

Opis predmeta nabave

Predmet javne nabave je nabava usluge održavanja sustava za nadzor i upravljanje pomorskim prometom – VTMIS, a koja se sastoji od:

1. pomoćne opreme,
2. radarskih uređaja,
3. IT opreme,
4. VTMIS informacijskog sustava,
5. AIS uređaja,
6. CCTV kamera velikog dometa,
7. CCTV kamere srednjeg dometa,
8. automatskih meteoroloških postaja,
9. radio linkova,
10. sigurnosnih kamera.

1. Pomoćna oprema

Pomoćna oprema VTMIS sustava nalazi se na svakoj lokaciji radarske stanice i VTS centara, a sastoji se od:

Red. broj	Naziv	Proizvođač i tip opreme
1.	UPS (besprekidno napajanje)	AROS, Flexus FT-12
2.	Diesel generator	Teksan, TJ20MS
3.	Klima uređaj	Vaillant, V 11-035 HWO
4.	Kontejner i zaštita perimetra	Tehnix
5.	Glavni upravljački ormar	Končar
6.	Alarmni sustav sa sensorima	Končar, IEL AM -16
7.	Instalacije (kabeli, konekcije) i konstrukcije (radarski stup)	Dalekovod, rešetkasti stup

Kontejner i zaštita perimetra (4.) te konstrukcije (radarski stup) (7.) nisu sastavni dio pomoćne opreme u VTS centrima Rijeka, Split i Dubrovnik.

UPS (1.), Diesel generator (2.), i Alarmni sustav sa sensorima (6.), nisu sastavni dio pomoćne opreme na lokaciji SP Jadrija.

2. Radarski uređaj

2.1. Na svim radarskim stanicama (osim radarske stanice SP Jadrija) instaliran je radarski uređaj koji se sastoji od:

Red. broj	Naziv	Proizvođač i tip opreme	Količina u kom.
1.	Primopredajnik (Transceiver unit)	Terma, Scanter 2001i Radar transceiver Dual redundant Frequency Diversity config.	1
2.	Radarska antena sa skenerom i	Terma, 21' HG-CP-F-38	1

	okretnom jedinicom		
3.	Kontrolna jedinica za motor radarske antene (ACU)	Terma, 4kW – 3 faze	1
4.	Valovod i statički dehidrator	Terma	1
5.	Mrežna zaštita od atmosferskog pražnjenja	Phoenix Contact, DT-LAN-CAT.6+	1

2.2. Na radarskoj stanici SP Jadrija instaliran je radarski uređaj koji se sastoji od:

Red. broj	Naziv	Proizvođač i tip opreme	Količina u kom.
1.	Okretna jedinica s primopredajnikom (Transceiver unit)	Sperry Marine Vision Master FT, Masthead	1
2.	Radarska antena	Sperry 8ft antena X band	1
3.	Kontrolna jedinica za motor radarske antene	Sperry	1

3. IT Oprema

3.1. U VTS centru Rijeka instalirana je sljedeća IT oprema:

Red. broj	Naziv	Proizvođač i tip opreme	Količina u kom.
1.	VTS-Server	IBM, X3550 M4	2
2.	Server baze podataka (Database server)	IBM, X3550 M4	2
3.	Trening server	IBM, X3550 M4	1
4.	WEB server	IBM, X3550 M4	1
5.	Server za snimanje i pregledavanje (Record and replay server)	IBM, X3550 M4	1
6.	Sistemska server	IBM, X3550 M4	2
7.	Disk kabinet (Disc Cabinet)	IBM, EXP 2512 Storage Enclosure	1
8.	Operatorska konzola PC	HP 490G3 MT/i7 + 2x Monitor LCD DELL P2210	7
9.	Mrežni prekidač (LAN Switch)	NETGEAR GS724TP	1
10.	GPS sat (GPS Clock)	Meinberg, Lantime M200	1

3.2. U VTS centru Split instalirana je sljedeća IT oprema:

Red. broj	Naziv	Proizvođač i tip opreme	Količina u kom.
1.	VTS-Server	IBM, X3550 M4	1
2.	Server baze podataka (Database server)	IBM, X3550 M4	1
3.	Operatorska konzola PC	HP 490G3 MT/i7 + 2x Monitor LCD DELL P2210	4

4.	Operatorska konzola PC-MORH Lora	FUJITSU, Esprimo P920 + 2x Monitor LCD DELL P2412M	1
5.	Mrežni prekidač (LAN Switch)	NETGEAR GS724TP	1
6.	GPS sat (GPS Clock)	Meinberg, Lantime M200	1

3.3. U VTS centru Dubrovnik instalirana je sljedeća IT oprema:

Red. broj	Naziv	Proizvođač i tip opreme	Količina u kom.
1.	VTS-Server	IBM, X3550 M4	1
2.	Server baze podataka (Database server)	IBM, X3550 M4	1
3.	Operatorska konzola PC	HP 490G3 MT/i7 + 2x Monitor LCD DELL P2210	3
4.	Mrežni prekidač (LAN Switch)	NETGEAR GS724TP	1
5.	GPS sat (GPS Clock)	Meinberg, Lantime M200	1

3.4. Na svim radarskim stanicama (osim radarske stanice Jadrija) instalirana je sljedeća IT oprema:

Red. broj	Naziv	Proizvođač i tip opreme	Količina u kom.
1.	Radar extractor server (FOX)	SAAB, FOX ext. Scanter 2001	2
2.	Scanter servisno računalo (SCANTER service PC)	IBM Lenovo	1
3.	Mrežni prekidač (LAN Switch)	NETGEAR GS724TP (lokacije: RS sv. Martin, RS Osorščica, RS Razromir, RS Labinštica, RS Lastovo, RS Mljet, RS Ilijino brdo)	1
4.	Mrežni prekidač (LAN Switch)	HP Enterprise HPE 1920 24G (lokacije: RS Dugi otok, RS Žirje, RS Vis)	1

3.5. Na radarskoj stanici Jadrija instalirana je sljedeća IT oprema:

Red. broj	Naziv	Proizvođač i tip opreme	Količina u kom.
1.	Radar extractor server (FOX)	SAAB, FOX ext. Scanter 2001	1
2.	Mrežni prekidač (LAN Switch)	Hewlett Packard, HPE 1920	1

4. VTMIS Informacijski sustav

VTMIS Informacijski sustav je programski (software) paket odnosno skup aplikacija koje su instalirane na radarskim uređajima, AIS uređajima, CCTV kamerama i IT opremi navedenoj pod točkama 2, 3, 5, 6. i 7, koji osiguravaju ispravan rad VTMIS sustava i punu funkcionalnost za koju je namijenjen, a koji je razvila tvrtka Saab Transpondertech AB sa sjedištem u Låsblecksgatan 3, SE-58941 Linköping, Sweden i baziran je na Microsoft

tehnologiji. Temeljni skup programskih aplikacija na kojem radi VTMS sustav je SAAB CoastWatch verz.4.10.3. ili novija aplikacija operativnog sustava.

5. AIS uređaj

Na lokacijama RS Lastovo, OIV Srđ, PS Savudrija, RS Sveti Martin, Tvornica cementa Koromačno, RS Osorščica, RS Žirje, RS Labinštica, RS Vis, RS Mljet, RS Ilijino brdo i LI Makarska instalirane su AIS bazne stanice koje se sastoje od:

Red. broj	Naziv	Proizvođač i tip opreme	Količina u kom.
1.	AIS bazna stanica	SAAB, R40 bazna stanica	1
2.	GPS antena	AT-757-68	1
3.	VHF antena	SAAB, BA1012	1
4.	Pojasnopropusni RF filter	TX RX System Inc.	1

6. CCTV kamera velikog dometa

Na lokacijama VTS centar Dubrovnik, SP Jadrija (Šibenik), Sveti Mihovil (Ugljan), Hotel Punta Vodice i PS Pomorac (Split) instalirana je CCTV kamera velikog dometa koja se sastoji od:

Red. broj	Naziv	Proizvođač i tip opreme	Količina u kom.
1.	CCTV kamera	2B Security, PTZ-6000	1
2.	Motorizirana zoom leća	2B Security, PTZ-6000-75-2X-Extender-7000 000-550	1
3.	Konverter RS232 na Ethernet	Pelco-7000 000-436 Ethernet konverter	1
4.	Video konverter	Pelco endura video-7000 000-550	1
5.	Napajanje	Pelco endura-power supply	1
6.	Rotacijsko vanjsko kućište sa brisačem	2B Security	1

7. CCTV kamera srednjeg dometa

Na lokaciji Luka Šibenik instalirana je CCTV kamera srednjeg dometa koja se sastoji od:

Red. broj	Naziv	Proizvođač i tip opreme	Količina u kom.
1.	CCTV kamera	Pelco ES41	1
2.	Motorizirana zoom leća	Pelco 36X optički, 12X digitalni	1
3.	Konverter RS232 na Ethernet	Pelco-7000 000-436 Ethernet konverter	1
4.	Video konverter	Pelco endura video-7000 000-550	1
5.	Napajanje	Pelco endura-power supply	1
6.	Rotacijsko vanjsko kućište sa brisačem	Pelco ES41	1

8. Automatska meteorološka postaja

Na lokacijama PS Savudrija, RS Razromir, PS Susak, PS Oštri rat Zadar, RS Dugi otok, RS Žirje, PS Pomorac Split, PS Rt Ražanj Split, RS Lastovo i RS Mljet instalirane su automatske meteorološke postaje koji se sastoje od:

Red. broj	Oprema	Opis	Količina u kom.
1.	Automatska meteorološka postaja	Vaisala Weather Transmitter WXT520	1
2.	Kućište	IP65/IP66, Polycarbonate +20% glass fibre	1
3.	Senzor	Brzina i smjer vjetra, oborine, tlak zraka, vlažnost, temperatura	1
4.	Grijač	Za senzore vjetra i oborina	1
5.	Sučelje / Protokoli	RS232 9600 bps/NMEA	1
6.	Kabeli	8-pin M12 connector for power/datacom cable, 4-pin M8 connector	1
7.	Moxa	Serial-Ethernet converter	1
8.	Napajanje	5-32 V	1

Navedenoj opremi pripada i programska podrška: Windows based Vaisala Configuration Tools software sa USB service kabelom (1.4 m) – 2 komada, kao i USB RS-232/RS-485 kabel (1.4 m) - 1 komad

Grijač senzora vjetra i oborina (4.) integriran je u automatskoj meteorološkoj postaji na lokacijama PS Pomorac Split i RS Razromir.

9. Radio link

Radio linkovi NanoBridge M5 instalirani su na lokacijama VTS centar Split, PS Rt Ražanj, PS Pomorac Split, PS Oštri rat Zadar, LK Zadar, LK Šibenik, Luka Šibenik, Lučka uprava Šibenik i sastoje se od:

Red. broj	Oprema	Količina u kom.
1.	Radio link NanoBridge M5	1
2.	Reflektor antene sa nosačem	1
3.	M5 Antenna Feed	1
4.	24V POE adapter + kabel	1

10. Sigurnosna kamera

Na svim radarskim stanicama (osim radarske stanice Jadrija) te u VTS centrima Rijeka, Split i Dubrovnik instalirane su sigurnosne kamere sa sljedećom opremom:

Red. broj	Tip opreme	Lokacija	Količina u kom.
1.	GXV 3672 HD/FHD Indoor	VTS Rijeka, VTS Split, VTS Dubrovnik	2
2.	GXV 3672 HD/FHD Indoor	RS sv. Martin, RS Mljet, RS Vis	1
3.	GXV 3601 HD Indoor	RS Razromir, RS Labinštica, RS Žirje, RS Lastovo, RS Dugi otok, RS Ilijino brdo, RS Osorščica	1
4.	GXV 3651 FHD Outdoor	RS sv. Martin, RS Osorščica, RS Razromir, RS Ilijino brdo	1
5.	GVR 3550 Network Video Recorder	VTS Split	1
6.	12V DC Univerzalni strujni adapter	Sve navedene lokacije	1
7.	Ethernet kabel	Sve navedene lokacije	1