



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ**

**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ**

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

**ΘΕΜΑ:** α. Καθορισμός των όρων διενέργειας του ανοικτού ηλεκτρονικού δημόσιου διαγωνισμού άνω των ορίων για την προμήθεια με τίτλο: «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στο Δήμο Αιγάλεω», β. Έγκριση της με αριθμ. 6/29654/30.05.2023 μελέτης – τεχνικές προδιαγραφές της Διεύθυνσης Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαφάνειας συνολικού προϋπολογισμού 4.248.426,00€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%) και γ. Συγκρότηση επιτροπής διενέργειας και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων του παραπάνω ανοικτού ηλεκτρονικού δημόσιου διαγωνισμού άνω των ορίων για την προμήθεια με τίτλο «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στον Δήμο Αιγάλεω»

**Α Π Ο Σ Π Α Σ Μ Α**

της αριθμ. **26/2023** συνεδρίασης Οικονομικής Επιτροπής

**Αριθμ. Απόφασης: 106**

Η **Οικονομική Επιτροπή** Δήμου Αιγάλεω συνήλθε σε συνεδρίαση, σήμερα, ημέρα **Τρίτη 20/06/2023**, κατόπιν της αριθμ. πρωτ. 33884/16-06-2023 πρόσκλησης του Προέδρου, η οποία επιδόθηκε στα μέλη, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 75, παρ.6 του Ν.3852/2010, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Ακολούθως, διαπιστώθηκε ότι υπάρχει νόμιμη απαρτία, αφού **από το σύνολο των εννέα (9) τακτικών μελών βρέθηκαν όλα παρόντα**, ήτοι:

**Παρόντες**

1. Γκίκας Ιωάννης (Δήμαρχος, Πρόεδρος Ο.Ε.)
2. Ζαχαροπούλου – Γιαννουλάτου Χρυσούλα (Αντιδήμαρχος, τακτικό μέλος)
3. Ασημακόπουλος Νικόλαος (Αντιδήμαρχος, τακτικό μέλος)
4. Κάντζος Ιωάννης (τακτικό μέλος)
5. Αρβανίτης Χρήστος (Αντιδήμαρχος, τακτικό μέλος)
6. Μπίρμπας Δημήτριος (τακτικό μέλος, Αντιπρόεδρος Ο.Ε.)
7. Χριστόγλου Γιάννα (τακτικό μέλος)
8. Τόλης Γεώργιος (τακτικό μέλος)
9. Βούλγαρης Βασίλειος (τακτικό μέλος)

**Στο 2<sup>ο</sup> θέμα της ημερήσιας διάταξης**, με το με αριθμ.πρωτ.33437/15-06-2023 έγγραφό του, ο κ.Δήμαρχος, θέτει υπόψη της Οικονομικής Επιτροπής τα εξής:

1. Την υπ' αριθμ. **298/14.12.2021 (ΑΔΑ: ΩΑΑΛΩ6Ν-Λ5Υ)** απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Αιγάλεω με θέμα «Έγκριση της με αριθμ. 18/56553/9.12.2021 μελέτης με τίτλο: «Μελέτη για την ενεργειακή αναβάθμιση του δημοτικού οδοφωτισμού του Δήμου Αιγάλεω» για το έργο με τίτλο: «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στο Δήμο Αιγάλεω»».
2. Την υπ' αριθμ. **59/29.03.2022 (ΑΔΑ: 6ΗΜΔΩ6Ν-83Δ)** απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Αιγάλεω με θέμα «Έγκριση αναγκαιότητας σύναψης δανείου και υποβολή προσκλήσεων εκδήλωσης ενδιαφέροντος στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων και σε άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για την «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στον Δήμο Αιγάλεω».
3. Τη με αριθμό πρωτ. **16957/1.04.2022** πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος του Δήμου Αιγάλεω προς τα χρηματο-πιστωτικά ιδρύματα της χώρας για τη σύναψη δανείου.
4. Την υπ' αριθμ. **62/2.06.2022 (ΑΔΑ: ΨΦ5ΡΩ6Ν-1ΗΦ)** Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου με θέμα «Αξιολόγηση – Συνομολόγηση επενδυτικού δανείου για την υλοποίηση του έργου με τίτλο: «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στο Δήμο Αιγάλεω»».
5. Την από **3796/11/15.12.2022 (ΑΔΑ: ΨΥΖΥ469ΗΗ7-ΝΛΜ)** Απόφαση Δ.Σ. του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων βάσει της οποίας εγκρίθηκε προς το Δήμο Αιγάλεω η χορήγηση τοκοχρεολυτικού δανείου.

6. Την υπ' αριθμ. **5/17.01.2023 (ΑΔΑ: 6ΘΛΕΩ6Ν-ΝΣΟ)** Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου με θέμα «Αποδοχή όρων για τη λήψη τοκοχρεολυτικού δανείου από το Τ. Π. και Δανείων από πόρους του Τ.Π. & Δανείων για την εκτέλεση του έργου με τίτλο «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στο Δήμο Αιγάλεω».
7. Το υπ' αριθμ. πρωτ. **20424/8.03.2023** έγγραφο της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής με θέμα «Τεκμαιρόμενη νομιμότητα της υπ' αρ. 5/2023 απόφασης του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Αιγάλεω».
- Α.** Σας διαβιβάζω:
1. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 442/29702/30.05.2023 (ΑΔΑΜ: 23REQ012777935 2023-05-30) πρωτογενή αίτημα για την εκτέλεση της προμήθειας με τίτλο «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στο Δήμο Αιγάλεω».
2. Την υπ' αριθμ. πρωτ. 593/29856/1137/30.05.2023, (ΑΔΑ: ΨΩ0ΙΩ6Ν-ΑΝΨ, ΑΔΑΜ: 23REQ012781632 2023-05-30) απόφαση ανάληψης υποχρέωσης.
3. Την με αριθμ. 6/29654/30.05.2023 μελέτη – τεχνικές προδιαγραφές της Διεύθυνσης Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαφάνειας συνολικού προϋπολογισμού 4.248.426,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%) που αφορούν στην προμήθεια με τίτλο «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στο Δήμο Αιγάλεω».
4. Την υπ' αριθμ. πρωτ. (0)57778\_23/15.05.2023 (οικ. πρωτ. 28424/23.05.2023) επιστολή του ΤΠΔ με θέμα «Γνωμοδότηση του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας [ΚΑΠΕ] επί του Σχεδίου Διακήρυξης του έργου με τίτλο «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στο Δήμο Αιγάλεω»».
- Β.** Σας γνωρίζω ότι η ανωτέρω προμήθεια θα διενεργηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147<sup>Α</sup>/2016) σε συνδυασμό με τις διατάξεις του άρθρου 209 του ΚΔΚ (Ν. 3463/2006 - ΦΕΚ 114<sup>Α</sup>), όπως ισχύουν σήμερα.
- Γ.** Ως επιτροπή διενέργειας και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων του παραπάνω ανοικτού ηλεκτρονικού δημόσιου διαγωνισμού άνω των ορίων προτείνεται η κάτωθι:

1. Τζεμπελίκος Δημήτριος, του κλάδου ΠΕ Μηχανικών, Ειδικότητα ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών με βαθμό Α'	Πρόεδρος
2. Σφυρής Δημήτριος, του κλάδου ΠΕ Μηχανικών, Ειδικότητα ΠΕ Ηλεκτρολόγων Μηχανικών με βαθμό Α'	Τακτικό μέλος
3. Πετράκης Νικόλαος, του κλάδου ΤΕ Μηχανικών, Ειδικότητα – ΤΕ Μηχανολόγων Μηχανικών, με βαθμό Α'	Τακτικό μέλος
1. Σβώλος Χαράλαμπος, του κλάδου ΠΕ Μηχανικών, Ειδικότητα ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών με βαθμό Α'	Αναπληρωματικό μέλος (του Προέδρου)
2. Καστρίσιος Ιωάννης, του κλάδου ΔΕ Πληροφορικής, Ειδικότητα ΔΕ Προγραμματιστών Η/Υ με βαθμό Α'	Αναπληρωματικό μέλος
3. Μαυροφρυδάκης Ηλίας, του κλάδου ΔΕ Πληροφορικής, Ειδικότητα ΔΕ Προσωπικού Η/Υ με βαθμό Α'	Αναπληρωματικό μέλος

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, σας παρακαλώ όπως αποφασίσετε για:

1. τον καθορισμό των όρων διενέργειας του ανοικτού ηλεκτρονικού δημόσιου διαγωνισμού άνω των ορίων για την προμήθεια με τίτλο «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στο Δήμο Αιγάλεω»,
2. την έγκριση της με αριθμ. 6/29654/30.05.2023 μελέτης – τεχνικές προδιαγραφές της Διεύθυνσης Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαφάνειας συνολικού προϋπολογισμού 4.248.426,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%) που αφορούν στην προμήθεια με τίτλο «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στο Δήμο Αιγάλεω»,
3. τη συγκρότηση επιτροπή διενέργειας και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων του παραπάνω ανοικτού δημόσιου ηλεκτρονικού δημόσιου διαγωνισμού , σύμφωνα και με τις διατάξεις:
  - i. του άρθρου 72 «Οικονομική Επιτροπή – Αρμοδιότητες», παρ. δ του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», ΦΕΚ 87Α/7.06.2010 και τις τροποποιήσεις αυτού όπως ισχύουν σήμερα.
  - ii. του Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της Διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια και άλλες διατάξεις», ΦΕΚ 145<sup>Α</sup>/2016.
  - iii. το ΠΔ 80/2016 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες», ΦΕΚ 145<sup>Α</sup>/2016.
  - iv. τις υποχρεώσεις και αρμοδιότητες που πηγάζουν από τη εφαρμογή του Ν. 4412/2016 όπως ισχύει σήμερα.

Στη συνέχεια ο Πρόεδρος καλεί την Οικονομική Επιτροπή να αποφασίσει σχετικά. Η Οικονομική Επιτροπή αφού μελέτησε την εισήγηση και τα δικαιολογητικά του θέματος, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του ν.3852/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και μετά από διαλογική συζήτηση,

### **ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ**

#### **Εγκρίνει:**

**Α. την υπ' αριθμ. 6/29654/30.05.2023 μελέτη – τεχνικές προδιαγραφές της Διεύθυνσης Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαφάνειας συνολικού προϋπολογισμού 4.248.426,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%) που αφορούν στην προμήθεια με τίτλο: «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ, ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ (Φ.Ο.Π.) ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΑΙΓΑΛΕΩ»,**

**Β. τον καθορισμό των όρων, όπως επισυνάπτονται, Διακήρυξης ανοικτού ηλεκτρονικού δημόσιου διαγωνισμού άνω των ορίων για την προμήθεια με τίτλο: «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ, ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ (Φ.Ο.Π.) ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΑΙΓΑΛΕΩ»,**

**Γ. τη συγκρότηση Επιτροπής διενέργειας του Ανοικτού Ηλεκτρονικού Δημόσιου Διαγωνισμού, ως εξής:**

1. Τζεμπελίκος Δημήτριος, του κλάδου ΠΕ Μηχανικών, Ειδικότητα ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών με βαθμό Α'	Πρόεδρος
2. Σφυρής Δημήτριος, του κλάδου ΠΕ Μηχανικών, Ειδικότητα ΠΕ Ηλεκτρολόγων Μηχανικών με βαθμό Α'	Τακτικό μέλος
3. Πετράκης Νικόλαος, του κλάδου ΤΕ Μηχανικών, Ειδικότητα – ΤΕ Μηχανολόγων Μηχανικών, με βαθμό Α'	Τακτικό μέλος
1. Σβώλος Χαράλαμπος, του κλάδου ΠΕ Μηχανικών, Ειδικότητα ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών με βαθμό Α'	Αναπληρωματικό μέλος (του Προέδρου)
2. Καστρίσιος Ιωάννης, του κλάδου ΔΕ Πληροφορικής, Ειδικότητα ΔΕ Προγραμματιστών Η/Υ με βαθμό Α'	Αναπληρωματικό μέλος
3. Μαυροφρυδάκης Ηλίας, του κλάδου ΔΕ Πληροφορικής, Ειδικότητα ΔΕ Προσωπικού Η/Υ με βαθμό Α'	Αναπληρωματικό μέλος

**Επισημαίνεται ότι τα μέλη των επιτροπών διαγωνισμών, υπόκεινται στην υποχρέωση ΔΗΛΩΣΗΣ ΠΟΘΕΝ ΕΣΧΕΣ, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.3213/2003 (άρθρο 1, παρ.ια).**

Οι δημοτικοί σύμβουλοι κ.κ. Δ.Μπίρμπας και Γ.Χριστόγλου της παράταξης «ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΑΙΓΑΛΕΩ», ο δημοτικός σύμβουλος κ.Γ.Τόλης της παράταξης «ΑΙΓΑΛΕΩ ΝΕΑ ΕΠΟΧΗ» και ο δημοτικός σύμβουλος κ.Β.Βούλγαρης της παράταξης «ΛΑΪΚΗ ΣΥΣΠΕΙΡΩΣΗ», δηλώνουν παρόντες καθώς συμμετέχουν στις συνεδριάσεις αλλά απέχουν από τη λήψη απόφασης από την Οικονομική Επιτροπή, διότι όλα τα θέματα πρέπει να παραπέμπονται στο Δημοτικό Συμβούλιο, εφόσον δεν επιλύθηκε το πρόβλημα της νομιμότητας σύνθεσής της παρά τον ν. 5013/2023 (Α'12) για τη συμμόρφωση με την αριθμ. 2377/2022 απόφαση της Ολομέλειας του Συμβουλίου της Επικρατείας.

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΚΙΚΑΣ  
ΔΗΜΑΡΧΟΣ**

**ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ  
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ & ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ**

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΟΝΤΑΣ**



**Ελληνική Δημοκρατία**

**Περιφέρεια Αττικής**

**Δήμος Αιγιάλεω**

**Διεύθυνση Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαφάνειας**

**Αρ. Διακήρυξης: 16/33112/14.06.2023**

**Συστημικός αριθμός Α/Α: 196265**

**Διακήρυξη**

**ηλεκτρονικής ανοικτής διαδικασίας, μέσω ΕΣΗΔΗΣ, σύναψης δημόσιας  
σύμβασης προμήθειας άνω των ορίων για το έργο με τίτλο:**

**«Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου  
ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στο Δήμο Αιγιάλεω»**

**συνολικής εκτιμώμενης αξίας 4.248.426,00 € συμπεριλαμβανομένου**

**ΦΠΑ 24%**

**(προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ 24%: 3.426.150,00 €)**

**Κωδικοί ταξινόμησης CPV: 34993000-4**

## Περιεχόμενα

<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>4</b>
1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής.....	4
1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση.....	4
1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης.....	5
1.4 Θεσμικό πλαίσιο .....	6
1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού.....	9
1.6 Δημοσιότητα .....	9
1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης .....	10
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ .....</b>	<b>11</b>
2.1 Γενικές Πληροφορίες .....	11
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης .....	11
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης .....	11
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων .....	11
2.1.4 Γλώσσα.....	12
2.1.5 Εγγυήσεις.....	12
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων .....	13
2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής .....	13
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής .....	13
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής .....	14
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	14
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας.....	18
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια .....	19
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	19
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	19
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία .....	20
2.2.9 Κανόνες απόδοξης ποιοτικής επιλογής.....	21
2.3 Κριτήρια Ανάθεσης .....	28
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης .....	28
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών .....	31
2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών.....	31
2.4.1. Γενικοί όροι υποβολής προσφορών.....	31
2.4.2. Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών.....	32
2.4.3. Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά».....	34
2.4.4. Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά»/ Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	37
2.4.5. Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	38
2.4.6. Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	38
<b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....</b>	<b>40</b>
3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών .....	40
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών .....	40
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών .....	40
3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου 42	
3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης.....	43
3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία .....	44
3.5 Ματαίωση Διαδικασίας .....	47
<b>4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>48</b>
4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής) .....	48
4.1.1. Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής.....	48
4.1.2. Εγγύηση προκαταβολής.....	48
4.1.3. Εγγύηση καλής λειτουργίας.....	48
4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία.....	49
4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης.....	49
4.4 Υπεργολαβία .....	50
4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της .....	51
4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης .....	51
<b>5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>52</b>

5.1	Τρόπος πληρωμής.....	52
5.2	Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις .....	53
5.3	Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων .....	54
5.4	Δικαστική επίλυση διαφορών.....	54
<b>6.</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....</b>	<b>56</b>
6.1	Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών.....	56
6.2	Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών.....	56
6.3	Ειδικοί όροι ναύλωσης – ασφάλισης - ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό ...	57
6.4	Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση .....	57
6.5	Δείγματα – Δειγματοληψία – Εργαστηριακές εξετάσεις.....	58
6.6	Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας.....	58
6.7	Αναπροσαρμογή τιμής.....	59
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....</b>	<b>60</b>
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	60
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων .....	105
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ .....	111
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – Προϋπολογισμός.....	112
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς.....	113
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών .....	115
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Σχέδιο Σύμβασης.....	118

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΙΕΡΑ ΟΔΟΣ 364 & ΚΑΛΒΟΥ
Πόλη	ΑΙΓΑΛΕΩ
Ταχυδρομικός Κωδικός	12243
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL302
Τηλέφωνο	+30.2132044841
Φαξ	+30.2105315669
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	<a href="mailto:tzempelikos@egaleo.gr">tzempelikos@egaleo.gr</a> Διαδικαστικού τύπου: <a href="mailto:vazous@egaleo.gr">vazous@egaleo.gr</a>
Αρμόδιος για πληροφορίες	Δημήτρης Τζεμπελίκος Σπυριδούλα Βάζου
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	<a href="https://www.aigaleo.gr/">https://www.aigaleo.gr/</a>
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	<a href="https://www.aigaleo.gr/">https://www.aigaleo.gr/</a>

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Δήμος Αιγάλεω, αποτελεί μη κεντρική αναθέτουσα αρχή και ανήκει στη Γενική Κυβέρνηση και συγκεκριμένα στον υποτομέα ΟΤΑ.

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες.

#### Στοιχεία Επικοινωνίας

- 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.
- Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
- Η ηλεκτρονική επικοινωνία απαιτεί τη 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 Αιγάλεω με χρήση 10ετους δανείου από το Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.Ε.: 30.7335.006 σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2023 του Δήμου Αιγάλεω. Το ποσό του δανείου από το ΤΠ&Δ χορηγείται στο πλαίσιο του χρηματοδοτικού προγράμματος «Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας σε εγκαταστάσεις οδοφωτισμού των ΟΤΑ Α' & Β' βαθμού».

### 1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου 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. Στον Δήμο του Αιγιάλεω υπάρχουν συνολικά 8.747 φωτιστικά σώματα εκ των οποίων τα 845 έχουν ήδη αντικατασταθεί. Από τα 7.902 εναπομείναντα φωτιστικά σώματα, τα 12 πρόκειται να καταργηθούν, οπότε η αντικατάσταση αφορά 7.890 φωτιστικά σώματα. Αναλυτικότερα, η παρούσα διακήρυξη περιλαμβάνει:

1. Την προμήθεια 8.044 νέων Φωτιστικών σύγχρονης τεχνολογίας τύπου LED
2. Την αποξήλωση 7.902 υφιστάμενων φωτιστικών και την εγκατάσταση 7.890 νέων Φωτιστικών σύγχρονης τεχνολογίας τύπου LED
3. Την προμήθεια και λειτουργία «Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας»: α. σε επίπεδο κόμβου (Pillar), για 7.540 Φωτιστικά Σώματα στο Σύστημα Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων που αντιστοιχούν σε 325 ελεγκτές pillar και τα β. σε επίπεδο Φωτιστικού Σώματος, για κατ' ελάχιστο 350 φωτιστικά σώματα που θα εγκατασταθούν σε δρόμους του Δήμου και θα συνοδεύονται από 350 ασύρματους ελεγκτές
4. Την προμήθεια και λειτουργία «Συστήματος Προληπτικής Συντήρησης»
5. Την προμήθεια και λειτουργία Smart εφαρμογών
6. Την προμήθεια εγχειριδίων χρήσης
7. Την εκπαίδευση προσωπικού

Η εγκατάσταση του προμηθευόμενου εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί στο δίκτυο οδοφωτισμού του Δήμου, όπως έχουν προσδιοριστεί στη μελέτη που έχει εκπονήσει ο Δήμος Αιγιάλεω.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στον κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 34993000-4.

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο της προμήθειας. Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα και ανατίθεται ως ενιαίο σύνολο για τους ακόλουθους λόγους:

- θα εκτελεστεί εντός καθορισμένου γεωγραφικού και χρονικού πλαισίου
- προϋποθέτει συντονισμό εργασιών προκειμένου να μην καταστεί τεχνικά δύσκολη ή περαιτέρω δαπανηρή για την Αναθέτουσα Αρχή. Σε αντίθετη περίπτωση θα ήταν προβληματική η τήρηση του χρονοδιαγράμματος, αλλά και των μέτρων ασφαλείας, καθώς επίσης και της χρήσης της εγγύησης καλής λειτουργίας.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται 4.248.426,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ 24%: € 3.426.150,00 και ΦΠΑ: € 822.276,00).

Η χρηματοδότηση της σύμβασης θα γίνει με χρήση 10-ετούς διάρκειας δανείου από το Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων (ΤΠ&Δ), το οποίο εγκρίθηκε με την **3796/11/15.12.2022 (ΑΔΑ: ΨΥΖΥ469ΗΗ7-ΝΛΜ)** απόφασή του. Το δάνειο χορηγείται στο πλαίσιο του χρηματοδοτικού προγράμματος «Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας σε εγκαταστάσεις οδοφωτισμού ΟΤΑ Α' & Β' βαθμού». Η δαπάνη για τη σύμβαση βαρύνει την με **Κ.Α.: 30.7335.006** σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2023 του Φορέα.

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

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου 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 της 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 ( $K_{ΕΠΕΝ}$ ), (β) το κόστος χρήσης το οποίο σχετίζεται με την ενεργειακή κατανάλωση ( $F_i$ ) και (γ) το κόστος συντήρησης ( $C_{\text{συντ}}$ ). Το κόστος τέλους του κύκλου ζωής, όπως το κόστος συλλογής και ανακύκλωσης συμπεριλαμβάνεται στο  $K_{ΕΠΕΝ}$ .

Αναλυτικά, ο τύπος υπολογισμού του σταθμισμένου κόστους επένδυσης (€/MWh) δίδεται στον οδηγό μελετών (Έκδοση: Οκτώβριος 2020, 3<sup>η</sup> Επικαιροποίηση), όπως αυτός έχει αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Τ.Π. & Δ. (<http://www.tpd.gr/?p=3944>) και στο άρθρο 2.3 της παρούσης.

**Ο Οικονομικός Φορέας με το χαμηλότερο σταθμισμένο κόστος επένδυσης (€/MWh) κηρύσσεται Ανάδοχος της Προμήθειας.**

**Οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς θα καταθέσουν προσφορά επί ποινή αποκλεισμού για το σύνολο των προσφερόμενων ειδών.**

#### 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:

- τις διατάξεις του ν.4555/2018 (ΦΕΚ 133Α - 19.07.2018): «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Εμβάθυνση της Δημοκρατίας - Ενίσχυση της Συμμετοχής - Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] - Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟΔΣΑ - Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση - Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις»,
- τις διατάξεις ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 4912/2022 (ΦΕΚ Α 59) «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης»,
- την πράξη 29/27-9-2022 του Υπουργικού Συμβουλίου με θέμα «Διορισμός Προέδρου και οκτώ (8) Συμβούλων της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.)» (ΦΕΚ 908/Τ.ΥΟΔΔ/30-9-2022),

- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- των διατάξεων του Ν.3852/10 (ΦΕΚ 87 Α/7-6-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης –Πρόγραμμα Καλλικράτης»,
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α'150)
- των διατάξεων του Ν.3463/2006 (ΦΕΚ 114/Α'/8.6.2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων»,
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες 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/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», 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 των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α 167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς»
- Ο Ν. 3021/2002 (Φ.Ε.Κ. 143<sup>Α</sup>) άρθρο 4 «Υποχρέωση διασταύρωσης στοιχείων επιχειρήσεων που συνάπτουν δημόσιες συμβάσεις»
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
- του π.δ. 80/2016 (Α'145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
- του π.δ. 39/2017 (Α'64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- 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 την αναθέτουσα αρχή και την σχετική προμήθεια λόγω αντικειμένου αυτής:**

- 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,
- Τον Οδηγό Μελετών, το Υπόδειγμα Μελέτης Ενεργειακής Αναβάθμισης και το Υπολογιστικό Φύλλο Ενεργειακής Αναβάθμισης Οδοφωτισμού του χρηματοδοτικού προγράμματος του ΤΠ&Δ «Βελτίωση της Ενεργειακής Αποδοτικότητας σε Εγκαταστάσεις Οδοφωτισμού ΟΤΑ Α' & Β'» όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν,
- Τη ΔΙΠΑΔ/Δ22/4193 (ΦΕΚ4607/Β'/13-12-2019) απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών για «Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες».
- Τον υπ. αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1746/Β/19.05.2017) Κανονισμό Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων,
- Τις διατάξεις υπ. αριθμ. 892 ΚΥΑ (ΦΕΚ 538/Β'/22-02-2017) με τίτλο «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 181504/2016 υπουργικής απόφασης «Κατάρτιση, περιεχόμενο και σύστημα διαχείρισης του Εθνικού Μητρώου Παραγωγών (Ε.Μ.ΠΑ.)-Καθορισμός διαδικασίας εγγραφής των παραγωγών, στο πλαίσιο της εναλλακτικής διαχείρισης των συσκευασιών και άλλων προϊόντων, σύμφωνα με τα άρθρα 7 και 17 του ν. 2939/2001 (Α'179), όπως ισχύουν», (Β'2454)»,
- 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
- 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 25<sup>ης</sup> 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 ,
- 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 4<sup>ης</sup> Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις»,
- 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 27<sup>ης</sup> 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 (α) 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,
- Την υπ' αριθμ. **298/14.12.2021 (ΑΔΑ: ΩΑΑΛΩ6Ν-Λ5Υ)** απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Αιγάλεω με θέμα «Έγκριση της με αριθμ. 18/56553/9.12.2021 μελέτης με τίτλο: «Μελέτη για την ενεργειακή αναβάθμιση του δημοτικού οδοφωτισμού του Δήμου Αιγάλεω» για το έργο με τίτλο: «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στο Δήμο Αιγάλεω»»,

- Την υπ' αριθμ. **59/29.03.2022 (ΑΔΑ: 6ΗΜΔΩ6Ν-83Δ)** απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Αιγάλεω με θέμα «Έγκριση αναγκαιότητας σύναψης δανείου και υποβολή προσκλήσεων εκδήλωσης ενδιαφέροντος στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων και σε άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για την «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στον Δήμο Αιγάλεω»,
- Τη με αριθμό πρωτ. **16957/1.04.2022** πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος του Δήμου Αιγάλεω προς τα χρηματο-πιστωτικά ιδρύματα της χώρας για τη σύναψη δανείου,
- Την υπ' αριθμ. **62/2.06.2022 (ΑΔΑ: ΨΦ5ΡΩ6Ν-1ΗΦ)** Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου με θέμα «Αξιολόγηση – Συνομολόγηση επενδυτικού δανείου για την υλοποίηση του έργου με τίτλο: «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στο Δήμο Αιγάλεω»,
- Την από **3796/11/15.12.2022 (ΑΔΑ: ΨΥΖΥ469ΗΗ7-ΝΛΜ)** Απόφαση Δ.Σ. του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων βάσει της οποίας εγκρίθηκε προς το Δήμο Αιγάλεω η χορήγηση τοκοχρεολυτικού δανείου,
- Την υπ' αριθμ. **5/17.01.2023 (ΑΔΑ: 6ΘΛΕΩ6Ν-ΝΣΘ)** Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου με θέμα «Αποδοχή όρων για τη λήψη τοκοχρεολυτικού δανείου από το Τ. Π. και Δανείων από πόρους του Τ.Π. & Δανείων για την εκτέλεση του έργου με τίτλο «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στο Δήμο Αιγάλεω»,
- Το υπ' αριθμ. πρωτ. **20424/8.03.2023** έγγραφο της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής με θέμα «Τεκμαιρόμενη νομιμότητα της υπ' αρ. 5/2023 απόφασης του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Αιγάλεω»,
- Την υπ' αριθμ. πρωτ. (0)57778\_23/15.05.2023 (οικ. πρωτ. 28424/23.05.2023) επιστολή του ΤΠΔ με θέμα «Γνωμοδότηση του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας [ΚΑΠΕ] επί του Σχεδίου Διακήρυξης του έργου με τίτλο «Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στο Δήμο Αιγάλεω»,
- του άρθρου 26, παρ. 2, περ. 4 του Ν. 5055/2022 (ΦΕΚ 236/Α/21.12.2022).

### 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **28/07/2023, Παρασκευή και ώρα 11:00**.

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)

### 1.6 Δημοσιότητα

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

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης έχει σταλεί με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις **23/06/2023**.

#### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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: **196265**.

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

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/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ)

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

#### **Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων**

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων (αρχικών και τυχόν επαναληπτικών) στον Ελληνικό Τύπο θα βαρύνει τον/τους Ανάδοχο/ους, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 1 παρ. 3 & 4 παρ. 3 ν. 3548/2007 και 46 του Ν. 3801/2009, σε συνδυασμό με τα άρθρα 377 παρ. 1 περ. 35 & 379 παρ. 12 ν. 4412/2016. Σε περίπτωση, ματαίωσης ή ακύρωσης του Διαγωνισμού, τα έξοδα δημοσίευσης θα βαρύνουν το Δήμο.

### **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) δεν 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 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

1. η Προκήρυξη της Σύμβασης όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής:
  - ο Μελέτη – Τεχνικές Προδιαγραφές που συντάχθηκε από τον Δήμο (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι).
  - ο Υπολογιστικό φύλλο ενεργειακής αναβάθμισης οδοφωτισμού (όπως αυτό έχει τροποποιηθεί και ισχύει) βάσει του οποίου προκύπτει το σταθμισμένο κόστος έργου (€/MWh). Με χρήση από τους υποψήφιους οικονομικούς φορείς του υπολογιστικού φύλλου θα προκύψει ο Ανάδοχος της προμήθειας με το χαμηλότερο σταθμισμένο κόστος επένδυσης (€/ MWh).
  - ο Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ).
  - ο Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ).
  - ο Υπόδειγμα οικονομικής προσφοράς το οποίο προκύπτει από το υπολογιστικό φύλλο και θα συμπληρώνεται από τον υποψήφιο οικονομικό φορέα (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV).
  - ο Υποδείγματα εγγυητικών επιστολών (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V).
  - ο Το σχέδιο της σύμβασης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI).
  - ο 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 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).

Γενικά, η υποβολή των αποφάσεων, πρακτικών, γνωμοδοτήσεων, οι κοινοποιήσεις και οι προσκλήσεις των αναθετουσών αρχών προς τους οικονομικούς φορείς, καθώς και κάθε άλλη επικοινωνία μεταξύ οικονομικών φορέων και αναθετουσών αρχών πραγματοποιούνται μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του Συστήματος.

Τα σχετικά στοιχεία αποστολής, κοινοποίησης, υποβολής ή ανάρτησης που αποτυπώνονται στις αντίστοιχες οθόνες της διεπαφής του χρήστη, και ειδικότερα ο καταγεγραμμένος χρόνος αυτών, αποτελούν απόδειξη επικοινωνίας και διακίνησης εγγράφων μέσω του Συστήματος. Οι σχετικές προθεσμίες αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση αποστολής, κοινοποίησης ή υποβολής και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και, αν είναι κατά το νόμο εορτάσιμη, όταν περάσει ολόκληρη (δωδεκάτη νυχτερινή ώρα Ελλάδας) η επομένη εργάσιμη.

#### 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 παρεχόμενες από τις αναθέτουσες αρχές διευκρινίσεις δίνονται μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του Συστήματος.

Οι πληροφορίες ή διευκρινίσεις της Αναθέτουσας Αρχής παρέχονται μόνο εγγράφως. Ουδείς οικονομικός φορέας δύναται να επικαλεσθεί προφορικές απαντήσεις οργάνων της Αναθέτουσας

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 και τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Τα αλλοδαπά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα, επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις κείμενες 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, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική. Κατά συνέπεια οποιοδήποτε εκ των εγγράφων του τεχνικού φακέλου (πιστοποιητικά, εκθέσεις δοκιμών, τεχνικά φυλλάδια, δηλώσεις κοκ) μπορεί να κατατεθεί στην αγγλική γλώσσα χωρίς να συνοδεύεται από μετάφραση.

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 (Συμμετοχής, Καλής Εκτέλεσης, Καλής Λειτουργίας & Συντήρησης), 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 κατάρπτωσης αυτής, το ποσό της κατάρπτωσης 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.

Η περ. αα' του προηγούμενου εδαφίου ζ' δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων.

Η Αναθέτουσα Αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

#### **2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων**

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για το σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης άλλων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην αναλυτική ενημέρωση που επισυνάπτεται στην παρούσα.

## **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, 5, 6 και 7 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.

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.** Οικονομικός Φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος Ένωσης. 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 εκτιμώμενης αξίας της Σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ, μη συνυπολογιζόμενων των δικαιωμάτων προαίρεσης και παράτασης της Σύμβασης και ανέρχεται στο ποσό των 68.523,00 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, 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, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

**2.2.2.3.** Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8, γ) δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παρ. 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό Ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παρ. 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

## **2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού**

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) 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 ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),

β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 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 στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5<sup>ης</sup> Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυννοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15<sup>ης</sup> Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαισίου 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α'103),

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),

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), και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

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. Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

- στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές.
- στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.
- στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.
- σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον κατά περίπτωση νόμιμο εκπρόσωπο.

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η κατά τα ανωτέρω, 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 οικονομικός φορέας 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

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

Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν στις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Οι υποχρεώσεις των περ. α' και β' της παρ. 2.2.3.2 θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

Δεν αποκλείεται ο 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 στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού κανονισμού.

**2.2.3.3.** Κατ' εξαίρεση, επίσης, ο Οικονομικός Φορέας 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 υποχρεώσεών 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 υποβολής προσφοράς.

**2.2.3.4.** Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, 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, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία 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 έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής 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) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, 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, σύμφωνα με όσα ορίζονται 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 εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών 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 της παραγράφου 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 με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.**

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν Οικονομικό Φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περ. β' του άρθρου 2.2.3.4., υπό την προϋπόθεση ότι η Αναθέτουσα Αρχή έχει αποδείξει 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, στην περίπτωση των καταστάσεων της περ. β' του άρθρου 2.2.3.4.

Σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, οι Αναθέτουσες Αρχές αποκλείουν έναν Οικονομικό Φορέα, όταν αποδεικνύεται ότι αυτός βρίσκεται λόγω πράξεων ή παραλείψεων αυτού είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις παραπάνω περιπτώσεις.

**2.2.3.5** Αποκλείεται, επίσης, 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). Οι υποχρεώσεις της παρούσης αφορούν τις ανώνυμες εταιρείες που υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη Ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου που υποβάλλει προσφορά ή νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής που αντιστοιχούν σε ανώνυμη εταιρεία. Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής: α) οι εισηγμένες στα χρηματιστήρια κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) εταιρείες, β) οι εταιρείες, τα δικαιώματα ψήφου των οποίων ελέγχονται από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις επενδύσεων (investment firms), εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού (asset/fund managers) ή εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (private equity

firms), υπό την προϋπόθεση ότι οι τελευταίες αυτές εταιρείες ελέγχουν, συνολικά ποσοστό που υπερβαίνει το εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) των δικαιωμάτων ψήφων και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.Σ.Α.

**2.2.3.6.** Ο οικονομικός φορέας 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.** 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 την 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.

## Κριτήρια Επιλογής

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 Ενώσεων Οικονομικών Φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, οι προϋποθέσεις των παρακάτω σημείων 2.2.4. έως 2.2.7 αρκεί να ικανοποιούνται τουλάχιστον από ένα μέλος της Ένωσης, ή αθροιστικά.

### 2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται (επί ποινή αποκλεισμού) να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της σύμβασης (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 μέλους 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.

### 2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

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

- i. Να έχουν μέσο κύκλο εργασιών (αυτοτελή έργα και κοινοπραξίες) για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2020, 2021, 2022), 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).
- ii. Να διαθέτουν βεβαίωση τραπεζικού ιδρύματος για την πιστοληπτική ικανότητα τους, 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 (2020, 2021, 2022) και έως την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς, έχουν εκτελέσει:

- i. Σύμβαση ή Συμβάσεις σε δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα, που να περιλαμβάνουν την προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων οδικού φωτισμού τεχνολογίας LED, με παραδοθείσα και εγκατεστημένη ποσότητα τουλάχιστον ίση με τον συνολικό αριθμό των φωτιστικών σωμάτων τεχνολογίας LED της παρούσας προμήθειας (8.044 φωτιστικά).
- ii. Τρεις Συμβάσεις σε δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα, που να περιλαμβάνουν
  - a. την προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος τηλεδιαχείρισης οδικού φωτισμού
  - b. την προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος προληπτικής συντήρησης
- iii. 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 (2) τεχνικούς (αδειούχους ηλεκτροτεχνίτες ή αδειούχους Ηλεκτρολόγους) και αντίστοιχο αριθμό βοηθών.

### 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 ο κατασκευαστής των φωτιστικών LED ή ο επίσημος αντιπρόσωπος του στην Ελλάδα θα πρέπει να αποδεικνύει τη συμμετοχή του 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 προσφερόμενων φωτιστικών απαιτείται να διαθέτει πιστοποιητικό διαχείρισης**

ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο από το οποίο θα προκύπτει το σχετικό με τον διαγωνισμό αντικείμενο.

**γ)** Ο Κατασκευαστής των προσφερόμενων φωτιστικών απαιτείται να διαθέτει πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο από το οποίο 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 διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο από το οποίο 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 διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο από το οποίο θα προκύπτει το σχετικό με τον διαγωνισμό αντικείμενο.

**στ)** Ο υποψήφιος στον διαγωνισμό οικονομικός φορέας απαιτείται να διαθέτει πιστοποιητικό διαχείρισης της υγείας και ασφάλειας ISO 45001:2018 ή ισοδύναμο εν ισχύ.

**ζ)** Ο υποψήφιος στον διαγωνισμό οικονομικός φορέας απαιτείται να διαθέτει πιστοποιητικό Διαχείρισης Οδικής Ασφάλειας ISO 39001:2012 ή ισοδύναμο.

Το κριτήριο ζ αρκεί να το διαθέτει το μέλος που θα κάνει την εγκατάσταση για λογαριασμό του οικονομικού φορέα.

## **2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία**

### **2.2.8.1 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. Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι Οικονομικοί Φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

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.

Η Αναθέτουσα Αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο Οικονομικός Φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3. 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, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία απευθύνεται στον Οικονομικό Φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

### **2.2.8.2. Υπεργολαβία**

Ο Οικονομικός Φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει

υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας. Ο Οικονομικός Φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3.

## **2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής**

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 δια του ΕΕΕΣ κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που ο Οικονομικός Φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.5 και 2.2.6 ).

Στην περίπτωση που ο Οικονομικός Φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας.

Αν επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες οι προσφέροντες δηλώσουν ότι πληρούν, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, οι οποίες επέλθουν ή για τις οποίες λάβουν γνώση μετά την συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι την ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για την σύναψη του συμφωνητικού οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την Αναθέτουσα Αρχή.

### **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), 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.

Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο υποβάλλονται οι προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο Οικονομικός Φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ. Ο Οικονομικός Φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με το ΕΕΕΣ.

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, καθώς και της συνοδευτικής υπεύθυνης δήλωσης, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του Οικονομικού Φορέα, η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3 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. Στο ΕΕΕΣ απαραιτήτως 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.

Ο Οικονομικός Φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ, την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και παραγράφου 2.2.3 της παρούσης και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Ιδίως επισημαίνεται ότι, κατά την απάντηση Οικονομικού Φορέα στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους Οικονομικούς Φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσης, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο Οικονομικός Φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ με το οποίο ερωτάται εάν ο Οικονομικός Φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

#### **2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα**

**Α.** Για την απόδειξη της μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού κατ' άρθρο 2.2.3 και της πλήρωσης των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής κατά τις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7, οι Οικονομικοί Φορείς προσκομίζουν τα δικαιολογητικά του παρόντος. Η προσκόμιση των εν λόγω δικαιολογητικών γίνεται κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.2 από τον προσωρινό ανάδοχο. Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

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), στο οποίο περιέχονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως η ηλεκτρονική διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, η απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

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.

Τα δικαιολογητικά του παρόντος υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.2.5 και 3.2 της παρούσας.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.4.

**Β.** Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες Οικονομικοί Φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα δικαιολογητικά που αναφέρονται παρακάτω: Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο Οικονομικός Φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα οι Οικονομικοί Φορείς προσκομίζουν:

**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, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. 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 2.2.3.1.

**β)** για την παράγραφο 2.2.3.2 πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Ιδίως οι Οικονομικοί Φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

**i)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε..

**ii)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e- ΕΦΚΑ.

Επιπλέον απαιτείται η κατάθεση υπεύθυνης δήλωσης του Οικονομικού Φορέα αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που ο Οικονομικός Φορέας έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές.

**iii)** Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

**γ)** για την παράγραφο 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι Οικονομικοί Φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

**i)** Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.

ii) Πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.

iii) Εκτύπωση της καρτέλας “Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης” από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxinet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

Προκειμένου για τα σωματεία και τους συνεταιρισμούς, το Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας εκδίδεται για τα σωματεία από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, και για τους συνεταιρισμούς για το χρονικό διάστημα έως τις 31.12.2019 από το Ειρηνοδικείο και μετά την παραπάνω ημερομηνία από το Γ.Ε.Μ.Η.

δ) 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

ε) για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος Οικονομικού Φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

στ) για την παράγραφο 2.2.3.5 δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός Ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία (πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2.3.5 της παρούσας ανωτέρω).

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

i) Για την απόδειξη της εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) της παραγράφου 2.2.3.5 βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.

ii) Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) της παραγράφου 2.2.3.5, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου υπεύθυνη δήλωση της ελεγχόμενης εταιρείας και, εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού Αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.3.5.

iii) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού Αναδόχου:

- Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, που να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.
- 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 (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Ειδικότερα:

- Όσον αφορά στις εγκατεστημένες στην Ελλάδα ανώνυμες εταιρείες υποβάλλεται πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές 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 (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.
- Όσον αφορά στις αλλοδαπές ανώνυμες εταιρείες ή αλλοδαπά νομικά πρόσωπα που αντιστοιχούν σε ανώνυμες εταιρείες:

**Α) εφόσον έχουν κατά το δίκαιο της έδρας τους ονομαστικές μετοχές, προσκομίζουν :**

i) Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές

ii) Αναλυτική κατάσταση μετόχων, με τον 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.

iii) Κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

**Β) εφόσον δεν έχουν υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών ή δεν προβλέπεται η ονομαστικοποίηση των μετοχών, προσκομίζουν:**

i) βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου. Για την περίπτωση μη πρόβλεψης ονομαστικοποίησης προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου

ii) έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση προσώπων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου,

iii) εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, η δε Αναθέτουσα Αρχή δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής. Εναπόκειται στην Αναθέτουσα Αρχή να αποδείξει τη δυνατότητα της εταιρείας να υποβάλλει την προαναφερόμενη κατάσταση, διαφορετικά η μη υποβολή της σχετικής κατάστασης δεν επιφέρει έννομες συνέπειες σε βάρος της εταιρείας.

Όλα τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμο αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του υποψηφίου και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

Ελλείψεις στα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών συμπληρώνονται κατά την παράγραφο 3.1.2 της παρούσας.

Η Αναθέτουσα Αρχή ελέγχει επίσης, επί ποινή απαραδέκτου της προσφοράς, εάν στη διαδικασία συμμετέχει εξωχώρα εταιρεία από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005.

**Γ. 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. 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 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 απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

**Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.**

**Δ. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι Οικονομικοί Φορείς προσκομίζουν:**

α) Δημοσιευμένες Οικονομικές καταστάσεις ή αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων (ισολογισμοί) των τριών τελευταίων οικονομικών χρήσεων για Α.Ε. και λοιπές εταιρείες που συντάσσουν και δημοσιεύουν ισολογισμούς, νομοτύπως υπογεγραμμένες και δημοσιευμένες.

**Στην περίπτωση που δεν υποχρεούται στην έκδοση ισολογισμών, τα έντυπα Ε3 «ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΠΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ» συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση περί του ύψους του μέσου γενικού κύκλου εργασιών κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών.**

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.

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.

**Ε. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι Οικονομικοί Φορείς προσκομίζουν:**

Για τις περιπτώσεις 2.2.6 (i) και 2.2.6.(ii): Συμβάσεις και βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή πρωτόκολλα παραλαβής από τους αντίστοιχους φορείς.

Για την περίπτωση 2.2.6 (iii) βιογραφικά σημειώματα στα οποία να τεκμηριώνεται η απαιτούμενη εμπειρία.

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 τον νόμιμο εκπρόσωπο του εργοδότη, για απόδειξη της εμπειρίας σε Ιδιωτικό Φορέα. Για την εμπειρία μετρούνται τα έτη απασχόλησης και όχι το έτος κτήσης πτυχίου.

Για τους δυο (2) τεχνικούς (αδειούχους ηλεκτροτεχνίτες ή αδειούχους Ηλεκτρολόγους), φ/α επαγγελματικής άδειας ή βεβαίωση αναγγελίας από τις οικείες Δ/νσεις Ανάπτυξης της Περιφέρειας κατά περίπτωση.

**ΣΤ. Για την παράγραφο 2.2.7. α)** οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς (ο κατασκευαστής των φωτιστικών LED ή ο επίσημος αντιπρόσωπος του) στην περίπτωση που είναι παραγωγοί ΗΛΕ 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), 2.2.7.ε), 2.2.7.στ) και 2.2.7.ζ)** οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά τα οποία έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς σύμφωνα με το άρθρο 82 του Ν.4412/16. Σε περίπτωση Ένωσης το μέλος που θα κάνει την εγκατάσταση για λογαριασμό του οικονομικού φορέα και θα προσκομίσει το αντίστοιχο πιστοποιητικό για την κάλυψη της απαίτησης του σημείου **2.2.7.ζ)** θα το δηλώσει εγγράφως.

**Ζ. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης,** στις περιπτώσεις που ο Οικονομικός Φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά, κατά την κείμενη νομοθεσία, και δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από

την υποβολή του, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος, σύμφωνα με την παρ. 12 του άρθρου 80 του Ν.4412/16.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς Οικονομικούς Φορείς προσκομίζονται:

- i) **για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης**, στις περιπτώσεις που ο Οικονομικός Φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο ΓΕΜΗ, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.
- ii) **για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών** του νομικού προσώπου γενικό πιστοποιητικό μεταβολών του ΓΕΜΗ, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, αποφάσεις συγκρότησης οργάνων διοίκησης σε σώμα, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του Οικονομικού Φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Σε περίπτωση που για τη διενέργεια της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε πρόσωπο πλέον αυτών που αναφέρονται στα παραπάνω έγγραφα, προσκομίζεται επιπλέον απόφαση-πρακτικό του αρμοδίου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου με την οποία χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες. Όσον αφορά τα φυσικά πρόσωπα, εφόσον έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του Οικονομικού Φορέα.

Οι αλλοδαποί Οικονομικοί Φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του Οικονομικού Φορέα.

Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του Οικονομικού Φορέα, 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.

**Η.** 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. Ειδικώς όσον αφορά την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και των φόρων και τελών, προσκομίζονται επιπροσθέτως της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

**Θ.** Οι Ενώσεις Οικονομικών Φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε Οικονομικό Φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

**Ι.** 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. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος Οικονομικός Φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει χρηματοοικονομική επάρκεια, θα δηλώνει επίσης ότι καθίσταται από κοινού με τον διαγωνιζόμενο υπεύθυνος για την εκτέλεση της σύμβασης.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει στοιχεία τεχνικής ή επαγγελματικής καταλληλότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, θα δεσμεύεται ότι θα εκτελέσει τις εργασίες ή υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες, δηλώνοντας το τμήμα της σύμβασης που θα εκτελέσει.

**Κ.** Στην περίπτωση που ο Οικονομικός Φορέας δηλώνει στην προσφορά του ότι θα κάνει χρήση υπεργολάβων, στις ικανότητες των οποίων δεν στηρίζεται, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος με αναφορά του τμήματος της σύμβασης το οποίο προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπεργολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

**Λ.** Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

## 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,  $K_{ΕΠΕΝ}$** , το οποίο υπολογίζεται βάσει της προσφερόμενης τιμής των προμηθευόμενων ειδών έχοντας συμπεριλάβει το κόστος απεγκατάστασης των παλαιών φωτιστικών σωμάτων και λαμπτήρων και εγκατάστασης των νέων φωτιστικών σωμάτων, 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 ( $K_{ΕΠΕΝ}$ ) θεωρείται η συνολική προσφορά του Αναδόχου αναφορικά με το κόστος:

- Απεγκατάσταση, συλλογής και ανακύκλωσης των παλαιών φωτιστικών σωμάτων και λαμπτήρων
- Προμήθειας και εγκατάστασης των νέων φωτιστικών σωμάτων
- Συντήρησης (επισκευή, αντικατάσταση εξοπλισμού, κ.λπ.) στην διάρκεια της 10ετούς εγγύησης καλής λειτουργίας

Το κόστος επένδυσης ( $K_{ΕΠΕΝ}$ ) υπολογίζεται από την σχέση:

$$K_{ΕΠΕΝ} = K_{ΠΡ} + K_{ΑΠ}, \text{ όπου:}$$

**$K_{ΠΡ}$ : Προσφερόμενη τιμή προμήθειας και εγκατάστασης των φωτιστικών σωμάτων:**

$$K_{ΠΡ} = \sum_{i=0}^x [(T_{\Phi \Sigma i} \times A_{\Phi \Sigma i})], \text{ όπου:}$$

$x$ : συνολικός αριθμός τύπων φωτιστικών σωμάτων LED προσφοράς

$i$ : τύπος φωτιστικού σώματος LED

$T_{\Phi \Sigma}$ : τιμή προσφοράς προμήθειας και εγκατάστασης για το φωτιστικό σώμα, σε ευρώ (€)

$A_{\Phi \Sigma}$ : ποσότητα προμήθειας φωτιστικών σωμάτων

**$K_{ΑΠ}$ : Προσφερόμενο κόστος απεγκατάστασης υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων και εγκατάστασης των προμηθευόμενων φωτιστικών σωμάτων, σε ευρώ (€).**

**β) η ετήσια εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας,  $\Delta E_{ΕΤΟΣ}$ , στη διάρκεια της 15ετούς διάρκειας ζωής των φωτιστικών σωμάτων, σε kWh, όπως προκύπτει από τη σχέση:**

$$\Delta E_{15ετία} = \sum_{t=1}^{15} (E_{ΠΡΙΝ_t} - E_{ΜΕΤΑ_t}), \text{ όπου:}$$

$E_{ΠΡΙΝ_t}$ : Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ΠΡΙΝ την αντικατάσταση των συμβατικών φωτιστικών σωμάτων από φωτιστικά σώματα LED, στο χρόνο  $t$  σε kWh. Η  $E_{ΠΡΙΝ_t}$  υπολογίζεται από τη σχέση:

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

$t$ : 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

$W$ : απορροφούμενη ισχύς φωτιστικού σώματος (kW)

$\Omega$ : ετήσιες ώρες λειτουργίας φωτιστικού σώματος (=11,90

ώρες/24ωρο)  $N$ : συνολικός αριθμός λειτουργικών

φωτιστικών σωμάτων

$E_{ΜΕΤΑ_t}$ : Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ΜΕΤΑ την αντικατάσταση των συμβατικών φωτιστικών σωμάτων από φωτιστικά σώματα LED, σε kWh. Η  $E_{ΜΕΤΑ}$  υπολογίζεται από τη

σχέση:

$$E_{META_t} = \sum_{i=0}^{\psi} (W_i \times \Omega_i \times M_i \times D_i)$$

,όπου:  $\psi$ : 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:

$$PV = \sum_{t=1}^{15} \frac{F_t}{(1+p)^t}$$

, όπου:

$p$ : επιτόκιο προεξόφλησης το οποίο λαμβάνεται ίσο με 5%

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

$$F_t = E_{META_t} \times C_{\eta\lambda} + C_{\sigmaυντ} ,$$

όπου:

$C_{\eta\lambda}$ : Κόστος ηλεκτρικής ενέργειας (= 0,18 €/kWh). Η τιμή αυτή μπορεί να αναπροσαρμόζεται ανάλογα με την μεταβολή των τιμολογίων παροχής ηλεκτρικής (ΦΟΠ, κλπ)

$C_{\sigmaυντ}$ : Το κόστος συντήρησης των φωτιστικών σωμάτων λαμβάνεται μηδενικό.

Συνεπώς:

$$F_t = E_{META_t} \times C_{\eta\lambda}$$

Το κόστος της επένδυσης  $K_{ΕΠΕΝ}$ , η ετήσια εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας,  $\Delta E_{ΕΤΟΣ}$ , 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 ( $S_K$ ), σε €/kWh. Το κόστος κύκλου ζωής προϊόντος ( $S_K$ ) 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:

$$S_K = \frac{K_{ΕΠΕΝ} + PV}{ΔE_{15}}$$

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, $K_{ΕΠΕΝ}$ (€)	Ετήσια Εξοικονόμηση Ηλεκτρικής Ενέργειας, $ΔE_{ΕΤΟΣ}$ (kWh)	Παρούσα Αξία, PV	Κόστος κύκλου ζωής προϊόντος ( $S_K$ )
1					
2					
...					

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

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>).

**Επισημαίνεται ότι, η κατάταξη των προσφορών η οποία προκύπτει από το σύστημα της πλατφόρμας του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. δεν λαμβάνεται υπόψη, διότι το σύστημα δεν είναι προσαρμοσμένο για την επιλογή αναδόχου βάσει του σταθμισμένου κόστους επένδυσης (€/KWh).**

## 2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

### 2.4.1. Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά είδος.

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, απαραιτήτως 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 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 στα άρθρα 36 και 37 και στην κατ' εξουσιοδότηση και στην κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β'2453/ 09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)», εφεξής «Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες».

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι Οικονομικοί Φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με την περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

**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 τις διατάξεις του άρθρου 10 της ως άνω κοινής υπουργικής απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ., η Αναθέτουσα Αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με αιτιολογημένη απόφασή της.

**2.4.2.3.** Οι Οικονομικοί Φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες:

(α) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής–Τεχνική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών και η τεχνική προσφορά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του Οικονομικού Φορέα και το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών.

Από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται, με χρήση της σχετικής λειτουργικότητας του ΕΣΗΔΗΣ, τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/2016. 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.** Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, μεταδεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στην συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα

οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.

Εφόσον, οι τεχνικές προδιαγραφές δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του Συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία σε μορφή .pdf.

**2.4.2.5.** Ειδικότερα, όσον αφορά τα συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία της προσφοράς, οι Οικονομικοί Φορείς τα καταχωρίζουν στους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Υποσυστήματος, ως εξής:

Τα έγγραφα που καταχωρίζονται στην ηλεκτρονική προσφορά, και δεν απαιτείται να προσκομισθούν και σε έντυπη μορφή, γίνονται αποδεκτά κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις:

α) είτε των άρθρων 13, 14 και 28 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισημείωση e-Apostille

β) είτε των άρθρων 15 και 27 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα

γ) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45),

δ) είτε της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

ε) είτε της παρ. 8 του άρθρου 92 του ν. 4412/2016, περί συνυποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην περίπτωση απλής φωτοτυπίας ιδιωτικών εγγράφων.

Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ και ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια.

Ειδικότερα, τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του Οικονομικού Φορέα στη διαδικασία καταχωρίζονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF.

Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται με ευθύνη του Οικονομικού Φορέα στην Αναθέτουσα Αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό-ούς φάκελο-ους, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

α) η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής, πλην των περιπτώσεων που αυτή εκδίδεται ηλεκτρονικά, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη,

β) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999,

γ) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και

δ) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο.

Σε περίπτωση μη υποβολής ενός ή περισσότερων από τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται σε έντυπη μορφή, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ζητήσει τη συμπλήρωση και υποβολή τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5<sup>ης</sup>.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188), εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης, απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

Σημειώνεται ότι, γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 “Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας”, όπως αντικαταστάθηκε ως άνω με το άρθρο 1 παρ.2 του ν.4250/2014.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται με ευθύνη του Οικονομικού Φορέα, σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του παρόντος διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

Η προσκόμιση των εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου της Αναθέτουσας Αρχής, είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει. Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης φέρει ο Οικονομικός Φορέας. Το εμπρόθεσμο αποδεικνύεται με την επίκληση του αριθμού πρωτοκόλλου ή την προσκόμιση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής κατά περίπτωση.

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο Οικονομικός Φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο της Αναθέτουσας Αρχής, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία», τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει την Αναθέτουσα Αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

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. Δικαιολογητικά Συμμετοχής**

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού τα ακόλουθα υπό α έως δ στοιχεία:

**α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.),** όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 σε μορφή pdf και τυχόν συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύνатаι να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου.

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.

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται και 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 4.1.2 των φωτιστικών σωμάτων.**

**δ) Την εγγύηση των προμηθευόμενων φωτιστικών με Υπεύθυνη Δήλωση του/των κατασκευαστή/ών των προμηθευόμενων φωτιστικών σωμάτων στην οποία θα αναφέρεται ότι ο χρόνος εγγύησης των προμηθευόμενων φωτιστικών σωμάτων θα είναι τουλάχιστον δέκα (10) έτη από την ημερομηνία παραλαβής αυτών.**

Στην περίπτωση που ο συμμετέχων οικονομικός φορέας στον διαγωνισμό είναι διαφορετικός από τον/τους κατασκευαστή/ές των προμηθευόμενων φωτιστικών σωμάτων τύπου βραχίονα 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 τύπου βραχίονα, 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** 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 **για το ελάχιστο διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) 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, Υπεύθυνες Δηλώσεις του/των κατασκευαστή/ών και συμβόλαιο αντιπροσώπευσης/ επίσημη βεβαίωση, 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

#### **2.4.3.2. Τεχνική προσφορά**

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο «Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές» του Παραρτήματος Ι 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.
- 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.
- 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.
- Τεκμηρίωση της Ομάδας Έργου, με ονοματεπώνυμο και επαγγελματικά προσόντα των μελών του προσωπικού που επιφορτίζονται για την εκτέλεση της Σύμβασης, συνυποβάλλοντας βιογραφικά, πτυχία, άδειες των επιμέρους ατόμων της Ομάδας Έργου που θα δηλωθεί καθώς και τις σχετικές συμβάσεις με αυτά, στην περίπτωση εξωτερικών συνεργατών
- 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.

Πέραν των ανωτέρω δικαιολογητικών, οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να καταθέσουν δείγμα του κάθε προσφερόμενου φωτιστικού ανά τύπο φωτιστικού σώματος (ανεξαρτήτου ισχύος), εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών. Τα δείγματα θα συνοδεύονται από το απαιτούμενο παραστατικό (δελτίο αποστολής) και θα λαμβάνουν αριθμό πρωτοκόλλου παράδοσης από την Αναθέτουσα.

Επιπλέον, οι οικονομικοί φορείς εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, προσκομίζουν και επιδεικνύουν σχετικό demo, της προσφερόμενης πλατφόρμας με την μορφή online συστήματος στο διαδίκτυο, το οποίο θα περιλαμβάνει σε ενιαίο περιβάλλον, το σύνολο των εφαρμογών που θα προμηθευθεί η Αναθέτουσα Αρχή. Στο πλαίσιο του demo θα πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμες τουλάχιστον πέντε (5) επιπλέον εφαρμογές της επιλογής του εκάστοτε οικονομικού φορέα για μελλοντική επέκταση. Ειδικότερα, στο πλαίσιο της προσφοράς, οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να αναφέρουν την ηλεκτρονική διεύθυνση (url) της διαδικτυακής πλατφόρμας, ενώ κατά την επίδειξη που θα πραγματοποιηθεί από τον εκάστοτε υποψήφιο ανάδοχο στο Δημαρχείο Αιγάλεω ενώπιον της Επιτροπής Διαγωνισμού (εντός τριών (3) ημερών από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών), θα διαθέτουν σχετικό όνομα χρήστη και κωδικό με τον οποίο θα πραγματοποιηθεί η πρόσβαση στις εν λόγω διαδικτυακές υπηρεσίες. Για το demo θα δοθεί σχετική βεβαίωση παρουσίας

από την Αναθέτουσα.

Τέλος, τόσο το πρωτόκολλο παράδοσης των δειγμάτων όσο και η βεβαίωση παρουσίασης, αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της προσφοράς.

Τα στοιχεία και τα δικαιολογητικά της Τεχνικής Προσφοράς του προσφέροντος υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου τύπου .pdf.

Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή υπογραφή. Οι τυχόν απαιτούμενες δηλώσεις ή υπεύθυνες δηλώσεις του παρόντος άρθρου που υπογράφονται ψηφιακά από τους έχοντες υποχρέωση προς τούτο, δεν απαιτείται να φέρουν σχετική θεώρηση γνησίου υπογραφής.

Τα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα τεχνικά φυλλάδια (Prospectus), θα πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένα από τον κατασκευαστικό οίκο. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να συνοδεύονται από Υπεύθυνη Δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη από τον προσφέροντα, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με τα στοιχεία των τεχνικών φυλλαδίων (Prospectus) του κατασκευαστικού οίκου.

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 IV της διακήρυξης:

##### **A. Τιμές**

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

Οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς τοποθετώντας στις διαμορφούμενες (ξεκλείδωτες 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 IV 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 IV 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 Γ 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 καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών. 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.

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία είτε να παρατείνουν την προσφορά τους είτε όχι.

#### **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 αποκλίνει από απαραίτατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα 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 ατελείς, ελλείψεις, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσης διακήρυξης,

γ. για την οποία ο προσφέρων δεν 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 εναλλακτική προσφορά,

ε. η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές 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. για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την

κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της Αναθέτουσας Αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τις υπηρεσίες, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν.4412/2016,

θ) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν.4412/2016,

ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,

ια) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του ν.4412/2016,

ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. επ., περί κριτηρίων επιλογής,

ιγ) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του ν.4412/2016, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία.

### 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, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης, **εφεξής 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 **3/08/2023, ημέρα Πέμπτη και ώρα 10:00 π.μ.**
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή

Σε κάθε στάδιο τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι καταρχήν προσβάσιμα μόνο στα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και την Αναθέτουσα Αρχή.

##### 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 ΕΣΗΔΗΣ οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Η Αναθέτουσα Αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητά από τους προσφέροντες Οικονομικούς Φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του Οικονομικού Φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογία και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Ειδικότερα :

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 72. Σε περίπτωση παράλειψης προσκόμισης, είτε της εγγύησης συμμετοχής ηλεκτρονικής έκδοσης, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, είτε του πρωτοτύπου της έντυπης εγγύησης συμμετοχής, μέχρι την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης, η Επιτροπή Διαγωνισμού συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται την απόρριψη της προσφοράς ως απαράδεκτης.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την Αναθέτουσα Αρχή απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης και κοινοποιείται σε όλους τους προσφέροντες με επιμέλεια αυτής μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ.

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

Η Αναθέτουσα Αρχή επικοινωνεί παράλληλα με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

β) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής

και εν συνεχεία στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνονται σύμφωνα με τα σχετικώς προβλεπόμενα στον ν.4412/2016 και τους όρους της παρούσας. Η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής, των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών, της βαθμολόγησης των αποδεκτών τεχνικών προσφορών με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης των παραγράφων 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά» επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ. Μετά από την έκδοση και κοινοποίηση της ανωτέρω απόφασης, οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς.

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

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

δ) Η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρούνται οι προσφορές κατά σειρά κατάταξης, με βάση τη συνολική βαθμολογία τους, καθώς και η αιτιολογημένη εισήγησή της για την αποδοχή ή απόρριψή τους 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, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. Εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική.

Στην περίπτωση ισοδύναμων προσφορών, 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.

Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς 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.

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η Αναθέτουσα Αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη προσφέροντα, στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός Ανάδοχος»), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παρ. 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης προσφορών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής

Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

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

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η Αναθέτουσα Αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

Ειδικότερα, το σύνολο των στοιχείων και δικαιολογητικών της ως άνω παραγράφου αποστέλλονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.5 της παρούσας.

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του Οικονομικού Φορέα, στην Αναθέτουσα Αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η Αναθέτουσα Αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινήσεις, με την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

Ο προσωρινός Ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, προς την Αναθέτουσα Αρχή, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού Αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η Αναθέτουσα Αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός Ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η Αναθέτουσα Αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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:

κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή

από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσοτέρων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 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 (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες μεταβολές επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίζει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι: α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας διακήρυξης και β) πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί 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 από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών σύμφωνα με όσα ορίζονται ανωτέρω(παράγραφος 3.1.2.1.) και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

Επισημαίνεται ότι, η Αναθέτουσα Αρχή, αιτιολογημένα και κατόπιν γνώμης της αρμόδιας επιτροπής του διαγωνισμού, μπορεί να κατακυρώσει τη σύμβαση για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών από αυτή που καθορίζεται στην παράγραφο 1.3 της παρούσας διακήρυξης σε ποσοστό και ως εξής: της κατακύρωσης μεγαλύτερης ποσότητας το ποσοστό ορίζεται σε δεκαπέντε τοις εκατό (15%) ενώ στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας το ποσοστό ορίζεται σε πενήντα τοις εκατό (50%).

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

**3.3.1.** Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού Αναδόχου, σε συνέχεια της αξιολόγησης των οικονομικών προσφορών τους.

Η Αναθέτουσα Αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», σε όλους τους Οικονομικούς Φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά, ιδίως δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού Αναδόχου, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού Αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν, της κατάταξης των προσφορών και των υποβληθέντων δικαιολογητικών κατακύρωσης, με ενέργειες της Αναθέτουσας Αρχής. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ, σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

**3.3.2.** Η απόφαση κατακύρωσης καθίσταται οριστική, εφόσον συντρέξουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις σωρευτικά:

α) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους Οικονομικούς Φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά,

β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει

άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,

γ) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται, και

δ) ο προσωρινός Ανάδοχος, υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την Αναθέτουσα Αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης η Αναθέτουσα Αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.

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».

Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

Εάν η Αναθέτουσα Αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο Ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

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

Α. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην ανεξάρτητη Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. π.δ. 39/2017, στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά 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. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

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

Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επομένη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59.

Η προδικαστική προσφυγή συντάσσεται υποχρεωτικά με τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Ι του π.δ/τος 39/2017 και κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» στην ηλεκτρονική περιοχή του συγκεκριμένου διαγωνισμού, επιλέγοντας την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» σύμφωνα με το άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. Προμήθειες και Υπηρεσίες.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 Ν. 4412/2016. Η επιστροφή του παραβόλου στον προσφεύγοντα γίνεται: α) σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του, β) όταν η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντα από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 π.δ. 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 π.δ. 39/2017.

Η προηγούμενη παράγραφος δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που, κατά τη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, υποβληθεί μόνο μία (1) προσφορά.

Μετά την, κατά τα ως άνω, ηλεκτρονική κατάθεση της προδικαστικής προσφυγής η αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργίας «Επικοινωνία» :

α) Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το, προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 π.δ. 39/2017, δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.

β) Διαβιβάζει στην ΑΕΠΠ, το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους αλλά και την Έκθεση Απόψεων της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

γ) Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη την Έκθεση Απόψεων, τις Παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα που τυχόν τη συνοδεύουν, μέσω του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή τους.

δ) Συμπληρωματικά υπομνήματα κατατίθενται από οποιοδήποτε από τα μέρη μέσω της πλατφόρμας του

ΕΣΗΔΗΣ το αργότερο εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση των απόψεων της αναθέτουσας αρχής .

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

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου Διοικητικού Δικαστηρίου [συμπληρώνεται, από την αναθέτουσα αρχή, ανάλογα, το Διοικητικό Εφετείο της έδρας της ή το Συμβούλιο της Επικρατείας]. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Α.Ε.Π.Π. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Α.Ε.Π.Π. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της ΑΕΠΠ λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της ως άνω αίτησης στο Δικαστήριο.

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η αναθέτουσα αρχή, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016, μπορεί να προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.

Η ως άνω αίτηση κατατίθεται στο ως αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής, ενώ η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την ΕΑΔΗΣΥ, την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμοδίου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ένδικου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικώς νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως απaráδεκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκησή της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Για την άσκηση της αιτήσεως κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του Ν. 4412/2016.

Αν ο ενδιαφερόμενος δεν αιτήθηκε ή αιτήθηκε ανεπιτυχώς την αναστολή και η σύμβαση υπογράφηκε και η εκτέλεσή της ολοκληρώθηκε πριν από τη συζήτηση της αίτησης, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ. 2 του άρθρου 32 του π.δ. 18/1989.

Αν το δικαστήριο ακυρώσει πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής μετά τη σύναψη της σύμβασης, το

κύρος της τελευταίας δεν θίγεται, εκτός αν πριν από τη σύναψη αυτής είχε ανασταλεί η διαδικασία σύναψης της σύμβασης. Στην περίπτωση που η σύμβαση δεν είναι άκυρη, ο ενδιαφερόμενος δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 373 του ν. 4412/2016.

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4412/2016, για την εκδίκαση των διαφορών του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται οι διατάξεις του π.δ. 18/1989.

### **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 της ως άνω Επιτροπής, 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.

Ειδικότερα, η Αναθέτουσα Αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105, περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.

Επίσης μπορεί να ματαιώσει τη διαδικασία: α) λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας ανάθεσης, εκτός εάν μπορεί να θεραπεύσει το σφάλμα ή την παράλειψη σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 106, β) αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικείμενου δεν ενδιαφέρει πλέον την Αναθέτουσα Αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη, ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97, περί χρόνου ισχύος προσφορών, στ) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, όπως ιδίως, δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

## 4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής)

#### 4.1.1. Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής

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 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Το περιεχόμενο της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα 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 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 4% 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 ορισθεί 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

Πέραν της απαιτούμενης εγγύησης καλής εκτέλεσης της προηγούμενης παραγράφου, ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας για την εγγυημένη - διάρκειας τουλάχιστον δέκα (10) ετών – καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο Γ παράγραφος Γ.1 του επικαιροποιημένου (Φεβρουάριος 2022) Οδηγού Μελετών του προγράμματος, θα καταθέσει **εγγύηση**

**καλής λειτουργίας το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης**, χωρίς το Φ.Π.Α. Η εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας θα είναι ετήσια και θα ανανεώνεται ετησίως ένα μήνα πριν την λήξη της για δέκα (10) έτη. Η εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας κατατίθεται από τον Ανάδοχο κατά την οριστική παραλαβή της προμήθειας από τον ΟΤΑ και προ της επιστροφής της εγγυητικής καλής εκτέλεσης. Ο Ανάδοχος κατά την οριστική παραλαβή της προμήθειας από τον Δήμο και προ της επιστροφής της εγγυητικής καλής εκτέλεσης:

- A. Είτε προσκομίζει στην Αναθέτουσα Αρχή εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας ή εγγυοδοτική παρακαταθήκη ποσού  $(0,05 \times \text{Αξία της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ}) \text{ €}$ ,
- B. Είτε καταθέτει το ποσό των  $(0,05 \times \text{Αξία της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ}) \text{ €}$  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 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.

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:

- 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

**3.1.1** 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' του Ν. 4412/2016.

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.

**3.1.2** 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 7 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν συντρέχουν οι εξής προϋποθέσεις (άρθρο 202 του Ν.4412/2016):

- α) Η προμήθεια παραδόθηκε στο σύνολό της ή η ποσότητα που παραδόθηκε υπολείπεται της συμβατικής, κατά μέρος που κρίνεται ως ασήμαντο από το αρμόδιο όργανο.
- β) Παραλήφθηκαν οριστικά ποσοτικά και ποιοτικά τα υλικά που παραδόθηκαν και τέθηκαν σε λειτουργία.
- γ) Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος, αφού προηγουμένως επιβλήθηκαν κυρώσεις ή εκπτώσεις και
- δ) Εκπληρώθηκαν και οι λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη, ολοκληρώθηκε ο χρόνος εγγυημένης λειτουργίας και αποδεσμεύθηκαν οι σχετικές εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και καλής λειτουργίας, κατά τα προβλεπόμενα από την παρούσα διακήρυξη.

#### **4.4 Υπεργολαβία**

**4.4.1.** 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.

**4.4.2.** 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.

**4.4.3.** 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 γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/16.

#### 4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

---

**4.4.4.** 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 αναγνωριστεί 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 πρότασή 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 12μηνιας 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 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 50%, του 75%, του 100% του εξοπλισμού. Ο λοιπός εξοπλισμός εντάσσεται σε κάποιο από τα παραπάνω τιμολόγια.

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 τιμή των φωτιστικών σωμάτων, των λαμπτήρων και του λοιπού εξοπλισμού θα περιλαμβάνονται η προμήθεια, η μεταφορά, η παράδοση, η αποξήλωση/απεγκατάσταση τυχόν υφιστάμενου εξοπλισμού, η εγκατάστασή του νέου εξοπλισμού (σε θέσεις που υποδεικνύονται από την Αναθέτουσα Αρχή) ο έλεγχος της καλής λειτουργίας του καθώς και η 10ετής εγγύηση καλής λειτουργίας του προμηθευόμενου εξοπλισμού.

Για την πληρωμή του τιμήματος απαιτούνται κατ' ελάχιστον τα εξής δικαιολογητικά (ενδεικτικά αναφέρονται τα παρακάτω):

1. Τιμολόγιο του Αναδόχου

2. Πρωτόκολλο παραλαβής από το οποίο θα προκύπτει ότι παρελήφθησαν ποσοτικά και ποιοτικά τα είδη που ζητήθηκαν
3. Αποδεικτικό φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας,
4. Εξοφλητική απόδειξη του προμηθευτή, εάν το τιμολόγιο δεν φέρει την ένδειξη «Εξοφλήθηκε»

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 (0,05 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 ύψους 0,1% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 4 παρ.3 του Ν.4013/2011, όπως αντικαταστάθηκε με την παρ.5 του άρθρου 61 του Ν.4146/2013 και την παρ.7 του άρθρου 375 του Ν.4412/2016 και το άρθρο 44 του Ν.4605/2019 και τροποποιήθηκε με την παρ.1 του άρθρου 235 του Ν.4610/2019).

**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. 4412/201631.

**γ)** Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και σ την επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

**δ)** Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος επί του καθαρού ποσού του εκάστοτε τιμολογίου.

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

**5.1.1.** 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 συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής):

- εφόσον δεν φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν 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.
- στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,
- στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

- α. το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη Σύμβαση και
- 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 κατάρπωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της Σύμβασης, και

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 λήψης της προκαταβολής από τον Ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκπτώτου, 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 αποφαινομένου 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 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 εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β' και δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

### **5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών**

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο

πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης , επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της προβλεπόμενης στο άρθρο 205 ενδικοφανούς διαδικασίας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

## 6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

### 6.1 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής 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 προμηθευμένου 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 πραγματοποιήσει 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 αρμόδιου 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 ½ 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**

Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να καταθέσουν δείγμα του κάθε προσφερόμενου φωτιστικού ανά τύπο φωτιστικού σώματος (ανεξαρτήτου ισχύος), εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών. Τα δείγματα θα συνοδεύονται από το απαιτούμενο παραστατικό (δελτίο αποστολής) και θα λαμβάνουν αριθμό πρωτοκόλλου παράδοσης από την Αναθέτουσα.

Επιπλέον, οι οικονομικοί φορείς εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, προσκομίζουν και επιδεικνύουν σχετικό demo, της προσφερόμενης πλατφόρμας με την μορφή online συστήματος στο διαδίκτυο, το οποίο θα περιλαμβάνει σε ενιαίο περιβάλλον, το σύνολο των εφαρμογών που θα προμηθευθεί η Αναθέτουσα Αρχή. Στο πλαίσιο του demo θα πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμες τουλάχιστον πέντε (5) επιπλέον εφαρμογές της επιλογής του εκάστοτε οικονομικού φορέα για μελλοντική επέκταση. Ειδικότερα, στο πλαίσιο της προσφοράς, οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να αναφέρουν την ηλεκτρονική διεύθυνση (url) της διαδικτυακής πλατφόρμας, ενώ κατά την επίδειξη που θα πραγματοποιηθεί από τον εκάστοτε υποψήφιο ανάδοχο στο Δημαρχείο Αιγάλεω ενώπιον της Επιτροπής Διαγωνισμού (εντός τριών (3) ημερών από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών), θα διαθέτουν σχετικό όνομα χρήστη και κωδικό με τον οποίο θα πραγματοποιηθεί η πρόσβαση στις εν λόγω διαδικτυακές υπηρεσίες. Για το demo θα δοθεί σχετική βεβαίωση παρουσίασης από την Αναθέτουσα.

Τέλος, τόσο το πρωτόκολλο παράδοσης των δειγμάτων όσο και η βεβαίωση παρουσίασης, αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της προσφοράς.

**6.5.1** 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 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας**

Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα ξεκινά από την ημερομηνία οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής των εγκατεστημένων αγαθών από την Αναθέτουσα Αρχή. **Ο χρόνος ισχύος της εγγυημένης λειτουργίας της προμήθειας** δεν δύναται να είναι μικρότερος των δέκα (10) ετών από την ημερομηνία οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής του αντικειμένου της σύμβασης.

Κατά την περίοδο της εγγυημένης καλής λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας και οφείλει να προβαίνει στην προβλεπόμενη αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης ή των ζημιών που τυχόν προκληθούν από δυσλειτουργία αυτών, με τρόπο και σε χρόνο όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα τεύχη της σύμβασης.

Με την εγγύηση καλής λειτουργίας διασφαλίζεται ότι τα φωτιστικά σώματα, οι λαμπτήρες και ο τυχόν λοιπός εξοπλισμός που εγκαταστάθηκε στο πλαίσιο της σύμβασης θα λειτουργεί, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, για δέκα (10) τουλάχιστον έτη, χωρίς κανένα κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή (πλην περιπτώσεων βανδαλισμών και ανωτέρας βίας).

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής ή ειδική επιτροπή που ορίζεται για τον σκοπό αυτόν από την αναθέτουσα αρχή προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε

περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, η επιτροπή εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής ή η ειδική επιτροπή, συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το Δημοτικό ή Περιφερειακό Συμβούλιο του ΟΤΑ.

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

- Την αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού ή του συνόλου του φωτιστικού σώματος εφόσον παρουσιάσει προβλήματα κατασκευαστικής λειτουργίας.
- Την αντικατάσταση των λαμπτήρων εφόσον παρουσιάσουν προβλήματα κατασκευαστικής λειτουργίας ή εφόσον περατωθεί η διάρκεια των ωρών λειτουργίας τους.
- Την αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού ή εξοπλισμού του συστήματος ελέγχου και διαχείρισης του δημοτικού φωτισμού 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).

**Οι ανωτέρω υπηρεσίες θα υλοποιούνται από τον ανάδοχο εφόσον απαιτηθεί από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου, η οποία θα είναι και υπεύθυνη για την επίβλεψή τους και την καλή λειτουργία του δικτύου.**

## **6.7 Αναπροσαρμογή τιμής**

---

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

**Ο Δήμαρχος Αιγάλεω**

**Ιωάννης Γκίκας**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ****ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ****ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ****ΑΜ: 6/29654/30.05.2023**

Στον Δήμο του Αιγιάλεω υπάρχουν συνολικά 8.747 φωτιστικά σώματα εκ των οποίων τα 845 έχουν ήδη αντικατασταθεί. Από τα 7.902 εναπομείναντα φωτιστικά σώματα λοιπόν, τα 12 πρόκειται να καταργηθούν, οπότε η αντικατάσταση αφορά 7.890 φωτιστικά σώματα. Το δίκτυο Δημοτικού Φωτισμού του Δήμου περιλαμβάνει τον Φωτισμό Οδών και τον Φωτισμό Πλατειών και Πεζοδρόμων. Το μεγαλύτερο μέρος της ηλεκτρικής ενέργειας καταναλώνεται στο δίκτυο Φωτισμού Οδών, αφορά φωτιστικά σημεία όπου κατά κανόνα χρησιμοποιούνται λαμπτήρες μεγάλης ισχύος, 70W, 125W, 150W, 250W, 400W. Στο δίκτυο φωτισμού πλατειών και πεζοδρόμων χρησιμοποιούνται κατά βάση λαμπτήρες LED ισχύος, 18W έως και 150W. Ο διαγωνισμός αφορά στην αντικατάσταση των υφιστάμενων Φωτιστικών Σωμάτων και Λαμπτήρων του δικτύου με νέα Φωτιστικά 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. Ο Ανάδοχος θα τοποθετήσει 7.890 Φωτιστικά Σώματα και Λαμπτήρες (Πίνακας 1), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τον Πίνακα Αντιστοίχισης που ακολουθούν.

A/A	Υφιστάμενα Φωτιστικά	Πραγματική Ισχύς (Ballast +15%)	Τεμάχια	Τεμάχια εκτός λειτουργίας
1	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Hg 125W	143,75	4.423	177
2	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Na 70W	80,50	318	13
3	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Na 150W	172,50	574	23
4	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Na 400W	460,00	159	6
5	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα HQI 150W	172,50	77	3
6	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα HQI 250W	287,50	191	8
7	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 18W (φωτισμός πλατειών)	20,70	98	4
8	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 24W (φωτισμός πλατειών)	27,60	42	2
9	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 28W (φωτισμός πλατειών)	32,20	157	6
10	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 30W (φωτισμός πλατειών)	34,50	10	0
11	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 35W (φωτισμός πλατειών)	40,25	15	1
12	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 40W (φωτισμός πλατειών)	46,00	3	0
13	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 50W (φωτισμός πλατειών)	57,50	2	0
14	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 100W (φωτισμός πλατειών)	115,00	24	1
15	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 137W	157,55	4	0

A/A	Υφιστάμενα Φωτιστικά	Πραγματική Ισχύς (Ballast +15%)	Τεμάχια	Τεμάχια εκτός λειτουργίας
	(φωτισμός πλατειών)			
16	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 150W (φωτισμός πλατειών)	172,50	1	0
17	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 28W	32,20	297	12
18	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 40W	46,00	13	1
19	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 50W	57,50	31	1
20	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 60W	69,00	22	1
21	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 100W	115,00	46	2
22	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 18W	20,70	266	11
23	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 24W	27,60	74	3
24	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 28W	32,20	167	7
25	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 30W	34,50	3	0
26	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 50W	57,50	24	1
27	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 100W	115,00	8	0
28	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 125W	143,75	37	1
29	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 150W	172,50	2	0
30	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 18W (φωτισμός πεζοδρομίων)	20,70	53	2
31	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 24W (φωτισμός πεζοδρομίων)	27,60	33	1
32	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 28W (φωτισμός πεζοδρομίων)	32,20	44	2
33	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 30W (φωτισμός πεζοδρομίων)	34,50	3	0
34	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 50W (φωτισμός πεζοδρομίων)	57,50	1	0
35	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 100W (φωτισμός πεζοδρομίων)	115,00	1	0
36	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Mh 100W	115,00	555	22
37	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα PI 42W	48,30	112	4
38	Φωτιστικά σώματα τύπου αξονικό με λαμπτήρα LED 28W	32,20	12	0
<b>Σύνολο:</b>			<b>7.902</b>	<b>315</b>

**Πίνακας 1: Πίνακας Υφιστάμενων Φωτιστικών****ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Στον Δήμο του Αιγιάλεω υπάρχουν συνολικά 8.747 φωτιστικά σώματα εκ των οποίων τα 845 έχουν ήδη αντικατασταθεί. Από τα 7.902 εναπομείναντα φωτιστικά σώματα λοιπόν, τα 12 πρόκειται να καταργηθούν, οπότε η αντικατάσταση αφορά 7.890 φωτιστικά σώματα. Η αναβάθμιση του Συστήματος Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων (Οδοφωτισμός) του Δήμου, σε συνδυασμό με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και του συνολικού κόστους λειτουργίας θα επιτευχθεί με:

1. Την προμήθεια 8.044 νέων Φωτιστικών σύγχρονης τεχνολογίας τύπου LED

2. Την αποξήλωση 7.902 υφιστάμενων φωτιστικών και την εγκατάσταση 7.890 νέων Φωτιστικών σύγχρονης τεχνολογίας τύπου LED
3. Την προμήθεια και λειτουργία «Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας»:
  - α. σε επίπεδο κόμβου (Pillar), για 7.540 Φωτιστικά Σώματα στο Σύστημα Ηλεκτροφωτισμού Κοινοχρήστων Χώρων που αντιστοιχούν σε 325 ελεγκτές pillar και tas και β. σε επίπεδο Φωτιστικού Σώματος, για κατ' ελάχιστο 350 φωτιστικά σώματα που θα εγκατασταθούν σε δρόμους του Δήμου και θα συνοδεύονται από 350 ασύρματους ελεγκτές
4. Την προμήθεια και λειτουργία «Συστήματος Προληπτικής Συντήρησης»
5. Την προμήθεια και λειτουργία Smart εφαρμογών
6. Την προμήθεια εγχειριδίων χρήσης
7. Την εκπαίδευση προσωπικού

### **ΤΥΠΟΙ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ LED**

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

A/A	Υφιστάμενα Φωτιστικά	Αντικατάσταση με:	Κωδικός	Τεμάχια για εγκατάσταση	Τεμάχια για αποθήκευση
1	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Hg 125W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤25W	Φ2	4.423	88
2	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Na 70W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤25W	Φ2	318	6
3	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Na 150W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤35W	Φ4	574	11
4	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Na 400W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤90W	Φ7	159	3
5	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα HQI 150W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤50W	Φ5	77	2
6	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα HQI 250W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤150W	Φ8	191	4
7	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 18W (φωτισμός πλατειών)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κορυφής ≤35W	Φ9	98	2
8	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 24W (φωτισμός πλατειών)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κορυφής ≤35W	Φ9	42	1
9	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 28W (φωτισμός πλατειών)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κορυφής ≤35W	Φ9	157	3
10	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 30W (φωτισμός πλατειών)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κορυφής ≤35W	Φ9	10	0
11	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 35W (φωτισμός πλατειών)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κορυφής ≤35W	Φ9	15	0
12	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 40W (φωτισμός πλατειών)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κορυφής ≤35W	Φ9	3	0
13	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 50W (φωτισμός πλατειών)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κορυφής ≤35W	Φ9	2	0
14	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 100W (φωτισμός πλατειών)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κορυφής ≤35W	Φ9	24	0
15	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 137W (φωτισμός πλατειών)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κορυφής ≤35W	Φ9	4	0
16	Φωτιστικά σώματα κορυφής με λαμπτήρα LED 150W (φωτισμός πλατειών)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κορυφής ≤35W	Φ9	1	0
17	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 28W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤30W	Φ3	297	6
18	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 40W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤30W	Φ3	13	0
19	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 50W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤30W	Φ3	31	1
20	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 60W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤30W	Φ3	22	0

A/A	Υφιστάμενα Φωτιστικά	Αντικατάσταση με:	Κωδικός	Τεμάχια για εγκατάσταση	Τεμάχια για αποθήκευση
21	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 100W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤80W	Φ6	46	1
22	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 18W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κολωνάκι ≤30W	Φ10	266	5
23	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 24W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κολωνάκι ≤30W	Φ10	74	1
24	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 28W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κολωνάκι ≤30W	Φ10	167	3
25	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 30W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κολωνάκι ≤30W	Φ10	3	0
26	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 50W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κολωνάκι ≤30W	Φ10	24	0
27	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 100W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κολωνάκι ≤30W	Φ10	8	0
28	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 125W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κολωνάκι ≤30W	Φ10	37	1
29	Φωτιστικά σώματα τύπου κολωνάκι με λαμπτήρα LED 150W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου κολωνάκι ≤30W	Φ10	2	0
30	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 18W (φωτισμός πεζοδρομίων)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤20W	Φ1	53	1
31	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 24W (φωτισμός πεζοδρομίων)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤20W	Φ1	33	1
32	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 28W (φωτισμός πεζοδρομίων)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤20W	Φ1	44	1
33	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 30W (φωτισμός πεζοδρομίων)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤20W	Φ1	3	0
34	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 50W (φωτισμός πεζοδρομίων)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤20W	Φ1	1	0
35	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα LED 100W (φωτισμός πεζοδρομίων)	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤20W	Φ1	1	0
36	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Mh 100W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤30W	Φ3	555	11
37	Φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα με λαμπτήρα PI 42W	Φωτιστικό Σώμα LED τύπου βραχίονα ≤20W	Φ1	112	2
38	Φωτιστικά σώματα τύπου αξονικό με λαμπτήρα LED 28W	(καταργείται)		0	0
Σύνολο:				7.890	154

**Πίνακας 2: Πίνακας Υφιστάμενων και Νέων Φωτιστικών****ΦΩΤΕΙΝΗ ΙΣΧΥΣ ΚΑΙ ΡΟΗ**

Για τα φωτιστικά σώματα Φ1, Φ2, Φ3, Φ4, Φ5, Φ6, Φ7 και Φ8, οι υποψήφιοι Ανάδοχοι καλούνται να χρησιμοποιήσουν το πρότυπο Φωτοτεχνικό Μοντέλο Οδών Παρέμβασης που συμπεριλαμβάνονται στην παρ. 4, 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 3 (Περιορισμοί Φωτιστικών LED) που ακολουθεί.

Τύπος Φωτιστικού	Μέγιστη Συνολική Ισχύς (W)	Ελάχιστη Φωτεινή Ροή (lm)
Φ1	≤ 20W	≥ 2.400lm
Φ2	≤ 25W	≥ 2.900lm
Φ3	≤ 30W	≥ 3.500lm
Φ4	≤ 35W	≥ 4.100lm
Φ5	≤ 50W	≥ 6.000lm
Φ6	≤ 80W	≥ 9.600lm
Φ7	≤ 90W	≥ 10.800lm
Φ8	≤ 150W	≥ 17.800lm
Φ9	≤ 35W	≥ 4.100lm
Φ10	≤ 30W	≥ 3.500lm

**Πίνακας 3. Περιορισμοί Φωτιστικών LED**

**ΜΕΡΟΣ Β – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ****Β.1 ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ LED ΤΥΠΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ (ΤΥΠΟΥ Φ1, Φ2, Φ3, Φ4, Φ5, Φ6, Φ7, Φ8)**

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.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ
1	Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά Φωτιστικού	Το φωτιστικό LED θα είναι κατάλληλο για φωτισμό οδών. Θα πρέπει να έχει σχήμα και διαστάσεις ώστε να παρουσιάζει μειωμένη αντίσταση στον άνεμο. Η σχεδίαση και η κατασκευή του Φωτιστικού θα πρέπει να εξασφαλίζουν τη μηχανική αντοχή του φωτιστικού και την αναγκαία απαγωγή θερμότητας κατά τη λειτουργία του.	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού Εγχειρίδιο χρήσης - εγκατάστασης
2	Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά σώματος Φωτιστικού	Το σώμα του φωτιστικού θα πρέπει να είναι από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο και να περιλαμβάνει την ηλεκτρική μονάδα, την οπτική μονάδα, και τυχόν εξαρτήματα στερέωσης. Η ηλεκτρική μονάδα θα περιλαμβάνεται σε ξεχωριστό τμήμα του σώματος, πλήρως απομονωμένο από το τμήμα της οπτικής μονάδας.	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού Εγχειρίδιο χρήσης εγκατάστασης
3	Κατασκευαστικά Χαρακτηριστικά Καλύμματος Οπτικής Μονάδας	Το κάλυμμα της οπτικής μονάδας θα πρέπει είναι από γυαλί, μεγάλης θερμικής και μηχανικής αντοχής πάχους κατ' ελάχιστον 4mm.	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού
4	Στεγανότητα Φωτιστικού	Η στεγανότητα του φωτιστικού πρέπει να είναι τουλάχιστον βαθμού IP66	Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598 ή EN 60529 με Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με το συγκεκριμένο πρότυπο.
5	Αντοχή Φωτιστικού σε κρούσεις (βανδαλισμούς)	Η αντοχή σε κρούσεις θα πρέπει να είναι τουλάχιστον βαθμού IK10.	Έκθεση Ελέγχου κατά EN 62262 με Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με τα συγκεκριμένο πρότυπο.
6	Έλεγχος Θερμοκρασία περιβάλλοντος Φωτιστικού (Τα «ambient temperature»)	Το φωτιστικό θα πρέπει να έχει ελεγχθεί επιτυχώς για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία περιβάλλοντος Τα τουλάχιστον 45°C	Πιστοποιητικό ENEC και πηγαία Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598 με τα οποία θα τεκμηριώνεται ο επιτυχής έλεγχος σε θερμοκρασία περιβάλλοντος Τα τουλάχιστον 45°C και Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με τα συγκεκριμένο πρότυπο
7	Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά	Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από συστοιχίες πηγών φωτός LED	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ
	Οπτικής Μονάδας	σε πλακέτα τύπου PCB, σε κατάλληλη συνδεσμολογία, σε συνδυασμό με κατάλληλους οπτικούς φακούς για την δημιουργία ασύμμετρης δέσμης οδοφωτισμού. Οι οπτικοί φακοί θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας και διαφάνειας πολυκαρβονικό ή άλλο υλικό.	
8	Θερμοκρασία Χρώματος (CCT)	Η θερμοκρασία χρώματος για τις πηγές φωτός LED της οπτικής μονάδας θα πρέπει να είναι 4000K $\pm$ 10%	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79 με Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79
9	Δείκτης Χρωματικής Απόδοσης (CRI)	Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης για τις πηγές φωτός LED της οπτικής μονάδας θα πρέπει να είναι $\geq 70$	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79 με Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79
10	Διατήρηση Φωτεινής Ροής Πηγών LED	Για όλες τις πηγές φωτός LED της οπτικής μονάδας, η απώλεια της φωτεινής ροής στις 50.000 ώρες δεν επιτρέπεται να ξεπερνά το 20% της αρχικής φωτεινής ροής ( L80 reported @ 50.000 ώρες).	Έκθεση ελέγχου κατά LM-80 με Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-80
11	Δυνατότητα ρύθμισης φωτεινότητας	Το τροφοδοτικό (driver) της ηλεκτρικής μονάδας πρέπει να επιτρέπει την ρύθμιση φωτεινότητας μέσω 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.	Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού (driver)
12	Εργαστηριακή Επιβεβαίωση τιμών βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών φωτιστικού	Θα πρέπει να επιβεβαιώνονται οι τιμές των βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών του φωτιστικού που χρησιμοποιούνται στις φωτοτεχνικές μελέτες, δηλαδή, η μετρούμενη ισχύς του φωτιστικού (W), η μετρούμενη φωτεινή ροή (lm), η απόδοση (lm/W), ο μετρούμενος δείκτης θερμοκρασίας χρώματος (K), ο μετρούμενος δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI), οι μετρούμενοι πίνακες και καμπύλες (πολικό διάγραμμα) φωτεινής έντασης.	Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79 με Διαπίστευση φωτομετρικού εργαστηρίου κατά ISO 17025 για μετρήσεις κατά LM79
13	Δεδομένα φωτιστικού για εισαγωγή σε πρόγραμμα μελετών φωτισμού.	Θα πρέπει να παρέχεται πλήρες φωτομετρικό αρχείο του προσφερόμενου φωτιστικού κατάλληλο για την άμεση χρήση σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών τύπου Dialux EVO.	φωτομετρικά αρχεία τύπου ldt ή ies (σε ηλεκτρονική μορφή)
14	Κλάση Μόνωσης Φωτιστικού	Η ηλεκτρική μόνωση του φωτιστικού θα πρέπει να είναι Κλάσης II.	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού Πιστοποιητικό ENEC και Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598 με Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ
			17025 για έλεγχο σύμφωνα με τα συγκεκριμένο πρότυπο.
15	Συντελεστής Ισχύος	Ο συντελεστής ισχύος θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,90 σε πλήρες φορτίο.	Τεχνικό Φυλλάδιο φωτιστικού Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79 με Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79
16	Προστασία από υπερτάσεις	Η ηλεκτρική μονάδα του φωτιστικού θα πρέπει να περιλαμβάνει συσκευή προστασίας υπερτάσεων (εκτός του τροφοδοτικού) για προστασία από υπέρταση τουλάχιστον 10kV.	Τεχνικό φυλλάδιο συσκευής προστασίας υπερτάσεων Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598 του φωτιστικού στην οποία θα περιλαμβάνεται η συγκεκριμένη συσκευή, με Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με τα συγκεκριμένο πρότυπο
17	Προστασία έναντι της διάβρωσης	Τα φωτιστικά θα πρέπει να έχουν ελεγχθεί ως προς την ανθεκτικότητα στην διάβρωση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9227 για 1.000 ώρες (Δοκιμές διάβρωσης-Salt Spray Test).	Έκθεση Ελέγχου σύμφωνα με το ISO 9227 με Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με τα συγκεκριμένο πρότυπο.
18	Αντοχή σε κραδασμούς και δονήσεις	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να έχουν ελεγχθεί επιτυχώς ως προς την ικανότητα αντοχής σε κραδασμούς και δονήσεις σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60068-2-6 ή ισοδύναμο.	Έκθεση Ελέγχου κατά IEC 60068-2-6 με Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με τα συγκεκριμένο πρότυπο.
19	Δυνατότητα σύνδεσης με ασύρματο ελεγκτή	Το φωτιστικό θα πρέπει να διαθέτει τυποποιημένη βάση NEMA ANSI C136.41 7 Pin female για σύνδεση με ασύρματο ελεγκτή τύπου NEMA ANSI C136.41 7 Pin male, η οποία θα μπορεί να τοποθετείται εξωτερικά στο πάνω μέρος του φωτιστικού.	Τεχνικό Φυλλάδιο Φωτιστικού Πιστοποιητικό ENEC και Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598 η οποία θα πρέπει να αφορά το φωτιστικό με την βάση NEMA ANSI C136.41 7 Pin female. Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με τα συγκεκριμένο πρότυπο
20	Δυνατότητα κλίσης Φωτιστικού	Το φωτιστικό θα διαθέτει τη δυνατότητα ρύθμισης της κλίσης του από $-10^\circ$ ως $+10^\circ$ με την χρήση κατάλληλων εξαρτημάτων του.	Τεχνικό Φυλλάδιο Φωτιστικού Εγχειρίδιο Εγκατάστασης
21	Δυνατότητα σύνδεσης σε υφιστάμενο βραχίονα ή σε κορυφή ιστού	Τα φωτιστικά θα πρέπει να μπορούν να τοποθετηθούν σε βραχίονα ή κορυφή ιστού διατομής Φ42-60 με την χρήση κατάλληλων εξαρτημάτων του	Τεχνικό Φυλλάδιο Φωτιστικού Εγχειρίδιο Εγκατάστασης
22	Πιστοποίηση ασφαλούς λειτουργίας φωτιστικού κατά ENEC ή ισοδύναμη	Θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση κατά ENEC ή ισοδύναμη, από την οποία θα εξασφαλίζεται ο Έλεγχος και πιστοποίηση της σειράς	Πιστοποιητικό ENEC ή ισοδύναμο που να προκύπτει η ετήσια επιθεώρηση της γραμμής

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ
	από Διεθνή τρίτο ανεξάρτητο φορέα	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 διαρκής παρακολούθηση παραγωγής του προϊόντος.	παραγωγής και η διαρκής παρακολούθηση παραγωγής του προϊόντος.
23	Δήλωση Συμμόρφωσης Φωτιστικού (CE)	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE, να συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή.	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή
24	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, IEC/TR 62778.	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή Έκθεση Ελέγχου σύμφωνα με τα ζητούμενα πρότυπα με Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με τα συγκεκριμένο πρότυπο.
25	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.	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή Έκθεση Ελέγχου με Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με τα συγκεκριμένο πρότυπο.
26	Συμμόρφωση με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC. Πρότυπο Εναρμόνισης: IEC 62321	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή Έκθεση Ελέγχου με Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με τα συγκεκριμένο πρότυπο.
27	Συμμόρφωση με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU.	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή Βεβαίωση υπαγωγής του Οικονομικού Φορέα ή του προμηθευτή του Οικονομικού Φορέα στο Μητρώο Παραγωγών ΗΗΕ από εγκεκριμένο Φορέα Ανακύκλωσης.
28	Πιστοποιήσεις ποιότητας, περιβαλλοντικής διαχείρισης και Υγείας και Ασφάλειας εργασίας του Κατασκευαστή του Φωτιστικού	Ο κατασκευαστής των προσφερόμενων φωτιστικών θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποίηση ποιότητάς (ISO 9001:2015), περιβαλλοντικής διαχείρισης (ISO 14001:2015) και διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία κατά ISO 45001:2018, για κατασκευή φωτιστικών.	Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 Πιστοποιητικό ISO 45001:2018
29	Εγγύηση Φωτιστικών σωμάτων	Έγγραφο εγγύηση για τουλάχιστον δέκα (10) έτη, από τον κατασκευαστή του φωτιστικού	Έντυπο εγγύησης & Υπεύθυνη Δήλωση κατασκευαστή
30	Διασφάλιση μελλοντικών αναγκών σε ανταλλακτικά του Φωτιστικού	Έγγραφο δήλωση επάρκειας ανταλλακτικών από τον κατασκευαστή για δέκα (10) έτη κατ' ελάχιστον	Υπεύθυνη Δήλωση Κατασκευαστή
31	Συμμόρφωση με τα πρότυπα LM-80 και TM-21	Τα φωτιστικά τεχνολογίας LED να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα πρότυπα LM – 80 και TM – 21 . Η απόδειξη της εναρμόνισης	Υπεύθυνη Δήλωση Κατασκευαστή

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ
		των φωτεινών πηγών και του φωτιστικού με τα εν λόγω πρότυπα πιστοποιείται με υπεύθυνη δήλωση του κατασκευαστή των φωτιστικών.	
32	Συμμόρφωση με την Οδηγία 2009/125/EC	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία 2009/125/EC	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή
33	Συμμόρφωση με το πρότυπο EN 62493	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 62493	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή
34	Συμμόρφωση των τροφοδοτικών	Τα προσφερόμενα τροφοδοτικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα EN 61347-1 & EN 61347-2-13 ή EN 62384, EN 61547, EN 61000	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή τροφοδοτικού
35	Τάση τροφοδοσίας	Η ονομαστική τάση τροφοδοσίας να είναι 230 V AC, με εύρος διακύμανσης τάσης εισόδου 120-277 V AC	Τεχνικό φυλλάδιο φωτιστικού

**Πίνακας 4. Τεχνικές Προδιαγραφές Φωτιστικών LED τύπου βραχίονα**

**Β.2 ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ LED ΚΟΡΥΦΗΣ (ΤΥΠΟΥ Φ9)**

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

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ
1	Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά Φωτιστικού	Το φωτιστικό θα πρέπει να είναι κατάλληλου σχήματος για τοποθέτηση σε κορυφή ιστού. Η σχεδίαση και η κατασκευή του Φωτιστικού θα πρέπει να εξασφαλίζουν τη μηχανική αντοχή του και την αναγκαία απαγωγή θερμότητας κατά τη λειτουργία του.	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού
2	Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά σώματος - κελύφους Φωτιστικού	Το σώμα – κέλυφος του φωτιστικού θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο πλήρως ανακυκλώσιμο και να περιλαμβάνει τα εξαρτήματα στερέωσης.	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού
3	Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά καλύμματος οπτικής μονάδας	Η οπτική μονάδα θα φέρει κάλυμμα το οποίο μπορεί να έχει τις εξής προδιαγραφές: Στην περίπτωση που το κάλυμμα είναι από γυαλί, αυτό θα είναι μεγάλης θερμικής και μηχανικής αντοχής πάχους κάτ' ελάχιστον 4mm. Στην περίπτωση που το κάλυμμα είναι από πολυκαρβονικό ή άλλο παρεμφερές υλικό, αυτό θα πρέπει να είναι σταθεροποιημένο ως προς την UV ακτινοβολία	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού
4	Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά Οπτικής Μονάδας	Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από συστοιχίες πηγών φωτός LED σε πλακέτα τύπου PCB, σε κατάλληλη συνδεσμολογία.	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού
5	Στεγανότητα Φωτιστικού	Η στεγανότητα του φωτιστικού πρέπει να είναι τουλάχιστον βαθμού IP66	Πιστοποίηση κατά ENEC και Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598 ή EN 60529 με Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με το συγκεκριμένο πρότυπο.
6	Αντοχή Φωτιστικού σε κρούσεις (βανδαλισμούς)	Η αντοχή σε κρούσεις θα πρέπει να είναι τουλάχιστον βαθμού IK 09	Έκθεση Ελέγχου κατά EN 62262 με Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με τα συγκεκριμένο πρότυπο.
7	Έλεγχος Θερμοκρασία περιβάλλοντος Φωτιστικού (Τα «ambient temperature»)	Το φωτιστικό θα πρέπει να έχει ελεγχθεί επιτυχώς για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία περιβάλλοντος Τα τουλάχιστον 45°	Πιστοποιητικό ENEC και πηγαία Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598 με τα οποία θα τεκμηριώνεται ο επιτυχής έλεγχος σε θερμοκρασία περιβάλλοντος Τα τουλάχιστον 45°C και Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με τα συγκεκριμένο πρότυπο
8	Θερμοκρασία Χρώματος (CCT)	Η θερμοκρασία χρώματος για τις πηγές φωτός LED της οπτικής μονάδας θα πρέπει να είναι 4000 K $\pm$ 10%	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79 με Διαπίστευση κατά

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ
			ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79
9	Δείκτης Χρωματικής Απόδοσης (CRI)	Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης για τις πηγές φωτός LED της οπτικής μονάδας θα πρέπει να είναι $\geq 70$	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79 με Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79
10	Διατήρηση Φωτεινής Ροής Πηγών LED	Για όλες τις πηγές φωτός LED της οπτικής μονάδας, η απώλεια της φωτεινής ροής στις 50.000 ώρες δεν επιτρέπεται να ξεπερνά το 20% της αρχικής φωτεινής ροής (L80 reported @ 50.000 ώρες).	Έκθεση Ελέγχου κατά LM-80 με Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-80
11	Δυνατότητα ρύθμισης φωτεινότητας	Το τροφοδοτικό (driver) της ηλεκτρικής μονάδας πρέπει να επιτρέπει την ρύθμιση φωτεινότητας μέσω 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.	Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού (driver)
12	Εργαστηριακή Επιβεβαίωση τιμών βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών φωτιστικού	Θα πρέπει να επιβεβαιώνονται οι τιμές των βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών του φωτιστικού που χρησιμοποιούνται στις φωτοτεχνικές μελέτες, δηλαδή, η μετρούμενη ισχύς του φωτιστικού (W), η μετρούμενη φωτεινή ροή (lm), η απόδοση (lm/W), ο μετρούμενος δείκτης θερμοκρασίας χρώματος (K), ο μετρούμενος δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI), οι μετρούμενοι πίνακες και καμπύλες (πολικό διάγραμμα) φωτεινής έντασης.	Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79 με Διαπίστευση φωτομετρικού εργαστηρίου κατά ISO 17025 για μετρήσεις κατά LM79
13	Δεδομένα φωτιστικού για εισαγωγή σε πρόγραμμα μελετών φωτισμού.	Θα πρέπει να παρέχεται Πλήρες φωτομετρικό αρχείο του προσφερόμενου φωτιστικού κατάλληλο για την άμεση χρήση σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών τύπου Dialux EVO.	φωτομετρικά αρχεία τύπου ldt ή ies (σε ηλεκτρονική μορφή)
14	Κλάση Μόνωσης Φωτιστικού	Η ηλεκτρική μόνωση του φωτιστικού θα πρέπει να είναι Κλάσης II.	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού Πιστοποιητικό ENEC και Έκθεση Ελέγχου κατά EN 60598 .
15	Συντελεστής Ισχύος	Ο συντελεστής ισχύος θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,90 σε πλήρες φορτίο.	Τεχνικό Φυλλάδιο φωτιστικού Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79 με Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79
16	Προστασία από υπερτάσεις	Το 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).	Τεχνικό Φυλλάδιο τροφοδοτικού ή/και συσκευής προστασίας υπερτάσεων.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ
17	Πιστοποίηση ασφαλούς λειτουργίας φωτιστικού κατά ENEC ή ισοδύναμη από Διεθνή τρίτο ανεξάρτητο φορέα	Θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση κατά ENEC ή ισοδύναμη, 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 διαρκής παρακολούθηση παραγωγής του προϊόντος.	Πιστοποιητικό ENEC ή ισοδύναμο που να προκύπτει η ετήσια επιθεώρηση της γραμμής παραγωγής και η διαρκής παρακολούθηση παραγωγής του προϊόντος.
18	Δήλωση Συμμόρφωσης Φωτιστικού (CE)	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE, να συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή.	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή
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, IEC/TR 62778.	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή Έκθεση Ελέγχου σύμφωνα με τα ζητούμενα πρότυπα
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.	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή Έκθεση Ελέγχου με Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με τα συγκεκριμένο πρότυπο.
21	Συμμόρφωση με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC. Πρότυπο Εναρμόνισης: IEC 62321	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή Έκθεση Ελέγχου με Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με τα συγκεκριμένο πρότυπο.
22	Προστασία έναντι της διάβρωσης	Τα φωτιστικά θα πρέπει να έχουν ελεγχθεί ως προς την ανθεκτικότητα στην διάβρωση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9227 για 1.000 ώρες (Δοκιμές διάβρωσης-Salt Spray Test).	Έκθεση Ελέγχου σύμφωνα με το ISO 9227 με Διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για έλεγχο σύμφωνα με τα συγκεκριμένο πρότυπο.
23	Συμμόρφωση με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU.	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή Βεβαίωση υπαγωγής του Οικονομικού Φορέα ή του προμηθευτή του Οικονομικού Φορέα στο Μητρώο Παραγωγών ΗΗΕ από εγκεκριμένο Φορέα Ανακύκλωσης.
24	Πιστοποιήσεις ποιότητας, περιβαλλοντικής διαχείρισης και Υγείας και Ασφάλειας εργασίας του Κατασκευαστή του Φωτιστικού	Ο κατασκευαστής των προσφερόμενων φωτιστικών θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποίηση ποιότητάς (ISO 9001:2015), περιβαλλοντικής διαχείρισης (ISO 14001:2015) και διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία κατά ISO 45001:2018, για κατασκευή φωτιστικών.	Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 Πιστοποιητικό ISO 45001:2018
25	Εγγύηση Φωτιστικών σωμάτων	Έγγραφο εγγύηση για τουλάχιστον δέκα (10) έτη, από τον κατασκευαστή του φωτιστικού	Έντυπο εγγύησης & Υπεύθυνη Δήλωση κατασκευαστή
26	Διασφάλιση μελλοντικών αναγκών σε ανταλλακτικά του Φωτιστικού	Έγγραφο δήλωση επάρκειας ανταλλακτικών από τον κατασκευαστή για δέκα (10) έτη κατ' ελάχιστον	Υπεύθυνη Δήλωση Κατασκευαστή
27	Συμμόρφωση με τα πρότυπα LM-80 και TM-21	Τα φωτιστικά τεχνολογίας LED να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα πρότυπα LM – 80 και TM – 21 . Η απόδειξη της εναρμόνισης των φωτεινών πηγών και του φωτιστικού με τα εν λόγω πρότυπα	Υπεύθυνη Δήλωση Κατασκευαστή

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ
		πιστοποιείται με υπεύθυνη δήλωση του κατασκευαστή των φωτιστικών.	
28	Συμμόρφωση με την Οδηγία 2009/125/EC	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία 2009/125/EC	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή
29	Συμμόρφωση με το πρότυπο EN 62493	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 62493	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή
30	Συμμόρφωση των τροφοδοτικών	Τα προσφερόμενα τροφοδοτικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα EN 61347-1 & EN 61347-2-13 ή EN 62384, EN 61547, EN 61000	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή τροφοδοτικού
31	Τάση τροφοδοσίας	Η ονομαστική τάση τροφοδοσίας να είναι 230 V AC, με εύρος διακύμανσης τάσης εισόδου 120-277 V AC	Τεχνικό φυλλάδιο φωτιστικού

**Πίνακας 5. Τεχνικές Προδιαγραφές Φωτιστικών Σωμάτων τύπου κορυφής**

**B.3 ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ LED τύπου κολωνάκι (ΤΥΠΟΥ Φ10)**

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

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ
1	Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά Φωτιστικού	Το φωτιστικό θα πρέπει να είναι κατάλληλου σχήματος για αντικατάσταση φωτιστικού τύπου κολωνάκι. Η σχεδίαση και η κατασκευή του Φωτιστικού θα πρέπει να εξασφαλίζουν τη μηχανική αντοχή του και την αναγκαία απαγωγή θερμότητας κατά τη λειτουργία του.	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού
2	Στεγανότητα Φωτιστικού	Η στεγανότητα του φωτιστικού πρέπει να είναι τουλάχιστον βαθμού IP66 κατά EN 60598 ή EN 60529	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού
3	Αντοχή Φωτιστικού σε κρούσεις (βανδαλισμούς)	Η αντοχή σε κρούσεις θα πρέπει να είναι τουλάχιστον βαθμού IK 09	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού.
4	Θερμοκρασία Χρώματος (CCT)	Η θερμοκρασία χρώματος για τις πηγές φωτός LED της οπτικής μονάδας θα πρέπει να είναι 4000 K $\pm$ 10%	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79 με Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79
5	Δείκτης Χρωματικής Απόδοσης (CRI)	Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης για τις πηγές φωτός LED της οπτικής μονάδας θα πρέπει να είναι $\geq 70$	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79 με Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79
6	Εργαστηριακή Επιβεβαίωση τιμών βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών φωτιστικού	Θα πρέπει να επιβεβαιώνονται οι τιμές των βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών του φωτιστικού που χρησιμοποιούνται στις φωτοτεχνικές μελέτες, δηλαδή, η μετρούμενη ισχύς του φωτιστικού (W), η μετρούμενη φωτεινή ροή (lm), η απόδοση (lm/W), ο μετρούμενος δείκτης θερμοκρασίας χρώματος (K), ο μετρούμενος δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI), οι μετρούμενοι πίνακες και καμπύλες (πολικό διάγραμμα) φωτεινής έντασης.	Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79 με Διαπίστευση φωτομετρικού εργαστηρίου κατά ISO 17025 για μετρήσεις κατά LM79
7	Δεδομένα φωτιστικού για εισαγωγή σε πρόγραμμα μελετών φωτισμού.	Θα πρέπει να παρέχεται Πλήρες φωτομετρικό αρχείο του προσφερόμενου φωτιστικού κατάλληλο για την άμεση χρήση σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών τύπου Dialux EVO.	φωτομετρικά αρχεία τύπου Idt ή ies (σε ηλεκτρονική μορφή)
8	Κλάση Μόνωσης Φωτιστικού	Η ηλεκτρική μόνωση του φωτιστικού θα πρέπει να είναι Κλάσης I ή II.	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού
9	Προστασία από υπερτάσεις	Το φωτιστικό πρέπει να έχει προστασία από υπέρταση τουλάχιστον 10kV	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ
10	Δήλωση Συμμόρφωσης Φωτιστικού (CE)	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE, να συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή.	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή
11	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 60598-2-3, EN 62471, IEC 62778	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή
12	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 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή
13	Συμμόρφωση με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC. Πρότυπο Εναρμόνισης: IEC 62321	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή
14	Συμμόρφωση με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU.	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή Βεβαίωση υπαγωγής του Οικονομικού Φορέα ή του προμηθευτή του Οικονομικού Φορέα στο Μητρώο Παραγωγών ΗΗΕ από εγκεκριμένο Φορέα Ανακύκλωσης.
15	Πιστοποιήσεις ποιότητας, περιβαλλοντικής διαχείρισης και Υγείας και Ασφάλειας εργασίας του Κατασκευαστή του Φωτιστικού	Ο κατασκευαστής των προσφερόμενων φωτιστικών θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποίηση ποιότητάς (ISO 9001:2015), περιβαλλοντικής διαχείρισης (ISO 14001:2015) και διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία κατά ISO 45001:2018, για κατασκευή φωτιστικών.	Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 Πιστοποιητικό ISO 45001:2018
16	Διατήρηση Φωτεινής Ροής Πηγών LED	Για όλες τις πηγές φωτός LED της οπτικής μονάδας, η απώλεια της φωτεινής ροής στις 50.000 ώρες δεν επιτρέπεται να ξεπερνά το 20% της αρχικής φωτεινής ροής (L80 reported @50.000 ώρες).	Έκθεση ελέγχου κατά LM-80 με Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-80
17	Συμμόρφωση με τα πρότυπα LM-80 και TM-21	Τα φωτιστικά τεχνολογίας LED να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα πρότυπα LM – 80 και TM – 21 . Η απόδειξη της εναρμόνισης των φωτεινών πηγών και του φωτιστικού με τα εν λόγω πρότυπα πιστοποιείται με υπεύθυνη δήλωση του κατασκευαστή των φωτιστικών.	Υπεύθυνη Δήλωση Κατασκευαστή
18	Συμμόρφωση με την Οδηγία 2009/125/EC	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία 2009/125/EC	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή
19	Συμμόρφωση των τροφοδοτικών	Τα προσφερόμενα τροφοδοτικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα EN 61347-1 & EN 61347-2-13 ή EN 62384, EN 55015, EN 61547, EN 61000	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή τροφοδοτικού
20	Θερμοκρασία περιβάλλοντος Φωτιστικού	Το φωτιστικό θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -30°C έως	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΟ
		+40°C, σύμφωνα με το IEC 60598	
21	Αντοχή Φωτιστικού σε κρούσεις (βανδαλισμούς)	Κατά την επιλογή των υλικών λαμβάνεται υπόψη ο βαθμός προστασίας IK	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού
22	Συντελεστής Ισχύος	Ο συντελεστής ισχύος θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,90 σε πλήρες φορτίο.	Τεχνικό Φυλλάδιο φωτιστικού Έκθεση Ελέγχου κατά LM-79 με Διαπίστευση κατά ISO 17025 του εργαστηρίου για την διεξαγωγή μετρήσεων κατά LM-79

**Πίνακας 6. Τεχνικές Προδιαγραφές Φωτιστικών Σωμάτων τύπου κολωνάκι**

**Β.4 ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ**

Για τη συγκριτική αξιολόγηση των προσφερόμενων Φωτιστικών, οι υποψήφιοι οφείλουν, στην Τεχνική Προσφορά τους, να καταθέσουν Φωτοτεχνική Μελέτη για τους πρότυπους αντιπροσωπευτικούς δρόμους (Πίνακας 7). Η Μελέτη θα πραγματοποιηθεί σε λογισμικό ανοικτού κώδικα Dialux EVO ή άλλου αναγνωρισμένου λογισμικού ανοικτού κώδικα και 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. Θα συμπεριληφθούν εκτυπώσεις των αποτελεσμάτων, ήτοι: Εξώφυλλο, Περιεχόμενα, Φύλλα Στοιχείων Προϊόντος, Αποτελέσματα, Περίληψη, κλπ. Τα φωτιστικά θα πρέπει υποχρεωτικά να ικανοποιούν τις ελάχιστες παραμέτρους αξιολόγησης του Φωτοτεχνικού Μοντέλου, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13201:2015. Ο υπολογισμός των επιδόσεων να γίνεται σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 13201-3 και οι μέθοδοι μέτρησης των φωτομετρικών επιδόσεων να καθορίζονται από το ΕΛΟΤ EN 13201-4. Τα .ies ή .ldt θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από Διαπιστευμένο εργαστήριο.

Τύπος Φωτιστικού	Φ1	Φ2	Φ3	Φ4
Ονομασία Οδού	Οδός 1	Οδός 2	Οδός 3	Οδός 4
Συνολική Ισχύς [W]	≤20	≤25	≤30	≤35
Φωτεινή ροή [lm]	≥2.400	≥2.900	≥3.500	≥4.100
Κατηγορία Φωτισμού Δρόμου	P4	P4	P4	P3
Συντελεστής Συντήρησης	0,8	0,8	0,8	0,8
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού οδοστρώματος (M)				
Μέση φωτεινότητα Επιφάνειας Οδού (Lm)	(-)	(-)	(-)	(-)
Καθολική Ομοιομορφία (Uo)	(-)	(-)	(-)	(-)
Διαμήκης Ομοιομορφία (U1)	(-)	(-)	(-)	(-)
Δείκτης Θάμβωσης (TI)	(-)	(-)	(-)	(-)
Φωτισμός Περιβάλλοντος (EIR)	(-)	(-)	(-)	(-)
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού οδοστρώματος (P)				
Μέση Φωτεινότητα (Em)	≥5,00& ≤7,50	≥5,00& ≤7,50	≥5,00& ≤7,50	≥7,50& ≤11,25
Ελάχιστη Φωτεινότητα (Emin)	≥1,00	≥1,00	≥1,00	≥1,50
Χαρακτηριστικά Εγκατάστασης				
Συνολικό Πλάτος Οδοστρώματος (μ.)	4,5	5	5	5
Κατευθύνσεις Κυκλοφορίας	1	1	1	1
Αριθμός Λωρίδων Κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση οδήγησης	1	1	1	1
Νησίδα (μ.)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Τύπος Οδοστρώματος	R3, qo: 0,07	R3, qo: 0,07	R3, qo: 0,07	R3, qo: 0,07
Κλίση Βραχίονα [Σημ.1]	0-15°	0-15°	0-15°	0-15°
Τύπος Διάταξης	Μονόπλευρη	Μονόπλευρη	Μονόπλευρη	Μονόπλευρη

Ύψος Σημείου Φωτός (μ.)	6,5	6,5	6,5	6,5
Προεξοχή Φωτεινού Σημείου (μ.)	0	0	0	0
Φωτιστικά ανά Ιστό	1	1	1	1
Απόσταση Ιστών (Κολώνες) (μ.)	30	30	35	35
Μήκος Βραχίονα (μ.)	1,00	1,00	1,00	1,00
Περιστροφή ιστού (°)	0°	0°	0°	0°
Μετατόπιση κατά μήκος	0°	0°	0°	0°

Τύπος Φωτιστικού	Φ5	Φ6	Φ7	Φ8
Ονομασία Οδού	Οδός 5	Οδός 6	Οδός 7	Οδός 8
Συνολική Ισχύς [W]	≤50	≤80	≤90	≤150
Φωτεινή ροή [lm]	≥6.000	≥9.600	≥10.800	≥17.800
Κατηγορία Φωτισμού Δρόμου	M4	P2	M3	M3
Συντελεστής Συντήρησης	0,8	0,8	0,8	0,8
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού οδοστρώματος (M)				
Μέση φωτεινότητα Επιφάνειας Οδού (Lm)	≥0,75	(-)	≥1,00	≥1,00
Καθολική Ομοιομορφία (Uo)	≥0,40	(-)	≥0,40	≥0,40
Διαμήκης Ομοιομορφία (U <sub>l</sub> )	≥0,60	(-)	≥0,60	≥0,60
Δείκτης Θάμβωσης (TI)	≤15	(-)	≤15	≤15
Φωτισμός Περιβάλλοντος (EIR)	≥0,30	(-)	≥0,30	≥0,30
Παράμετροι αξιολόγησης φωτισμού οδοστρώματος (P)				
Μέση Φωτεινότητα (E <sub>m</sub> )	(-)	≥10,00 & ≤15,00	(-)	(-)
Ελάχιστη Φωτεινότητα (E <sub>min</sub> )	(-)	≥2,00	(-)	(-)
Χαρακτηριστικά Εγκατάστασης				
Συνολικό Πλάτος Οδοστρώματος (μ.)	6	5	7,5	9
Κατευθύνσεις Κυκλοφορίας	1	1	2	2
Αριθμός Λωρίδων Κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση οδήγησης	1	1	1	1
Νησίδα (μ.)	OXI	OXI	OXI	OXI
Τύπος Οδοστρώματος	R3, qo: 0,07	R3, qo: 0,07	R3, qo: 0,07	R3, qo: 0,07
Κλίση Βραχίονα [Σημ.1]	0-15°	0-15°	0-15°	0-15°

Τύπος Διάταξης	Μονόπλευρη	Μονόπλευρη	Δίπλευρη διάταξη,	Μονόπλευρη
Ύψος Σημείου Φωτός (μ.)	7	7	7	7
Προεξοχή Φωτεινού Σημείου (μ.)	0	-2,5	0	0
Φωτιστικά ανά Ιστό	1	1	1	1
Απόσταση Ιστών (Κολώνες) (μ.)	30	35	35	30
Μήκος Βραχίονα (μ.)	1,00	1,00	1,00	1,00
Περιστροφή ιστού (°)	0°	0°	0°	0°
Μετατόπιση κατά μήκος	0°	0°	0°	0°

**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 μοντέλου χωρίς να τροποποιήσει τις παραμέτρους του πίνακα. Τροποποίηση των παραμέτρων αυτών καθιστά το αποτέλεσμα μη συγκρίσιμο, οπότε δεν λαμβάνεται υπόψη.

**Β.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΕΛΓΧΟΥ - ΤΗΛΕΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ - ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΕΞΥΠΝΗΣ ΠΟΛΗΣ**

Η λύση που απαιτείται περιλαμβάνει τον τηλε-έλεγχο και την τηλεδιαχείριση του συνόλου των φωτιστικών σωμάτων με την χρήση ασύρματου δικτύου LoRaWAN ή αντίστοιχου, το οποίο θα είναι απαλλαγμένο από τηλεπικοινωνιακά κόστη και θα παρέχει την δυνατότητα επέκτασης σε επιπλέον φωτιστικά ή σε άλλες εφαρμογές στην λογική των έξυπνων πόλεων. Ο τηλε-έλεγχος και η τηλεδιαχείριση θα πρέπει να πραγματοποιούνται, **επί ποινή αποκλεισμού**, σε επίπεδο φωτιστικού (για 350 φωτιστικά) και σε επίπεδο pillar, TAS ή άλλων κεντρικών μονάδων ελέγχου εντός του δικτύου (για 325 pillar και TAS, τα οποία ηλεκτροδοτούν τα υπόλοιπα 7.540 φωτιστικά).

**Β.5.1 ΑΣΥΡΜΑΤΟΙ ΕΛΕΓΚΤΕΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ**

Οι 350 Ασύρματοι Ελεγκτές φωτιστικών (Luminaire Controllers) θα είναι τύπου NEMA ANSI C136.41 7 pin male, θα τοποθετούνται στο πάνω μέρος του φωτιστικού και θα συνδέονται με το εκάστοτε τροφοδοτικό (driver) της οπτικής μονάδας LED μέσω ανοιχτού πρωτοκόλλου επικοινωνίας (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά DALI, 0-10V, 1-10V κ.λπ). Θα χρησιμοποιούνται σε επίπεδο φωτιστικού με σκοπό τον πλήρη απομακρυσμένο έλεγχο των 350 Φωτιστικών Σωμάτων LED και την παρακολούθηση της λειτουργίας τους.

Τα controllers θα πρέπει να είναι προεγκατεστημένα στα φωτιστικά και πλήρως παραμετροποιημένα κατά την παράδοση. Στο πλαίσιο της εγκατάστασης των φωτιστικών, η αναγνώριση της εκάστοτε θέσης θα πρέπει να πραγματοποιείται με αυτόματο τρόπο, χωρίς την χρήση προεγκατεστημένου συστήματος GPS στο εσωτερικό του εκάστοτε controller. Η εν λόγω αναγνώριση θα πραγματοποιείται με την ανάγνωση ειδικού αναγνωριστικού (ενδεικτικά QR code), με τη χρήση smart phone και κατάλληλης εφαρμογής. Η συγκεκριμένη εφαρμογή θα πρέπει να διατίθεται δωρεάν για μελλοντικές επεκτάσεις του δικτύου.

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

Luminaire Controllers			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Προστασία IP66 (εγκατεστημένος σε βάση τύπου NEMA ANSI C136.41 7 Pin)	ΝΑΙ		
Θερμοκρασία λειτουργίας	από -20°C έως +70°C		
Ονομαστική τάση λειτουργίας	230V ± 10V VAC		
Ονομαστική συχνότητα λειτουργίας	50Hz		

Luminaire Controllers			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Κατανάλωση σε κατάσταση αναμονής	≤ 2W		
Προστασία από υπερτάσεις	τουλάχιστον 1kV		
Επικοινωνία	Ασύρματη μέσω δικτύου LoRaWan ή αντίστοιχο		
Ακτίνα λειτουργίας	>5Km σε ελεύθερο πεδίο		
Ενσωματωμένο GPS (ευαισθησία -165dBm , Ακρίβεια 5 m)	NAI		
Ευαισθησία GPS	-165dBm		
Ακρίβεια GPS	5 m		
Ένδειξη σύνδεσης σε τάση και στο δίκτυο με λυχνίες διαφορετικού χρώματος	NAI		
Διατιθέμενες μετρήσεις	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumulated active energy</li> <li>- Active power</li> <li>- Power factor</li> <li>- Current</li> <li>- Voltage</li> <li>- Burning hours</li> <li>- Failure indicators</li> </ul>		
Ενημερώσεις Firmware	Ασύρματα (OTA – Over The Air)		
Διαστάσεις	Μέγιστο ύψος: 80mm, Μέγιστη διάμετρος: 90mm.		
Συντελεστής κρούσης	IK09		
Εντολές on/off/dimming	κατόπιν λήψης σχετικής εντολής <ul style="list-style-type: none"> <li>- On: 100%,</li> <li>- Off: 0%</li> <li>- Dimming: 20% -100% της max φωτεινότητας</li> </ul>		

Luminaire Controllers			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Στάθμες dimming	Χωρίς σχετικό περιορισμό με ελάχιστο βήμα dimming 1%.		
Δυνατότητα λειτουργίας με προκαθορισμένο πρόγραμμα (schedule), το οποίο να αποθηκεύεται σε ενσωματωμένη μνήμη εντός του controller	ΝΑΙ		
Τα controllers πρέπει να είναι προεγκατεστημένα στα φωτιστικά και πλήρως παραμετροποιημένα.	ΝΑΙ		
Επιπλέον, τα controllers συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή, αναφορικά με την κάλυψη των οδηγιών:			
- RED 2014/53/EU	ΝΑΙ		
- ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
- ETSI EN 301 489-17 V3.2.2 ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
- ETSI EN 301 489-19 V2.1.1 ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
- EN 55015: 2013 ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
- EN 61547: 2009 ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
- EN 300 220-2 V3.1.1 ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
- EN62479 (2010) ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
Στο πλαίσιο της εγκατάστασης των φωτιστικών, η αναγνώριση της εκάστοτε θέσης θα πρέπει να πραγματοποιείται με αυτόματο τρόπο και χωρίς την χρήση του προεγκατεστημένου συστήματος GPS στο εσωτερικό του controller. Η εν λόγω αναγνώριση θα πραγματοποιείται με την ανάγνωση ειδικού αναγνωριστικού (ενδεικτικά QR code), με τη χρήση smart phone και κατάλληλης εφαρμογής. Η συγκεκριμένη εφαρμογή θα πρέπει να διατίθεται δωρεάν για μελλοντικές επεκτάσεις του δικτύου.	ΝΑΙ		

#### **B.5.2 ΑΣΥΡΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΚΑΤΑΝΕΜΗΤΗ (PILLAR CONTROLLER)**

Οι 325 Ασύρματοι Ελεγκτές Κατανεμητών (Pillar Controllers) θα τοποθετηθούν σε επίπεδο κατανεμητή (pillar ή TAS), προκειμένου να εξασφαλίζεται η τηλε-διαχείριση της ομάδας των φωτιστικών που ηλεκτροδοτούνται από τον κάθε κατανεμητή. Το τελικό απαιτούμενο πλήθος των Pillar Controllers θα καθορισθεί με ευθύνη του Αναδόχου, ώστε να καλύπτεται το σύνολο των 7.540 φωτιστικών που θα ελέγχονται από τα pillar ή τα TAS.

Στο πλαίσιο της εγκατάστασης των pillar controllers, η αναγνώριση της εκάστοτε θέσης θα πρέπει να πραγματοποιείται με αυτόματο τρόπο, χωρίς την χρήση προεγκατεστημένου συστήματος GPS στο εσωτερικό του pillar controller. Η εν λόγω αναγνώριση θα πραγματοποιείται με την ανάγνωση ειδικού αναγνωριστικού (ενδεικτικά QR code), με τη χρήση smart phone και κατάλληλης εφαρμογής. Η συγκεκριμένη εφαρμογή θα πρέπει να διατίθεται δωρεάν για μελλοντικές επεκτάσεις του δικτύου.

Πιλλαρ controllers			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Δείκτης προστασίας έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης	IP66 (οι ίδιες οι συσκευές ή με την χρήση κατάλληλου κυτίου)		
Θερμοκρασία λειτουργίας	-20°C έως +55°C		
Κατανάλωση ενέργειας σε κατάσταση αναμονής	<2W		
Επικοινωνία	Ασύρματη μέσω δικτύου LoRaWan ή αντίστοιχο		
Εντολές On/Off	Κατόπιν λήψης σχετικής εντολής Να θέτουν σε πραγματικό χρόνο (real time) τα φωτιστικών που ηλεκτροδοτούνται από το εκάστοτε pillar, σε κατάσταση on/off (On: 100%, Off: 0%)		
Ενσωματωμένο GPS	ΝΑΙ		
Ευαισθησία GPS	-165dBm		
Ακρίβεια GPS	2,5 m		
Ένδειξη σύνδεσης σε τάση και στο δίκτυο με λυχνίες διαφορετικού χρώματος	ΝΑΙ		
Ενημερώσεις Firmware	Ασύρματα (OTA – Over The Air)		
Διαστάσεις κεραίας	Μέγιστο ύψος: 60mm, Μέγιστη διάμετρος: 70mm		
Μήκος καλωδίου κεραίας	Έως 20m		

Πύλας controllers			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Προστασία από υπερτάσεις	τουλάχιστον 1kV		
Μέγιστες διαστάσεις controller ή κυτίου στο οποίο έχει εγκατασταθεί	30X20X20cm		
Δυνατότητα λειτουργίας με προκαθορισμένο πρόγραμμα (schedule), το οποίο να αποθηκεύεται σε ενσωματωμένη μνήμη εντός του controller	ΝΑΙ		
Τα controllers πρέπει να είναι προεγκατεστημένα στα φωτιστικά και πλήρως παραμετροποιημένα.	ΝΑΙ		
Να παρέχουν στοιχεία για την κατανάλωση ενέργειας κάθε ομάδας φωτιστικού που ηλεκτροδοτείται από το εκάστοτε pillar	ΝΑΙ		
Να καταγράφουν τις ώρες λειτουργίας την ομάδας φωτιστικών που ελέγχεται από το εκάστοτε pillar	ΝΑΙ		
Επιπλέον, τα controllers συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή, αναφορικά με την κάλυψη των οδηγιών:			
RED 2014/53/EU	ΝΑΙ		
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
ETSI EN 301 489-17 V3.2.2 ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
ETSI EN 301 489-19 V2.1.1 ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
EN 55015: 2013 ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
EN 61547: 2009 ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
EN 300 220-2 V3.1.1 ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
EN62479 (2010) ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		

Πύλας controllers			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Στο πλαίσιο της εγκατάστασης των φωτιστικών, η αναγνώριση της εκάστοτε θέσης θα πρέπει να πραγματοποιείται με αυτόματο τρόπο και χωρίς την χρήση του προεγκατεστημένου συστήματος GPS στο εσωτερικό του controller. Η εν λόγω αναγνώριση θα πραγματοποιείται με την ανάγνωση ειδικού αναγνωριστικού (ενδεικτικά QR code), με τη χρήση smart phone και κατάλληλης εφαρμογής. Η συγκεκριμένη εφαρμογή θα πρέπει να διατίθεται δωρεάν για μελλοντικές επεκτάσεις του δικτύου.	ΝΑΙ		

### **B.5.3 ΚΟΜΒΟΙ ΤΗΛΕΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (GATEWAYS)**

**Προσφέρονται μόνο στις περιπτώσεις στις οποίες η τοπολογία του δικτύου που θα προταθεί από τον Ανάδοχο το απαιτεί**

Εφόσον είναι απαιτητοί για την εγκατάσταση και λειτουργία του δικτύου, οι 10 ενδιάμεσοι κόμβοι τηλεδιαχείρισης (Gateways) θα εγκατασταθούν σε κατάλληλα σημεία, σε συνεννόηση με την Αρμόδια Υπηρεσία της Αναθέτουσας Αρχής κατόπιν εκπόνησης σχετικής μελέτης ραδιοκάλυψης και θα συνδέονται ασύρματα με τους ελεγκτές (Luminaire Controllers και Pillar Controllers) και με το σύστημα παροχής υπηρεσίας τηλεδιαχείρισης. Η επικοινωνία όλων των ελεγκτών με τα εγκατεστημένα gateways θα πραγματοποιείται με χρήση ασύρματης ζεύξης και ανοιχτού πρωτοκόλλου επικοινωνίας (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά μέσω ασύρματου δικτύου LoRaWAN ή αντίστοιχου), η οποία θα είναι απαλλαγμένη από τη χρήση τρίτων παρόχων και την επιβολή οποιονδήποτε επιπλέον χρεώσεων. Η σύνδεση των gateways με το λογισμικό θα πραγματοποιείται μέσω διαδικτύου. Ως εκ τούτου, τα gateways θα πρέπει να διαθέτουν δυνατότητα επικοινωνίας με δίκτυο 4G/5G, για τις περιπτώσεις στις οποίες το σημείο τοποθέτησης δεν θα διαθέτει ενσύρματο δίκτυο μέσω ethernet. Οποιοδήποτε τηλεπικοινωνιακό κόστος προκύψει για τις εν λόγω συνδέσεις (κάρτες sim, συνδρομές κινητής τηλεφωνίας κ.λπ) θα καλυφθεί από τον Ανάδοχο.

Το τελικό απαιτούμενο πλήθος των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης (Gateway) θα καθορισθεί με ευθύνη του Αναδόχου κατά την διάρκεια εκπόνησης της σχετικής μελέτης ραδιοκάλυψης. Ως εκ τούτου, η προμήθεια και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων κόμβων τηλεδιαχείρισης (Gateways) θα καλυφθεί αποκλειστικά από τον Ανάδοχο.

Ο Κόμβος Τηλεδιαχείρισης πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω προδιαγραφές.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Οι ενδιάμεσοι κόμβοι τηλεδιαχείρισης (Gateways) θα εγκατασταθούν σε κατάλληλα σημεία, σε συνεννόηση με την Αρμόδια Υπηρεσία της Αναθέτουσας Αρχής και θα συνδέονται ασύρματα με τους αισθητήρες	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Ανοιχτό πλαίσιο λογισμικού Linux.	NAI		
Δυνατότητα αναβάθμισης λογισμικού μέσω θύρας USB	NAI		
WWAN επικοινωνία με το σύστημα τηλε-ελέγχου και τηλε-διαχείρισης	μέσω Ethernet ή LTE/HSPA/EDGE/GPRS		
Διαμόρφωση, διάγνωση και συντήρηση μέσω διαδικτύου	NAI		
Ενσωματωμένο ελεγκτή σταθμού βάσης ((BSC) που θα βασίζεται στο τυπικό πρωτόκολλο SNMP και θα παρέχει ειδοποιήσεις (αναβάθμισης λογισμικού, μεταφοράς αρχείων/δεδομένων, διαμόρφωσης συσκευής, στατιστικά λειτουργίας κλπ).	NAI		
Θύρα Ethernet 10/100 Base-T/TX	NAI		
Δέκτη GNSS (GPS, GLONASS, QZSS & SBAS) με ενσωματωμένη κεραία.	NAI		
Τροφοδοσία	POE ή DC		
USB-C συνδεσιμότητα για αναβάθμιση λογισμικού και εντοπισμό σφαλμάτων	NAI		
Θερμοκρασία λειτουργίας	-40 °C / +60°C		
Μέγιστες διαστάσεις	30 X 20 X 15cm		
Δείκτης προστασίας έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης	IP66		
Κατανάλωση ενέργειας ανά λειτουργική μονάδα:			
CPU	<1,5W		
Ethernet	<1,2W		
GPS	<1,2W		
Λειτουργική μονάδα WWAN	<2,0W		
Λειτουργική μονάδα εκπομπής	<2,0W		
Λυχνίες	Κατ' ελάχιστο για παροχή ρεύματος και κατάσταση συσκευής		
Τα gateways θα πρέπει να συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή αναφορικά με την κάλυψη των κάτωθι οδηγιών:			
- Directive RED 2014/53/EU	NAI		
- Low Voltage Directive 2014/35/EU	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU	ΝΑΙ		
- Ο περιορισμός της έκθεσης του κοινού σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία που προσδιορίζεται στη Σύσταση 1999/519/ΕΚ του Συμβουλίου	ΝΑΙ		
Στην δήλωση συμμόρφωσης θα πρέπει να αναφέρεται ρητώς η εφαρμογή των προτύπων:			
- Electromagnetic compatibility- EN 301 489-1/-3/-7/-19 ή αντίστοιχα	ΝΑΙ		
- Radio frequency spectrum—EN 300 220 -1/-2, EN 300 440-1/-2, EN 301 511 και EN 301 908-1 ή αντίστοιχα	ΝΑΙ		
- Health and Safety—EN 60950-1 ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
- Magnetic field exposure : EN 50 385, EN 62 479 ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
Το απαιτούμενο πλήθος των gateways, καθώς και ο πιθανός τρόπος Ομαδοποίησης/Ανάθεσης αισθητήρων σε αυτούς, θα καθορισθούν με ευθύνη του Αναδόχου. Ο χρήστης/χειριστής του συστήματος θα μπορεί να τηλε-διαχειριστεί ασύρματα και μέσω διαδικτύου το σύνολο των gateways.	ΝΑΙ		
Στο σύνολο των κόμβων-gateways θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου σε δύο επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο θα αφορά στην ρύθμιση του κάθε gateway ώστε αυτό να δεικτοδοτεί στον ανάλογο Network Server αλλά και τις αντίστοιχες πόρτες που αναλογούν σε downlink και uplink.	ΝΑΙ		
Θα πρέπει να υπάρχει πρόσβαση στην εκάστοτε συσκευή σε συστημικό επίπεδο για τα παραπάνω αλλά και για την λήψη logs που αφορούν στη διασύνδεση με τον Network Server αλλά και με τις συσκευές που καλύπτονται από αυτό.	ΝΑΙ		
Στο δεύτερο επίπεδο, αυτό του Network Server, θα πρέπει να είναι δυνατή η ρύθμιση του gateway που δίνεται από τον κατασκευαστή και στην τροποποίηση ID, EUI, Περιγραφής, τοποθεσίας, Frequency Plan, schedule any time delay κ.α. για το κάθε gateway.	ΝΑΙ		
Ο ανάδοχος θα αναλάβει την εγκατάσταση των gateways, συμπεριλαμβανομένου του συνόλου του υποστηρικτικού εξοπλισμού που θα απαιτηθεί (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: ιστοί, καλωδιώσεις, μπαταρίες κ.λπ).	ΝΑΙ		

#### **Β.5.4 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ – ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ & ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

Το πληροφοριακό σύστημα θα λειτουργεί μέσω διαδικτύου (web application) και θα πρέπει να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Να διαθέτει εύχρηστο διαχειριστικό εργαλείο στην ελληνική γλώσσα, το οποίο να είναι προσβάσιμο από όλα τα λειτουργικά συστήματα (π.χ. Windows, Mac OS, Linux, Unix)

- Να δίνει την δυνατότητα δημιουργίας ομάδων φωτιστικών, είτε με επιλογή σημείων σε χάρτη, είτε με γραφική μέθοδο επιλογής πλήθους αντικειμένων που περιλαμβάνονται μέσα σε μια επιφάνεια.
- Να μπορεί να ελέγχει αυτόματα τα Φωτιστικά Σώματα LED ένα προς ένα για πιθανές βλάβες σε πραγματικό χρόνο.
- Να μπορεί να ελέγχει αυτόματα ομάδες φωτιστικών σωμάτων LED που ηλεκτροδοτούνται από ένα pillar σε πραγματικό χρόνο.
- Να διαθέτει προβολή των φωτιστικών, των ομάδων φωτιστικών, των pillar και των gateways σε χάρτη και σε πίνακα, με προβολή όλων των αποτυπωμένων χαρακτηριστικών (δυνατότητα προβολής σε OpenStreetMap και Google Streets και Google Satellite και Google Hybrid). Στην περίπτωση του χάρτη, τα χαρακτηριστικά του κάθε φωτιστικού θα πρέπει να εμφανίζονται σε σχετικό αναδυόμενο παράθυρο (popup window) και να ενημερώνονται σε πραγματικό χρόνο. Ο χρήστης θα μπορεί να δει αναλυτικά τη δομή του δικτύου, την ακριβή θέση των Φωτιστικών Σωμάτων LED που έχουν υποστεί βλάβη και τη φύση τη βλάβης.
- Να παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας προγράμματος ή διαφορετικών προγραμμάτων λειτουργίας ανά φωτιστικό και ανά ομάδα φωτιστικών (light on, light off, light dim on schedule, sunset - sunrise). Ειδικότερα, για το dimming on schedule, να παρέχεται η δυνατότητα ομαδοποίησης controller και προγραμματισμού λειτουργίας σε κατάσταση dimming για ένα σύνολο έως και 10 χρονικών διαστημάτων εντός του εικοσιτετραώρου. Η εν λόγω ρύθμιση να μπορεί να πραγματοποιείται δυνάμει το ευρωπαϊκού προτύπου 13201-1 / 2015 και σύμφωνα με τις παραμέτρους ορισμού χρονικών διαστημάτων  $\Delta t_1, \Delta t_2, \Delta t_3, \dots, \Delta t_n$
- Να παρέχει τη δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας ανά φωτιστικό και ανά ομάδα φωτιστικών σε πραγματικό χρόνο (light on, light off, light dim on demand)
- Να είναι προσβάσιμο από οποιαδήποτε συσκευή ανεξάρτητα από το μέγεθος ή το λειτουργικό σύστημα (desktop, laptop, tablet, smart phone σε λειτουργικά android και iOS – πολυκαναλική διάθεση)
- Να παρέχει στοιχεία για την κατανάλωση ενέργειας ανά φωτιστικό και ανά ομάδα φωτιστικών σε πραγματικό χρόνο
- Να παρέχει τις ώρες λειτουργίας ανά φωτιστικό και ανά ομάδα φωτιστικών
- Να εκτελεί αυτόματο έλεγχο βλάβης ανά φωτιστικό και να παρέχει σχετική ειδοποίηση σε πραγματικό χρόνο
- Να παράγει αναφορές εξοικονόμησης ενέργειας, κόστους και εκπομπών CO<sub>2</sub>
- Να παρέχει στατιστικά στοιχεία και ιστορικό των ανωτέρω μεταβλητών με δυνατότητα προβολής συγκεκριμένων χρονικών διαστημάτων (από - έως), αλλά και δυνατότητα υπολογισμού μέσων, μεγίστων και ελαχίστων τιμών
- Να παρέχει πλήρη σειρά ειδοποιήσεων σε ξεχωριστό τμήμα της κονσόλας διαχείρισης, καθώς και σε εμφανές σημείο ως notification με ευδιάκριτο χρώμα.
- Να παρέχει πλήρη εικόνα των χαρακτηριστικών του εκάστοτε controller.
- Να διατίθεται σε εφαρμογή για Android και iOS, η οποία να διατίθεται μέσω των καταστημάτων Google play και AppStore αντιστοίχως, με στόχο την διαχείριση και παρακολούθηση όλων των ανωτέρω παραμέτρων από κινητές συσκευές και smart phones.

- Οι εφαρμογές θα πρέπει να διαθέτουν push notifications για ενημέρωση των ενδιαφερομένων στο κινητό τους τηλέφωνο και σε πραγματικό χρόνο.
- Να έχει τη δυνατότητα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα με χρήση τεκμηριωμένων APIs και να υπάρχει πλήρης συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας (Communication CCOM (2017) 134).
- Να έχει τη δυνατότητα εύκολης μεταφοράς και εγκατάστασης σε υποδομές του κυβερνητικού νέφους και ειδικότερα στις υποδομές του G-Cloud, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην εθνική νομοθεσία, σχετικά με την εγκατάσταση και φιλοξενία των πληροφοριακών συστημάτων του δημόσιου τομέα (Ν. 4727/2020 (ΦΕΚ 184/Α/23-09-2020)). Οι ανάδοχοι θα πρέπει να περιγράψουν αναλυτικά τον τρόπο και τα εργαλεία που θα χρησιμοποιήσουν προκειμένου να καταστεί δυνατή η εν λόγω μεταφορά και εγκατάσταση.

*Για τις περιπτώσεις στις οποίες το δίκτυο θα αναπτυχθεί από τον ανάδοχο, η πλατφόρμα θα πρέπει ΕΠΙΠΛΕΟΝ να διαθέτει τις κάτωθι προδιαγραφές:*

- Δυνατότητα εκπόνησης μελέτης ραδιοκάλυψης με γραφικό τρόπο.
- Κατά τη μελέτη ραδιοκάλυψης θα πρέπει να γίνεται χρήση διαδραστικού χάρτη αλλά και τρισδιάστατου διαδραστικού χάρτη που θα παρουσιάζει στο χρήστη τα δυναμικά δεδομένα στο οπτικό γεωγραφικό ανάγλυφο της περιοχής.
- Η αποτύπωση των μελετών πρέπει να γίνεται στο σύστημα με τα απαραίτητα στοιχεία δοκιμών που διενεργούνται και θα αποθηκεύονται στην ίδια εφαρμογή όπου θα είναι διαθέσιμα ως ιστορικό.
- Κατά την μελέτη ραδιοκάλυψης θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα αποστολής εντολών προς ένα controller on demand σε πραγματικό χρόνο και αυτό θα πρέπει να αποθηκεύεται ευδιάκριτα στην εφαρμογή ως επιτυχής ή αποτυχημένη ραδιοκάλυψη με αντίστοιχη οπτικοποίηση πάνω σε διαδραστικό χάρτη ή/και στον τρισδιάστατο χάρτη γεωγραφικής απεικόνισης του ανάγλυφου του περιοχής που διενεργείται η μελέτη.
- Κατά τη μελέτη ραδιοκάλυψης πρέπει να είναι διαθέσιμο στους αντίστοιχους διαδραστικούς χάρτες όλο το ιστορικό μελέτης και θα πρέπει να είναι διαθέσιμη η επεκτασιμότητα κάθε μελέτης αλλά και η δημιουργία νέας.

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΛΕ-ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΤΗΛΕ-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ			
2	Το σύνολο των εφαρμογών θα αποτελούν υποσυστήματα μιας ενιαίας πλατφόρμας, με ένα ενιαίο σύστημα αυθεντικοποίησης προκειμένου να εξασφαλίζεται πρόσβαση με τους ίδιους κωδικούς (Single Sign On), για τις περιπτώσεις χρηστών που θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε περισσότερες από μια εφαρμογές (π.χ. τεχνική υπηρεσία).	ΝΑΙ		

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3	Η πλατφόρμα θα υποστηρίζεται από μια ενιαία βάση δεδομένων για όλες τις εφαρμογές που θα περιλαμβάνει.	NAI		
4	Λειτουργία μέσω διαδικτύου (web application).	NAI		
5	Να διαθέτει εύχρηστο διαχειριστικό εργαλείο στην ελληνική γλώσσα, το οποίο να είναι προσβάσιμο από όλα τα λειτουργικά συστήματα (π.χ. Windows, Mac OS, Linux, Unix).	NAI		
6	Δυνατότητα δημιουργίας ομάδων φωτιστικών, είτε με επιλογή σημείων σε χάρτη είτε με γραφική μέθοδο επιλογής πλήθους αντικειμένων που περιλαμβάνονται μέσα σε μια επιφάνεια.	NAI		
7	Αυτόματος έλεγχος ομάδων φωτιστικών σωμάτων LED σε πραγματικό χρόνο.	NAI		
8	Προβολή των φωτιστικών, των ομάδων φωτιστικών και των gateways σε χάρτη και σε πίνακα, με προβολή όλων των αποτυπωμένων χαρακτηριστικών (δυνατότητα προβολής σε Google Streets, Google Satellite και Google Hybrid). Στην περίπτωση του χάρτη, τα χαρακτηριστικά του κάθε φωτιστικού θα πρέπει να εμφανίζονται σε σχετικό αναδυόμενο παράθυρο (popup window) και να ενημερώνονται σε πραγματικό χρόνο.	NAI		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9	Δυνατότητα δημιουργίας προγράμματος ή διαφορετικών προγραμμάτων λειτουργίας ανά φωτιστικό και ανά ομάδα φωτιστικών (light on, light off, light dim on schedule, sunset - sunrise).	ΝΑΙ		
10	Για το dimming on schedule , να παρέχεται η δυνατότητα ομαδοποίησης controller και προγραμματισμού λειτουργίας σε κατάσταση dimming για ένα σύνολο έως και 10 χρονικών διαστημάτων εντός του εικοσιτετραώρου. Η εν λόγω ρύθμιση να μπορεί να πραγματοποιείται δυνάμει το ευρωπαϊκού προτύπου 13201-1 / 2015 και σύμφωνα με τις παραμέτρους ορισμού χρονικών διαστημάτων Δt1, Δt2, Δt3.....Δtv	ΝΑΙ		
11	Δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας ανά φωτιστικό και ανά ομάδα φωτιστικών σε πραγματικό χρόνο (light on, light off, light dim on demand).	ΝΑΙ		
12	Πρόσβαση από οποιαδήποτε συσκευή ανεξάρτητα από το μέγεθος ή το λειτουργικό σύστημα (desktop, laptop, tablet, smart phone σε λειτουργικά android και iOS – πολυκαναλική διάθεση).	ΝΑΙ		
13	Παροχή στοιχείων για την κατανάλωση ενέργειας ανά φωτιστικό και ανά ομάδα φωτιστικών σε πραγματικό χρόνο.	ΝΑΙ		
14	Παροχή ωρών λειτουργίας ανά φωτιστικό και ανά ομάδα φωτιστικών.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
15	Εκτέλεση αυτόματου ελέγχου βλάβης ανά φωτιστικό και παροχή σχετικής ειδοποίησης σε πραγματικό χρόνο.	ΝΑΙ		
16	Παραγωγή αναφορών εξοικονόμησης ενέργειας, κόστους και εκπομπών CO2.	ΝΑΙ		
17	Παροχή στατιστικών στοιχείων και ιστορικού μεταβλητών με δυνατότητα προβολής συγκεκριμένων χρονικών διαστημάτων (από - έως), αλλά και δυνατότητα υπολογισμού μέσων, μεγίστων και ελαχίστων τιμών.	ΝΑΙ		
18	Παροχή πλήρους σειράς ειδοποιήσεων σε ξεχωριστό τμήμα της κονσόλας διαχείρισης, καθώς και σε εμφανές σημείο ως notification με ευδιάκριτο χρώμα.	ΝΑΙ		
19	Παροχή πλήρους εικόνas των χαρακτηριστικών του εκάστοτε controller.	ΝΑΙ		
20	Να διατίθεται σε εφαρμογή για Android και iOS, η οποία να διατίθεται μέσω των καταστημάτων Google play και AppStore αντιστοίχως.	ΝΑΙ		
21	Οι εφαρμογές να διαθέτουν push notifications για ενημέρωση των ενδιαφερομένων στο κινητό τους τηλέφωνο και σε πραγματικό χρόνο.	ΝΑΙ		

*Για τις περιπτώσεις στις οποίες το δίκτυο θα αναπτυχθεί από τον ανάδοχο, η πλατφόρμα θα πρέπει ΕΠΙΠΛΕΟΝ να διαθέτει τις κάτωθι προδιαγραφές*

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δυνατότητα εκπόνησης μελέτης ραδιοκάλυψης με γραφικό τρόπο	ΝΑΙ		
2	Χρήση διαδραστικού χάρτη αλλά και τρισδιάστατου διαδραστικού χάρτη που θα παρουσιάζει στο χρήστη τα δυναμικά δεδομένα στο οπτικό γεωγραφικό ανάγλυφο της περιοχής.	ΝΑΙ		
3	Αποτύπωση μελετών στο σύστημα με τα απαραίτητα στοιχεία δοκιμών που θα διενεργούνται και θα αποθηκεύονται στην ίδια εφαρμογή όπου θα είναι διαθέσιμα ως ιστορικό	ΝΑΙ		
4	Δυνατότητα αποστολής εντολών προς ένα controller on demand σε πραγματικό χρόνο και ευδιάκριτη αποθήκευσή στην εφαρμογή ως επιτυχής ή αποτυχημένη ραδιοκάλυψη με αντίστοιχη οπτικοποίηση πάνω σε διαδραστικό χάρτη ή/και στον τρισδιάστατο χάρτη γεωγραφικής απεικόνισης του ανάγλυφου του περιοχής που διενεργείται η μελέτη	ΝΑΙ		
5	Διαθεσιμότητα στους αντίστοιχους διαδραστικούς χάρτες όλο το ιστορικό μελέτης, η επεκτασιμότητα κάθε μελέτης αλλά και η δημιουργία νέας	ΝΑΙ		

#### **Β.5.5 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

Στο πλαίσιο των πληροφοριακών συστημάτων θα διατεθεί εφαρμογή παρακολούθησης της συντήρησης («Σύστημα Προληπτικής Συντήρησης μέσω Η/Υ) των φωτιστικών, λαμπτήρων LED, των Ασύρματων Ελεγκτών και των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης με τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Καταγραφή των ενεργειών προληπτικής συντήρησης,
- Παρακολούθηση/Διαχείριση υλικών - ανταλλακτικών και αποθήκης και
- Διαχείριση προσωπικού συντήρησης και έκδοση εντολών εργασίας.

Ειδικότερα, μέσω της εφαρμογής προληπτικής συντήρησης, θα είναι εφικτός ο προγραμματισμός των απαιτούμενων ενεργειών προληπτικής συντήρησης του συστήματος φωτισμού δημοσίου χώρου, καθώς και η αντιμετώπιση έκτακτων γεγονότων που μπορεί να συμβούν.

Η εφαρμογή θα πρέπει να διαθέτει τις κάτωθι δυνατότητες:

- ✓ Κατάλογο όλων των κατηγοριών συσκευών που συνιστούν το σύστημα δημοσίου φωτισμού, όπως ιστούς, φωτιστικά, λαμπτήρες, μετρητές κ.λπ.
- ✓ Για κάθε κατηγορία συσκευών αναλυτικό κατάλογο με τον αντίστοιχο κωδικό, στοιχεία της θέσης του, τεχνικά χαρακτηριστικά κ.λπ.
- ✓ Για κάθε κατηγορία συσκευής κατάλογο των απαιτούμενων ενεργειών προληπτικής συντήρησης, περιοδικότητα συντήρησης ή ώρες λειτουργίας, στοιχεία ελέγχου και ενέργειες συντήρησης, απαιτούμενα μηχανικά μέσα και προσωπικό, εκτιμωμένη διάρκεια κ.λπ.
- ✓ Καταλόγους διατιθέμενων μηχανικών, μέσων και λοιπού προσωπικού.
- ✓ Κατάλογο απαιτούμενων και υπαρχόντων ανταλλακτικών στην αποθήκη.
- ✓ Κατάλογο αιτημάτων έκτακτης συντήρησης που προέρχονται είτε από την υπηρεσία του Δήμου είτε από αιτήματα πολιτών. Η εφαρμογή αξιοποιώντας αυτόματα τα παραπάνω στοιχεία θα πρέπει να εκτελεί τις παρακάτω λειτουργίες:
- ✓ Προγραμματισμός των ενεργειών προληπτικής και έκτακτης συντήρησης και έκδοση των κατάλληλων εντολών εργασίας.
- ✓ Παρακολούθηση της πορείας εκτέλεσης των σχετικών εργασιών.
- ✓ Προσδιορισμός του αντίστοιχου κόστους, μετά το κλείσιμο κάθε εντολής και συνολικού κόστους συντήρησης του όλου συστήματος.
- ✓ Παρακολούθηση της κατάστασης της αποθήκης ανταλλακτικών.
- ✓ Έκδοση σειράς εκθέσεων, αναφορών και στατιστικών.

Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι πλήρως παραμετροποιήσιμη και επεκτάσιμη.

Αυτό θα δώσει την δυνατότητα επέκτασης της εύκολα και γρήγορα και σε άλλες υποδομές του δήμου, στις οποίες υπάρχει ανάγκη ηλεκτρονικής εφαρμογής προληπτικής συντήρησης (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

- Καθαριότητα
- Κτίρια
- Πράσινο – κοινόχρηστοι χώροι
- Αθλητικές Εγκαταστάσεις
- Δρόμοι – Πεζοδρόμια
- Αυτοκίνητα και μηχανολογικός εξοπλισμός
- Λοιπά συνεργεία

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Εφαρμογή προληπτικής συντήρησης			
2	Καταγραφή των ενεργειών προληπτικής συντήρησης.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3	Παρακολούθηση/Διαχείριση υλικών - ανταλλακτικών και αποθήκης.	ΝΑΙ		
4	Διαχείριση προσωπικού συντήρησης και έκδοση εντολών εργασίας.	ΝΑΙ		
5	Προγραμματισμός των απαιτούμενων ενεργειών προληπτικής συντήρησης του συστήματος φωτισμού δημοσίου χώρου, καθώς και αντιμετώπιση έκτακτων γεγονότων που μπορεί να συμβούν.	ΝΑΙ		
6	Κατάλογος όλων των κατηγοριών συσκευών που συνιστούν το σύστημα δημοσίου φωτισμού, όπως ιστούς, φωτιστικά, λαμπτήρες, μετρητές κ.λπ.	ΝΑΙ		
7	Για κάθε κατηγορία συσκευών αναλυτικός κατάλογος με τον αντίστοιχο κωδικό, στοιχεία της θέσης του, τεχνικά χαρακτηριστικά κλπ.	ΝΑΙ		
8	Για κάθε κατηγορία συσκευής κατάλογος των απαιτούμενων ενεργειών προληπτικής συντήρησης, περιοδικότητα συντήρησης ή ώρες λειτουργίας, στοιχεία ελέγχου και ενέργειες συντήρησης, απαιτούμενα μηχανικά μέσα και προσωπικό, εκτιμωμένη διάρκεια κλπ.	ΝΑΙ		
9	Καταλόγους διατιθέμενων μηχανικών, μέσων και λοιπού προσωπικού.	ΝΑΙ		
10	Κατάλογος απαιτούμενων και υπαρχόντων ανταλλακτικών στην αποθήκη.	ΝΑΙ		
11	Κατάλογος αιτημάτων έκτακτης συντήρησης που προέρχονται είτε από την υπηρεσία του Δήμου είτε από αιτήματα πολιτών.	ΝΑΙ		
12	Προγραμματισμός των ενεργειών προληπτικής και έκτακτης συντήρησης και έκδοση των κατάλληλων εντολών εργασίας.	ΝΑΙ		
13	Παρακολούθηση της πορείας εκτέλεσης των σχετικών εργασιών.	ΝΑΙ		
14	Προσδιορισμός του αντίστοιχου κόστους, μετά το κλείσιμο κάθε εντολής και συνολικού κόστους συντήρησης του όλου συστήματος.	ΝΑΙ		
15	Παρακολούθηση της κατάστασης της αποθήκης ανταλλακτικών.	ΝΑΙ		
16	Έκδοση σειράς εκθέσεων, αναφορών και στατιστικών.	ΝΑΙ		

#### **Β.5.6 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΙΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ**

Με το εν λόγω σύστημα, θα είναι δυνατή η ηλεκτρονική υποβολή αιτημάτων από τους πολίτες και η ταυτόχρονη διαχείριση των αιτημάτων αυτών από τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Δήμου. Πιο συγκεκριμένα, οι πολίτες θα μπορούν να υποβάλουν αιτήματα για επιδιόρθωση βλαβών στο δίκτυο του

οδοφωτισμού (π.χ. σπασμένες κολώνες) ώστε να ενημερώνονται οι αρμόδιες υπηρεσίες (π.χ. υπηρεσία καθαριότητας) και να επιλύεται η βλάβη το συντομότερο δυνατόν. Παράλληλα όμως η εφαρμογή θα πρέπει να είναι πλήρως παραμετροποιήσιμη, να διαθέτει πλήθος επιπέδων χρηστών και να έχει την δυνατότητα προσαρμογής σε οποιαδήποτε ροή εργασίας διαθέτει ο Δήμος.

Το σύστημα είναι απαραίτητο να περιλαμβάνει τις παρακάτω λειτουργίες :

- Να περιλαμβάνει μια εφαρμογή (App) για έξυπνες κινητές συσκευές (smartphones, tablets), η οποία θα διατίθεται δωρεάν σε έκδοση για Android και iOS, μέσω των αντιστοίχων Application Stores. Οι πολίτες θα μπορούν να την εγκαταστήσουν στη συσκευή τους και να τη χρησιμοποιούν προκειμένου να δηλώνουν βλάβες ή προβλήματα στα σημεία που επιθυμούν, επιλέγοντας την κατηγορία και υποκατηγορία του αιτήματος, προκειμένου να προωθείται στην αρμόδια υπηρεσία προς διεκπεραίωση, καθώς και να τοποθετούν σε χάρτη το σημείο στο οποίο έχουν εντοπίσει το πρόβλημα. Ο ανάδοχος υποχρεούται στην ανάπτυξη εφαρμογής για έξυπνα κινητά (smartphones) τόσο σε περιβάλλον Android όσο σε περιβάλλον IOS.
- Η εφαρμογή πρέπει να είναι προσβάσιμη και από τον προσωπικό υπολογιστή του πολίτη εφόσον επιθυμεί να δηλώσει βλάβη ή πρόβλημα όχι σε πραγματικό χρόνο όταν είναι έξω, ενώ θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα μετακίνησης της εντοπισμένης θέσης στο σημείο ενδιαφέροντος από τον ίδιο τον πολίτη πάνω σε χάρτη Google Maps. Πρέπει να μπορεί να διαχειρίζεται με τον βέλτιστο τρόπο την γεωγραφική και περιγραφική πληροφορία.

Και στις δύο παραπάνω περιπτώσεις το σύστημα πρέπει να προσαρμοστεί έτσι ώστε ο πολίτης να πρέπει να αποδέχεται τους όρους συμμετοχής και την τήρηση των προσωπικών του δεδομένων για να προχωρήσει στο αίτημα.

#### ***Διαχείριση χρηστών και αιτημάτων πολιτών***

Μέσω αυτής της ενότητας θα πραγματοποιείται το σύνολο των εργασιών διαχείρισης σε επίπεδο χρηστών και βλαβών. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να υπάρχουν οι κάτωθι δυνατότητες:

##### Διαχείριση Χρηστών

Να δίνεται η δυνατότητα στο διαχειριστή να δημιουργεί χρήστες (είτε διαχειριστές όπως ο ίδιος, είτε απλά χρήστες διαχείρισης αιτημάτων) και να αποδίδει σε αυτούς τα συγκεκριμένα δικαιώματα της κάθε κατηγορίας χρηστών. Σε κάθε ομάδα χρηστών ο διαχειριστής να μπορεί να εισαγάγει απεριόριστο αριθμό χρηστών. Οι χρήστες να μπορούν να τροποποιούνται από το διαχειριστή, ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες του δήμου.

##### Διαχείριση Αιτημάτων Πολιτών

Μέσω του παρόντος θα πραγματοποιείται η διαχείριση των αιτημάτων που υποβάλλονται από τους πολίτες μέσω της ενότητας πολιτών. Τα αιτήματα

πρέπει να ομαδοποιούνται σε κατηγορίες, ανάλογα με τη φάση διεκπεραίωσης που βρίσκονται π.χ. σε επεξεργασμένα, σε εκκρεμότητα, σε διεκπεραιωμένα κλπ.

Με την υποβολή κάποιου αιτήματος απαιτείται να υπάρχουν οι δύο παρακάτω δυνατότητες ροής :

- Κάθε φορά που ένα αίτημα υποβάλλεται να αποθηκεύεται στη λίστα των μη επεξεργασμένων αιτημάτων στην οποία θα έχει πρόσβαση μόνο ο διαχειριστής, ο οποίος να μπορεί να χρεώσει το αίτημα σε αρμόδιο υπάλληλο – εξουσιοδοτημένο χρήστη ή να το διαγράψει.
- Μόλις υποβληθεί ένα αίτημα να μπορεί ανάλογα με την κατηγορία που θα καταχωρηθεί, να χρεώνεται αυτόματα στο αντίστοιχο τμήμα/υπάλληλο.

Η τελική ροή θα αποφασιστεί στο στάδιο της μελέτης εφαρμογής ανάλογα με τις ανάγκες που θα προσδιοριστούν την συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

Μετά τη χρέωσή του το αίτημα αυτόματα πρέπει να μεταφέρεται στη λίστα αιτημάτων σε εκκρεμότητα και να έχει πρόσβαση εκεί μόνο ο διαχειριστής (σε όλα τα αιτήματα της λίστας) και ο εκάστοτε υπάλληλος – εξουσιοδοτημένος χρήστης που έχει χρεωθεί το αίτημα (μόνο στα αιτήματα που τον αφορούν).

Ο υπάλληλος από την άλλη θα πρέπει να έχει δυνατότητα πρόσβασης στο σύνολο της πληροφορίας ενός αιτήματος.

Στον πολίτη με την υποβολή του αιτήματός του πρέπει να του εμφανίζεται ένας αριθμός αιτήματος με τον οποίο θα μπορεί να παρακολουθεί την πορεία του αιτήματός του. Ταυτόχρονα θα πρέπει να ενημερώνεται ο πολίτης με email κάθε φορά που αλλάζει η κατάσταση του αιτήματός του, καθώς επίσης και για την ολοκλήρωσή του. Σημαντικό είναι να υπάρχει η δυνατότητα προσωρινής αποθήκευσης πριν την οριστική υποβολή του αιτήματος.

Τέλος όταν ο υπάλληλος – εξουσιοδοτημένος χρήστης διεκπεραιώσει το αίτημα, να μπορεί να το μεταφέρει στη λίστα των διεκπεραιωμένων αιτημάτων όπου και να παραμένει ως αρχείο.

Το υποσύστημα απαιτείται να είναι πλήρως παραμετρικό ώστε να δίνει τη δυνατότητα στο διαχειριστή να δημιουργήσει νέα κατηγορία αιτήματος (π.χ. καθαριότητα ή παιδικές χαρές, ή δρόμοι, ή πεζοδρόμια, ή φρεάτια κλπ.) και στη συνέχεια να ορίσει, για κάθε κατηγορία αιτήματος, όλα τα πιθανά συμβάντα (π.χ. σπασμένος κάδος, γεμάτος κάδος κ.λπ.), με αποτέλεσμα ο πολίτης να μπορεί να επιλέξει κατηγορία αιτήματος και συμβάν από έτοιμες λίστες που έχουν δημιουργηθεί από το διαχειριστή, χωρίς την παρέμβαση του αναδόχου. Ο διαχειριστής θα πρέπει να μπορεί να εισαγάγει άπειρο αριθμό κατηγοριών αιτημάτων και άπειρα συμβάντα ανά κατηγορία.

Για κάθε υποσύστημα γενικά αλλά και ανά διαδικασία ειδικά, είναι απαραίτητο να παράγονται στατιστικά χρήσης με ημερομηνιακό εύρος, δημιουργία αντίστοιχων διαγραμμάτων/ πίττες κλπ με δυνατότητα εξαγωγής σε excel.

#### ***B.5.7 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ***

*Προσφέρεται μόνο στις περιπτώσεις στις οποίες το δίκτυο θα αναπτυχθεί από τον ανάδοχο*

Μετά την εγκατάσταση του δικτύου και τη θέση σε λειτουργία αυτού, θα πρέπει να εγκατασταθεί μια εφαρμογή, η οποία θα επιτρέπει την σε πραγματικό χρόνο ανάλυση των δεδομένων δικτύου με στόχο την καλή λειτουργία του, τον σχεδιασμό των εργασιών συντήρησης, καθώς και τον σχεδιασμό ενδεχόμενης επέκτασής του.

Η εν λόγω εφαρμογή θα πρέπει να μπορεί να ελέγχει αυτόματα τις συσκευές μία προς μία για πιθανές βλάβες σε πραγματικό χρόνο.

Επιπλέον η εφαρμογή θα πρέπει να διαθέτει προβολή των συσκευών, και των gateways, σε χάρτη και σε πίνακα, με προβολή όλων των αποτυπωμένων χαρακτηριστικών (δυνατότητα προβολής σε Google streets, google satellite, google hybrid).

Θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας ομάδων συσκευών, είτε με επιλογή σημείων σε χάρτη, είτε με γραφική μέθοδο επιλογής πλήθους αντικειμένων που περιλαμβάνονται μέσα σε μια επιφάνεια για εξατομικευμένη ανάλυση και στατιστικά.

Θα πρέπει να υποστηρίζει παρακολούθηση του δικτύου κατά τη διάρκεια λειτουργίας του, να διαθέτει ανάλυση κάλυψης βασισμένη σε μοντέλα επιφάνειας υψηλής ανάλυσης, ενώ με βάση την ορατότητα των κόμβων στο πεδίο να πραγματοποιεί ανάλυση για το σχεδιασμό βέλτιστης κάλυψης. Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να παρουσιάζει λεπτομερή ανάλυση της ανάπτυξης βασισμένη στα στοιχεία του πεδίου, ενώ παράλληλα θα πρέπει να παρακολουθεί τις επιδόσεις του δικτύου.

Λαμβάνοντας υπόψη τους αστάθμητους παράγοντες στο πεδίο, η εφαρμογή θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα δημιουργίας συναγερμών σε περίπτωση βλάβης και μη σύνδεσης ή σε περίπτωση χαμηλού σήματος συσκευών και ανάλυση τους,

Παράλληλα, θα πρέπει να παρέχει στατιστικά στοιχεία λειτουργίας των ελεγκτών (κατανάλωση ενέργειας, ώρες λειτουργίας ανά συσκευή, συναγερμούς μη ορθής λειτουργίας, χαμηλού σήματος κλπ) και των gateways

Τέλος, θα πρέπει να είναι προσβάσιμη από οποιαδήποτε συσκευή ανεξάρτητα από το μέγεθος ή το λειτουργικό σύστημα (desktop, laptop, tablet, smart phone σε λειτουργικά android και iOS).

#### ***B.5.8 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ NETWORK SERVER***

*Προσφέρεται μόνο στις περιπτώσεις στις οποίες το δίκτυο θα αναπτυχθεί από τον ανάδοχο*

Ο Network Server θα πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω προδιαγραφές, όπως αναλυτικά περιγράφονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>Λογισμικό Network Server</b>			
Το σύστημα IoT θα συνοδεύεται από ειδικό λογισμικό που θα διαχειρίζεται τις συσκευές IoT. Ο Network Server θα πρέπει να χρησιμοποιεί την αρχιτεκτονική δικτύου LoRaWAN ή αντίστοιχο.	NAI		
Τα gateways θα πρέπει να συνδέονται με τον network server μέσω τυπικών συνδέσεων IP. Το συγκεκριμένο λογισμικό (LoRaWAN Network Server ή αντίστοιχο) θα πρέπει να είναι ανοιχτού κώδικα (open source).	NAI		
Ο server αυτός θα πρέπει να είναι διαθέσιμος στο διαδίκτυο και για τη διαχείριση των συσκευών να περιέχει User Interface αλλά και command line interface	NAI		
Στο Network Server θα πρέπει να μπορεί ο χρήστης:			
- να προσθαφαιρέσει και να διαχειριστεί Controllers	NAI		
- να προσθαφαιρέσει και να διαχειριστεί Gateways και	NAI		
- να προσθαφαιρέσει και να διαχειριστεί Applications	NAI		
- Να διαχειριστεί το πρωτόκολλο MQTT	NAI		
Το κάθε ένα από αυτά προκειμένου να εισαχθεί επιτυχώς στον server θα πρέπει να συνοδεύεται από συγκεκριμένα κλειδιά που ορίζονται από τον κατασκευαστή.	NAI		
Σε κάθε network server αυτή η λειτουργία θα πρέπει να είναι πλήρως επεκτάσιμη και να επιτρέπεται σε πραγματικό χρόνο να προσθαφαιρούνται controllers και gateways και ανά πάσα στιγμή να γνωρίζει ο χρήστης μέσω των applications ποιο gateway στέλνει και λαμβάνει από ποιες συσκευές.	NAI		
Ο network server θα πρέπει να μπορεί να διαχειρίζεται έως και 3.600 συσκευές ταυτόχρονα στο εύλογο διάστημα της μίας ώρας. Αυτό σημαίνει ότι όταν αποστέλλεται μία εντολή σε 3.600 συσκευές δεν θα πρέπει να ξεπερνιέται το διάστημα της μίας ώρα μέχρι να ανταποκριθεί και ο τελευταίος controller.	NAI		
Η επικοινωνία θα πρέπει να γίνεται μέσω του αέρα και για τη διανομή των μηνυμάτων θα πρέπει να χρησιμοποιείται το πρωτόκολλο MQTT.	NAI		
Ο Network Server είναι αυτός ο οποίος θα πρέπει να διαχειρίζεται τις συσκευές αλλά και το MQTT που χρησιμοποιείται για την επικοινωνία με τις συσκευές.	NAI		
Βασικά χαρακτηριστικά επικοινωνίας που θα πρέπει να έχει ο Network server μέσω του MQTT:			
- Ασύγχρονη αποστολή και λήψη μηνυμάτων	NAI		
- Επίπεδα ποιότητας υπηρεσιών (QoS)	NAI		
- Συμπαγή μηνύματα	NAI		
- Αποστολή και λήψη μηνυμάτων σε/από συγκεκριμένες συσκευές	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Το MQTT πρωτόκολλο που θα χρησιμοποιεί ο Network Server θα πρέπει να λειτουργεί πάνω από το πρωτόκολλο TCP / IP.	ΝΑΙ		

## Β.6 ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Οι εφαρμογές θα πρέπει:

- Να διαθέτουν φιλικό περιβάλλον εργασίας και να έχουν στην Ελληνική όλες τις λειτουργίες οθόνης (userinterface).
- Να είναι απολύτως φιλικές στον χρήστη χωρίς να απαιτείται να διαθέτει ο χρήστης ειδικές γνώσεις.
- Να μπορούν να διαχειρίζονται με τον βέλτιστο τρόπο την περιγραφική πληροφορία.

Επιπλέον των ανωτέρω, οι εφαρμογές θα πρέπει να πληρούν τις παρακάτω Τεχνικές Προδιαγραφές:

Σύστημα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (openarchitecture), δηλαδή υποχρεωτική χρήση ανοικτών προτύπων που θα διασφαλίζουν:

- την ομαλή λειτουργία και συνεργασία μεταξύ του συνόλου των προς προμήθεια υπηρεσιών.
- την επεκτασιμότητα των υποσυστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους.
- τη δυνατότητα εύκολης επικοινωνίας, διασύνδεσης ή και ολοκλήρωσης με τρίτες εφαρμογές ή / και υποσυστήματα.

Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να παρέχουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Τεκμηριωμένα API (ApplicationProgrammingInterface) τα οποία να επιτρέπουν την ολοκλήρωση/ διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές, όπου αυτό είναι απαραίτητο.
- Δυνατότητα διασύνδεσης /επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές βάσει διεθνών standards (XML, SOAP, UDDI, JSON κλπ.).
- Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.
- Αρχιτεκτονική N-tier για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα, αλλά και στη συντήρησή του.
- Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας των χρηστών για την αποδοτική χρήση της εφαρμογής και την ευκολία εκμάθησής της.
- Διασφάλιση της πληρότητας, ποιότητας, ακεραιότητας και ασφάλειας των δεδομένων της εφαρμογής.
- Λειτουργία χωρίς περιορισμούς στον αριθμό χρηστών και χωρίς την απαίτηση προμήθειας αδειών χρήσης ή πρόσθετων δικαιωμάτων.

- Δυνατότητα λειτουργίας του διαχειριστικού εργαλείου σε διαφορετικά λειτουργικά συστήματα (Windows, Unix, Linux), με χρήση μόνο προγράμματος περιήγησης.
- Πρότυπα επικοινωνίας με εφαρμογές σχεσιακών βάσεων δεδομένων, χωρίς περιορισμούς σε αριθμό χρηστών ή την ανάγκη προμήθειας 4πρόσθετων αδειών χρήσης.
- Τήρηση των στοιχείων και δεδομένων σε εφαρμογή σχεσιακής βάσης δεδομένων (RDBMS) με τις απαραίτητες άδειες χρήσης, η οποία θα καλύπτει τις απαιτήσεις διαχείρισης, αποθήκευσης και αναζήτησης των δεδομένων μέσα από σχεσιακές δομές οργάνωσης.
- Δυνατότητα αποτελεσματικής λειτουργίας πίσω από firewalls.
- Να υποστηρίζει την απ' ευθείας, αμφίδρομη σύνδεση με κεντρική και χωρικά ενεργοποιημένη βάση δεδομένων, η οποία να εξυπηρετεί πολλαπλούς, ταυτόχρονους χρήστες.

#### ***B.6.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ***

Η πληροφοριακή πλατφόρμα θα υποστηρίζει μια ενιαία βάση δεδομένων, και θα πρέπει να μπορεί να εκτελεί οποιαδήποτε παρεχόμενη λειτουργία του συστήματος μέσω ανοικτής τεχνολογίας διασύνδεσης όπως Web Services.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες θα στοχεύουν μέσω των αρχιτεκτονικών επιλογών τους:

- Στην πρόσβαση των τηρουμένων πληροφοριών με τρόπο ενιαίο και ασφαλή, διασφαλίζοντας την εγκυρότητα των σχετικών δεδομένων σε περίπτωση πρόσβασης από πολλαπλά σημεία
- Στην παροχή πρόσβασης στην τηρούμενη πληροφορία / υπηρεσίες, από εσωτερικά ή εξωτερικά κυβερνητικά συστήματα, μέσω ανοικτών, ευρέως διαδεδομένων προτύπων, π.χ. μέσω διαδικτυακών υπηρεσιών (Web Services).

Η απρόσκοπτη παροχή και διάθεση των παραπάνω ψηφιακών υπηρεσιών εξασφαλίζεται με την ανάπτυξη / παραμετροποίηση ενιαίου πληροφοριακού συστήματος, το οποίο θα βασίζεται σε λογισμικό διαδικτυακής πλατφόρμας εφαρμογών.

Όλες οι παραπάνω υπηρεσίες θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα εύχρηστες, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς να απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα πληροφορικής και πληροφοριακών συστημάτων.

Όλα τα δεδομένα θα αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων.

Ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δοθεί στη μη επανάληψη δεδομένων, ώστε να αποφευχθούν διπλοκαταχωρήσεις, ασυνέπειες δεδομένων, προβλήματα συγχρονισμού κ.λπ., και να ελαχιστοποιηθεί το κόστος συντήρησης και διαχείρισης του συστήματος.

### **B.6.2 ΦΥΣΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ**

Η αρχιτεκτονική που προτείνεται θα διασφαλίζει την υψηλή διαθεσιμότητα του συστήματος και θα υποστηρίζει σύγχρονες τεχνικές αξιοποίησης υλικού όπως Virtualization, Server & Storage consolidation.

Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά τα οποία είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη εφαρμογών που απαιτούν δυναμικά μεταβαλλόμενο περιεχόμενο:

- Διαχείριση δεδομένων
- Προσπέλαση σε βάσεις δεδομένων
- Ασφάλεια στη μετάδοση και αποθήκευση της πληροφορίας
- Ανάλυση Δεδομένων
- Επικοινωνία με άλλες Πηγές / Βάσεις Δεδομένων

Για την υλοποίηση των υποσυστημάτων, πρέπει να επιλεγεί μια **αντικειμενοστραφής και πολύ-επίπεδη αρχιτεκτονική** σχεδιασμού και οργάνωσης των δομών, των οντοτήτων και των επιμέρους στοιχείων που συνθέτουν τα περιεχόμενα της εφαρμογής. Αυτή θα επιτρέψει την αυξημένη απόδοση, ευελιξία, συντηρησιμότητα και επαναχρησιμοποίηση (performance, flexibility, maintainability and reusability), ενώ ταυτόχρονα η πολυπλοκότητα της καταμεμημένης επεξεργασίας να είναι αδιαφανής προς τον χρήστη.

### **B.6.3 ΥΨΗΛΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ**

Σε ότι αφορά στη διασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας (high availability) των υπηρεσιών του Συστήματος, το προσφερόμενο λογισμικό των Database Servers και Portal Servers, αλλά και ο γενικότερος σχεδιασμός της λύσης και στο επίπεδο του hardware, θα εξασφαλίζει τη δυνατότητα επέκτασης σε μοντέλο ανάκαμψης από καταστροφές, θα παρέχει δυνατότητες για την υλοποίηση αρχιτεκτονικής χωρίς μοναδικό σημείο σφάλματος (no single point of failure), θα διασφαλίζει την προστασία και γρήγορη ανάκαμψη από ανθρώπινα λάθη, την υψηλή διαθεσιμότητα κατά τη διάρκεια διαδικασιών αναδιοργάνωσης, συντήρησης, λήψης αντιγράφων ασφαλείας, καθώς και τη διάθεση υπηρεσιών fail-over για τις εφαρμογές με τρόπο διαφανή προς τους χρήστες. Οι ανωτέρω αναφερόμενες τεχνολογικές επιλογές σχεδιασμού και υλοποίησης αρχιτεκτονικής εξασφαλίζουν τις απαιτήσεις υψηλής διαθεσιμότητας.

### **B.6.4 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ**

Το λογισμικό εφαρμογών με την ολοκλήρωση του έργου θα πρέπει να καλύπτει πλήρως όλες τις απαιτούμενες λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές

των πινάκων συμμόρφωσης που συνοδεύουν την παρούσα μελέτη.

Θα πρέπει να υποστηρίζεται κεντρική καταχώρηση και διαχείριση της εισαγόμενης πληροφορίας στο σύστημα έτσι ώστε η ίδια πληροφορία να μην απαιτείται να επανεισαχθεί σε κανένα άλλο σημείο.

Οι γενικές αρχές που θα διέπουν το νέο ΠΣ σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο είναι:

- Σύστημα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture), δηλαδή υποχρεωτική χρήση ανοικτών προτύπων που θα διασφαλίζουν:
  - την ομαλή λειτουργία και συνεργασία μεταξύ του συνόλου των προς προμήθεια εφαρμογών του νέου ΠΣ
  - την επεκτασιμότητα των υποσυστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους.
  - Οι εφαρμογές του ΠΣ θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένες ώστε να παρέχουν τη δυνατότητα εύκολης επικοινωνίας, διασύνδεσης ή και ολοκλήρωσης με τρίτες εφαρμογές ή / και υποσυστήματα. Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να παρέχουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:
    - Τεκμηριωμένα API (Application Programming Interface) τα οποία να επιτρέπουν την ολοκλήρωση/ διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές, όπου αυτό είναι απαραίτητο. Συγκεκριμένα θα πρέπει να τεκμηριώνεται η δυνατότητα ολοκλήρωσης/ διασύνδεσης με εφαρμογές και δεδομένα που ενσωματώνουν την επιχειρησιακή λογική με σκοπό την κάλυψη ενδεχόμενων μελλοντικών αναγκών του επιχειρησιακού χαρακτήρα του Δήμου.
    - Δυνατότητα διασύνδεσης / επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές βάσει διεθνών standards (XML, SOAP, UDDI κλπ.),
- Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.
- Αρχιτεκτονική N-tier για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα, αλλά και τη συντήρησή του.
- Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων, όπως αυτά θα παράγονται από την εναπόθεση δεδομένων από τους χρήστες και θα διατηρούνται σε βάθος χρόνου, είτε ως πρωτόλειο υλικό είτε κατόπιν επεξεργασίας. Επιπλέον, πρέπει να διασφαλιστεί η αυξημένη διαθεσιμότητα και πρόσβαση των χρηστών στα διαθέσιμα δεδομένα.
- Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας των χρηστών για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθησής τους
- Διασφάλιση της πληρότητας, ποιότητας, ακεραιότητας και ασφάλειας των δεδομένων των εφαρμογών.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση με βασική αρχή την οικονομία πόρων αλλά και τη βέλτιστη απόδοση των συστημάτων που θα προσφερθούν.
- Όλες ανεξαιρέτως οι προσφερόμενες εφαρμογές θα πρέπει στο περιβάλλον εργασίας του χρήστη (τελικού και διαχειριστή) να απαιτούν μόνο έναν κοινό web browser, σε όλα τα λειτουργικά συστήματα που αυτοί υποστηρίζουν:

- Chrome 49+
- Firefox 50+
- Safari 10+
- MS IE 10+
- MS Edge legacy 14+
- MS Edge 88+
- Opera 27+
- Οι νέες εφαρμογές θα πρέπει να βασίζονται στις κάτωθι τεχνολογίες όπως: α) οι γλώσσες προγραμματισμού PHP και JavaScript,ASP.NET,MVC,CORE β) το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL ή SQL Server και γ) HTML5 και CSS3.

Το ΠΣ θα πρέπει να υποστηρίζει την πλήρη διασύνδεση των υποσυστημάτων του η οποία έγκειται στα ακόλουθα:

- Στην ύπαρξη ενός ενιαίου τρόπου επιβολής των πολιτικών (ρόλοι χρηστών, δικαιώματα και εξουσιοδοτήσεις, ασφάλεια κ.λπ.)

Στην ενιαία τήρηση των κοινών δεδομένων μέσω τήρησης ενιαίας βάσης δεδομένων, ώστε οι πληροφορίες για μία οντότητα να διατηρούνται σε ένα και μοναδικό σημείο μέσα στο σύστημα και να δημιουργούνται/ενημερώνονται μόνο από το κατάλληλο υποσύστημα.

## **B.7 ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να καταθέσουν δείγμα του κάθε προσφερόμενου φωτιστικού ανά τύπο φωτιστικού σώματος (ανεξαρτήτου ισχύος), εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών. Τα δείγματα θα συνοδεύονται από το απαιτούμενο παραστατικό (δελτίο αποστολής) και θα λαμβάνουν αριθμό πρωτοκόλλου παράδοσης από την Αναθέτουσα.

Επιπλέον, οι οικονομικοί φορείς εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, προσκομίζουν και επιδεικνύουν σχετικό demo, της προσφερόμενης πλατφόρμας με την μορφή online συστήματος στο διαδίκτυο, το οποίο θα περιλαμβάνει σε ενιαίο περιβάλλον, το σύνολο των εφαρμογών που θα προμηθευθεί η Αναθέτουσα Αρχή. Στο πλαίσιο του demo θα πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμες τουλάχιστον πέντε (5) επιπλέον εφαρμογές της επιλογής του εκάστοτε οικονομικού φορέα για μελλοντική επέκταση. Ειδικότερα, στο πλαίσιο της προσφοράς, οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να αναφέρουν την ηλεκτρονική διεύθυνση (url) της διαδικτυακής πλατφόρμας, ενώ κατά την επίδειξη που θα πραγματοποιηθεί από τον εκάστοτε υποψήφιο ανάδοχο στο Δημαρχείο Αιγάλεω ενώπιον της Επιτροπής Διαγωνισμού (εντός τριών (3) ημερών από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών), θα διαθέτουν σχετικό όνομα χρήστη και κωδικό με τον οποίο θα πραγματοποιηθεί η πρόσβαση στις εν λόγω διαδικτυακές υπηρεσίες. Για το demo θα δοθεί σχετική βεβαίωση παρουσίας από την Αναθέτουσα.

Τέλος, τόσο το πρωτόκολλο παράδοσης των δειγμάτων όσο και η βεβαίωση παρουσίας, αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της προσφοράς.

**ΜΕΡΟΣ Γ- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται 4.248.426,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ 24%: € 3.426.150,00 και ΦΠΑ 24%: € 822.276,00).

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο Δήμος Αιγάλεω με χρήση 10ετους δανείου από το Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με ΚΑ 30.7335.006 σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2023 του Δήμου Αιγάλεω. Το ποσό του δανείου από το ΤΠ&Δ χορηγείται στο πλαίσιο του χρηματοδοτικού προγράμματος «Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας σε εγκαταστάσεις οδοφωτισμού των ΟΤΑ Α' & Β' βαθμού».

A/A	Είδος	μ.μ.	Πλήθος	Τιμή Μονάδας (€)	Δαπάνη (€)
1	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤20W	τεμ	252	280,00	70.560,00
2	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤25W	τεμ	4.835	350,00	1.692.250,00
3	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤30W	τεμ	936	350,00	327.600,00
4	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤35W	τεμ	585	350,00	204.750,00
5	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤50W	τεμ	79	506,00	39.974,00
6	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤80W	τεμ	47	350,00	16.450,00
7	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤90W	τεμ	162	533,00	86.346,00
8	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤150W	τεμ	195	880,00	171.600,00
9	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου κορυφής ≤35W	τεμ	362	350,00	126.700,00
10	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου κολωνάκι ≤30W	τεμ	591	350,00	206.850,00
11	Εργασία αποξήλωσης παλαιού φωτιστικού και τοποθέτησης νέου	τεμ	7.902	25,00	197.550,00
12	Προμήθεια και εγκατάσταση ασύρματων ελεγκτών φωτιστικών	τεμ	350	80,00	28.000,00
13	Προμήθεια και εγκατάσταση ενδιάμεσων κόμβων τηλεδιαχείρισης	τεμ	10	1.600,00	16.000,00
14	Προμήθεια και εγκατάσταση ασύρματων ελεγκτών πύλαρ	τεμ	325	81,60	26.520,00
15	Προμήθεια και εγκατάσταση Συστήματος Τηλεδιαχείρισης	τεμ	1	120.000,00	120.000,00
16	Προμήθεια και εγκατάσταση Συστήματος Προληπτικής Συντήρησης	τεμ	1	20.000,00	20.000,00
17	Προμήθεια και εγκατάσταση Network Server	τεμ	1	20.000,00	20.000,00
18	Προμήθεια και εγκατάσταση Smart εφαρμογών	τεμ	1	50.000,00	50.000,00
19	Προμήθεια εγχειριδίων χρήσεως	τεμ	1	2.500,00	2.500,00
20	Εκπαίδευση προσωπικού	τεμ	1	2.500,00	2.500,00
<b>Σύνολο (€):</b>					<b>3.426.150,00</b>
<b>ΦΠΑ 24% (€):</b>					<b>822.276,00</b>
<b>Σύνολο με ΦΠΑ 24% (€):</b>					<b>4.248.426,00</b>

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων****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 οποιεσδήποτε 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 δεν 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 προσήκουσα λειτουργία του συνολικού συστήματος για διάστημα τουλάχιστον 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 οποιουδήποτε υλικού ή του συνόλου του φωτιστικού σώματος εφόσον παρουσιάσει προβλήματα κατασκευαστικής λειτουργίας.
- Την αντικατάσταση των λαμπτήρων εφόσον παρουσιάσουν προβλήματα κατασκευαστικής λειτουργίας ή εφόσον περατωθεί η διάρκεια των ωρών λειτουργίας τους.
- Την αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού ή εξοπλισμού του συστήματος ελέγχου και διαχείρισης του δημοτικού φωτισμού 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).

**Οι ανωτέρω υπηρεσίες θα υλοποιούνται από τον ανάδοχο εφόσον απαιτηθεί από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου, η οποία θα είναι και υπεύθυνη για την επίβλεψή τους και την καλή λειτουργία του δικτύου.**

- 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.λπ).
  - Στην περίπτωση διαπίστωσης μη καλής λειτουργίας των εγκατεστημένων υλικών **και εφόσον απαιτηθεί από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου, αυτή** ειδοποιεί εγγράφως μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει προβεί στις απαραίτητες εργασίες για την αποκατάσταση της λειτουργίας του εξοπλισμού:
    - 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
    - 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.
    - 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 απεγκραστάθηκε 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 προξηνηθεί 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**

- i. Η παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών από τον προμηθευτή θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής.
- ii. Ο εξοπλισμός αρχικά θα παραδίδεται στις εγκαταστάσεις του Δήμου, σύμφωνα με τις οδηγίες

της Αναθέτουσας Αρχής εκτός και εάν διαφορετικά συμφωνηθεί εγγράφως μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και προμηθευτή. Μετά το πέρας της παραλαβής του εξοπλισμού, όπως περιγράφονται παρακάτω στην παρ. ν, ο προμηθευόμενος εξοπλισμός θα εγκαθίσταται από τον Ανάδοχο στις θέσεις όπως προσδιορίζονται στα παραδοτέα της υπ' αριθμ. 22/28160/19.11.2020 μελέτης της Διεύθυνσης Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαφάνειας και θα υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή.

- iii. Με απόφαση του αρμόδιου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής, που πρέπει να αιτιολογείται, ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των ειδών μπορεί να παρατείνεται. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης, ή αν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθούν τα είδη, ο προμηθευτής 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 5 εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.
- iv. Με αιτιολογημένη απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής Παραλαβής, ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης – παράδοσης μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαίτεροι σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης – παράδοσης, δεν επιβάλλονται κυρώσεις.
- v. 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 προσφοράς του 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)

Στη συνέχεια και εφόσον τα αποτελέσματα 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 Ι. 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 ΜΕ.
- 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 ή βάσει τεκμηριωμένης διαδικασίας με χρήση διακριβωμένου μετρητικού εξοπλισμού 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 (φωτιστικά, σύστημα τηλεδιαχείρισης, κλπ), σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που δίνονται στο Παράρτημα Ι, 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.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Προϋπολογισμός**

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται 4.248.426,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ 24%: € 3.426.150,00 και ΦΠΑ 24%: € 822.276,00).

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο Δήμος Αιγάλεω με χρήση 10ετους δανείου από το Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με ΚΑ 30.7335.006 σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2023 του Δήμου Αιγάλεω. Το ποσό του δανείου από το ΤΠ&Δ χορηγείται στο πλαίσιο του χρηματοδοτικού προγράμματος «Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας σε εγκαταστάσεις οδοφωτισμού των ΟΤΑ Α' & Β' βαθμού».

A/A	Είδος	μ.μ.	Πλήθος	Τιμή Μονάδας (€)	Δαπάνη (€)
1	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤20W	τεμ	252	280,00	70.560,00
2	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤25W	τεμ	4.835	350,00	1.692.250,00
3	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤30W	τεμ	936	350,00	327.600,00
4	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤35W	τεμ	585	350,00	204.750,00
5	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤50W	τεμ	79	506,00	39.974,00
6	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤80W	τεμ	47	350,00	16.450,00
7	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤90W	τεμ	162	533,00	86.346,00
8	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤150W	τεμ	195	880,00	171.600,00
9	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου κορυφής ≤35W	τεμ	362	350,00	126.700,00
10	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου κολωνάκι ≤30W	τεμ	591	350,00	206.850,00
11	Εργασία αποξήλωσης παλαιού φωτιστικού και τοποθέτησης νέου	τεμ	7.902	25,00	197.550,00
12	Προμήθεια και εγκατάσταση ασύρματων ελεγκτών φωτιστικών	τεμ	350	80,00	28.000,00
13	Προμήθεια και εγκατάσταση ενδιάμεσων κόμβων τηλεδιαχείρισης	τεμ	10	1.600,00	16.000,00
14	Προμήθεια και εγκατάσταση ασύρματων ελεγκτών πύλλαρ	τεμ	325	81,60	26.520,00
15	Προμήθεια και εγκατάσταση Συστήματος Τηλεδιαχείρισης	τεμ	1	120.000,00	120.000,00
16	Προμήθεια και εγκατάσταση Συστήματος Προληπτικής Συντήρησης	τεμ	1	20.000,00	20.000,00
17	Προμήθεια και εγκατάσταση Network Server	τεμ	1	20.000,00	20.000,00
18	Προμήθεια και εγκατάσταση Smart εφαρμογών	τεμ	1	50.000,00	50.000,00
19	Προμήθεια εγχειριδίων χρήσεως	τεμ	1	2.500,00	2.500,00
20	Εκπαίδευση προσωπικού	τεμ	1	2.500,00	2.500,00
<b>Σύνολο (€):</b>					<b>3.426.150,00</b>
<b>ΦΠΑ 24% (€):</b>					<b>822.276,00</b>
<b>Σύνολο με ΦΠΑ 24% (€):</b>					<b>4.248.426,00</b>

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΙΡΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ

Δ/ΝΣΗ: Ιερά Οδός 364 &amp; Κάλβου, ΤΚ 12243, Αιγάλεω

**ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

της υπ.αριθμ. 16/33112/14.06.2023 διακήρυξης

**«Ενεργειακή αναβάθμιση, αυτοματοποίηση και διαχείριση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινοχρήστων χώρων (Φ.Ο.Π.) στο Δήμο Αιγάλεω»**

Στοιχεία Προσφέροντος:.....

Δ/ση: .....

Τηλέφωνο: .....

Α/Α	Είδος	μ.μ.	Πλήθος	Τιμή Μονάδας (€)	Δαπάνη (€)
1	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤20W	τεμ	252		
2	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤25W	τεμ	4.835		
3	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤30W	τεμ	936		
4	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤35W	τεμ	585		
5	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤50W	τεμ	79		
6	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤80W	τεμ	47		
7	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤90W	τεμ	162		
8	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου βραχίονα ≤150W	τεμ	195		
9	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου κορυφής ≤35W	τεμ	362		
10	Προμήθεια φωτιστικού σώματος LED τύπου κολωνάκι ≤30W	τεμ	591		
11	Εργασία αποξήλωσης παλαιού φωτιστικού και τοποθέτησης νέου	τεμ	7.902		
12	Προμήθεια και εγκατάσταση ασύρματων ελεγκτών φωτιστικών	τεμ	350		
13	Προμήθεια και εγκατάσταση ενδιάμεσων κόμβων τηλεδιαχείρισης	τεμ	10		
14	Προμήθεια και εγκατάσταση ασύρματων ελεγκτών πύλλαρ	τεμ	325		
15	Προμήθεια και εγκατάσταση Συστήματος Τηλεδιαχείρισης	τεμ	1		
16	Προμήθεια και εγκατάσταση Συστήματος Προληπτικής Συντήρησης	τεμ	1		
17	Προμήθεια και εγκατάσταση Network Server	τεμ	1		
18	Προμήθεια και εγκατάσταση Smart εφαρμογών	τεμ	1		

A/A	Είδος	μ.μ.	Πλήθος	Τιμή Μονάδας (€)	Δαπάνη (€)
19	Προμήθεια εγχειριδίων χρήσεως	τεμ	1		
20	Εκπαίδευση προσωπικού	τεμ	1		
Σύνολο (€):					
ΦΠΑ 24% (€):					
Σύνολο με ΦΠΑ 24% (€):					

Συνολική καθαρή αξία (Ολογράφως) .....

Συνολική αξία με ΦΠΑ 24% (Ολογράφως) .....

Ο Προσφέρων (σφραγίδα / υπογραφή)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών****A. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Εκδότης (Ονομασία 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.

**Β. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Εκδότης (Ονομασία 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 πέντε (5) 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 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 χρονικό 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 VII – Σχέδιο Σύμβασης**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

**ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ****ΑΡΙΘΜΟΣ:** ...../.....**ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΤΙΜΗΜΑ:**.....

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

**Ανάδοχος:** .....**ΑΦΜ** .....

....., .../... /20...

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

Με ηλεκτρονικό ανοικτό διεθνή διαγωνισμό που διενεργήθηκε στις ...../...../20.. με την αριθμ. πρωτ ...-.....-20... 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 Ι της διακήρυξης και στην προσφορά του, σε σημείο που θα υποδείξει η Αναθέτουσα εντός του Δήμου ....., καθώς επίσης και να εγκαταστήσει 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).

Στη 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 ΜΕ.
- Μέτρηση της μέσης, ελάχιστης και μέγιστης φωτεινής έντασης (illuminance - lux) για κατηγορίες οδών CE, S και Α.

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 ή βάσει τεκμηριωμένης διαδικασίας με χρήση διακριβωμένου μετρητικού εξοπλισμού 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 προμηθευμένου 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.

Η καταληκτική **ημερομηνία ποσοτικής παράδοσης** ορίζεται σε ..... **ημέρες (...)** από την υπογραφή της αντίστοιχης 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 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.

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 4% 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.

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 εγγυημένη - διάρκειας τουλάχιστον δέκα (10) ετών – καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο Γ παράγραφος Γ.1. του Οδηγού Μελετών του προγράμματος, ο Ανάδοχος θα καταθέσει **εγγύηση καλής λειτουργίας το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, χωρίς το Φ.Π.Α.** Η εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας θα είναι ετήσια και θα ανανεώνεται ετησίως ένα μήνα πριν την λήξη της για δέκα (10) έτη. Η εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας κατατίθεται από τον Ανάδοχο κατά την οριστική παραλαβή της προμήθειας από τον ΟΤΑ και προ της επιστροφής της εγγυητικής καλής εκτέλεσης. Ο Ανάδοχος κατά την οριστική παραλαβή της προμήθειας από τον Δήμο και προ της επιστροφής της εγγυητικής καλής εκτέλεσης:

A. Είτε προσκομίζει στην Αναθέτουσα Αρχή εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας ή εγγυοδοτική παρακαταθήκη ποσού (0,05 x Αξία της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ)€,

B. Είτε καταθέτει το ποσό των (0,05 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 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.

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:

- 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.

#### **ΑΡΘΡΟ 7: ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΤΕΥΧΩΝ**

Το κείμενο της παρούσας Σύμβασης θα κατισχύει των παραρτημάτων της εκτός προφανών ή πασίδηλων 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

#### **ΑΡΘΡΟ 9: 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 υλοποίησή.

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.

#### **ΑΡΘΡΟ 10: 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 11: 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 12: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε 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 απεγκαταστάθηκε 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 13: 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 απέσχει 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 εκκαθαρίσεως 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 15: ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΣ**

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 έργου, φέρει αποκλειστικά ο Ανάδοχος.

#### **ΑΡΘΡΟ 16: 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 17: 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.

#### **ΑΡΘΡΟ 18: ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ**

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**