

GRUPA 1.

Predmet: **Nabava samostojećih LED svjetala za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 7 NM pri T= 0,74 i ugrađenim GPS modulom za sinkronizaciju**

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

1. Samostojeća svjetla za obilježavanje objekata pomorske signalizacije nominalnog dometa 7 NM pri T=0,74 s LED (light emitting diode) izvorom svjetla s ugrađenim GPS modulom za sinkronizirani rad s drugim svjetlom iste karakteristike

Red. broj	Opis tehničke karakteristike	Zahtjev za tehničkom karakteristikom	
		Traženi	Ponuđeni ¹
1	2	3	4
1.	Izvor svjetla	LED (light emitting diode)	
2.	Dostupna boja svjetla koju zrači LED izvor	BIJELA / ZELENA / CRVENA / ŽUTA (*tražene boje su navedene u Troškovniku)	
3.	Minimalno očekivano vrijeme svijetljenja izvora svjetla - LE diode	10 godina	
4.	Horizontalna vidljivost svjetla	360°	
5.	Minimalna vertikalna divergencija svjetla	8°	
6.	Minimalni broj IALA preporučenih svjetlosnih karakteristika koje je moguće odabrati	220	
7.	Mogućnost odabira/podešavanja intenziteta svjetla	DA	
8.	Minimalni raspon napajanja (VDC)	12-24	
9.	Maksimalna struja potrošnje u stanju mirovanja (12VDC)	3 mA	
10.	Maksimalna potrošnja energije kod maksimalnog intenziteta svjetla	12W	
11.	Komunikacijsko sučelje za programiranje, nadzor nad radom i dojavu alarmnih stanja s kojim minimalno mora biti opremljeno svjetlo	RS 485	
12.	Komunikacijski protokol za programiranje, nadzor nad radom i dojavu alarmnih stanja putem ugrađenog komunikacijskog sučelja	MODBUS	
13.	Materijal kućišta svjetla	alumijska legura, pojačani najlon, poliamid ojačan staklenim vlaknima, lijevani polietilen,	

		polisiloksan ili polikarbonat (UV stabilni)	
14.	Materijal leće	akrilna plastika, poliysiloxane ili polikarbonat s optikom (UV stabilni)	
15.	Minimalni raspon temperature na kojoj će uređaj ispravno raditi	-20° do +50° C	
16.	Minimalni stupanj zaštite	IP67	
17.	Maksimalna visina svjetla (uključena zaštita za ptice)	250 mm	
18.	Maksimalni dijаметar prirubnice svjetla	240 mm	
19.	Diobeni promjer bušne slike rupa za montažu na prirubnici ²	200 mm	
20.	GPS sinkronizacija	DA	

¹Ponuditelj je dužan upisati tehničke karakteristike ponuđenog samostojećeg LED svjetla.

²Ukoliko ponuđeno samostojeće LED 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.

Rok isporuke i jamstveni rokovi

Rok isporuke samostojećih svjetala ne smije biti duži od **90** dana od dana potpisivanja ugovora.

Ponuditelj je dužan upisati **jamstveni rok** za isporučena svjetla koji ne smije biti kraći od **36** mjeseci:

Jamstveni rok za svjetlo: _____ mjeseci.

Napomena:

Uz predmetna samostojeća 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 kabla, 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**
- **Tehničku dokumentaciju (tablice), programski paket (software) ili aplikaciju za izračun pripadajućeg dometa svjetla u ovisnosti o postavljenom intenzitetu.**
- **Kabelom(ima)** za napajanje, nadzor nad radom i dojavu alarmnih stanja putem ugrađenog komunikacijskog sučelja (RS485) minimalne dužine 6 m,
- **specifikaciju MODBUS komunikacijskog protokola** koji se koristi za nadzor nad radom LED izvora svjetla, koja uz naziv komunikacijskog protokola treba sadržavati i popis naredbi koje se mogu slati prema LED svjetlu, pripadajuće odzive svjetla te odgovarajući opis naredbe i odziva.

Potpis, ime i prezime, pečat ponuditelja:

(.....)

M.P.