

**Απαντήσεις σε υποβληθέντα ερωτήματα επί των όρων του ανοικτού διαγωνισμού TED 031/2019 για την προμήθεια εγκατάσταση & παράδοση σε πλήρη λειτουργία φωτιστικών σωμάτων LED σε είκοσι εννέα (29) ιστούς φωτισμού της ΟΛΘ ΑΕ.**

Σε συνέχεια ερωτημάτων παρατίθενται διευκρινίσεις.

**Ερώτηση 1**

Στην περιγραφή του φυσικού αντικείμενου, στο άρθρο 1 παρ. 1.1 της διακήρυξης του διαγωνισμού, αναφέρεται πως το αντικείμενο του διαγωνισμού είναι η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία πεντακοσίων σαράντα (540) φωτιστικών σωμάτων τεχνολογίας led, ισχύος 440W ( $\pm 5\%$ ) σε είκοσι εννέα (29) ιστούς φωτισμού, προκειμένου να επιτευχθεί ο κατάλληλος φωτισμός στους εξωτερικούς χώρους της ΟΛΘ Α.Ε. και ταυτόχρονα να εξοικονομηθεί ενέργεια δια της αντικατάστασης των παλαιών ενεργοβόρων φωτιστικών σωμάτων.

Στο τμήμα 2. της παρ. 1.1 του άρθρου 1 αναφέρεται πως η εγκατάσταση περιλαμβάνει την αποξήλωση των υφιστάμενων παλαιών φωτιστικών, την τοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων σε πυλώνες μεγάλου ύψους (30-35μ) σύμφωνα με την σχετική φωτοτεχνική μελέτη κλπ.

Στο άρθρο 9 αναφέρεται εκτός των άλλων πως στην τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνεται ειδική φωτετεχνική μελέτη με το ελεύθερο λογισμικό Dialux.

Στους τεχνικούς όρους (Μέρος Β) της διακήρυξης αναφέρεται πως ο προβολέας/φωτιστικό πρέπει, ανάλογα με την ισχύ, να αποδίδει καθαρή φωτεινή ροή  $\geq 45000\text{lm}$ , κατά το πρότυπο LM79, για την ισχύ των 440W ( $\pm 5\%$ ).

Στους τεχνικούς όρους (Μέρος Β) της διακήρυξης αναφέρονται τα απαιτούμενα επίπεδα φωτεινότητας ανά περιοχή καθώς η απαιτούμενη ομοιομορφία φωτισμού που θα πρέπει να επιτευχθεί μετά την τοποθέτηση όλων των φωτιστικών σωμάτων LED.

Λαμβάνοντας υπόψη πως λόγω της εξέλιξης της τεχνολογίας LED υπάρχουν προβολείς/φωτιστικά στην αγορά με πολύ υψηλές αποδόσεις (140-150Lm/W) και με πολλές επιλογές οπτικών/φακών έτσι ώστε να επιλέγεται το καταλληλότερο κατά περίπτωση και με δεδομένο πως οι 2 στόχοι του έργου είναι αφενός να επιτευχθούν τα ζητούμενα επίπεδα φωτεινότητας και αφετέρου να εξοικονομηθεί όσο το δυνατόν περισσότερη ενέργεια, παρακαλώ διευκρινίστε μας εάν γίνονται αποδεκτές προσφορές με προβολείς/φωτιστικά χαμηλότερης ισχύος και φωτεινότητας από τις ανωτέρω ζητούμενες εφόσον με την ειδική φωτοτεχνική μελέτη που θα υποβληθεί αποδεικνύεται πως οι προσφερόμενοι προβολείς/φωτιστικά υπερκαλύπτουν τα ζητούμενα επίπεδα φωτεινότητας της διακήρυξης.

**Απάντηση**

Όχι προσφορές των οποίων τα τεχνικά χαρακτηριστικά των φωτιστικών αποκλίνουν από τα ζητούμενα δεν γίνονται δεκτές. Η ΟΛΘ ΑΕ έχει εκπονήσει τις απαιτούμενες φωτοτεχνικές μελέτες (τις οποίες πρέπει να εκπονήσει και υποβάλλει, ο κάθε υποψήφιος ανάδοχος), για να επιτευχθεί το απαιτούμενο από τα πρότυπα αποτέλεσμα. Γι' αυτό και στους τεχνικούς όρους (Μέρος Β) της διακήρυξης αναφέρονται συγκεκριμένα τα απαιτούμενα επίπεδα φωτεινότητας ανά περιοχή καθώς η απαιτούμενη ομοιομορφία φωτισμού που θα πρέπει να επιτευχθεί μετά την τοποθέτηση όλων των φωτιστικών σωμάτων LED.

**Ερώτηση 2**

Παρακαλώ διευκρινίστε μας εάν συμπεριλαμβάνεται σε κάποιο κριτήριο κατακύρωσης η παροχή πρόσθετης εξοικονόμησης ενέργειας με την χρησιμοποίηση φωτιστικού/προβολέα υψηλότερης απόδοσης (lm/w) από την προδιαγραφείσα των 100lm/w.

**Απάντηση**

Η εξοικονόμηση ενέργειας συνεκτιμάται (όπως και τα λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά) στο κριτήριο 1. Όμως για την ΟΛΘ ΑΕ είναι κρισιμότερα η επίτευξη των επιπέδων φωτισμού και η ασφάλεια παροχής φωτισμού.

### **Ερώτηση 3**

Στο άρθρο 4 της διακήρυξης σχετικά με τον τρόπο & χρόνο υποβολής προσφορών αναφέρεται πως δείγματα των προσφερόμενων ειδών αποστέλλονται στη διεύθυνση του ΟΛΘ Α.Ε.

Επειδή στο άρθρο 9 της διακήρυξης σχετικά με τα υποβληθέντα στην τεχνική προσφορά δεν αναφέρεται πούθενά η προσκόμιση δείγματος των προσφερόμενων ειδών ούτε και σε κάποιο άλλο σημείο της διακήρυξης, παρακαλώ διευκρινίστε μας εάν απαιτείται η προσκόμιση δείγματος των προσφερόμενων ειδών και σε περίπτωση που απαιτείται πόσα τεμάχια ανά προσφερόμενο είδος.

#### **Απάντηση**

Όχι δεν απαιτείται άμεσα. Όμως, η ΟΛΘ ΑΕ διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει την προσκόμιση δείγματος/δειγμάτων από τους υποψηφίους αναδόχους.

### **Ερώτηση 4**

Στο άρθρο 13 σχετικά με τα κριτήρια κατακύρωσης και στο κριτήριο K2 αναφέρεται πως ο χρόνος ζωής των στοιχείων LED του φωτιστικού σώματος θα πρέπει να αποδεικνύεται από την εγγύηση που παρέχει ο κατασκευαστής αυτών προς τον τελικό κατασκευαστή των φωτιστικών σωμάτων και σε κάθε περίπτωση η ελάχιστη εγγύηση των φωτιστικών στοιχείων LED ορίζεται ίση με 60.000 ώρες.

Παρακαλώ διευκρινίστε μας εάν το ανωτέρω τεκμήριο σχετικά με την εγγύηση του χρόνου ζωής των στοιχείων LED καλύπτεται από την έκθεση δοκιμής κατά IES LM80-08 και IES TM-21-11 ή απαιτείται η προσκόμιση πρόσθετης εγγύησης.

#### **Απάντηση**

Ναι επαρκεί.

### **Ερώτηση 5**

Παρακαλώ διευκρινίστε μας εάν για την εκπόνηση της ειδικής φωτοτεχνικής μελέτης απαιτείται να προβούμε σε τοπογραφική αποτύπωση του χώρου καθώς και να μετρήσουμε όλα τα απαιτούμενα μεγέθη (ύψος ιστών, διάμετρος κεφαλής κλπ) ή θα μας προσκομίσει ο οργανισμός σας όλα τα απαιτούμενα δεδομένα, σχέδια κλπ.

#### **Απάντηση**

Όχι δεν απαιτείται. Η διάταξη των πυλώνων φαίνεται στις δύο τελευταίες σελίδες (22, 23) του τεύχους δημοπράτησης, και το ύψος των ιστών είναι 35 m. Κάθε πρόσθετο στοιχείο, που ενδεχομένως απαιτηθεί υπάρχει διαθέσιμο στο διαδίκτυο.

### **Ερώτηση 6**

Ο ζητούμενος αριθμός προβολέων είναι 540 τεμάχια και ο αριθμός των πυλώνων που θα τοποθετηθούν είναι 29 τεμάχια. Όπως προκύπτει από τα παραπάνω δεν θα τοποθετηθεί ο ίδιος αριθμός προβολέων σε κάθε πυλώνα.

Παρακαλώ διευκρινίστε μας εάν ο αριθμός των φωτιστικών που θα τοποθετηθούν σε κάθε πυλώνα είναι προκαθορισμένος ή θα προκύψει από την ειδική φωτοτεχνική μελέτη που θα εκπονήσει ο κάθε υποψήφιος.

#### **Απάντηση**

Ο αριθμός των φωτιστικών ανά πυλώνα θα προκύψει από την ειδική φωτοτεχνική μελέτη. Η ΟΛΘ ΑΕ έχει εκπονήσει ήδη τις σχετικές μελέτες.

### **Ερώτηση 7**

Στο Α/Α 5 των ειδικών τεχνικών χαρακτηριστικών των προσφερόμενων ειδών που πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να πληρούνται αναφέρεται πως ο αριθμός των αυτόνομων μονάδων προβολέα/φωτιστικού θα πρέπει να είναι δύο (2), ενώ στο Α/Α 6 αναφέρεται πως η ισχύς κάθε αυτόνομης μονάδας θα είναι 220W.

Στα πλαίσια της εξέλιξης της τεχνολογίας και για λόγους μεγαλύτερης ασφάλειας και μείωσης των αναπτυσσόμενων θερμοκρασιών οι σύγχρονοι προβολείς/φωτιστικά υψηλής ισχύος αποτελούνται από περισσότερες των δύο μονάδων (led module).

Παρακαλώ διευκρινίστε μας εάν γίνονται αποδεκτοί προβολείς που αποτελούνται από περισσότερες των δύο (2) μονάδων ανάλογης ισχύος έτσι ώστε να προκύπτει η προσφερόμενη συνολική τελική ισχύς.

### **Απάντηση**

Όχι δεν γίνονται δεκτές. Η ΟΛΘ ΑΕ θεωρεί ότι ο βέλτιστος αριθμός μονάδων είναι δύο (2). Η ανάγκη για περισσότερες των δύο μονάδων ανά φωτιστικό ενδεχομένως υποδεικνύει ζητήματα επαρκούς ψύξης.

### **Ερώτηση 8**

Στο Α/Α 12 των ειδικών τεχνικών χαρακτηριστικών των προσφερόμενων ειδών που πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να πληρούνται αναφέρεται πως η κατηγορία προστασίας σε σκόνη/υγρασία του διάφανου καλύμματος και σώματος του προβολέα/φωτιστικού θα πρέπει να είναι IP66 σύμφωνα με το πρότυπο EN 60529.

Επειδή ο βαθμός στεγανότητας ελέγχεται και πιστοποιείται και από το πρότυπο EN 60598 παρακαλώ διευκρινίστε μας εάν γίνονται αποδεκτές προσφορές που αποδεικνύουν το βαθμό στεγανότητας των προσφερόμενων ειδών σύμφωνα με το πρότυπο EN 60598.

### **Απάντηση**

Ναι είναι αποδεκτές.

### **Ερώτηση 9**

Στο Α/Α 15 των ειδικών τεχνικών χαρακτηριστικών των προσφερόμενων ειδών που πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να πληρούνται αναφέρεται πως το εύρος την γωνίας δέσμης φωτισμού (ασύμμετρη στενή δέσμη) θα πρέπει να είναι 70-75ο.

Με δεδομένο ότι ο κάθε κατασκευαστής δεν χρησιμοποιεί την ίδια γωνία δέσμης παρακαλώ διευκρινίστε μας εάν γίνονται αποδεκτοί προβολείς με διαφορετική από την ανωτέρω ζητούμενη δέσμη, εφόσον αποδεικνύεται η καταλληλότητα της από την ειδική φωτοτεχνική μελέτη που θα προσκομιστεί.

### **Απάντηση**

Όχι δεν είναι αποδεκτοί. Η ΟΛΘ ΑΕ έχει προσδιορίσει μονοσήμαντα την επιθυμητή γωνία δέσμης του φωτιστικού, ώστε να επιτυγχάνεται το απαιτούμενο αποτέλεσμα.

### **Ερώτηση 10**

Στο Α/Α 17 των ειδικών τεχνικών χαρακτηριστικών των προσφερόμενων ειδών που πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να πληρούνται αναφέρεται πως θα πρέπει η πλακέτα να είναι πιστοποιημένη κατά EN 62031.

Παρακαλώ διευκρινίστε μας εάν η πιστοποίηση ολόκληρου του φωτιστικού κατά EN 62031 (που περιλαμβάνει και την πιστοποίηση της πλακέτας) καλύπτει τη ζητούμενη απαίτηση ή απαιτείται αποκλειστικά η προσκόμιση της πιστοποίησης της πλακέτας

### **Απάντηση**

Ναι απαιτείται πιστοποίηση της πλακέτας κατά EN 62031, όπως προβλέπει η διακήρυξη. Η πιστοποίηση κατά 62031 του συνόλου του φωτιστικού (εφόσον υπάρχει) θεωρείται πρόσθετο προσόν, που συνεκτιμάται στο κριτήριο 1.

### **Ερώτηση 11**

Στο Α/Α 29 των ειδικών τεχνικών χαρακτηριστικών των προσφερόμενων ειδών που πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να πληρούνται αναφέρεται πως το ρεύμα οδήγησης led κάθε μονάδας των προβολέων/φωτιστικών θα πρέπει να είναι 1000mA ± 10%.

Επειδή το ρεύμα οδήγησης της κάθε μονάδας των προβολέων εξαρτάται από πολλούς παράγοντες και διαφέρει από κατασκευαστή σε κατασκευαστή,

παρακαλώ διευκρινίστε μας εάν γίνονται αποδεκτοί προβολείς με ρεύμα οδήγησης διαφορετικό από 1000mA ± 10%.

### **Απάντηση**

Όχι, δεν είναι δεκτά.

Σαφής βούληση της ΟΛΘ ΑΕ είναι να προμηθευτεί φωτιστικά με νεότερης τεχνολογίας, και άρα υψηλότερης απόδοσης, led chips, που αποδίδουν περισσότερη ισχύ ανά led chip (>2,0 watt/led). Οι μεγαλύτερες και πλέον πρωτοπόρες εταιρίες παραγωγής led chip, (όπως η OSRAM, PHILIPS, CREE, NICHIA, SEOUL Semiconductors κλπ.) αναπτύσσουν και διαθέτουν την πλέον σύγχρονη γενιά των "power leds" με ισχύ ≥5,0

watt/led. Αυτά τα σύγχρονα led chips προσφέρουν πολύ ανώτερες φωτιστικές αποδόσεις, σαφώς μεγαλύτερο χρόνο ζωής (> 100.000 ώρες) και μέγιστη αξιοπιστία.

Η ΟΛΘ ΑΕ έχει επιλέξει μονοσήμαντα την ένταση του ρεύματος οδήγησης, επιδιώκοντας να προμηθευτεί φωτιστικά με led chips υψηλής ισχύος, που ταυτόχρονα να μην έχουν υψηλό δείκτη φόρτισης (ένταση ρεύματος οδήγησης προς μέγιστη ένταση ρεύματος οδήγησης), και γι' αυτό καθορίζεται μονοσήμαντα η ένταση του ρεύματος οδήγησης ( $\pm 10\%$ ).

### **Ερώτηση 12**

Στο Α/Α 34 των ειδικών τεχνικών χαρακτηριστικών των προσφερόμενων ειδών που πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να πληρούνται αναφέρεται πως η ονομαστική ισχύς του προβολέα/φωτιστικού θα πρέπει να είναι  $440W \pm 5\%$  σύμφωνα με το πρότυπο LM79.

Παρακαλώ διευκρινίστε μας εάν γίνονται αποδεκτοί προβολείς με χαμηλότερη ισχύ εφόσον αποδεικνύεται από την ειδική φωτοτεχνική μελέτη πως καλύπτονται τα απαιτούμενα επίπεδα φωτισμού ανά περιοχή.

#### **Απάντηση**

Όχι δεν γίνονται δεκτά.

### **Ερώτηση 13**

Στο Α/Α 37 των ειδικών τεχνικών χαρακτηριστικών των προσφερόμενων ειδών που πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να πληρούνται αναφέρεται πως θα πρέπει να αποδεικνύεται η καθαρή φωτεινή ροή φωτιστικού σύμφωνα με το πρότυπο LM79 για κάθε μονάδα του προβολέα/φωτιστικού.

Με δεδομένο ότι στο Α/Α 36 ζητείται να αποδεικνύεται η καθαρή φωτεινή ροή του συνολικού φωτιστικού κατά LM79 και με δεδομένο ότι η χρήση πολλών μονάδων για τη σύνθεση του φωτιστικού γίνεται για λόγους ασφαλείας και μόνο,

παρακαλώ διευκρινίστε μας πως η απόδειξη της καθαρής φωτεινής ροής του φωτιστικού καλύπτεται από την απαίτηση Α/Α 36 και πως η απαίτηση Α/Α 37 συμπεριλήφθηκε εκ παραδρομής και ως εκ τούτου να μην ληφθεί υπόψη.

#### **Απάντηση**

Όχι δεν είναι από παραδρομή. Η κάθε μονάδα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί αυτόνομα και να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της φωτεινής ροής, τόσο ανά μονάδα, όσο και στο σύνολο.

### **Ερώτηση 14**

Στο μέρος Β της διακήρυξης που αφορά του τεχνικούς όρους και στην παράγραφο που περιγράφει τις μονάδες προβολέα/φωτιστικού αναφέρεται πως η κλίση (σε δύο άξονες) κάθε μονάδας πρέπει να ρυθμίζεται αυτοτελώς.

Λαμβάνοντας υπόψη πως η χρήση περισσοτέρων μονάδων γίνεται αποκλειστικά και μόνο για λόγους ασφαλείας και με δεδομένο ότι όλες οι μονάδες τοποθετούνται σε ενιαίο πλαίσιο για να δημιουργήσουν τον προβολέα, του οποίου η κλίση ρυθμίζεται συνολικά σύμφωνα με την φωτοτεχνική μελέτη η οποία αντιμετωπίζει τον προβολέα ως ενιαίο σύνολο μονάδων,

παρακαλώ διευκρινίστε μας πως η μη συμμόρφωση με την ανωτέρω απαίτηση δεν αποτελεί ποινή αποκλεισμού.

#### **Απάντηση**

Η ΟΛΘ επιθυμεί να προμηθευτεί φωτιστικά με δυνατότητα ρύθμισης της κλίσης σε δύο άξονες, ώστε να έχει την δυνατότητα να κατευθύνει την δέσμη φωτισμού σύμφωνα με τις σημερινές, αλλά και μελλοντικές ανάγκες της.

### **Ερώτηση 15**

Προκειμένου να προετοιμάσουμε τη φωτοτεχνική μελέτη, παρακαλούμε ει δυνατόν να μας στείλετε το γενικό σχέδιο της Διακήρυξης (σχεδιάγραμμα 1) σε μορφή AutoCAD.

#### **Απάντηση**

Το γενικό σχέδιο της Διακήρυξης (σχεδιάγραμμα 1) σε μορφή AutoCAD αναρτάται στην ιστοσελίδα της ΟΛΘ ΑΕ με τις παρούσες απαντήσεις.

### **Ερώτηση 16**

Οι υπεύθυνες δηλώσεις θα χρειαστούν ψηφιακή υπογραφή ή γνήσιο υπογραφής από Κ.Ε.Π.

**Απάντηση**

Όχι. Οι υπεύθυνες δηλώσεις δεν είναι απαραίτητο να φέρουν ψηφιακή υπογραφή ή επικύρωση από Κ.Ε.Π.

**Ερώτηση 17**

Για οποιαδήποτε άλλα έγγραφα τα οποία παράγουμε εμείς, θέτουμε ψηφιακή υπογραφή (και δεν τα παραδίδουμε σε έντυπη μορφή) σωστά;

**Απάντηση**

Η οικονομική προσφορά, η τεχνική προσφορά και όλα τα συνοδευτικά έγγραφα υποβάλλονται μόνο ηλεκτρονικά.

**Ερώτηση 18**

Σας δίνουμε και σε έντυπη μορφή όλα τα σχετικά έγγραφα τα οποία θα αποστείλουμε και ηλεκτρονικά ή όχι;

**Απάντηση**

Η οικονομική προσφορά, η τεχνική προσφορά και όλα τα συνοδευτικά έγγραφα υποβάλλονται μόνο ηλεκτρονικά.

**Ερώτηση 19**

Σχετικά με την ηλεκτρονική αποστολή, επιθυμείτε την πολλαπλή αποστολή email ή να ανεβάσουμε σε μια online υπηρεσία όπως το wetransfer τα σχετικά έντυπα και να σας αποστείλουμε τον/ους σύνδεσμο/ους; Λάβετε υπόψιν παρακαλώ πως στην δεύτερη περίπτωση, το περιεχόμενο θα βρίσκεται στο wetransfer για 7 ημέρες.

**Απάντηση**

Οι συμμετέχοντες μπορούν να υποβάλλουν την προσφορά τους με χρήση υπηρεσίας μεταφοράς αρχείων (πχ WeTransfer)

**Ερώτηση 20**

Εγγυητική συμμετοχής δεν υπάρχει στο τεύχος της διακήρυξης. Αναφέρεται μόνο εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας σωστά;

**Απάντηση**

Σωστά

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΟΛΘ ΑΕ