

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
Πανεπιστημιούπολη Ρεθύμνου  
Πληροφορίες: κ. Κυβέλη Καρνιαβούρα  
ΤΗΛ. 2831077940  
FAX 2831077960  
EMAIL [karniaboymra@admin.uoc.gr](mailto:karniaboymra@admin.uoc.gr)  
WEB PAGE [www.uoc.gr](http://www.uoc.gr)  
Κωδικός NUTS: GR433 (ΡΕΘΥΜΝΟ)  
Πληροφορίες τεχνικού περιεχομένου  
Κος Δουλιγεράκης Γεώργιος, τηλ. 2831077747

Ρέθυμνο 05/10/2016  
Αριθ. πρωτ.: 13011

**ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ**  
**ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ (ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ) ΜΕΙΟΔΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**  
για την «Αποξήλωση εκατόν ενός υφισταμένων παλαιωμένων και ενεργοβόρων φωτιστικών (κεφαλές) ιστών οδικού φωτισμού, αντίστοιχη προμήθεια και εγκατάσταση νέων φωτιστικών (μόνο κεφαλή) τεχνολογίας LED»

**Κριτήριο Ανάθεσης:** Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής για το σύνολο των ειδών/εργασιών  
**Ημερομηνία Διενέργειας Διαγωνισμού:** 19/10/2016  
**Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Προσφορών:** 19/10/2016

Το Πανεπιστήμιο Κρήτης έχοντας υπόψη:

1. Το Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 201/25/ΕΕ)»
2. Την απόφαση Συγκλήτου με αριθ. πρωτ. 11562/12-09-2016 και με ΑΔΑ: 78Ρ7469Β7Τ-542
3. Τις πιστώσεις του Τακτικού Προϋπολογισμού του Ιδρύματος και συγκεκριμένα τον ΚΑΕ 1429, όπως φαίνεται αναλυτικά στην Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης 626/ αριθ. πρωτ. 12863/05-10-2016 με ΑΔΑ: 6ΤΣ2469Β7Τ-ΞΙ7

#### **ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΕΙ**

Συνοπτικό (πρόχειρο) διαγωνισμό για την Αποξήλωση εκατόν ενός υφισταμένων παλαιωμένων και ενεργοβόρων φωτιστικών (κεφαλές) ιστών οδικού φωτισμού, αντίστοιχη προμήθεια και εγκατάσταση νέων φωτιστικών (μόνο κεφαλή) τεχνολογίας LED (CPV: 31712341-2 Δίοδοι εκπομπής φωτός), προϋπολογισθείσας δαπάνης εξήντα τεσσάρων χιλιάδων τετρακοσίων ενενήντα οκτώ ευρώ και εξήντα λεπτά (64.498,60 €) συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντα Φ.Π.Α., με κριτήριο κατακύρωσης ανάθεσης **την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής για το σύνολο των ειδών/εργασιών**

**ΑΡΘΡΟ 1. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να υποβάλουν την προσφορά τους μέχρι και τις 19 Οκτωβρίου 2016 και ώρα 12 το μεσημέρι, ώρα έναρξης του διαγωνισμού, στο Τμήμα Προμηθειών του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ρέθυμνο, αφού πρώτα θα έχουν πρωτοκολληθεί στο Τμήμα Πρωτοκόλλου. Προσφορές που θα κατατεθούν μετά την ορισθείσα ημερομηνία και ώρα δεν παραλαμβάνονται, αλλά επιστρέφονται ως εκπρόθεσμες. Οι προσφορές υποβάλλονται στην Ελληνική γλώσσα, με εξαίρεση τα συνημμένα στην τεχνική προσφορά τεχνικά φυλλάδια - prospectus όπου μπορούν να υποβληθούν στην Αγγλική γλώσσα.

Οι προσφορές θα υποβληθούν εντός κλειστού σφραγισμένου φακέλου, στο οποίο θα αναγράφονται ευκρινώς:

- Η λέξη «ΠΡΟΣΦΟΡΑ»
- Ο πλήρης τίτλος της Υπηρεσίας «ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ ΡΕΘΥΜΝΟ»
- Ο αριθμός πρωτοκόλλου της διακήρυξης και ο τίτλος της
- Η ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού
- Τα στοιχεία του αποστολέα (επωνυμία, δ/νση, αριθ. τηλεφώνου, αριθ. Fax και email).

Εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές.

Μέσα στον κυρίως φάκελο τοποθετούνται σε ξεχωριστούς σφραγισμένους φακέλους που φέρουν τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου, τα εξής:

1. Κλειστός φάκελος με την ένδειξη «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ» ο οποίος περιλαμβάνει εις διπλούν και επί ποινής αποκλεισμού:

Α) Πιστοποιητικό του αντίστοιχου Επιμελητηρίου (Τεχνικό ή Νομαρχιακό ή Εμπορικό) με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή τους, το ειδικό επάγγελμά τους κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού και ότι εξακολουθούν να παραμένουν εγγεγραμμένοι. Στην περίπτωση εγγραφής στο εμπορικό επιμελητήριο απαραίτητη προϋπόθεση είναι η αναγραφή των ΚΑΔ όλων των εργασιών και υλικών που είναι ζητούμενα στην παρούσα.

Β) Υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 όπως εκάστοτε ισχύει στην οποία πρέπει:

- να αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού
- να βεβαιώνεται η νομιμότητα και η καταλληλότητα του προσωπικού που απασχολεί για την εκτέλεση των εργασιών και ότι θα έχει την αποκλειστική ευθύνη για την τήρηση των απαιτούμενων μέτρων για την ασφάλεια του προσωπικού του και την ύπαρξη καταλλήλων Μέσων Ατομικής Προστασίας και εργαλείων και φέρει ακέραια την ευθύνη για τυχόν ατύχημα του προσωπικού.
- να βεβαιώνεται ότι για τις ηλεκτρολογικές εργασίες θα τηρηθεί το πρότυπο ΕΛΟΤ HD384
- να δηλώνεται από τον υποψήφιο ανάδοχο ότι υπάρχει δυνατότητα παροχής Συντήρησης - Υποστήριξης για όλα τα επιμέρους στοιχεία των φωτιστικών σωμάτων για το ελάχιστο διάστημα των τριών (3) ετών μετά τη λήξη της πενταετούς περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας.
- να δηλώνεται ότι τα εξαρτήματα είναι καινούργια, άριστης ποιότητας και κατασκευής δε φέρουν διαβρώσεις ή κακώσεις, δε φέρουν ελαττώματα, είναι έτοιμα προς χρήση, και ότι αυτά που προσφέρει συμφωνούν απόλυτα με τις τεχνικές προδιαγραφές-φύλλο συμμόρφωσης.
- να δηλώνεται ότι μέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς του, δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις των άρθρων 73 και 74 του Ν. 4412/2016 για τις οποίες αποκλείεται ή μπορεί να αποκλεισθεί

- να δηλώνεται ότι εφόσον του ζητηθεί, θα προσκομίσει όλα τα αποδεικτικά των παραπάνω στοιχείων έγγραφα

- να δηλώνεται ότι ο συμμετέχων αποδέχεται πλήρως όλους τους όρους της διακήρυξης.

Το Πανεπιστήμιο Κρήτης δύναται να ζητήσει από τους προσφέροντες, σε οποιοδήποτε σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, όλα ή ορισμένα από τα δικαιολογητικά του άρθρου 80 του Ν. 4412/2016 ως απόδειξη της μη ύπαρξης λόγων αποκλεισμού.

Γ) Τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης του προσφέροντος νομικού προσώπου (στοιχεία ταυτοποίησης σε περίπτωση φυσικού προσώπου και ιδρυτικό καταστατικό σε περίπτωση νομικού προσώπου) και παραστατικό εκπροσώπησης, αν ο προσφέρων συμμετέχει με εκπρόσωπό του.

Δ) Αποδεικτικό φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας, η ισχύς των οποίων πρέπει να καλύπτει την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.

Ε) Βεβαίωση της Τεχνικής Υπηρεσίας του Ιδρύματος, στην οποία θα αναγράφεται ότι ο υποψήφιος ανάδοχος έχει λάβει γνώση των τοπικών συνθηκών της προμήθειας. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι των εργασιών, θα μπορούν να λάβουν γνώση των συνθηκών, κατόπιν συνεννόησης με τον αρμόδιο υπάλληλο του Τμήματος Συντήρησης κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, **δύο (2) ημέρες τουλάχιστον, πριν από την ημέρα κατάθεσης της προσφοράς** (τηλ. Επικοινωνίας 2831077954, 2831077747).

2. Κλειστός φάκελος με την ένδειξη «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» ο οποίος περιλαμβάνει εις διπλούν και επί ποινή αποκλεισμού:

Α) προτεινόμενη τεχνική ισοδύναμη λύση σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή εργασιών - Τεχνικές προδιαγραφές . Στον φάκελο θα συμπεριλαμβάνονται απαραίτητα και τα τεχνικά φυλλάδια με τεχνικά χαρακτηριστικά, φωτογραφίες, κ.λ.π. των υλικών στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

Β) Τα πιστοποιητικά και σημάνσεις, όσα αναφέρονται στην Τεχνική περιγραφή εργασιών - Τεχνικές προδιαγραφές. Τα πιστοποιητικά θα προέρχονται από αναγνωρισμένους ευρωπαϊκούς οργανισμούς πιστοποίησης.

Γ) Υπεύθυνη δήλωση που θα αναφέρει όλα τα παρακάτω: ότι το φωτιστικό θα καλύπτεται **από πέντε (5) χρόνια** εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον. Οι προσφέροντες θα αναφέρουν το χρόνο και τους όρους εγγύησης των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων. Ως ελάχιστος χρόνος εγγύησης ορίζονται για τον εξοπλισμό τα 5 έτη, από την οριστική παραλαβή της προμήθειας. Κατά τον χρόνο εγγύησης θα παρέχονται δωρεάν από τον Ανάδοχο τα παρακάτω :

- a. Η αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού παρουσιάσει προβλήματα κατασκευαστικής λειτουργίας για όλο το διάστημα εγγύησης
- b. Η παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση τυχόν προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και Ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
- c. Η ανταπόκριση του αναδόχου σε περίπτωση βλάβης θα πρέπει να είναι: εντός 48 ωρών από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης,

Για την αποκατάσταση της βλάβης, ο μέγιστος χρόνος απόκρισης για την έναρξη αποκατάστασης της βλάβης είναι 24 ώρες. Σε κάθε περίπτωση μετά την πάροδο 48 ωρών από την αναγγελία της βλάβης και εφόσον δεν έχει αποκατασταθεί η λειτουργία της μονάδας, ο ανάδοχος θα πρέπει να την αντικαταστήσει με όμοια (ή ισοδύναμη) μονάδα που λειτουργεί κανονικά και να εγκαταστήσει το αντίστοιχο λογισμικό εφόσον αυτό είναι απαραίτητο. Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τα έξοδα μετακινήσεων ή αποστολής εξοπλισμού, καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης.

Δ) Το ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ συμπληρωμένο στην μορφή που δίνεται πιο κάτω, στο τέλος της παρούσας, απαραίτητα

Επίσης σημειώνεται ότι επί ποινής απόρριψης στον φάκελο αυτό δεν μπορεί να περιλαμβάνονται οικονομικά στοιχεία της προσφοράς.

3. Κλειστός φάκελος με την ένδειξη «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» ο οποίος περιλαμβάνει εις διπλούν και επί ποινής απόρριψης συμπληρωμένο το ΦΥΛΛΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ όπως δίνεται παρακάτω:

| ΦΥΛΛΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ |                                                                                                               |     |               |                 |        |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|-----------------|--------|
| α/<br>α                     | ΜΟΝΤΕΛΟ/ΕΤΑΙΡΙΑ                                                                                               | Μ/Μ | ΠΟΣΟΤ.        | ΤΙΜΗ<br>ΜΟΝΑΔΑΣ | ΚΟΣΤΟΣ |
| 1                           | Αποξήλωση προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικού (κεφαλή) τεχνολογίας LED με την προτεινόμενη ισοδύναμη πρόταση | τμχ | 101           |                 |        |
|                             |                                                                                                               |     | ΚΟΣΤΟΣ        |                 |        |
|                             |                                                                                                               |     | ΦΠΑ 24%       |                 |        |
|                             |                                                                                                               |     | ΤΕΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ |                 |        |

## Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

Οι προσφερόμενες τιμές περιλαμβάνουν το σύνολο των επιβαρύνσεων: το κόστος του προϊόντος, το κόστος μεταφοράς, εγκατάστασης και ένταξης του στο χώρο που θα υποδειχθεί, το κόστος τυχόν προσαρμογών και δοκιμών εφαρμογής, τις τυχόν υπέρ τρίτων κρατήσεις, έξοδα μεταφοράς, εγκατάστασης και κάθε τέλος, δασμό, ασφάλιστρα ή επιβάρυνση.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι δεσμευτικές και σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται, δοθέντος ότι ο ανάδοχος θεωρεί τον κίνδυνο απρόοπτου μεταβολής των οικονομικών συνθηκών ως ενδεχόμενο και τον αποδέχεται. Προσφορά που θέτει όρο αναπροσαρμογής απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Προσφορά που καταλήγει σε συνολική τιμή συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. μεγαλύτερη του προϋπολογισμού του διαγωνισμού (64.498,60 €) απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Σε περίπτωση που από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Ομοίως και σε περίπτωση που η προσφορά παραλείπει τιμές ή περιλαμβάνει αντιφατικά στοιχεία τιμών που καθιστούν την προσφορά ανεπίδεκτη εκτίμησης ή καταλείπει αμφιβολία ως προς την προσφερόμενη τιμή.

Προσφορές που θα περιλαμβάνουν σχόλια, αιρέσεις, ή όρους θα θεωρηθούν ως επιφυλάξεις επί των όρων του Διαγωνισμού και θα απορριφθούν.

## **ΑΡΘΡΟ 2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

Η αποσφράγιση, αξιολόγηση των προσφορών και ανάδειξη της χαμηλότερη τιμής θα διενεργηθεί την Τετάρτη 19/10/2016 και ώρα 12:00 από την ορισμένη τριμελή επιτροπή Αξιολόγησης η οποία συστάθηκε με την απόφαση Συγκλήτου με αριθ. 12759/04-10-2016 (ΑΔΑ: ΩΘΥ4469Β7Γ-2ΝΔ)

Οι εξουσιοδοτημένοι εκπρόσωποι των εταιρειών που υπέβαλαν προσφορά δύνανται να παρευρίσκονται στη διαδικασία αποσφράγισης των προσφορών. Κατά την ημέρα αυτή, και μόνον αυτή, μπορούν εφόσον το επιθυμούν να λάβουν γνώση για τα έγγραφα συμμετοχής των συμμετεχόντων.

Η επιτροπή αφού διαπιστώσει ότι έχουν κατατεθεί τα ζητούμενα από την διακήρυξη δικαιολογητικά συμμετοχής θα εξετάσει τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφορών και στη συνέχεια (την ίδια ημέρα) θα προβεί στην οικονομική αξιολόγηση των τεχνικά αποδεκτών προσφορών και θα συντάξει σχετικό Πρακτικό το οποίο θα διαβιβασθεί προς την Σύγκλητο του Παν/μίου Κρήτης προς έγκριση. Προσφορές που απορρίπτονται κατά τα στάδια αξιολόγησης δικαιολογητικών συμμετοχής και τεχνικής αξιολόγησης δεν συμμετέχουν στο στάδιο της οικονομικής αξιολόγησης και οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών τους επιστρέφονται σφραγισμένοι μετά την ολοκλήρωση του διαγωνισμού.

## **ΑΡΘΡΟ 3. ΤΙΜΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ - ΝΟΜΙΣΜΑ**

Οι τιμές θα δίνονται σε ευρώ. Προσφορές που δεν δίνουν τιμές σε ευρώ ή που καθορίζουν σχέση ευρώ με ξένο νόμισμα θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

## **ΑΡΘΡΟ 4. ΧΡΟΝΟΣ ΙΣΧΥΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους συμμετέχοντες επί εκατόν είκοσι (120) ημερολογιακές ημέρες από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού. Προσφορά που ορίζει μικρότερο χρόνο ισχύος απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

## **ΑΡΘΡΟ 5. ΠΑΡΑΔΟΣΗ - ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η διάρκεια των εργασιών υπολογίζεται σε **εξήντα ημέρες (60)**.

Τα υλικά εγκατεστημένα θα παραδοθούν με φροντίδα, παρουσία και έξοδα του προμηθευτή στους χώρους που αναφέρονται στην πόλη του Ρεθύμνου.

Τυχόν ελαττωματικά είδη ή είδη που δεν καλύπτουν τις τεχνικές προδιαγραφές, δεν θα παραλαμβάνονται από την υπηρεσία μας με ευθύνη του προμηθευτή, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση του Π.Κ. και θα αντικαθίστανται άμεσα από τον προμηθευτή.

Τα είδη και οι εργασίες παραλαμβάνονται οριστικά αν συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές και αφού διαπιστωθεί με τον μακροσκοπικό έλεγχο

ότι είναι κατάλληλα για τον σκοπό που προορίζονται. Στην περίπτωση που παρατηρηθούν διαφορές ή αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές η υπηρεσία έχει το δικαίωμα να απορρίψει μέρος ή το σύνολο της ποσότητας και να ζητήσει την άμεση αντικατάστασή τους με είδη που να συμφωνούν απόλυτα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

- Τα είδη θα παραδοθούν στις αυθεντικές συσκευασίες τους, που δεν πρέπει να φέρουν αλλοιώσεις, σκισίματα ή εκδορές, εφόσον αφορούν ακέραιες ποσότητες.

#### **ΑΡΘΡΟ 6. ΠΛΗΡΩΜΗ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει μετά την ολοκλήρωση της προμήθειας και μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των ειδών/εργασιών από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβή, η οποία θα ελέγξει την τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών-ποσοτήτων, που συνοδεύει την παρούσα προκήρυξη και εν συνεχεία θα εκδώσει το σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής, με τακτικό χρηματικό ένταλμα που θα εκδοθεί με βάση το τιμολόγιο του αναδόχου και θα θεωρηθεί από την αρμόδια υπηρεσία του Ελεγκτικού Συνεδρίου.

Ο ανάδοχος βαρύνεται με παρακράτηση φόρου 4% για την οποία χορηγείται σχετική βεβαίωση, κράτηση 0,10% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων καθώς και με κάθε άλλη νόμιμη επιβάρυνση.

#### **ΑΡΘΡΟ 7. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ**

Α) Απαιτείται εγγυητική επιστολή συμμετοχής Οι υποψήφιοι θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να προσκομίσουν Εγγυητική επιστολή συμμετοχής: Η εγγύηση αυτή εκδίδεται υπέρ του συμμετέχοντος για ποσό που αντιστοιχεί σε ποσοστό 2% της προεκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση συμμετοχής θα πρέπει να αναφέρει τη σχετική διακήρυξη (**αριθμός πρωτοκόλλου διακήρυξης**), **την ημερομηνία διαγωνισμού** και το αντικείμενο του διαγωνισμού (**τίτλος προμήθειας υλικών και εργασιών**).

Η εγγύηση πρέπει να ισχύει τουλάχιστον επί ένα μήνα μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που ζητά η διακήρυξη.

Β) Απαιτείται εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης. Μετά την κατακύρωση, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο ΦΠΑ. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης θα έχει διάρκεια **12 μηνών** από την υπογραφή της σύμβασης (Ν. 4412/2016 άρθρο 72).

#### **ΑΡΘΡΟ 8. ΕΝΣΤΑΣΕΙΣ**

Σύμφωνα με το άρθρο 127 του Ν. 4412/2016

#### **ΑΡΘΡΟ 9. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

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. 4412/2016.

**ΑΡΘΡΟ 10. ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

Ο διαγωνισμός θα διενεργηθεί σύμφωνα με τον Ν. 4412/2016.

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

**ΑΡΘΡΟ 11. ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ**

Η παρούσα θα αναρτηθεί στο «Κεντρικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων», στη «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και στην Ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου Κρήτης ([www.uoc.gr](http://www.uoc.gr)).

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΥΤΑΝΗ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΙΡΩΝΗΣ**

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

για την αποξήλωση εκατόν ένα (101) υφισταμένων παλαιωμένων κι ενεργοβόρων φωτιστικών (κεφαλές) ιστών οδικού φωτισμού, προμήθεια και εγκατάσταση νέων φωτιστικών (μόνο κεφαλή) τεχνολογίας LED, στην Πανεπιστημιόπολη Ρεθύμνου.

### 1. Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά/προδιαγραφές

Φωτιστικό σώμα εξωτερικού χώρου κορυφής ή βραχίονα, τεχνολογίας LED.

#### Υλικά - Κατασκευή

Το φωτιστικό (κεφαλή) θα φέρει ενσωματωμένη μονάδα LED και θα είναι μικρού ύψους και μικρής επιφάνειας κρούσης του ανέμου, από υψηλής πίεσης χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο. Θα έχει δυνατότητα επιλογής της γωνίας στρέψης στο κατακόρυφο επίπεδο με ειδικό γωνιόμετρο βήματος 5° από 0° έως +15°.

Εξειδικευμένη μεθοδολογία απαγωγής της θερμότητας με ειδικά περύγια ούτως ώστε να διαφεύγει η αυξημένη θερμοκρασία από το φωτιστικό, για τη διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του ηλεκτρικού συστήματος τροφοδοσίας των LED.

Το φωτιστικό σώμα τύπου LED – χωνευτό επί ιστού ονομαστικής ισχύος έως 110 Watt, πρέπει να διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

2. Ο ελάχιστος βαθμός αποτελεσματικότητας του φωτιστικού σώματος LED πρέπει να είναι **τουλάχιστον 95 lm/W**.
3. Η φωτεινή ροή πρέπει να είναι **μεγαλύτερη ή ίση από 9.500 lm**.
4. Ο βαθμός προστασίας IP για την προστασία εισχώρησης νερού – σκόνης πρέπει να είναι **κατ' ελάχιστο IP65** για όλα τα μέρη του φωτιστικού.
5. Το εύρος τάσης εισόδου πρέπει να κυμαίνεται **από 120V AC έως 277V AC**.
6. Η ισχύς εισόδου πρέπει να είναι **έως 110 Watts**.
7. Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI πρέπει να είναι **> 70**.
8. Ο συντελεστής ισχύος πρέπει να είναι **≥0,90**.
9. Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ **4.000K-6.000K** (φως ημέρας για την απόλυτη αισθητική απόδοση των χρωμάτων κατά την διάρκεια της νύχτας Ε.Κ.1194/2012 παρ. 5 «το τεχνητό φως πρέπει να υποκαθιστά το φως ημέρας).
10. Συμβατότητα τοποθέτησης **σε βραχίονες διαμέτρων Φ42 έως Φ60mm**.
11. Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας του φωτιστικού να κυμαίνεται **από -20°C έως +45°C** (Ρέθυμνο Κρήτης) και να διαθέτει σύστημα προστασίας υπερθέρμανσης εσωτερικά του φωτιστικού για την διασφάλιση της καλής λειτουργίας του καθώς και σύστημα προστασίας υπέρτασης 10KV (self protection).
12. Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων LED πρέπει να είναι **≥ 50.000 ώρες** (στο τέλος των οποίων η ισχύς φωτεινότητας αυτών δεν θα έχει υποβαθμιστεί πλέον **του 20% κατά LM80**).



13. Οι οπτικές μονάδες του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα εύκολης αφαίρεσης προκειμένου να συντηρηθούν ή να αντικατασταθούν.
14. Οι μονάδες των διόδων φωτοεκπομπής (LEDs) του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα αναβάθμισης χωρίς αλλαγή του υπολοίπου φωτιστικού σώματος.
15. Οι μονάδες των διόδων φωτοεκπομπής (LEDs) του φωτιστικού πρέπει να σφραγίζονται με προστατευτικό κάλυμμα και η πρόσβαση σε αυτό το χώρο να μπορεί να γίνεται εύκολα με απλά εργαλεία.
16. Το εξωτερικό κάλυμμα των μονάδων των διόδων φωτοεκπομπής να είναι ανθεκτικό, υψηλής διαφάνειας με UV πρόσθετο για αντίσταση στη γήρανση λόγω του ήλιου και των καιρικών συνθηκών, το οποίο θα φέρει ειδικές πρισματικές επιφάνειες για την καλύτερη διάχυση του φωτός.
17. Το σώμα του φωτιστικού να είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου. Το πίσω μέρος του φωτιστικού πρέπει να φέρει περύγια απαγωγής της θερμότητας. Στο πίσω τμήμα το φωτιστικό θα φέρει σύστημα στήριξης το οποίο θα μπορεί να πάρει κλίση από 0° έως +15° κατάλληλο για στήριξη αυτού σε βραχίονα διαμέτρου Φ42 έως Φ60mm.
18. Ο δείκτης μηχανικής αντοχής πρέπει να είναι **τουλάχιστον IK08**.
19. Ο τύπος υλικών μόνωσης να είναι **κατ' ελάχιστο Type 1 (Class 1)**. Όλα τα μικρουλικά, υλικά στερέωσης, κυτία διακλάδωσης κ.λ.π. του φωτιστικού θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και ανθεκτικό στις συνθήκες περιβάλλοντος.
20. Το φωτιστικό θα καλύπτεται **από πέντε (5) χρόνια** εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον. Οι προσφέροντες θα αναφέρουν το χρόνο και τους όρους εγγύησης των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων. Ως ελάχιστος χρόνος εγγύησης ορίζονται για τον εξοπλισμό τα 5 έτη, από την οριστική παραλαβή της προμήθειας. Κατά τον χρόνο εγγύησης θα παρέχονται δωρεάν από τον Ανάδοχο τα παρακάτω :
  - a. Η αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού παρουσιάσει προβλήματα κατασκευαστικής λειτουργίας για όλο το διάστημα εγγύησης
  - b. Η παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση τυχόν προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και Ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
  - c. Η ανταπόκριση του αναδόχου σε περίπτωση βλάβης θα πρέπει να είναι: εντός 48 ωρών από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης,
  - d. Για την αποκατάσταση της βλάβης, ο μέγιστος χρόνος απόκρισης για την έναρξη αποκατάστασης της βλάβης είναι 24 ώρες. Σε κάθε περίπτωση μετά την πάροδο 48 ωρών από την αναγγελία της βλάβης και εφόσον δεν έχει αποκατασταθεί η λειτουργία της μονάδας, ο προμηθευτής θα πρέπει να την αντικαταστήσει με όμοια (ή ισοδύναμη) μονάδα που λειτουργεί κανονικά και να εγκαταστήσει το αντίστοιχο λογισμικό εφόσον αυτό είναι απαραίτητο. Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τα έξοδα μετακινήσεων ή αποστολής εξοπλισμού, καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης.
21. Το φωτιστικό να είναι συμμορφωμένο **σύμφωνα με τις απαιτήσεις RoHS**.
22. Οι diodes φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιεί το φωτιστικό, πρέπει να **φέρουν εργαστηριακό έλεγχο κατά το Πρότυπο LM80**. Το φωτιστικό πρέπει να φέρει σήμανση **CE από αναγνωρισμένο ευρωπαϊκό φορέα πιστοποίησης**. Θα φέρει επίσης **πιστοποίηση κατά ENEC**, ή σε

περίπτωση που δεν υπάρχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης κατά ENEC, πιστοποιητικά συμφωνίας με

- **EN60598-1** (Γενικό Πρότυπο Φωτιστικών)
- **EN60598-2-3** (Ειδικό Πρότυπο της Κατηγορίας)
- **EN55015/EN61547** (Πρότυπο ραδιοταραχών/ατρωσίας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας)
- **EN 61000-3-2/EN61000-3-3** (Εκπομπών Αρμονικών και Διακυμάνσεων),

**Επίσης πιστοποιητικό συμμόρφωσης κατά EN62471** (πρότυπο φωτοβιολογικής καταλληλότητας)

Θα συνοδεύεται από τα σχετικά έγγραφα δοκίμων από πιστοποιημένο εργαστήριο, τα οποία θα φέρουν το όνομα του κατασκευαστή του τελικού προϊόντος ή το όνομα του υποψήφιου προμηθευτή (εξουσιοδοτημένου αντιπρόσωπου εφ' όσον δεν είναι υποψήφιος ο ίδιος ο κατασκευαστής 765/2008/EK Κεφ. IV άρθρο 30 παρ.1) ο οποίος καθίσταται ως ο αποκλειστικά υπεύθυνος για την διακίνηση των προϊόντων εντός της αγοράς της Ε.Ε., κατά EMC 2004/108/EC και LVD 2006/95/EC έτσι ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ασφαλής λειτουργία αυτού.

23. Ο κατασκευαστικός οίκος του φωτιστικού πρέπει να φέρει πιστοποιητικά **ISO 9001:2008 και ISO 14001:2004.**
24. Ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001:2008.

| ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |     |     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|-----|
|                   | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΑΠΑΝΤΗΣΗ & ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ | ΝΑΙ | ΟΧΙ |
| 1                 | Ελάχιστος βαθμός αποτελεσματικότητας $\geq 95 \text{ lm/W}$                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |     |     |
| 2                 | Φωτεινή ροή $\geq 9.500 \text{ lm}$                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |     |     |
| 3                 | Βαθμός προστασίας <b>κατ' ελάχιστο IP65</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |     |     |
| 4                 | Εύρος τάσης εισόδου <b>από 120V AC έως 277V AC</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |     |     |
| 5                 | Ισχύς εισόδου <b>έως 110 Watts</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |     |     |
| 6                 | <b>CRI &gt; 70</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |     |     |
| 7                 | Συντελεστής ισχύος $\geq 0,90$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |     |     |
| 8                 | CCT (θερμοκρασία χρώματος) από <b>4.000K έως 6.000K</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |     |     |
| 9                 | Συμβατότητα <b>σε βραχίονες διαμέτρων Φ42 - Φ60mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |     |     |
| 10                | Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας <b>από -20°C έως +45°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |     |     |
| 11                | Ύπαρξη συστήματος προστασίας υπερθέρμανσης εσωτερικά του φωτιστικού για την διασφάλιση της καλής λειτουργίας του καθώς και σύστημα προστασίας υπέρτασης 10KV (self protection).                                                                                                                                           |                      |     |     |
| 12                | Διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων LED $\geq 50.000$ ώρες με υποβάθμιση $\leq 20\%$ <b>κατά LM80.</b>                                                                                                                                                                                                                           |                      |     |     |
| 13                | Δείκτης μηχανικής αντοχής <b>τουλάχιστον IK08</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |     |     |
| 14                | Τύπος υλικών μόνωσης <b>κατ' ελάχιστο Type 1 (Class 1)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |     |     |
| 15                | Εγγύηση καλής λειτουργίας $\geq 5$ <b>έτη</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |     |     |
| 16                | Οι οπτικές μονάδες του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα εύκολης αφαίρεσης προκειμένου να συντηρηθούν ή να αντικατασταθούν. Οι μονάδες των διόδων φωτοεκπομπής (LEDs) του φωτιστικού πρέπει να σφραγίζονται με προστατευτικό κάλυμμα και η πρόσβαση σε αυτό το χώρο να μπορεί να γίνεται εύκολα με απλά εργαλεία. |                      |     |     |
| 17                | Οι μονάδες των διόδων φωτοεκπομπής (LEDs) του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα αναβάθμισης χωρίς αλλαγή του υπολοίπου φωτιστικού σώματος.                                                                                                                                                                        |                      |     |     |
| 18                | Το κέλυφος θα είναι ανθεκτικό, υψηλής διαφάνειας με UV πρόσθετο για αντίσταση στη γήρανση λόγω του ήλιου και των καιρικών συνθηκών, το οποίο θα φέρει ειδικές πρισματικές επιφάνειες για την καλύτερη διάχυση του φωτός                                                                                                   |                      |     |     |
| 19                | Συμμόρφωση <b>RoHS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |     |     |
| 20                | Πρότυπο LM80                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |     |     |
| 21                | Σήμανση CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |     |     |
| 22                | Πιστοποιητικό ENEC ή ισοδύναμο                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |     |     |

|    |                                                                          |  |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 23 | Πιστοποιητικό συμμόρφωσης κατά EN62471                                   |  |  |  |
| 24 | Πιστοποιητικό <b>ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 κατασκευαστικού οίκου</b> |  |  |  |
| 25 | Πιστοποιητικό ISO 9001:2008, Αναδόχου                                    |  |  |  |