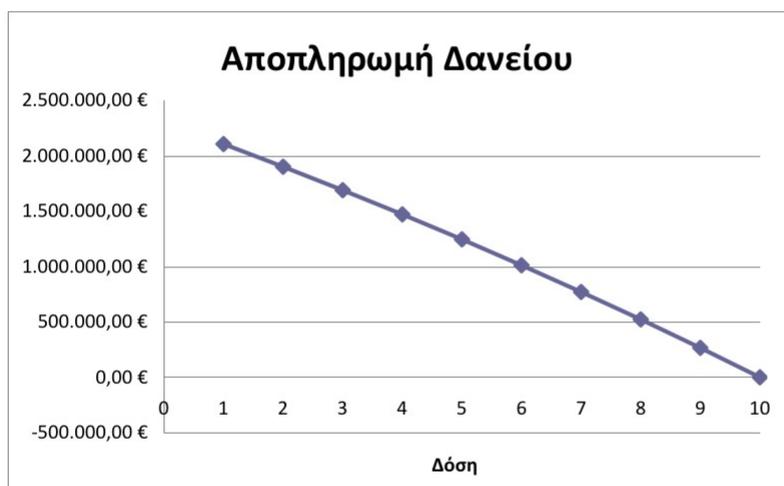
Έτος*	Ενεργειακό απόθελο σε (kWh) [1] =  II - III	Ετήσιες Ταμειακές Ροές (αποφθεγνόμενα κόστη) (€) [2] = [4-3]	Ετήσιο συνολικό κόστος Νέου συστήματος [K+M+H] (€) [3]	Ετήσιο συνολικό κόστος συμβατικού συστήματος (€) [4]-[9]	Ετήσια κόστη Κεφαλαίου (€) [5]	Ετήσιο Κόστος Λειτουργίας LED (€) [6]	Ετήσιο Κόστος Λειτουργίας LED (Συντηρησιμότητα-Ενεργειακά κόστη) (€) [7]=[6]	Ετήσιο κόστος Λειτουργίας Συμβατικού Συστήματος (Συντηρησιμότητα-Ενεργειακά κόστη) (€) [9]=[II+XVI]	Ποσοστό Κάλυψης Εξοικονομηθέντων Οφελών [10]=[4-7]/[5]
1	0	-274.589,36 €	274.589,36 €	0,00 €	274.589,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00
2	1.824.825,97	49.134,54 €	394.778,78 €	443.913,32 €	274.589,36 €	120.189,42 €	120.189,42 €	443.913,32 €	1,18
3	1.824.825,97	48.653,78 €	395.259,54 €	443.913,32 €	274.589,36 €	120.670,18 €	120.670,18 €	443.913,32 €	1,18
4	1.824.825,97	48.171,10 €	395.742,22 €	443.913,32 €	274.589,36 €	121.152,86 €	121.152,86 €	443.913,32 €	1,18
5	1.824.825,97	47.686,49 €	396.226,83 €	443.913,32 €	274.589,36 €	121.637,47 €	121.637,47 €	443.913,32 €	1,17
6	1.824.825,97	47.199,94 €	396.713,38 €	443.913,32 €	274.589,36 €	122.124,02 €	122.124,02 €	443.913,32 €	1,17
7	1.824.825,97	46.714,44 €	397.201,88 €	443.913,32 €	274.589,36 €	122.612,52 €	122.612,52 €	443.913,32 €	1,17
8	1.824.825,97	46.229,99 €	397.692,33 €	443.913,32 €	274.589,36 €	123.102,97 €	123.102,97 €	443.913,32 €	1,17
9	1.824.825,97	45.748,58 €	398.184,74 €	443.913,32 €	274.589,36 €	123.595,38 €	123.595,38 €	443.913,32 €	1,17
10	1.824.825,97	45.274,20 €	398.679,12 €	443.913,32 €	274.589,36 €	124.089,76 €	124.089,76 €	443.913,32 €	1,16
11	1.824.825,97	319.327,20 €	124.586,12 €	443.913,32 €	0,00 €	124.586,12 €	124.586,12 €	443.913,32 €	
12	1.824.825,97	318.828,85 €	125.084,47 €	443.913,32 €	0,00 €	125.084,47 €	125.084,47 €	443.913,32 €	
13	1.824.825,97	318.328,52 €	125.584,80 €	443.913,32 €	0,00 €	125.584,80 €	125.584,80 €	443.913,32 €	
14	1.824.825,97	317.826,18 €	126.087,14 €	443.913,32 €	0,00 €	126.087,14 €	126.087,14 €	443.913,32 €	
15	1.824.825,97	317.321,83 €	126.591,49 €	443.913,32 €	0,00 €	126.591,49 €	126.591,49 €	443.913,32 €	

\*Η διάρκεια ζωής των φωτιστικών σωμάτων λαμβάνεται ίση με 15 έτη σύμφωνα με την αρ. πρωτ. 46/77054/30.03.2011 Απόφαση του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

\*\*1 Έτος μεταβατική περίοδος 0 κόστος συμβατικού 0 κόστος νέου  
Σταθμισμένο κόστος έργου  
0,23 € €/kWh  
0,16 € €/kWh

Δεδομένα Δανείου	
Ποσό Δανείου	2.306.846,40 €
Ετήσιο Επιτόκιο	3,30%
Διάρκεια του Δανείου σε Χρόνια (0-12)	10
Πρώτη Ημερομηνία Πληρωμής	1/1/2018
Συχνότητα Πληρωμών	Ετήσια

Σύνοψη	
Αριθμός Δόσεων	10
Επιτόκιο (ανα περίοδο)	3,30%
Ποσό πληρωμής (ανα περίοδο)	274.589,36 €
Σύνολο Τόκων	439.047,19 €
Σύνολο Πληρωμών	2.745.893,59 €



Έτος*	Ημερομηνία Πληρωμής	Ποσό Πληρωμής	Τόκοι	Κεφάλαιο	Υπόλοιπο
					2.306.846,40 €
1	1/1/2018	274.589,36 €	76.125,93 €	198.463,43 €	2.108.382,97 €
2	1/1/2019	274.589,36 €	69.576,64 €	205.012,72 €	1.903.370,25 €
3	1/1/2020	274.589,36 €	62.811,22 €	211.778,14 €	1.691.592,11 €
4	1/1/2021	274.589,36 €	55.822,54 €	218.766,82 €	1.472.825,29 €
5	1/1/2022	274.589,36 €	48.603,23 €	225.986,13 €	1.246.839,16 €
6	1/1/2023	274.589,36 €	41.145,69 €	233.443,67 €	1.013.395,49 €
7	1/1/2024	274.589,36 €	33.442,05 €	241.147,31 €	772.248,19 €
8	1/1/2025	274.589,36 €	25.484,19 €	249.105,17 €	523.143,02 €
9	1/1/2026	274.589,36 €	17.263,72 €	257.325,64 €	265.817,37 €
10	1/1/2027	274.589,36 €	8.771,97 €	265.817,39 €	-0,01 €
11					
12					
13					
14					
15					

\*Η διάρκεια ζωής των φωτιστικών σωμάτων λαμβάνεται ίση με 15 έτη σύμφωνα με την αρ. πρωτ. 46/7094/30.03.2011 Απόφαση του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

### Έκδοση 1.2

Τα κελιά εισαγωγής δεδομένων έχουν χρώμα μπλε.

Κελί Εισαγωγής Δεδομένων

#### Φύλλο εργασίας "Περιγραφή Έργου"

Εισάγονται βασικά στοιχεία του υπό μελέτη έργου. Συστήνεται να δοθεί προσοχή στους περιορισμούς ως προς το μήκος του κειμένου που εισάγεται, ώστε να διατηρηθεί μία ενιαία αντιμετώπιση από όλους όσους χρησιμοποιούν το εργαλείο. Οι περιορισμοί εισήχθηκαν με σκοπό την καλύτερη μελλοντική συγκεντρωτική απεικόνιση των υποβληθέντων στοιχείων.

#### Φύλλο εργασίας "Γενικά Δεδομένα"

Εισάγονται οι βασικές μοναδιαίες τιμές που λαμβάνονται υπόψη στο υπό μελέτη έργο και αφορούν:

- Το Φόρο Προστιθέμενης Αξίας.

Η τιμή που εισάγεται είναι σύμφωνα με το καθορισμένο ΦΠΑ στο οποίο υπόκειται ο Δικαιούχος.

- Το ποσοστό προμήθειας φωτοτικών σωμάτων ή εξαρτημάτων τους για αποθήκευση ώστε να διασφαλιστεί η άμεση αποκατάσταση τυχόν ζημιών/ βλαβών.

Συστήνεται η τιμή που εισάγεται να μην υπερβαίνει το 1,5% με 2,00%. Το ποσοστό αυτό εφαρμόζεται επί του συνόλου των φωτοτικών σωμάτων ανά κατηγορία και φαίνεται στο φύλλο «Νέα ΦΣ».

- Το ποσοστό προμήθειας βραχιόνων για αποθήκευση ώστε να διασφαλιστεί η άμεση αποκατάσταση τυχόν ζημιών/ βλαβών.

Συστήνεται η τιμή που εισάγεται να μην υπερβαίνει το 1,5% με 2,00%. Το ποσοστό αυτό εφαρμόζεται επί το σύνολο των βραχιόνων ανά κατηγορία και φαίνεται στο φύλλο «Βραχιόνες».

- τη διάρκεια του Δανείου σε Χρόνια (0-12).

- το ετήσιο Κόστος Συντήρησης Δικτύου Φωτισμού με Συμβατικούς Λαμπτήρες.

Η τιμή που εισάγεται πρέπει να τεκμηριώνεται πλήρως από στοιχεία παρελθοντικών ετών.

**Φύλλο εργασίας "Συμβατικά ΦΣ"**

Εισάγονται δεδομένα σχετικά με τα Συμβατικά Φωτιστικά Σώματα ανά κατηγορία και συγκεκριμένα:

• Η Υφιστάμενη τεχνολογία Φ/Σ & Λαμπτήρων.

Επιλέγεται από αναθεωρούμενη λίστα την περιγραφή της υφιστάμενης τεχνολογίας Φωτιστικών Σωμάτων και Λαμπτήρων που πρόκειται να αντικατασταθούν. Για παράδειγμα «Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)» ή «Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)».

Στο φύλλο εργασίας «Βοήθεια» (βλέπε παρακάτω Πίνακα 1), υπάρχει προσημληρωμένη λίστα που περιέχει τα βασικά Φωτιστικά Σώματα Συμβατικής Τεχνολογίας. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να συμπληρώσει στη συγκεκριμένη λίστα μέχρι και δέκα (10) νέες συνοπτικές περιγραφές.

• Συνομογραφία

Συστήνεται η επιλογή μίας πολύ σύντομης χαρακτηριστικής συνομογραφίας για την κάθε κατηγορία Φωτιστικών Σωμάτων με σκοπό την καλύτερη διαχείριση των υπολογισμών και των αποτελεσμάτων.

• Τεμάχια

Καταχωρείται ο αριθμός των Φωτιστικών Σωμάτων προς αντικατάσταση για τη συγκεκριμένη κατηγορία.

• Ισχύς Λαμπτήρα

Καταχωρείται η ισχύς του συμβατικού λαμπτήρα για το προς αντικατάσταση Φωτιστικό Σώμα.

• Ισχύς Συστήματος

Καταχωρείται η ισχύς του συμβατικού συστήματος. Περιλαμβάνει την Ισχύ του Φωτιστικού Σώματος και των συστημάτων οδήγησης.

• Τεμάχια εκτός λειτουργίας

Καταχωρείται τον αριθμό των Φωτιστικών Σωμάτων που δεν είναι σε λειτουργία για εύλογο χρονικό διάστημα και η κατάσταση αυτή επηρεάζει το οικονομικό

Επισημαίνεται ότι για να είναι ειδικότερη και αναλυτική η περιγραφή της επιχειρούμενης παρέμβασης επιβάλλεται η κατηγοριοποίηση της υφιστάμενης κατά:

1. Είδος Φωτιστικών Σωμάτων προς αντικατάσταση
2. Ισχύς Φωτιστικών Σωμάτων προς αντικατάσταση
3. Δυνατότητα dimming των νέων Φωτιστικών Σωμάτων που θα αντικαταστήσει τα παλαιά.

Πίνακας 1*	*Ο Πίνακας συστήνεται να συμπληρώνεται ΠΡΙΝ τη συμπλήρωση του Φύλλου "Συμβατικά ΦΣ"
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα Συμβατικής Τεχνολογίας	
<b>Συνοπτική περιγραφή</b>	
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου χαμηλής πίεσης (NaLP)	
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα μαγνητικής επαγωγής	
Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με λαμπτήρα μεταλλικών αλογονιδίων	
Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με λαμπτήρα ατμίων υδραργύρου	
Φωτιστικό Σώμα κλασειών κορυφής ατμίων υδραργύρου	
Φωτιστικό Σώμα διπλο κοινόχρηστων χώρων παραδοσιακού τύπου ατμίων υδραργύρου	
Φωτιστικό Σώμα τύπου HELLUX ατμίων υδραργύρου	
Φωτιστικό Σώμα τύπου AEC ατμίων υδραργύρου	
Αναρτημένο Φωτιστικό σώμα Οδοφωτισμού με λαμπτήρα Οικονομίας	
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου κορυφής με λαμπτήρα οικονομίας	
Φωτιστικό Σώμα διπλό κλασειών τύπου μπάλας ατμίων υδραργύρου	
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου κορυφής με λαμπτήρα μεταλλικών αλογονιδίων	
Προβολέας Εξωτερικού Χώρου με λαμπτήρα Μεταλλικών Αλογονιδίων	
Φωτιστικό σώμα κοινόχρηστων χώρων παραδοσιακού τύπου ατμίων υδραργύρου	

Φύλλο εργασιών "ΜεταΦΣ"		
<p>Εισάγονται δεδομένα σχετικά με τα Νέες Τεχνολογίας Φωτιστικά Σώματα και Λαμπτήρες ανά κατηγορία Συμβατικών Φωτιστικών Σωμάτων και Λαμπτήρων που αντικαθίστανται αντίστοιχα και συγκεκριμένα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Νέες είδος τεχνολογίας ΦΩ/Σ &amp; Λαμπτήρων</li> </ul> <p>Επιλέγεται από αναθεωρημένη λίστα, την περιγραφή της Νέας Τεχνολογίας Φωτιστικών Σωμάτων και Λαμπτήρων που πρόκειται να αντικαταστήσουν τα αντίστοιχα Συμβατικά. Για παράδειγμα «Φωτιστικό σώματα οδοφωτισμού τύπου θραύσιμα με φωτεινές λωπές τεχνολογίας διόδων φωτασκοπικής (LED) - ισχύος 50-80 W, χωρίς βραχίονα.</p> <p>Στο φύλλο εργασίας «Βήματα (βλέπε παρακάτω Πίνακα 2), υπάρχει προσημληρωμένη λίστα που περιέχει τα θανατά Φωτιστικά Σώματα Τεχνολογίας LED. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να συμπληρώσει στη συγκεκριμένη λίστα μέχρι και δέκα (10) νέες συντακτικές περιγραφές.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συντηρησιμότητα</li> </ul> <p>Συμπληρώνεται η επιλογή μιας πολύ σύγχρονης παρακατασκευής συντηρησιμότητας για την κάθε κατηγορία Φωτιστικών Σωμάτων με σκοπό την καλύτερη διαχείριση των υπολογισμών και των αποτελεσμάτων.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελάχιστη απόδοση Φωτιστικού (lm/w)</li> </ul> <p>Επισημαίνεται ότι η τιμή πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή (ση με την τιμή που έχει εισαχθεί στο φύλλο "Τεχνικά Δεδομένα". Προσοχή, άλλη τιμή προβλέπεται για τα Φωτιστικά Σώματα και άλλη για τους Λαμπτήρες νέες τεχνολογίας Led</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έπιση φωτιστικού</li> </ul> <p>Καταχωρείται η αντίστοιχη τιμή.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimming</li> </ul> <p>Επιλέγεται αν η συγκεκριμένη κατηγορία Φωτιστικών Σωμάτων ή Λαμπτήρων θα ελέγχεται / όχι ως προς τη φωτεινότητά τους.</p>		
<b>Πίνακας 2**</b>		
60.10.40. Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές κηλές τεχνολογίας διόδων φωτασκοπικής (LED) - Συμβατικά με το ΦΕΚ 3347/2014 & 1088/2015		
Δ.Τ. (Αριθμός Τιμολογίου)	Μονάδα	
60.10.40.01	Συντακτική περιγραφή	
LED ισχύος 25-50 W, χωρίς βραχίονα	Λαμπτήρας Αναθεωρητικής	
60.10.40.03	LED ισχύος 50-80 W, χωρίς βραχίονα	HLM-103
60.10.40.05	LED ισχύος 80-110 W, χωρίς βραχίονα	HLM-103
60.10.40.07	LED ισχύος 110-150 W, χωρίς βραχίονα	HLM-103
60.10.40.07N	LED ισχύος 150-200 W, χωρίς βραχίονα	HLM-103
60.10.40.09	LED ισχύος >200 W, χωρίς βραχίονα	HLM-103
Άλλο	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής <42W	
Άλλο	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής <54W	
Άλλο	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής (μπατα) <53W	
Άλλο	Φωτιστικό σώμα LED (κυρτοφάνη) <54W	
		Τιμή Μον. (€)
		350,00
		506,00
		533,00
		812,00
		880,00
		1.020,00
		350,00
		506,00
		506,00
		506,00

<b>Άλλο εργασιών "Βραζόνες"</b>
Εισάγεται μόνο ο αριθμός των βραζόνων που θα αντικατασταθούν.
<b>Άλλο εργασιών "Λισπός-Ξεπλυσμός"</b>
Κατανοείται ο λογικός εξοπλισμός που απαιτείται για την ορθή και ασφαλή λειτουργία της επένδυσης όπως αντικειμενική προστασία και τεχνικά μέσα διαχείρισης.
<b>Άλλα "Αποστρίγματα", "Πολυκαμίσια", "Λάνες" &amp; "Φυσιονομίσια"</b>
Ο χρήστης δεν εισάγει καμία τιμή. Συμπληρώνονται αυτόματα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο Επιστημονικός Υπολογιστής είναι ένας δείκτης αποτίμησης της οικονομικής απόδοσης μιας επένδυσης, ο οποίος υπολογίζεται με την τιμή του προεξοφητικού επιτοκίου που μεριάζει την καθαρή παρούσα αξία της επένδυσης. Η Καθαρή Παρούσα Αξία είναι ένας δείκτης αποτίμησης της οικονομικής απόδοσης μιας επένδυσης, ο οποίος υπολογίζεται με το άθροισμα των παρούσων αξιών όλων των υποκείμενων και εξερχόμενων χρηματορροών της επένδυσης για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Σταθμισμένο κόστος έργου: Ισοδύναμο του λόγου του αθροίσματος της καθαής παρούσας αξίας του κόστους επένδυσης και του επιτοκίου κόστους. Λειτουργία μετά την ολοκλήρωση της περιόδου: Η λειτουργία της επένδυσης (εξοπλισμού) έπεται ως καθαρή Παρούσα Ποσοστό Κάλυψης Εξυπηρέτησης Οφελών: Ισοδύναμο του λόγου του εξοικονομούμενου κόστους συντήρησης και καταπόνησης επένδυσης λόγω της ολοκλήρωσης της περιόδου προς το κόστος κεφαλαίου σε ετήσια βάση.

Πίνακας 1

Τεχνολογία Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος	Ισχύς Συμβατικού Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος (W)	Ισχύς Συμβατικού Συστήματος Φωτιστικού Σώματος (W)	Συνολικός αριθμός σε λειτουργία	Συνολικός αριθμός εκτός λειτουργίας
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>3.723</b>	<b>0</b>
Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	1.639	0
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου χαμηλής πίεσης (NaLP)	80	96,00	524	0
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	250	300,00	110	0
Φωτιστικό Σώμα διπλο κοινοχρήστων χώρων παραδοσιακού τύπου ατμών υδραργύρου	80	96,00	120	0
Φωτιστικό Σώμα πλατειών κορυφής ατμών υδραργύρου	125	150,00	282	0
Φωτιστικό σώμα κοινοχρήστων χώρων παραδοσιακού τύπου ατμών υδραργύρου	250	300,00	250	0
Φωτιστικό Σώμα τύπου HELLUX ατμών υδραργύρου	125	180,00	420	0
Φωτιστικό Σώμα τύπου AEC ατμών υδραργύρου	125	180,00	129	0
Φωτιστικό Σώμα διπλό πλατειών τύπου μπάλας ατμών υδραργύρου	160	192,00	249	0

Πίνακας 2

A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z	H	Θ
Τεχνολογία Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος	Ισχύς Συμβατικού Λαμπτήρα (W)	Ισχύς Συμβατικού Συμπλέκτης Φωτιστικού (W)	Συνολικός επίβολος σε Λειτουργία	Συνολικός επίβολος εκτός Λειτουργίας	Ώρες Λειτουργίας	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (Γ x Δ x ΣΤ) kWh	Κόστος ηλεκτρικής ενέργειας €/kWh	Ετήσια Δαπάνη (Z x H)
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>3.723</b>	<b>0</b>		<b>2.626.088,79</b>		<b>393.913,32</b>
Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με Λαμπτήρα τύπου υδραργύρου	125	150,00	1.639	0	4.343,50	1.067.849,48	0,1500	160.177,42
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με Λαμπτήρα νατρίου χαμηλής πίεσης (H&LP)	80	96,00	52,4	0	4.343,50	218.495,42	0,1500	32.774,31
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με Λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (H&HP)	250	300,00	110	0	4.343,50	143.335,50	0,1500	21.500,33
Φωτιστικό Σώμα διπλό κοινωφώνων χώρων παραδοσιακού τύπου σπιτιών υδραργύρου	80	96,00	120	0	4.343,50	50.037,12	0,1500	7.505,57
Φωτιστικό Σώμα πλαστειών κορυφής σπιτιών υδραργύρου	125	150,00	282	0	4.343,50	183.730,05	0,1500	27.559,51
Φωτιστικό σώμα κοινωφώνων χώρων παραδοσιακού τύπου σπιτιών υδραργύρου	250	300,00	250	0	4.343,50	325.762,50	0,1500	48.864,38
Φωτιστικό Σώμα τύπου HELIUX σπιτιών υδραργύρου	125	180,00	420	0	4.343,50	328.368,60	0,1500	49.255,29
Φωτιστικό Σώμα τύπου AEC σπιτιών υδραργύρου	125	180,00	129	0	4.343,50	100.856,07	0,1500	15.128,41
Φωτιστικό Σώμα διπλό πλαστειών τύπου μυάλας σπιτιών υδραργύρου	160	192,00	249	0	4.343,50	207.654,05	0,1500	31.146,11

Πίνακας 3

ΠΡΙΝ		ΜΕΤΑ		Αριθμός φωτιστικών σημείων		
Τεχνολογία Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος	Ισχύς Συμβολικού Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος (W)	Τεχνολογία Συγχρονου Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος	Ισχύς Συγχρονου Λαμπτήρα (W)		Ισχύς Συγχρονου Σηπτήματος Φωτιστικού (W)	Αυτοσκόπια Dimming (ναι/όχι)
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>3.723</b>		
Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με Λαμπτήρα σπιδρών, υδραργύρου	125	LED Ισχύος 23- 50 W, χωρίς βροχόνα	45	45	ΌΧΙ	1.639
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βροχόνα με λαμπτήρα νατρίου χαμηλής πίεσης (HbLP)	80	Φωτιστικό σώμα LED (πυροφάνη) <42W	42	42	ΌΧΙ	524
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βροχόνα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (HbHP)	250	LED Ισχύος 80-110 W, χωρίς βροχόνα	110	110	ΌΧΙ	110
Φωτιστικό Σώμα διπλο κωνοκρήστων χώρων παραδοσιακού τύπου σπιών υδραργύρου	80	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής <42W	42	42	ΌΧΙ	120
Φωτιστικό Σώμα πλατεϊών κορυφής σπιών υδραργύρου	125	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής <54W	54	54	ΌΧΙ	282
Φωτιστικό σώμα κοινόχρηστων χώρων παραδοσιακού τύπου σπιών υδραργύρου	250	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής <54W	54	54	ΌΧΙ	230
Φωτιστικό Σώμα τύπου HELIUX σπιών υδραργύρου	125	Φωτιστικό σώμα LED (πυροφάνη) <54W	54	54	ΌΧΙ	420
Φωτιστικό Σώμα τύπου AEC σπιών υδραργύρου	125	Φωτιστικό σώμα LED (πυροφάνη) <54W	54	54	ΌΧΙ	129
Φωτιστικό Σώμα διπλό πλατεϊών τύπου μπάλας σπιών υδραργύρου	160	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής (μπάλα) <53W	53	53	ΌΧΙ	249

Πίνακας 4

A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z	H	Θ	I	K
Τεχνολογία Σύγχρονου Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος	Ισχύς Σύγχρονου Λαμπτήρα (W)	Ισχύς Σύγχρονου Στεπήςματος Φωτιστικού (W)	Δυνατότητα Dimming* (Ναι/Όχι)	Μείωση κατανάλωσης ως ποσοστό Δεξα του dimming %	Αριθμός λειτουργία	Αριθμός εκτός λειτουργίας	Ώρες λειτουργίας	Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας [(Γ x ΣΤ x Η) (1-E)/100] kWh	Κόστος ηλεκτρικής ενέργειας €/kWh	Ετήσια Δαπάνη (Θ x Ι)
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>3.723</b>	<b>0</b>		<b>801.262,82</b>		<b>120.189,42</b>
LED Ισχύος 25-50 W, χωρίς βραχίονα	45	45	ΌΧΙ		1.639	0	4.343,50	320.354,84	0,1500	48.053,23
Φωτιστικό οπίσθια LED (πυραφώνι) <42W	42	42	ΌΧΙ		524	0	4.343,50	95.591,75	0,1500	14.338,76
LED Ισχύος 80-110 W, χωρίς βραχίονα	110	110	ΌΧΙ		110	0	4.343,50	52.556,35	0,1500	7.883,45
Φωτιστικό οπίσθια LED κορυφής, <42W	42	42	ΌΧΙ		120	0	4.343,50	21.891,24	0,1500	3.283,69
Φωτιστικό οπίσθια LED κεραμικής, <54W	54	54	ΌΧΙ		282	0	4.343,50	66.142,82	0,1500	9.921,42
Φωτιστικό οπίσθια LED κεραμικής, <54W	54	54	ΌΧΙ		250	0	4.343,50	58.637,25	0,1500	8.795,59
Φωτιστικό οπίσθια LED (πυραφώνι) <54W	54	54	ΌΧΙ		420	0	4.343,50	98.510,58	0,1500	14.776,59
Φωτιστικό οπίσθια LED (πυραφώνι) <54W	54	54	ΌΧΙ		129	0	4.343,50	30.256,82	0,1500	4.538,52
Φωτιστικό οπίσθια LED κορυφής (μπάλα) <53W	53	53	ΌΧΙ		249	0	4.343,50	57.321,17	0,1500	8.598,18

**Πίνακας 6**

Τεχνολογία Σύγχρονη Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος	Ισχύς Σύγχρονη Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος (W)	Ισχύς Σύγχρονη Συστήματος Φωτιστικού	Αιτιολογία Διαφοράς	Αριθμός λαμπτήρων/ φωτιστικών σωμάτων*	Κόστος προμήθειας και εγκατάστασης €/τεμάχιο	Συνολικό κόστος €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>3.723</b>	<b>4.113,00</b>	<b>1.530.660,00</b>
LED Ισχύος 25 – 50 W, χωρίς βραχίονα	45	45	ΟΧΙ	1.639	350,00	573.650,00
Φωτιστικό σώμα LED (πυροφάνη) <42W	42	42	ΟΧΙ	524	350,00	183.400,00
LED Ισχύος 80 – 110 W, χωρίς βραχίονα	110	110	ΟΧΙ	110	533,00	58.630,00
Φωτιστικό σώμα LED κοροφής <42W	42	42	ΟΧΙ	120	350,00	42.000,00
Φωτιστικό σώμα LED κοροφής <54W	54	54	ΟΧΙ	282	506,00	142.692,00
Φωτιστικό σώμα LED κοροφής <54W	54	54	ΟΧΙ	250	506,00	126.500,00
Φωτιστικό σώμα LED (πυροφάνη) <54W	54	54	ΟΧΙ	420	506,00	212.520,00
Φωτιστικό σώμα LED (πυροφάνη) <54W	54	54	ΟΧΙ	129	506,00	65.274,00
Φωτιστικό σώμα LED κοροφής (ανάλο) <53W	53	53	ΟΧΙ	249	506,00	125.994,00

**Πίνακας 7**

Αριθμός βραχιόνων*	Κόστος απεγκατάστασης	Κόστος προμήθειας & εγκατάστασης	Συνολικό κόστος
		€/τεμάχιο	€
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>15.940</b>	<b>63.760</b>	<b>79.700</b>
248	4.960,00	19.840,00	24.800,00
0	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00
420	8.400,00	33.600,00	42.000,00
129	2.580,00	10.320,00	12.900,00
0	0,00	0,00	0,00