



ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ.
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΗ ΔΙΑΥΓΕΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ

Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών

Τμήμα Προμηθειών

Διεύθυνση : Κάλχου 48-50

Ταχ. κώδικας : 13 122 ΙΛΙΟΝ

Πληροφορίες : Α. Μαμουνάκη

Τηλ. επικοινωνίας : 213 20 30 196

Fax : 210 26 26 299

Ηλ. διεύθυνση : promithies@ilion.gr

ΔΗΜΟΣΙΕΥΤΕΑ:

-ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΤΥΠΟ

-ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΗΜΗ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ Ε.Ε.

Αρ.Πρωτ. 39248/29-10-2018

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ

ΘΕΜΑ: «Διακήρυξη ανοικτού διεθνούς ηλεκτρονικού διαγωνισμού με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά, όπως αυτή προσδιορίζεται βάσει του κόστους, με χρήση προσέγγισης κόστους – αποτελεσματικότητας με κοστολόγηση του κύκλου ζωής σύμφωνα με το άρθρο 87 του ν. 4412/2016, για την: "ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΛΙΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΥΠΟΥ LED", προϋπολογισμού 3.247.941,30 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.»

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΙΛΙΟΥ

Έχοντας υπόψη:

1. Το Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/Α'/07-06-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Ν. 4555/18 (ΦΕΚ 133 Α'/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».

3. Το Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
4. Το Ν. 2690/1999 «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 45/Α'/09-03-1999), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15.
5. Το Ν. 2859/2000 «Κύρωση Κώδικα Φ.Π.Α.» (ΦΕΚ 248/Α'/07-11-2000), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
6. Το Ν. 3419/2005 «Γενικό Εμπορικό Μητρώο Γ.Ε.Μ.Η. και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας» (ΦΕΚ 114/Α/08-06-2006), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
7. Το Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων κυβερνητικών, διοικητικών και αυτό διοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 112/Α'/13-07-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
8. Το Ν. 4013/2011 «περί σύστασης ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων» (ΦΕΚ 204/Α/15-09-2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
9. Το άρθρο 64 του Ν.4172/2013 «Φορολογία εισοδήματος, επείγοντα μέτρα εφαρμογής του ν. 4046/2012, του ν. 4093/2012 και του ν. 4127/2013 και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 167/Α/23-07-2013), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
10. Τις διατάξεις του Ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις κ.λπ.» (ΦΕΚ 74/Α/26-03-2014), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
11. Την παρ. Ζ' του ω. 4152/13 (ΦΕΚ 107/Α') «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές».
12. Το Ν.4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 143/Α'/28-06-2014), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
13. Το 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων» για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του Π.Δ. 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005», καθώς και της απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών με αριθμ.

1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) «Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες».

14. Τη διάταξη της παραγράφου 16 άρθρου 47 Ν. 4472/17 με βάση την οποία η δημοσίευση της προκήρυξης στο ΚΗΜΔΗΣ αντικαθιστά την υποχρέωση δημοσίευσης στο Τεύχος Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων της Εφημερίδας της Κυβέρνησης η οποία παύει να ισχύει λόγω έκδοσης της Υ.Α 57654/22.05.2017 (ΦΕΚ 1781/Β' 23.05.2017).
15. Την με αρ. 57654/22.05.2017 Υπουργική Απόφαση (Φ.Ε.Κ 1781 Β'/23.05.2017) «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης.
16. Την με αρ. 56902/215/19-05-2017 (ΦΕΚ 1924 Β'/02-06-2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».
17. Τον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας.
18. Το Π.Δ. 80/2016 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες» (ΦΕΚ 145/Α').
19. Τις διατάξεις του Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114/Α') «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» και ειδικότερα της παρ 9 εδ. β του άρθρου 209.
20. Του ν. 4314/2014 (Α' 265): "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013».
21. Του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο».
22. Του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση».
23. Του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
24. Τις διατάξεις του Π.Δ. 39/04-05-2017 (ΦΕΚ αρ. φύλλου 64/Α/4-5-2017) Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, του Π.Δ. 57/17 (ΦΕΚ 88/20.06.2017 τεύχος Α') Οργανισμός της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών και του Π.Δ. 58/17 (ΦΕΚ 88/20.06.2017 τεύχος Α') Ειδικός Κανονισμός Οικονομικής Διαχείρισης της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών.
25. Τις διατάξεις του Ν.4446/16 (ΦΕΚ 240 Α/22-12-2016) «Πτωχευτικός Κώδικας, Διοικητική Δικαιοσύνη, Τέλη -Παράβολα, Οικειοθελής αποκάλυψη φορολογητέας ύλης παρελθόντων ετών, Ηλεκτρονικές συναλλαγές, Τροποποιήσεις του ν. 4270/2014 και λοιπές διατάξεις».

26. Τις διατάξεις του ν. 4465/2017 ΦΕΚ Α' 47/04.04.2017 Ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας 2014/92/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Ιουλίου 2014 για τη συγκρισιμότητα των τελών που συνδέονται με λογαριασμούς πληρωμών, την αλλαγή λογαριασμού πληρωμών και την πρόσβαση σε λογαριασμούς πληρωμών με βασικά χαρακτηριστικά και άλλες διατάξεις.
27. Τις διατάξεις του ν. 4472/2017 (ΦΕΚ Α' 74/19.05.2017) Συνταξιοδοτικές διατάξεις Δημοσίου και τροποποίηση διατάξεων του ν. 4387/2016, μέτρα εφαρμογής των δημοσιονομικών στόχων και μεταρρυθμίσεων, μέτρα κοινωνικής στήριξης και εργασιακές ρυθμίσεις, Μεσοπρόθεσμο Πλαίσιο Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2018-2021 και λοιπές διατάξεις.
28. Την υπ' αρ. πρωτ. ΔΙΣΚΠΟ/Φ.15/οικ.8342/1-4-2014 Εγκύκλιο της ΓΕΝΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ με θέμα: «Κατάργηση της υποχρέωσης υποβολής πρωτοτύπων ή επικυρωμένων αντιγράφων εγγράφων».
29. Τις διατάξεις του Ν.4155/2013 (ΦΕΚ120/Α/29-5-2013) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με την Υποπαράγραφο ΣΤ 20, του Πρώτου Άρθρου του Ν. 4254/2014 (ΦΕΚ 85/Α/7-4-2014).
30. Την με αριθμ. πρωτ. Π1/542/ 4/3/ 2014 (ΑΔΑ: ΒΙΚΤΦ-ΠΨ5) εγκύκλιο με θέμα «Ενημέρωση για το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»,
31. Το υπ' αριθμ. 2879/18 (ΦΕΚ Β 879/13-3-2018) «Καθορισμός ημερήσιων και εβδομαδιαίων νομαρχιακών και τοπικών εφημερίδων που έχουν τη δυνατότητα καταχώρισης δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου».
32. Τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 765/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9ης Ιουλίου 2008 για τον καθορισμό των απαιτήσεων διαπίστευσης και εποπτείας της αγοράς όσον αφορά την εμπορία των προϊόντων και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 339/93 του Συμβουλίου.
33. Την υπ'αρ. πρωτ. 35245/25-9-2014 Εγκύκλιο της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών της Γενικής Διεύθυνσης Τοπικής Αυτοδιοίκησης του Υπουργείου Εσωτερικών με θέμα: «Απαράδεκτοι και καταχρηστικοί όροι σε διακηρύξεις δημοπρασιών έργων Δήμων».
34. Της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης» της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης "Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)".
35. Του Π.Δ. 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία".
36. Το Ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α' 143/09-11-2015) όπως ισχύει, για την ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης

Οκτωβρίου 2012 , για την ενεργειακή απόδοση, την τροποποίηση των οδηγιών 2009/125/ΕΚ και 2010/30/ΕΕ και την κατάργηση των οδηγιών 2004/8/ΕΚ και 2006/32/ΕΚ.

37. Τον "Οδηγό Μελετών για τη Βελτίωση της Ενεργειακής Αποδοτικότητας σε Εγκαταστάσεις Οδοφωτισμού ΟΤΑ Α' & Β' όπως αυτός αναρτήθηκε από το Τ.Π.&Δ. και το Κ.Α.Π.Ε. και ισχύει, καθώς και τα αναρτημένα από το Τ.Π.&Δ. και Κ.Α.Π.Ε. «Υπόδειγμα Μελέτης Ενεργειακής Αναβάθμισης» και «Υπολογιστικό Φύλλο Ενεργειακής Αναβάθμισης Οδοφωτισμού».
38. Την Εγκύκλιο 17 που εξέδωσε το Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ με αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ/1322, βάση της οποίας επικαιροποιείται η εγκύκλιος 22 με το Παράρτημα Β64 (Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές).
39. Τις διατάξεις της υπ' αρ. ΚΥΑ Η.Π. 23615/651/Ε.103 (ΦΕΚ Β' 1184/09/05/2014): «Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις».
40. Το ΦΕΚ αρ. Φύλλου 538 το οποίο δημοσιεύθηκε στις 22/02/2017 το οποίο εντάσσει το Πιστοποιητικό εγγραφής στο Ε.Μ.ΠΑ. στα απαιτούμενα στοιχεία για την διάθεση ενός προϊόντος (ΗΗΕ) στην Ελληνική αγορά καθώς επίσης διασφαλίζει στο πλαίσιο εφαρμογής του ν. 4412/2016 το δικαίωμα των διακινητών ΗΗΕ για την συμμετοχή τους σε δημόσιους διαγωνισμούς.
41. Τις διατάξεις Αποφάσεως με τίτλο «Τροποποίηση της υπ' αριθ. 181504/2016 υπουργικής απόφασης» (ΦΕΚ 538 Β' 22-02-2017).
42. Τον Ν.2939/2001 & την Κ.Υ.Α. με αριθμό Η.Π. 23615/651/Ε.103 για τις συγκεκριμένες κατηγορίες των διαγωνιζόμενων προϊόντων (φωτιστικά είδη) και τις σχετικές με τα απαιτούμενα πιστοποιητικά σχετικές αποφάσεις.
43. Τις διατάξεις του Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ Α' 82/5.3.2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2002/96/ΕΚ σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού του Συμβουλίου της 27ης Ιανουαρίου 2003», όπως έχει τροποποιηθεί με την παρ. α' του άρθρου 24 της ΥΑ Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ Β' 1184/09/05/2014), με το άρθρο 20 ΠΔ 114/2013 (ΦΕΚ Α 147/17.6.2013) «Για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2011/65/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου», με την περίπτωση (αα) της παραγράφου α' του άρθρου 2 και του παραρτήματος Α' του Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ Α' 24/13.2.2012) και με το άρθρο 3 του Π.Δ. 15/2006 (ΦΕΚ Α' 12/3.2.2006) και ισχύει.
44. 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.

45. 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.
46. Την υπ' αριθμ. **275/2018** απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Ιλίου με θέμα «Περί εκδήλωσης ενδιαφέροντος του Δήμου Ιλίου στο χρηματοδοτικό πρόγραμμα του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων και της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕΠ) για «Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας στις εγκαταστάσεις οδοφωτισμού με την προμήθεια και την εγκατάσταση σύγχρονων φωτιστικών σωμάτων τεχνολογίας LED».
47. Την υπ' αριθ. **302/2018** Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου με θέμα «Περί υποβολής αιτήματος χρηματοδότησης στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων προκειμένου να αναβαθμιστεί ενεργειακά ο Δημοτικός Οδοφωτισμός του Δήμου με την προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων εξοικονόμησης ενέργειας τύπου LED, στο πλαίσιο χρηματοδοτικού προγράμματος του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων και της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων».
48. Την 3661/04-10-2018 Συνεδρίαση του Δ.Σ. του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων κατά την οποία εγκρίθηκε προς τον Δήμο Ιλίου η χρηματοδότηση της Προμήθειας και κοινοποιήθηκε στο Δήμο Ιλίου με το υπ' αριθμ. 106827/05-10-2018 έγγραφο του ΤΠ&Δ.
49. Την υπ' αριθμ. **354/2018** Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής περί έγκρισης των όρων διακήρυξης και την υπ' αριθμ. **326/2018** Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου με θέμα " Περί αποδοχής των όρων χορήγησης δανείου και εξουσιοδότησης του Δημάρχου για τη σύναψη και υπογραφή τοκοχρεολυτικού δανείου ποσού 3.247.941,30 €, από πόρους της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων και του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων, για την εκτέλεση της προμήθειας : «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΛΙΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΥΠΟΥ LED»", σε συνέχεια της έγκρισης χορήγησης δανείου του Δ.Σ. του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων, 3661/04-10-2018 Συνεδρίαση του Δ.Σ. του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων.
50. Το ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΣ ΑΙΤΗΜΑ που καταχωρήθηκε στο ΚΗΜΔΗΣ με ΑΔΑΜ **18REQ003895905**
51. Την υπ' αριθ. **359/2018** Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής με ΑΔΑ: 68Ι2ΩΕΒ-ΡΓΠ με την οποία:
- α) εγκρίθηκαν οι τεχνικές προδιαγραφές,
 - β) εγκρίθηκαν οι όροι της διακήρυξης για την προμήθεια με τίτλο «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΛΙΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΥΠΟΥ LED»,

γ) καθορίσθηκε ο τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας και

δ) συγκροτήθηκε η επιτροπή διενέργειας διαγωνισμού και αξιολόγησης υποβαλλόμενων προσφορών.

52. Για τη δέσμευση του συνολικού ποσού, έχει ληφθεί η με αριθμό απόφαση «Ανάληψης Πολυετούς Υποχρέωσης» για τα έτη 2018, 2019 **654/2018** (ΑΔΑ: Ψ3ΜΛΩΕΒ-Η4Β).

53. Το ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΑΙΤΗΜΑ που καταχωρήθηκε στο ΚΗΜΔΗΣ με ΑΔΑΜ **18REQ003913520**

ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΕΙ

Ανοικτό διεθνή ηλεκτρονικό διαγωνισμό, με έγγραφες σφραγισμένες προσφορές, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά, όπως αυτή προσδιορίζεται βάσει του κόστους, με χρήση προσέγγισης κόστους – αποτελεσματικότητας με κοστολόγηση του κύκλου ζωής σύμφωνα με το άρθρο 87 του ν. 4412/2016, για την: "ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΛΙΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΥΠΟΥ LED", προϋπολογισμού δαπάνης 3.247.941,30€ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η εξοικονόμηση ενέργειας και η βελτίωση του περιβάλλοντος μέσω της μείωσης των εκπομπών ρύπων στο δίκτυο οδικού φωτισμού και στο δημοτικό φωτισμό εξωτερικών δημόσιων χώρων του Δήμου Ιλίου με την μελέτη προμήθειας: **"ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΛΙΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΥΠΟΥ LED "**.

Τα προσφερόμενα υλικά απαιτείται να είναι καινούργια, υψηλής ποιότητας, πράσινης τεχνολογίας, να παρέχουν ποιοτικά και ποσοτικά αναβαθμισμένο φωτιστικό αποτέλεσμα για την εξυπηρέτηση των αναγκών της εύρυθμης λειτουργίας φωτισμού του Δήμου Ιλίου και να είναι πλήρως εναρμονισμένα με τους διεθνείς κανονισμούς και απαιτήσεις περί οικολογικής ανάπτυξης των Πόλεων.

Αναλυτικότερα με την παρούσα προβλέπεται η αποξήλωση των παλαιών ενεργοβόρων φωτιστικών σωμάτων, η προμήθεια και εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία των παρακάτω ειδών:

1. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ LED ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΕΩΣ 55 Watt, 4.586 τεμ
2. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ LED ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΕΩΣ 80 Watt, 669 τεμ
3. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ LED ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΕΩΣ 135 Watt, 1.178 τεμ
4. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ LED ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΕΩΣ 160 Watt, 31 τεμ

5. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ LED ΚΟΡΥΦΗΣ ΕΩΣ 60 Watt (καλλωπιστικό), 250 τεμ
6. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ LED ΤΥΠΟΥ ΜΠΑΛΑ ΕΩΣ 60 Watt (καλλωπιστικό), 1.094 τεμ
7. ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ, 55 τεμ
8. ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ – ΤΗΛΕΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ, που αφορά στα είδη υπό α/α 1,2,3,4.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στην με αριθμό 54/2018 Μελέτη Προμήθειας του Δήμου Ιλίου (**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**) η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσης διακήρυξης.

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο Δήμος Ιλίου με χρήση 10ετούς διάρκειας εγκεκριμένου Δανείου από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, το οποίο εγκρίθηκε με την 3661/04-10-2018 Συνεδρίασή του. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: 20.7135.0004 σχετική πίστωση του προϋπολογισμού των οικονομικών ετών 2018-2019 του Δήμου Ιλίου.

Το ποσό του δανείου από το ΤΠ&Δ προέρχεται κατά 75% από πόρους της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕΠ) και το υπόλοιπο 25% από πόρους του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων.

Κριτήριο ανάθεσης της Προμήθειας

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει¹ **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 kWh 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 ($F_{ε}$) και (γ) το κόστος συντήρησης ($C_{συντ}$).

Το κόστος τέλους του κύκλου ζωής, όπως το κόστος συλλογής και ανακύκλωσης συμπεριλαμβάνεται στο $K_{ΕΠΕΝ}$.

Αναλυτικά, ο τύπος υπολογισμού του σταθμισμένου κόστους επένδυσης (€/kWh) δίδεται στον οδηγό μελετών όπως αυτός έχει αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Τ.Π.& Δ. (<http://www.tpd.gr/?p=3944>) και του Κ.Α.Π.Ε. (<http://www.cres.gr/cres/index.html>) και στο άρθρο 8 της παρούσης.

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

Προσφορές γίνονται δεκτές μόνο για **το σύνολο** των υπό προμήθεια ειδών, με βάση τους Πίνακες του Παραρτήματος Β'.

¹ Άρθρο 86 ν.4412/2016

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί σύμφωνα με τους όρους που περιέχονται στην παρούσα Διακήρυξη ως και τα παραρτήματά της, που αποτελούν ενιαίο και αναπόσπαστο μέρος:

1.	ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄
2.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄
3.	ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄
3.	ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ΄
4.	ΕΝΤΥΠΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄
5.	Ε.Ε.Ε.Σ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ

Κανένας υποψήφιος δε μπορεί σε οποιαδήποτε περίπτωση, να επικαλεστεί προφορικές απαντήσεις εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής, σχετικά με τους όρους του παρόντος διαγωνισμού.

Επισημαίνεται ότι οι διευκρινίσεις επί των τιθέμενων ερωτημάτων υποψήφιων συμμετεχόντων στο διαγωνισμό, όσον αφορά στους όρους της παρούσας διακήρυξης, παρέχονται εγγράφως από την Υπηρεσία μας σε όσους έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον συμμετοχής μέσω ΕΣΗΔΗΣ.

Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα της επαναπροκήρυξης του διαγωνισμού με τροποποίηση ή μη των όρων και προδιαγραφών της Διακήρυξης, της αναβολής ή της ακύρωσης του διαγωνισμού ή της υπαναχώρησης της από τις εν λόγω υπηρεσίες σε κάθε στάδιο της διαδικασίας, χωρίς υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης εξ αυτού του λόγου στους Υποψηφίους. Η κατάθεση Προσφοράς στον παρόντα διαγωνισμό από τους Υποψηφίους Αναδόχους συνεπάγεται αυτόματα ότι αυτοί έχουν λάβει γνώση των τοπικών συνθηκών και των απαιτήσεων της εν λόγω προμήθειας και σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να επικαλεστούν το αντίθετο.

Οποιοσδήποτε δαπάνες αναλήφθηκαν για την προετοιμασία ή/και υποβολή των Προσφορών από τους Υποψηφίους ή τρίτα πρόσωπα εξ ονόματος τους, τους βαρύνουν εξ ολοκλήρου και η Αναθέτουσα Αρχή δε φέρει καμία ευθύνη για τέτοιες δαπάνες.

Η παρούσα Διακήρυξη

- **Θα αναρτηθεί:**

1. στον Ιστότοπο του προγράμματος ΔΙΑΥΓΕΙΑ, www.diavgeia.gov.gr.
2. στην Ιστοσελίδα του Δήμου www.ilion.gr.
3. στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή.

- **Θα δημοσιευθεί**

1. Στον Ελληνικό Τύπο.
2. Στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
3. Σε εμφανές σημείο δημοσίευσως (στον πίνακα ανακοινώσεων, στο ισόγειο), στο Δημαρχείο Ιλίου.

Τα τεύχη του διαγωνισμού είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στην διεύθυνση (URL) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ και στην ιστοσελίδα του Δήμου www.ilion.gr στη διαδρομή 'Διαγωνισμοί - Διακηρύξεις'.

Τυχόν διευκρινίσεις σχετικά με τους γενικούς όρους της Διακήρυξης (Παράρτημα Α') παρέχονται από το Τμήμα Προμηθειών, Αποθηκών και Δημοτικής Περιουσίας της Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Δήμου Ιλίου (Κάλχου 48-50, 2^{ος} όροφος) τηλ. Επικοινωνίας: 213 20 30 136 (Μ. Κρητικός), 213 20 30 185 (Αθ. Μπέλλου), 213 20 30 196 (Αρχ. Μαμουνάκη) και 213 20 30 195 (Αν. Μαράτου), fax: 210 26 26 299, email: promithies@ilion.gr,

Τυχόν διευκρινήσεις σχετικά με τους ειδικούς όρους της Διακήρυξης (Παράρτημα Β') παρέχονται από το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων & Σηματοδότησης της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών (Κάλχου 48-50, 3^{ος} όροφος) τηλ. επικοινωνίας: 213 20 30 090 (Δ. Πολίτης), 213 20 30 159 (Δ. Κοντεκάκη), fax: 210 26 91 865, email: dkontekaki@ilion.gr

Συνοπτικά Στοιχεία

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ – ΚΑΛΧΟΥ 48-50, ΙΛΙΟΝ, ΤΚ 13122
ΧΩΡΑ	ΕΛΛΑΔΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ NUTS	EL302
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΥ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙ ΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ	Διεύθυνση Οικονομικού, Τμήμα Προμηθειών
ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	Ανοικτός διεθνής ηλεκτρονικός
ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ	πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά, όπως αυτή προσδιορίζεται βάσει του κόστους, με χρήση προσέγγισης κόστους – αποτελεσματικότητας με κοστολόγηση του κύκλου ζωής σύμφωνα με το άρθρο 87 του ν. 4412/20168
ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	28 /11/ 2018 και ώρα 09:00
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	04 /12 / 2018 και ώρα 15:00
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	"ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΛΙΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΥΠΟΥ LED"
ΚΩΔΙΚΟΙ CPV	34993000-4, 31527200-8, 31532800-2, 38820000-9, 50232100-1

ΕΓΓΥΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ	<p>1.Εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό, που αντιστοιχεί σε ποσοστό 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α. Οι οικονομικοί φορείς που υποβάλουν προσφορά σε συγκεκριμένη ομάδα/τμήμα προσκομίζουν εγγυητική επιστολή που αντιστοιχεί στο 2% εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α. χωρίς Φ.Π.Α και</p> <p>2.Εγγύηση καλής εκτέλεσης, που αντιστοιχεί σε ποσοστό 5% της αξίας της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α.</p> <p>3.Εγγύηση καλής λειτουργίας, που αντιστοιχεί σε ποσοστό 30% της αξίας της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α.</p>
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ	3.247.941,30 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΙΣΧΥΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	270 ημέρες
ΠΟΣΟΤΗΤΑ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	Σύμφωνα με το Παράρτημα Β΄
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Σύμφωνα με το Παράρτημα Β΄
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Σύμφωνα με το Παράρτημα Β΄
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Σύμφωνα με το Παράρτημα Β΄
ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ	<p>0,06% υπέρ Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ Ο.Γ.Α.)</p> <p>0,06% υπέρ της Α.Ε.Π.Π (Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών) η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός Φ.Π.Α., της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης (επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% και επί του χαρτοσήμου Ο.Γ.Α 20%)</p>
ΦΟΡΟΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ	Κατά την πληρωμή παρακρατείται ο προβλεπόμενος φόρος εισοδήματος επί της καθαρής συμβατικής αξίας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α΄»	ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	13
ΑΡΘΡΟ 1	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	13
ΑΡΘΡΟ 2	ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	14
ΑΡΘΡΟ 3	ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	14
ΑΡΘΡΟ 4	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	16
ΑΡΘΡΟ 5	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ – ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ	18
ΑΡΘΡΟ 6	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	19
ΑΡΘΡΟ 7	ΛΟΓΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ	20
ΑΡΘΡΟ 8	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	23
ΑΡΘΡΟ 9	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	26
ΑΡΘΡΟ 10	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	35
ΑΡΘΡΟ 11	ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ	37
ΑΡΘΡΟ 12	ΧΡΟΝΟΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	37
ΑΡΘΡΟ 13	ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ – ΑΠΟΣΑΦΗΝΙΣΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ	38
ΑΡΘΡΟ 14	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	39
ΑΡΘΡΟ 15	ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ	39
ΑΡΘΡΟ 16	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ – ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	40
ΑΡΘΡΟ 17	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ	43
ΑΡΘΡΟ 18	ΚΡΙΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	51
ΑΡΘΡΟ 19	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ – ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟΥ	51
ΑΡΘΡΟ 20	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΙΣΧΥΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	52
ΑΡΘΡΟ 21	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ	53
ΑΡΘΡΟ 22	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	56
ΑΡΘΡΟ 23	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΕΝΣΤΑΣΕΙΣ – ΚΗΡΥΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	58
ΑΡΘΡΟ 24	ΜΟΝΟΜΕΡΗΣ ΛΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	60
ΑΡΘΡΟ 25	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	60
ΑΡΘΡΟ 26	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	61
ΑΡΘΡΟ 27	ΠΛΗΡΩΜΕΣ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ	63
ΑΡΘΡΟ 28	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	64
ΑΡΘΡΟ 29	ΛΟΙΠΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ	64
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Β΄»	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	65
ΑΡΘΡΟ 1	ΜΕΛΕΤΗ	65
ΑΡΘΡΟ 2	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	89
ΑΡΘΡΟ 3	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ EXCEL	110
ΑΡΘΡΟ 4	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	111
ΑΡΘΡΟ 5	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	111
ΑΡΘΡΟ 6	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	112
ΑΡΘΡΟ 7	ΕΚΤΕΛΕΣΗ – ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	114
ΑΡΘΡΟ 8	ΠΛΗΡΩΜΕΣ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ	115
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Γ΄»	ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ	117
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Δ΄»	ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	120
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Ε΄»	ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	130
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «ΣΤ΄»	ΕΕΕΣ	131

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' – ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
(ανήκει στη διακήρυξη με αριθμό 39248/29-10-2018)

ΑΡΘΡΟ 1^ο: Χρόνος και τόπος διεξαγωγής του διαγωνισμού

Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του συστήματος. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους οικονομικούς φορείς ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα **στο άρθρο 15 της Υ.Α. 56902/215/2-6-2017 (ΦΕΚ 1924/2-6-2017 τ.Β)** «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

Όσοι οικονομικοί φορείς επιθυμούν να λάβουν μέρος στο διαγωνισμό πρέπει να υποβάλλουν προσφορά στην αναθέτουσα αρχή με χρήση της πλατφόρμας ΕΣΗΔΗΣ εντός της προθεσμίας που ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης. Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα.

Ημερομηνία έναρξης υποβολής προσφορών είναι η **28/11/2018 και ώρα 09:00**

Καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής προσφορών είναι η **04/12/2018 και ώρα 15:00**

Κάθε Οικονομικός φορέας έχει δικαίωμα υποβολής προσφοράς για το σύνολο των ειδών (ολική προσφορά).

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ :	www.promitheus.gov.gr
Ημερομηνία έναρξης υποβολής προσφορών	28/11/2018 και ώρα 09:00 π.μ.
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ και ώρα ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	04/12/2018 και ώρα 15:00

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα.

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 9 της ΥΑ 56902/215/2-6-2017.

Οι προσφορές κατατίθενται σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με το Ν.4412/2016 (Α' 147) ιδίως τα άρθρα 36 και 37 και την με αρ. 56902/215/2-6-2017 (ΦΕΚ 1924 τ.Β) Υπουργική

Απόφαση "Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ)".

ΑΡΘΡΟ 2^ο: Έγγραφα της Σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης είναι τα ακόλουθα:

1. η με αρ. 18PROC003923504 / 2018/S 210-481217 προκήρυξη της σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. η παρούσα Διακήρυξη με τα παραρτήματά της που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής
3. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ] και το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμηθειών [ΕΕΠ]:

(<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0007&from>).

ΑΡΘΡΟ 3^ο: Γλώσσα διαδικασίας

3.1 Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Εξαιρέση αποτελούν οι τεχνικοί όροι που δύνανται να αναφέρονται και στην Αγγλική. Τα τεχνικά φυλλάδια (prospectus) που θα συνοδεύουν την προσφορά – και μόνο αυτά – μπορούν να υποβάλλονται και στην Αγγλική γλώσσα, σε νομίμως επικυρωμένα φωτοαντίγραφα. Τα λοιπά τεχνικά έγγραφα και πιστοποιητικά που απαιτούνται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές, πρέπει να προσκομισθούν στην ελληνική γλώσσα στο πρωτότυπό τους ή σε νομίμως επικυρωμένα φωτοαντίγραφα. Σε περίπτωση που έχουν εκδοθεί σε άλλη γλώσσα θα πρέπει γι' αυτά να προσκομισθούν επικυρωμένα φωτοαντίγραφα εκ του πρωτοτύπου που θα συνοδεύονται με επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

3.2. Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188).

Ειδικότερα, όλα τα δημόσια έγγραφα που αφορούν αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς και που θα κατατεθούν από τους προσφέροντες στην παρούσα διαδικασία, θα είναι νόμιμα επικυρωμένα², και η μετάφραση των εν λόγω εγγράφων μπορεί να γίνει είτε από τη μεταφραστική υπηρεσία του ΥΠ.ΕΞ., είτε από το αρμόδιο προξενείο, είτε από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454

² Είτε από το αρμόδιο Προξενείο του προσφέροντος, είτε με την επίθεση της σφραγίδας «APOSTILE» σύμφωνα με την συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984

του Κ.Πολ.Δ. και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων, είτε από ορκωτό μεταφραστή της χώρας προέλευσης, αν υφίσταται στη χώρα αυτή τέτοια υπηρεσία.

3.3. Επιτρέπεται αντίστοιχα η κατάθεση οιοδήποτε δημόσιου εγγράφου και δικαιολογητικού που αφορά αλλοδαπή Επιχείρηση με τη μορφή επικυρωμένης φωτοτυπίας προερχόμενης είτε από το νόμιμο επικυρωμένο έγγραφο από το αρμόδιο Προξενείο της χώρας του προσφέροντος, είτε από το πρωτότυπο έγγραφο με την σφραγίδα "Apostile" σύμφωνα με την συνθήκη της Χάγης της 05-10-61. Η επικύρωση αυτή πρέπει να έχει γίνει από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Π.Δ. και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων.

«Ειδικά τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.»

3.4. Η προφορική επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διευκολύνει την επικοινωνία των αλλοδαπών υπαλλήλων του με την αναθέτουσα αρχή, με τον ορισμό και την παρουσία διερμηνέων.

Οι έγγραφες και προφορικές συνεννοήσεις μεταξύ της Υπηρεσίας (σε όλες τις βαθμίδες της) και του αναδόχου θα γίνονται υποχρεωτικά στην Ελληνική γλώσσα. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διευκολύνει την επικοινωνία των αλλοδαπών υπαλλήλων του με την Υπηρεσία.

Σχετικά με την κατάργηση της υποχρέωσης υποβολής πρωτοτύπων ή επικυρωμένων αντιγράφων εγγράφων σε διαγωνισμούς δημοσίων συμβάσεων διευκρινίζονται τα εξής:

1. Απλά αντίγραφα δημοσίων εγγράφων:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων ή των ακριβών αντιγράφων των δημοσίων εγγράφων, που έχουν εκδοθεί από τις υπηρεσίες και τους φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 1 του νόμου 4250/2014. Σημειωτέον ότι η παραπάνω ρύθμιση δεν καταλαμβάνει τα συμβολαιογραφικά έγγραφα (λ.χ. πληρεξούσια, ένορκες βεβαιώσεις κ.ο.κ.), για τα οποία συνεχίζει να υφίσταται η υποχρέωση υποβολής κεκυρωμένων αντιγράφων.

2. Απλά αντίγραφα αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων:

Επίσης, γίνονται αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά είναι νομίμως επικυρωμένα από την αρμόδια αρχή της χώρας αυτής, και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 36 παρ. 2 β) του Κώδικα Δικηγόρων (Ν4194/2013). Σημειώνεται ότι δεν θίγονται και εξακολουθούν να ισχύουν, οι απαιτήσεις υποβολής δημοσίων εγγράφων με συγκεκριμένη επισήμειωση (APOSTILLE), οι οποίες απορρέουν από διεθνείς συμβάσεις της χώρας (Σύμβαση της Χάγης) ή άλλες διακρατικές συμφωνίες (βλ. και σημείο 6.2.)

3. Απλά αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων:

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

4. Πρωτότυπα έγγραφα και επικυρωμένα αντίγραφα

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά και πρωτότυπα ή νομίμως επικυρωμένα αντίγραφα των δικαιολογητικών εγγράφων, εφόσον υποβληθούν από τους διαγωνιζόμενους.

ΑΡΘΡΟ 4^ο: Δικαίωμα συμμετοχής**α. Δεκτοί στο διαγωνισμό**

Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα εγκατεστημένα:

- α) στην Ελλάδα ή σε άλλο κράτος-μέλος της Ένωσης,
- β) σε κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),
- γ) σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη Συμφωνία περί Δημόσιων Συμβάσεων, ΣΔΣ, (Ν. 2513/1997, Α' 139), στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και
- δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, **εφόσον πληρούν τις προϋποθέσεις που ορίζονται στη παρούσα διακήρυξη.**

Τα ανωτέρω ισχύουν και σε περίπτωση ενώσεων για τα μέλη τους.

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

Οι οικονομικοί φορείς οι οποίοι, δυνάμει της νομοθεσίας του κράτους - μέλους στο οποίο είναι εγκατεστημένοι, έχουν δικαίωμα να παρέχουν τη συγκεκριμένη προμήθεια δεν απορρίπτονται με μοναδική αιτιολογία το γεγονός ότι, δυνάμει της νομοθεσίας του κράτους - μέλους στο οποίο πραγματοποιείται η ανάθεση της σύμβασης, θα έπρεπε να είναι είτε φυσικά είτε νομικά πρόσωπα. Στις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων μπορούν να συμμετέχουν ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων των προσωρινών συμπράξεων. Δεν απαιτείται οι εν λόγω ενώσεις να περιβληθούν με συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς ή την

αίτηση συμμετοχής. Όμως, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση, στο μέτρο που η περιβολή αυτής της νομικής μορφής είναι αναγκαία για την ικανοποιητική εκτέλεση της σύμβασης.

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον. Σε περίπτωση ανάθεσης της σύμβασης στην ένωση, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης.

β. Εγγραφή οικονομικών φορέων –υποβολή προσφορών

Για την συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή, χορηγούμενη από πιστοποιημένη αρχή παροχής ψηφιακής υπογραφής και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. - Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr) ακολουθώντας την κατωτέρω διαδικασία εγγραφής:

1. Οι οικονομικοί φορείς, αιτούνται, μέσω της ιστοσελίδας συστήματος και από τον σύνδεσμο «Εγγραφείτε ως οικονομικός φορέας», την εγγραφή τους σε αυτό (παρέχοντας τις απαραίτητες πληροφορίες και αποδεχόμενοι τους όρους χρήσης του) ταυτοποιούμενοι ως εξής:
 - Όσοι από τους ανωτέρω διαθέτουν ελληνικό Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) ταυτοποιούνται με χρήση των διαπιστευτηρίων (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) που αυτοί κατέχουν από το σύστημα TAXISNet της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων. Εφόσον γίνει η ταυτοποίηση, εγκρίνεται η εγγραφή του χρήστη από το Τμήμα Προγραμματισμού και Στοιχείων της Διεύθυνσης Πολιτικής Προμηθειών της Γενικής Διεύθυνσης Κρατικών Προμηθειών.
 - Οι οικονομικοί φορείς –χρήστες των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι οποίοι δεν διαθέτουν ελληνικό Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) αιτούνται την εγγραφή τους συμπληρώνοντας τον αριθμό ταυτότητας ΦΠΑ (VAT Identification Number) και ταυτοποιούνται με χρήση των διαπιστευτηρίων που κατέχουν από το αντίστοιχο σύστημα. Εφόσον γίνει η ταυτοποίηση, εγκρίνεται η εγγραφή του χρήστη από το Τμήμα Προγραμματισμού και Στοιχείων της Διεύθυνσης Πολιτικής Προμηθειών της Γενικής Διεύθυνσης Κρατικών Προμηθειών.
 - Οι οικονομικοί φορείς – χρήστες τρίτων χωρών αιτούνται την εγγραφή τους και ταυτοποιούνται από τη Γ.Γ.Ε. αποστέλλοντας:
 - ❖ είτε υπεύθυνη δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη με επίσημη μετάφραση στην ελληνική.
 - ❖ είτε ένορκη βεβαίωση ή πιστοποιητικό σε μορφή αρχείου .pdf με επίσημη μετάφραση στην ελληνική, στην οποία να δηλώνεται / αποδεικνύεται η εγγραφή του σε επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο, προσκομιζόμενα εντός τριών (3) εργασιμών

ημερών και σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο ή ακριβές αντίγραφο) στην αρμόδια υπηρεσία.

Το αίτημα εγγραφής υποβάλλεται από όλους τους υποψηφίους χρήστες ηλεκτρονικά μέσω του Συστήματος, όπως αναφέρεται ανωτέρω.

Ο υποψήφιος χρήστης ενημερώνεται από το Σύστημα ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σχετικά με την εξέλιξη του αιτήματος εγγραφής του. Εφόσον το αίτημα εγγραφής εγκριθεί, ο υποψήφιος χρήστης λαμβάνει σύνδεσμο ενεργοποίησης λογαριασμού ως πιστοποιημένος χρήστης και προβαίνει στην ενεργοποίηση του λογαριασμού του.

Οι προσφορές και οι αιτήσεις συμμετοχής υπογράφονται ψηφιακά από τον οικονομικό φορέα ή, σε περίπτωση νομικών προσώπων, από το νόμιμο εκπρόσωπο αυτών.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται ψηφιακά υποχρεωτικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 9 της ΥΑ 56902/215/2-6-2017. (ΦΕΚ 1924 τ.Β)

Οι προσφορές κατατίθενται σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με το Ν.4412/2016 (Α' 147) και την με αρ. 56902/215/2-6-2017 Υπουργική Απόφαση του Υπουργού Οικονομικών και Ανάπτυξης "Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ)".

ΑΡΘΡΟ 5ο : Συμπληρωματικές πληροφορίες – διευκρινίσεις επί των εγγράφων του διαγωνισμού

Τα σχετικά αιτήματα υποβάλλονται ηλεκτρονικά μόνο στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται μόνο από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, σε όσους δηλαδή διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) ύστερα από αίτησή τους. Τα αιτήματα, συνοδεύονται υποχρεωτικά από επισυναπτόμενο ηλεκτρονικό αρχείο σε μορφή αρχείου .pdf, με

το κείμενο των ερωτημάτων, το οποίο υποχρεωτικά πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Τα αιτήματα για συμπληρωματικές πληροφορίες πρέπει να κατατίθενται υποβάλλονται ηλεκτρονικά μόνο στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ **έως την 27/11/2018** και ώρα **13:00** σύμφωνα με τα **καθοριζόμενα στη § 2 του άρθρου 67 Ν.4412/16**, που ορίζουν ότι οι αναθέτουσες αρχές παρέχουν σε όλους τους προσφέροντες που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης σύμβασης συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τις προδιαγραφές και οποιαδήποτε σχετικά δικαιολογητικά, το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από τη λήξη της προθεσμίας που έχει οριστεί για την παραλαβή των προσφορών, **ήτοι έως την 28/11/2018** και ώρα **14:00**.

Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται μόνο από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, σε όσους δηλαδή διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) ύστερα από αίτησή τους. Τα αιτήματα, συνοδεύονται υποχρεωτικά από επισυναπτόμενο ηλεκτρονικό αρχείο σε μορφή αρχείου .pdf, με το κείμενο των ερωτημάτων, το οποίο υποχρεωτικά πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο.

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.

ΑΡΘΡΟ 6^ο: Χρόνος και τρόπος πρόσβασης στα έγγραφα

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαγωνιστική διαδικασία έχουν πρόσβαση στα έγγραφα που παράγονται στο Σύστημα με τον τρόπο και στο χρόνο που ορίζεται από τις κατά περίπτωση κείμενες διατάξεις, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των διατάξεων του άρθρου 5 του ν. 2690/1999 και του ΠΔ 28/2015 (ΦΕΚ Α/34) « Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία.»

ΑΡΘΡΟ 7^ο: Λόγοι αποκλεισμού**Από το διαγωνισμό αποκλείονται:**

1. Όσοι υπάγονται σε κάποια από τις περιπτώσεις που ορίζονται στο άρθρο 73 του Ν.4412/2016. Ειδικότερα, αποκλείονται από το Διαγωνισμό υποψήφιοι, όταν έχει εκδοθεί σε βάρος τους **αμετάκλητη** καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

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

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

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

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

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

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

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, 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 :

αα) Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (**Ε.Π.Ε.**) , προσωπικών εταιρειών (**Ο.Ε. και Ε.Ε.**) και (**ΙΚΕ**) ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών, **στους διαχειριστές.**

ββ) Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), **αφορά τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.**

γγ) στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου

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

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

2. Αποκλείεται από τη συμμετοχή σε διαδικασία σύναψης σύμβασης οποιοσδήποτε οικονομικός φορέας, εάν η αναθέτουσα αρχή:

α) Γνωρίζει ότι ο εν λόγω οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

β) 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 εγκατάσταση του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν στις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση. Η παρούσα παράγραφος παύει να εφαρμόζεται όταν ο οικονομικός φορέας 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

γ) γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά

από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό **αα'** και **ββ'** κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσιδίκη και δεσμευτική ισχύ.³

3. Επίσης αποκλείονται:

α) Υποψήφιοι που έχουν αθετήσει τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί 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. 4412/16,

β) Υποψήφιοι που τελούν υπό πτώχευση ή έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τελούν υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχουν υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχουν αναστείλει τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες ή εάν βρίσκονται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου,

γ) Υποψήφιοι που συνήψαν συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

δ) Υποψήφιοι που έχουν 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,

ε) Υποψήφιοι που έχουν κριθεί ένοχοι σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχουν αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσουν τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 79 του Ν.4412/16,

στ) Υποψήφιοι που επιχειρούν να επηρεάσουν με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσουν εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να τους αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχουν εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

ζ) Υποψήφιοι που έχουν διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητα τους.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (ζ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος. ⁴

³ Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 39 Ν.4488/17 ,η ανωτέρω ρύθμιση καταλαμβάνει διαδικασίες που εκκινούν από 13-11-2017 και δεν αφορά διαδικασίες που ήδη έχουν εκκινήσει

⁴ Πρβλ. παράγραφο 10 του άρθρου 73 ν.4412/2016, η οποία προστέθηκε με το άρθρο 107 περ. 9 του ν. 4497/2017.

4. Αποκλείεται, επίσης, προσφέρων οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως ισχύει (αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού)⁵.

5. Σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, 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 περιπτώσεις των ανωτέρω παραγράφων.

ΑΡΘΡΟ 8ο: Κριτήριο Ανάθεσης

1. Η παροχή εγγύησης της παρ. 2 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Ο χρόνος της εγγύησης καλής λειτουργίας όλου του εξοπλισμού από τον Ανάδοχο δεν μπορεί να είναι μικρότερος από δέκα (10) χρόνια. Στην περίπτωση που ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας είναι μικρότερος από 10 χρόνια, τότε η προσφορά δεν αξιολογείται περαιτέρω.

2. Κοστολόγηση κύκλου ζωής βάσει του άρθρου 87 του ν. 4412/2016, ως αναλυτικά περιγράφεται κατωτέρω:

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

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

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

⁵ Ο λόγος αποκλεισμού της παρ. 4. τίθεται στην παρούσα διακήρυξη μόνο εφόσον η εκτιμώμενη αξία της υπό ανάθεση σύμβασης υπερβαίνει το 1.000.000,00 € χωρίς ΦΠΑ. Κατά το στάδιο της υποβολής της προσφοράς η μη συνδρομή του ανωτέρω εθνικού λόγου αποκλεισμού δηλώνεται στο αντίστοιχο πεδίο του ΕΕΕΣ [αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού]

- Απεγκατάστασης, συλλογής και ανακύκλωσης των παλαιών φωτιστικών σωμάτων και λαμπτήρων
- Προμήθειας και εγκατάστασης των φωτιστικών σωμάτων
- Προμήθειας και εγκατάστασης βραχιόνων
- Συντήρησης (επισκευή, αντικατάσταση εξοπλισμού, κλπ) στην διάρκεια της 10ετούς εγγύησης καλής λειτουργίας
- Προμήθειας και εγκατάστασης λοιπού εξοπλισμού

Το κόστος επένδυσης (**ΚΕΠΕΝ**) υπολογίζεται από την σχέση:

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

Κ_{ΠΡ}: Προσφερόμενη τιμή προμήθειας και εγκατάστασης των φωτιστικών σωμάτων:

$$Κ_{ΠΡ} = \sum_{i=0}^x [(T_{\Phi\sigma i} \times A_{\Phi\sigma i}) + (T_{BRi} \times A_{BRi})], \text{ όπου:}$$

x: συνολικός αριθμός τύπων φωτιστικών σωμάτων LED προσφοράς

i: τύπος φωτιστικού σώματος LED

T_{ΦΣ}: τιμή προσφοράς προμήθειας και εγκατάστασης για το φωτιστικό σώμα, σε ευρώ (€)

A_{ΦΣ}: ποσότητα προμήθειας φωτιστικών σωμάτων

T_{BR}: τιμή προσφοράς προμήθειας και εγκατάστασης για το βραχίονα, σε ευρώ (€)

A_{BR}: ποσότητα προμήθειας βραχιόνων

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

Κ_{ΛΕ}: Κόστος προμήθειας και εγκατάστασης τυχόν λοιπού εξοπλισμού απαραίτητου για την λειτουργία των φωτιστικών σωμάτων.

β) η ετήσια εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας, ΔΕετος, στην διάρκεια της 15ετούς διάρκειας ζωής των φωτιστικών σωμάτων, σε kWh, όπως προκύπτει από την 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 $E_{\text{ΠΡΙΝ}_t}$ υπολογίζεται από τη σχέση:

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

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)

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

N : συνολικός αριθμός λειτουργικών φωτιστικών σωμάτων

$E_{\text{ΜΕΤΑ}_t}$: Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ΜΕΤΑ την αντικατάσταση των συμβατικών φωτιστικών σωμάτων από φωτιστικά σώματα LED, σε kWh.

Η $E_{\text{ΜΕΤΑ}}$ υπολογίζεται από τη σχέση:

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

ψ : Συνολικός αριθμός τύπων σύγχρονων φωτιστικών σωμάτων

W : Απορροφούμενη ισχύς φωτιστικού σώματος (W)

M : Συνολικός αριθμός φωτιστικών σωμάτων που αντικαταστάθηκαν

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

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

$$PV = \frac{F_t}{(1+p)^t}, \text{ όπου:}$$

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

$$F_t = \sum_{t=1}^{15} (E_{\text{ΜΕΤΑ}_t} \times C_{\eta\lambda} + C_{\text{συντ}}), \text{ όπου:}$$

$C_{\eta\lambda}$: Κόστος ηλεκτρικής ενέργειας (= 0,15 €/kWh). Η τιμή αυτή μπορεί να αναπροσαρμόζεται ανάλογα με την μεταβολή των τιμολογίων παροχής ηλεκτρικής (ΦΟΠ, κλπ)

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

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

Το κόστος της επένδυσης $K_{\text{ΕΠΕΝ}}$, η ετήσια εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας, $\Delta E_{\text{ΕΤΟΣ}}$, 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>.

Τονίζεται ότι στους παραπάνω μαθηματικούς τύπους υπολογισμού της βαθμολογίας των υποψηφίων οικονομικών φορέων, ως δεδομένα για την κατανάλωση ρεύματος των προσφερόμενων φωτιστικών, λαμβάνονται υπόψη εκείνα που προκύπτουν από εκθέσεις ελέγχου LM79 ή EN 13032 του κάθε φωτιστικού. Οι εκθέσεις θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από εργαστήριο διαπιστευμένο για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, από το ΕΣΥΔ ή άλλο αντίστοιχο φορέα διαπίστευσης χώρας της Ε.Ε. ή από αναγνωρισμένους από το ΕΣΥΔ φορείς του εξωτερικού. Επίσης, ως χρόνος ζωής των προσφερόμενων φωτιστικών θα ληφθεί υπόψη ο χρόνος ζωής LED Chip (L80) (βάσει του LM80-08/ TM-21-08 ή μεταγενέστερο) Report του κατασκευαστή των LED Chip).

ΑΡΘΡΟ 9^ο: Περιεχόμενο προσφορών

Τα περιεχόμενα των ηλεκτρονικών φακέλων της προσφοράς ορίζονται ως εξής:

- (α) ένας (υπο)φάκελος με την ένδειξη «**Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική προσφορά**» και
- (β) ένας (υπο)φάκελος με την ένδειξη «**Οικονομική Προσφορά**».

A1. Περιεχόμενα (υπο)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»

Στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική προσφορά» υποβάλλονται όλα τα απαιτούμενα κατά το στάδιο υποβολής της προσφοράς δικαιολογητικά, σύμφωνα με τα άρθρα 92 και 93 του ν.4412/16.

I. Δικαιολογητικά κατάστασης υποψηφίου

A1.1 Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις του άρθρου 7 της παρούσας διακήρυξης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα ΣΤ (ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ : **ΜΕΡΟΥΣ II** (ΕΝΟΤΗΤΕΣ Α,Β,Γ και **Δ⁶**) , **ΜΕΡΟΥΣ III** (ΕΝΟΤΗΤΕΣ Α,Β,Γ και **Δ⁷**) , **ΜΕΡΟΥΣ IV** (ΕΝΟΤΗΤΕΣ Α,Β,Γ,Δ) ώστε να δηλώνονται από τους οικονομικούς φορείς οι σχετικές πληροφορίες που απαιτούνται από τη διακήρυξη και τα σχετικά πεδία ΕΕΕΣ.

⁶ Πληροφορίες σχετικές με υπεργολάβους

⁷ Άλλοι λόγοι αποκλεισμού που ενδέχεται να προβλέπονται από την εθνική νομοθεσία

Το ΕΕΕΣ αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986, καταρτίζεται⁸ 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^{9,10}.

Σε περίπτωση που ο προσφέρων οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων (δάνεια ικανότητα), οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή χωριστού εντύπου ΕΕΕΣ με τις πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με το ΜΕΡΟΣ ΙΙ (ΕΝΟΤΗΤΕΣ Α,Β), σύμφωνα με το ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ (ΕΝΟΤΗΤΕΣ Α,Β,Γ και Δ) και σύμφωνα με το ΜΕΡΟΣ ΙV (ΕΝΟΤΗΤΕΣ Α,Β,Γ και Δ) προς απόδειξη ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής και ότι δεν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού τους όπως αυτοί περιγράφονται στο άρθρο 7 της παρούσας διακήρυξης .

Σε περίπτωση που περισσότερα πρόσωπα, σύμφωνα με τα παραπάνω έχουν υποχρέωση υπογραφής του ΕΕΕΣ υπογράφουν στο Μέρος VI Τελικές δηλώσεις του ίδιου (και όχι διαφορετικού για κάθε υπογράφο) ΕΕΕΣ (Συχνές ερωτήσεις – Απαντήσεις Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. - αριθ. 38).

Ο οικονομικός φορέας εφόσον αναφέρει στην προσφορά του ότι θα αναθέσει τμήμα της σύμβασης υπό τη μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους ,θα πρέπει να το δηλώνει στο Ε.Ε.Ε.Σ καθώς επίσης και τους υπεργολάβους που θα προτείνει . Σ' αυτή τη περίπτωση ο οικονομικός φορέας που υποβάλλει προσφορά ,επισυνάπτει χωριστό-ά έντυπο Ε.Ε.Ε.Σ , ΨΗΦΙΑΚΑ ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟ-Α από τον-τους υπεργολάβο-ους.

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

Σημείωση (1):Υποχρέωση υπογραφής του ΕΕΕΣ

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ είναι δυνατή με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 73 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 και ότι ο οικονομικός φορέας δεν βρίσκεται στις καταστάσεις του άρθρου 7 της παρούσας διακήρυξης.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα για την εφαρμογή του παρόντος άρθρου, νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό

⁸Το ΕΕΕΣ περιλαμβάνει τα ακόλουθα Μέρη: Μέρος I Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή, Μέρος ΙΙ Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα, Μέρος ΙΙΙ Κριτήρια αποκλεισμού, Μέρος ΙV Κριτήρια Επιλογής, ..., Μέρος VI Τελικές δηλώσεις.

⁹Στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/files/anakinoseis/ees_odiqies.pdf

αναρτώνται οδηγίες για την ηλεκτρονική συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και συμβουλές σχετικά με τη χρήση της υπηρεσίας .

¹⁰ Στις περιπτώσεις όπου η προς ανάθεση σύμβαση υποδιαιρείται σε τμήματα και τα κριτήρια επιλογής ποικίλλουν από τμήμα σε τμήμα, πρέπει να συμπληρώνεται ένα ΕΕΕΣ για κάθε τμήμα (ή ομάδα τμημάτων με τα ίδια κριτήρια επιλογής). Η Α.Α. επισημαίνει την ανωτέρω υποχρέωση].

εκπροσώπησής του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.¹¹

A1.2) εγγύηση συμμετοχής, κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 21 της διακήρυξης.

II. Δικαιολογητικά σε περίπτωση επίκλησης δάνειας επαγγελματικής ικανότητας – οικονομικής επάρκειας¹²

1. Επίκληση δάνειας επαγγελματικής ικανότητας: Σύμφωνα με το άρθρο 63 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ (άρθρο 78 ν.4412/2016) οι υποψήφιοι για την απόδειξη της τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας, μπορεί να στηρίζονται στην τεχνική ικανότητα τρίτων φορέων που δεν μετέχουν στην προσφορά, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτές. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να αποδεικνύουν στην Αναθέτουσα Αρχή ότι κατά την εκτέλεση της σύμβασης θα έχουν στη διάθεσή τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων αυτών. Η απόδειξη της δέσμευσης του τρίτου δανείζοντος φορέα κατά τα ανωτέρω γίνεται με την προσκόμιση των κάτωθι :

α. Υπεύθυνη Δήλωση Ν.1599/86 του οικονομικού φορέα στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ο προσφέρων, περί δέσμευσής του προς την Αναθέτουσα Αρχή, με την οποία θα αναλαμβάνει την υποχρέωση **να συνάψει έγγραφη συμφωνία συνεργασίας** για την υλοποίηση του Έργου με τον διαγωνιζόμενο, πριν την τελική κατακύρωση του παρόντος διαγωνισμού, προκειμένου να αναλάβει την προμήθεια των αγαθών.

β. Υπεύθυνη Δήλωση Ν.1599/86 του οικονομικού φορέα στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ο προσφέρων, περί δέσμευσής του προς την Αναθέτουσα Αρχή, περί συνεργασίας με τον προσφέροντα διάρκειας τουλάχιστον ίσης με το προβλεπόμενο χρονικό διάστημα υλοποίησης του Έργου.

2. Επίκληση δάνειας οικονομικής επάρκειας: Σύμφωνα με το άρθρο 63 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ (άρθρο 78 ν. 4412/2016) οι διαγωνιζόμενοι για την απόδειξη της συνδρομής της οικονομικής επάρκειας μπορεί να στηρίζονται στις οικονομικές ικανότητες τρίτων φορέων που δεν μετέχουν στην προσφορά, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς.

Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να αποδεικνύουν στην Αναθέτουσα Αρχή ότι έχουν στη διάθεσή τους, τους αναγκαίους οικονομικούς πόρους με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων αυτών. Η απόδειξη της δέσμευσης του τρίτου δανείζοντος φορέα κατά τα ανωτέρω γίνεται με την προσκόμιση των κάτωθι:

α. Υπεύθυνη Δήλωση Ν.1599/86 του οικονομικού φορέα στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ο προσφέρων, περί δέσμευσής του προς την Αναθέτουσα Αρχή, με την

¹¹ Άρθρο 79Α όπως προστέθηκε στον Ν.4412/16 με την παρ 13 του άρθρου 107 Ν.4497/17

¹² Τα δικαιολογητικά αυτά ζητούνται σε περίπτωση επίκλησης του υποψηφίου δάνειων ικανοτήτων

οποία θα αναλαμβάνει την υποχρέωση παροχής των απαραίτητων οικονομικών πόρων στον υποψήφιο σε περίπτωση ανάθεσης της σύμβασης.

β. Υπεύθυνη Δήλωση Ν.1599/86 του οικονομικού φορέα στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ο προσφέρων, περί δέσμευσης του προς την Αναθέτουσα Αρχή, με την οποία θα αναλαμβάνει την υποχρέωση να θέσει στη διάθεση του υποψηφίου την επικληθείσα από αυτόν οικονομική επάρκεια καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης

Διευκρίνιση : Οι ανωτέρω υπεύθυνες δηλώσεις μπορεί να φέρουν ημερομηνία εντός του διαστήματος από την δημοσίευση της παρούσας διακήρυξης έως και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών ,υπογράφονται ψηφιακά, **με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα. Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα, νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού,** όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Σημειώνεται ειδικά ότι:

Εάν ο οικονομικός φορέας στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ο προσφέρων δεν είναι ελληνικό νομικό πρόσωπο και στη χώρα του βεβαιώνεται από οποιαδήποτε αρχή της, ότι δεν εκδίδονται οι παραπάνω Υπεύθυνες Δηλώσεις του Ν. 1599/86, αυτές δύναται να αντικατασταθούν από ένορκη βεβαίωση του ενδιαφερόμενου, ή όπου δεν προβλέπεται η ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση **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.** Στις κατά τα άνω υπεύθυνες δηλώσεις θα δηλώνεται ότι στην συγκεκριμένη χώρα δεν εκδίδονται τα συγκεκριμένα έγγραφα.

Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τη παρ 1 ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά **είναι ενδεικτικά η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille).** Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ψηφιακή υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια (prospectus) και όσα προβλέπεται από το ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων. (Τα δικαιολογητικά προσκομίζονται στο Πρωτόκολλο του Δήμου, με διαβιβαστικό όπου θα αναφέρονται αναλυτικά τα προσκομιζόμενα δικαιολογητικά).

Σε περίπτωση όπου τα στοιχεία αυτά δεν προσκομισθούν εντός της προαναφερόμενης προθεσμίας των τριών (3) εργασίμων ημερών, η ηλεκτρονική προσφορά του υποψηφίου δεν αποσφραγίζεται και αποκλείεται από τη διαδικασία του διαγωνισμού. Κατά την υποβολή της προσφοράς από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται από αυτόν με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα. Τα στοιχεία αυτά αφορούν, ιδίως, τα τεχνικά ή εμπορικά απόρρητα και τις εμπιστευτικές πτυχές των προσφορών.

Τυχόν ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα τεχνικά φυλλάδια (prospectus), εκλαμβάνονται ως υποβληθέντα απλά φωτοαντίγραφα. Κατά την υποβολή της προσφοράς από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται από αυτόν με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα. Τα στοιχεία αυτά αφορούν, ιδίως, τα τεχνικά ή εμπορικά απόρρητα και τις εμπιστευτικές πτυχές των προσφορών.

A2. Τεχνική Προσφορά

Στον (υπό) φάκελο «Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά», υποβάλλονται ηλεκτρονικά τα κάτωθι : Η Τεχνική Προσφορά συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στην συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή .pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο .pdf.

Εφόσον οι απαιτήσεις της διακήρυξης για την τεχνική προσφορά δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει στην τεχνική του προσφορά ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία, ήτοι τις κάτωθι απαιτήσεις:

1. Συμπληρωμένος πίνακας Τεχνικής Προσφοράς με τις απαραίτητες τεχνικές πληροφορίες για τα ζητούμενα είδη όπως αυτές φαίνονται στο παρακάτω υπόδειγμα:

A/A	Ζητούμενα από τη διακήρυξη είδη	Συνολική κατανάλωση προσφερόμενου Φ/Σ (W)	Ελάχιστη απόδοση προσφερόμενου Φωτιστικού (lm/w)	Lumen προσφερόμενου φωτιστικού	Εργοστάσιο* Κατασκευής	Τύπος Μοντέλου	Αποδεικτικά έγγραφα συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές
1	LED 55 W						α)..... β)..... γ)..... ΚΟΚ
2	LED 80 W						α)..... β)..... γ)..... ΚΟΚ

A/A	Ζητούμενα από τη διακήρυξη είδη	Συνολική κατανάλωση προσφερόμενου Φ/Σ (W)	Ελάχιστη απόδοση προσφερόμενου Φωτιστικού (lm/w)	Lumen προσφερόμενου φωτιστικού	Εργοστάσιο* Κατασκευής	Τύπος Μοντέλο	Αποδεικτικά έγγραφα συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές
3	LED 135 W						α)..... β)..... γ)..... ΚΟΚ
4	LED 160 W						α)..... β)..... γ)..... ΚΟΚ
5	LED 60 W κορυφής						α)..... β)..... γ)..... ΚΟΚ
6	LED 60 W κορυφής μπάλα						α)..... β)..... γ)..... ΚΟΚ
7	Βραχίονας φωτιστικού	-	-	-			α)..... β)..... γ)..... ΚΟΚ
8	Σύστημα Τηλεελέγχου - Τηλεδιαχείρισης	-	-	-			α)..... β)..... γ)..... ΚΟΚ
Χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας όλου του εξοπλισμού							
Χρόνος Παράδοσης							

2. Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή του κάθε προσφερόμενου είδους σύμφωνα με όσα προβλέπονται από την μελέτη και τις τεχνικές προδιαγραφές υλικών που θέτει η παρούσα διακήρυξη **(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β)**.
3. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ του κάθε προσφερόμενου Φ.Σ. Τα φωτιστικά σώματα καθώς και οι ελεγκτές «LED Controllers» και οι «Κόμβοι Τηλεδιαχείρισης» του Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεδιαχείρισης θα πληρούν τις Ευρωπαϊκές οδηγίες: 2014/35/ΕΚ (Οδηγία Χαμηλής Τάσης) ή μεταγενέστερη, 2014/30/ΕΚ (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EMC) ή μεταγενέστερη. Στην περίπτωση ασύρματων Ελεγκτών, θα πληρούν την Οδηγία R&TTE Directive 1999/5/EC (ή την Οδηγία RED 2014/53, εφόσον έχει τεθεί σε ισχύ τη στιγμή της παρούσας διακήρυξης).
4. Δήλωση κατά RoHS του κάθε προσφερόμενου Φ.Σ., καθώς και των «LED Controllers» και των «Κόμβων Τηλεδιαχείρισης» του Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεδιαχείρισης.
5. Δήλωση κατά WEEE του κάθε Φ.Σ.
6. Δήλωση για τον βαθμό στεγανότητας του LED Controller (IP 66 τουλάχιστον).
7. Δήλωση για τον βαθμό στεγανότητας των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης (IP 66 τουλάχιστον).

8. Θα προσκομισθούν οι παρακάτω εργαστηριακοί έλεγχοι (test reports) του κάθε Φ.Σ.: EN 60598-1, EN 62471 (LED chip), EN 60598-2-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015, EN 60259, EN 62262 και EN 61547 από **διαπιστευμένο**** εργαστήριο δοκιμών για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, από τους οποίους θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα.
9. Θα προσκομισθεί εργαστηριακός έλεγχος κατά EN 60598 ή EN 60529 για την τεκμηρίωση της στεγανότητας IP του κάθε Φ.Σ.
10. Το Σύστημα Τηλεελέγχου – Τηλεδιαχείρισης με όλα τα επιμέρους μέρη του θα συνοδεύονται από γραπτή 10ετή εγγύηση καλής λειτουργίας.
11. Θα προσκομισθεί εργαστηριακός έλεγχος κατά EN 62262 για την τεκμηρίωση της αντοχής σε κρούση IK του κάθε Φ.Σ.
12. Ο υποψήφιος ανάδοχος προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό EN ISO 14001:2004 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED, του εργοστασίου κατασκευής κάθε προσφερόμενου Φ.Σ.
13. Ο υποψήφιος ανάδοχος προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό EN ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED, του εργοστασίου κατασκευής κάθε Φ.Σ.
14. Ο υποψήφιος ανάδοχος προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο εμπορίας (ή προμήθειας) και εγκατάστασης φωτιστικών σωμάτων.
15. Κάθε φωτιστικό σώμα θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση, **υπό μορφή Υπεύθυνης Δήλωσης του Ν. 1599/86 νομίμως επικυρωμένη*****, του εργοστασίου κατασκευής, καθώς και του κατασκευαστικού οίκου (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής), κατ'ελάχιστον δέκα (10) ετών, για το σύνολο του φωτιστικού σώματος, συμπεριλαμβανομένου του Led Controller. **Στην εγγύηση θα αναφέρονται:**
 - α) ο χρόνος και οι όροι εγγύησης των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων,
 - β) ότι το εργοστάσιο κατασκευής και ο κατασκευαστικός οίκος (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής) θα μπορούν να προμηθεύουν τον Δήμο με ανταλλακτικά, για όλα τα επιμέρους στοιχεία των φωτιστικών σωμάτων, για το ελάχιστο διάστημα των πέντε (5) ετών μετά τη λήξη της δεκαετούς περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας,
 - γ) σε περίπτωση που οι LED controllers που θα φέρουν τα φωτιστικά δεν είναι κατασκευής του ίδιου εργοστασίου αλλά άλλης εταιρείας, η αποδοχή χρήσης του LED controller της εταιρείας αυτής στο φωτιστικό και
 - δ) ότι δεν επηρεάζεται η εγγύηση των προσφερόμενων φωτιστικών με την λειτουργία του LED controller της εταιρείας αυτής.
16. **Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86***** νομίμως επικυρωμένη του υποψηφίου αναδόχου ότι οι υπηρεσίες εγγύησης παρέχονται δωρεάν και στα πλαίσια αυτά θα αναλαμβάνει:

- α) Την αντικατάσταση οποιουδήποτε φωτιστικού σώματος, που παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας, με καινούργιο, για όλο το διάστημα εγγύησης, εντός 48 ωρών το πολύ, κατόπιν ειδοποίησης μέσω τηλεφώνου, fax, ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
- β) Την παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση ενδεχόμενων προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
17. Θα προσκομισθούν οι εργαστηριακοί έλεγχοι του κάθε Φ.Σ. κατά τα πρότυπα L80-LM80-08 και TM-21-08 ή μεταγενέστερα, για την απόδειξη της διατήρησης της φωτεινής ροής των LED, η οποία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον L80 50.000 ώρες.
18. Η απόδειξη της εναρμόνισης των φωτεινών πηγών LED και των φωτιστικών με τα παραπάνω πρότυπα (L80-LM80-08 και TM-21-08 ή μεταγενέστερα) θα γίνεται με έγγραφο – δήλωση του κατασκευαστή των φωτεινών πηγών LED που θα πιστοποιεί τη σύνδεση μεταξύ αυτού και του κατασκευαστικού οίκου ή του εργοστασίου κατασκευής των φωτιστικών.
19. Έγγραφο - Δήλωση του εργοστασίου κατασκευής του κάθε Φ.Σ., όπου θα φαίνεται ότι το μέγιστο επιτρεπτό όριο αρμονικών διαταραχών σε πλήρες φορτίο δεν υπερβαίνει το 20 τοις εκατό.
20. Το εκάστοτε προσφερόμενο είδος - προτεινόμενο Φωτιστικό - θα είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο (ή προσπέκτους) του κατασκευαστικού οίκου ή του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού και δεν θα είναι ιδιοκατασκευή.
21. Το εκάστοτε προτεινόμενο Φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από φωτομετρικό αρχείο (LDT, IES, κλπ), πίνακα και διάγραμμα κατανομής φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα), μαζί με την αντίστοιχη πιστοποίηση διαπιστευμένου εργαστηρίου για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, στο οποίο έχουν γίνει οι μετρήσεις, σύμφωνα με τα: EN 13032 ή LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) ή μεταγενέστερα, για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών, όπως για παράδειγμα συνολική ισχύς κατανάλωσης, απόδοση lm/W, φωτεινή ροή (lm), κλπ.
22. Οι φωτοτεχνικές μελέτες που θα εκπονηθούν, για τις τυπικές οδούς, όπου αυτό απαιτείται (σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Παραρτήματος Β) με τα παραπάνω αρχεία, για τα προσφερόμενα φωτιστικά, θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της κατηγορίας φωτισμού (όπως αναφέρονται στον Πίνακα 3, παρ. 1.5 Κατηγοριοποίηση Δημοτικών Οδών της παρούσας Διακήρυξης, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β), σύμφωνα με το πρότυπο: EN13201/2004 ή μεταγενέστερο. Οι διαγωνιζόμενοι θα καταθέσουν τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τις συγκεκριμένες μελέτες (IES Files, κλπ.) σε ηλεκτρονική μορφή και σε αποθηκευτικό μέσο (usb stick, cd, κλπ). Οι μελέτες θα πραγματοποιηθούν σε λογισμικό ανοικτού κώδικα, κατά προτίμηση το Dialux. Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση ψευδών στοιχείων, επί των φωτοτεχνικών μελετών, αυτομάτως αποκλείεται ο διαγωνιζόμενος και τίθενται σε ισχύ οι νόμιμες κυρώσεις.

* **όπου εργοστάσιο κατασκευής** νοείται η εργοστασιακή μονάδα στην οποία έχει ανατεθεί η κατασκευή του φωτιστικού σώματος

****όπου διαπιστευμένο** νοείται ότι η διαπίστευση έχει γίνει από το ΕΣΥΔ ή άλλο αντίστοιχο φορέα διαπίστευσης χώρας της Ε.Ε. ή από αναγνωρισμένους από το ΕΣΥΔ φορείς του εξωτερικού.

***Εάν ο υποψήφιος ανάδοχος ή το εργοστάσιο κατασκευής ή ο κατασκευαστικός οίκος (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής) δεν είναι ελληνικό νομικό πρόσωπο και στη χώρα του βεβαιώνεται από οποιαδήποτε αρχή της, ότι δεν εκδίδονται Υπεύθυνες Δηλώσεις του Ν. 1599/86, αυτές δύνανται να αντικατασταθούν από ένορκη βεβαίωση του ενδιαφερόμενου, ή όπου δεν προβλέπεται η ένορκη βεβαίωση από υπεύθυνη δήλωση **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 εγκατεστημένο το νομικό πρόσωπο.** Στην κατά τα άνω υπεύθυνη δήλωση θα δηλώνεται ότι στην συγκεκριμένη χώρα δεν εκδίδονται τα συγκεκριμένα έγγραφα.

Όλα τα ανωτέρω αποδεικτικά έγγραφα συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει να προσκομισθούν στην ελληνική γλώσσα στο πρωτότυπό τους ή σε νομίμως επικυρωμένα φωτοαντίγραφα και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Άρθρο 3 της παρούσας Διακήρυξης.

Σε περίπτωση δικαιολογητικών που έχουν εκδοθεί σε άλλη γλώσσα θα πρέπει γι' αυτά να προσκομισθούν επικυρωμένα φωτοαντίγραφα εκ του πρωτοτύπου που θα συνοδεύονται με επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Άρθρο 3 της παρούσας Διακήρυξης.

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο "Τεχνικές Προδιαγραφές" του Παραρτήματος Β της παρούσας Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται.

Η Τεχνική Προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά - ψηφιακά υπογεγραμμένη επί ποινή απορρίψεως - στον (υπό) φάκελο «Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά»

Β. Οικονομική Προσφορά

Στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του προσφέροντα. Η Οικονομική Προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά επί ποινή απορρίψεως στον (υπό) φάκελο «Οικονομική Προσφορά». Η οικονομική προσφορά, συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στην συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή .pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται

στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.

Εφόσον η οικονομική προσφορά δεν έχει αποτυπωθεί στο σύνολό της στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία, ήτοι υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ε της παρούσας.

ΑΡΘΡΟ 10ο: Κριτήρια επιλογής

Για την διασφάλιση της καλής εκτέλεσης της προμήθειας από τους υποψήφιους οικονομικούς φορείς, καθώς επίσης και για την 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.

10.1. Καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας

Όσον αφορά την καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας, απαιτείται οι οικονομικοί φορείς να είναι εγγεγραμμένοι στο σχετικό επαγγελματικό μητρώο που τηρείται στο κράτος εγκατάστασής τους. Ειδικά οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό Επιμελητήριο με το οποίο να πιστοποιείται η εγγραφή τους σε αυτό και το ειδικό τους επάγγελμα. Οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στα Μητρώα του παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

10.2 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια του προσφέροντος, απαιτείται να προκύπτει από την συμπλήρωση των αντίστοιχων πεδίων του ΕΕΕΣ, ότι το ύψος του μέσου όρου του γενικού κύκλου εργασιών της τελευταίας τριετίας (2015,2016,2017) είναι μεγαλύτερο ή ίσο από το ποσό του προϋπολογισμού με Φ.Π.Α, της προμήθειας του παρόντος διαγωνισμού. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των (3) τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος όρος του γενικού κύκλου εργασιών για όσες χρήσεις δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το ποσό του προϋπολογισμού με Φ.Π.Α, της προμήθειας του παρόντος διαγωνισμού.

10.3 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά την Τεχνική και επαγγελματική επάρκεια του προσφέροντος, απαιτείται να προκύπτει από την συμπλήρωση των αντίστοιχων πεδίων του ΕΕΕΣ:

α) ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος κατά τη διάρκεια της προηγούμενης τριετίας (οικονομικών ετών 2015, 2016, 2017), έχει ολοκληρώσει την υλοποίηση (σε ιδιωτικό ή δημόσιο τομέα) σε τρεις (3) συμβάσεις προμήθειας του ιδίου αντικειμένου (Προμήθεια φωτιστικών τύπου LED κατάλληλων για χρήση φωτισμού οδών και κοινόχρηστων εξωτερικών χώρων) εκ των οποίων τουλάχιστον μία θα αφορά προμήθεια και εγκατάσταση Οδικού Φωτισμού LED με τηλεδιαχειριζόμενα φωτιστικά τεχνολογίας LED, και

β) ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος στην Ομάδα Έργου του διαθέτει Project Manager με τουλάχιστον πέντε (5) χρόνια εμπειρία σε δημόσια ή ιδιωτικά έργα υποδομών και έναν ηλεκτρολόγο/εγκαταστάτη που να έχει υλοποιήσει τουλάχιστον ένα (1) έργο οδικού φωτισμού.

10.4 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

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

α) Βασική προϋπόθεση συμμετοχής στο διαγωνισμό επί ποινή αποκλεισμού αποτελεί ότι για τα προσφερόμενα φωτιστικά οι υποψήφιοι οικονομικοί φορέες θα πρέπει να αποδεικνύουν την 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 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).

β) Στην περίπτωση που ο υποψήφιος προμηθευτής είναι και το εργοστάσιο κατασκευής των φωτιστικών σωμάτων, θα πρέπει να διαθέτει : α) πιστοποιητικό διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο, για εμπορία (ή προμήθεια), εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων και για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED και β) πιστοποιητικό EN ISO 14001:2004 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED.

γ) Στην περίπτωση που ο υποψήφιος προμηθευτής δεν είναι το εργοστάσιο κατασκευής των φωτιστικών σωμάτων, θα πρέπει να διαθέτει α) πιστοποιητικό διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο, για εμπορία (ή προμήθεια) και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων και το εργοστάσιο κατασκευής να διαθέτει α) πιστοποιητικό EN ISO 14001:2004 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED και β) πιστοποιητικό ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED.

Στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων η παρούσα απαίτηση θα πρέπει να ισχύει σωρευτικά για όλα τα μέλη αυτών.

Ο προσφέρων απαιτείται να δηλώνει στο αντίστοιχο πεδίο του ΕΕΕΣ ότι πληροί τις απαιτήσεις που σχετίζονται με τα απαιτούμενα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από επίσημα ινστιτούτα ποιότητας ή υπηρεσίες αναγνώρισης ικανοτήτων.

Σε περίπτωση «δάνειας ικανότητας» τα ανωτέρω κριτήρια επιλογής απαιτείται να πληρούνται από τον οικονομικό φορέα που δανείζει την ικανότητα.

ΑΡΘΡΟ 11° : Προσφερόμενη τιμή

Η προσφερόμενη τιμή θα είναι σε ευρώ. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι τυχόν κρατήσεις και η δαπάνη για τις ανακοινώσεις και δημοσιεύσεις της περίληψης της προκήρυξης. Η τιμή της προσφοράς είναι δεσμευτική για τον διαγωνιζόμενο μέχρι και την οριστική παραλαβή της προμήθειας. Αποκλείεται αναθεώρηση της τιμής προσφοράς και οποιαδήποτε αξίωση του αναδόχου πέραν της τιμής της προσφοράς του. Ο ΦΠΑ επί τοις εκατό (%), στον οποίο υπάγεται η προμήθεια σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή, βαρύνει το Δήμο.

Δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής εναλλακτικών προσφορών. Δεν επιτρέπονται προσφορές μεγαλύτερες από τον προϋπολογισμό της υπηρεσίας ή αρνητικές εκπτώσεις.

ΑΡΘΡΟ 12°: Χρόνος ισχύος προσφορών

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους διαγωνιζομένους για **διακόσιες εβδομήντα (270) ημέρες** από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού. Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από αυτόν που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης απορρίπτεται ως απαράδεκτη (άρθρο 97 παρ.1 Ν.4412/16).

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 το ΑΡΘΡΟ 21 της παρούσας.

Η παράταση της ισχύος της προσφοράς μπορεί να λαμβάνει χώρα κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη αρχική διάρκεια ισχύος της προσφοράς (270 ημέρες). 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 τους 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 παρατείνουν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς (άρθρο 97 παρ.4 Ν.4412/16).

ΑΡΘΡΟ 13º: Συμπλήρωση – αποσαφήνιση δικαιολογητικών

Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών, η επιτροπή αξιολόγησης μπορεί να καλεί εγγράφως τους προσφέροντες ή τους υποψηφίους να διευκρινίζουν ή να συμπληρώνουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβάλει, μέσα σε εύλογη προθεσμία, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από επτά (7) ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Οποιαδήποτε διευκρίνιση ή συμπλήρωση που υποβάλλεται από τους προσφέροντες ή υποψηφίους, χωρίς να έχει ζητηθεί από την επιτροπή αξιολόγησης, δεν λαμβάνεται υπόψη (άρθρο 102, παρ.1, Ν.4412/16).

Η πιο πάνω διευκρίνιση ή η συμπλήρωση αφορά μόνο τις ασάφειες, επουσιώδεις πλημμέλειες ή πρόδηλα τυπικά σφάλματα που επιδέχονται διόρθωση ή συμπλήρωση, ιδίως δε παράλειψη μονογραφών, διακεκομμένη αρίθμηση, ελαττώματα συσκευασίας και σήμανσης του φακέλου και των υποφακέλων των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής, λεκτικές και φραστικές αποκλίσεις των εγγράφων της προσφοράς από την ορολογία των εγγράφων της σύμβασης, που δεν επιφέρουν έννομες συνέπειες ως προς το περιεχόμενό τους, ελλείψεις ως προς τα νομιμοποιητικά στοιχεία, πλημμελής σήμανση αντιγράφων που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74), μεταφράσεων και λοιπών πιστοποιητικών ή βεβαιώσεων, διαφοροποίηση της δομής των εγγράφων της προσφοράς από τα υποδείγματα, υποχρεωτικά ή μη, που θεσπίζονται με νόμο, κανονιστικές πράξεις ή τα έγγραφα της σύμβασης. Η συμπλήρωση ή η διευκρίνιση, κατά το πρώτο εδάφιο, δεν επιτρέπεται να έχει ως συνέπεια μεταγενέστερη αντικατάσταση ή υποβολή εγγράφων σε συμμόρφωση με τους όρους της διακήρυξης, αλλά μόνο τη διευκρίνιση ή συμπλήρωση, ακόμη και με νέα έγγραφα, εγγράφων ή δικαιολογητικών που έχουν ήδη υποβληθεί (άρθρο 102, παρ.2, Ν.4412/16).

Η διευκρίνιση ή η συμπλήρωση δεν πρέπει να εισάγει διακρίσεις, άνιση μεταχείριση των οικονομικών φορέων ή να έχει ως συνέπεια ευνοϊκή μεταχείριση συγκεκριμένου οικονομικού φορέα στη διαδικασία ανάθεσης της δημόσιας σύμβασης. (άρθρο 102, παρ.3, Ν.4412/16)

Η επιτροπή διαγωνισμού μπορεί να καλεί εγγράφως τους προσφέροντες να διευκρινίσουν, μέσα σε εύλογη προθεσμία η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από επτά (7) ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής πρόσκλησης, το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς που έχουν υποβάλει, αν περιέχει ασάφειες ή σσονος σημασίας ατέλειες, επουσιώδεις παραλείψεις ή πρόδηλα τυπικά ή υπολογιστικά σφάλματα που η αναθέτουσα αρχή κρίνει ότι μπορεί να θεραπευθούν. Η διευκρίνιση αυτή δεν πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα την ουσιώδη αλλοίωση της προσφοράς και δεν πρέπει να προσδίδει αθέμιτο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη συγκεκριμένη προσφορά σε σχέση με τις λοιπές. (άρθρο 102, παρ.4, Ν.4412/16)

Η παροχή της δυνατότητας διευκρινίσεων στον προσφέροντα ή υποψήφιο, σύμφωνα με τις παραγράφους 1 έως 4, είναι υποχρεωτική για την αναθέτουσα αρχή, αν επίκειται αποκλεισμός

του από τη διαδικασία, λόγω ασαφειών των δικαιολογητικών και εγγράφων της προσφοράς (άρθρο 102, παρ.5, Ν.4412/16).

ΑΡΘΡΟ 14ο: Απόρριψη προσφορών

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

1. η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται από την παρούσα διακήρυξη,
2. η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με το ΑΡΘΡΟ 13 της παρούσης διακήρυξης,
3. για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με το ΑΡΘΡΟ 13 της παρούσας και το άρθρο 102 του ν. 4412/2016,
4. η οποία είναι ή περιέχει εναλλακτική προσφορά,
5. η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους του ΑΡΘΡΟΥ 7, παρ. 3 περίπτωση γ της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων,
6. η οποία είναι υπό αίρεση,
7. η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,
8. η οποία ορίζει χρόνο ισχύος της μικρότερο από το ζητούμενο,
9. η οποία δεν παρέχει την εγγύηση της παρ. 2 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016. Ο χρόνος της εγγύησης καλής λειτουργίας δεν μπορεί να είναι μικρότερος από δέκα (10) χρόνια,
10. η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσης διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της Διακήρυξης.

ΑΡΘΡΟ 15ο: Δημοσίευση

Η Αναθέτουσα αρχή θα μεριμνήσει για τα ακόλουθα:

- Στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Τη δημοσίευση της περίληψη της διακήρυξης στις προβλεπόμενες εφημερίδες. Δημοσιεύεται στο νομαρχιακό και τοπικό τύπο βάσει του άρθρου 3 του Ν.3548/07 και σε (2) οικονομικές εφημερίδες

- Την ανάρτηση στην ιστοσελίδα του Δήμου, τη δημοσίευση στη Διαύγεια, την καταχώρηση στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (Κ.Η.Μ.Δ.Σ.) και στο Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ).
- Την ανάρτηση σε εμφανές σημείο δημοσιεύσεων (στον πίνακα ανακοινώσεων, ισόγειο) του Δημαρχείου Ιλίου.

Τα έξοδα δημοσίευσης βαρύνουν τον ανάδοχο (παρ. 3, άρθρο 4 του ν. 3548/2007 όπως προστέθηκε με το άρθρο 46 του Ν.3801/09).

ΑΡΘΡΟ 16ο : Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών -Ανακήρυξη προσωρινού αναδόχου

16.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση υποφακέλων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά».

Η ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών γίνεται **τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών και ώρα 10:00** μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κείμενων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και διαδικασιών. Κατά την προαναφερόμενη ημερομηνία και ώρα γίνεται αποσφράγιση μόνο των ηλεκτρονικών (υπό)φακέλων **«Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»**.

Αμέσως μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των (υπο)φακέλων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά», οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση στο περιεχόμενο των προσφορών που αποσφραγίστηκαν.

Μέσα από το Σύστημα ΕΣΗΔΗΣ:

Η Επιτροπή αξιολόγησης του διαγωνισμού, που έχει ορισθεί από την αναθέτουσα αρχή¹³, και τα μέλη της, πιστοποιημένοι χρήστες του συστήματος, προβαίνει στη διαδικασία ελέγχου και αξιολόγησης των κατά περίπτωση φακέλων και υποφακέλων των προσφορών, συντάσσει και υπογράφει τα κατά περίπτωση πρακτικά αξιολόγησης των φακέλων και υποφακέλων των προσφορών.

Για όσες προσφορές δεν κρίθηκαν αποδεκτές κατά το στάδιο ελέγχου των ηλεκτρονικών (υπό)φακέλων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά» οι φάκελοι της οικονομικής προσφοράς δεν αποσφραγίζονται (άρθρο 100, παρ.2, Ν.4412/16).

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής **(οικονομική επιτροπή)**, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες .

¹³ Στους Δήμους την Οικονομική Επιτροπή, Στα Νομικά Πρόσωπα το Διοικητικό Συμβούλιο

Η εν λόγω απόφαση δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον ο αρμόδιος υπάλληλος του τμήματος προμηθειών δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες.

Κατά της ανωτέρω απόφασης της οικονομικής επιτροπής χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), σύμφωνα με τις διατάξεις του ΒΙΒΛΙΟΥ IV (άρθρα 345-374) Ν.4412/16 και του Π.Δ 39/17 «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ)».

16.2 Ηλεκτρονική αξιολόγηση οικονομικών προσφορών.

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

Οι ηλεκτρονικοί υποφάκελοι των οικονομικών προσφορών αποσφραγίζονται μέσω των αρμοδίων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων σε ημερομηνία και ώρα που θα γνωστοποιηθεί. Ομοίως, μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των (υπο)φακέλων «Οικονομική Προσφορά», οι προσφέροντες των οποίων οι οικονομικές προσφορές αποσφραγίσθηκαν, θα έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση στο περιεχόμενο των προσφορών ,προκειμένου να λάβουν γνώση των τιμών που προσφέρθηκαν.

16.3 Κατάταξη των 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 κλπ) 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 **Άρθρο 8 της παρούσας και υπολογίζεται από την παρακάτω σχέση:**

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

Σε συνέχεια εφαρμογής της ανωτέρω μεθοδολογίας, συντάσσεται από την αρμόδια Επιτροπή του Διαγωνισμού πίνακας κατάταξης των υποψηφίων Αναδόχων, κατά αύξουσα σειρά, βάσει του κόστους κύκλου ζωής των προσφερόμενων προϊόντων τους, το οποίο θα υπολογίζεται με ακρίβεια πέντε (5) δεκαδικών ψηφίων.

Ενδεικτικά, ο πίνακας κατάταξης θα έχει την ακόλουθη μορφή:

A/A	Διαγωνιζόμενος	Κόστος Επένδυσης, Κ _{ΕΠΕΝ} (€)	Ετήσια Εξοικονόμηση Ηλεκτρικής Ενέργειας, ΔΕΕΤΟΣ (kWh)	Παρούσα Αξία, PV	Κόστος κύκλου ζωής προϊόντος (S _κ) - ακρίβεια πέντε (5) δεκαδικών ψηφίων
1					
2					
...					
...					

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

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>), αφού έχουν συμπληρωθεί σε αυτό από την αρμόδια Επιτροπή του Διαγωνισμού τα στοιχεία προσφοράς για τον κάθε ένα υποψήφιο ανάδοχο.

Οι προσφερόμενες τιμές βάσει των οποίων θα προκύπτει το κόστος της επένδυσης (Κ_{ΕΠΕΝ}) θα πρέπει να είναι ίσες ή χαμηλότερες από τις ενδεικτικές τιμές των προσφερόμενων ειδών όπως αυτές προσδιορίζονται στην μελέτη (Παράρτημα Β) του τεύχους της διακήρυξης.

Προσφορές που θα φέρουν τιμές υψηλότερες των ενδεικτικών τιμών του προϋπολογισμού της Μελέτης (όπως αυτές αποτυπώνονται στο Παράρτημα Β) θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες και δεν θα αξιολογούνται.

Η αξιολόγηση των προσφορών θα στηριχθεί αποκλειστικά και μόνο στα ανωτέρω κριτήρια.

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).

Στην περίπτωση ισοδύναμων προφορών, δηλαδή προσφορών με το ίδιο **σταθμισμένο κόστος επένδυσης € ανά kWh**, 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 Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Ιλίου, της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων.

Τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, (οικονομική επιτροπή) η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή.

Η εν λόγω απόφαση δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον ο αρμόδιος υπάλληλος του τμήματος προμηθειών δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες.

Κατά της ανωτέρω απόφασης της οικονομικής επιτροπής χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), σύμφωνα με τις διατάξεις του ΒΙΒΛΙΟΥ IV (άρθρα 345-374) Ν.4412/16 και του Π.Δ 39/17 «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ)».

ΑΡΘΡΟ 17^ο: Πρόσκληση για υποβολή δικαιολογητικών κατακύρωσης

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η επιτροπή διαγωνισμού ειδοποιεί ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος τον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα πέντε (15) ημερών¹⁴ από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα πρωτότυπα ή αντίγραφα, που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) των δικαιολογητικών, όπως καθορίζονται στο παρόν άρθρο, ως αποδεικτικά στοιχεία για την πλήρωση των κριτηρίων της μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού και της πλήρωσης των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

Ο οικονομικός φορέας στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση υποβάλλει μέσω του Συστήματος τα δικαιολογητικά που περιγράφονται ως κατωτέρω στο παρόν άρθρο. Με την παραλαβή των ως άνω δικαιολογητικών, το Σύστημα εκδίδει επιβεβαίωση της παραλαβής τους και αποστέλλει ενημερωτικό ηλεκτρονικό μήνυμα σε αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση.

Τα δικαιολογητικά προσκομίζονται από τον προσφέροντα εντός (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή και σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο ή ακριβές αντίγραφο) στην αρμόδια υπηρεσία¹⁵.

Εάν κάποιο από τα δικαιολογητικά του εν λόγω άρθρου δεν αφορά στα πεδία που έχουν αποτυπωθεί στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), (όπως αυτό έχει αναρτηθεί στην κεντρική σελίδα του ΕΣΗΔΗΣ του παρόντος διαγωνισμού), δεν απαιτείται η προσκόμισή του.

¹⁴ Η προθεσμία που καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δέκα (10) ούτε μεγαλύτερη των είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης στον προσωρινό ανάδοχο (άρθρο 103 § 1).

¹⁵ Π.χ στο γραφείο προμηθειών

Η αναθέτουσα αρχή δέχεται ως επαρκή απόδειξη του ότι ο οικονομικός φορέας δεν εμπίπτει σε καμία από τις περιπτώσεις που αναφέρονται στο άρθρο 73 του Ν. 4412/16 (Α' 147), όπως περιγράφονται στο άρθρο 7 της παρούσας:

α. ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΛΛΗΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΣ:

(1) Απόσπασμα ποινικού μητρώου έκδοσης μεταγενέστερης της κοινοποίησης της ως άνω σχετικής ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει, ότι δεν έχουν εις βάρος τους **αμετάκλητη** καταδικαστική απόφαση, για κάποιο αδίκημα από τα αναφερόμενα της παρ. 1 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016 ήτοι :

Συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, δωροδοκία, απάτη, νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας.

Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που το απόσπασμα ποινικού μητρώου φέρει καταδικαστικές αποφάσεις, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να προσκομίσουν τις αναφερόμενες σε αυτό καταδικαστικές αποφάσεις.

Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά ιδίως:

αα) Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης **(Ε.Π.Ε.)** , προσωπικών εταιρειών **(Ο.Ε. και Ε.Ε.) και (IKE)** ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών, **στους διαχειριστές.**

ββ) Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), **αφορά τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.**

γγ) στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου

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

(2) Πιστοποιητικό έκδοσης μεταγενέστερης της κοινοποίησης της ως άνω σχετικής έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, ειδικής εκκαθάρισης η δεν τελούν υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή η από δικαστήριο η δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού η δεν έχουν αναστείλει τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες η δεν βρίσκονται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία , προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

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

Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων¹⁶.

(3) Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, από το οποίο να προκύπτει:

α) ότι κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών ήταν ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) καθώς και ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις τους και

β) ότι κατά την ημερομηνία της ως άνω σχετικής ειδοποίησης, είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) καθώς και ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις τους.

(4) Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο θα πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και το ειδικό επάγγελμά τους, κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, και αφετέρου ότι εξακολουθούν να παραμένουν εγγεγραμμένοι μέχρι της επίδοσης της ως άνω σχετικής ειδοποίησης.

(5) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών¹⁷, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία. [Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής οι εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της χώρας εγκατάστασής τους και υποβάλλουν περί τούτου υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τους]:

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

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

Σε διαφορετική περίπτωση, δηλαδή εφόσον κατά το δίκαιο της χώρας στην οποία έχει την έδρα της δεν έχει ονομαστικές μετοχές, υποβάλλει βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζει υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου, έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση μετόχων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών και αν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, σχετική

¹⁶ Με εκτύπωση της καρτέλας “Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης”, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxisnet.

¹⁷ Πρβλ. άρθρο 8 ν. 3310/2005 και π.δ. 82/1996.

κατάσταση μετόχων (με 1%), σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία. Αν δεν προσκομισθεί κατάσταση κατά τα ανωτέρω, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που οι μέτοχοι αυτοί δεν της είναι γνωστοί.

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

Περαιτέρω, πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005»¹⁸

(6) Τα νομιμοποιητικά έγγραφα ως ακολούθως :

α. ΓΙΑ ΦΥΣΙΚΑ ΠΡΟΣΩΠΑ:

- Έναρξη Επιτηδεύματος από την αντίστοιχη Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία καθώς και τις μεταβολές του.

(7) Τα παραστατικά εκπροσώπησης ως ακολούθως :

α. Παραστατικό εκπροσώπησης φυσικών προσώπων :

- Εφόσον συμμετέχουν στο διαγωνισμό με αντιπρόσωπό/ εκπρόσωπό τους, απαιτείται συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο ή έγγραφη εξουσιοδότηση θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής από οποιαδήποτε δημόσια αρχή

β. ΓΙΑ ΗΜΕΔΑΠΑ ΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΣΩΠΑ:

Τα παραπάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά για τους Έλληνες πολίτες

Νομιμοποιητικά έγγραφα νομικών προσώπων ως ακολούθως :

Β.1) Για Ημεδαπά νομικά πρόσωπα με τη μορφή Ανωνύμου Εταιρείας (ΑΕ) ή Εταιρείας Περιορισμένης Ευθύνης (ΕΠΕ) :

α) Το τηρούμενο στην αρμόδια κατά περίπτωση διοικητική ή δικαστική αρχή τελευταίο ισχύον καταστατικό της συμμετέχουσας στο διαγωνισμό εταιρείας,

β) Βεβαίωση της αρμόδιας κατά περίπτωση διοικητικής ή δικαστικής αρχής, από την οποία να προκύπτει η αρχική καταχώρηση της εταιρείας, καθώς και οι τυχόν μεταβολές που έχουν επέλθει στο νομικό πρόσωπο και τα όργανα διοίκησης αυτής, με ανάλογη μνεία στα αντίστοιχα ΦΕΚ.

Β.2) Για Ημεδαπά νομικά πρόσωπα με τη μορφή προσωπικής εταιρείας (ΟΕ ή ΕΕ ή Ι.Κ.Ε)

α) Το συμφωνητικό σύστασης της εταιρείας και όλων των τροποποιήσεων αυτού, καθώς και το τελευταίο σε ισχύ καταστατικό της εταιρείας.

β) Πιστοποιητικό περί μεταβολών της εταιρείας από την αρμόδια αρχή.

Παραστατικά εκπροσώπησης νομικών προσώπων ως ακολούθως :

¹⁸ Η ΚΥΑ εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 5 παρ. 5 ν. 3310/2005.

- Πρακτικά αποφάσεων του Διοικητικού Συμβουλίου (σε περίπτωση Α.Ε.), απόφαση των διαχειριστών (σε περίπτωση Ε.Π.Ε. ή Ο.Ε. ή Ε.Ε.) ή απόφαση του δεσμεύοντος φυσικού προσώπου ή οργάνου, κάθε προσφέροντος για την έγκριση συμμετοχής του στο διαγωνισμό, για τον ορισμό του νομίμου εκπροσώπου καθώς και του τυχόν αντικλήτου του στο διαγωνισμό (εκτός εάν η εξουσία προς εκπροσώπηση του υπογράφοντος απορρέει από το καταστατικό ή άλλη πράξη που έχει δημοσιευθεί κατά τις κείμενες διατάξεις).
- Στην περίπτωση κοινοπραξίας προσκομίζεται το ιδιωτικό συμφωνητικό σύστασης της κοινοπραξίας.
- Σε περίπτωση ένωσης, πρακτικά αποφάσεων του Διοικητικού Συμβουλίου (σε περίπτωση Α.Ε.) ή απόφαση των διαχειριστών (σε περίπτωση Ε.Π.Ε. ή Ο.Ε. ή Ε.Ε. ή Ι.Κ.Ε)

γ. ΓΙΑ ΦΥΣΙΚΑ ΚΑΙ ΝΟΜΙΚΑ ΑΛΛΟΔΑΠΑ ΠΡΟΣΩΠΑ:

Τα παραπάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά.

δ. ΓΙΑ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΥΣ:

(1) Τα παραπάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά για τους Έλληνες πολίτες,

(2) Βεβαίωση αρμόδιας αρχής ότι ο Συνεταιρισμός λειτουργεί νόμιμα.

ε. ΓΙΑ ΕΝΩΣΕΙΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΥΝ ΚΟΙΝΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ:

Τα παραπάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε προσφέροντα που συμμετέχει στην Ένωση.

(8) Δικαιολογητικά απόδειξης επαγγελματικής ικανότητας και οικονομικής επάρκειας

Προς απόδειξη της Οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (του άρθρου 10, παρ. 10.2 της παρούσας) καθώς και της τεχνικής ικανότητας του προσφέροντος (του άρθρου 10, της παρ. 10.3 της παρούσας):

- **Ελάχιστη προϋπόθεση τεκμηρίωσης Οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας:**

Ισολογισμούς της τελευταίας τριετίας (2015, 2016, 2017). Σε περίπτωση μη τήρησης ισολογισμών, επικυρωμένα φωτοαντίγραφα των αντίστοιχων Φορολογικών Δηλώσεων ή άλλο δικαιολογητικό, από τα οποία να προκύπτει ότι το ύψος του μέσου όρου του γενικού κύκλου εργασιών της τελευταίας τριετίας, είναι μεγαλύτερο από το ποσό του προϋπολογισμού με ΦΠΑ, της υπό ανάθεση Προμήθειας.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος όρος του γενικού κύκλου εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το ποσό του προϋπολογισμού με ΦΠΑ, της ομάδας ή ομάδων που συμμετέχει.

Στην περίπτωση που ο υποψήφιος δεν υποχρεούται στην έκδοση ισολογισμών ή φορολογικών δηλώσεων, υπεύθυνη δήλωση περί του ύψους του συνολικού γενικού κύκλου εργασιών κατά τη

διάρκεια των τριών (3) τελευταίων χρήσεων με αιτιολόγηση της απαλλαγής του από την υποχρέωση έκδοσης ισολογισμών (π.χ. μνεία νομικής διάταξης κλπ).

- **Αποδεικτικά στοιχεία τεκμηρίωσης τεχνικής εμπειρίας¹⁹**

Οι ελάχιστες προϋποθέσεις τεκμηρίωσης τεχνικής εμπειρίας, είναι:

α) ο προσωρινός Ανάδοχος κατά τη διάρκεια της προηγούμενης τριετίας (οικονομικών ετών 2015, 2016, 2017), να έχει ολοκληρώσει την υλοποίηση (σε ιδιωτικό ή δημόσιο τομέα) σε τρεις (3) συμβάσεις προμήθειας του ιδίου αντικειμένου (Προμήθεια φωτιστικών τύπου LED κατάλληλων για χρήση φωτισμού οδών και κοινόχρηστων εξωτερικών χώρων), εκ των οποίων τουλάχιστον μία θα αφορά προμήθεια και εγκατάσταση Οδικού Φωτισμού LED με τηλεδιαχειριζόμενα φωτιστικά τεχνολογίας LED.

Προς τούτο θα υποβληθεί κατάλογος των παραδόσεων αυτών, με αναφορά των αντίστοιχων ποσοτήτων, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη.

Εάν η προμήθεια²⁰ υλοποιήθηκε σε δημόσιο φορέα, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται βεβαίωση καλής εκτέλεσης που έχει συνταχθεί και αρμοδίως υπογραφεί από την αρμόδια Δημόσια Αρχή.

Εάν η προμήθεια υλοποιήθηκε σε Ιδιωτικό Οργανισμό, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται δήλωση του ιδιώτη Οργανισμού όπως εκπροσωπείται από τον Νόμιμο Εκπρόσωπό ή κατάλληλα εξουσιοδοτημένο πρόσωπο, η οποία θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα τιμολόγια με επικαλυμμένες τις ενδείξεις κόστους.

και

β) ο προσωρινός Ανάδοχος στην Ομάδα Έργου του να διαθέτει Project Manager με τουλάχιστον πέντε (5) χρόνια εμπειρία σε δημόσια ή ιδιωτικά έργα υποδομών και έναν ηλεκτρολόγο/εγκαταστάτη που να έχει υλοποιήσει τουλάχιστον ένα (1) έργο οδικού φωτισμού.

Προς τούτο ο υποψήφιος ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει βιογραφικά σημειώματα στα οποία να τεκμηριώνονται οι απαιτήσεις της εμπειρίας που αναφέρονται στο άρθρο 10, παρ. 10.3 της παρούσας Διακήρυξης.

Τα προσκομιζόμενα στοιχεία πρέπει να συνοδεύονται απαραίτητα με στοιχεία επικοινωνίας με τους αναφερόμενους φορείς και τους υπευθύνους αυτών.

(9) Πιστοποιητικά του άρθρου 10 - παρ. 10.4α), 10.4β) και 10.4γ) της παρούσας που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας²¹ καθώς και με απαιτούμενα συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

¹⁹ Τα Αποδεικτικά στοιχεία τεκμηρίωσης τεχνικής εμπειρίας του υποψηφίου ζητούνται από την Αναθέτουσα Αρχή εφόσον δικαιολογείται η απαίτηση τους από τη φύση της δημοπρατούμενης προμήθειας ή υπηρεσίας

²⁰ (Η) η υπηρεσία

(10) Ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου του Νόμιμου εκπροσώπου του οικονομικού φορέα στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ο προσφέρων, ότι θα παρέχει την δάνεια ικανότητα του (τεχνική /οικονομική) στον προσφέροντα για χρονικό διάστημα ίσο τουλάχιστον με το προβλεπόμενο χρόνο υλοποίησης της προμήθειας ²² .

(11) Πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής». ²³
Όπου δεν εκδίδεται τέτοιο πιστοποιητικό ή αυτό που εκδίδεται δεν καλύπτει τις ανωτέρω περιπτώσεις, υποβάλλεται **αντί αυτού ένορκη βεβαίωση** ή αν αυτή δεν προβλέπεται, υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερόμενου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμοδίου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους – μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας εγκατάστασης του οικονομικού φορέα. (άρθρο 80, παρ. 2 Ν. 4412/2016).

Σε περίπτωση που ο προσφέρων οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων (δάνεια ικανότητα: οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας ή τεχνική και επαγγελματική ικανότητα ή και τα δύο) ,οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των κατά περίπτωση δικαιολογητικών του παρόντος άρθρου προς απόδειξη ότι πληρούν τα κατά περίπτωση σχετικά κριτήρια επιλογής και ότι δεν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού τους όπως αυτοί περιγράφονται στο άρθρο 7 της παρούσας διακήρυξης.

Σε περίπτωση που ο προσφέρων οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει οποιοδήποτε τμήμα της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας, οφείλει να δηλώσει τα τμήματα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει στον υπεργολάβο και η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στο άρθρο 7 της παρούσας διακήρυξης και με τη προσκόμιση των δικαιολογητικών του παρόντος άρθρου , 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 τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης.

Σημειώνεται ειδικά ότι:

Εάν σε κάποια Χώρα βεβαιώνεται από οποιαδήποτε αρχή της, ότι δεν εκδίδονται τα παραπάνω έγγραφα ή πιστοποιητικά, ή αν αυτά δεν καλύπτουν όλες τις ως άνω αναφερόμενες

²¹ συμπεριλαμβανομένης της προσβασιμότητας για άτομα με ειδικές ανάγκες (εφόσον απαιτείται από τη φύση της προμήθειας /υπηρεσίας

²² Η της υπηρεσίας

²³ Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 39 Ν.4488/17 ,η ανωτέρω ρύθμιση καταλαμβάνει διαδικασίες που εκκινούν από 13-11-2017 και δεν αφορά διαδικασίες που ήδη έχουν εκκινήσει

περιπτώσεις, δύναται να αντικατασταθούν από ένορκη βεβαίωση του ενδιαφερόμενου, ή όπου δεν προβλέπεται η ένορκη βεβαίωση από υπεύθυνη δήλωση **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.** Στην κατά τα άνω υπεύθυνη δήλωση θα δηλώνεται ότι στην συγκεκριμένη χώρα δεν εκδίδονται τα συγκεκριμένα έγγραφα και ότι δεν συντρέχουν στο συγκεκριμένο πρόσωπο οι ανωτέρω νομικές καταστάσεις.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, παρέχεται προθεσμία στον προσωρινό ανάδοχο να τα προσκομίσει ή να τα συμπληρώσει εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την ως άνω προθεσμία, εφόσον αιτιολογείται αυτό επαρκώς και κατ' ανώτατο όριο για δεκαπέντε (15) επιπλέον ημέρες (παρ 2 άρθρου 103 Ν.4412/16).

Αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 είναι ψευδή ή ανακριβή, **απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου** και, με την επιφύλαξη του άρθρου 104, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του, που είχε προσκομισθεί, σύμφωνα με το άρθρο 72, και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει των ειδικότερων κριτηρίων ανάθεσης όπως είχαν οριστεί στα έγγραφα της σύμβασης, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσφορά του προσφέροντος που απορρίφθηκε. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υπέβαλε αληθή ή ακριβή δήλωση η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται (παρ 3 άρθρου 103 Ν.4412/16).

Αν ο προσωρινός ανάδοχος δεν υποβάλει στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα, των παραπάνω δικαιολογητικών, και καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του, που είχε προσκομισθεί, σύμφωνα με το άρθρο 72, και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει των ειδικότερων κριτηρίων ανάθεσης όπως είχαν οριστεί στα έγγραφα της σύμβασης, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσφορά του προσφέροντος που απορρίφθηκε. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσκομίζει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά, **η διαδικασία ματαιώνεται** .(παρ 4 άρθρου 103 Ν.4412/16).

Αν από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού των άρθρων 73 και 74 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, «απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου» και, με την επιφύλαξη του άρθρου 104, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του, που είχε προσκομισθεί, σύμφωνα με το άρθρο 72, η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει των ειδικότερων κριτηρίων

ανάθεσης όπως είχαν οριστεί στα έγγραφα της σύμβασης, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσφορά του προσφέροντος που απορρίφθηκε. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια **η διαδικασία ματαιώνεται**.(παρ 5 άρθρου 103 Ν.4412/16). Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής **είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας κατά τις ανωτέρω παραγράφους ,είτε κατακύρωσης της σύμβασης**. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 (παρ 6 άρθρου 103 Ν.4412/16). Όσοι υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν, κατά τα οριζόμενα στα έγγραφα της σύμβασης και στις διατάξεις του Ν.4412/16 (παρ 7 άρθρου 103 Ν.4412/16).

ΑΡΘΡΟ 18°: Κρίση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού

1. Η Επιτροπή του διαγωνισμού με εισήγησή της μπορεί να προτείνει :
 - α. Κατακύρωση της προμήθειας για ολόκληρες τις ποσότητες ή για μεγαλύτερες ή μικρότερες ποσότητες από τις αναγραφόμενες, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο **αρ.105 του Ν.4412/16**. Για κατακύρωση μέρους της ποσότητας κάτω του καθοριζόμενου από τα έγγραφα της σύμβασης ποσοστού, απαιτείται προηγούμενη αποδοχή από τον προμηθευτή.
 - β. Ματαίωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού, σύμφωνα με όσα ορίζονται στα άρθρα 103 και 106 του Ν.4412/16.

ΑΡΘΡΟ 19°: Κατακύρωση - Σύναψη συμφωνητικού

Στην απόφαση κατακύρωσης αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύμβασης σύμφωνα με τα άρθρα 360 και επόμενα. Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί αμέσως την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών σε κάθε προσφέροντα εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο μέσω ΕΣΗΔΗΣ .

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες.

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

- α) άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στις κείμενες διατάξεις βοηθημάτων και μέσων στο στάδιο της προδικαστικής και δικαστικής προστασίας και από τις αποφάσεις αναστολών επί αυτών
- β) ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013, εφόσον απαιτείται και

γ) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλει επικαιροποιημένα τα δικαιολογητικά του άρθρου 80 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής και ενδίκων μέσων κατά της απόφασης κατακύρωσης, έπειτα από σχετική πρόσκληση.» (άρθρο 105 παρ 3)

Μετά την επέλευση των εννόμων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, **«θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες»** από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης. (άρθρο 105 παρ 4)

Σχέδιο συμφωνητικού επισυνάπτεται στην παρούσα διακήρυξη, ως το Παράρτημα «Δ' » αυτής. Η Υπηρεσία συμπληρώνει στο κείμενο του συμφωνητικού τα στοιχεία της προσφοράς του προμηθευτή, με την οποία συμμετείχε αυτός στον διαγωνισμό και η οποία έγινε αποδεκτή με την κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού σ' αυτόν. Δεν χωρεί διαπραγμάτευση στο κείμενο του συμφωνητικού που επισυνάφθηκε στην διακήρυξη του διαγωνισμού, ούτε καθ' οιονδήποτε τρόπο τροποποίηση ή συμπλήρωση της προσφοράς του προμηθευτή.

Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό χαρακτήρα. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, κηρύσσεται έκπτωτος, 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. «Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περίπτωση β' της παραγράφου 1 του άρθρου 106» (άρθρο 105 παρ 5)

ΑΡΘΡΟ 20^ο: Διάρκεια ισχύος της σύμβασης

Η σύμβαση θα έχει διάρκεια ισχύος οκτώ (8) μήνες από την υπογραφή της.

Στην προμήθεια υπάρχουν και αυστηρές τμηματικές προθεσμίες ως κάτωθι:

1. Σε Εκατόν Ογδόντα (180) ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης θα πρέπει να είναι εγκατεστημένα σε πλήρη λειτουργία

- τα είδη των άρθρων 5 και 6 της παρούσας προμήθειας και
- το 50% της ποσότητας όλων των ειδών των υπόλοιπων άρθρων της παρούσας προμήθειας.

2. Σε Διακόσιες σαράντα (240) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης θα πρέπει να έχει παραδοθεί όλη η προμήθεια.

ΑΡΘΡΟ 21^ο: Εγγυήσεις

Οι κάτωθι αναφερόμενες εγγυήσεις εκδίδονται από πιστωτικά 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 εγγυήσεις του παρόντος άρθρου περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

- ο την ημερομηνία έκδοσης,
- ο τον εκδότη
- ο την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται,
- ο τον αριθμό της εγγύησης,
- ο το ποσό που καλύπτει η εγγύηση,
- ο την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση,
- ο τους όρους ότι:
 - η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και
 - ότι σε περίπτωση κατάρτησης αυτής, το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου,
- ο τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης ή πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού,
- ο την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης ,
- ο 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
- ο στην περίπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

Οι ανωτέρω εγγυήσεις εκδίδονται και θα πρέπει να είναι συμπληρωμένες σύμφωνα με τα υποδείγματα της παρούσας διακήρυξης.

α) Εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό

Το ύψος της εγγύηση συμμετοχής καθορίζεται σε χρηματικό ποσό, που αντιστοιχεί στο **2%** επί του ενδεικτικού προϋπολογισμού της προμήθειας που συμμετέχει (μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.) εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16).

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, **ήτοι τριακόσιες (300) ημέρες από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού (στην προκειμένη περίπτωση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών)**. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες μετά:

αα) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης και

ββ) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ασφαλιστικών μέτρων ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών, και

γγ) την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με το άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013 (Α' 52), εφόσον απαιτείται.

Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 73 έως 78, δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα στα έγγραφα της σύμβασης δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης. Η ένσταση του αναδόχου κατά της αποφάσεως δεν αναστέλλει την είσπραξη του ποσού της εγγυήσεως.

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

Για τα προηγούμενα στάδια της κατακύρωσης η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους συμμετέχοντες στην περίπτωση απόρριψης της προσφοράς τους και εφόσον δεν έχει ασκηθεί ενδικοφανής προσφυγή ή ένδικο βοήθημα ή έχει εκπνεύσει άπρακτη η προθεσμία άσκησης ενδικοφανούς προσφυγής ή ένδικων βοηθημάτων ή έχει λάβει χώρα παραίτησης από το δικαίωμα άσκησης αυτών ή αυτά έχουν απορριφθεί αμετακλήτως

β) Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Τα ύψος της εγγύησης καλής εκτέλεσης καθορίζεται σε ποσοστό **5%** επί της αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς

διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής ή του κυρίου του έργου έναντι του αναδόχου. Ο χρόνος ισχύος της εγγυητικής επιστολής πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης των ειδών πλέον 2 μήνες. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας μετά την οριστική παραλαβή των προς προμήθεια ειδών από την αρμόδια επιτροπή.

γ) Εγγύηση καλής λειτουργίας

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

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

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο Γ παράγραφος Γ.1. του Οδηγού Μελετών του προγράμματος, λόγω της υποχρεωτικής παροχής της 10ετους εγγύησης καλής λειτουργίας των προσφερόμενων φωτιστικών LED, απαιτείται κατά την οριστική παραλαβή της προμήθειας από τον Δήμο και προ της επιστροφής της εγγυητικής καλής εκτέλεσης, η προσκόμιση από τον Ανάδοχο εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας.

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

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

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

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

εγγυητικής επιστολής στην Αναθέτουσα Αρχή ή την κατάθεση σε καταπιστευτικό λογαριασμό του ΤΠΔ την ημέρα της οριστικής παραλαβής της προμήθειας.

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

α) Την αντικατάσταση οποιουδήποτε φωτιστικού σώματος, που παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας, με καινούργιο, για όλο το διάστημα εγγύησης, εντός 48 ωρών το πολύ, κατόπιν ειδοποίησης μέσω τηλεφώνου, fax, ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).

β) Την παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση ενδεχόμενων προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).

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

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

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

- 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 ίδρυμα έκδοσης της εγγυητικής επιστολής.

ΑΡΘΡΟ 22^ο: Εκτέλεση της σύμβασης

22.1 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται: α) οι διατάξεις του Ν.4412/16, β) οι όροι της παρούσας σύμβασης και γ) συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος επιβάλλεται να 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.4412/16.

Τροποποίηση των όρων της σύμβασης κατά τη διάρκεια της πραγματοποιείται σύμφωνα με όσα προβλέπονται στα αρ.132 και 201 του Ν.4412/16 και της Κατευθυντήριας Οδηγίας 22 (απόφαση 44/09-06-2017 της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων).

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.

22.2 Υπεργολαβία

22.2.1. 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.

22.2.2. 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.²⁴ 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.

22.2.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στο άρθρο 7 της παρούσας διακήρυξης και με τη προσκόμιση των δικαιολογητικών του άρθρου 16 της παρούσας διακήρυξης, 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 τοις 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. Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν συντρέχουν οι εξής προϋποθέσεις, σύμφωνα με το άρθρο 202 του Ν.4412/16:

²⁴ Πρβλ παρ. 2 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016

- α. Παραδόθηκε ολόκληρη η ποσότητα ή, σε περίπτωση διαιρετού υλικού, η ποσότητα που παραδόθηκε υπολείπεται της συμβατικής, κατά μέρος που κρίνεται ως ασήμαντο από το αρμόδιο όργανο,
- β. παραλήφθηκαν οριστικά ποσοτικά και ποιοτικά τα υπό προμήθεια είδη,
- γ. έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος, αφού προηγουμένως επιβλήθηκαν κυρώσεις ή εκπτώσεις,
- δ. εκπληρώθηκαν και οι λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύθηκαν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα από τη σύμβαση.

**ΑΡΘΡΟ 23ο: Διοικητικές προσφυγές – ενστάσεις- κήρυξη αναδόχου
εκπτώτου- κυρώσεις**

Διαφορές που αναφύονται από πράξεις ή παραλείψεις, οι οποίες εκδίδονται ή συντελούνται μετά την 26^η Ιουνίου 2017 διέπονται από τις διατάξεις του Βιβλίου IV (άρθρα 345 έως 374) του ν. 4412/2016 και του Π.Δ 39/17 «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ)». Ειδικότερα, κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημιά από πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής, συμπεριλαμβανομένης και της διακήρυξης, δικαιούται να ασκήσει ενώπιον της ΑΕΠΠ προδικαστική προσφυγή, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του, σύμφωνα με το αρθ. 360 επ. Ν. 4412/16. Οι προθεσμίες άσκησης της προσφυγής ορίζονται στις διατάξεις του αρθ. 361 Ν. 4412/16. Ειδικά για προσφυγή κατά της διακήρυξης, η πλήρης γνώση τεκμαίρεται μετά την πάροδο 15 ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Η προσφυγή υποβάλλεται υποχρεωτικά με τη χρήση τυποποιημένου εντύπου, όπως αυτό παρατίθεται στο Παράρτημα Ι του Π.Δ 39/17 (άρθρο 362 παρ. 2 ν. 4412/2016 και §2 άρθρου 8 ΠΔ 39/17).

Η προσφυγή κατατίθεται στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού και κοινοποιείται με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στην ΑΕΠΠ. Ως ημερομηνία υποβολής της προσφυγής θεωρείται η ημερομηνία ηλεκτρονικής καταχώρισης αυτής στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού.

Η προδικαστική προσφυγή υποβάλλεται ηλεκτρονικά με τη συμπλήρωση της ειδικής φόρμας του Συστήματος και την επισύναψη του σχετικού εγγράφου σε μορφή αρχείου τύπου .pdf το οποίο φέρει ψηφιακή υπογραφή σκληρής αποθήκευσης.

Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.), η οποία πιστοποιείται από τη Διεύθυνση Ανάπτυξης και Υποστήριξης του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού, ή σε περίπτωση που η διαγωνιστική διαδικασία δεν διενεργείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά στην ΑΕΠΠ μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail). Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από

κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του δημοτικού συμβουλίου, ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής :

α) στην περίπτωση της παραγράφου 5 του άρθρου 105 του ν.4412/16,

β) σε περίπτωση δημόσιας σύμβασης προμηθειών, εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκεύασε ή συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν.4412/16,

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση ή την σύμβαση όταν:

α) Η σύμβαση δεν υπογράφηκε ή το υλικό δεν φορτώθηκε ή παραδόθηκε ή αντικαταστάθηκε με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας (αρ. 204 του ν.4412/16).

Στον ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλεται, με απόφαση του δημοτικού συμβουλίου , ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης.

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος νόμου κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του Ν.4412/16.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 203 του Ν.4412/16.

Ο οικονομικός φορέας μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις δυνάμει των άρθρων 203, 206, 207, 213, 218 και 220 να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών, από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το δημοτικό συμβούλιο , ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής παραλαβής. Οι προσφεύγοντες λαμβάνουν γνώση της σχετικής απόφασης, σώμα της οποίας τους κοινοποιείται με δική τους φροντίδα.

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

Διοικητικές προσφυγές που υποβάλλονται για οποιουσδήποτε άλλους εκτός από τους λόγους που αναφέρονται ανωτέρω δε γίνονται δεκτές, ούτε εξετάζονται.

Κατά τα λοιπά ισχύει η κείμενη νομοθεσία που διέπει τη δικαστική προστασία κατά το στάδιο που προηγείται της σύναψης σύμβασης κρατικών προμηθειών.

Οι διοικητικές προσφυγές υποβάλλονται εγγράφως στο Γραφείο πρωτοκόλλου, προκειμένου να πρωτοκολληθούν και να κατατεθεί το οικείο παράβολο, όπου απαιτείται.

ΑΡΘΡΟ 24°: Μονομερής λύση της σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, υπό τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης δυνάμει του άρθρου 132 του Ν.4412/16,

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 73 του Ν.4412/16 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία της σύναψης σύμβασης,

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 133 του Ν.4412/16.

ΑΡΘΡΟ 25° : Χρόνος παράδοσης υλικών

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά εγκατεστημένα και σε πλήρη λειτουργία εντός οκτώ (8) μηνών - **ως αναλυτικά περιγράφεται στο άρθρο 20 της παρούσας** - 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.

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.

ΑΡΘΡΟ 26° : Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

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. Κατά την 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 Β** 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.

Να σημειωθεί ότι η οριστική παραλαβή των υλικών γίνεται μετά την εγκατάσταση και την έναρξη κανονικής λειτουργίας τους. Η οριστική παραλαβή γίνεται εντός δέκα (10) εργασίμων ημερών από την σχετική πρόσκληση.

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, των βραχιόνων, των επίγειων πύλλαρς και όλων των δεκτών (ΦΟΠ) σύμφωνα με τον Οδηγό 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 και οι νέοι βραχίονες.

Η οριστική παραλαβή των εγκατεστημένων φωτιστικών σωμάτων μπορεί να γίνεται τμηματικά, από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής & Παρακολούθησης. Πιο συγκεκριμένα, η οριστική παραλαβή δύναται να πραγματοποιηθεί τμηματικά σε δύο (2) το πολύ στάδια. 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 πέντε (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 δέκα (10) εργάσιμων ημερών.

Στο πρωτόκολλο θα αναγράφονται μεταξύ άλλων και τα εξής:

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

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

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

ΑΡΘΡΟ 27^ο: Πληρωμές - Κρατήσεις

Η πληρωμή της αξίας των υπό προμήθεια ειδών θα γίνει σε δύο το πολύ τμηματικές πληρωμές, αφού υπογραφούν τα σχετικά Πρωτόκολλα Οριστικής Παραλαβής του εκάστοτε τμήματος από τις αρμόδιες Επιτροπές.

Στις συμβάσεις για την πληρωμή του τμήματος απαιτούνται κατ' ελάχιστο τα εξής δικαιολογητικά: α) Πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής του τμήματος που αφορά η πληρωμή ή του συνόλου του συμβατικού αντικείμενου σύμφωνα με το άρθρο 219. β) Τιμολόγιο του αναδόχου. γ) Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας (άρθρο 200 παρ.5 του Ν.4412/16).

Για την εκκαθάριση της δεύτερης τμηματικής πληρωμής πέραν των ανωτέρω δικαιολογητικών απαιτείται και η προσκόμιση της εγγυητικής καλής λειτουργίας.

Επίσης οι αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή, μπορούν να ζητήσουν και οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό, εφόσον προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία ή στα έγγραφα της σύμβασης. (άρθρο 200 παρ.6 του Ν.4412/16).

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

α) Κράτηση 0,06% υπέρ της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ (Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων), η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός Φ.Π.Α., της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Επί του ποσού της κράτησης 0,06% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων διενεργείται **κράτηση τέλους χαρτοσήμου 3%, πλέον εισφοράς 20% υπέρ Ο.Γ.Α.**

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. 4412/2016²⁵

γ) Κράτηση 0,06% υπέρ της Α.Ε.Π.Π (Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών) η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός Φ.Π.Α., της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης.²⁶**Επί της κράτησης αυτής υπολογίζεται χαρτόσημο 3% και επί του χαρτοσήμου Ο.Γ.Α 20%**

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος.

²⁵ Ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Οικονομικών της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

²⁶ Από 22-3-2017 βάσει της ΚΥΑ 1191/2017 Υπουργών Οικονομικών -Δικαιοσύνης (Φ.Ε.Κ 969/Β/22-3-2017)

ΑΡΘΡΟ 28^ο: Διαδικασία επίλυσης διαφορών

Η παρούσα σύμβαση διέπεται από την Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία και κάθε διαφορά που θα προκύψει μεταξύ του Δήμου και του Αναδόχου, η οποία θα αφορά στην εκτέλεση, την εφαρμογή η γενικά τις σχέσεις που δημιουργούνται από αυτή, θα λυθεί από τα **εδρεύοντα στο Νομό αρμόδια δικαστήρια**. Είναι αυτονόητο ότι πριν από οποιαδήποτε προσφυγή στα δικαστήρια, τα συμβαλλόμενα μέρη θα καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για φιλική διευθέτηση των διαφορών που ενδεχόμενα να αναφύονται μεταξύ τους.

ΑΡΘΡΟ 29^ο: Λοιπές διατάξεις

1. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για τυχόν μέτρα που θα ληφθούν από οποιαδήποτε δημόσια αρχή και αυξήσεις των κάθε φύσεως δαπανών, φόρων, τελών κ.λπ.
2. Μετά την υπογραφή της σύμβασης ο προμηθευτής δεν έχει δικαίωμα να εκχωρήσει σε οποιοδήποτε τρίτο τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του χωρίς την έγγραφη συγκατάθεση του Δήμου
3. Κανένας από τους συμμετέχοντες στο διαγωνισμό δεν μπορεί σε οποιαδήποτε περίπτωση να επικαλεστεί προφορικές απαντήσεις εκ μέρους του Δήμου
4. Οι υποψήφιοι προμηθευτές θα πρέπει να προσκομίσουν εις διπλούν δείγμα του προσφερόμενου φωτιστικού για εξέταση από την επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Το δείγμα θα επιστραφεί μετά το πέρας του διαγωνισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β' – ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
(ανήκει στη διακήρυξη με αριθμό 39248/29-10-2018)

ΑΡΘΡΟ 1^ο: ΜΕΛΕΤΗ

ΜΕΛΕΤΗ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ
ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΛΙΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΥΠΟΥ LED

Κ.Μ.: 54/2018

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ		Σελίδα
ΕΙΣΑΓΩΓΗ		67
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο	Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο	Προτεινόμενες επεμβάσεις και εκτίμηση του ενεργειακού και οικονομικού οφέλους	78
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο	Αποτύπωση της πραγματικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας των εγκαταστάσεων οδοφωτισμού	83
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο	Προϋπολογισμός υλοποίησης παρέμβασης	84
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο	Συγκεντρωτικά αποτελέσματα της ενεργειακής αναβάθμισης συμβατικών φωτιστικών σωμάτων στο δίκτυο οδοφωτισμού του Δήμου	87
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	.....	89
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	.....	111
ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ – ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	.....	112
ΕΚΤΕΛΕΣΗ – ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	.....	114
ΠΛΗΡΩΜΕΣ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ	.....	115
ΠΙΝΑΚΕΣ		
Πίνακας 1	Συγκεντρωτικός πίνακας αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης φωτιστικών σωμάτων που πρόκειται να αντικατασταθούν	72
Πίνακας 2	Συγκεντρωτικός πίνακας εκτίμησης κατανάλωσης ενέργειας υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων που πρόκειται να αντικατασταθούν	74
Πίνακας 3	Τυπικές Οδοί όπως κατηγοριοποιήθηκαν από τον Δήμο Ιλίου για τις ανάγκες της μελέτης για την ενεργειακή αναβάθμιση του Δημοτικού Οδοφωτισμού και για τις οποίες είναι εφικτή η εφαρμογή του προτύπου EN 13201	76
Πίνακας 4	Συγκεντρωτικός πίνακας επεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας	79
Πίνακας 5	Συγκεντρωτικός πίνακας εκτίμησης κατανάλωσης ενέργειας νέων φωτιστικών σωμάτων	81
Πίνακας 6	Αναλυτικός πίνακας αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης που αφορά τις πραγματικές καταναλώσεις ενέργειας	83
Πίνακας 7	Συγκεντρωτικές δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης νέων φωτιστικών σωμάτων	85
Πίνακας 8	Συγκεντρωτικές δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης νέων βραχιόνων στήριξης φωτιστικών σωμάτων	86
Πίνακας 9	Προμήθεια λοιπού εξοπλισμού	86
Πίνακας 10	Συγκεντρωτικά αποτελέσματα	88

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η υποβολή της παρούσας μελέτης γίνεται με σκοπό τη συμμετοχή του Δήμου Ιλίου στο πρόγραμμα «Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας σε δημοτικές εγκαταστάσεις οδοφωτισμού» που χρηματοδοτεί το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων. Ανώτερος σκοπός της ενεργειακής αναβάθμισης του δημοτικού οδοφωτισμού είναι η εξοικονόμηση πόρων, η μείωση των δαπανών λειτουργίας και συντήρησης, η βελτίωση της ποιότητας φωτισμού και η μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του Δικαιούχου.

Ο τομέας του οδοφωτισμού στους ΟΤΑ είναι ο δεύτερος κατά σειρά μετά τα αντλιοστάσια μεγαλύτερος καταναλωτής ηλεκτρικής ενέργειας των ΟΤΑ. Το μεγαλύτερο μέρος του δικτύου ηλεκτροφωτισμού των ΟΤΑ περιλαμβάνει φωτιστικά σώματα και λαμπτήρες, εκ των οποίων, τα περισσότερα είναι παλιάς τεχνολογίας με σημαντικά μεγαλύτερη κατανάλωση ενέργειας σε σχέση με τους σύγχρονους. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με την ύπαρξη και εδραίωση στην αγορά νέων τεχνολογιών φωτισμού, επιτρέπει την αντικατάσταση παλαιών φωτιστικών σωμάτων με νέα, οδηγώντας στην επίτευξη σημαντικού δυναμικού εξοικονόμησης ενέργειας στον τομέα του οδοφωτισμού.

Σκοπός της Προμήθειας

Στο πλαίσιο των υπηρεσιών φωτισμού που παρέχει ο Δήμος Ιλίου στους δημότες του, επιδιώκεται η ανάπτυξη σύγχρονων συστημάτων αστικού φωτισμού με στόχο την μέγιστη γεωγραφική κάλυψη και την βέλτιστη ποιότητα του φωτισμού.

Ειδικότερα προωθείται η αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνικών δυνατοτήτων, η βελτίωση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας της υπάρχουσας υποδομής, και εν τέλει η αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους δημότες.

Η βελτίωση της εξυπηρέτησης των δημοτών (καθώς και των επιχειρήσεων) είναι ένας από τους σημαντικότερους στόχους της προσπάθειας εκσυγχρονισμού του Δήμου.

Η προμήθεια συμβάλλει στην αξιοποίηση της νέας πράσινης τεχνολογίας για την υποστήριξη του Δήμου, στην αναβάθμιση της λειτουργίας του Δικτύου Αστικού Φωτισμού μέσα από τη δημιουργία ενός κρίσιμου πυρήνα υποδομών και εφαρμογών αστικού φωτισμού.

Κύριο αντικείμενο του παρόντος έργου αποτελεί η υλοποίηση των απαραίτητων βελτιστοποιήσεων, αναβαθμίσεων, προσαρμογών-επεκτάσεων στο υφιστάμενο δίκτυο αστικού φωτισμού του Δήμου και η λειτουργία αυτού, με σκοπό την πλήρη γεωγραφική κάλυψη του Δήμου, την αναβάθμιση της παρεχόμενης προς τους δημότες υπηρεσίας φωτισμού και την εξοικονόμηση ενέργειας και πόρων.

Η επιλογή της τεχνολογίας LED έγινε επειδή αφενός προσφέρει εξαιρετική ποιότητα φωτισμού με μεγάλες δυνατότητες κατευθυντικότητας και ομοιομορφίας, και αφετέρου επειδή παρέχει μεγάλης κλίμακας εξοικονόμηση ενέργειας, αφού μπορούν να καλύπτονται οι απαιτήσεις του για την ασφάλεια οχημάτων και πεζών με φωτιστικά πολύ μικρότερης ενεργειακής κατανάλωσης.

Η προτεινόμενη παρέμβαση θα εξασφαλίσει την αναβάθμιση του φωτισμού με ομοιογένεια στις φωτιστικές συνθήκες της πόλης και εναρμόνιση με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και κανονισμούς.

Η παρούσα μελέτη αποτελείται από πέντε (5) κεφάλαια.

Στο **1^ο κεφάλαιο** της μελέτης αποτυπώνονται ψηφιακά (και για επιλεγμένες πληροφορίες και σε μορφή πίνακα) οι απαραίτητες πληροφορίες της υφιστάμενης κατάστασης των εγκαταστάσεων του δημοτικού οδοφωτισμού όπου πρόκειται να γίνουν επεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας ανά Δημοτική Ενότητα (Δ.Ε.). Οι εγκαταστάσεις αυτές αφορούν:

- δημοτικές οδούς εντός του πολεοδομικού ιστού του Δήμου
- πεζοδρόμους
- πλατείες
- πάρκα
- κοινόχρηστους χώρους

Στο **2^ο κεφάλαιο** της μελέτης περιγράφονται οι προτεινόμενες επεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας καθώς και τα ενεργειακά και οικονομικά τους οφέλη.

Στο **3^ο κεφάλαιο** θα παρουσιαστούν οι πραγματικές καταναλώσεις ηλεκτρικής ενέργειας για τον οδοφωτισμό, όπως αυτές προκύπτουν από τους λογαριασμούς ηλεκτρικής ενέργειας του παρόχου για ένα πλήρες έτος λειτουργίας.

Στο **4^ο κεφάλαιο** της μελέτης περιγράφεται ο προϋπολογισμός για την αντικατάσταση συμβατικού εξοπλισμού με:

- Την αφαίρεση συμβατικών φωτιστικών σωμάτων.
- Την αφαίρεση βραχιόνων στήριξης συμβατικών φωτιστικών σωμάτων από ιστό οδοφωτισμού.
- Την προμήθεια και εγκατάσταση σύγχρονων φωτιστικών σωμάτων.
- Την προμήθεια και εγκατάσταση βραχιόνων στήριξης σύγχρονων φωτιστικών σωμάτων.
- Την προμήθεια και εγκατάσταση Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεδιαχείρισης.
- Τυχόν προμήθεια φωτιστικών σωμάτων και βραχιόνων προς αποθήκευση για τις ανάγκες μελλοντικής αντικατάστασης.

Στο **5^ο κεφάλαιο** της μελέτης παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της τεχνοοικονομικής μελέτης και δείκτες οικονομικότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο **Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης**

Ο Δήμος Ιλίου υπάγεται στην Περιφέρεια Αττικής στο Δυτικό Τομέα Αθηνών.

Το Ίλιον είναι ένας από τους 9 δήμους της Δυτικής Αθήνας, ο δεύτερος μεγαλύτερος δήμος σε πληθυσμιακό μέγεθος, με κατοίκους που ξεπερνούν τους 130.000. Έχει συνολική έκταση 9.250 στρέμματα και χωρίζεται οικιστικά σε 7 συνοικίες και 19 γειτονιές.

Το Ίλιον βρίσκεται 8 χλμ. βορειοδυτικά του κέντρου της Αθήνας και συνορεύει ανατολικά και βόρεια με το δήμο Αγ. Αναργύρων - Καματερού, νότια με το δήμο Περιστερίου και δυτικά με το δήμο Πετρούπολης.

Η δημογραφική εξέλιξη του Ιλίου παρουσιάζει αλματώδη άνοδο τα τελευταία χρόνια, καθώς είναι ένας από τους δήμους που δέχτηκαν το μεγαλύτερο κύμα εσωτερικής μετανάστευσης τις δεκαετίες του '50 και του '60. Είναι χαρακτηριστικό ότι, σύμφωνα με την επίσημη απογραφή του 1951, η τότε Κοινότητα Νέων Λιοσίων είχε 5.460 κατοίκους, πληθυσμός ο οποίος σχεδόν εξαπλασιάστηκε μέσα σε μια δεκαετία και έφτασε το 1961 τους 31.810 κατοίκους, σημειώνοντας τη μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση σε ολόκληρο το Λεκανοπέδιο: 492%! Σήμερα ο πραγματικός πληθυσμός του Δήμου Ιλίου ξεπερνά τους 130.000 κατοίκους.

Η οικονομική δραστηριότητα του Ιλίου φέρει έντονα τα χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής της Δυτικής Αθήνας. Ανάπτυξη παρουσιάζουν κυρίως οι τομείς της μεταποίησης και του εμπορίου, με μικρού μεγέθους βιομηχανίες και βιοτεχνίες, με μέσο όρο απασχολούμενων τα 3 άτομα, αλλά και με πολλές μικρές επιχειρήσεις, με μέσο όρο απασχολούμενων τα 2 άτομα. Το 24% του εργατικού δυναμικού του δήμου είναι μισθωτοί, ενώ το υπόλοιπο 76% είναι εργοδότες και αυτοαπασχολούμενοι.

Η πόλη επανέκτησε επίσημα το όνομα ΙΛΙΟΝ από το Σεπτέμβριο του 1994 (έως τότε έφερε το όνομα Νέα Λιόσια), αφού το Δημοτικό Συμβούλιο είχε αποφασίσει ότι θα έπρεπε να επαναφέρει την αρχική ονομασία του οικισμού που δημιουργήθηκε στην περιοχή του σημερινού δήμου στα μέσα του περασμένου αιώνα.

Η αποτύπωση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού κοινόχρηστων χώρων του Δήμου είναι κατηγοριοποιημένη ανά Δημοτική Ενότητα (Δ.Ε.) και αφορά:

- Στην καταγραφή των ιστών οδοφωτισμού και των φωτιστικών σωμάτων που είναι εγκατεστημένα σε δρόμους, πεζόδρομους, πλατείες και πάρκα του Δήμου.
- Στην καταγραφή των πινάκων διανομής (pillars) που τροφοδοτούν τις εγκαταστάσεις οδοφωτισμού του Δήμου.
- Στην ψηφιακή απεικόνιση των ανωτέρω (π.χ. .shp, .kml).

1.1 Μετρήσεις, εξοπλισμός, μεθοδολογία

Για την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης έγιναν οι παρακάτω μετρήσεις:

- Γεωγραφικών συντεταγμένων, σε τέτοια μορφή ώστε να είναι εφικτή η απεικόνιση σε ψηφιακό χάρτη, κάθε ιστού ηλεκτροφωτισμού ή/και φωτιστικού σώματος και κάθε πίνακα διανομής (pillar) τους, με χρήση οποιασδήποτε ηλεκτρονικής συσκευής κατάλληλης για την χρήση αυτή.

- Κάθετων αποστάσεων από το οδόστρωμα (ύψος ιστού, ύψος φωτιστικού σώματος).

Η αποτύπωση του τύπου των λαμπτήρων καθώς και ο αριθμός των φωτιστικών σωμάτων έγινε οπτικά μέσω επιτόπιας παρατήρησης ενώ για τον προσδιορισμό της ονομαστικής ισχύος του λαμπτήρα (W) και της απορροφούμενης ισχύος του φωτιστικού σώματος (W), η καταγραφή έγινε από τα φυλλάδια τεχνικών προδιαγραφών που τηρούνται στο αρχείο του Δήμου.

(Όλα τα παραπάνω θα παραδοθούν στον φάκελο ολοκλήρωσης υλοποίησης της προμήθειας προς το ΚΑΠΕ, μετά την ολοκλήρωση της ηλεκτρονικής καταγραφής του υφιστάμενου δικτύου φωτισμού).

1.2 Δεδομένα καταγραφής

Η αποτύπωση περιλαμβάνει τα ακόλουθα δεδομένα:

Δεδομένα ιστών οδοφωτισμού και φωτιστικών σωμάτων

- ο Γεωδαιτικές συντεταγμένες ιστού ή/και φωτιστικό σώματα (π.χ. σε περίπτωση που δεν τοποθετείται επί ιστού) σε τέτοια μορφή ώστε να είναι εφικτή η απεικόνιση σε ψηφιακό χάρτη.
- ο Δημοτική Ενότητα χωροθέτησης του ιστού.
- ο Ονομασία οδού – πεζόδρομου – πλατείας - πάρκου όπου τοποθετείται ο ιστός ή/και το φωτιστικό σώμα.
- ο Στοιχεία ιστού:
 - i. Τύπος ιστού (υλικό κατασκευής).
 - ii. Κυριότητα ιστού.
 - iii. Αριθμός φωτιστικών σωμάτων ανά ιστό.
 - iv. Κάθετο ύψος ιστού.
 - v. Μοναδικός κωδικός ταυτοποίησης (ID) ιστού οδοφωτισμού.
- ο Στοιχεία φωτιστικού σώματος και λαμπτήρα
 - i. Τεχνολογία λαμπτήρα.
 - ii. Ονομαστική ισχύς λαμπτήρα (W).
 - iii. Τύπος φωτιστικού σώματος.
 - iv. Συνολική ισχύς φωτιστικού σώματος (W).
 - v. Κατάσταση λειτουργίας του φωτιστικού σώματος.
 - vi. Κάθετο ύψος του φωτιστικού σώματος από το οδόστρωμα.
- ο Δεδομένα πινάκων διανομής (pillars)
 - i. Μοναδικός κωδικός ταυτοποίησης (ID) του πίνακα διανομής (pillar).
 - ii. Γεωδαιτικές συντεταγμένες του πίνακα σε τέτοια μορφή ώστε να είναι εφικτή η απεικόνιση σε ψηφιακό χάρτη.
 - iii. Δημοτική Ενότητα χωροθέτησης πίνακα διανομής.
 - iv. Ονομασία οδού – πεζόδρομου – πλατείας - πάρκου όπου τοποθετείται ο πίνακας.
 - v. Κωδικοί ταυτοποίησης ιστών που τροφοδοτούνται από τον πίνακα.
 - vi. Κωδικοί ταυτοποίησης φωτιστικών σωμάτων που δεν τοποθετούνται σε ιστό (π.χ. εναέριο, επίτοιχο).

- vii. Αριθμός παροχής του παρόχου ηλεκτρικής ενέργειας του συγκεκριμένου πίνακα.
- viii. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh) για το πιο πρόσφατα διαθέσιμο πλήρες έτος λειτουργίας, όπως αυτό προκύπτει από τους λογαριασμούς ηλεκτρικής ενέργειας του παρόχου ενέργειας.

(Όλα τα παραπάνω θα παραδοθούν στον φάκελο ολοκλήρωσης υλοποίησης της προμήθειας προς το ΚΑΠΕ, μετά την ολοκλήρωση της ηλεκτρονικής καταγραφής του υφιστάμενου δικτύου φωτισμού).

1.3 Ψηφιακή απεικόνιση

Τα δεδομένα καταγραφής (ιστοί, φωτιστικά σώματα, λαμπτήρες, πίνακες διανομής) θα απεικονίζονται ψηφιακά σε αρχείο τύπου GIS (π.χ. .shp, .kml κλπ.) με γεωγραφικό υπόβαθρο (π.χ. Google Map, ΓΥΣ, Κτηματολόγιο κλπ.).

(Όλα τα παραπάνω θα παραδοθούν στον φάκελο ολοκλήρωσης υλοποίησης της προμήθειας προς το ΚΑΠΕ, μετά την ολοκλήρωση της ηλεκτρονικής καταγραφής του υφιστάμενου δικτύου φωτισμού).

1.4 Παρουσίαση αποτελεσμάτων αποτύπωσης

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η αντικατάσταση των κάτωθι συμβατικών φωτιστικών του Δήμου Ιλίου με απώτερο σκοπό τον εκσυγχρονισμό του φωτισμού στον Δήμο καθώς και την εξοικονόμηση ενέργειας.

Στον παρακάτω Πίνακα 1 παρουσιάζονται τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα της υφιστάμενης κατάστασης του δικτύου φωτισμού του δήμου.

Πίνακας 1 - Συγκεντρωτικός πίνακας αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης φωτιστικών σωμάτων που πρόκειται να αντικατασταθούν

Τεχνολογία Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος	Ισχύς Συμβατικού Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος	Ισχύς Συμβατικού Συστήματος Φωτιστικού Σώματος	Συνολικός αριθμός σε λειτουργία	Συνολικός αριθμός εκτός λειτουργίας
	(W)	(W)		
ΣΥΝΟΛΟ			7.655	0
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	250	287,50	265	0
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	250	287,50	356	0
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	250	287,50	1.099	0
Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	56	0
Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	4.231	0
Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	280	0
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	150	172,50	20	0
Φωτιστικό Σώμα κορυφής επί ιστού 2,5 έως 4 μέτρων, με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	245	0
Φωτιστικό Σώμα κορυφής επί ιστού 2,5 έως 4 μέτρων, με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	1.073	0
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	400	460,00	30	0

Παρουσίαση αποτελεσμάτων εκτίμησης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα της εκτίμησης της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας των υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων που πρόκειται να αντικατασταθούν.

Για την εκτίμηση της ετήσιας κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας των υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω:

- Ετήσιες ώρες λειτουργίας φωτιστικού σώματος (=11,90 ώρες/24ωρο)
- Κόστος ηλεκτρικής ενέργειας (λαμβάνεται 0,15 €/kWh). Η τιμή αυτή μπορεί να αναπροσαρμόζεται ανάλογα με την μεταβολή των τιμολογίων παροχής ηλεκτρικής ενέργειας (ΦΟΠ, κλπ).

Πίνακας 2 - Συγκεντρωτικός πίνακας εκτίμησης κατανάλωσης ενέργειας υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων που πρόκειται να αντικατασταθούν

A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z	H	Θ
Τεχνολογία Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος	Ισχύς Συμβατικού Λαμπτήρα	Ισχύς Συμβατικού Συστήματος Φωτιστικού	Συνολικός αριθμός σε λειτουργία	Συνολικός αριθμός εκτός λειτουργίας	Ώρες λειτουργίας	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (Γ x Δ x ΣΤ)	Κόστος ηλεκτρικής ενέργειας	Ετήσια Δαπάνη (Z x H)
	(W)	(W)			Ώρες	kWh	€/kWh	€/έτος
ΣΥΝΟΛΟ			7.655	0		6.057.010,78		908.551,62
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	250	287,50	265	0	4.343,50	330.920,41	0,1500	49.638,06
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	250	287,50	356	0	4.343,50	444.557,23	0,1500	66.683,58
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	250	287,50	1.099	0	4.343,50	1.372.383,12	0,1500	205.857,47
Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	56	0	4.343,50	36.485,40	0,1500	5.472,81
Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	4.231	0	4.343,50	2.756.602,28	0,1500	413.490,34
Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	280	0	4.343,50	182.427,00	0,1500	27.364,05
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	150	172,50	20	0	4.343,50	14.985,08	0,1500	2.247,76
Φωτιστικό Σώμα κορυφής επί ιστού 2,5 έως 4 μέτρων, με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	245	0	4.343,50	159.623,63	0,1500	23.943,54

Φωτιστικό Σώμα κορυφής επί ιστού 2,5 έως 4 μέτρων, με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	1.073	0	4.343,50	699.086,33	0,1500	104.862,95
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	400	460,00	30	0	4.343,50	59.940,30	0,1500	8.991,05

1.5 Κατηγοριοποίηση Δημοτικών Οδών

Στους παρακάτω Πίνακες παρουσιάζονται οι κατηγορίες τυπικών οδών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο κεφ. 6.3.1 του Οδηγού Μελετών για την βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας σε εγκαταστάσεις οδοφωτισμού ΟΤΑ Α' & Β' βαθμού.

Πίνακας 3 – Τυπικές Οδοί όπως κατηγοριοποιήθηκαν από τον Δήμο Ιλίου για τις ανάγκες της μελέτης για την ενεργειακή αναβάθμιση του Δημοτικού Οδοφωτισμού και για τις οποίες είναι εφικτή η εφαρμογή του προτύπου EN 13201.

	Τυπική οδός 1	Τυπική οδός 2	Τυπική οδός 3	Τυπική οδός 4
Ονομασία οδού	Ικάρου	Οδυσσεύς	Ρήγα Φεραίου	Μανάκη
Χαρακτηριστικά πρότυπης οδού				
Κατηγορία φωτισμού	M4	M3	M3	M3
Πλάτος Οδοστρώματος (m)	7	6	8	7
Αρ. ρευμάτων κυκλοφορίας	1	2	2	1
Τύπος οδοστρώματος	R3, ρο: 0,07, στεγνό	R3, ρο: 0,07, στεγνό	R3, ρο: 0,07, στεγνό	R3, ρο: 0,07, στεγνό
Πεζοδρόμια	2, εκατέρωθεν	2, εκατέρωθεν	2, εκατέρωθεν	2, εκατέρωθεν
Πλάτος πεζοδρομίου (m)	1,5	1,5	1,5	1,5
Ύψος πεζοδρομίου (m)	0,1.	0,1.	0,1.	0,1.
Κατηγορία φωτισμού πεζόδρομου	C5	C4	C4	C4
Ποδηλατόδρομος	.....	.....	.....	.....
Πλάτος ποδηλατόδρομου (m)	.....	.....	.....	.....
Ύψος ποδηλατόδρομου (m)	....	....	....	....
Κατηγορία φωτισμού ποδηλατόδρομου	.....	.....	.....	.....
Λωρίδα στάθμευσης	.....	.....	.....	.....
Πλάτος λωρίδας στάθμευσης (m)	.....	.....	.....	.....
Ύψος λωρίδας στάθμευσης (m)	....	....	....	....
Λωρίδα πρασίνου	.....	.....	.....	.....
Πλάτος λωρίδας πρασίνου (m)	.....	.....	.....	.....
Ύψος λωρίδας στάθμευσης (m)	....	....	....	....
Λωρίδα κυκλοφορίας ανάγκης	.....	.....	.....	.....
Πλάτος λωρίδας κυκλοφορίας ανάγκης (m)	.....	.....	.....	.....
Κατηγορία φωτισμού λωρίδας κυκλοφορίας ανάγκης	....	....	....	....
Νησίδα	.....	.....	.....	.....
Πλάτος νησίδας (m)	.....	.....	.....	.....
Ύψος νησίδας (m)	....	....	....	....

Ιστός - βραχίονας				
Μήκος βραχίονα (m)	1,00	1,00	1,00	1,00
Κλίση Βραχίονα (°)	0-15	0-15	0-15	0-15
Απόσταση ιστού- οδοστρώματος (m)	0,5	0,5	0,5	0,5
Γωνία περιστροφής (°)	0	0	0	0
Διάταξη ιστών	Μονόπλευρα	Μονόπλευρα	Μονόπλευρα	Μονόπλευρα
Ύψος συναρμολόγησης (m)	7,00	6,50	7,00	6,50
Αρ. φωτιστικών ανά ιστό	1	1	1	1
Συντελεστής συντήρησης φωτιστικών σωμάτων	0,8	0,8	0,8	0,8
Απόσταση μεταξύ δύο ιστών (m)	28	23	25	26
Μετατόπιση κατά μήκος	0	0	0	0
Ποσοστό αντιπροσώπευσης²⁷				
Ποσοστό φωτιστικών σωμάτων που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία	30 %	28%	4%	4,5%

Τα φωτιστικά σώματα των έως 135W LED για την αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) 250W και τα φωτιστικά σώματα των έως 160W LED, για την αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) 400W, θα τοποθετηθούν σε νησίδες και κεντρικούς δρόμους με πυκνή κυκλοφορία οχημάτων και πεζών.

Στα ανωτέρω σημεία η εφαρμογή του προτύπου δεν είναι δυνατή λόγω:

- α) της κύριας διάταξης των ιστών ηλεκτροφωτισμού, ήτοι ακανόνιστη διάταξη αυτών
- β) διαφορετικών πλατών οδοστρώματος κατά μήκος της ίδιας οδού, με δύο, τρεις ή και τέσσερις λωρίδες κυκλοφορίας
- γ) φυσικών εμποδίων όπως δέντρα κλπ τα οποία εμποδίζουν την ορθή κατανομή του φωτός.

Για τους ανωτέρω λόγους η επιλογή των φωτιστικών έως 135W LED και έως 160W LED έγινε βάσει της υφιστάμενης φωτεινότητας, προκειμένου να διατηρηθεί το υπάρχον επίπεδο φωτισμού και για λόγους αισθήματος ασφάλειας των κατοίκων.

²⁷ Στην περίπτωση που έχει ολοκληρωθεί η καταγραφή του δικτύου δημοτικού οδοφωτισμού

Κεφάλαιο 2ο:
**Προτεινόμενες επεμβάσεις και εκτίμηση του ενεργειακού
και οικονομικού οφέλους**

Πίνακας αντικατάστασης φωτιστικών

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η αγορά / προμήθεια και εγκατάσταση των παρακάτω φωτιστικών τύπου LED, αξιοποιώντας έτσι τις σύγχρονες τεχνικές δυνατότητες που βελτιώνουν την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα της υπάρχουσας υποδομής και αναβαθμίζουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες προς τους δημότες του Δήμου Ιλίου.

Στον παρακάτω Πίνακα 4 παρουσιάζονται τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα των προτεινόμενων επεμβάσεων.

Πίνακας 4 - Συγκεντρωτικός πίνακας επεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας

ΠΡΙΝ			ΜΕΤΑ				
Τεχνολογία Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος	Ισχύς Συμβατικού Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος	Ισχύς Συμβατικού Συστήματος Φωτιστικού Σώματος	Τεχνολογία Σύγχρονου Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος	Ισχύς Σύγχρονου Λαμπτήρα	Ισχύς Σύγχρονου Συστήματος Φωτιστικού	Δυνατότητα Dimming	Αριθμός φωτιστικών σωμάτων
	(W)	(W)		(W)	(W)	(ναι/όχι)	
ΣΥΝΟΛΟ							7.655
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	250	287,50	LED Ισχύος έως 55 W, χωρίς βραχίονα	55	55	ΌΧΙ	265
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	250	287,50	LED Ισχύος έως 80W, χωρίς βραχίονα	80	80	ΌΧΙ	356
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	250	287,50	LED Ισχύος έως 135 W, χωρίς βραχίονα	135	135	ΌΧΙ	1.099
Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	LED Ισχύος έως 135 W, χωρίς βραχίονα	135	135	ΌΧΙ	56
Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	LED Ισχύος έως 55 W, χωρίς βραχίονα	55	55	ΌΧΙ	4.231
Φωτιστικό Σώμα Οδοφωτισμού με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	LED Ισχύος έως 80W, χωρίς βραχίονα	80	80	ΌΧΙ	280
Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	150	172,50	LED Ισχύος έως 80W, χωρίς βραχίονα	80	80	ΌΧΙ	20
Φωτιστικό Σώμα κορυφής επί ιστού 2,5 έως 4 μέτρων, με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	LED Ισχύος έως 60W, κορυφής, καλλωπιστικό	60	60	ΌΧΙ	245
Φωτιστικό Σώμα κορυφής επί ιστού 2,5 έως 4 μέτρων, με λαμπτήρα ατμών υδραργύρου	125	150,00	LED Ισχύος έως 60 W, κορυφής τύπου μπάλας, καλλωπιστικό	60	60	ΌΧΙ	1.073

Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)	400	460,00		LED Ισχύος έως 160 W, χωρίς βραχίονα	160	160	ΌΧΙ	30
--	-----	--------	--	--------------------------------------	-----	-----	-----	----

Τα παραπάνω φωτιστικά τύπου LED είναι πράσινης τεχνολογίας, παρέχουν ποιοτικά και ποσοτικά αναβαθμισμένο φωτιστικό αποτέλεσμα, για την εξυπηρέτηση των αναγκών της εύρυθμης λειτουργίας φωτισμού στον Δήμο Ιλίου.

Στη συνέχεια δίνεται ένας συγκριτικός πίνακας (πίνακας 5) στον οποίο παρουσιάζονται τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα της εκτίμησης της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας των νέων φωτιστικών σωμάτων τύπου LED:

Πίνακας 5 - Συγκεντρωτικός πίνακας εκτίμησης κατανάλωσης ενέργειας νέων φωτιστικών σωμάτων

A	B	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Z	H	Θ	I	K
Τεχνολογία Σύγχρονου Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος	Ισχύς Σύγχρονου Λαμπτήρα	Ισχύς Σύγχρονου Συστήματος Φωτιστικού	Δυνατότητα Dimming*	Μείωση κατανάλωσης ως αποτέλεσμα του dimming	Αριθμός σε λειτουργία	Αριθμός εκτός λειτουργίας	Ώρες λειτουργίας	Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας [(Γ x ΣΤ x Η) (1-Ε)/100]	Κόστος ηλεκτρικής ενέργειας	Ετήσια Δαπάνη (Θ x Ι)
	(W)	(W)	(Ναι/Όχι)	%			Ώρες	kWh	€/kWh	€/έτος
ΣΥΝΟΛΟ					7.655	0		2.343.600,58		351.540,09
LED Ισχύος έως 55 W, χωρίς βραχίονα	55	55	ΌΧΙ		265	0	4.343,50	63.306,51	0,1500	9.495,98
LED Ισχύος έως 80W, χωρίς βραχίονα	80	80	ΌΧΙ		356	0	4.343,50	123.702,88	0,1500	18.555,43
LED Ισχύος έως 135 W, χωρίς βραχίονα	135	135	ΌΧΙ		1.099	0	4.343,50	644.423,38	0,1500	96.663,51
LED Ισχύος έως 135 W, χωρίς βραχίονα	135	135	ΌΧΙ		56	0	4.343,50	32.836,86	0,1500	4.925,53
LED Ισχύος έως 55 W, χωρίς βραχίονα	55	55	ΌΧΙ		4.231	0	4.343,50	1.010.754,17	0,1500	151.613,13
LED Ισχύος έως 80W, χωρίς βραχίονα	80	80	ΌΧΙ		280	0	4.343,50	97.294,40	0,1500	14.594,16
LED Ισχύος έως 80W, χωρίς βραχίονα	80	80	ΌΧΙ		20	0	4.343,50	6.949,60	0,1500	1.042,44
LED Ισχύος έως 60W, κορυφής, καλλωπιστικό	60	60	ΌΧΙ		245	0	4.343,50	63.849,45	0,1500	9.577,42

18PROC003923887 2018-10-31

LED Ισχύος έως 60 W, κορυφής τύπου μπάλλας, καλλωπιστικό	60	60	ΌΧΙ		1.073	0	4.343,50	279.634,53	0,1500	41.945,18
LED Ισχύος έως 160 W, χωρίς βραχίονα	160	160	ΌΧΙ		30	0	4.343,50	20.848,80	0,1500	3.127,32

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο**Αποτύπωση της πραγματικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας των εγκαταστάσεων οδοφωτισμού**

Στον παρακάτω Πίνακα αποτυπώνονται οι πραγματικές καταναλώσεις ηλεκτρικής ενέργειας όπως αυτές προκύπτουν από τους λογαριασμούς του παρόχου ηλεκτρικής ενέργειας.

Πίνακας 6 - Αναλυτικός πίνακας αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης που αφορά τις πραγματικές καταναλώσεις ενέργειας.

	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	Πρόσθετες καταναλώσεις ηλεκτρικής ενέργειας που δεν σχετίζονται με τον φωτισμό		
Κωδικός ταυτοποίησης Πίνακα Διανομής	Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας έτους 2016	Περιγραφή	Ισχύς	Ετήσιες ώρες λειτουργίας
	(kWh)		(kW)	(h)
ΠΔ100	28.000	Χριστουγεννιάτικα φώτα	5	300
ΣΥΝΟΛΟ	*****		*****	

(τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα θα αποδοθούν σύμφωνα με το άρθρο 6 παρ. 6.1 του Οδηγού μελετών του ΚΑΠΕ με την παραλαβή του εγκατεστημένου και σε λειτουργία εξοπλισμού).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο **Προϋπολογισμός υλοποίησης παρέμβασης**

Για τη σύνταξη του προϋπολογισμού έχει ληφθεί υπόψη το ΦΕΚ 1088/Β/09.06.2015 «Συμπλήρωση του πίνακα τιμών των Άρθρων στα τιμολόγια Η/Μ εργασιών – Η/Μ εγκαταστάσεις έργων οδοποιίας – εγκαταστάσεις φωτισμού οδών» και, πιο συγκεκριμένα, στα Άρθρα Τιμολογίου 60.10.40. Η επιλογή της τιμής του φωτιστικού σώματος έγινε βάσει έρευνας αγοράς η οποία διενεργήθηκε από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου. Η προμήθεια θα είναι καθ' όλα σύμφωνη με τις προδιαγραφές κατασκευής, εγκατάστασης, δοκιμής και λειτουργίας που προβλέπει η Εγκύκλιος 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014 όπως αυτή αναθεωρήθηκε με την εγκύκλιο 17/07-09-2016 (ΠΕΤΕΠ 05-07-02-00, προσάρτημα Β64) του Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.

Στην περίπτωση των βραχιόνων η τιμή μονάδας για την προμήθεια και εγκατάσταση προϋπολογίζεται έμμεσα με χρήση των άρθρων του ΦΕΚ 1088/Β /09.06.2015 (δηλαδή, αφαιρώντας την τιμή του φωτιστικού σώματος άνευ βραχίονα από την τιμή του φωτιστικού σώματος με βραχίονα για τον ίδιο τύπο φωτιστικού σώματος).

Στην περίπτωση των φωτιστικών καλλωπιστικού τύπου κορυφής LED επί ιστού, η εκτίμηση της τιμής μονάδας αυτών έγινε βάσει έρευνας αγοράς η οποία διενεργήθηκε από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου.

Στην περίπτωση του Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεδιαχείρισης, η εκτίμηση της τιμής μονάδας αυτού έγινε βάσει έρευνας αγοράς η οποία διενεργήθηκε από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου.

Για τον προϋπολογισμό της παρέμβασης απαιτούνται τιμές μονάδας για τα παρακάτω:

- Την αφαίρεση συμβατικών φωτιστικών σωμάτων.
- Την αφαίρεση βραχιόνων στήριξης συμβατικών φωτιστικών σωμάτων από ιστό οδοφωτισμού, όπου απαιτείται.
- Την προμήθεια και εγκατάσταση βραχιόνων στήριξης σύγχρονων φωτιστικών σωμάτων, όπου απαιτείται.
- Την προμήθεια και εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία σύγχρονων φωτιστικών σωμάτων LED.
- Την προμήθεια και εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία σύγχρονων φωτιστικών σωμάτων καλλωπιστικού τύπου LED κορυφής επί ιστού καθώς και την αποξήλωση των παλαιών φωτιστικών.
- Την προμήθεια φωτιστικών σωμάτων προς αποθήκευση για τις ανάγκες μελλοντικής αντικατάστασης.

- Την προμήθεια και εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεδιαχείρισης

Στους παρακάτω Πίνακες 7 – 10 παρουσιάζονται τα απαραίτητα στοιχεία.

Πίνακας 7 – Συγκεντρωτικές δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης νέων φωτιστικών σωμάτων

Τεχνολογία Σύγχρονου Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος	Ισχύς Σύγχρονου Λαμπτήρα/ Φωτιστικού Σώματος	Ισχύς Σύγχρονου Συστήματος Φωτιστικού	Δυνατότητα Dimming	Αριθμός λαμπτήρων/ φωτιστικών σωμάτων*	Κόστος προμήθειας και εγκατάστασης	Συνολικό κόστος
	(W)	(W)	(ναι/όχι)		€/τεμάχιο	€
ΣΥΝΟΛΟ				7.808	3.240,00	2.203.295,00
LED Ισχύος έως 55 W, χωρίς βραχίονα	55	55	ΌΧΙ	270	245,00	66.150,00
LED Ισχύος έως 80W, χωρίς βραχίονα	80	80	ΌΧΙ	363	290,00	105.270,00
LED Ισχύος έως 135 W, χωρίς βραχίονα	135	135	ΌΧΙ	1.121	365,00	409.165,00
LED Ισχύος έως 135 W, χωρίς βραχίονα	135	135	ΌΧΙ	57	365,00	20.805,00
LED Ισχύος έως 55 W, χωρίς βραχίονα	55	55	ΌΧΙ	4.316	245,00	1.057.420,00
LED Ισχύος έως 80W, χωρίς βραχίονα	80	80	ΌΧΙ	286	290,00	82.940,00
LED Ισχύος έως 80W, χωρίς βραχίονα	80	80	ΌΧΙ	20	290,00	5.800,00
LED Ισχύος έως 60W, κορυφής, καλλωπιστικό	60	60	ΌΧΙ	250	365,00	91.250,00
LED Ισχύος έως 60 W, κορυφής τύπου μπάλας, καλλωπιστικό	60	60	ΌΧΙ	1.094	320,00	350.080,00
LED Ισχύος έως 160 W, χωρίς βραχίονα	160	160	ΌΧΙ	31	465,00	14.415,00

* Σημειώνεται ότι στον αριθμό των φωτιστικών σωμάτων, συμπεριλαμβάνονται και εκείνα που αποθηκεύονται για άμεση αποκατάσταση βλαβών/ ζημιών.

Πίνακας 8 - Συγκεντρωτικές δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης νέων βραχιόνων στήριξης φωτιστικών σωμάτων.

Αριθμός βραχιόνων*	Κόστος απεγκατάστασης	Κόστος προμήθειας & εγκατάστασης	Συνολικό κόστος
		€/τεμάχιο	€
ΣΥΝΟΛΟ	1.100	4.400	5.500
0	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00
55	1.100,00	4.400,00	5.500,00
0	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00

* Σημειώνεται ότι στον αριθμό των βραχιόνων, συμπεριλαμβάνονται και εκείνοι που αποθηκεύονται για άμεση αποκατάσταση βλαβών/ ζημιών.

Πίνακας 9 – Προμήθεια λοιπού εξοπλισμού

A/A	Περιγραφή εξοπλισμού	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Συνολικό Κόστος
		τεμ.		€/τεμ.	€
ΣΥΝΟΛΟ	0	0	1	200.000	200.000
1	Σύστημα Τηλεελέγχου - Τηλεδιαχείρισης κομπλέ (LED controllers, κόμβοι τηλεδιαχείρισης, main server και λογισμικό)		1	200.000	200.000

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5°**Συγκεντρωτικά Αποτελέσματα της ενεργειακής αναβάθμισης συμβατικών φωτιστικών σωμάτων στο δίκτυο οδοφωτισμού του Δήμου Ιλίου**

Για την αξιολόγηση της αίτησης δανειοδότησης υπολογίζονται οι παρακάτω οικονομικοί δείκτες (υπολογίζονται αυτόματα στο Υπολογιστικό Φύλλο - φύλλο «αποτελέσματα»):

- **Σταθμισμένο κόστος παρέμβασης:** Ισούται με τον λόγο του άθροισματος της Καθαρής Παρούσας Αξίας (NPV) του κόστους επένδυσης και του ετήσιου κόστους λειτουργίας μετά την υλοποίηση της παρέμβασης προς το άθροισμα της εξοικονομούμενης ενέργειας (εκφρασμένο είτε ως Καθαρή Παρούσα Αξία είτε ως απλό άθροισμα).
 - **NPV παρέμβασης:** Η Καθαρή Παρούσα Αξία είναι ένας δείκτης αποτίμησης της οικονομικής απόδοσης μιας επένδυσης, ο οποίος ισούται με το άθροισμα των παρούσων αξιών όλων των εισερχόμενων και εξερχόμενων χρηματορροών της επένδυσης για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.
- **Ποσοστό Κάλυψης Εξυπηρέτησης Οφειλών:** Ισούται με τον λόγο του εξοικονομούμενου κόστους συντήρησης και κατανάλωσης ενέργειας λόγω της υλοποίησης της παρέμβασης προς το κόστος κεφαλαίου σε ετήσια βάση.

Για την εξαγωγή των παραπάνω δεικτών οικονομικότητας χρησιμοποιούνται τα παρακάτω δεδομένα:

- ΦΠΑ : 24%, ή όπως ισχύει
- Επιτόκιο δανείου : 3,78 % (Τιμή σταθερού επιτοκίου, Μάρτιος 2018. Η τιμή αυτή θα λαμβάνεται η εκάστοτε ισχύουσα μετά από επικοινωνία με το ΤΠ&Δ)
- Διάρκεια ζωής σύγχρονου εξοπλισμού: 15 έτη
- Διάρκεια αποπληρωμής δανείου: 10 έτη
- Συχνότητα Πληρωμών: Ετήσια
- Προεξοφλητικό επιτόκιο: 5%
- Μέσο ετήσιο κόστος συντήρησης ΠΡΙΝ (€/έτος). Το κόστος συντήρησης αφορά το κόστος αντικατάστασης ή επισκευής φωτιστικών σωμάτων και λαμπτήρων. Δεν περιλαμβάνεται το κόστος καθαρισμού των φωτιστικών σωμάτων δεδομένου ότι θεωρείται ίδιο με το κόστος καθαρισμού των φωτιστικών σωμάτων ΜΕΤΑ την υλοποίηση των επεμβάσεων.

Πίνακας 10 – Συγκεντρωτικά αποτελέσματα

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
A. ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ			
Αριθμός Φωτιστικών Σωμάτων		7.655	
Εγκατεστημένη Ισχύς Φωτιστικών Σωμάτων (kW)		1.394,50	
Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας (kWh/Ετος)		6.057.011	
Ετήσια Δαπάνη Ηλεκτρικής Ενέργειας (€/Ετος)		908.552	
B. ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ			
Αριθμός Φωτιστικών Σωμάτων		7.655	
Εγκατεστημένη Ισχύς Φωτιστικών Σωμάτων (kW)		539,57	
Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας (kWh/Ετος)		2.343.601	
Ετήσια Δαπάνη Ηλεκτρικής Ενέργειας (€/Ετος)		351.540	
Γ. ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ			
Αφαίρεση Φωτιστικών Σωμάτων (€)		210.512,50	
Αφαίρεση βραχιόνων (€)		1.100,00	
Σύνολο Δαπάνης χωρίς ΦΠΑ (€)		211.612,50	
ΦΠΑ (€)		50.787,00	
Σύνολο Δαπάνης με ΦΠΑ (€)		262.399,50	
Δ. ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ			
Δαπάνη Προμήθειας & Εγκατάστασης Φωτιστικών Σωμάτων (€)		2.203.295,00	
Δαπάνη Προμήθειας & Εγκατάστασης Βραχιόνων (€)		4.400,00	
Κόστος Λοιπού Εξοπλισμού		200.000,00	
Σύνολο Δαπάνης χωρίς ΦΠΑ (€)		2.407.695,00	
ΦΠΑ(€)		577.846,80	
Σύνολο Δαπάνης με ΦΠΑ (€)		2.985.541,80	
E. ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - ΜΕΙΩΣΗ ΔΑΠΑΝΗΣ			
Μείωση Εγκατεστημένης Ισχύος (kW)		854,93	
Ετήσια Εξοικονόμηση Ηλεκτρικής Ενέργειας από την αντικατάσταση των φωτιστικών σωμάτων (kWh/Ετος)		3.713.410,20	
Ετήσια Μείωση Δαπάνης Οδοφωτισμού (€/Ετος)		557.011,53	
ΣΤ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ (Τόνοι/ kWh)			
Ρύποι	Συμβατικό Σύστημα	Νέο Σύστημα	Όφελος
CO ₂	5.990,38	2.317,82	3.672,56
Ποσοστό Μείωσης Εκλυόμενοι Ρύποι:			61,31%
Συνολικό Κόστος Επένδυσης		3.247.941,30	
Z. ΔΕΙΚΤΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑΣ			
Ποσοστό Κάλυψης Εξυπηρέτησης Οφειλών		1,64	
Σταθμισμένο κόστος έργου για 12ετία χωρίς κόστος συντήρησης:		0,13 (0,12770)	

ΑΡΘΡΟ 2° ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η εξοικονόμηση ενέργειας και η βελτίωση του περιβάλλοντος μέσω της μείωσης των εκπομπών ρύπων στο δίκτυο οδικού φωτισμού και στο δημοτικό φωτισμό εξωτερικών δημόσιων χώρων του Δήμου Ιλίου με την μελέτη προμήθειας: **“ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΛΙΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΥΠΟΥ LED”**.

Τα προσφερόμενα υλικά απαιτείται να είναι καινούργια, υψηλής ποιότητας, πράσινης τεχνολογίας, να παρέχουν ποιοτικά και ποσοτικά αναβαθμισμένο φωτιστικό αποτέλεσμα για την εξυπηρέτηση των αναγκών της εύρυθμης λειτουργίας φωτισμού του Δήμου Ιλίου και να είναι πλήρως εναρμονισμένα με τους διεθνείς κανονισμούς και απαιτήσεις περί οικολογικής ανάπτυξης των Πόλεων.

Αναλυτικότερα με την παρούσα προβλέπεται η αποξήλωση των παλαιών ενεργοβόρων φωτιστικών σωμάτων, η προμήθεια και εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία των παρακάτω ειδών:

1. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ LED ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΕΩΣ 55 Watt, 4.586 τεμ
2. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ LED ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΕΩΣ 80 Watt, 669 τεμ
3. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ LED ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΕΩΣ 135 Watt, 1.178 τεμ
4. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ LED ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΕΩΣ 160 Watt, 31 τεμ
5. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ LED ΚΟΡΥΦΗΣ ΕΩΣ 60 Watt (καλλωπιστικό), 250 τεμ
6. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ LED ΤΥΠΟΥ ΜΠΑΛΑ ΕΩΣ 60 Watt (καλλωπιστικό), 1.094 τεμ
7. ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ, 55 τεμ
8. ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ – ΤΗΛΕΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ, που αφορά στα είδη υπό α/α 1,2,3,4.

Τα παλαιά φωτιστικά σώματα και οι βραχίονες θα αποξηλώνονται από τον ανάδοχο και θα μεταφέρονται σε χώρο που θα υποδείξει η αρμόδια Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Ιλίου, με προσωπικό και μέσα του αναδόχου.

Σε όλα τα είδη θα γίνονται δεκτές προσφορές ισοδύναμες ή καλύτερες των απαιτήσεων (εφόσον δεν ξεπερνούν το ποσό του ενδεικτικού προϋπολογισμού για το κάθε είδος):

1. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΕΩΣ 55 Watt

1. ΣΩΜΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο, ή κράμα αλουμινίου. Οι εξωτερικές βίδες, του φωτιστικού, δεν πρέπει να οξειδώνονται. Ο Συντελεστής ισχύος (Power Factor) θα είναι $\geq 0,9$. Το φωτιστικό θα είναι CUT-OFF κατά IESNA (ή ισοδύναμο). Η προσαρμογή της στήριξης του Φωτιστικού Βραχίονα θα πραγματοποιείται σε σωλήνα 45 έως 60mm. Θα μπορεί να δώσει κλίση στο φωτιστικό 15° (μοίρες) περίπου. Το συνολικό βάρος του φωτιστικού περιλαμβανομένου και του προσαρμογέα στήριξης θα πρέπει να είναι ≤ 7 κιλών.

Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να διαθέτει βάση τύπου NEMA Socket 7pin C136.41 ή άλλου πιστοποιημένου τύπου στο πάνω μέρος του, στην οποία θα τοποθετείται (εξωτερικά) ο ασύρματος ελεγκτής (LED CONTROLLER).

ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η φωτιστική μονάδα LED θα αποτελείται από τουλάχιστον 20 LEDs (μέσης ισχύος έως 2 Watt), ο φακός των οποίων θα εξασφαλίζει ευρεία κατανομή φωτισμού, σύμφωνα με τον κανονισμό: ΕΛΟΤ EN 13201-2. Θα αποδεικνύεται και από το πολικό διάγραμμα, που θα συνοδεύει το δείγμα του φωτιστικού.

Το πολικό διάγραμμα θα πιστοποιείται από το πρότυπο LM 79 ή EN 13032 συνοδευόμενο από τις εκθέσεις ελέγχου (Test Reports), από **διαπιστευμένα*** εργαστήρια για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους. Οι οπτικοί φακοί θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας και διαφάνειας ακρυλικό ή άλλο υλικό. Σε περίπτωση ανακλαστήρων θα είναι από ανοδιωμένο αλουμίνιο ελάχιστης ανακλαστικότητας 95% ή με μεταλλική επιστρωση.

Η τελική ισχύς του φωτιστικού θα είναι $\leq 55W$ και η απόδοση του φωτιστικού, μετά τις οπτικές και θερμικές απώλειες, θα είναι τουλάχιστον 120 lumen ανά Watt. Η Συνολική Φωτεινή ροή του φωτιστικού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 6.600 lumen. Η Θερμοκρασία χρώματος 4.000K – 4.500K. Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης θα είναι $Ra \geq 80$. Ο δείκτης στεγανότητας θα είναι τουλάχιστον IP 66 κατά EN 60598 ή EN 60529. Η ψύξη της ηλεκτρικής μονάδας να μην επιτυγχάνεται με χρήση ανεμιστήρα.

2. ΚΑΛΥΜΜΑ

Το εξωτερικό κάλυμμα του φωτιστικού (αν υπάρχει) θα πρέπει να είναι ανθεκτικό, υψηλής διαφάνειας με φίλτρο UV πρόσθετο για αντίσταση στη γήρανση λόγω του ήλιου και των καιρικών συνθηκών. Το διαφανές κάλυμμα του φωτιστικού θα είναι από Πολυκαρβονικό υλικό (PC) αντιβανδαλιστικού τύπου με αντοχή στην κρούση τουλάχιστον IK10 κατά EN 62262 και με απευθείας εφαρμογή σε κάθε ένα LED.

Σε περίπτωση που το φωτιστικό έχει κάλυμμα από γυαλί, το κάλυμμα αυτό θα πρέπει να έχει αντοχή στην κρούση τουλάχιστον IK10 κατά EN 62262. Το γυάλινο κάλυμμα θα είναι τύπου Thermally treated ή Thermally hardened. Το κάλυμμα αυτό επίσης, θα έχει θερμική αντοχή, με αντίσταση στο κιτρίνισμα λόγω επίδρασης υπεριώδους (UV) ακτινοβολίας. Θα είναι αντιστατικά φορτισμένο για την απώθηση της σκόνης.

Το πίσω μέρος του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο με ειδικά διαμορφωμένα ψήκτρα. Το κέλυφος του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο και θα καλύπτει τις ειδικές ψήκτρες για προστασία τους από εξωτερικούς παράγοντες, εξασφαλίζοντας παράλληλα τον ορθό εξαερισμό τους.

3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Ο χώρος της ηλεκτρικής μονάδας (τροφοδοτικό) δεν θα είναι ενιαίος με την φωτιστική και θα απομονώνεται θερμοκρασιακά, από αυτή, χωρίς να παραβιάζεται η εγγύηση του **εργοστασίου κατασκευής****. Το φωτιστικό θα έχει ηλεκτρική προστασία κλάσης μόνωσης I ή II. Το τροφοδοτικό θα φέρει ειδική διάταξη που θα προστατεύει τα LED από τις διακυμάνσεις της ηλεκτρικής τάσης και τα ρεύματα αιχμής, καθώς και από τη θερμοκρασία λειτουργίας, διατηρώντας τη, σε χαμηλά επίπεδα. Τα κυκλώματα των LED θα πρέπει να είναι Bypass έτσι ώστε σε περίπτωση βλάβης κάποιου από αυτά, τα υπόλοιπα να λειτουργούν κανονικά χωρίς να διακόπτεται η ηλεκτρική τροφοδοσία. Τα φωτιστικά θα είναι κατάλληλα για συνεχή λειτουργία στο ύπαιθρο και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -40°C έως +50°C, χωρίς αλλοίωση των κατασκευαστικών τους στοιχείων και χωρίς δυσμενή επίδραση στο χρόνο ζωής των οργάνων τους. Το εύρος τάσης εισόδου πρέπει να κυμαίνεται από 130V AC έως 270V AC.

4. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ-ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (επί ποινή αποκλεισμού)

1. Θα φέρει σήμανση CE.
2. Θα συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ. Τα φωτιστικά σώματα θα πληρούν τις Ευρωπαϊκές οδηγίες: 2014/35/ΕΚ (Οδηγία Χαμηλής Τάσης) ή μεταγενέστερη, 2014/30/ΕΚ (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EMC) ή μεταγενέστερη.
3. Θα προσκομισθεί δήλωση κατά RoHS.
4. Θα προσκομισθεί δήλωση κατά WEEE.
5. Θα προσκομισθούν οι παρακάτω εργαστηριακοί έλεγχοι (test reports) : EN 60598-1, EN 62471 (LED chip), EN 60598-2-3, EN 61000-3- 2, EN 61000-3-3, EN 55015, EN 60529, EN 62262 και EN 61547 από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, από τους οποίους θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα.
6. Θα προσκομισθεί εργαστηριακός έλεγχος κατά EN 60598 ή EN 60529 για την τεκμηρίωση της στεγανότητας του φωτιστικού (IP 66 τουλάχιστον).
7. Θα προσκομισθεί εργαστηριακός έλεγχος κατά EN 62262 για την τεκμηρίωση της αντοχής σε κρούση του φωτιστικού (IK 10 τουλάχιστον).
8. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό EN ISO 14001:2004 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED.
9. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED.
10. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο εμπορίας (ή προμήθειας) και εγκατάστασης φωτιστικών σωμάτων.
11. Κάθε φωτιστικό σώμα θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση **υπό μορφή Υπεύθυνης Δήλωσης του Ν. 1599/86 νομίμως επικυρωμένη*****, του εργοστασίου κατασκευής καθώς και του κατασκευαστικού οίκου (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής) κατ'ελάχιστον δέκα (10) ετών, για το σύνολο του φωτιστικού σώματος, συμπεριλαμβανομένου του Led Controller. **Στην εγγύηση θα αναφέρονται:**
 - α) ο χρόνος και οι όροι εγγύησης των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων
 - β) ότι το εργοστάσιο κατασκευής και ο κατασκευαστικός οίκος (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής) θα μπορούν να προμηθεύουν τον Δήμο με ανταλλακτικά, για όλα τα επιμέρους στοιχεία των φωτιστικών σωμάτων, για το ελάχιστο διάστημα των πέντε (5) ετών μετά τη λήξη της δεκαετούς περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας,
 - γ) σε περίπτωση που οι LED controllers που θα φέρουν τα φωτιστικά δεν είναι κατασκευής του ίδιου εργοστασίου αλλά άλλης εταιρείας, η αποδοχή χρήσης του LED controller της εταιρείας αυτής στο φωτιστικό και

δ) ότι δεν επηρεάζεται η εγγύηση των προσφερόμενων φωτιστικών με την λειτουργία του LED controller της εταιρείας αυτής.

12. **Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86***** του υποψηφίου αναδόχου νομίμως επικυρωμένη, ότι οι υπηρεσίες εγγύησης παρέχονται δωρεάν και στα πλαίσια αυτά θα αναλαμβάνει:
 - α) Την αντικατάσταση οποιουδήποτε φωτιστικού σώματος, που παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας, με καινούργιο, για όλο το διάστημα εγγύησης, εντός 48 ωρών το πολύ, κατόπιν ειδοποίησης μέσω τηλεφώνου, fax, ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
 - β) Την παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση ενδεχόμενων προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
13. Θα προσκομισθούν οι εργαστηριακοί έλεγχοι κατά τα πρότυπα L80-LM80-08 και TM-21-08 ή μεταγενέστερα, για την απόδειξη της διατήρησης της φωτεινής ροής των LED, η οποία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον L80 50.000 ώρες.
14. Η απόδειξη της εναρμόνισης των φωτεινών πηγών και του φωτιστικού με τα παραπάνω πρότυπα (L80 -LM80-08 και TM-21-08 ή μεταγενέστερα) θα γίνεται με έγγραφο – δήλωση του κατασκευαστή των LED που θα πιστοποιεί τη σύνδεση μεταξύ αυτού και του εργοστασίου κατασκευής των φωτιστικών.
15. Έγγραφο - Δήλωση του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού, όπου θα φαίνεται ότι το μέγιστο επιτρεπτό όριο αρμονικών διαταραχών σε πλήρες φορτίο δεν υπερβαίνει το 20 τοις εκατό.
16. Το προτεινόμενο Φωτιστικό θα είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο (ή προσπέκτους) του κατασκευαστικού οίκου ή του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού και δεν θα είναι ιδιοκατασκευή.
17. Το προτεινόμενο Φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από φωτομετρικό αρχείο (LDT, IES, κλπ), πίνακα και διάγραμμα κατανομής φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα), μαζί με την αντίστοιχη πιστοποίηση διαπιστευμένου εργαστηρίου για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, στο οποίο έχουν γίνει οι μετρήσεις, σύμφωνα με τα: EN 13032 ή LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) ή μεταγενέστερα, για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών, όπως για παράδειγμα συνολική ισχύς κατανάλωσης, απόδοση lm/W, φωτεινή ροή (lm), κλπ.
18. Οι φωτοτεχνικές μελέτες που θα εκπονηθούν, για την τυπική οδό 1: ΙΚΑΡΟΥ και για την τυπική οδό 2: ΟΔΥΣΣΕΩΣ με το παραπάνω αρχείο, για το προσφερόμενο φωτιστικό, θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της κατηγορίας φωτισμού (όπως αναφέρονται στον Πίνακα 3, παρ. 1.5 Κατηγοριοποίηση Δημοτικών Οδών της παρούσας Μελέτης), σύμφωνα με το πρότυπο: EN13201/2004 ή μεταγενέστερο. Οι διαγωνιζόμενοι θα καταθέσουν τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τις συγκεκριμένες μελέτες (IES Files, κλπ.) σε ηλεκτρονική μορφή και σε αποθηκευτικό μέσο (usb stick, cd, κλπ). Οι μελέτες θα πραγματοποιηθούν σε λογισμικό ανοικτού κώδικα, κατά προτίμηση το Dialux. Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση ψευδών στοιχείων, επί των φωτοτεχνικών μελετών, αυτομάτως αποκλείεται ο διαγωνιζόμενος και τίθενται σε ισχύ οι νόμιμες κυρώσεις.

5. ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Οι υποψήφιοι προμηθευτές θα πρέπει να προσκομίσουν εις διπλούν δείγμα του προσφερόμενου φωτιστικού για εξέταση από την επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Το δείγμα θα επιστραφεί μετά το πέρας του διαγωνισμού.

2. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΕΩΣ 80 Watt

1. ΣΩΜΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο, ή κράμα αλουμινίου. Οι εξωτερικές βίδες, του φωτιστικού, δεν πρέπει να οξειδώνονται. Ο Συντελεστής ισχύος (Power Factor) θα είναι $\geq 0,9$. Το φωτιστικό θα είναι CUT-OFF κατά IESNA (ή ισοδύναμο). Η προσαρμογή της στήριξης του Φωτιστικού Βραχίονα θα πραγματοποιείται σε σωλήνα 45 έως 60mm. Θα μπορεί να δώσει κλίση στο φωτιστικό 15° (μοίρες) περίπου. Το συνολικό βάρος του φωτιστικού περιλαμβανομένου και του προσαρμογέα στήριξης θα πρέπει να είναι ≤ 7 κιλών.

Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να διαθέτει βάση τύπου NEMA Socket 7pin C136.41 ή άλλου πιστοποιημένου τύπου στο πάνω μέρος του στην οποία θα τοποθετείται (εξωτερικά) ο ασύρματος ελεγκτής (LED CONTROLLER)

ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η φωτιστική μονάδα LED θα αποτελείται από τουλάχιστον 30 LEDs (μέσης ισχύος έως 2 Watt), ο φακός των οποίων θα εξασφαλίζει ευρεία κατανομή φωτισμού, σύμφωνα με τον κανονισμό: ΕΛΟΤ EN 13201-2. Θα αποδεικνύεται και από το πολικό διάγραμμα, που θα συνοδεύει το δείγμα του φωτιστικού.

Το πολικό διάγραμμα θα πιστοποιείται από το πρότυπο LM 79 ή EN 13032 συνοδευόμενο από τις εκθέσεις ελέγχου (Test Reports), από **διαπιστευμένα*** εργαστήρια για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους. Οι οπτικοί φακοί θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας και διαφάνειας ακρυλικό ή άλλο υλικό. Σε περίπτωση ανακλαστήρων θα είναι από ανοδιωμένο αλουμίνιο ελάχιστης ανακλαστικότητας 95% ή με μεταλλική επίστρωση.

Η τελική ισχύς του φωτιστικού θα είναι $\leq 80W$ και η απόδοση του φωτιστικού, μετά τις οπτικές και θερμικές απώλειες, θα είναι τουλάχιστον 120 lumen ανά Watt. Η Συνολική Φωτεινή ροή του φωτιστικού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 9.600 lumen. Η Θερμοκρασία χρώματος 4.000K – 4.500K. Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης θα είναι $Ra \geq 80$. Ο δείκτης στεγανότητας θα είναι τουλάχιστον IP 66 κατά EN 60598 ή EN 60529.

2. ΚΑΛΥΜΜΑ

Το εξωτερικό κάλυμμα του φωτιστικού (αν υπάρχει) θα πρέπει να είναι ανθεκτικό, υψηλής διαφάνειας με φίλτρο UV πρόσθετο για αντίσταση στη γήρανση λόγω του ήλιου και των καιρικών συνθηκών. Το διαφανές κάλυμμα του φωτιστικού θα είναι από Πολυκαρβονικό υλικό (PC) αντιβανδαλιστικού τύπου με αντοχή στην κρούση τουλάχιστον IK10 κατά EN 62262 και με απευθείας εφαρμογή σε κάθε ένα LED.

Σε περίπτωση που το φωτιστικό έχει κάλυμμα από γυαλί, το κάλυμμα αυτό θα πρέπει να έχει αντοχή στην κρούση τουλάχιστον IK10 κατά EN 62262. Το γυάλινο κάλυμμα θα είναι τύπου Thermally treated ή Thermally hardened. Το κάλυμμα αυτό επίσης, θα έχει θερμική αντοχή, με αντίσταση στο κιτρίνισμα λόγω επίδρασης υπεριώδους (UV) ακτινοβολίας. Θα είναι αντιστατικά φορτισμένο για την απώθηση της σκόνης.

Το πίσω μέρος του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο με ειδικά διαμορφωμένη ψήκτρα. Το κέλυφος του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο και θα καλύπτει τις ειδικές ψήκτρες για προστασία τους από εξωτερικούς παράγοντες, εξασφαλίζοντας παράλληλα τον ορθό εξαερισμό τους.

3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Ο χώρος της ηλεκτρικής μονάδας (τροφοδοτικό) δεν θα είναι ενιαίος με την φωτιστική και θα απομονώνεται θερμοκρασιακά, από αυτή, χωρίς να παραβιάζεται η εγγύηση του **εργοστασίου κατασκευής****. Το φωτιστικό θα έχει ηλεκτρική προστασία κλάσης μόνωσης I ή II. Το τροφοδοτικό θα φέρει ειδική διάταξη που θα προστατεύει τα LED από τις διακυμάνσεις της ηλεκτρικής τάσης και τα ρεύματα αιχμής, καθώς και από τη θερμοκρασία λειτουργίας, διατηρώντας τη, σε χαμηλά επίπεδα. Τα κυκλώματα των LED θα πρέπει να είναι Bypass έτσι ώστε σε περίπτωση βλάβης κάποιου από αυτά, τα υπόλοιπα να λειτουργούν κανονικά χωρίς να διακόπτεται η ηλεκτρική τροφοδοσία. Τα φωτιστικά θα είναι κατάλληλα για συνεχή λειτουργία στο ύπαιθρο και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -40°C έως +50°C, χωρίς αλλοίωση των κατασκευαστικών τους στοιχείων και χωρίς δυσμενή επίδραση στο χρόνο ζωής των οργάνων τους. Το εύρος τάσης εισόδου πρέπει να κυμαίνεται από 130V AC έως 270V AC.

4. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ-ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (επί ποινή αποκλεισμού)

1. Θα φέρει σήμανση CE.
2. Θα συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ. Τα φωτιστικά σώματα θα πληρούν τις Ευρωπαϊκές οδηγίες: 2014/35/ΕΚ (Οδηγία Χαμηλής Τάσης) ή μεταγενέστερη, 2014/30/ΕΚ (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EMC) ή μεταγενέστερη.
3. Θα προσκομισθεί δήλωση κατά RoHS.
4. Θα προσκομισθεί δήλωση κατά WEEE.
5. Θα προσκομισθούν οι παρακάτω εργαστηριακοί έλεγχοι (test reports) : EN 60598-1, EN 62471 (LED chip), EN 60598-2-3, EN 61000-3- 2, EN 61000-3-3, EN 55015, EN 60529, EN 62262 και EN 61547 από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, από τους οποίους θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα.
6. Θα προσκομισθεί εργαστηριακός έλεγχος κατά EN 60598 ή EN 60529 για την τεκμηρίωση της στεγανότητας του φωτιστικού (IP 66 τουλάχιστον).
7. Θα προσκομισθεί εργαστηριακός έλεγχος κατά EN 62262 για την τεκμηρίωση της αντοχής σε κρούση του φωτιστικού (IK 10 τουλάχιστον).
8. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό EN ISO 14001:2004 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED.
9. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED.
10. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο εμπορίας (ή προμήθειας) και εγκατάστασης φωτιστικών σωμάτων.
11. Κάθε φωτιστικό σώμα θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση, **υπό μορφή Υπεύθυνης Δήλωσης του Ν. 1599/86 νομίμως επικυρωμένη***** του εργοστασίου κατασκευής καθώς και του κατασκευαστικού οίκου (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής), κατ'ελάχιστον δέκα (10) ετών, για το σύνολο του φωτιστικού σώματος συμπεριλαμβανομένου του Led Controller. **Στην εγγύηση θα αναφέρονται:**
 - α) ο χρόνος και οι όροι εγγύησης των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων
 - β) ότι το εργοστάσιο κατασκευής και ο κατασκευαστικός οίκος (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής) θα μπορούν να προμηθεύουν τον Δήμο με ανταλλακτικά, για όλα τα επιμέρους στοιχεία των φωτιστικών σωμάτων, για το ελάχιστο διάστημα των πέντε (5) ετών μετά τη λήξη της δεκαετούς περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας,
 - γ) σε περίπτωση που οι LED controllers που θα φέρουν τα φωτιστικά δεν είναι κατασκευής του ίδιου εργοστασίου αλλά άλλης εταιρείας, **η αποδοχή χρήσης του LED controller της εταιρείας αυτής στο φωτιστικό και**

δ) ότι δεν επηρεάζεται η εγγύηση των προσφερόμενων φωτιστικών με την λειτουργία του LED controller της εταιρείας αυτής.

12. **Υπεύθυνη Δήλωση του ν. 1599/86*****, νομίμως επικυρωμένη, του υποψηφίου αναδόχου ότι οι υπηρεσίες εγγύησης παρέχονται δωρεάν και στα πλαίσια αυτά θα αναλαμβάνει:
 - α) Την αντικατάσταση οποιουδήποτε φωτιστικού σώματος, που παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας, με καινούργιο, για όλο το διάστημα εγγύησης, εντός 48 ωρών το πολύ, κατόπιν ειδοποίησης μέσω τηλεφώνου, fax, ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
 - β) Την παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση ενδεχόμενων προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
13. Θα προσκομισθούν οι εργαστηριακοί έλεγχοι κατά τα πρότυπα L80-LM80-08 και TM-21-08 ή μεταγενέστερα, για την απόδειξη της διατήρησης της φωτεινής ροής των LED, η οποία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον L80 50.000 ώρες.
14. Η απόδειξη της εναρμόνισης των φωτεινών πηγών και του φωτιστικού με τα παραπάνω πρότυπα (L80-LM80-08 και TM-21-08 ή μεταγενέστερα) θα γίνεται με έγγραφο – δήλωση του κατασκευαστή των LED που θα πιστοποιεί τη σύνδεση μεταξύ αυτού και του εργοστασίου κατασκευής των φωτιστικών.
15. Έγγραφο - Δήλωση του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού, όπου θα φαίνεται ότι το μέγιστο επιτρεπτό όριο αρμονικών διαταραχών σε πλήρες φορτίο δεν υπερβαίνει το 20 τοις εκατό.
16. Το προτεινόμενο Φωτιστικό θα είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο (ή προσπέκτους) του κατασκευαστικού οίκου ή του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού και δεν θα είναι ιδιοκατασκευή.
17. Το προτεινόμενο Φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από φωτομετρικό αρχείο (LDT, IES, κλπ), πίνακα και διάγραμμα κατανομής φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα), μαζί με την αντίστοιχη πιστοποίηση διαπιστευμένου εργαστηρίου για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, στο οποίο έχουν γίνει οι μετρήσεις, σύμφωνα με τα: EN 13032 ή LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) ή μεταγενέστερα, για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών, όπως για παράδειγμα συνολική ισχύς κατανάλωσης, απόδοση lm/W, φωτεινή ροή (lm), κλπ.
18. Οι φωτοτεχνικές μελέτες που θα εκπονηθούν, για την τυπική οδό 3: ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ και για την τυπική οδό 4: ΜΑΝΑΚΗ με το παραπάνω αρχείο, για το προσφερόμενο φωτιστικό, θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της κατηγορίας φωτισμού (όπως αναφέρονται στον Πίνακα 3, παρ. 1.5 Κατηγοριοποίηση Δημοτικών Οδών της παρούσας Μελέτης), σύμφωνα με το πρότυπο: EN13201/2004 ή μεταγενέστερο. Οι διαγωνιζόμενοι θα καταθέσουν τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τις συγκεκριμένες μελέτες (IES Files, κλπ.) σε ηλεκτρονική μορφή και σε αποθηκευτικό μέσο (usb stick, cd, κλπ). Η μελέτη θα πραγματοποιηθεί σε λογισμικό ανοικτού κώδικα, κατά προτίμηση το Dialux. Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση ψευδών στοιχείων, επί των φωτοτεχνικών μελετών, αυτομάτως αποκλείεται ο διαγωνιζόμενος και τίθενται σε ισχύ οι νόμιμες κυρώσεις.

5. ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Οι υποψήφιοι προμηθευτές θα πρέπει να προσκομίσουν εις διπλούν δείγμα του προσφερόμενου φωτιστικού για εξέταση από την επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Το δείγμα θα επιστραφεί μετά το πέρας του διαγωνισμού.

3. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΕΩΣ 135 Watt

1. ΣΩΜΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο, ή κράμα αλουμινίου. Οι εξωτερικές βίδες, του φωτιστικού, δεν πρέπει να οξειδώνονται. Ο Συντελεστής ισχύος (Power Factor) θα είναι $\geq 0,9$. Το φωτιστικό θα είναι CUT-OFF κατά IESNA (ή ισοδύναμο). Η προσαρμογή της στήριξης του Φωτιστικού Βραχίονα θα πραγματοποιείται σε σωλήνα 45 έως 60mm. Θα μπορεί να δώσει κλίση στο φωτιστικό 15° (μοίρες) περίπου. Το συνολικό βάρος του φωτιστικού περιλαμβανομένου και του προσαρμογέα στήριξης θα πρέπει να είναι ≤ 10 κιλών.

Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να διαθέτει βάση τύπου NEMA Socket 7pin C136.41 ή άλλου πιστοποιημένου τύπου στο πάνω μέρος του στην οποία θα τοποθετείται (εξωτερικά) ο ασύρματος ελεγκτής (LED CONTROLLER)

ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η φωτιστική μονάδα LED θα αποτελείται από τουλάχιστον 55 LEDs (μέσης ισχύος έως 2 Watt), ο φακός των οποίων θα εξασφαλίζει ευρεία κατανομή φωτισμού, σύμφωνα με τον κανονισμό: ΕΛΟΤ EN 13201-2. Θα αποδεικνύεται και από το πολικό διάγραμμα, που θα συνοδεύει το δείγμα του φωτιστικού.

Το πολικό διάγραμμα θα πιστοποιείται από το πρότυπο LM 79 ή EN 13032 συνοδευόμενο από τις εκθέσεις ελέγχου (Test Reports), από **διαπιστευμένα*** εργαστήρια για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους. Οι οπτικοί φακοί θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας και διαφάνειας ακρυλικό ή άλλο υλικό. Σε περίπτωση ανακλαστήρων θα είναι από ανοδιωμένο αλουμίνιο ελάχιστης ανακλαστικότητας 95% ή με μεταλλική επίστρωση.

Η τελική ισχύς του φωτιστικού θα είναι $\leq 135W$ και η απόδοση του φωτιστικού, μετά τις οπτικές και θερμικές απώλειες, θα είναι τουλάχιστον 120 lumen ανά Watt. Η Συνολική Φωτεινή ροή του φωτιστικού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 16.200 lumen. Η Θερμοκρασία χρώματος 4.000K - 4.500K. Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης θα είναι $Ra \geq 80$. Ο δείκτης στεγανότητας θα είναι τουλάχιστον IP 66 κατά EN 60598 ή EN 60529.

2. ΚΑΛΥΜΜΑ

Το εξωτερικό κάλυμμα του φωτιστικού (αν υπάρχει) θα πρέπει να είναι ανθεκτικό, υψηλής διαφάνειας με φίλτρο UV πρόσθετο για αντίσταση στη γήρανση λόγω του ήλιου και των καιρικών συνθηκών. Το διαφανές κάλυμμα του φωτιστικού θα είναι από Πολυκαρβονικό υλικό (PC) αντιβανδαλιστικού τύπου με αντοχή στην κρούση τουλάχιστον IK10 κατά EN 62262 και με απευθείας εφαρμογή σε κάθε ένα LED.

Σε περίπτωση που το φωτιστικό έχει κάλυμμα από γυαλί, το κάλυμμα αυτό θα πρέπει να έχει αντοχή στην κρούση τουλάχιστον IK10 κατά EN 62262. Το γυάλινο κάλυμμα θα είναι τύπου Thermally treated ή Thermally hardened. Το κάλυμμα αυτό επίσης, θα έχει θερμική αντοχή, με αντίσταση στο κιτρίνισμα λόγω επίδρασης υπεριώδους (UV) ακτινοβολίας. Θα είναι αντιστατικά φορτισμένο για την απώθηση της σκόνης.

Το πίσω μέρος του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο με ειδικά διαμορφωμένη ψήκτρα. Το κέλυφος του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο και θα καλύπτει τις ειδικές ψήκτρες για προστασία τους από εξωτερικούς παράγοντες, εξασφαλίζοντας παράλληλα τον ορθό εξαερισμό τους.

3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Ο χώρος της ηλεκτρικής μονάδας (τροφοδοτικό) δεν θα είναι ενιαίος με την φωτιστική και θα απομονώνεται θερμοκρασιακά, από αυτή, χωρίς να παραβιάζεται η εγγύηση του **εργοστασίου κατασκευής****. Το φωτιστικό θα έχει ηλεκτρική προστασία κλάσης μόνωσης I ή II. Το τροφοδοτικό θα φέρει ειδική διάταξη που θα προστατεύει τα LED από τις διακυμάνσεις της ηλεκτρικής τάσης και τα ρεύματα αιχμής, καθώς και από τη θερμοκρασία λειτουργίας, διατηρώντας τη, σε χαμηλά επίπεδα. Τα κυκλώματα των LED θα πρέπει να είναι Bypass έτσι ώστε σε περίπτωση βλάβης κάποιου από αυτά, τα υπόλοιπα να λειτουργούν κανονικά χωρίς να διακόπτεται η ηλεκτρική τροφοδοσία. Τα φωτιστικά θα είναι κατάλληλα για συνεχή λειτουργία στο ύπαιθρο και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -40°C έως +50°C, χωρίς αλλοίωση των κατασκευαστικών τους στοιχείων και χωρίς δυσμενή επίδραση στο χρόνο ζωής των οργάνων τους. Το εύρος τάσης εισόδου πρέπει να κυμαίνεται από 130V AC έως 270V AC.

4. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ-ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (επί ποινή αποκλεισμού)

1. Θα φέρει σήμανση CE.
2. Θα συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ. Τα φωτιστικά σώματα θα πληρούν τις Ευρωπαϊκές οδηγίες: 2014/35/ΕΚ (Οδηγία Χαμηλής Τάσης) ή μεταγενέστερη, 2014/30/ΕΚ (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EMC) ή μεταγενέστερη.
3. Θα προσκομισθεί δήλωση κατά RoHS.
4. Θα προσκομισθεί δήλωση κατά WEEE.
5. Θα προσκομισθούν οι παρακάτω εργαστηριακοί έλεγχοι (test reports) : EN 60598-1, EN 62471 (LED chip), EN 60598-2-3, EN 61000-3- 2, EN 61000-3-3, EN 55015, EN 60529, EN 62262 και EN 61547 από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, από το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα.
6. Θα προσκομισθεί εργαστηριακός έλεγχος κατά EN 60598 ή EN 60529 για την τεκμηρίωση της στεγανότητας του φωτιστικού (IP 66 τουλάχιστον).
7. Θα προσκομισθεί εργαστηριακός έλεγχος κατά EN 62262 για την τεκμηρίωση της αντοχής σε κρούση του φωτιστικού (IK 10 τουλάχιστον).
8. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό EN ISO 14001:2004 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED.
9. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED.
10. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο εμπορίας (ή προμήθειας) και εγκατάστασης φωτιστικών σωμάτων.
11. Κάθε φωτιστικό σώμα θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση **υπό μορφή Υπεύθυνης Δήλωσης του Ν. 1599/86 νομίμως επικυρωμένη ***** του εργοστασίου κατασκευής καθώς και του κατασκευαστικού οίκου (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής), κατ' ελάχιστον δέκα (10) ετών, για το σύνολο του φωτιστικού σώματος, συμπεριλαμβανομένου του Led Controller. **Στην εγγύηση θα αναφέρονται:**
 - α) ο χρόνος και οι όροι εγγύησης των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων,
 - β) ότι το εργοστάσιο κατασκευής και ο κατασκευαστικός οίκος (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής) θα μπορούν να προμηθεύουν τον Δήμο με ανταλλακτικά, για όλα τα επιμέρους στοιχεία των φωτιστικών σωμάτων, για το ελάχιστο διάστημα των πέντε (5) ετών μετά τη λήξη της δεκαετούς περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας,
 - γ) σε περίπτωση που οι LED controllers που θα φέρουν τα φωτιστικά δεν είναι κατασκευής του ίδιου εργοστασίου αλλά άλλης εταιρείας, η αποδοχή χρήσης του LED controller της εταιρείας αυτής στο φωτιστικό και

δ) ότι δεν επηρεάζεται η εγγύηση των προσφερόμενων φωτιστικών με την λειτουργία του LED controller της εταιρείας αυτής.

12. **Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86***** νομίμως επικυρωμένη, του υποψηφίου αναδόχου ότι οι υπηρεσίες εγγύησης παρέχονται δωρεάν και στα πλαίσια αυτά θα αναλαμβάνει:
- α) Την αντικατάσταση οποιουδήποτε φωτιστικού σώματος, που παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας, με καινούργιο, για όλο το διάστημα εγγύησης, εντός 48 ωρών το πολύ, κατόπιν ειδοποίησης μέσω τηλεφώνου, fax, ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
- β) Την παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση ενδεχόμενων προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
13. Θα προσκομισθούν οι εργαστηριακοί έλεγχοι κατά τα πρότυπα L80-LM80-08 και TM-21-08 ή μεταγενέστερα, για την απόδειξη της διατήρησης της φωτεινής ροής των LED, η οποία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον L80 50.000 ώρες.
14. Η απόδειξη της εναρμόνισης των φωτεινών πηγών και του φωτιστικού με τα παραπάνω πρότυπα (L80-LM80-08 και TM-21-08 ή μεταγενέστερα) θα γίνεται με έγγραφο – δήλωση του κατασκευαστή των LED που θα πιστοποιεί τη σύνδεση μεταξύ αυτού και του εργοστασίου κατασκευής των φωτιστικών.
15. Έγγραφο - Δήλωση του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού, όπου θα φαίνεται ότι το μέγιστο επιτρεπτό όριο αρμονικών διαταραχών σε πλήρες φορτίο δεν υπερβαίνει το 20 τοις εκατό.
16. Το προτεινόμενο Φωτιστικό θα είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο (ή προσπέκτους) του κατασκευαστικού οίκου ή του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού και δεν θα είναι ιδιοκατασκευή.
17. Το προτεινόμενο Φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από φωτομετρικό αρχείο (LDT, IES, κλπ), πίνακα και διάγραμμα κατανομής φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα), μαζί με την αντίστοιχη πιστοποίηση διαπιστευμένου εργαστηρίου για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, στο οποίο έχουν γίνει οι μετρήσεις, σύμφωνα με τα: EN 13032 ή LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) ή μεταγενέστερα, για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών, όπως για παράδειγμα συνολική ισχύς κατανάλωσης, απόδοση lm/W, φωτεινή ροή (lm), κλπ.

5. ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Οι υποψήφιοι προμηθευτές θα πρέπει να προσκομίσουν εις διπλούν δείγμα του προσφερόμενου φωτιστικού για εξέταση από την επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Το δείγμα θα επιστραφεί μετά το πέρας του διαγωνισμού.

4. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΕΩΣ 160 Watt

1. ΣΩΜΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο, ή κράμα αλουμινίου. Οι εξωτερικές βίδες, του φωτιστικού, δεν πρέπει να οξειδώνονται. Ο Συντελεστής ισχύος (Power Factor) θα είναι $\geq 0,9$. Τα φωτιστικά θα είναι CUT-OFF κατά IESNA (ή ισοδύναμο). Η προσαρμογή της στήριξης του Φωτιστικού Βραχίονα θα πραγματοποιείται σε σωλήνα 45 έως 60mm. Θα μπορεί να δώσει κλίση στο φωτιστικό 15° (μοίρες) περίπου. Το συνολικό βάρος του φωτιστικού περιλαμβανομένου και του προσαρμογέα στήριξης θα πρέπει να είναι ≤ 12 κιλών.

Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να διαθέτει βάση τύπου NEMA Socket 7pin C136.41 ή άλλου πιστοποιημένου τύπου στο πάνω μέρος του στην οποία θα τοποθετείται (εξωτερικά) ο ασύρματος ελεγκτής (LED CONTROLLER)

ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η φωτιστική μονάδα LED θα αποτελείται από τουλάχιστον 60 LEDs (μέσης ισχύος έως 2 Watt), ο φακός των οποίων θα εξασφαλίζει ευρεία κατανομή φωτισμού, σύμφωνα με τον κανονισμό: ΕΛΟΤ EN 13201-2. Θα αποδεικνύεται και από το πολικό διάγραμμα, που θα συνοδεύει το δείγμα του φωτιστικού.

Το πολικό διάγραμμα θα πιστοποιείται από το πρότυπο LM 79 ή EN 13032 συνοδευόμενο από τις εκθέσεις ελέγχου (Test Reports), από **διαπιστευμένα*** εργαστήρια για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους.

Η τελική ισχύς του φωτιστικού θα είναι $\leq 160W$ και η απόδοση του φωτιστικού, μετά τις οπτικές και θερμικές απώλειες, θα είναι τουλάχιστον 120 lumen ανά Watt. Η Συνολική Φωτεινή ροή του φωτιστικού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 19.200 lumen. Η Θερμοκρασία χρώματος 4.000K - 4.500K. Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης θα είναι $Ra \geq 80$. Ο δείκτης στεγανότητας θα είναι τουλάχιστον IP 66 κατά EN 60598 ή EN 60529.

2. ΚΑΛΥΜΜΑ

Το εξωτερικό κάλυμμα του φωτιστικού (αν υπάρχει) θα πρέπει να είναι ανθεκτικό, υψηλής διαφάνειας με φίλτρο UV πρόσθετο για αντίσταση στη γήρανση λόγω του ήλιου και των καιρικών συνθηκών. Το διαφανές κάλυμμα του φωτιστικού θα είναι από Πολυκαρβονικό υλικό (PC) αντιβανδαλιστικού τύπου με αντοχή στην κρούση τουλάχιστον IK10 κατά EN 62262 και με απευθείας εφαρμογή σε κάθε ένα LED.

Σε περίπτωση που το φωτιστικό έχει κάλυμμα από γυαλί, το κάλυμμα αυτό θα πρέπει να έχει αντοχή στην κρούση τουλάχιστον IK10 κατά EN 62262. Το γυάλινο κάλυμμα θα είναι τύπου Thermally treated ή Thermally hardened. Το κάλυμμα αυτό επίσης, θα έχει θερμική αντοχή, με αντίσταση στο κιτρίνισμα λόγω επίδρασης υπεριώδους (UV) ακτινοβολίας. Θα είναι αντιστατικά φορτισμένο για την απώθηση της σκόνης.

Το πίσω μέρος του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο με ειδικά διαμορφωμένη ψήκτρα. Το κέλυφος του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο και θα καλύπτει τις ειδικές ψήκτρες για προστασία τους από εξωτερικούς παράγοντες, εξασφαλίζοντας παράλληλα τον ορθό εξαερισμό τους.

3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Ο χώρος της ηλεκτρικής μονάδας (τροφοδοτικό) δεν θα είναι ενιαίος με την φωτιστική και θα απομονώνεται θερμοκρασιακά, από αυτή, χωρίς να παραβιάζεται η εγγύηση του **εργοστασίου κατασκευής****. Το φωτιστικό θα έχει ηλεκτρική προστασία κλάσης μόνωσης I ή II. Το τροφοδοτικό θα φέρει ειδική διάταξη που θα προστατεύει τα LED από τις διακυμάνσεις της ηλεκτρικής τάσης και τα ρεύματα αιχμής, καθώς και από τη θερμοκρασία λειτουργίας, διατηρώντας τη, σε χαμηλά επίπεδα. Τα κυκλώματα των LED θα πρέπει να είναι Bypass έτσι ώστε σε περίπτωση βλάβης κάποιου από αυτά, τα υπόλοιπα να λειτουργούν κανονικά χωρίς να διακόπτεται η ηλεκτρική τροφοδοσία. Τα φωτιστικά θα είναι κατάλληλα για συνεχή λειτουργία στο ύπαιθρο και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από 40°C έως +50°C, χωρίς αλλοίωση των κατασκευαστικών τους στοιχείων και χωρίς δυσμενή επίδραση στο χρόνο ζωής των οργάνων τους. Το εύρος τάσης εισόδου πρέπει να κυμαίνεται από 130V AC έως 270V AC.

4. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ-ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (επί ποινή αποκλεισμού)

1. Θα φέρει σήμανση CE.
2. Θα συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ. Τα φωτιστικά σώματα θα πληρούν τις Ευρωπαϊκές οδηγίες: 2014/35/ΕΚ (Οδηγία Χαμηλής Τάσης) ή μεταγενέστερη, 2014/30/ΕΚ (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EMC) ή μεταγενέστερη.
3. Θα προσκομισθεί δήλωση κατά RoHS.
4. Θα προσκομισθεί δήλωση κατά WEEE.
5. Θα προσκομισθούν οι παρακάτω εργαστηριακοί έλεγχοι (test reports) : EN 60598-1, EN 62471 (LED chip), EN 60598-2-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015, EN 60529, EN 62262 και EN 61547 από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών, για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους από τους οποίους θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα.
6. Θα προσκομισθεί εργαστηριακός έλεγχος κατά EN 60598 ή EN 60529 για την τεκμηρίωση της στεγανότητας του φωτιστικού (IP 66 τουλάχιστον).
7. Θα προσκομισθεί εργαστηριακός έλεγχος κατά EN 62262 για την τεκμηρίωση της αντοχής σε κρούση του φωτιστικού (IK 10 τουλάχιστον).
8. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό EN ISO 14001:2004 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED.
9. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED.
10. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο εμπορίας (ή προμήθειας) και εγκατάστασης φωτιστικών σωμάτων.
11. Κάθε φωτιστικό σώμα θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση **υπό μορφή Υπεύθυνης Δήλωσης του Ν. 1599/86 νομίμως επικυρωμένη*****, του εργοστασίου κατασκευής καθώς και του κατασκευαστικού οίκου (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής), κατ'ελάχιστον δέκα (10) ετών, για το σύνολο του φωτιστικού σώματος, συμπεριλαμβανομένου του Led Controller. **Στην εγγύηση θα αναφέρονται:**
 - α) ο χρόνος και οι όροι εγγύησης των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων
 - β) ότι το εργοστάσιο κατασκευής και ο κατασκευαστικός οίκος (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής) θα μπορεί να προμηθεύει τον Δήμο με ανταλλακτικά, για όλα τα επιμέρους στοιχεία των φωτιστικών σωμάτων, για το ελάχιστο διάστημα των πέντε (5) ετών μετά τη λήξη της δεκαετούς περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας,
 - γ) σε περίπτωση που οι LED controllers που θα φέρουν τα φωτιστικά δεν είναι κατασκευής του ίδιου εργοστασίου αλλά άλλης εταιρείας, **η αποδοχή χρήσης του LED controller της εταιρείας αυτής στο φωτιστικό και**

δ) ότι δεν επηρεάζεται η εγγύηση των προσφερόμενων φωτιστικών με την λειτουργία του LED controller της εταιρείας αυτής.

12. **Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86***** του υποψηφίου αναδόχου, νομίμως επικυρωμένη, ότι οι υπηρεσίες εγγύησης παρέχονται δωρεάν και στα πλαίσια αυτά θα αναλαμβάνει:
- α) Την αντικατάσταση οποιουδήποτε φωτιστικού σώματος, που παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας, με καινούργιο, για όλο το διάστημα εγγύησης, εντός 48 ωρών το πολύ, κατόπιν ειδοποίησης μέσω τηλεφώνου, fax, ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
- β) Την παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση ενδεχόμενων προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
13. Θα προσκομισθούν οι εργαστηριακοί έλεγχοι κατά τα πρότυπα L80-LM80-08 και TM-21-08 ή μεταγενέστερα, για την απόδειξη της διατήρησης της φωτεινής ροής των LED, η οποία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον L80 50.000 ώρες.
14. Η απόδειξη της εναρμόνισης των φωτεινών πηγών και του φωτιστικού με τα παραπάνω πρότυπα (L80-LM80-08 και TM-21-08 ή μεταγενέστερα) θα γίνεται με έγγραφο – δήλωση του κατασκευαστή των LED που θα πιστοποιεί τη σύνδεση μεταξύ αυτού και του εργοστασίου κατασκευής των φωτιστικών.
15. Έγγραφο - Δήλωση του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού, όπου θα φαίνεται ότι το μέγιστο επιτρεπτό όριο αρμονικών διαταραχών σε πλήρες φορτίο δεν υπερβαίνει το 20 τοις εκατό.
16. Το προτεινόμενο Φωτιστικό θα είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο (ή προσπέκτους) του κατασκευαστικού οίκου ή του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού και δεν θα είναι ιδιοκατασκευή.
17. Το προτεινόμενο Φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από φωτομετρικό αρχείο (LDT, IES, κλπ), πίνακα και διάγραμμα κατανομής φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα), μαζί με την αντίστοιχη πιστοποίηση διαπιστευμένου εργαστηρίου για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, στο οποίο έχουν γίνει οι μετρήσεις, σύμφωνα με τα: EN 13032 ή LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) ή μεταγενέστερα, για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών, όπως για παράδειγμα συνολική ισχύς κατανάλωσης, απόδοση lm/W, φωτεινή ροή (lm), κλπ.

5. ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Οι υποψήφιοι προμηθευτές θα πρέπει να προσκομίσουν εις διπλούν δείγμα του προσφερόμενου φωτιστικού για εξέταση από την επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Το δείγμα θα επιστραφεί μετά το πέρας του διαγωνισμού.

5. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΚΟΡΥΦΗΣ ΕΩΣ 60 Watt (καλλωπιστικό)

1. ΣΩΜΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο, ή κράμα αλουμινίου. Το Φωτιστικό Σώμα θα έχει σχήμα ανάστροφου κώνου μέγιστων διαστάσεων: διάμετρος 55 cm και ύψος 75 cm, θα φέρει μεταλλικό σκέπαστρο στη κορυφή. Ο Συντελεστής Ισχύος (Power Factor) θα είναι $\geq 0,9$. Το χρώμα βαφής του φωτιστικού θα είναι inox. Το συνολικό βάρος του φωτιστικού θα πρέπει να είναι ≤ 12 κιλών.

ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η τελική ισχύς του φωτιστικού (ισχύς LED και ισχύς τροφοδοτικού) θα είναι $\leq 60W$ και η απόδοση του φωτιστικού, μετά τις οπτικές και θερμικές απώλειες, θα είναι τουλάχιστον 85 lumen ανά Watt. Η Συνολική Φωτεινή ροή του φωτιστικού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 5.100 lumen. Η Θερμοκρασία χρώματος 4.000K – 4.500K. Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης θα είναι $Ra \geq 80$. Ο δείκτης στεγανότητας θα είναι τουλάχιστον IP 65 κατά EN 60598 ή EN 60529. Η ψύξη της ηλεκτρικής μονάδας να μην επιτυγχάνεται με χρήση ανεμιστήρα.

2. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Το φωτιστικό σώμα θα έχει ηλεκτρική προστασία κλάσης μόνωσης I ή II. Το τροφοδοτικό, θα φέρει ειδική διάταξη, που θα προστατεύει τα LED από τις διακυμάνσεις της ηλεκτρικής τάσης και τα ρεύματα αιχμής, καθώς και από τη θερμοκρασία λειτουργίας, διατηρώντας τη, σε χαμηλά επίπεδα. Το εύρος τάσης εισόδου πρέπει να κυμαίνεται από 130V AC έως 270V AC. Τα φωτιστικά θα είναι κατάλληλα για συνεχή λειτουργία στο ύπαιθρο και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από $-40^{\circ}C$ έως $+45^{\circ}C$, χωρίς αλλοίωση των κατασκευαστικών τους στοιχείων και χωρίς δυσμενή επίδραση στο χρόνο ζωής των οργάνων τους.

3. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ-ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (επί ποινή αποκλεισμού)

1. Θα φέρει σήμανση CE.
2. Θα συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ. Τα φωτιστικά σώματα θα πληρούν τις Ευρωπαϊκές οδηγίες: 2014/35/ΕΚ (Οδηγία Χαμηλής Τάσης) ή μεταγενέστερη, 2014/30/ΕΚ (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EMC) ή μεταγενέστερη.
3. Θα προσκομισθεί δήλωση κατά RoHS.
4. Θα προσκομισθεί δήλωση κατά WEEE.
5. Θα προσκομισθούν οι παρακάτω εργαστηριακοί έλεγχοι (test reports) : EN 60598-1, EN 62471 (LED chip), EN 60598-2-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015, EN 60529, EN 62262 και EN 61547 από **διαπιστευμένο*** εργαστήριο δοκιμών για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, από το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα.
6. Θα προσκομισθεί εργαστηριακός έλεγχος κατά EN 60598 ή EN 60529 για την τεκμηρίωση της στεγανότητας του φωτιστικού (IP 65 τουλάχιστον).
7. Θα προσκομισθεί εργαστηριακός έλεγχος κατά EN 62262 για την τεκμηρίωση της αντοχής σε κρούση του φωτιστικού (IK 10 τουλάχιστον).
8. Το **εργοστάσιο κατασκευής**** του φωτιστικού θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό EN ISO 14001:2004 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED.
9. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED.
10. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο εμπορίας (ή προμήθειας) και εγκατάστασης φωτιστικών σωμάτων.
11. Κάθε φωτιστικό σώμα θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση **υπό μορφή Υπεύθυνης**

Δήλωσης του Ν. 1599/86 νομίμως επικυρωμένη***, του εργοστασίου κατασκευής καθώς και του κατασκευαστικού οίκου (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής), κατ' ελάχιστον δέκα (10) ετών, για το σύνολο του φωτιστικού σώματος. **Στην εγγύηση θα αναφέρονται** ο χρόνος και οι όροι εγγύησης των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων καθώς και ότι το εργοστάσιο κατασκευής καθώς και ο κατασκευαστικός οίκος (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής), θα μπορούν να προμηθεύουν τον Δήμο με ανταλλακτικά, για όλα τα επιμέρους στοιχεία των φωτιστικών σωμάτων, για το ελάχιστο διάστημα των πέντε (5) ετών μετά τη λήξη της δεκαετούς περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας.

12. **Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86***** του υποψηφίου αναδόχου νομίμως επικυρωμένη, ότι οι υπηρεσίες εγγύησης παρέχονται δωρεάν και στα πλαίσια αυτά θα αναλαμβάνει:
- α) Την αντικατάσταση οποιουδήποτε φωτιστικού σώματος, που παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας, με καινούργιο, για όλο το διάστημα εγγύησης, εντός 48 ωρών το πολύ, κατόπιν ειδοποίησης μέσω τηλεφώνου, fax, ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
 - β) Την παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση ενδεχόμενων προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
13. Θα προσκομισθούν οι εργαστηριακοί έλεγχοι κατά τα πρότυπα L80-LM80-08 και TM-21-08 ή μεταγενέστερα, για την απόδειξη της διατήρησης της φωτεινής ροής των LED, η οποία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον L80 50.000 ώρες.
14. Η απόδειξη της εναρμόνισης των φωτεινών πηγών και του φωτιστικού με τα παραπάνω πρότυπα (L80-LM80-08 και TM-21-08 ή μεταγενέστερα) θα γίνεται με έγγραφο – δήλωση του κατασκευαστή των LED που θα πιστοποιεί τη σύνδεση μεταξύ αυτού και του εργοστασίου κατασκευής των φωτιστικών.
15. Έγγραφο - Δήλωση του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού, όπου θα φαίνεται ότι το μέγιστο επιτρεπτό όριο αρμονικών διαταραχών σε πλήρες φορτίο δεν υπερβαίνει το 20 τοις εκατό.
16. Το προτεινόμενο Φωτιστικό θα είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο (ή προσπέκτους) του κατασκευαστικού οίκου ή του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού και δεν θα είναι ιδιοκατασκευή.
17. Το προτεινόμενο Φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από φωτομετρικό αρχείο (LDT, IES, κλπ), πίνακα και διάγραμμα κατανομής φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα), μαζί με το αντίστοιχο report διαπιστευμένου εργαστηρίου για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, στο οποίο έχουν γίνει οι μετρήσεις, σύμφωνα με τα: EN 13032 ή LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) ή μεταγενέστερα, για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών, όπως για παράδειγμα συνολική ισχύς κατανάλωσης, απόδοση lm/W, φωτεινή ροή (lm), κλπ.

4. ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να προσκομίσουν εις διπλούν δείγμα του προσφερόμενου φωτιστικού για εξέταση από την επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Το δείγμα θα επιστραφεί μετά το πέρας του διαγωνισμού.

6. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΤΥΠΟΥ ΜΠΑΛΑ ΕΩΣ 60 Watt (καλλωπιστικό)

1. ΣΩΜΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από πολυκαρβονικό υλικό (η μπάλα) και η βάση από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου, χρώματος ιnox. Το Φωτιστικό Σώμα θα έχει σχήμα μπάλας, μέγιστης διαμέτρου φ500. Ο Συντελεστής ισχύος (Power Factor) θα είναι $\geq 0,9$. Το χρώμα του φωτιστικού (μπάλας) θα είναι λευκό. Το συνολικό βάρος του φωτιστικού θα πρέπει να είναι $\leq 7,0$ κιλών.

ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η τελική ισχύς του φωτιστικού (ισχύς LED και ισχύς τροφοδοτικού) θα είναι $\leq 60W$ και η απόδοση του φωτιστικού, μετά τις οπτικές και θερμικές απώλειες, θα είναι τουλάχιστον 85 lumen ανά Watt. Η Συνολική Φωτεινή ροή του φωτιστικού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 5.100 lumen. Η Θερμοκρασία χρώματος 4.000K – 4.500K. Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης θα είναι $Ra \geq 70$. Ο δείκτης στεγανότητας θα είναι τουλάχιστον IP 65 κατά EN 60598 ή EN 60529. Η ψύξη της ηλεκτρικής μονάδας να μην επιτυγχάνεται με χρήση ανεμιστήρα.

2. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Το φωτιστικό σώμα θα έχει ηλεκτρική προστασία κλάσης μόνωσης I ή II. Το τροφοδοτικό, θα φέρει ειδική διάταξη, που θα προστατεύει τα LED από τις διακυμάνσεις της ηλεκτρικής τάσης και τα ρεύματα αιχμής, καθώς και από τη θερμοκρασία λειτουργίας, διατηρώντας τη, σε χαμηλά επίπεδα. Το εύρος τάσης εισόδου πρέπει να κυμαίνεται από 130V AC έως 270V AC. Τα φωτιστικά θα είναι κατάλληλα για συνεχή λειτουργία στο ύπαιθρο και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από $-40^{\circ}C$ έως $+45^{\circ}C$, χωρίς αλλοίωση των κατασκευαστικών τους στοιχείων και χωρίς δυσμενή επίδραση στο χρόνο ζωής των οργάνων τους.

3. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ-ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (επί ποινή αποκλεισμού)

1. Θα φέρει σήμανση CE.
2. Θα συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ. Τα φωτιστικά σώματα θα πληρούν τις Ευρωπαϊκές οδηγίες: 2014/35/ΕΚ (Οδηγία Χαμηλής Τάσης) ή μεταγενέστερη, 2014/30/ΕΚ (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EMC) ή μεταγενέστερη.
3. Θα προσκομισθεί δήλωση κατά RoHS.
4. Θα προσκομισθεί δήλωση κατά WEEE.
5. Θα προσκομισθούν οι παρακάτω εργαστηριακοί έλεγχοι (test reports) : EN 60598-1, EN 62471 (LED chip), EN 60598-2-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015, EN 60529, EN 62262 και EN 61547 από **διαπιστευμένο*** εργαστήριο δοκιμών για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, από τους οποίους θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα.
6. Θα προσκομισθεί εργαστηριακός έλεγχος κατά EN 60598 ή EN 60529 για την τεκμηρίωση της στεγανότητας του φωτιστικού (IP 65 τουλάχιστον).
7. Θα προσκομισθεί εργαστηριακός έλεγχος κατά EN 62262 για την τεκμηρίωση της αντοχής σε κρούση του φωτιστικού (IK 10 τουλάχιστον).
8. Το **εργοστάσιο κατασκευής**** του φωτιστικού θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό EN ISO 14001:2004 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED.
9. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED.
10. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο εμπορίας (ή προμήθειας) και εγκατάστασης

φωτιστικών σωμάτων.

11. Κάθε φωτιστικό σώμα θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση **υπό μορφή Υπεύθυνης Δήλωσης του Ν. 1599/86 νομίμως επικυρωμένη***** του εργοστασίου κατασκευής, καθώς και του κατασκευαστικού οίκου (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής), κατ' ελάχιστον δέκα (10) ετών, για το σύνολο του φωτιστικού σώματος. **Στην εγγύηση θα αναφέρονται:** ο χρόνος και οι όροι εγγύησης των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων καθώς και ότι το εργοστάσιο κατασκευής καθώς και ο κατασκευαστικός οίκος (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής), θα μπορούν να προμηθεύουν τον Δήμο με ανταλλακτικά, για όλα τα επιμέρους στοιχεία των φωτιστικών σωμάτων, για το ελάχιστο διάστημα των πέντε (5) ετών μετά τη λήξη της δεκαετούς περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας.
12. **Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86***** του υποψηφίου αναδόχου, νομίμως επικυρωμένη, ότι οι υπηρεσίες εγγύησης παρέχονται δωρεάν και στα πλαίσια αυτά θα αναλαμβάνει:
 - α) Την αντικατάσταση οποιουδήποτε φωτιστικού σώματος, που παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας, με καινούργιο, για όλο το διάστημα εγγύησης, εντός 48 ωρών το πολύ, κατόπιν ειδοποίησης μέσω τηλεφώνου, fax, ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
 - β) Την παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση ενδεχόμενων προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
13. Θα προσκομισθούν οι εργαστηριακοί έλεγχοι κατά τα πρότυπα L80-LM80-08 και TM-21-08 ή μεταγενέστερα, για την απόδειξη της διατήρησης της φωτεινής ροής των LED, η οποία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον L80 50.000 ώρες.
14. Η απόδειξη της εναρμόνισης των φωτεινών πηγών και του φωτιστικού με τα παραπάνω πρότυπα (L80-LM80-08 και TM-21-08 ή μεταγενέστερα) θα γίνεται με έγγραφο – δήλωση του κατασκευαστή των LED που θα πιστοποιεί τη σύνδεση μεταξύ αυτού και του εργοστασίου κατασκευής των φωτιστικών.
15. Έγγραφο - Δήλωση του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού, όπου θα φαίνεται ότι το μέγιστο επιτρεπτό όριο αρμονικών διαταραχών σε πλήρες φορτίο δεν υπερβαίνει το 20 τοις εκατό.
16. Το προτεινόμενο Φωτιστικό θα είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο (ή προσπέκτους) του κατασκευαστικού οίκου ή του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού και δεν θα είναι ιδιοκατασκευή.
17. Το προτεινόμενο Φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από φωτομετρικό αρχείο (LDT, IES, κλπ), πίνακα και διάγραμμα κατανομής φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα), μαζί με το αντίστοιχο report διαπιστευμένου εργαστηρίου για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, στο οποίο έχουν γίνει οι μετρήσεις, σύμφωνα με τα: EN 13032 ή LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) ή μεταγενέστερα, για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών, όπως για παράδειγμα συνολική ισχύς κατανάλωσης, απόδοση lm/W, φωτεινή ροή (lm), κλπ.

4. ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Οι υποψήφιοι προμηθευτές θα πρέπει να προσκομίσουν εις διπλούν δείγμα του προσφερόμενου φωτιστικού για εξέταση από την επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Το δείγμα θα επιστραφεί μετά το πέρας του διαγωνισμού.

7. ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Φ60mm (κατάλληλος για ξύλινους και τσιμεντένιους ιστούς)

Ο βραχίονας πρέπει να αποτελείται από δύο μεταλλικές λάμες 30x300x3mm (σε μορφή κολάρου) για την προσαρμογή του σε ξύλινο ή τσιμεντένιο ιστό με τσέρκια ή βίδες και από ένα σωλήνα κυκλικής διατομής διαμέτρου Φ60mm και πάχους 3mm.

Ο σωλήνας πρέπει να κάμπτεται σε ύψος 600mm από τη βάση του και επί του σημείου κάμψης να ηλεκτροσυγκολλείται λαμάκι 50x35x3mm το οποίο να φέρει τρύπα διαμέτρου Φ9mm στο κέντρο του. Ο σωλήνας πρέπει να έχει κλίση 5 ως προς οριζόντιο επίπεδο και προβολή 700mm με το οριζόντιο επίπεδο.

Οι μεταλλικές λάμες πρέπει να ηλεκτροσυγκολλούνται με το κατακόρυφο τμήμα του σωλήνα, μία στη βάση του και μία σε καθαρή απόσταση 300mm καθ' ύψος από την πρώτη. Οι λάμες να φέρουν η καθεμία, δύο τρύπες Φ12mm σε απόσταση 20mm από τις άκρες, για τη σύσφιξη επί του ιστού με τσέρκια ή κοχλίες M10mm.

Ο βραχίονας πρέπει να έχει δεχθεί σχετική προεργασία, δηλαδή απόξεση, τρόχισμα και καθάρισμα και να γαλβανίζεται εν θερμώ. Επιπλέον πρέπει να είναι σύμφωνος με την GR-259 (ΔΕΔΔΗΕ).

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ – ΤΗΛΕΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (για τα είδη υπό α/α 1, 2, 3 και 4)

ΓΕΝΙΚΑ

Για την λειτουργία του συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεδιαχείρισης των φωτιστικών, στο εξωτερικό μέρος καθενός εκ των νέων φωτιστικών σωμάτων (για τα είδη υπό α/α 1, 2, 3 και 4) θα εγκατασταθεί ένας LED controller, με δυνατότητα ασύρματης απομακρυσμένης επικοινωνίας του κάθε φωτιστικού με τον Κόμβο Τηλεδιαχείρισης.

Η επικοινωνία όλων των λειτουργικών υπομονάδων λογισμικού και hardware θα πραγματοποιείται με χρήση ασύρματης ζεύξης. Για την ανωτέρω ζεύξη θα χρησιμοποιηθεί ασύρματο δίκτυο π.χ. LoRaWAN κλπ, το οποίο θα είναι μεγάλης εμβέλειας με χρήση Gateways – base stations (που θα αποκαλούνται στο εξής «Κόμβοι Τηλεδιαχείρισης»), χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας, ενώ θα εξασφαλίζει την ασφαλή και σε πραγματικό χρόνο μετάδοση δεδομένων.

Η επικοινωνία μεταξύ των LED controllers και των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης θα είναι κρυπτογραφημένη με χρήση δυο δυναμικών κλειδιών κρυπτογράφησης και τα δεδομένα της κάθε συσκευής θα αναγνωρίζονται με το μοναδικό χαρακτηριστικό της συσκευής, ενώ η διεύθυνση της μέσα στο δίκτυο θα είναι δυναμική.

Η επικοινωνία του Κόμβου Τηλεδιαχείρισης με τον κεντρικό εξυπηρετητή (main server - Λογισμικό) θα γίνεται κρυπτογραφημένα και εντός ιδεατού δικτύου. Επίσης θα εξασφαλίζεται η απομακρυσμένη διαχείριση επανεκκίνησης του Κόμβου Τηλεδιαχείρισης ακόμα και όταν το λογισμικό του δεν έχει σωστή λειτουργία.

Το τελικά απαιτούμενο πλήθος των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης θα καθορισθεί με ευθύνη του Αναδόχου.

LED CONTROLLERS

Οι LED controllers θα επικοινωνούν με τον Κόμβο Τηλεδιαχείρισης παρέχοντας μέσω αυτού και βάσει καθορισμένου χρονικού προγράμματος (time schedule), το οποίο μπορεί να τροποποιείται οποιαδήποτε στιγμή, στοιχεία για την κατανάλωση ενέργειας κάθε φωτιστικού. Όσα φωτιστικά παρουσιάζουν μηδενικές καταναλώσεις ενέργειας ή ιδιαίτερα μειωμένες θα σημαίνει ότι είτε έχουν βλάβη και δεν λειτουργούν ή στην περίπτωση μειωμένης κατανάλωσης ότι υπολειτουργούν (έχοντας πχ καμένα κάποια από τα leds τους).

Η αναγνώριση της εκάστοτε θέσης φωτιστικού με βλάβη θα πραγματοποιείται με αυτόματο τρόπο, χωρίς την χρήση προεγκατεστημένου συστήματος GPS στο εσωτερικό του controller. Η εν λόγω αναγνώριση θα πραγματοποιείται μέσω του λογισμικού με βάση την θέση εγκατάστασης του φωτιστικού σε συνδυασμό με την μοναδική ταυτότητα του κάθε φωτιστικού που θα είναι η Mac address αυτού.

Για την υλοποίηση των ανωτέρω χρησιμοποιούνται Ελεγκτές (LED Controllers), που συνδέονται εξωτερικά με τα φωτιστικά LED (δηλ. εκτός του κελύφους τους σε βάση τύπου NEMA Socket 7pin C136.41 ή άλλου πιστοποιημένου τύπου).

Οι LED controllers σε περίπτωση που δεν είναι κατασκευής του ίδιου εργοστασίου με αυτό των φωτιστικών σωμάτων (των ειδών υπό α/α 1, 2, 3 και 4) αλλά άλλης εταιρείας, τότε η εταιρεία αυτή θα πρέπει να είναι αποδεκτή από το εργοστάσιο κατασκευής των φωτιστικών σωμάτων. Για τον λόγο αυτό στο έγγραφο εγγύησης (Υπεύθυνη Δήλωση***) του εργοστασίου κατασκευής καθώς και του κατασκευαστικού οίκου (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής) θα δηλώνεται επί ποινή αποκλεισμού, αφενός μεν η αποδοχή χρήσης του LED controller της εταιρείας αυτής στο φωτιστικό και αφετέρου ότι δεν επηρεάζεται η εγγύηση των προσφερόμενων φωτιστικών με την λειτουργία του LED controller της εταιρείας αυτής.

Για το σύστημα τηλεδιαχείρισης, η όποια παρέμβαση στην εγκατάστασή του δεν θα πρέπει να είναι ενάντια στους όρους εγγύησης που προσφέρει το εργοστάσιο κατασκευής και ο κατασκευαστικός οίκος (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής) του φωτιστικού σώματος και δεν θα επηρεάζει τις πιστοποιήσεις του.

ΚΟΜΒΟΙ ΤΗΛΕΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Ο αριθμός των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης (Base Stations ή Gateways) που θα χρησιμοποιηθούν και θα εγκατασταθούν σε κατάλληλα σημεία, θα αποφασιστεί κατά το στάδιο της μελέτης εφαρμογής από τον Ανάδοχο. Οι Κόμβοι Τηλεδιαχείρισης θα συνδέονται ασύρματα με τους LED Controllers και με το κεντρικό σύστημα (main server - Λογισμικό). Η επικοινωνία όλων των λειτουργικών υπομονάδων λογισμικού και hardware θα πραγματοποιείται με χρήση ασύρματης ζεύξης. Για την ανωτέρω ζεύξη θα χρησιμοποιηθεί ασύρματο δίκτυο πχ. LoRaWAN, το οποίο θα είναι μεγάλης εμβέλειας, χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας, ενώ θα εξασφαλίζει την ασφάλη και σε πραγματικό χρόνο μετάδοση δεδομένων. Για τις περιπτώσεις κατά τις οποίες δεν θα είναι δυνατή η σύνδεση του ανωτέρου Κόμβου Τηλεδιαχείρισης με το διαδίκτυο, ο Κόμβος Τηλεδιαχείρισης που προτείνεται, θα διαθέτει σύνδεση μέσω 2G/3G/4G.

Κάθε Κόμβος Τηλεδιαχείρισης θα αποστέλλει (ανά χρονικά διαστήματα τις ώρες λειτουργίας των φωτιστικών που θα ορίσει ο χρήστης) ασύρματα μέσω του <<Λογισμικού>> στην βάση δεδομένων του <<Λογισμικού>> τα στοιχεία μέτρησης κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος του μετρητή ενέργειας κάθε φωτιστικού με σκοπό την διαπίστωση τυχόν βλάβης.

Ο χρήστης/χειριστής του «Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεδιαχείρισης» θα μπορεί να επιλέξει ασύρματα, μέσω Η/Υ (Desktop ή Tablet) και κατάλληλου λογισμικού (το οποία θα αναφέρεται στη συνέχεια ως το «Λογισμικό»), κατ' ελάχιστον τους ακόλουθους τρόπους λειτουργίας (modes) για τα φωτιστικά που συνδέονται σε έναν «κόμβο τηλεδιαχείρισης»:

- **On Mode:** Αφή φωτισμού ανά ομάδα φωτιστικών σωμάτων και ανά φωτιστικό σώμα, που συνδέονται στον «κόμβο τηλεδιαχείρισης» –, σε πραγματικό χρόνο (real-time), κατόπιν εντολής από το Λογισμικό.
- **Off Mode:** Σβέση φωτισμού ανά ομάδα φωτιστικών σωμάτων και ανά φωτιστικό σώμα, που συνδέονται στον «κόμβο τηλεδιαχείρισης» –, σε πραγματικό χρόνο (real-time), κατόπιν εντολής από το Λογισμικό.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ-ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (επί ποινή αποκλεισμού)

- Οι ελεγκτές «LED Controllers» και οι «Κόμβοι Τηλεδιαχείρισης» θα πρέπει να φέρουν Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή (Declaration of Conformity - DoC), βάσει των ακόλουθων Οδηγιών (Directives) και Κανονισμών (Regulations):
 - LV Directive 2014/35/EU,
 - EMC Directive 2014/30/EU,
 - RoHS Directive 2011/65/EU,
 και στην περίπτωση ασύρματων Ελεγκτών: την Οδηγία R&TTE Directive 1999/5/EC (ή την Οδηγία RED 2014/53, εφόσον έχει τεθεί σε ισχύ τη στιγμή της παρούσας προμήθειας).
 - Βαθμός στεγανότητας του LED Controller, IP 66 τουλάχιστον.
 - Βαθμός στεγανότητας των Κόμβων Τηλεδιαχείρισης, IP 66 τουλάχιστον.
- Το Σύστημα Τηλεελέγχου – Τηλεδιαχείρισης με όλα τα επιμέρους μέρη του, ακολουθούν την εγγύηση των φωτιστικών σωμάτων, ήτοι θα έχουν 10ετή εγγύηση καλής λειτουργίας.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ MAIN SERVER - ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Το Λογισμικό του «Συστήματος Τηλεδιαχείρισης» θα λειτουργεί μέσω διαδικτύου, και θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα χαρακτηριστικά - δυνατότητες:

- Να είναι μια εφαρμογή συμβατή με δημοφιλή λειτουργικά συστήματα Windows, Linux κλπ.
- Θα διαθέτει προβολή των φωτιστικών και των ομάδων φωτιστικών LED 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 LED θα εμφανίζονται σε σχετικό αναδυόμενο παράθυρο (popup window). Ο χρήστης θα μπορεί να δει αναλυτικά τη δομή του δικτύου, την θέση των φωτιστικών LED, που έχουν υποστεί βλάβη και τη φύση τη βλάβης.
- Να μπορεί να διαχειρίζεται ταυτόχρονα πολλούς «Κόμβους Τηλεδιαχείρισης » (δηλ. ανεξάρτητα δίκτυα φωτιστικών LED).
- Να μπορεί να θέτει τα φωτιστικά, ανά ομάδα φωτιστικών σωμάτων και ανά φωτιστικό σώμα σε «Χειροκίνητη» ενεργοποίηση/απενεργοποίηση (On/Off mode) σε πραγματικό χρόνο (real time).
- Να μπορεί να ελέγχει, βάσει καθορισμένου προγράμματος το οποίο μπορεί να τροποποιείται οποιαδήποτε στιγμή , στοιχεία για την κατανάλωση ενέργειας κάθε φωτιστικού. Όσα φωτιστικά παρουσιάζουν μηδενικές καταναλώσεις ενέργειας ή ιδιαίτερα μειωμένες θα σημαίνει ότι είτε έχουν βλάβη και δεν λειτουργούν, άρα έχουν καεί ή στην περίπτωση μειωμένης κατανάλωσης ότι υπολειτουργούν, έχοντας καμένα κάποια από τα leds τους, αποστέλλοντας σχετική ειδοποίηση βλάβης (email ,sms κλπ).
- 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 και του εκάστοτε Κόμβου Τηλεδιαχείρισης
- Να διαθέτει εφαρμογή παρακολούθησης της συντήρησης (δηλ. «Σύστημα Προληπτικής Συντήρησης μέσω Η/Υ) των φωτιστικών LED και των «Κόμβων Τηλεδιαχείρισης» με τις ακόλουθες δυνατότητες:
 - Καταγραφή των ενεργειών προληπτικής συντήρησης.
 - Παρακολούθηση/Διαχείριση υλικών - ανταλλακτικών και αποθήκης.
 - Διαχείριση προσωπικού συντήρησης και έκδοση εντολών εργασίας.

Ο Ανάδοχος θα έχει την πλήρη ευθύνη για την εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη και σωστή λειτουργία του Συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεδιαχείρισης, ως αυτό περιγράφεται αναλυτικά παραπάνω. Στην τιμή του συστήματος περιλαμβάνονται επίσης και η μελέτη σχεδιασμού του συνολικού συστήματος, η ανάπτυξη του Network Server δηλαδή η σύνδεση των Gateways με το τερματικό κέντρο ελέγχου καθώς και η εκπαίδευση του προσωπικού.

Διευκρινίζεται ότι στο ανωτέρω περιγραφόμενο σύστημα Τηλεελέγχου – Τηλεδιαχείρισης δεν απαιτείται η αυξομείωση φωτισμού (Dimming).

***όπου διαπιστευμένο νοείται** ότι η διαπίστευση έχει γίνει από το ΕΣΥΔ ή άλλο αντιστοιχο φορέα διαπίστευσης χώρας της Ε.Ε. ή από αναγνωρισμένους από το ΕΣΥΔ φορείς του εξωτερικού.

**** όπου εργοστάσιο κατασκευής** νοείται η εργοστασιακή μονάδα στην οποία έχει ανατεθεί η κατασκευή του φωτιστικού σώματος

*******Εάν ο υποψήφιος ανάδοχος ή το εργοστάσιο κατασκευής ή ο κατασκευαστικός οίκος (εφόσον είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής) δεν είναι ελληνικό νομικό πρόσωπο και στη χώρα του βεβαιώνεται από οποιαδήποτε αρχή της, ότι δεν εκδίδονται Υπεύθυνες Δηλώσεις του Ν. 1599/86, αυτές δύναται να αντικατασταθούν από ένορκη βεβαίωση του ενδιαφερόμενου, ή όπου δεν προβλέπεται η ένορκη βεβαίωση από υπεύθυνη **δήλωση 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 εγκατεστημένο το νομικό πρόσωπο.** Στην κατά τα άνω υπεύθυνη δήλωση θα δηλώνεται ότι στην συγκεκριμένη χώρα δεν εκδίδονται τα συγκεκριμένα έγγραφα.

ΑΡΘΡΟ 3^ο: ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ EXCEL

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ EXCEL, (όπως αυτό έχει αναρτηθεί στα site του Τ.Π. & Δ. και Κ.Α.Π.Ε.) βάσει του οποίου προκύπτουν τα αποτελέσματα και το σταθμισμένο κόστος έργου (€/kWh) της Μελέτης προμήθειας.

(ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΕΤΑΙ ΣΕ ΑΡΧΕΙΟ EXCEL)

ΑΡΘΡΟ 4ο: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Είδος	CPV	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος (€)	Σύνολο (€)
1	LED Ισχύος έως 55 W, χωρίς βραχίονα	34993000-4	τεμ	4.586	245,00	1.123.570,00
2	LED Ισχύος έως 80W, χωρίς βραχίονα	34993000-4	τεμ	669	290,00	194.010,00
3	LED Ισχύος έως 135 W, χωρίς βραχίονα	34993000-4	τεμ	1.178	365,00	429.970,00
4	LED Ισχύος έως 160 W, χωρίς βραχίονα	34993000-4	τεμ	31	465,00	14.415,00
5	LED Ισχύος έως 60W, κορυφής, καλλωπιστικό	31527200-8	τεμ	250	365,00	91.250,00
6	LED Ισχύος έως 60 W, κορυφής τύπου μπάλας, καλλωπιστικό	31527200-8	τεμ	1.094	320,00	350.080,00
7	Βραχίονας φωτιστικού	31532800-2	τεμ	55	80,00	4.400,00
8	Σύστημα Τηλεελέγχου - Τηλεδιαχείρισης	38820000-9	τεμ	1	200.000,00	200.000,00
9	Εργασία αφαίρεσης παλαιών φωτιστικών σωμάτων	50232100-1	τεμ	7.655	27,50	210.512,50
10	Εργασία αφαίρεσης παλαιών βραχιόνων	50232100-1	τεμ	55	20,00	1.100,00
ΣΥΝΟΛΟ (χωρίς ΦΠΑ):						2.619.307,50
ΦΠΑ 24%:						628.633,80
ΣΥΝΟΛΟ (με ΦΠΑ):						3.247.941,30

ΑΡΘΡΟ 5° : Χρόνος παράδοσης υλικών

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά εγκατεστημένα και σε πλήρη λειτουργία εντός οκτώ (8) μηνών από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης προμήθειας.

Στην προμήθεια υπάρχουν και αυστηρές τμηματικές προθεσμίες ως κάτωθι:

1. Σε Εκατόν Ογδόντα (180) ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης θα πρέπει να είναι εγκατεστημένα σε πλήρη λειτουργία

- τα είδη των άρθρων 5 και 6 της παρούσας προμήθειας και

- το 50% της ποσότητας όλων των ειδών των υπόλοιπων άρθρων της παρούσας προμήθειας.

2. Σε Διακόσιες σαράντα (240) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης θα πρέπει να έχει παραδοθεί όλη η προμήθεια.

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 ιδιαίτερος 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.

ΑΡΘΡΟ 6° : Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

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. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος.

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 αυτεπάγγελα 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.

Να σημειωθεί ότι η οριστική παραλαβή των υλικών γίνεται μετά την εγκατάσταση και την έναρξη κανονικής λειτουργίας τους. Η οριστική παραλαβή γίνεται εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών από την σχετική πρόσκληση.

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, των βραχιόνων, των επίγειων πύλλαρς και όλων των δεκτών (ΦΟΠ) σύμφωνα με τον Οδηγό 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 και οι νέοι βραχίονες.

Η οριστική παραλαβή των εγκατεστημένων φωτιστικών σωμάτων μπορεί να γίνεται τμηματικά, από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής & Παρακολούθησης. Πιο συγκεκριμένα, η οριστική παραλαβή δύναται να πραγματοποιηθεί σε δύο (2) το πολύ στάδια. 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 πέντε (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 δέκα (10) εργάσιμων ημερών.

Στο πρωτόκολλο θα αναγράφονται μεταξύ άλλων και τα εξής:

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

Αν η οριστική παραλαβή των εγκατεστημένων υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέσθηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των

δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

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

ΑΡΘΡΟ 7° : ΕΚΤΕΛΕΣΗ - ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

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) και
- δ)** την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή, μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού και την διαπίστωση της εγκατάστασης και λειτουργίας του προμηθευόμενου εξοπλισμού, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που δίνονται στο Παράρτημα Β, με την σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου παραλαβής από την Επιτροπή.

Για τα στάδια α), β) και γ):

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)**

Στην συνέχεια και εφόσον τα αποτελέσματα των μετρήσεων των παραπάνω ηλεκτρικών μεγεθών είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων, ο προμηθευτής θα εγκαθιστά τρία (3) φωτιστικά σώματα τα οποία έχει προσφέρει για κάθε μία από τις τυπικές οδούς που περιγράφονται στο Παράρτημα Β. 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/m²) 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.

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>)

ΑΡΘΡΟ 8^ο: Πληρωμές - Κρατήσεις

Η πληρωμή της αξίας των υπό προμήθεια ειδών θα γίνει σε δύο το πολύ τμηματικές πληρωμές, αφού υπογραφούν τα σχετικά Πρωτόκολλα Οριστικής Παραλαβής του εκάστοτε τμήματος από τις αρμόδιες Επιτροπές.

Στις συμβάσεις για την πληρωμή του τμήματος απαιτούνται κατ' ελάχιστο τα εξής δικαιολογητικά: α) Πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής του τμήματος που αφορά η πληρωμή ή του συνόλου του συμβατικού αντικείμενου σύμφωνα με το άρθρο 219. β) Τιμολόγιο του αναδόχου. γ) Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας (άρθρο 200 παρ.5 του Ν.4412/16).

Για την εκκαθάριση της δεύτερης τμηματικής πληρωμής πέραν των ανωτέρω δικαιολογητικών απαιτείται και η προσκόμιση της εγγυητικής καλής λειτουργίας.

Επίσης οι αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή, μπορούν να ζητήσουν και οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό, εφόσον προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία ή στα έγγραφα της σύμβασης. (άρθρο 200 παρ.6 του Ν.4412/16).

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

α) Κράτηση 0,06% υπέρ της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ (Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων), η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός Φ.Π.Α., της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Επί του ποσού της κράτησης 0,06% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων διενεργείται **κράτηση τέλους χαρτοσήμου 3%, πλέον εισφοράς 20% υπέρ Ο.Γ.Α.**

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. 4412/2016²⁸

γ) Κράτηση 0,06% υπέρ της Α.Ε.Π.Π (Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών) η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός Φ.Π.Α., της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης.²⁹**Επί της κράτησης αυτής υπολογίζεται χαρτόσημο 3% και επί του χαρτοσήμου Ο.Γ.Α 20%.**

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος.

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ

ΝΙΚΟΣ ΖΕΝΕΤΟΣ

²⁸ Ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Οικονομικών της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

²⁹ Από 22-3-2017 βάσει της ΚΥΑ 1191/2017 Υπουργών Οικονομικών -Δικαιοσύνης (Φ.Ε.Κ 969/Β/22-3-2017)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ' – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ
(ανήκει στη διακήρυξη με αριθμό 39248/29-10-2018)

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Όνομασία Τράπεζας.....
Κατάστημα.....
Ημερομηνία Έκδοσης.....
Ευρώ.....

Προς
ΔΗΜΟ

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΡ.....ΕΥΡΩ

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα με την παρούσα επιστολή η οποία παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, για ποσό των(ολογράφως το ποσό)... ευρώ (...αριθμητικώς το ποσό... €) υπέρ του (όνομα διαγωνιζόμενου), Δ/νση. (έδρα διαγωνιζόμενου), με ΑΦΜ για τη συμμετοχή τ.. στον διενεργούμενο διαγωνισμό με καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών την για την προμήθεια «.....», σύμφωνα με την υπ' αριθμ., .../.../..2018 προκήρυξη του Δημάρχου

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις υποχρεώσεις τ.. εν λόγω που απορρέουν από τη συμμετοχή τ.. στον ανωτέρω διαγωνισμό καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμιά από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης εντός πέντε (5) ημερών, από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Σε περίπτωση κατάρτησης της εγγύησης, το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο ισχύον τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την.....

Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα ΝΠΔΔ συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Όνομασία Τράπεζας.....
 Κατάστημα.....
 Ημερομηνία Έκδοσης.....
 Ευρώ.....

Προς
 ΔΗΜΟ

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΑΡ.....ΕΥΡΩ

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα με την παρούσα επιστολή η οποία παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, του ποσού των(ολογράφως το ποσό)... ευρώ (...αριθμητικώς το ποσό... €) υπέρ τ... .., Δ/ση, με ΑΦΜ για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης με αριθμό..... συνολικής αξίας που αφορά την προμήθεια «.....», σύμφωνα με την υπ' αριθμ./.../..2018 προκήρυξη του Δημάρχου

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις υποχρεώσεις τ.. εν λόγω που απορρέουν από την καλή εκτέλεση της ανωτέρω σύμβασης καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμιά από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης εντός πέντε (5) ημερών, από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την.....

Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα ΝΠΔΔ συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Όνομασία Τράπεζας.....
 Κατάστημα.....
 Ημερομηνία Έκδοσης.....
 Ευρώ.....
 Προς
 ΔΗΜΟ

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΡ.....ΕΥΡΩ

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι με την παρούσα επιστολή εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ευρώ ευρώ, υπέρ του

(i) [Σε περίπτωση φυσικού/νομικού προσώπου:] (πλήρης επωνυμία) ΑΦΜ
 Διεύθυνση

(ii) [Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας:] των φυσικών/νομικών προσώπων

α) (πλήρης επωνυμία) ΑΦΜ Διεύθυνση

β) (πλήρης επωνυμία) ΑΦΜ Διεύθυνση

γ) (πλήρης επωνυμία) ΑΦΜ Διεύθυνση

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, για την καλή λειτουργία των παραδοθέντων από αυτήν ειδών που περιλαμβάνονται στην με αριθμό σύμβαση με αντικείμενο "(τίτλος σύμβασης)", σύμφωνα με την με αριθμό/ημερομηνία Διακήρυξη

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης καλής λειτουργίας αποδεσμεύεται σε ετήσια βάση σε χρονική διάστημα δέκα (10) ετών σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 της Σύμβασης υπ' αριθμ.....

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 Δ' – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
(ανήκει στη διακήρυξη με αριθμό 39248/29-10-2018)

**Δημόσια Σύμβαση προμηθειώνγια τις ανάγκες των
υπηρεσιών του Δήμου**

Στ.....σήμερα, ήμερα, οι υπογράφοντες, την παρούσα, αφενός ο Δήμος με Α.Φ.Μ. και Δ.Ο.Υ. , και εκπροσωπείται νόμιμα από..... και αφετέρου ο/η κ. φυσικό πρόσωπο (πλήρη στοιχεία) ή η εταιρεία με την επωνυμία «.....» με δ.τ. «.....» που εδρεύει στην (περιοχή), (οδός, αριθμός), Τ.Κ., τηλ., φαξ, με Α.Φ.Μ. & Δ.Ο.Υ. και εκπροσωπείται νόμιμα από τον/την κ. (ονοματεπώνυμο εκπροσώπου), που θα καλείται στο εξής «ανάδοχος/προμηθευτής», σύμφωνα με το Καταστατικό της εταιρείας και με το από Πρακτικό του Δ.Σ. (εφόσον πρόκειται για Α.Ε ή Ε.Π.Ε.), συμφώνησαν και έκαναν αποδεκτά τα ακόλουθα:

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. απόφαση της³⁰ κατακυρώθηκε στον ανάδοχο «.....» (πλήρη στοιχεία) το αποτέλεσμα του , για την προμήθεια (Διακήρυξη), και στην τιμή της οικονομικής του προσφοράς

Ύστερα από τα παραπάνω, οι συμβαλλόμενοι με την ιδιότητα που προαναφέρθηκε, υπογράφουν την σύμβαση αυτή με τους ακόλουθους ορους:

ΑΡΘΡΟ 1^ο : ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΠΟΣΟΤΗΤΑ-ΤΙΜΗ

Ως αντικείμενο της παρούσας σύμβασης ορίζεται η προμήθεια για τις ανάγκες....., σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί (συμπληρώνεται βάσει της προσφοράς του αναδόχου):

ΑΡΘΡΟ 2^ο ΕΓΓΥΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ

α) Για την υπογραφή της σύμβασης **κατατέθηκε** με την υπογραφή της παρούσας η με αριθμό **εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης** ποσού 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει και σύμφωνα με τη διακήρυξη.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης και κατόπιν προσκόμισης εγγυητικής καλής

³⁰ Της Οικονομικής Επιτροπής η του Διοικητικού Συμβουλίου

λειτουργίας από τον ανάδοχο σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 14 του παρόντος Παραρτήματος.

Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου σύμφωνα με το άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

β) Για την καλή λειτουργία όλου του εξοπλισμού, ο Ανάδοχος/Προμηθευτής, είναι υποχρεωμένος είτε **να καταθέσει** εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας διάρκειας δέκα (10) ετών χρηματικού ύψους (0,3 x Αξία της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ)€ ευρώ είτε να καταθέσει το ποσό της εγγύησης καλής λειτουργίας σε Ανοικτό Καταπιστευτικό Λογαριασμό. Η ανωτέρω εγγυητική κατατίθεται πριν την επιστροφή της Εγγυητικής Καλής Εκτέλεσης.

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

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

α) Την αντικατάσταση οποιουδήποτε φωτιστικού σώματος, που παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας, με καινούργιο, για όλο το διάστημα εγγύησης, εντός 48 ωρών το πολύ, κατόπιν ειδοποίησης μέσω τηλεφώνου, fax, ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).

β) Την παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση ενδεχόμενων προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).

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

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

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

- 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 ίδρυμα έκδοσης της εγγυητικής επιστολής.

Η απαλλαγή από τις ως άνω αναφερόμενες εγγυήσεις ενεργείται με επιστροφή της εγγυητικής επιστολής στον Ανάδοχο ή παύσης του καταπιστευτικού λογαριασμού.

ΑΡΘΡΟ 3ο : ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά εγκατεστημένα και σε πλήρη λειτουργία εντός οκτώ (8) μηνών από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης προμήθειας.

Στην προμήθεια υπάρχουν και αυστηρές τμηματικές προθεσμίες ως κάτωθι:

1. Σε Εκατόν Ογδόντα (180) ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης θα πρέπει να είναι εγκατεστημένα σε πλήρη λειτουργία

- τα είδη των άρθρων 5 και 6 της παρούσας προμήθειας και
- το 50% της ποσότητας όλων των ειδών των υπόλοιπων άρθρων της παρούσας προμήθειας.

2. Σε Διακόσιες σαράντα (240) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης θα πρέπει να έχει παραδοθεί όλη η προμήθεια.

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 ιδιαίτερως 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.

ΑΡΘΡΟ 4ο : ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

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. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος.

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.

Να σημειωθεί ότι η οριστική παραλαβή των υλικών γίνεται μετά την εγκατάσταση και την έναρξη κανονικής λειτουργίας τους. Η οριστική παραλαβή γίνεται εντός δέκα (10) εργασίμων ημερών από την σχετική πρόσκληση.

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, των βραχιόνων, των επίγειων πύλλαρς και όλων των δεκτών (ΦΟΠ) σύμφωνα με τον Οδηγό 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 και οι νέοι βραχίονες.

Η οριστική παραλαβή των εγκατεστημένων φωτιστικών σωμάτων μπορεί να γίνεται τμηματικά, από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής & Παρακολούθησης. Πιο συγκεκριμένα, η οριστική παραλαβή δύναται να πραγματοποιηθεί σε δύο (2) το πολύ στάδια.

Το ακριβές χρονοδιάγραμμα είναι το κάτωθι:

Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιεί την Υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια και την επιτροπή παραλαβής τουλάχιστον πέντε (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 δέκα (10) εργάσιμων ημερών.

Στο πρωτόκολλο θα αναγράφονται μεταξύ άλλων και τα εξής:

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

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

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

ΑΡΘΡΟ 5ο: ΕΚΤΕΛΕΣΗ - ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

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) και

δ) την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή, μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού και την διαπίστωση της εγκατάστασης και λειτουργίας του προμηθευόμενου εξοπλισμού, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που δίνονται στο Παράρτημα Β, με την σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου παραλαβής από την Επιτροπή.

Για τα στάδια α), β) και γ):

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)**

Στην συνέχεια και εφόσον τα αποτελέσματα των μετρήσεων των παραπάνω ηλεκτρικών μεγεθών είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων, ο προμηθευτής θα εγκαθιστά τρία (3) φωτιστικά σώματα τα οποία έχει προσφέρει για κάθε μία από τις τυπικές οδούς που περιγράφονται στο Παράρτημα Β. 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/m²) για κατηγορίες οδών ME.**
- **Μέτρηση της μέσης, ελάχιστης και μέγιστης φωτεινής έντασης (illuminance – lux) για κατηγορίες οδών CE, S και A.**

Οι παραπάνω μετρήσεις γίνονται για τις ανάγκες έκδοσης από το Κ.Α.Π.Ε βεβαίωσης της απόδοσης των φωτιστικών σωμάτων σε συνθήκες επιτόπου του έργου. Οι μετρήσεις πραγματοποιούνται από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά EN ISO 17025.

Η διαδικασία των μετρήσεων ορίζεται και στον Οδηγό Μελετών για τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας σε εγκαταστάσεις οδοφωτισμού ΟΤΑ Α' & Β' (<http://www.tpd.gr/?p=3944>)

ΑΡΘΡΟ 6° : ΠΛΗΡΩΜΕΣ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Η πληρωμή της αξίας των υπό προμήθεια ειδών θα γίνει σε δύο το πολύ τμηματικές πληρωμές, αφού υπογραφούν τα σχετικά Πρωτόκολλα Οριστικής Παραλαβής του εκάστοτε τμήματος από τις αρμόδιες Επιτροπές.

Στις συμβάσεις για την πληρωμή του τιμήματος απαιτούνται κατ' ελάχιστο τα εξής δικαιολογητικά: α) Πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής του τμήματος που αφορά η πληρωμή ή του συνόλου του συμβατικού αντικείμενου σύμφωνα με το άρθρο 219. β) Τιμολόγιο του αναδόχου. γ) Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας (άρθρο 200 παρ.5 του Ν.4412/16).

Για την εκκαθάριση της δεύτερης πληρωμής πέραν των ανωτέρω δικαιολογητικών απαιτείται και η προσκόμιση της εγγυητικής καλής λειτουργίας.

Επίσης οι αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή, μπορούν να ζητήσουν και οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό, εφόσον προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία ή στα έγγραφα της σύμβασης. (άρθρο 200 παρ.6 του Ν.4412/16).

Η εξόφληση του τιμολογίου θα γίνει σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο Ν.4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

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

α) Κράτηση 0,06% υπέρ της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ (Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων), η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός Φ.Π.Α., της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Επί του ποσού της κράτησης 0,06% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων διενεργείται **κράτηση τέλους χαρτοσήμου 3%, πλέον εισφοράς 20% υπέρ Ο.Γ.Α.**

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) Κράτηση 0,06% υπέρ της Α.Ε.Π.Π (Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών) η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός Φ.Π.Α., της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης.³²**Επί της κράτησης αυτής υπολογίζεται χαρτόσημο 3% και επί του χαρτοσήμου Ο.Γ.Α 20%**

³¹ Ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Οικονομικών της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

³² Από 22-3-2017 βάσει της ΚΥΑ 1191/2017 Υπουργών Οικονομικών -Δικαιοσύνης (Φ.Ε.Κ 969/Β/22-3-2017)

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος.

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου οικονομικού έτους 201....., και συγκεκριμένα υπάρχει η με α.α Α.Α.Υ. η οποία καταχωρήθηκε στο μητρώο δεσμεύσεων του Δήμου

ΑΡΘΡΟ 7° : ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται κατά τη διάρκεια της σύμβασης να ακολουθεί πιστά τις οδηγίες και τις υποδείξεις του Δήμου .
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στο Δήμο οποιεσδήποτε αναφορές και πληροφορίες του ζητηθούν σχετικά με την εκτέλεση της σύμβασης.
3. Ο Ανάδοχος ρητά ευθύνεται για κάθε ενέργεια των υπαλλήλων, τυχόν συμβούλων ή αντιπροσώπων αυτού, συμπεριλαμβανομένου ανεξαιρέτως οποιουδήποτε χρησιμοποιηθεί από αυτόν για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που αναλαμβάνει καθώς και για τις τυχόν παρεπόμενες υποχρεώσεις.
4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνεργαστεί με οποιαδήποτε Υπηρεσία, Επιτροπή ή και κάθε τρίτο, με τον τρόπο που θα του υποδείξει η αρμόδια Διεύθυνση του Δήμου.
5. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει την έγκαιρη και άριστης ποιότητας προμήθεια των υλικών, που συνιστούν το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης.
6. Για την γρήγορη διεκπεραίωση των ζητημάτων που τυχόν προκύψουν, ο Ανάδοχος ορίζει ως εκπρόσωπο του τον/την κ....., προκειμένου να προβαίνει σε σχετική επικοινωνία με τον εκπρόσωπο της Αρμόδιας Υπηρεσίας για την οποία γίνεται αυτή η προμήθεια.
7. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί 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.4412/16.

ΑΡΘΡΟ 8° : ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο Ανάδοχος δε δικαιούται να μεταβιβάσει ή εκχωρήσει τη Σύμβαση ή μέρος αυτής χωρίς την έγγραφη συναίνεση της Αναθέτουσας Αρχής.

Εάν ο Ανάδοχος προβεί σε μεταβίβαση ή εκχώρηση χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση της Αναθέτουσας Αρχής, η τελευταία δικαιούται, χωρίς προηγούμενη όχληση, να επιβάλει αυτοδικαίως τις κυρώσεις για αθέτηση της Σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 9° : ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Τροποποίηση των όρων της σύμβασης κατά τη διάρκειά της πραγματοποιείται σύμφωνα με όσα προβλέπονται στα αρ.132 και 201 του Ν.4412/16 και της Κατευθυντήριας Οδηγίας 22 (απόφαση 44/09-06-2017 της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων).

ΑΡΘΡΟ 10° : ΜΟΝΟΜΕΡΗΣ ΛΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, υπό 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, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης δυνάμει του άρθρου 132 του Ν.4412/16,

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 73 του Ν.4412/16 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία της σύναψης σύμβασης,

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 133 του Ν.4412/16.

ΑΡΘΡΟ 11° : ΙΣΧΥΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η ισχύς της παρούσης συμβάσεως αρχίζει από την υπογραφή της, ήτοι από και μέχρι την παράδοση του συνόλου των υπό προμήθεια ειδών, η οποία πρέπει να έχει ολοκληρωθεί το αργότερο μέχρι/...../201..

ΑΡΘΡΟ 12° : ΚΗΡΥΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΩΣ ΕΚΠΤΩΤΟΥ – ΚΥΡΩΣΕΙΣ

1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου:

α) στην περίπτωση της παραγράφου 5 του άρθρου 105 του ν.4412/16,

β) σε περίπτωση δημόσιας σύμβασης προμηθειών, εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκεύασε ή συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν.4412/16,

2. Ο οικονομικός φορέας δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση ή την σύμβαση όταν:

α) Η σύμβαση δεν υπογράφηκε ή το υλικό δεν φορτώθηκε ή παραδόθηκε ή αντικαταστάθηκε με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας (αρ. 204 του ν.4412/16).

3. Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλεται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης.

4. Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν.4412/16 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 203 του Ν.4412/16.

ΑΡΘΡΟ 13° : ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ – ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ

Η παρούσα προμήθεια διέπεται από την Ελληνική Νομοθεσία και Κοινοτική Νομοθεσία κάθε διαφορά που θα προκύψει μεταξύ των Υπηρεσιών και του Αναδόχου, η οποία θα αφορά στην εκτέλεση, την εφαρμογή ή γενικά τις σχέσεις που δημιουργούνται από αυτή, θα λυθεί από τα εδρεύοντα στο Νομό αρμόδια δικαστήρια. Είναι αυτονόητο ότι πριν από οποιαδήποτε προσφυγή στα δικαστήρια, τα συμβαλλόμενα μέρη θα καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για φιλική διευθέτηση των διαφορών που ενδεχόμενα να αναφύονται μεταξύ τους. Σε πίστωση των ανωτέρω, η παρούσα σύμβαση αφού διαβάστηκε και βεβαιώθηκε, υπογράφεται από τους συμβαλλόμενους σε δύο όμοια πρωτότυπα, από τα οποία το ένα κατατέθηκε στη Διεύθυνση, το δε άλλο επιδόθηκε στον «ΑΝΑΔΟΧΟ».

Η παρούσα προμήθεια διέπεται από την Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία και κάθε διαφορά που θα προκύψει μεταξύ των Υπηρεσιών και του Αναδόχου, η οποία θα αφορά στην εκτέλεση, την εφαρμογή ή γενικά τις σχέσεις που δημιουργούνται από αυτή, θα λυθεί από τα εδρεύοντα στο Νομό αρμόδια δικαστήρια. Είναι αυτονόητο ότι πριν από οποιαδήποτε προσφυγή στα δικαστήρια, τα συμβαλλόμενα μέρη θα καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για φιλική διευθέτηση των διαφορών που ενδεχόμενα να αναφύονται μεταξύ τους.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ

Ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε' – ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
(ανήκει στη διακήρυξη με αριθμό 39248/29-10-2018)

A/A	Είδος	CPV	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος Προσφοράς (€)	Σύνολο Προσφοράς (€)
1	LED Ισχύος έως 55 W, χωρίς βραχίονα	34993000-4	τεμ	4.586		
2	LED Ισχύος έως 80W, χωρίς βραχίονα	34993000-4	τεμ	669		
3	LED Ισχύος έως 135 W, χωρίς βραχίονα	34993000-4	τεμ	1.178		
4	LED Ισχύος έως 160 W, χωρίς βραχίονα	34993000-4	τεμ	31		
5	LED Ισχύος έως 60W, κορυφής, καλλωπιστικό	31527200-8	τεμ	250		
6	LED Ισχύος έως 60 W, κορυφής τύπου μπάλας, καλλωπιστικό	31527200-8	τεμ	1.094		
7	Βραχίονας φωτιστικού	31532800-2	τεμ	55		
8	Σύστημα Τηλεελέγχου - Τηλεδιαχείρισης	38820000-9	τεμ	1		
9	Εργασία αφαίρεσης παλαιών φωτιστικών σωμάτων	50232100-1	τεμ	7.655		
10	Εργασία αφαίρεσης παλαιών βραχιόνων	50232100-1	τεμ	55		
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (χωρίς ΦΠΑ):						
ΦΠΑ 24%:						
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (με ΦΠΑ):						

(Τόπος, ημερομηνία)

.....,/...../...../

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(Σφραγίδα-Υπογραφή)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ' – Ε.Ε.Ε.Σ.
(ανήκει στη διακήρυξη με αριθμό 39248/29-10-2018)**

« ΕΝΙΑΙΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ -ESPD»

Σας παραπέμπουμε στο ψηφιακά υπογεγραμμένο από την υπηρεσία έγγραφο 1) espd-request.pdf καθώς και στο σχετικό 2) espd-request.xml αρχείο που έχουμε αναρτήσει στα συνημμένα του ηλεκτρονικού συστηματικού Διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ.

Επιπλέον σας παραπέμπουμε στο διαδικτυακό τόπο <http://www.promitheus.gov.gr> όπου έχει αναρτηθεί ανακοίνωση περί ορθής συμπλήρωσης του ESPD.

Οι προμηθευτές παρακαλούνται όπως συνδεθούν στο διαδικτυακό τόπο <https://ec.europa.eu/tools/espd> προκειμένου να συμπληρώσουν το αρχείο ESPD.