

GRUPA 1.

Predmet: Nabava samostalnih LED svjetala za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 2 NM pri $T = 0,74$, maksimalne ukupne mase/težine 3 kg i ugrađenim GPS modulom za sinkronizaciju

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

1. Samostalna svjetla za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 2 NM pri $T=0,74$ s LED (light emitting diode) izvorom svjetla ZELENE boje, maksimalne ukupne mase/težine 3 kg (uključivo s aku. baterijom minimalnog kapaciteta 7 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 zrači LED izvor	ZELENA	
3.	Maksimalni broj LE dioda	1	
4.	Minimalno očekivano vrijeme svijetljenja izvora svjetla - LE diode	do 10 godina	
5.	Horizontalna vidljivost svjetla	360°	
6.	Minimalna vertikalna divergencija svjetla	6°	
7.	Minimalni broj IALA preporučenih svjetlosnih karakteristika koje je moguće odabrati	220	
8.	Mogućnost odabira/podešavanja intenziteta svjetla	DA	
9.	Minimalni nominalni napon napajanja svjetla	3,6 VDC	
10.	Ugrađen fotonaponski modul, solarni regulator, aku. baterije i fotootpornik	DA	
11.	Minimalni broj fotonaponskih modula	1	
12.	Minimalna ukupna snaga fotonaponskih modula	1.5 W	
13.	Minimalni kapacitet ugrađenih akumulatorskih baterija	7 Ah	
14.	Mogućnost zamjene akumulatorskih baterija	DA	
15.	Minimalni jamstveni rok koji uključuje i minimalni vijek trajanja aku. baterije	36 mjeseci	
16.	Materijal kućišta svjetla	alumijska legura, pojačani najlon, poliamid ojačan staklenim vlaknima, lijevani polietilen, polisiloksan ili polikarbonat (UV stabilni)	
17.	Materijal leće	akrilna plastika, poliysiloxane ili polikarbonat s optikom (UV stabilni)	

18.	Minimalni raspon temperature na kojoj će uređaj ispravno raditi	-20° do +60° C	
19.	Minimalni stupanj zaštite	IP67	
20.	Maksimalna ukupna masa/težina (kg)	3	
21.	Maksimalna visina svjetla (uključena zaštita za ptice)	340 mm	
22.	Maksimalni dijаметar prirubnice svjetla	240 mm	
23.	Diobeni promjer bušne slike rupa za montažu na prirubnici ²	200 mm	
24.	Konektor za punjenje vanjskim punjačem ⁷	DA	

¹Ponuditelj je dužan upisati tehničke karakteristike ponuđenog samostalnog svjetla.

²Ukoliko 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.

2. Samostalna svjetla za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 2 NM pri $T=0,74$ s LED (light emitting diode) izvorom svjetla CRVENE boje, maksimalne ukupne mase/težine 3 kg (uključivo s aku. baterijom minimalnog kapaciteta 7 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 ³
1	2	3	4
1.	Izvor svjetla	LED (light emitting diode)	
2.	Boja svjetla koju zrači LED izvor	CRVENA	
3.	Maksimalni broj LE dioda	1	
4.	Minimalno očekivano vrijeme svijetljenja izvora svjetla - LE diode	do 10 godina	
5.	Horizontalna vidljivost svjetla	360°	
6.	Minimalna vertikalna divergencija svjetla	6°	
7.	Minimalni broj IALA preporučenih svjetlosnih karakteristika koje je moguće odabrati	220	
8.	Mogućnost odabira/podešavanja intenziteta svjetla	DA	
9.	Minimalni nominalni napon napajanja svjetla	3,6 VDC	
10.	Ugrađen fotonaponski modul, solarni regulator, aku. baterije i fotootpornik	DA	
11.	Minimalni broj fotonaponskih modula	1	
12.	Minimalna ukupna snaga fotonaponskih modula	1.5 W	
13.	Minimalni kapacitet ugrađenih akumulatorskih baterija	7 Ah	
14.	Mogućnost zamjene akumulatorskih baterija	DA	
15.	Minimalni jamstveni rok koji uključuje i minimalni vijek trajanja aku. baterije	36 mjeseci	

16.	Materijal kućišta svjetla	alumijska legura, pojačani najlon, poliamid ojačan staklenim vlaknima, lijevani polietilen, polisiloksan ili polikarbonat (UV stabilni)	
17.	Materijal leće	akrilna plastika, poliysiloxane ili polikarbonat s optikom (UV stabilni)	
18.	Minimalni raspon temperature na kojoj će uređaj ispravno raditi	-20° do +60° C	
19.	Minimalni stupanj zaštite	IP67	
20.	Maksimalna ukupna masa/težina (kg)	3	
21.	Maksimalna visina svjetla (uključena zaštita za ptice)	340 mm	
22.	Maksimalni dijametar prirubnice svjetla	240 mm	
23.	Diobeni promjer bušne slike rupa za montažu na prirubnici ⁴	200 mm	
24.	Konektor za punjenje vanjskim punjačem ⁷	DA	

³Ponuditelj je dužan upisati tehničke karakteristike ponuđenog samostalnog svjetla.

⁴Ukoliko 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.

3. Samostalna svjetla za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 2 NM pri $T=0,74$ s LED (light emitting diode) izvorom svjetla ŽUTE boje, maksimalne ukupne mase/težine 3 kg (uključivo s aku. baterijom minimalnog kapaciteta 7 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 ⁵
1	2	3	4
1.	Izvor svjetla	LED (light emitting diode)	
2.	Boja svjetla koju zrači LED izvor	ŽUTA	
3.	Maksimalni broj LE dioda	1	
4.	Minimalno očekivano vrijeme svijetljenja izvora svjetla - LE diode	do 10 godina	
5.	Horizontalna vidljivost svjetla	360°	
6.	Minimalna vertikalna divergencija svjetla	6°	
7.	Minimalni broj IALA preporučenih svjetlosnih karakteristika koje je moguće odabrati	220	

8.	Mogućnost odabira/podešavanja intenziteta svjetla	DA	
9.	Minimalni nominalni napon napajanja svjetla	3,6 VDC	
10.	Ugrađen fotonaponski modul, solarni regulator, aku. baterije i fotootpornik	DA	
11.	Minimalni broj fotonaponskih modula	1	
12.	Minimalna ukupna snaga fotonaponskih modula	1.5 W	
13.	Minimalni kapacitet ugrađenih akumulatorskih baterija	7 Ah	
14.	Mogućnost zamjene akumulatorskih baterija	DA	
15.	Minimalni jamstveni rok koji uključuje i minimalni vijek trajanja aku. baterije	36 mjeseci	
16.	Materijal kućišta svjetla	alumijska legura, pojačani najlon, poliamid ojačan staklenim vlaknima, lijevani polietilen, polisiloksan ili polikarbonat (UV stabilni)	
17.	Materijal leće	akrilna plastika, poliysiloxane ili polikarbonat s optikom (UV stabilni)	
18.	Minimalni raspon temperature na kojoj će uređaj ispravno raditi	-20° do +60° C	
19.	Minimalni stupanj zaštite	IP67	
20.	Maksimalna ukupna masa/težina (kg)	3	
21.	Maksimalna visina svjetla (uključena zaštita za ptice)	340 mm	
22.	Maksimalni dijаметar prirubnice svjetla	240 mm	
23.	Diobeni promjer bušne slike rupa za montažu na prirubnici ⁶	200 mm	
24.	Konektor za punjenje vanjskim punjačem ⁷	DA	

⁵Ponuditelj je dužan upisati tehničke karakteristike ponuđenog samostalnog svjetla.

⁶Ukoliko 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.

GRUPA 1.

Predmet: **Nabava samostalnih LED svjetala za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 2 NM pri T= 0,74, maksimalne ukupne mase/težine 3 kg i ugrađenim GPS modulom za sinkronizaciju**

TROŠKOVNIK

1. Samostalna svjetla za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 2 NM pri T=0,74 s LED (light emitting diode) izvorom svjetla ZELENE boje, maksimalne ukupne mase/težine 3 kg (uključivo s aku. baterijom minimalnog kapaciteta 7 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	18	kn
UKUPNO 1. (bez PDV-a):			kn
2. Samostalna svjetla za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 2 NM pri T=0,74 s LED (light emitting diode) izvorom svjetla CRVENE boje, maksimalne ukupne mase/težine 3 kg (uključivo s aku. baterijom minimalnog kapaciteta 7 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	18	kn
UKUPNO 2. (bez PDV-a):			kn
3. Samostalna svjetla za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 2 NM pri T=0,74 s LED (light emitting diode) izvorom svjetla ŽUTE boje, maksimalne ukupne mase/težine 3 kg (uključivo s aku. baterijom minimalnog kapaciteta 7 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	10	kn
UKUPNO 3. (bez PDV-a):			kn
UKUPNO 1. + UKUPNO 2. + UKUPNO 3.		(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 obvezan 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. Dokumentacija obavezno treba sadržavati upute za skladištenje i upute za načine nadopune baterija.
- kabel za konfiguraciju/programiranje/podešavanje svjetla sa spojenim odgovarajućim konektorom na jednom kraju kabela, minimalne dužine 2 m, ili neki drugi uređaj, pribor i sl. kojim se svjetlo konfigurira/programira/podešava kao i programski paket (**software, računalne aplikacije ili aplikacije za pametne telefone, tablete i sl.**) s 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) ili pametnog telefona, tableta i sl. i odgovarajuće aplikacije,
- U slučaju da se konfiguracija svjetla (karakteristika, intenzitet) izuzev PC aplikaciju vrši samo putem dodatnog **IR programatora**, odabrani Ponuditelj je dužan zajedno s LED opremom isporučiti minimalno **5 komada** navedenih programatora, **bez dodatnog troška za Naručitelja**
- ⁷Ponuditelj je dužan dostaviti min. **5 komada** punjača za punjenje svjetla putem dostupnog konektora bez dodatnog troška za naručitelja
- **Tehničku dokumentaciju (tablice), programski paket (software) ili aplikaciju za izračun pripadajućeg dometa svjetla u ovisnosti o postavljenom intenzitetu.**

Potpis, ime i prezime, pečat ponuditelja:

(.....)

M.P.

Troškovnik izradio:
Ante Perišić