

Στοιχεία Διαβούλευσης

Ανεμεργή

Δημοσιεύθηκε 05/11/2018 Τελευταία ανανέωση

Σχόλια 3

Σχόλια

Όνομα	Email	Άρθρο	Ημ/νία
Κωνσταντίνος Λάμπος	heliostree@gmail.com	Παρατηρήσεις- Προτάσεις μας σχετικά με τον σχεδιασμό της διακήρυξης των Παραρτημάτων και των Τεχνικών Προδιαγραφών	19/11/2018

Αξιότιμοι κύριοι Α. Όσον αφορά το σχέδιο της Διακήρυξης του έργου του Δήμου σας : 1. Στην σελίδα 22 του σχεδίου Διακήρυξης στην παρ.2.2.5 υποπαραγρ. β) αναφέρεται επί λέξει " πιστοληπτική ικανότητα ίση τουλάχιστον με το 50% του ύψους του προϋπολογισμού της εκτιμώμενης αξία της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ"

Θεωρούμε ότι είναι πάρα πολύ υπερβολική η απαίτηση αυτή αν συνδυαστεί και με το γεγονός ότι η οικονομική επάρκεια διασφαλίζεται από την προηγούμενη απαίτησή σας για τον συνολικό ετήσιο κύκλο εργασιών. Σας ενημερώνουμε ότι στον πρόσφατο Δημόσιο Διαγωνισμό της Περιφέρειας Αττικής για την προμήθεια φωτιστικών σωμάτων led με τίτλο «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΟΔΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED, ΣΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ, ΣΤΟΥΣ ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΥΣ ΟΔΙΚΟΥΣ ΑΞΟΝΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΑΟΔ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ» προϋπολογισμού 5.125.200,81€ πλέον ΦΠΑ υπήρχε απαίτηση πιστοληπτικής ικανότητας 500.000 ευρώ που αντιστοιχεί στο περίπου 10% του προϋπολογισμού του έργου πλέον ΦΠΑ. Επίσης στην πλειονότητα των μέχρις σήμερα διαγωνισμών προμήθειας φωτιστικών σωμάτων led δεν ζητείται απαίτηση αυτή της πιστοληπτικής ικανότητας. Οι συμμετέχοντες οικονομικοί φορείς έχουν

[Αναζήτηση](#)
[Διαβουλεύσεων](#)

την δυνατότητα να έρχονται σε συνεννόηση με τα εργοστάσια παραγωγής και να διασφαλίζουν απευθείας πιστώσεις με τα εργοστάσια για τις πληρωμές τους και ως εκ τούτου η απαίτηση πιστοληπτικής ικανότητας καθίσταται περιττή. Προτείνουμε να διαγραφεί η ως άνω απαίτηση ή εν πάσει περιπτώσει εάν αυτή η απαίτηση παραμείνει ,να μην υπερβαίνει η απαιτούμενη πιστοληπτική ικανότητα το πολύ το 10% του προϋπολογισμού της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ. 2. Στην σελίδα 23 του σχεδίου Διακήρυξης στην παρ. 2.2.6 υποπαραγρ. α) αναφέρεται ρητά : α) κατά τη διάρκεια των τριών προηγούμενων ετών 61 , να έχουν εκτελέσει συμβάσεις που περιλαμβάνουν την προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων οδικού φωτισμού τεχνολογίας LED, με συνολική παραδοθείσα και εγκατεστημένη ποσότητα τουλάχιστον δύο χιλιάδων (2.000) φωτιστικών σωμάτων Η τεχνολογία LED είναι σχετικά πρόσφατη. Στην χώρα μας δεν έχουν εκτελεσθεί ακόμη πολλές μεγάλες συμβάσεις προμήθειας και εγκατάστασης φωτιστικών σωμάτων LED.Ο αριθμός των μέχρι σήμερα τέτοιου τύπου εκτελεσθεισών και περαιωθησών συμβάσεων με Δημόσιους Φορείς για τέτοιες ποσότητες σαν και του Δήμου σας, είναι μονοψήφιος . Η συγκεκριμένη αυτή υψηλή απαίτηση προμήθειας και εγκατάστασης περιορίζει σημαντικά τον αριθμό των συμμετεχόντων οικονομικών φορέων. Σε πρόσφατους πάλι διαγωνισμούς προμήθειας πχ του Δήμου Νέας Ιωνίας υπήρχε ή ίδια απαίτηση αλλά με μέγιστη ποσότητα τα 500 φωτιστικά σώματα Σημειώνουμε επίσης ότι το κόστος προμήθειας των φωτιστικών σωμάτων LED σε σχέση με το κόστος εγκατάστασής τους είναι δυσανάλογο. Το κυρίως αντικείμενο είναι η Προμήθεια των φωτιστικών σωμάτων. Για αυτό και θα πρέπει να μην απαιτείται προμήθεια και εγκατάσταση αλλά να υπάρχει εναλλακτικά Προτείνουμε να ανασυνταχθεί η πρόταση όπως παρακάτω: α) κατά τη διάρκεια των τριών προηγούμενων ετών , να έχουν εκτελέσει συμβάσεις που περιλαμβάνουν την προμήθεια ή και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων οδικού φωτισμού τεχνολογίας LED, με συνολική παραδοθείσα και εγκατεστημένη ποσότητα τουλάχιστον πεντακοσίων (500) φωτιστικών σωμάτων 3. Στην ίδια σελίδα 23 του σχεδίου Διακήρυξης στην παράγρ.2.2.7 ,υποπαραγράφους β) και γ) αναφέρεται επί λέξει: β) Ο κατασκευαστικός οίκος των τελικών προσφερόμενων υλικών απαιτείται να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2015 από το οποίο θα προκύπτει το σχετικό με τον διαγωνισμό αντικείμενο. γ)

Ο κατασκευαστικός οίκος των τελικών προσφερόμενων υλικών απαιτείται να διαθέτει πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης EN ISO 14001:2015 από τα οποία θα προκύπτει το σχετικό με τον διαγωνισμό αντικείμενο . Στις συνήθεις περιπτώσεις ο κατασκευαστικός οίκος των φωτιστικών διαθέτει ιδιόκτητη εργοστασιακή μονάδα. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις κατασκευαστικών οίκων που αναθέτουν υπεργολαβικά την κατασκευή των προϊόντων που αυτοί σχεδιάζουν σε εργοστάσια κατασκευής τέτοιων προϊόντων . Επειδή για τον Δήμο το ζητούμενο είναι η πλήρης ποιοτική διασφάλιση των προσφερομένων προϊόντων, εισηγούμαστε πέραν των απαιτήσεων και διασφαλίσεων από τον κατασκευαστικό οίκο όταν αυτός δεν διαθέτει εργοστάσιο κατασκευής τότε να ζητούνται διασφαλίσεις ποιότητας και από το εργοστάσιο κατασκευής στο οποίο ανατέθηκε η κατασκευή των φωτιστικών. Επίσης η γενικόλογη αναφορά << από το οποίο θα προκύπτει το σχετικό με τον διαγωνισμό αντικείμενο>> θα πρέπει να είναι πιο συγκεκριμένη και να προσδιορίζει επακριβώς το αντικείμενο της προμήθειας και κατασκευής φωτιστικών σωμάτων LED Σημειώνεται δε ότι ενώ ζητείται όπως παραπάνω σχολιάζουμε τεκμήριο τεχνικής ικανότητας για προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων led και μάλιστα πολύ μεγάλου αριθμού φωτιστικών δεν προβλέπεται αντίστοιχο τεκμήριο ποιότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης.. Τέτοια τεκμήρια είναι ο συμμετέχων Οικονομικός Φορέας να διαθέτει και πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 για την προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων ,καθώς και πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης EN ISO 14001:2015. Με βάση τα παραπάνω προτείνουμε την παρακάτω τροποποίηση των παραπάνω παραγράφων : 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 9001:2015, για εμπορία (ή προμήθεια), εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων και για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED και β) πιστοποιητικό EN ISO 14001:2015 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 9001:2015, για εμπορία (ή προμήθεια) και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων και το εργοστάσιο κατασκευής να διαθέτει α) πιστοποιητικό

EN ISO 14001:2015 για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED και β) πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή μεταγενέστερο για την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων LED. Εργοστάσιο κατασκευής είναι η εργοστασιακή μονάδα στην οποία έχει ανατεθεί η κατασκευή του φωτιστικού σώματος 4. Στην σελίδα 24 του σχεδίου Διακήρυξης στην παράγρ. 2.2.7 στην υποπαραγρ. δ) αναφέρεται ρητά: δ) Ο υποψήφιος στο διαγωνισμό οικονομικός φορέας (όταν αυτός δεν είναι ο κατασκευαστής) απαιτείται να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2015 από τα οποία θα προκύπτει το σχετικό με τον διαγωνισμό αντικείμενο. Το παραπάνω κείμενο θα πρέπει να διαγραφεί εφόσον αποδεχθείτε την προηγούμενη σχετική μας πρόταση. Αν παραμείνει όμως θα πρέπει να προσδιορισθεί το σχετικό με τον διαγωνισμό αντικείμενο το οποίο θα πρέπει να τροποποιηθεί σε: δ) Ο υποψήφιος στο διαγωνισμό οικονομικός φορέας (όταν αυτός δεν είναι ο κατασκευαστής) απαιτείται να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2015 για την προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων. 5. Στην σελίδα 33 του σχεδίου Διακήρυξης στην παράγραφο 2.3.2 όπου γίνεται ο υπολογισμός του κόστους κύκλου ζωής Sk επειδή ο υπολογισμός του κόστους κύκλου ζωής Sk γίνεται με χρήση του Υπολογιστικού Φύλλου Ενεργειακής Αναβάθμισης Οδοφωτισμού των ΟΤΑ (ΚΑΠΕ και ΤΠ&Δ) και επειδή το αποτέλεσμα του φύλλου αυτού excel είναι στα 2 δεκαδικά και επειδή η ευαισθησία των δύο δεκαδικών είναι της τάξης των 400.000€ περίπου μεταξύ προσφορών δηλαδή προσφορές που τυχόν έχουν μικρότερη από 400.000 € διαφορά μεταξύ τους με βάση το φύλλο υπολογισμού θα έχουν το ίδιο αποτέλεσμα στα δύο δεκαδικά, άρα θα ακολουθείται η διαδικασία κληρώσεως ,εις βάρος του Δημοσίου για μια τέτοια διαφορά σας προτείνουμε να γίνεται ο υπολογισμός του κόστους κύκλου ζωής Sk με ακρίβεια τουλάχιστον πέντε (5) δεκαδικών ψηφίων 6. Στην σελίδα 46 στην παράγραφο 4.1.2 γίνεται διαγραφή της παραγράφου που αφορά την εγγύηση της προκαταβολής Ενώ ταυτόχρονα γίνονται στο σχέδιο διακήρυξης ,πολλαπλές αναφορές για την χορήγηση προκαταβολής ,υπάρχει δε και υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής προκαταβολής ,θεωρούμε ότι εκ παραδρομής διαγράφηκε η παράγραφος αυτή ,αφού η δυνατότητα χορήγησης προκαταβολής στον ανάδοχο συνεισφέρει σημαντικά στην ταμειακή ροή των πληρωμών του. Αν μάλιστα συνυπολογίσει κανείς και το ποσοστό του 30% της αξίας

της σύμβασης που παρακρατείται από τον Ανάδοχο ως εγγύηση καλής λειτουργίας και του επιστρέφεται τμηματικά στην περίοδο των 10 ετών, που αυτό επιβαρύνει το κόστος του έργου, θεωρούμε ότι είναι επιβεβλημένη η δυνατότητα χορήγησης προκαταβολής, οδηγώντας παράλληλα και σε υποβολή μεγαλύτερων εκπτώσεων από τους συμμετέχοντες. 7. Στην σελίδα 37 στην δεύτερη παράγραφο αναφέρεται ρητά : “Υπεύθυνη δήλωση του κατασκευαστή την οποία θα προσκομίζει ο ανάδοχος ότι υπάρχει η δυνατότητα παροχής ανταλλακτικών για την συντήρηση – υποστήριξη όλων των επιμέρους στοιχείων των φωτιστικών σωμάτων για το ελάχιστο διάστημα τουλάχιστον δεκαπέντε.....” Όπως αναφερθήκαμε παραπάνω υπάρχει η περίπτωση ο κατασκευαστικός οίκος να μην είναι το εργοστάσιο κατασκευής. Επειδή θα πρέπει να διασφαλισθεί ο Δήμος από όλες τις πλευρές θα πρέπει να ζητήσει υπεύθυνες δηλώσεις όταν ο κατασκευαστικός οίκος δεν διαθέτει εργοστάσιο κατασκευής πέραν του κατασκευαστικού οίκου και από το εργοστάσιο κατασκευής των φωτιστικών σωμάτων. Οπότε σας προτείνουμε την παρακάτω διατύπωση: “Υπεύθυνη δήλωση του εργοστασίου κατασκευής και του κατασκευαστικού οίκου (εφόσον αυτός είναι διαφορετικός από το εργοστάσιο κατασκευής) την/ις οποία/ες θα προσκομίζει ο ανάδοχος ότι υπάρχει η δυνατότητα παροχής ανταλλακτικών για την συντήρηση – υποστήριξη όλων των επιμέρους στοιχείων των φωτιστικών σωμάτων για το ελάχιστο διάστημα τουλάχιστον δεκαπέντε.....” Β. Όσον αφορά το σχέδιο των Τεχνικών Προδιαγραφών του έργου του Δήμου σας : 1. Στην σελίδα 2 του σχεδίου ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ των Τεχνικών Προδιαγραφών στο κεφάλαιο ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ αναφέρεται επί λέξει : Η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών του Πίνακα 5 (απαιτούμενα πιστοποιητικά φωτιστικών), θα πρέπει να τεκμηριώνεται, επί ποινή αποκλεισμού, από πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από εργαστήριο διαπιστευμένο κατά ISO /IEC 17025 με τις εκθέσεις δοκιμών (test reports) τους. Οι προβλεπόμενοι εργαστηριακοί έλεγχοι, μπορούν να διενεργούνται από οποιοδήποτε εργαστήριο διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο αντίστοιχο οργανισμό διαπίστευσης χώρας της ΕΕ. Το εν λόγω εργαστήριο θα λειτουργεί εντός των πλαισίων της EA- MLA (European Accreditation – Multilateral Agreement). Επειδή επίσης εργαστηριακοί έλεγχοι γίνονται δεκτοί και από όσα εργαστήρια ανήκουν σε φορείς του Εξωτερικού οι οποίοι αυτοί φορείς είναι αναγνωρισμένοι από το ΕΣΥΔ σας

προτείνουμε την παρακάτω διαμόρφωση του κειμένου :

Η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών του Πίνακα 5 (απαιτούμενα πιστοποιητικά φωτιστικών) , θα πρέπει να τεκμηριώνεται, επί ποινή αποκλεισμού, από πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από εργαστήριο διαπιστευμένο κατά ISO /IEC 17025 με τις εκθέσεις δοκιμών (test reports) τους. Οι προβλεπόμενοι εργαστηριακοί έλεγχοι , μπορούν να διενεργούνται από οποιοδήποτε εργαστήριο διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή απο αναγνωρισμένους απο το ΕΣΥΔ φορεις του εξωτερικού ή άλλο αντίστοιχο οργανισμό διαπίστευσης χώρας της ΕΕ. Το εν λόγω εργαστήριο θα λειτουργεί εντός των πλαισίων της EA- MLA (European Accreditation – Multilateral Agreement). 2. Στην σελίδα 4 του σχεδίου ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ των Τεχνικών Προδιαγραφών στην παράγραφο 3.1.5 αναφέρεται επί λέξει: 3.1.5 Το κέλυφος του φωτιστικού θα πρέπει να είναι ανοιγόμενο ώστε οι εργασίες συντήρησης του φωτιστικού να γίνονται γρήγορα και εύκολα . Για την μεγαλύτερη ασφάλεια του προσωπικού κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης θα πρέπει να διακόπτεται η ηλεκτρική τροφοδοσία με το άνοιγμα του κελύφους του φωτιστικού. Τα σύγχρονα φωτιστικά είναι ανοιγόμενα με εύκολο τόπο με χρήση κατσαβιδιού (απλού κοινού εργαλείου) και το τροφοδοτικό led driver βρίσκεται σε άλλο χώρο από αυτόν της πλακέτας led chip ενώ η ηλεκτρική τροφοδοσία του τροφοδοτικού γίνεται απευθείας με καλώδιο ,το οποίο στο ένα άκρο του διαθέτει ειδικό κουμπωτό σύνδεσμο (connector) .σχεδιασμός που αποτελεί ότι πιο σύγχρονο στον σχεδιασμό των φωτιστικών led.Για τα συμβατικά ογκώδη φωτιστικά όπου υπάρχουν ballast και υπάρχει κίνδυνος για το προσωπικό όντως απαιτείται μηχανισμός διακοπής της ηλεκτρικής τροφοδοσίας , λόγω του εναλλασσόμενου ρεύματος, κάτι το οποίο δεν ισχύει σε καμία περίπτωση για τον led driver των σύγχρονων φωτιστικών led.Εν κατακλείδι η απαίτηση αυτή αφορά συμβατικά φωτιστικά Νατρίου – Υδραργύρου ,καθώς και φωτιστικά led πρώτης γενιάς με παρωχημένο σχεδιασμό. Με βάση τα παραπάνω σας προτείνουμε να προστεθεί κείμενο όπου θα γίνονται δεκτά και φωτιστικά σύγχρονου σχεδιασμού σύμφωνα με τα παραπάνω, χωρίς μηχανισμό διακοπής αλλά με πρόβλεψη απομόνωσης της ηλεκτρικής τροφοδοσίας με χρήση ειδικού connector στην άκρη του καλωδίου τροφοδοσίας.Οπότε σας προτείνουμε την παρακάτω τροποποίηση του κειμένου :

3.1.5 Το κέλυφος του φωτιστικού θα πρέπει να είναι ανοιγόμενο ώστε οι εργασίες συντήρησης του φωτιστικού να γίνονται γρήγορα και εύκολα . Για την

μεγαλύτερη ασφάλεια του προσωπικού κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης θα πρέπει να διακόπτεται η ηλεκτρική τροφοδοσία με το άνοιγμα του κελύφους του φωτιστικού. Γίνονται επίσης δεκτά και φωτιστικά που αντί ανοιγόμενου κελύφους διαθέτουν ειδικό σύνδεσμο (connector) στην άκρη του καλωδίου τροφοδοσίας ρεύματος τους, ώστε με την αποσύνδεση του ειδικού συνδέσμου αυτού να διακόπτεται η ηλεκτρική τροφοδοσία του φωτιστικού.

3. Στην Σελίδα 4 του σχεδίου ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ των Τεχνικών Προδιαγραφών στην παράγραφο 3.1.6 αναφέρεται επί λέξει: “3.1.6 Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να διαθέτει προστασία από υγρασία και σκόνη τουλάχιστον IP 65 κατά το πρότυπο EN 60598.” Παρακαλούμε για λόγους πληρότητας να προστεθεί και το πρότυπο EN 60529 εναλλακτικά, που αποτελεί και τον βασικό εργαστηριακό έλεγχο στεγανότητας του φωτιστικού. Οπότε προτείνουμε το παρακάτω κείμενο: “3.1.6 Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να διαθέτει προστασία από υγρασία και σκόνη τουλάχιστον IP 65 κατά το πρότυπο EN 60598 ή το πρότυπο EN60529..”

4. Στην Σελίδα 5 του σχεδίου ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ των Τεχνικών Προδιαγραφών στον Πίνακα 3 Επειδή ο κύριος στόχος είναι η εξοικονόμηση ενέργειας για τον Δήμο και επειδή απαιτείται παράλληλα και η τήρηση του Ευρωπαϊκού προτύπου φωτισμού EN13201, σας προτείνουμε να γίνονται δεκτά φωτιστικά και με μικρότερη απόδοση αυτής της ελάχιστης φωτεινής ροής που αναφέρεστε στον Πίνακα 3 αρκεί να τηρούνται οι απαιτήσεις των φωτοτεχνικών μελετών των προτύπων οδών του Έργου. Σε πρόσφατο διαγωνισμό του Δήμου Παπάγου υπήρχε κάτι αντίστοιχο. Συγκεκριμένα αναφερόταν :

“Επιτρέπεται απόκλιση προς τα κάτω (έως και 20%) της ελάχιστης φωτεινής ροής εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση για χρήση φωτιστικού σώματος με αποδοτικότερη κατανομή και κατεύθυνση του φωτισμού στις περιοχές που χρειάζεται (αποφυγή φωτορύπανσης)”

Σας προτείνουμε λοιπόν να υιοθετήσετε την παρακάτω πρότασή μας, γιατί με αυτό τον τρόπο θα επιτευχθεί τελικά και η βέλτιστη εξοικονόμηση για τον Δήμο σας. Οπότε παρακαλούμε να ενσωματώσετε την παραπάνω παράγραφο. Εναλλακτικά σας προτείνουμε να επιτρέψετε μικροανοχές στις ισχύεις των φωτιστικών και των ελαχίστων φωτεινών ροών των φωτιστικών της τάξης του $\pm 10\%$ προσθέτοντας το παρακάτω κείμενο ως παραπομπή του Πίνακα 3: «Επιτρέπονται αποκλίσεις προς τα πάνω έως και 10% στις ισχύεις των φωτιστικών και αποκλίσεις προς τα κάτω έως και 10% της ελάχιστης φωτεινής ροής εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση για χρήση

φωτιστικού σώματος με αποδοτικότερη κατανομή και κατεύθυνση του φωτισμού στις περιοχές που χρειάζεται (αποφυγή φωτορύπανσης)» 5. Στην Σελίδα 8 του σχεδίου ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ των Τεχνικών Προδιαγραφών στην παράγραφο 3.3. στον Πίνακα 5 Στην γραμμή 1 του πίνακα 5 δεν αρκεί μόνο η δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστικού οίκου αλλά απαιτείται αυτή να συνοδεύεται από τους βασικούς εργαστηριακούς ελέγχους για LVD και EMC. Οπότε θα πρέπει να αναγραφεί ότι μαζί με τη δήλωση συμμόρφωσης κατά CE θα προσκομισθούν οι παρακάτω εργαστηριακοί έλεγχοι (test reports) : EN 60598-1, , EN 60598-2-3, EN 61000-3- 2, EN 61000-3-3, EN 55015, EN 60529, EN 62262 ,EN 62471 (που αφορά το LED chip) και EN 61547 από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, από τους οποίους θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα Στην γραμμή 2 του Πίνακα 5 θα πρέπει να προσαρμοσθεί το κείμενο με βάση τα παραπάνω αναφερόμενα για τον κατασκευαστικό οίκο και το εργοστάσιο κατασκευής Στις γραμμές 3 και 4 του Πίνακα 5 η απαίτηση αποκλειστικά για πιστοποιητικό ENEC είναι εσφαλμένη. Καταρχάς το πιστοποιητικό ENEC είναι ιδιωτικό έγγραφο το οποίο εκδίδεται από ιδιωτικά εργαστήρια συμβεβλημένα μεταξύ τους και στην ουσία διασφαλίζει την ποιότητα στην γραμμή παραγωγής ενός προϊόντος μαζί με την τήρηση της οδηγίας LVD και ούτε καν της οδηγίας EMC, κάτι το οποίο μπορεί εναλλακτικά να διασφαλισθεί με το σύστημα ποιότητας ISO 9001:2015 σε συνδυασμό με την διενέργεια εργαστηριακών ελέγχων των προϊόντων κατά LVD και EMC, δηλαδή στην περίπτωση που ζητηθεί πιστοποιητικό ENEC θα πρέπει αυτό να συνοδεύεται με τους εργαστηριακούς ελέγχους που απαιτούνται από την οδηγία EMC. Δηλαδή θα πρέπει να αναμορφωθεί η απαίτηση κατά ENEC και να προστεθεί κείμενο μετά το ENEC ή ισοδύναμο «ή εναλλακτικά η προσκόμιση των παρακάτω εργαστηριακών ελέγχων (test reports) : EN 60598-1, , EN 60598-2-3, EN 61000-3- 2, EN 61000-3-3, EN 55015, EN 60529, EN 62262 ,EN 62471 (που αφορά το LED chip) και EN 61547 από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους, από τους οποίους θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα» Επιπλέον για την γραμμή 3 του Πίνακα 5 και ειδικότερα επί του ελεγκτή NEMA ,επειδή ζητείται απλά η ύπαρξη εξωτερικού NEMASocket και όχι ενσωματωμένου ελεγκτή NEMA στο εσωτερικό του φωτιστικού η απαίτηση για πιστοποιητικό ENEC (ή ισοδυνάμου ως

άνω) μαζί με το NEMAsocket είναι τελείως εσφαλμένη. Επειδή το NEMAsocket εξωτερικά δεν επηρεάζει κατ ουδένα τρόπο τα εργαστηριακά αποτελέσματα φωτιστικού χωρίς το NEMAsocket οι εργαστηριακοί έλεγχοι του φωτιστικού από μόνο του είναι επαρκείς. Στην γραμμή 4 του Πίνακα 5 πάλι είναι εσφαλμένη η απαίτηση πιστοποιητικού ENEC ή ισοδυνάμου γιατί όπως αναλύσαμε και παραπάνω το πιστοποιητικό ENEC δεν έχει καμία σχέση με τα φωτομετρικά αποτελέσματα των φωτιστικών. Για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών , όπως για παράδειγμα συνολική ισχύς κατανάλωσης, απόδοση lm/W, φωτεινή ροή (lm), κλπ αυτή επιτυγχάνεται με τα πρωτόκολλα μετρήσεων EN 13032 ή LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών), όπως ορθά αναφέρετε στην παρακάτω γραμμή 6 του Πίνακα 5 . Οπότε θα πρέπει να διαγραφεί τελείως το κείμενο στην τελευταία στήλη της γραμμής 4 του Πίνακα 5 και να αντικατασταθεί με το παρακάτω:
Προσκόμιση πρωτοκόλλων μετρήσεων EN 13032 ή LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών), από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών για αυτούς τους εργαστηριακούς ελέγχους για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών, όπως για παράδειγμα συνολική ισχύς κατανάλωσης, απόδοση lm/W, φωτεινή ροή (lm), κλπ
Παρατήρηση : Να γίνονται δεκτά πρωτόκολλα μετρήσεων που έχουν γίνει σε δείγματα φωτιστικών και για διαφορετικές θερμοκρασίες χρώματος. Τούτο διότι στην πλειονότητα των κατασκευαστών φωτιστικών σωμάτων συντάσσονται πρωτόκολλα μετρήσεων EN13032 ή LM79-08 για ένα τύπο χρώματος. Αυτό γίνεται γιατί οι διαφορές των αποτελεσμάτων στα φωτομετρικά και λοιπά μεγέθη είναι πολύ μικρές έως αμελητέες. Στην γραμμή 5 του Πίνακα 5 δεν αρκεί μόνο η δήλωση συμμόρφωσης αλλά αυτή θα πρέπει να συνοδεύεται και από τον εργαστηριακό έλεγχο αντοχής σε κρούση EN62262 που θα επιβεβαιώνει τον βαθμό προστασίας σε κρούση IK. Στην γραμμή 6 του Πίνακα 5 παρακαλώ να προσθέσετε στο κείμενο στην τελευταία στήλη το ως άνω σχετικό κείμενο για το ΕΣΥΔ που σας προτείνουμε Επίσης στην ίδια στήλη στο κείμενο σας : «Επίσης θα πρέπει να συνοδεύεται από δήλωση εκπροσώπου του διαπιστευμένου εργαστηρίου διεξαγωγής μετρήσεων» η παραπάνω δήλωση εκπροσώπου τι μπορεί να αναφέρει? Θα πρέπει να διαγραφεί ,ως μη έχουσα νόημα και σκοπό. 6. Στη σελίδα 10 του ... στην παράγραφο 4 αναφέρεται ρητά: "Οι προσφέροντες οφείλουν να καταθέσουν στην

Τεχνική τους Προσφορά θεωρημένη από ανεξάρτητο εργαστήριο φωτοτεχνική μελέτη πρότυπων αντιπροσωπευτικών δρόμων τα χαρακτηριστικά των οποίων παρουσιάζονται στον πίνακα 6 . Αυτό θα είναι απαραίτητο για τη συγκριτική αξιολόγηση των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων." Από την στιγμή που με τα λογισμικά της αγοράς να διατίθενται ελεύθερα μπορεί να κάνει ο Δήμος σας τον έλεγχο των φωτοτεχνικών αποτελεσμάτων που άλλωστε αναφέρεσθε παρακάτω ότι θα γίνει προσομοίωση από την Υπηρεσία σας ,δεν κατανοούμε την σκοπιμότητα να είναι η φωτοτεχνική μελέτη των προτύπων αντιπροσωπευτικών δρόμων θεωρημένη από ανεξάρτητο εργαστήριο. Προτείνουμε απλά να σας υποβληθεί η ως άνω φωτοτεχνική μελέτη σε έντυπη μορφή υπογεγραμμένη από τον Υποψήφιο Ανάδοχο. Οπότε προτείνουμε το παρακάτω κείμενο: "Οι προσφέροντες οφείλουν να καταθέσουν στην Τεχνική τους Προσφορά ψηφιακά υπογεγραμμένη από αυτούς φωτοτεχνική μελέτη πρότυπων αντιπροσωπευτικών δρόμων τα χαρακτηριστικά των οποίων παρουσιάζονται στον πίνακα 6 . Αυτό θα είναι απαραίτητο για τη συγκριτική αξιολόγηση των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων."

7. Στην Σελίδα 10 του σχεδίου ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ των Τεχνικών Προδιαγραφών στον Πίνακα 6 Η 4η γραμμή του πίνακα φωτεινή ροή απαιτεί μετάθεση των απαιτήσεων σε lumen. Δηλαδή η οδός 1 που γίνεται χρήση φωτιστικού ≤ 140 W θα πρέπει να έχει και τα περισσότερα lumen. Και αντίστοιχα η οδός 2 τα λιγότερα lumen. Επίσης όσον αφορά την πρότυπη τυπική οδό 2 τα γεωμετρικά της χαρακτηριστικά είναι ιδιόμορφα και σπάνια!. Τούτο διότι προδιαγράφεται οδός μονής κατεύθυνσης δηλαδή μονόδρομος , πλάτους 11,00 μέτρων χωρίς πεζοδρόμια στην οποία οι ιστοί φωτισμού βρίσκονται στην εξωπραγματική απόσταση των 2.00 μέτρων από την άκρη του οδοστρώματος. Σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να είναι τυπική οδός Δήμου ένας μονόδρομος πλάτους 11 μέτρων χωρίς πεζοδρόμια!. Θα πρέπει να επανεξετασθούν τα δεδομένα διότι στις ισχύεις που ζητούνται για την οδό αυτή μετά από δοκιμές φωτοτεχνικών μελετών που κάναμε με χρήση φωτιστικών από πάρα πολλούς γνωστούς οίκους κατασκευής φωτιστικών διαπιστώσαμε ότι δεν μπορεί να επιβεβαιωθούν οι παράμετροι της κατηγορίας φωτισμού C2. Μια ορθή προσέγγιση για τυπική οδό Δήμου θα μπορούσε να ήταν περίπτωση οδού με συνολικό πλάτος 7.5 μέτρα με 3.75 μ λωρίδα ανά κατεύθυνση. Επίσης προτείνεται η κλίση του βραχίονα να είναι ελεύθερη και όχι περιορισμένη έως τις 10 μοίρες εφόσον υπάρχει η

δυνατότητα από το φωτιστικό σώμα και καλύπτεται η απαίτηση θάμβωσης. Η 6η γραμμή του πίνακα εμφανίζει κατηγορίες οδών υπερυψηλών απαιτήσεων φωτεινότητας που συναντώνται και με προϋποθέσεις μόνο στους βασικούς άξονες αυτοκινητοδρόμων της Χώρας μας (ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ ,ΝΕΑ ΟΔΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ ΑΙΓΑΙΟΥ κλπ.) Για περιπτώσεις Δήμων οι μέγιστες κατηγορίες φωτισμού οδών είναι το πολύ M3. Παρακαλούμε να επαναξιολογήσετε την μέθοδο προσδιορισμού της κλάσης – κατηγορίας φωτισμού των οδών του Δήμου σας ,έχοντας προβεί σε ορθή ομαδοποίηση αυτών με βάση γεωμετρικά και κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά. Αυτό πέραν από το γεγονός ότι θα αποφύγετε τον κίνδυνο να υπερφωτίσετε τον Δήμο σας θα ενεργήσει θετικά και στην επιπλέον εξοικονόμηση ενέργειας ,αφού για μικρότερες κατηγορίες φωτισμού θα απαιτηθούν και μικρότερης ισχύος φωτιστικά led και άρα μικρότερες καταναλώσεις και μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας. Με εκτίμηση Κωνσταντίνος Λάμπος

Όνομα	Email	Άρθρο ΠΡΟΤΑΣΗ	Ημ/νία
ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Α.Ε.Β.Ε.	info@acalight.gr	ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Α.Ε.Β.Ε. ΠΡΟΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ	17/11/2018

Αναφορικά με την διαβούλευση των τεχνικών όρων και της διακήρυξης «Βελτίωση – Ενεργειακή Αναβάθμιση του δικτύου φωτισμού με χρήση νέων τεχνολογιών και εξοικονόμηση ενέργειας» και των όρων αυτής που δημοσίευσε ο Δήμος Σερρών η εταιρεία ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Α.Ε.Β.Ε. παρακάτω παραθέτει τις προτάσεις της. Προτείνει η αντικατάσταση των παλαιών φωτιστικών σωμάτων να γίνει από νέα φωτιστικά σώματα LED τα οποία θα πληρούν τις προδιαγραφές CE, όπως ακριβώς επιβάλλει η ευρωπαϊκή ένωση για την εισαγωγή και διακίνηση των προϊόντων εντός των συνόρων της, και θα καλύπτουν τα φωτοτεχνικά μοντέλα του οδικού δικτύου του Δήμου Σερρών χωρίς τις επιπλέον πρόσθετες λειτουργίες και υλικά, dimming και NEMA, τα οποία ανεβάζουν κατά πολύ το κόστος. Έτσι με φθηνότερα και εξίσου ποιοτικά φωτιστικά σώματα LED η απόσβεση χρημάτων από την προκύπτουσα εξοικονόμηση ενέργειας μπορεί να επιτευχθεί σε λιγότερο από 18 μήνες με πολλαπλά οφέλη για τα ταμεία του Δήμου. Προτείνουμε η λειτουργία dimming, η συσκευή NEMA 7 pin και η πιστοποίηση κατά ENEC, να εξαιρεθούν των τεχνικών όρων μιας και είναι λειτουργίες, υλικά και πιστοποιήσεις που δεν

αναφέρονται και συνεπώς δεν επιβάλλονται ούτε από το ΚΑΠΕ ούτε από τη νέα ΤΟΤΕΕ. Προτείνουμε επίσης να εξαιρεθεί η πρότερη τεχνική εμπειρία εγκατάστασης 2000 φωτιστικών σωμάτων LED καθώς είναι όρος που περιορίζει τον υγιή ανταγωνισμό μιας και η συγκεκριμένη τεχνολογία είναι αρκετά καινούργια και τα ήδη παραδιδόμενα έργα ελάχιστα ώστε να πληρούν αυτό το κριτήριο πολλές εταιρείες. Ακόμη η αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων κλειστού τύπου τα οποία απλά αποσυνδέονται από το δίκτυο ώστε να συνδεθεί το νέο φωτιστικό σώμα μέσω τριών καλωδίων χωρίς να υπάρχει άλλη επέμβαση σε αυτό, νοείται ως απλούστατη διαδικασία. Εκ της διευθύνσεως του ομίλου ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ.

Όνομα	Email	Άρθρο Σκεψεις για την «ΒΕΛΤΙΩΣΗ-ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ»	Ημ/νία
Γεωργιάδης Γεωργιος	ggeorgiadhs@gmail.com		08/11/2018

1. Η προστασία του περιβάλλοντος θεωρώ ότι πρέπει να είναι πρώτη και τελευταία σκεψη όλων μας. 2. Η αντικατασταση ενεργοβόρων φωτιστικών απο αλλα ισως να εντασσονται σε αυτή μου την αποψη 3. ο δρομος της επιλογης μιας λυσης που προστατευει το περιβάλλον αλλα ταυτοχρονα να είναι η οικονομικότερη είναι ο βελτιστος 4. η αντικατασταση των φωτιστικώ λάμπας και" σωματος" μπορεί να παρεχει τωρα και στο μελλον καλυτερες ευκαιρίες αλλα μας εγγυαται κανείς οτι δεν ξεπεραστει αυτή η τεχνολογια σε 1-2 χρονια και το κόστος της να ελαχιστοποιηθεί . 5. τα 2.900.000 ευρω είναι ενα μεγάλο ποσό για τις πλατες των δημοτών . 6. ελάχιστοι δημοι επέλεξαν αυτή την λυση (απο οσο ξερω) ΘΕΩΡΩ ΟΤΙ Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΩΝ ΛΑΜΠΙΤΗΡΩΝ ΣΕ ΛΕΝΤ ΚΑΙ ΟΧΙ ΟΛΟΥ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΕΙΝΑΙ Η ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΛΥΣΗ

.....
