

Minnisblað

Dreifing
Guðbjörg Brá Gísladóttir GBG Garðabær
Egill Daði Gíslason EDG Garðabær

Dags: 2024.11.22
Tílefni: Val á töku tilboðs

Gatnalýsing

LED lampar - Innkaup
Skjal nr. 002
Sendandi
Guðjón L. Sigurðsson
gudjon@liska.is

Tilboð í LED lampa fyrir gatna- og stígalýsingu í Garðabæ voru opnuð þriðjudaginn 12. nóvember 2024 og hér fyrir neðan eru upplýsingar um tilboð bjóðenda eftir yfirferð:

Bjóðandi	Yfirfarnar tölur								Heildar- skor	Röðun
	LCC, leiðrétt			Ábyrgðartími		Umhverfis- stj.kerfi	Líftími LED			
	LCC	Hlutfall af kostn.áætl.	Stig	Ár	Stig	Stig	Uppgefinn líftími (klst)	Stig		
Ískraft - Tilboð 1	199.468.446 ISK	81,39%	0,67	5	0,00	0,05	100.000	0,10	0,82	7
Ískraft - Tilboð 2	177.601.588 ISK	72,46%	0,75	10	0,10	0,05	100.000	0,10	1,00	1
Johan Rönning hf	186.246.750 ISK	75,99%	0,72	10	0,10	0,05	100.000	0,10	0,97	2
Rafmagnsþjónustan ehf	291.744.912 ISK	119,04%	0,46	10	0,10	0,00	100.000	0,10	0,66	9
Rafkaup hf	199.320.010 ISK	81,32%	0,67	10	0,10	0,05	100.000	0,10	0,92	5
Jóhann Ólafsson	214.119.697 ISK	87,36%	0,62	10	0,10	0,05	100.000	0,10	0,87	6
Reykjafell hf	209.417.669 ISK	85,44%	0,64	5	0,00	0,05	60.000	0,00	0,69	8
S. Guðjónsson - Tilboð 1	198.127.661 ISK	80,84%	0,67	10	0,10	0,05	100.000	0,10	0,92	4
S. Guðjónsson - Tilboð 2	191.684.067 ISK	78,21%	0,69	10	0,10	0,05	100.000	0,10	0,94	3

Í töflu hér fyrir ofan hafa tilboðsverð LCC verið leiðrétt m.t.t. afls í lýsingarútreikningum og uppgefins líftíma. Þá hefur LCC kostnaður einnig verið leiðréttur miðað við miðgengi Seðlabanka á opnunardegi tilboða. Formkröfur, lýsingarútreikningar og tæknilegir eiginleikar hafa einnig verið sannreyndir hjá stigahæsta bjóðanda og stenst hann kröfur útboðsgagna.

Liska ehf. leggur til að samið verði við fyrirtækið Húsasmiðjan/Ískraft samkvæmt tilboði 2 um innkaup LED lampa fyrir Garðabæ.

Hér eru myndir af boðnum lömpum.



Mat tilboða

Matslíkan var byggt upp af fjórum þáttum sem hver um sig hafa mismunandi vægi. Vægi hvers þáttar er skrifað í sviga hér fyrir neðan:

1. Stig fyrir lífsferilskostnað (75%), ML
2. Stig fyrir ábyrgðartíma (10%), MT
3. Stig fyrir umhverfisstjórnunarkerfi (5%), MU (valkvætt)
4. Stig fyrir uppgefinn líftíma ljóstvista (10%), MF

Matslíkan er skilgreint fyrir hverja lampategund samkvæmt jöfnu 1:

$$M = 100 \cdot (0,75 \cdot ML + 0,1 \cdot MT + 0,05 \cdot MU + 0,1 \cdot MF) \quad (1)$$

Stigagjöf samkvæmt matslíkani er gefin í prósentum. Mesti mögulegi stigafjöldi úr matslíkani er 100%.

Notast var við lífsferilskostnaðarreikni (LCC) til að reikna út einingarverð og heildarverð á líftímagrundvelli fyrir lampana. Notast er við meðaltal af uppsettu afli við upphaf og lok líftíma lampans.

Eftirfarandi er formúlur eru notaðar við útreikninga:

$$LCC = \sum k_n \cdot LCC_n \quad (2)$$

Þar sem „ k_n “ er fjöldi lampana af tiltekinni tegund „ n “ (stk), LCC_n er lífsferilskostnaður lampana af tiltekinni tegund „ n “, og

$$LCC_n = A \cdot \left(1 + m \cdot \frac{E}{100}\right) + (B_{CLO,1} + B_{CLO,2}) \cdot \frac{C \cdot D}{2000} \quad (3)$$

Þar sem:

A = Verð lampana [kr]

$B_{CLO,1}$ = Uppsett afl lampana í upphafi líftíma (Installed power at start of lifetime) [W]

$B_{CLO,2}$ = Uppsett afl lampana eftir 60.000 klst (Installed power at 60.000 hr lifetime) [W]

C = Verð á kwh 20,58 [kr/kWh]

D = Lágmarkslíftími lampana 60.000 m.v. L90 ($T_a = 25^\circ\text{C}$) [h]

E = Bilanatiðni við lágmarkslíftíma lampana, þ.e. L90, 60.000 klst. við $T_a = 25^\circ\text{C}$ [%]

m = viðhaldsstuðull 0,6

Stigagjöf fyrir lífsferilskostnað er reiknuð skv jöfnu 4:

$$M_L = \frac{LCC_{min}}{LCC_i} \quad (4)$$

Gefin voru stig fyrir ábyrgðartíma lampana þar sem lágmarksábyrgðartími var 5 ár og voru gefin 10 stig fyrir 10 ára ábyrgðartíma.

Umhverfisstjórnunarkerfi var ekki skilyrði en bjóðendur sem gátu sýnt fram á að lampaframleiðandi hafi í gildi ISO 14001 eða sambærilegt fékk 5 stig.

Lágmarkslíftími ljóstvista var 60.000 klukkustundir og ef bjóðandi gat sýnt fram á að líftími þeirra væri 100.000 klukkustundir þá fékk hann 10 stig.

Lagt var mat á lágmarkskröfur hjá þeim bjóðanda sem var með flest stig og hann uppfyllti allar kröfur útboðsgagna s.s. lágmarkskröfur um tæknilega eiginleika lampana, útlit og lýsingarútreikninga.

Eftirfarandi er samanburður á innkaupsverði lampa;

Innkaupsverð			
<i>Bjóðandi</i>	<i>Framleiðandi</i>	<i>Lampar</i>	<i>Röðun</i>
Ískraft - Tilboð 1	Philips	92.104.464,00 ISK	6
Ískraft - Tilboð 2	Fael Luce	67.100.350,17 ISK	1
Johan Rönning hf	Thorn Lighting	89.097.763,15 ISK	5
Rafmagnsþjónustan ehf	ATP	131.023.839,17 ISK	9
Rafkaup hf	Schröder	87.428.760,57 ISK	4
Jóhann Ólafsson	GMR Enlights	83.859.566,56 ISK	3
Reykjafell hf	Siteco	75.811.444,34 ISK	2
S. Guðjónsson - Tilboð 1	Vizulo	94.243.442,94 ISK	8
S. Guðjónsson - Tilboð 2	Vizulo	92.729.974,25 ISK	7

Skjal sótt af '00000000000' dags: 25.03 2026