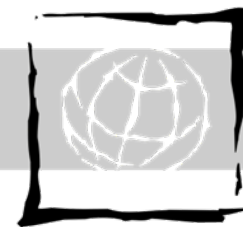


Πρακτικό μέρος

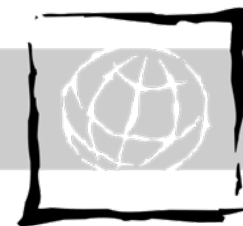
Μυρτώ Θεοφιλίδη
ΚΑΠΕ, Τμήμα Ανάπτυξης Αγοράς

10 Μαρτίου 2010






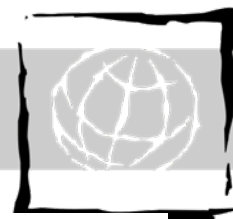
- Άσκηση 1: Ενσωμάτωση τεχνικών προδιαγραφών / κριτηρίων αξιολόγησης σε προκήρυξη διαγωνισμού για την προμήθεια
 - Λαμπτήρων για οδικό φωτισμό
 - Οθονών Η/Υ
- Άσκηση 2: Αξιολόγηση προσφορών μέσω ενός εργαλείου υπολογισμού του κύκλου κόστους ζωής και των εκπομπών CO₂ για την προμήθεια
 - Λαμπτήρων για οδικό φωτισμό
 - Οθονών Η/Υ



Ενσωμάτωση τεχνικών προδιαγραφών / κριτηρίων για προμήθεια εκατό (100) λαμπτήρων υψηλής πίεσης νατρίου για οδικό φωτισμό

Τεχνικές Προδιαγραφές

1. Φωτεινή ροή ≥ 30.000 lm
2. Φωτεινή απόδοση 
115 lm/W (για ισχύ: 155 – 255 W)
130 lm/W (για ισχύ >255 W)
3. Θερμοκρασία χρώματος ≤ 3300 K (θερμό λευκό)
4. Διάρκεια ζωής ≥ 30.000 ώρες
5. Με επίστρωση
6. Χωρίς υδράργυρο, χωρίς μόλυβδο



2 - Table 2: High Pressure Sodium (HPS) Lamps with E27 or E40 screw base

HPS lamps are High Intensity Discharge lamps with performance requirements specified by IEC/EN 60662 standard.

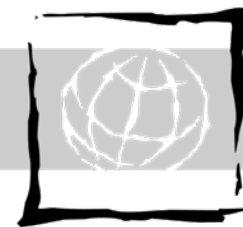
High Pressure Sodium Lamps with E27 or E40 screw base

Nominal Lamp wattage [W]	Rated Lamp Efficacy [lm/W] Clear	Rated Lamp Efficacy [lm/W] Coated
$W \leq 45$	≥ 60	≥ 60
$45 < W \leq 55$	≥ 80	≥ 70
$55 < W \leq 75$	≥ 90	≥ 80
$75 < W \leq 105$	≥ 100	≥ 95
$105 < W \leq 155$	≥ 110	≥ 105
$155 < W \leq 255$	≥ 125	≥ 115
$255 < W \leq 1005$	≥ 135	≥ 130

Please note:

- 1: Efficacy is not defined at its nominal lamp wattage, but at its rated wattage.
- 2: All individual lamps should fulfill 90% of the rated LLMF and rated efficacy with an AQL (acceptable quality level) of 4.
- 3: HPS Lamps with E27 or E40 base with a Color Rendering Index (CRI) from 60 to 80 - must meet Table 3
- 4: HPS Lamps with E27 or E40 base and a Color Rendering Index (CRI) > 80 - must meet Table 1.

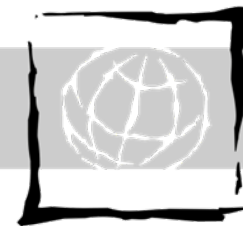




Ενσωμάτωση τεχνικών προδιαγραφών / κριτηρίων για προμήθεια εκατό (100) λαμπτήρων υψηλής πίεσης νατρίου για οδικό φωτισμό

Κριτήρια Ανάθεσης

1. Για οικονομική προσφορά έως και **50** βαθμούς.
2. Για προσφορά βάσει περιβαλλοντικών κριτηρίων (εκπομπές CO₂) έως και **30** βαθμούς.

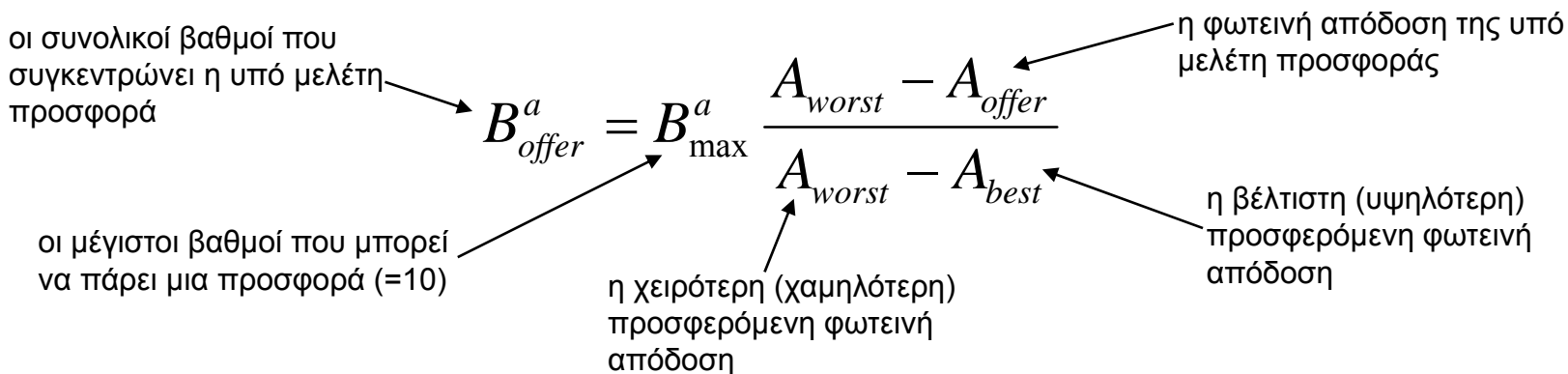


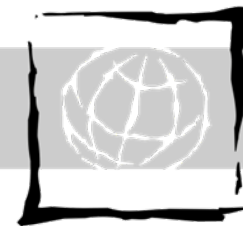
Ενσωμάτωση τεχνικών προδιαγραφών / κριτηρίων για προμήθεια εκατό (100) λαμπτήρων υψηλής πίεσης νατρίου για οδικό φωτισμό

Κριτήρια Ανάθεσης

3. Για φωτεινή απόδοση υψηλότερη από την ελάχιστη μέχρι και **10** βαθμούς.

Οι προσφορές που πληρούν μόνο τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών θα λάβουν **0** βαθμούς. Η καλύτερη προσφορά θα λάβει **10** βαθμούς. Οι υπόλοιπες προσφορές θα πάρουν βαθμούς που αναλογούν στη φωτεινή τους απόδοση, ως εξής:





Ενσωμάτωση τεχνικών προδιαγραφών / κριτηρίων για προμήθεια εκατό (100) λαμπτήρων υψηλής πίεσης νατρίου για οδικό φωτισμό

Κριτήρια Ανάθεσης

4. Για χαμηλή ενεργειακή κατανάλωση (ισχύ) έως και **10** βαθμούς.

Η χειρότερη προσφορά (υψηλότερη ενεργειακή κατανάλωση) θα λάβει **0** βαθμούς. Η καλύτερη προσφορά (υψηλότερη ενεργειακή κατανάλωση) θα λάβει **10** βαθμούς. Οι υπόλοιπες προσφορές θα πάρουν βαθμούς που αναλογούν στην ενεργειακή τους κατανάλωση, ως εξής:

οι συνολικοί βαθμοί που συγκεντρώνει η υπό μελέτη προσφορά

$$B_{offer}^b = B_{max}^b$$

$$\frac{EK_{worst} - EK_{offer}}{EK_{worst} - EK_{best}}$$

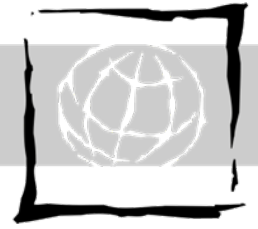
η ενεργ. κατανάλωση της υπό μελέτη προσφοράς

οι μέγιστοι βαθμοί που μπορεί να πάρει μια προσφορά (=10)

η χειρότερη (υψηλότερη) προσφερόμενη ενεργ. κατανάλωση

η βέλτιστη (χαμηλότερη) προσφερόμενη ενεργ. κατανάλωση

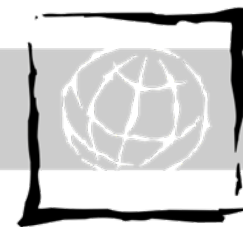




Ενσωμάτωση τεχνικών προδιαγραφών / κριτηρίων για προμήθεια δέκα (10) οθονών H/Y LCD

Τεχνικές Προδιαγραφές

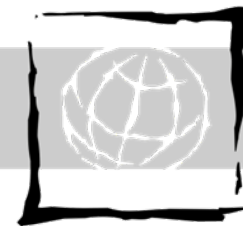
- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Διαγώνιος οθόνης | $\geq 19''$ |
| 2. Ανάλυση οριζόντιου άξονα | ≥ 1280 pixels |
| 3. Ανάλυση κάθετου άξονα | ≥ 1024 pixels |
| 4. Φωτεινότητα | ≥ 300 cd/m ² |
| 5. Χρόνος Απόκρισης | ≤ 5 ms |
| 6. Δυναμική Αντίθεση | $\geq 5000:1$ |
| 7. Ενεργειακή κατανάλωση | ≤ 55 W |
| 8. Ενεργειακή σήμανση | Energy Star ή ισοδύναμη |
| 9. Πιστοποιητικό CE | |



Ενσωμάτωση τεχνικών προδιαγραφών / κριτηρίων για προμήθεια δέκα (10) οθονών H/Y LCD

Κριτήρια Ανάθεσης

1. Για οικονομική προσφορά έως και **40** βαθμούς.
2. Για προσφορά βάσει περιβαλλοντικών κριτηρίων (εκπομπές CO₂) έως και **40** βαθμούς.



Ενσωμάτωση τεχνικών προδιαγραφών / κριτηρίων για προμήθεια δέκα (10) οθονών H/Y LCD

Κριτήρια Ανάθεσης

3. Για χαμηλή ενεργειακή κατανάλωση (ισχύ) έως και **20** βαθμούς.

Η χειρότερη προσφορά (υψηλότερη ενεργειακή κατανάλωση) θα λάβει **0** βαθμούς. Η καλύτερη προσφορά (υψηλότερη ενεργειακή κατανάλωση) θα λάβει **20** βαθμούς. Οι υπόλοιπες προσφορές θα πάρουν βαθμούς που αναλογούν στην ενεργειακή τους κατανάλωση, ως εξής:

οι συνολικοί βαθμοί που συγκεντρώνει η υπό μελέτη προσφορά $\rightarrow B_{offer}^c = B_{max}^c$

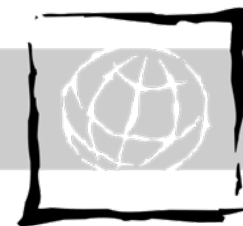
$$B_{offer}^c = B_{max}^c \frac{EK_{worst} - EK_{offer}}{EK_{worst} - EK_{best}}$$

οι μέγιστοι βαθμοί που μπορεί να πάρει μια προσφορά (=20) $\rightarrow B_{max}^c$

η χειρότερη (υψηλότερη) προσφερόμενη ενεργ. κατανάλωση $\rightarrow EK_{worst}$

η βέλτιστη (χαμηλότερη) προσφερόμενη ενεργ. κατανάλωση $\rightarrow EK_{best}$

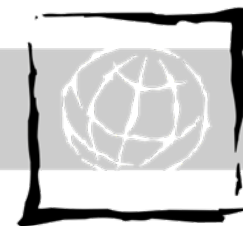
η ενεργ. κατανάλωση της υπό μελέτη προσφοράς $\rightarrow EK_{offer}$



Αξιολόγηση προσφορών μέσω υπολογισμού LCC και εκπομπών CO₂ για την προμήθεια εκατό (100) λαμπτήρων για οδικό φωτισμό

Μετά την προκήρυξη διαγωνισμού, λαμβάνετε τις ακόλουθες προσφορές:

	Λαμπτήρας 1	Λαμπτήρας 2	Λαμπτήρας 3	Λαμπτήρας 4	Λαμπτήρας 5	Λαμπτήρας 6
Ισχύς	255 W	255 W	250 W	350 W	250 W	250 W
Φωτεινή ροή	30000 lm	30000 lm	31100 lm	34000 lm	31100 lm	27000 lm
Φωτεινή απόδοση	117,65 lm/W	117,65 lm/W	124,40 lm/W	97,14 lm/W	124,40 lm/W	108,00 lm/W
Θερμοκρασία χρώματος	2050 K	2050 K	2000 K	2000 K	2000 K	2150 K
Διάρκεια ζωής	24000 h (6 χρόνια)	20000 h (5 χρόνια)	32000 h (8 χρόνια)	20000 h (5 χρόνια)	32000 h (8 χρόνια)	32000 (8 χρόνια)
Επίστρωση	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι	ναι
Υδράργυρο/ μόλυβδο	όχι	όχι	όχι	όχι	όχι	όχι
Τιμή/τεμ	24,00 €	21,00 €	26,00 €	29,49 €	24,28 €	17,10 €

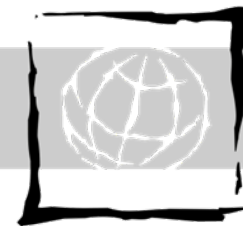


Αξιολόγηση προσφορών μέσω υπολογισμού LCC και εκπομπών CO₂ για την προμήθεια εκατό (100) λαμπτήρων για οδικό φωτισμό

Εισαγωγή στοιχείων στο εργαλείο Smart SPP:

- Υπολογισμός κόστους κύκλου ζωής των προϊόντων
- Υπολογισμός εκπομπών CO₂
- Αξιολόγηση με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης

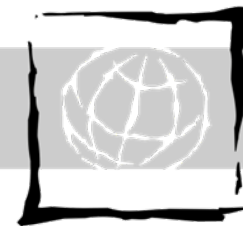




Αξιολόγηση προσφορών μέσω υπολογισμού LCC και εκπομπών CO₂ για την προμήθεια δέκα (10) οθονών H/Y LCD

Μετά την προκήρυξη διαγωνισμού, λαμβάνετε τις ακόλουθες προσφορές:

	Οθόνη 1	Οθόνη 2	Οθόνη 3	Οθόνη 4	Οθόνη 5	Οθόνη 6
Διαγώνιος οθόνης	17"	19"	19"	24"	22"	22"
Ανάλυση οριζόντιου άξονα	1280 pixels	1280 pixels	1280 pixels	1920 pixels	1680 pixels	1680 pixels
Ανάλυση κάθετου άξονα	1024 pixels	1024 pixels	1024 pixels	1080 pixels	1050 pixels	1050 pixels
Φωτεινότητα	300 cd/m ²	300 cd/m ²	300 cd/m ²	300 cd/m ²	300 cd/m ²	400 cd/m²
Χρόνος Απόκρισης	5 ms	5ms	5ms	2ms	2 ms	5 ms
Δυναμική Αντίθεση	8000:1	8000:1	8000:1	20000:1	5000:1	5000:1
Ενεργειακή κατανάλωση	32 W	40 W	34 W	60 W	55 W	55 W
Ενεργειακή σήμανση	Energy Star	Energy Star	Energy Star	Energy Star	Energy Star	όχι
Πρότυπα/ Πιστοποιητικά	TCO03, UL(cUL), TUV-GS, FCC-B, CE	CE, FCC B, TCO '03, TUV/GS, UL/cUL.	TÜV GS, CE, ISO 13406/2, TCO 03	UL/cUL, CE, FCC, VCCI, PSB, RoHS	TCO06, CB, CE, FCC, CCC, CSA, VCCI, PSB	NRTL, FCC, CE, MIC, VCCI
Τιμή/τεμ	199.00 €	135.00 €	154.00 €	225.00 €	149.00 €	219.00 €



Αξιολόγηση προσφορών μέσω υπολογισμού LCC και εκπομπών CO₂ για την προμήθεια δέκα (10) οθονών H/Y LCD

Εισαγωγή στοιχείων στο εργαλείο Smart SPP:

- Υπολογισμός κόστους κύκλου ζωής των προϊόντων
- Υπολογισμός εκπομπών CO₂
- Αξιολόγηση με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης

