



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

* * *

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗΣ

Ταχυδρ.Δνση : Κουνουπιδιανά Χανίων
Ταχ.Κώδικας : 73100 Χανιά
Πληροφορίες : Π.Αποστολάκης, Α.Γαρεδάκης
Γ.Καπετανάκης
Τηλ. : 28210-37373, 37329, 37328
Fax : 28210-37583
E-mail : papostolakis@isc.tuc.gr
agaredakis@isc.tuc.gr
gkapetan@techdivision.tuc.gr

Έργο: ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗΣ
Κωδ.έργ.: 2020-01

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

1. Αντικείμενο του Διαγωνισμού

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν στα πλαίσια του έργου «ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗΣ» αφορούν :
την προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση σύνδεση και θέση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, φωτιστικών σωμάτων με λαμπτήρα LED και οκταγωνικών ιστών οδοφωτισμού.

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά την προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση σύνδεση και θέση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, φωτιστικών σωμάτων με λαμπτήρα LED και οκταγωνικών ιστών οδοφωτισμού.

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται είναι :

1. Αποξήλωση υπαρχόντων ιστών απομάκρυνση των φθαρμένων
2. Εγκατάσταση νέων ιστών
3. Προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων

Ο σκοπός του έργου είναι η εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων με στόχο την εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας και την δραστική μείωση των εκπομπών CO₂ .Η συγκεκριμένη εφαρμογή θα έχει και μεγάλο οικονομικό όφελος τόσο από την μείωση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, σε σχέση με τα υπάρχοντα φωτιστικά . Τα καινούργια φωτιστικά θα έχουν ισχύ ως 100 watt. Επίσης η διάρκεια ζωής των

καινούργιων λαμπτήρων υπερβαίνει τις 100.000 ώρες λειτουργίας έναντι 12.000h-15.000h των υπαρχόντων λαμπτήρων. Τα υπό προμήθεια φωτιστικά σώματα LED θα πρέπει απαραίτητα να πληρούν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της παρούσας μελέτης και του παρόντος τεύχους των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Ο ανάδοχος κατά την κατάθεση της αίτησης για έγκριση φωτιστικού σώματος, υποχρεούται να προσκομίσει δείγμα το οποίο θα ελεγχθεί.

2. Αποξήλωση παλαιών Ιστών – Εγκατάσταση νέων Ιστών

Στην Πολυτεχνειούπολη του Πολυτεχνείου Κρήτης **θα αποξηλωθούν 4 ιστοί οδοφωτισμού** και θα απομακρυνθούν οι 4 με ευθύνη του αναδόχου. Στη συνέχεια **θα τοποθετηθούν 10 νέοι ιστοί οδοφωτισμού** (που έχει ήδη το Πολυτεχνείο Κρήτης) θα εγκατασταθούν και θα συνδεθούν ηλεκτρολογικά με το υπάρχον δίκτυο, καθώς και 16 φωτιστικά σώματα τα οποία θα εγκατασταθούν και θα συνδεθούν ηλεκτρολογικά με τους ιστούς και 6 φωτιστικά ίδιου τύπου προς αποθήκευση από την Τεχνική Υπηρεσία- Τμήμα Συντήρησης. Σε κάθε περίπτωση που υπάρχει φθορά στα καλώδια που υπάρχουν στους αποξηλούμενους στύλους θα αντικαθίστανται. Για τυχόν προβλήματα με τα αγκύρια κατά την εγκατάσταση των ιστών είναι υπεύθυνος ο ανάδοχος να τα αντικαταστήσει. Τα αγκύρια των βάσεων (έκκεντρη απόσταση) έχουν απόσταση 280 mm.

Χρησιμοποιώντας την ονοματολογία του dwg αρχείου (επισυναπτόμενο) καταργούνται οι θέσεις **95,96,106 και 107** δηλαδή συνολικά **4** θέσεις. Οι ιστοί τους είναι φθαρμένοι και αποσύρονται.

Στις θέσεις **2,3,109 και 110** θα μπουν τέσσερις νέοι ιστοί **με ένα φωτιστικό LED έκαστος**, ενώ στις θέσεις **6,57,95,96,106 και 107** θα μπουν **έξι νέοι ιστοί με δώδεκα (12) φωτιστικά LED** δύο φωτιστικά σε κάθε ιστό με ένα διπλό μπράτσο τύπου ύψιλον σε κάθε ιστό. Το μπράτσο τύπου ύψιλον θα είναι γαλβανιζέ στιβαρής κατασκευής και κατάλληλων διατομών για να μπει στον ιστό και να συνδεθούν εύκολα με τα φωτιστικά.

Είδος	Τεμάχια
Εργασίες αποξήλωσης υφισταμένων ιστών	4
Τοποθέτηση και ηλεκτρολογική εγκατάσταση καινούργιων ιστών	10
Αγορά και τοποθέτηση και ηλεκτρολογική σύνδεση φωτιστικών σωμάτων	16
Παράδοση νέων φωτιστικών σωμάτων προς αποθήκευση	6
Αγορά και τοποθέτηση θυρίδα ιστών	>10
Αγορά και τοποθέτηση μπράτσο τύπου ύψιλον	6

Αναλυτικά οι πλήρεις τεχνικές προδιαγραφές που πρέπει να ικανοποιούν τα προσφερόμενα είδη αναφέρονται στα επισυναπτόμενα φύλλα συμμόρφωσης τα οποία πρέπει να συμπληρωθούν, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, κατά την κατάθεση των ανάλογων αιτημάτων εγκρίσεων υλικών. Καθίσταται σαφές ότι **σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν συμπληρώσει ή δεν ικανοποιήσει έστω και ένα πεδίο από τα φύλλα συμμόρφωσης, αυτοδίκαια το συγκεκριμένο υλικό ή συσκευή δεν εγκρίνεται.**

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται για την παράδοση σε πλήρη και σωστή λειτουργία των φωτιστικών είναι :

- Πλήρης ηλεκτρολογική απεγκατάσταση υπαρχόντων ιστών (4) και αφαίρεση τους από τη θέση που βρίσκονται. Κατά την αποσύνδεσή τους ο ανάδοχος οφείλει να αποκαταστήσει όλα τα περικόχλια και τυχόν φθαρμένα αγκύρια, με άλλα ανοξείδωτα ή γαλβανιζέ .
- Εγκατάσταση νέων ιστών και ηλεκτρολογική τους σύνδεση. Οι ιστοί θα προσδεθούν στις υπάρχουσες βάσεις του δικτύου και θα στερεωθούν κατάλληλα.
- Τοποθέτηση φωτιστικού σώματος το οποίο θα έχει κατάλληλη υποδοχή ώστε να συνδέεται κατευθείαν στον ιστό. Στη συνέχεια το φωτιστικό θα συνδεθεί ηλεκτρολογικά με το υπάρχον δίκτυο μέσω μικροαυτόματου διακόπτη. Σε κάθε ιστό θα υπάρχει θυρίδα ελέγχου από την οποία θα μπορεί να γίνεται έλεγχος της κατάστασης ή και χειρισμός του εγκατεστημένου μικροαυτόματου διακόπτη τροφοδοσίας. Η θυρίδα ελέγχου που βρίσκεται στον ιστό θα έχει καπάκι αποφυγής πρόσβασης νερού από βροχή.
- Οι ιστοί που θα αποξηλωθούν καθώς και αυτοί που θα εγκατασταθούν δίνονται στον παρακάτω πίνακα. Επίσης φαίνονται και οι ιστοί στους οποίους θα τοποθετηθούν φωτιστικά σώματα. Η ονοματολογία τους και η θέση τους φαίνεται από το επισυναπτόμενο σχέδιο (dwg)

ΙΣΤΟΙ	ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΙΣΤΟΥ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΤΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ
1	ΟΧΙ	ΟΧΙ
2	ΟΧΙ	ΝΑΙ
3	ΟΧΙ	ΝΑΙ
4	ΟΧΙ	ΟΧΙ
5	ΟΧΙ	ΟΧΙ
6	ΟΧΙ	ΝΑΙ
7	ΟΧΙ	ΟΧΙ
8	ΟΧΙ	ΟΧΙ
9	ΟΧΙ	ΟΧΙ
10	ΟΧΙ	ΟΧΙ
11	ΟΧΙ	ΟΧΙ
12	ΟΧΙ	ΟΧΙ
13	ΟΧΙ	ΟΧΙ
14	ΟΧΙ	ΟΧΙ

15	OXI	OXI
16	OXI	OXI
17	OXI	OXI
18	OXI	OXI
19	OXI	OXI
20	OXI	OXI
21	OXI	OXI
22	OXI	OXI
23	OXI	OXI
24	OXI	OXI
25	OXI	OXI
26	OXI	OXI
27	OXI	OXI
28	OXI	OXI
29	OXI	OXI
30	OXI	OXI
31	OXI	OXI
32	OXI	OXI
33	OXI	OXI
34	OXI	OXI
35	OXI	OXI
36	OXI	OXI
37	OXI	OXI
38	OXI	OXI
39	OXI	OXI
40	OXI	OXI
41	OXI	OXI
42	OXI	OXI
43	OXI	OXI
44	OXI	OXI
45	OXI	OXI
46	OXI	OXI
47	OXI	OXI
48	OXI	OXI
49	OXI	OXI
50	OXI	OXI
51	OXI	OXI
52	OXI	OXI
53	OXI	OXI
54	OXI	OXI
55	OXI	OXI
56	OXI	OXI
57	OXI	NAI
58	OXI	OXI
59	OXI	OXI

60	OXI	OXI
61	OXI	OXI
62	OXI	OXI
63	OXI	OXI
64	OXI	OXI
65	OXI	OXI
66	OXI	OXI
67	OXI	OXI
68	OXI	OXI
69	OXI	OXI
70	OXI	OXI
71	OXI	OXI
72	OXI	OXI
73	OXI	OXI
74	OXI	OXI
75	OXI	OXI
76	OXI	OXI
77	OXI	OXI
78	OXI	OXI
79	OXI	OXI
80	OXI	OXI
81	OXI	OXI
82	OXI	OXI
83	OXI	OXI
84	OXI	OXI
85	OXI	OXI
86	OXI	OXI
87	OXI	OXI
88	OXI	OXI
89	OXI	OXI
90	OXI	OXI
91	OXI	OXI
92	OXI	OXI
93	OXI	OXI
94	OXI	OXI
95	NAI	NAI
96	NAI	NAI
97	OXI	OXI
98	OXI	OXI
99	OXI	OXI
100	OXI	OXI
101	OXI	OXI
102	OXI	OXI
103	OXI	OXI
104	OXI	OXI

105	OXI	OXI
106	NAI	NAI
107	NAI	NAI
108	OXI	OXI
109	OXI	NAI
110	OXI	NAI

Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά, να εκτελέσει όλες τις απαιτούμενες εργασίες και ότι άλλο κρίνεται απαραίτητο, έτσι ώστε οι εγκαταστάσεις να είναι ασφαλείς, παραδιδόμενες σε πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τους ισχύοντες Τεχνικούς Κανονισμούς.

Ο ανάδοχος βαρύνεται με το κόστος για όλα τα απαραίτητα, υλικά και μικροϋλικά για την τοποθέτηση και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη λειτουργία.

Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την τήρηση των προβλεπομένων από την νομοθεσία μέτρων για την ασφάλεια-υγιεινή καθώς και για την τήρηση της εργατικής και ασφαλιστικής νομοθεσίας. Πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας ο ανάδοχος θα πρέπει να έρχεται σε συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία. Για την εκπόνηση των ειδικών κατηγοριών εργασιών για τις οποίες υπάρχουν σχετικές νομοθετικές ρυθμίσεις ο ανάδοχος θα πρέπει να χρησιμοποιήσει αποκλειστικά αδειούχους τεχνικούς.

Όλα τα υλικά της εγκατάστασης και τα πεδία θα πρέπει να είναι κατάλληλα για τοποθέτηση σε αντίστοιχες εγκαταστάσεις. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση ιδιοκατασκευών και μη πιστοποιημένων προϊόντων καθώς και η εγκατάσταση μεταχειρισμένων προϊόντων και μηχανημάτων.

Ο ανάδοχος μετά το πέρας των εργασιών, κατά την παραλαβή του έργου έχει τις εξής υποχρεώσεις :

- Παράδοση πλήρους φακέλου εγχειριδίων χρήσης και εγγυήσεων
- Παράδοση πλήρους φακέλου εγχειριδίου συντήρησης
- Παράδοση συνοπτικού εγχειριδίου λειτουργιών και συντήρησης
- Παράδοση πίνακα βλαβών
- Εκπόνηση όλων των απαραίτητων δοκιμών, σύνταξη και παράδοση αντίστοιχων πρωτόκολλων δοκιμών
- Εκπαίδευση του υπεύθυνου συντηρητή λειτουργίας που θα οριστεί από το Πολυτεχνείο Κρήτης
- Εγγύηση λειτουργίας στην ονομαστική απόδοση των φωτιστικών σωμάτων ορίζονται τα πέντε έτη

3. ΙΣΤΟΙ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

1. Κάθε ιστός θα φέρει κατάλληλη θυρίδα για τον χειρισμό του μικροαυτόματου διακόπτη τροφοδοσίας, τον έλεγχο των καλωδίων και των άλλων διατάξεων που χρειάζονται για την εύρυθμη λειτουργία του φωτιστικού. Οι διαστάσεις της θυρίδας θα είναι τουλάχιστον 85 x 300 σε απόσταση τουλάχιστον 60cm

από τη βάση. Η θυρίδα να κλείνει με κατάλληλο πορτάκι από έλασμα ίδιου πάχους 4 mm και σχήματος, με τον υπόλοιπο ιστό, το οποίο στην κλειστή του θέση δεν εξέχει του ιστού. Η στερέωση του να γίνεται με ειδικά τεμάχια που δεν εξέχουν του ιστού και ταυτόχρονα εξασφαλίζεται η στεγανότητα και η στιβαρή και σταθερή στερέωση του.

4. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED

1. Το φωτιστικό σώμα θα μπορεί να συνδεθεί κατευθείαν στον ιστό. Αυτό σημαίνει ότι θα έχει υποδοχή που θα προσαρμόζεται σε οκταγωνική διατομή διαμέτρου 60 mm.
2. Η τοποθέτηση να είναι εύκολη σε διαφορετικές γωνίες κλίσης.
3. Θερμοκρασία λειτουργίας από -30 βαθμούς Κελσίου ως 50 βαθμούς Κελσίου
4. Εύρος τάσης λειτουργίας, AC 220V ~ 240V.
5. Άμεση έναυση στην μέγιστη απόδοση.
6. Ο Συντελεστής Ισχύος (Power Factor) να είναι 0.98 τουλάχιστον.
7. Κάθε φωτιστικό σώμα θα έχει κέλυφος το οποίο πρέπει να είναι στιβαρή άθραυστη μεταλλική κατασκευή με υψηλή αντοχή σε ατμοσφαιρικούς ρύπους και χημικούς παραγόντες.
8. Κάθε φωτιστικό σώμα θα έχει κρυστάλλινο κώδωνα θερμο-ανθεκτικό, που θα συνδέεται μόνιμα με το φωτιστικό σώμα μέσω βιδών και ειδικών μεταλλικών συνδέσμων.
9. Κάθε φωτιστικό σώμα θα συνοδεύεται από πλήρες ακροκιβώτιο ηλεκτρικών διασυνδέσεων με το δίκτυο ενέργειας.
10. Προστασία φωτιστικού σώματος τουλάχιστον IP65.
11. Ο Δείκτης Χρωματικής Απόδοσης (CRI) να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 70.
12. Να είναι τύπου LED. Η ελάχιστη απόδοση φωτεινότητας θα είναι τουλάχιστον 7900 lumens.
13. Η ηλεκτρική του ισχύς θα είναι έως 100 watt.
14. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι στην περιοχή έως 3800K έως 4300K.
15. Το φωτιστικό θα είναι τουλάχιστον ενεργειακής κλάσης A+.
16. Το φωτομετρικό του διάγραμμα θα πρέπει να ικανοποιεί την μελέτη φωτισμού σε ελεύθερο λογισμικό ενδεικτικού τύπου dialux με παραμέτρους:
 - Ύψος ιστών 8 μέτρα
 - Κλίση από 0 – 15 μοίρες
 - πλάτος δρόμου 7 μέτρα κατηγορία κατά EN 13201 είναι η ME6
 - απόσταση ιστών 32 μέτρα
 - ασφαλόστρωμα R3, 0.070
 - ασφαλικό κονίαμα W3, 0.2

Ο ανάδοχος θα προσκομίσει φωτοτεχνική μελέτη με τα παραπάνω στοιχεία για το φωτιστικό σώμα η οποία θα ελεγχθεί με λογισμικό ενδεικτικού τύπου Dialux από την Τεχνική Υπηρεσία, ή με άλλο λογισμικό το οποίο θα προσκομιστεί στην Υπηρεσία από τον Ανάδοχο.

17. Τα αρχεία των φωτομετρικών χαρακτηριστικών του φωτιστικού σώματος θα παραδοθούν στην Τεχνική Υπηρεσία του Ιδρύματος.
18. Η διάρκεια ζωής των λαμπτήρων θα είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες.

19. Θα παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 5 ετών.
20. Πιστοποίηση προμηθεύτριας εταιρείας κατά ISO 9001:2008.
21. Να έχουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης (Certificate of Compliance CE) του προϊόντος .

Τα ανωτέρω πιστοποιητικά θα πρέπει να συμπεριληφθούν κατά την υποβολή του υλικού προς έγκριση.

5. Ειδικές απαιτήσεις διαγωνισμού – εκτέλεση εργασιών - παραλαβή

Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά, να εκτελέσει όλες τις απαιτούμενες εργασίες και ότι άλλο κρίνεται απαραίτητο, έτσι ώστε οι εγκαταστάσεις να είναι ασφαλείς, σύμφωνες με τις τεχνικές προδιαγραφές του διαγωνισμού, την προσφορά του, παραδιδόμενες σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τους ισχύοντες Τεχνικούς Κανονισμούς.

Για την εκπόνηση των ειδικών κατηγοριών εργασιών για τις οποίες υπάρχουν σχετικές νομοθετικές ρυθμίσεις ο ανάδοχος θα πρέπει να χρησιμοποιήσει αποκλειστικά αδειούχους τεχνικούς. Ειδικά για τα συνεργεία που θα εκτελέσουν τις ηλεκτρολογικές εργασίες, θα πρέπει να προσκομιστεί κατάλογος του διατιθέμενου προσωπικού με την αντίστοιχη ειδικότητα και κατηγορία άδειας ή υπεύθυνη δήλωση ατόμων ή συνεργείων που θα συνεργαστούν με τον υποψήφιο ανάδοχο.

Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την τήρηση των προβλεπομένων από την νομοθεσία μέτρων για την ασφάλεια-υγιεινή καθώς και για την τήρηση της εργατικής και ασφαλιστικής νομοθεσίας. Πριν την έναρξη οποιαδήποτε εργασίας ο ανάδοχος θα πρέπει να έρχεται σε συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία.

Χανιά Απρίλιος 2020
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής Τεχν. Υπηρεσιών

Χανιά Απρίλιος 2020
ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΧΙΛΛΕΩΣ
Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός

ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ
Προϊστάμενος Τμήματος Συντήρησης

ΑΝΔΡΕΑΣ ΓΑΡΕΔΑΚΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Α) ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ**ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED**

A/A	Απαιτούμενο Τεχνικό Χαρακτηριστικό	Απαιτητές τιμές	Συμμόρφωση προτεινόμενης προσφοράς	Σημείο Αναφοράς Τεκμηρίωσης	Άλλα Σχόλια
1	Τεχνολογία	LED			
2	Τεμάχια	22			
3	Τοποθέτηση	ΕΠΙ ΤΟΥ ΙΣΤΟΥ Η ΤΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΙΣΤΟΥ Η ΣΤΗΝ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ			
4	Μέγιστη ισχύς Φωτιστικού και Ballast	100 WATT			
5	Ελάχιστος Συντελεστής Ισχύος	0.98			
6	Προστασία φωτιστικού σώματος	IP 65			
7	Ελάχιστη απόδοση φωτεινότητας Λαμπτήρα	7900 lumens			
8	Ελάχιστος Δείκτης Χρωματικής Απόδοσης (CRI)	70			
9	Ετήσια κατανάλωση ενέργειας σε kWh ανά έτος ανά λαμπτήρα. (να δοθούν τα χαρακτηριστικά υπολογισμού)	351 kWh			
10	Έτος παραγωγής μοντέλου	>=2015			
11	Εκκίνηση λειτουργίας	Άμεση			
12	Τα αρχεία των φωτομετρικών χαρακτηριστικών του φωτιστικού σώματος	Παραδοτέα Τεχνική Υπηρεσία σε CD			
13	Φωτοτεχνική μελέτη για το φωτιστικό	Παραδοτέα Τεχνική Υπηρεσία σε CD, ΥΠΟ ΕΛΕΓΧΟ ΜΕ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ τύπου DIALUX			
14	Δείγμα φωτιστικού σώματος	ΝΑΙ Παραδοτέο Τεχνική Υπηρεσία			
15	Θερμοκρασία λειτουργίας	-30 ως +50 °C			
16	Τάση Λειτουργίας	220V ~ 240V			
17	Πιστοποίηση CE	Ναι			
18	Ενεργειακής Κλάσης	A+			
19	Πιστοποίηση προμηθεύτριας εταιρείας κατά ISO 9001:2008	ΝΑΙ			
20	Λοιπές πιστοποιήσεις	Επιθυμητές			
21	Ελάχιστη εγγύηση φωτιστικού σώματος	5 έτη		Εγγύηση από εταιρεία κατασκευής ή υπεύθυνη δήλωση προμηθευτή δεόντως υπογεγραμμένη	
22	Ελάχιστη διάρκεια ζωής των λαμπτήρων	100.000 ώρες			
23	Συνεργείο ειδικότητας ηλεκτρολόγου	Άδεια εγκαταστάτη			

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ

Η συμπλήρωση των ανωτέρω πινάκων συμμόρφωσης είναι απολύτως υποχρεωτική κατά την κατάθεση των ανάλογων αιτημάτων εγκρίσεων υλικών. Καθίσταται σαφές ότι σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν συμπληρώσει ή δεν ικανοποιήσει έστω και ένα πεδίο από τα φύλλα συμμόρφωσης, αυτοδίκαια το συγκεκριμένο υλικό ή συσκευή δεν εγκρίνεται.

1. Η συμπλήρωση της στήλης με τίτλο «Συμμόρφωση προτεινόμενης προσφοράς» θα πρέπει να γίνει κατά περίπτωση είτε με καταφατικές ή αρνητικές απαντήσεις (ΝΑΙ/ΟΧΙ) είτε με τιμές των οποίων οι μονάδες παρέχονται από το αντίστοιχο πεδίο της στήλης «Απαιτητές τιμές».
2. Κάθε απάντηση θα πρέπει οπωσδήποτε να συνοδεύεται με την αντίστοιχη παραπομπή στα Τεχνικά Τεύχη του κατασκευαστή του προσφερόμενου εξοπλισμού. Τα Τεχνικά Τεύχη θα πρέπει να παρέχονται από τον ανάδοχο σε έντυπη μορφή και θα πρέπει να αποτελούν επίσημο υλικό του κατασκευαστικού οίκου. Η παραπομπές θα πρέπει να συμπληρώνονται στην τελευταία στήλη με τίτλο «Σημείο Αναφοράς Τεκμηρίωσης» και θα πρέπει να περιέχουν την συγκεκριμένη σελίδα του Τεχνικού Τεύχους. Στο αναφερόμενο Τεχνικό Τεύχος θα πρέπει με έγχρωμο μελάνι να σημειώνονται ο Α/Α του σημείου του Πίνακα Συμμόρφωσης Τεχνικών Χαρακτηριστικών (π.χ. 11α, 19 κ.ο.κ.).
3. Όλα τα ζητούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά του πίνακα συμμόρφωσης είναι ουσιώδη και σημαντικά. Δεν επιτρέπονται ασαφείς απαντήσεις της μορφής «ελήφθη υπόψη» (NOTED), συμφωνούμε και αποδεχόμεθα (COMPLIED) κλπ. Οποιαδήποτε παρέκκλιση από το ζητούμενο εύρος τιμών ή αποφυγή συμπλήρωσης στοιχείων ή συμπλήρωση με ασαφή ή γενικό τρόπο θα ισοδυναμεί με μη απάντηση και παρέχει στην Υπηρεσία το δικαίωμα της απόρριψης της έγκρισης του υλικού. Εξάιρεση αποτελούν τα πεδία με τον χαρακτηρισμό «ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ» ή «ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΣ ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ» των οποίων η συμπλήρωση δεν είναι υποχρεωτική αλλά σε κάθε περίπτωση θα προσμετρηθούν στην έγκριση. Μάλιστα τα «ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΣ ΕΠΙΘΥΜΗΤΑ» χαρακτηριστικά θα έχουν και αυξημένη βαρύτητα.
4. Στην στήλη με τίτλο «Άλλα σχόλια» είναι δυνατό, να σημειωθεί ο αύξων αριθμός του σχολίου του υποψηφίου αναδόχου, αν τυχόν απαιτούνται διευκρινιστικά σχόλια για κάποια από τις συμπληρωμένες τιμές.

Η μη συμμόρφωση με τις παραπάνω οδηγίες συμπλήρωσης οδηγεί αυτοδίκαια κατά την κατάθεση των ανάλογων αιτημάτων εγκρίσεων υλικών, στη μη έγκρισή τους.