

GRUPA 3.

Predmet: Nabava samostalnih LED svjetala za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 5 NM pri T=0,74, maksimalne ukupne mase/težine 10 kg i ugrađenim GPS modulom za sinkronizaciju

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

1. Samostalna svjetla za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 5 NM pri T=0,74 s LED (light emitting diode) izvorom svjetla BIJELE boje, maksimalne ukupne mase/težine 10 kg (uključivo s aku baterijom minimalnog kapaciteta 10 Ah) i ugrađenim GPS modulom za sinkronizirani rad s drugim svjetlom iste svjetlosne karakteristike

Red. broj	Opis tehničke karakteristike	Zahtjev za tehničkom karakteristikom	
		Traženi	Ponudeni ¹
1	2	3	4
1.	Izvor svjetla	LED (light emitting diode)	
2.	Boja svjetla koju treba zračiti LED izvor ⁴	BIJELA	
3.	Maksimalni broj LE dioda	1	
4.	Minimalno očekivano vrijeme svijetljenja izvora svjetla - LE diode	100.000 sati	
5.	Horizontalna vidljivost svjetla	360°	
6.	Minimalna vertikalna divergencija	6°	
7.	Minimalni broj IALA preporučenih svjetlosnih karakteristika	250	
8.	Minimalni način odabira/podešavanja svjetlosne karakteristike	pomoću sučelja na uređaju ²	
9.	Mogućnost odabira/podešavanja inteziteta svjetla	DA	
10.	Minimalni način odabira/podešavanja potrebnog inteziteta svjetla	pomoću sučelja na uređaju ²	
11.	Minimalni nominalni napon napajanja svjetla	12 VDC	
12.	Ugrađen fotonaponski modul, solarni regulator, akumulatorske baterije i fotootpornik	DA	
13.	Minimalni broj fotonaponskih modula	1	
14.	Minimalna ukupna snaga fotonaponskih modula	10 W	
15.	Minimalni kapacitet ugrađenih akumulatorskih baterija	10 Ah	
16.	Mogućnost zamjene akumulatorskih baterija	DA	
17.	Minimalni jamstveni rok koji uključuje i minimalni vijek trajanja aku. baterije	36 mjeseci	
18.	Materijal kućišta svjetla	alumijska legura, pojačani najlon, lijevani polietilen,	

		poliysiloxane ili polikarbonat (UV stabilni)	
19.	Materijal leće	akrilna plastika, poliysiloxane ili polikarbonat s optikom (UV stabilni)	
20.	Minimalni raspon temperature na kojoj će uređaj ispravno raditi	-30° do +55° C	
21.	Minimalni stupanj zaštite	IP66	
22.	Maksimalna visina svjetla	440 mm	
23.	Maksimalni dijametar prirubnice svjetla	240 mm	
24.	Diobeni promjer bušne slike rupa za montažu na prirubnici ³	200 mm	
25.	GPS Sinkronizacija	DA	

¹Ponuditelj je dužan upisati tehničke karakteristike ponuđenog samostalnog svjetla.

²Ponuditelj je dužan u kolonu 4 (*Ponuđeni*) upisati način odabira/podešavanja za traženi *Opis tehničke karakteristike* ponuđenog samostalnog svjetla.

³Ukoliko ponuđeno samostalno svjetlo nema traženi diobeni promjer rupa za montažu, isporučitelj je dužan sa svakim takvim isporučenim svjetlom isporučiti i odgovarajući prilagodni element od nehrđajućeg, UV otpornog materijala (inox, Ms legura, UV zaštićen polikarbonat), visine od 50 mm do 100 mm.

⁴Sukladno IALA E-200-1

2. Samostalna svjetla za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 5 NM pri $T=0,74$ s LED (light emitting diode) izvorom svjetla ZELENE boje, maksimalne ukupne mase/težine 10 kg (uključivo s aku baterijom minimalnog kapaciteta 10 Ah) i ugrađenim GPS modulom za sinkronizirani rad s drugim svjetlom iste svjetlosne karakteristike

Red. broj	Opis tehničke karakteristike	Zahtjev za tehničkom karakteristikom	
		Traženi	Ponudeni ⁵
1	2	3	4
1.	Izvor svjetla	LED (light emitting diode)	
2.	Boja svjetla koju treba zračiti LED izvor ⁸	ZELENA	
3.	Maksimalni broj LE dioda	1	
4.	Minimalno očekivano vrijeme svijetljenja izvora svjetla - LE diode	100.000 sati	
5.	Horizontalna vidljivost svjetla	360°	
6.	Minimalna vertikalna divergencija	6°	
7.	Minimalni broj IALA preporučenih svjetlosnih karakteristika	250	
8.	Minimalni način odabira/podešavanja svjetlosne karakteristike	pomoću sučelja na uređaju ⁶	
9.	Mogućnost odabira/podešavanja inteziteta svjetla	DA	
10.	Minimalni način odabira/podešavanja potrebnog inteziteta svjetla	pomoću sučelja na uređaju ⁶	
11.	Minimalni nominalni napona napajanja svjetla	12 VDC	
12.	Ugrađen fotonaponski modul, solarni regulator, akumulatorske baterije i fotootpornik	DA	
13.	Minimalni broj fotonaponskih modula	1	
14.	Minimalna ukupna snaga fotonaponskih modula	10 W	
15.	Minimalni kapacitet ugrađenih akumulatorskih baterija	10 Ah	
16.	Mogućnost zamjene akumulatorskih baterija	DA	
17.	Minimalni jamstveni rok koji uključuje i minimalni vijek trajanja aku. baterije	36 mjeseci	
18.	Materijal kućišta svjetla	alumijska legura, pojačani najlon, lijevani polietilen, poliysiloxane ili polikarbonat (UV stabilni)	
19.	Materijal leće	akrilna plastika, poliysiloxane ili polikarbonat s optikom (UV stabilni)	
20.	Minimalni raspon temperature na kojoj će	-30° do +55° C	

	uređaj ispravno raditi		
21.	Minimalni stupanj zaštite	IP66	
22.	Maksimalna visina svjetla	440 mm	
23.	Maksimalni dijаметar prirubnice svjetla	240 mm	
24.	Diobeni promjer bušne slike rupa za montažu na prirubnici ⁷	200 mm	
25.	GPS Sinkronizacija	DA	

⁵Ponuditelj je dužan upisati tehničke karakteristike ponuđenog samostalnog svjetla.

⁶Ponuditelj je dužan u kolonu 4 (*Ponuđeni*) upisati način odabira/podešavanja za traženi *Opis tehničke karakteristike* ponuđenog samostalnog svjetla.

⁷Ukoliko ponuđeno samostalno svjetlo nema traženi diobeni promjer rupa za montažu, isporučitelj je dužan sa svakim takvim isporučenim svjetlom isporučiti i odgovarajući prilagodni element od nehrđajućeg, UV otpornog materijala (inox, Ms legura, UV zaštićen polikarbonat), visine od 50 mm do 100 mm.

⁸Sukladno IALA E-200-1

3. Samostalna svjetla za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 5 NM pri $T=0,74$ s LED (light emitting diode) izvorom svjetla CRVENE boje, maksimalne ukupne mase/težine 10 kg (uključivo s aku baterijom minimalnog kapaciteta 10 Ah) i ugrađenim GPS modulom za sinkronizirani rad s drugim svjetlom iste svjetlosne karakteristike

Red. broj	Opis tehničke karakteristike	Zahtjev za tehničkom karakteristikom	
		Traženi	Ponuđeni ⁹
1	2	3	4
1.	Izvor svjetla	LED (light emitting diode)	
2.	Boja svjetla koju treba zračiti LED izvor ¹²	CRVENA	
3.	Maksimalni broj LE dioda	1	
4.	Minimalno očekivano vrijeme svijetljenja izvora svjetla - LE diode	100.000 sati	
5.	Horizontalna vidljivost svjetla	360°	
6.	Minimalna vertikalna divergencija	6°	
7.	Minimalni broj IALA preporučenih svjetlosnih karakteristika	250	
8.	Minimalni način odabira/podešavanja svjetlosne karakteristike	pomoću sučelja na uređaju ¹⁰	
9.	Mogućnost odabira/podešavanja inteziteta svjetla	DA	
10.	Minimalni način odabira/podešavanja potrebnog inteziteta svjetla	pomoću sučelja na uređaju ¹⁰	
11.	Minimalni nominalni napona napajanja svjetla	12 VDC	
12.	Ugrađen fotonaponski modul, solarni	DA	

	regulator, akumulatorske baterije i fotootpornik		
13.	Minimalni broj fotonaponskih modula	1	
14.	Minimalna ukupna snaga fotonaponskih modula	10 W	
15.	Minimalni kapacitet ugrađenih akumulatorskih baterija	10 Ah	
16.	Mogućnost zamjene akumulatorskih baterija	DA	
17.	Minimalni jamstveni rok koji uključuje i minimalni vijek trajanja aku. baterije	36 mjeseci	
18.	Materijal kućišta svjetla	alumijska legura, pojačani najlon, lijevani polietilen, poliisiloxane ili polikarbonat (UV stabilni)	
19.	Materijal leće	akrilna plastika, poliisiloxane ili polikarbonat s optikom (UV stabilni)	
20.	Minimalni raspon temperature na kojoj će uređaj ispravno raditi	-30° do +55° C	
21.	Minimalni stupanj zaštite	IP66	
22.	Maksimalna visina svjetla	440 mm	
23.	Maksimalni dijametar prirubnice svjetla	240 mm	
24.	Diobeni promjer bušne slike rupa za montažu na prirubnici ¹¹	200 mm	
25.	GPS Sinkronizacija	DA	

⁹Ponuditelj je dužan upisati tehničke karakteristike ponuđenog samostalnog svjetla.

¹⁰Ponuditelj je dužan u kolonu 4 (*Ponuđeni*) upisati način odabira/podešavanja za traženi *Opis tehničke karakteristike* ponuđenog samostalnog svjetla.

¹¹Ukoliko ponuđeno samostalno svjetlo nema traženi diobeni promjer rupa za montažu, isporučitelj je dužan sa svakim takvim isporučenim svjetlom isporučiti i odgovarajući prilagodni element od nehrđajućeg, UV otpornog materijala (inox, Ms legura, UV zaštićen polikarbonat), visine od 50 mm do 100 mm.

¹²Sukladno IALA E-200-1

4. Samostalna svjetla za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 5 NM pri $T=0,74$ s LED (light emitting diode) izvorom svjetla ŽUTE boje, maksimalne ukupne mase/težine 10 kg (uključivo s aku. baterijom minimalnog kapaciteta 10 Ah) i ugrađenim GPS modulom za sinkronizirani rad s drugim svjetlom iste svjetlosne karakteristike

Red. broj	Opis tehničke karakteristike	Zahtjev za tehničkom karakteristikom	
		Traženi	Ponuđeni ¹³
1	2	3	4

1.	Izvor svjetla	LED (light emitting diode)	
2.	Boja svjetla koju treba zračiti LED izvor ¹⁶	ŽUTA	
3.	Maksimalni broj LE dioda	1	
4.	Minimalno očekivano vrijeme svjetljenja izvora svjetla - LE diode	100.000 sati	
5.	Horizontalna vidljivost svjetla	360°	
6.	Minimalna vertikalna divergencija	6°	
7.	Minimalni broj IALA preporučenih svjetlosnih karakteristika	250	
8.	Minimalni način odabira/podešavanja svjetlosne karakteristike	pomoću sučelja na uređaju ¹⁴	
9.	Mogućnost odabira/podešavanja inteziteta svjetla	DA	
10.	Minimalni način odabira/podešavanja potrebnog inteziteta svjetla	pomoću sučelja na uređaju ¹⁴	
11.	Minimalni nominalni napon napajanja svjetla	12 VDC	
12.	Ugrađen fotonaponski modul, solarni regulator, akumulatorske baterije i fotootpornik	DA	
13.	Minimalni broj fotonaponskih modula	1	
14.	Minimalna ukupna snaga fotonaponskih modula	10 W	
15.	Minimalni kapacitet ugrađenih akumulatorskih baterija	10 Ah	
16.	Mogućnost zamjene akumulatorskih baterija	DA	
17.	Minimalni jamstveni rok koji uključuje i minimalni vijek trajanja aku. baterije	36 mjeseci	
18.	Materijal kućišta svjetla	alumijska legura, pojačani najlon, lijevani polietilen, poliisiloxane ili polikarbonat (UV stabilni)	
19.	Materijal leće	akrilna plastika, poliisiloxane ili polikarbonat s optikom (UV stabilni)	
20.	Minimalni raspon temperature na kojoj će uređaj ispravno raditi	-30° do +55° C	
21.	Minimalni stupanj zaštite	IP66	
22.	Maksimalna visina svjetla	440 mm	
23.	Maksimalni dijametar prirubnice svjetla	240 mm	
24.	Diobeni promjer bušne slike rupa za montažu na prirubnici ¹⁵	200 mm	
25.	GPS Sinkronizacija	DA	

¹³Ponuditelj je dužan upisati tehničke karakteristike ponuđenog samostalnog svjetla.

¹⁴Ponuditelj je dužan u kolonu 4 (*Ponuđeni*) upisati način odabira/podešavanja za traženi *Opis tehničke karakteristike* ponuđenog samostalnog svjetla.

¹⁵Ukoliko ponuđeno samostalno svjetlo nema traženi diobeni promjer rupa za montažu, isporučitelj je dužan sa svakim takvim isporučenim svjetlom isporučiti i odgovarajući prilagodni element od nehrđajućeg, UV otpornog materijala (inox, Ms legura, UV zaštićen polikarbonat), visine od 50 mm do 100 mm.

¹⁶Sukladno IALA E-200-1

GRUPA 3.

Predmet: Nabava samostalnih LED svjetala za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 5 NM pri T=0,74, maksimalne ukupne mase/težine 10 kg i ugrađenim GPS modulom za sinkronizaciju

TROŠKOVNIK

<i>1. Samostalna svjetla za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 5 NM pri T=0,74 s LED (light emitting diode) izvorom svjetla BIJELE boje, maksimalne ukupne mase/težine 10 kg (uključivo s aku baterijom minimalnog kapaciteta 10 Ah) i ugrađenim GPS modulom za sinkronizirani rad s drugim svjetlom iste svjetlosne karakteristike</i>			
Proizvođač i tip svjetla	Jedinična cijena (bez PDV-a)	Količina [kom.]	Ukupna cijena (bez PDV-a)
	kn	1	kn
UKUPNO 1. (bez PDV-a):			kn
<i>2. Samostalna svjetla za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 5 NM pri T=0,74 s LED (light emitting diode) izvorom svjetla ZELENE boje, maksimalne ukupne mase/težine 10 kg (uključivo s aku baterijom minimalnog kapaciteta 10 Ah) i ugrađenim GPS modulom za sinkronizirani rad s drugim svjetlom iste svjetlosne karakteristike</i>			
Proizvođač i tip svjetla	Jedinična cijena (bez PDV-a)	Količina [kom.]	Ukupna cijena (bez PDV-a)
	kn	1	kn
UKUPNO 2. (bez PDV-a):			kn
<i>3. Samostalna svjetla za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 5 NM pri T=0,74 s LED (light emitting diode) izvorom svjetla CRVENE boje, maksimalne ukupne mase/težine 10 kg (uključivo s aku baterijom minimalnog kapaciteta 10 Ah) i ugrađenim GPS modulom za sinkronizirani rad s drugim svjetlom iste svjetlosne karakteristike</i>			
Proizvođač i tip svjetla	Jedinična cijena	Količina	Ukupna cijena

	(bez PDV-a)	[kom.]	(bez PDV-a)
	kn	1	kn
UKUPNO 2. (bez PDV-a):			kn
4. Samostalna svjetla za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 5 NM pri T=0,74 s LED (light emitting diode) izvorom svjetla ŽUTE boje, maksimalne ukupne mase/težine 10 kg (uključivo s aku baterijom minimalnog kapaciteta 10 Ah) i ugrađenim GPS modulom za sinkronizirani rad s drugim svjetlom iste svjetlosne karakteristike			
Proizvođač i tip svjetla	Jedinična cijena (bez PDV-a)	Količina [kom.]	Ukupna cijena (bez PDV-a)
	kn	1	kn
UKUPNO 3. (bez PDV-a):			kn
UKUPNO 1. + UKUPNO 2. + UKUPNO 3. + UKUPNO 4. (bez PDV-a):			kn
PDV:			kn
SVEUKUPNO (ukupna cijena ponude s PDV-om):			kn

Slovima: _____ kn

Rok isporuke: _____ dana.

Jamstveni rok za svjetlo: _____ mjeseci.

Jamstveni rok za ugrađenu bateriju: _____ mjeseci.

Napomene:

- Ponuditelj je obavezan upisati:

- rok isporuke samostalnih svjetala koji ne smije biti duži od 45 dana od dana potpisivanja ugovora,
- jamstveni rok za isporučena svjetla koji ne smije biti kraći od 36 mjeseci,
- jamstveni rok za ugrađene baterije koji ne smije biti kraći od 12 mjeseci.

- Uz predmetna samostalna LED svjetla ponuditelj je dužan isporučiti:

- tehničku dokumentaciju (priručnike) za montažu, rad i održavanje,
- kabel za konfiguraciju/programiranje/podešavanje svjetla sa spojenim odgovarajućim konektorom na jednom kraju kabela, minimalne dužine 2 m, kao i programski paket (software) sa uputama za programiranje i konfiguraciju uređaja, a sve ukoliko je u tablicama s tehničkim karakteristikama navedeno kako se ponuđeni uređaj konfigurira/programira/podešava uz pomoć računala i odgovarajućeg programskog paketa (softwarea).

Potpis, ime i prezime, pečat ponuditelja:

(.....)

M.P.

Troškovnik izradio:
Ante Perišić