

# **PELJAR ZA MALE BRODOVE I. dio**

SAVUDRIJSKA VALA (PIRANSKI ZALJEV) – VIRSKO MORE

IZDANJE 2020.

Hrvatski hidrografski institut, Split

NAKLADNIK  
Hrvatski hidrografski institut, Split

GLAVNA UREDNICA  
Vinka Kolić

POMOĆNIK GLAVNE UREDNICE  
Tonći Panžić

ODGOVORNI UREDNIK  
Ivica Barišić

KARTOGRAFSKI UREDNIK  
Pejo Bročić

TEHNIČKI UREDNIK  
Tonći Jeličić

UREDNICI NAUTIČKIH PODATAKA  
Zvonimir Drezga, Gordan Kačić

REDAKTORI KARTOGRAFSKIH PRIKAZA  
Ante Kolić, Nikola Perleta, Filip Lagator

STRUČNI SURADNICI  
Srđan Čupić, Ante Glavurdić

LEKTURA I KOREKTURA  
Vesna Tomić

GRAFIČKI UREDNIK  
Milivoj Pogančić

GRAFIČKA PRIPREMA  
Valerija Lukić

NAKLADA  
1500 primjeraka

TISAK  
Denona d.o.o.

FOTOGRAFIJE  
Boris Kačan, Državna geodetska uprava, ACI d.d.

CIP - Katalogizacija u publikaciji  
Sveučilišna knjižnica u Splitu

UDK 656.61(497.5)(036)  
797.1(497.5)(036)  
527(262.3)(036)

PELJAR za male brodove / <glavna urednica Vinka Kolić>.  
- Split : Hrvatski hidrografski institut, 2020-

ISBN 978-953-6165-70-4 (cjelina)

Dio 1: Savudrijska vala (Piranski zaljev) - Virsko more. - 2020  
Kazalo  
ISBN 978-953-6165-71-1

I. Kolić, Vinka

I. Jadransko more -- Hrvatska -- Nautički vodič II. Savudrijska vala  
171203063

ISBN 978-953-6165-70-4 (cjelina)  
ISBN 978-953-6165-71-1 (sv. 1)

Copyright © HRVATSKI HIDROGRAFSKI INSTITUT, 2020.  
Zrinsko-Frankopanska 161, Split, Hrvatska  
tel.: +385 021 308 800, faks: 021 347 208  
e-adresa: office@hhi.hr  
www.hhi.hr

## PREDGOVOR

*Peljar za male brodove* službena je pomorska navigacijska publikacija Hrvatskog hidrografskog instituta. Njezin sadržaj usklađen je s preporukama Međunarodne hidrografske organizacije te s dobrom praksom nacionalnih hidrografskih ureda u izradi službenih publikacija te vrste.

U skladu s Pomorskim zakonikom te Pravilnikom o brodicama, čamcima i jahtama, *Peljar za male brodove* namijenjen je za upotrebu na brodicama za osobne potrebe, brodicama za gospodarske i javne namjene te jahtama za osobne i gospodarske svrhe.

Novo izdanje *Peljara* prošireno je većim brojem planova i fotografija i upotpunjeno podacima o nautičkim sidrištima i napravama za marikulturu, pri čemu je uredništvo prepoznalo trendove u pomorskom nautičkom sektoru. Uvažavajući dinamiku učestalih promjena, u novom su izdanju izostavljeni podaci o lučkim uređajima, uslugama i opskrbi te prometnim vezama.

*Peljar za male brodove* treba sagledavati u cjelini i koristiti sa službenim pomorskim navigacijskim kartama, kao i s drugim službenim publikacijama Hrvatskog hidrografskog instituta. Iako sadržava podatke koji su važni za sigurnost plovidbe, time se nautičari ne oslobađaju odgovornosti u pogledu izbora plovne rute, veza, sidrenja te donošenja drugih važnih odluka tijekom plovidbe.

Zbog opsežnosti i osobitosti građe *Peljar za male brodove* priređen je u dvije knjige. U prvoj knjizi opisano je područje od Savudrijske vale (Piranskog zaljeva) do Virskog mora. Druga knjiga obuhvaća područje od Sedmovraća do rta Oštra.

*Peljar za male brodove, prvi dio, Savudrijska vala (Piranski zaljev) – Virsko more* uključuje sve obavijesti i ispravke primljene do objavljivanja ove publikacije, zaključno s *Oglasom za pomorce 1/2020*.

Ovim izdanjem stavlja se izvan snage *Peljar za male brodove, prvi dio, Piranski zaljev – Virsko more, 2002*.

Zahvaljujemo djelatnicima lučkih kapetanija i ispostava na svesrdnoj pomoći i sugestijama tijekom izrade ove publikacije.

Ravnateljica



Vinka Kolić

## SADRŽAJ

Predgovor.....	3
Sadržaj.....	5
<b>POGLAVLJE A</b> .....	7
Uvodna objašnjenja.....	9
Rječnik izraza na pomorskim kartama i u Peljaru.....	10
Grafički prikaz pomorskih karata.....	14
Znakovi i kratice.....	16
<b>POGLAVLJE B-I</b> .....	19
Geografsko-hidrografske podaci.....	21
Oceanografski podaci.....	22
Meteorološki podaci.....	26
Magnetska deklinacija (varijacija).....	31
<b>POGLAVLJE B-II</b> .....	33
Opći podaci.....	35
Važniji pomorski propisi.....	35
Svjetski pomorski sustavi pogibelji i sigurnosti.....	45
Traganje i spašavanje na moru.....	48
Oznake na plovnim putovima (IALA).....	48
<b>POGLAVLJE C-I</b> .....	55
Zapadna obala Istre.....	57
Savudrijska vala (Piranski zaljev).....	59
Limski kanal.....	75
Fažanski kanal.....	84
Otoci Brijuni.....	85
Južni rt Istre.....	95
<b>POGLAVLJE C-II</b> .....	97
Kvarner i Vela vrata.....	99
Istočna obala Istre od rta Kamenjak do rta Šip.....	101
Medulinski zaljev.....	102
Zaljev Raša.....	106
Zapadna obala otoka Cres.....	110
Zaljev Valun.....	114
Osorski zaljev.....	116
Osorski tjesnac.....	116
Unijski kanal.....	117
Zapadna obala otoka Lošinj.....	121
<b>POGLAVLJE C-III</b> .....	131
Riječki zaljev.....	133
Bakarski zaljev.....	143
Otok Krk – zapadna obala.....	147
Omišaljski zaljev.....	147
<b>POGLAVLJE C-IV</b> .....	153
Kvarnerić i prilazni kanali.....	155
Sjeveroistočna obala otoka Cres.....	156
Jugozapadna obala otoka Krk.....	156
Krčki zaljev.....	157
Južna obala otoka Krk.....	161
Grgurov kanal.....	163

Rapski kanal .....	164
Sjeveroistočna obala otoka Rab .....	164
Sjeverna obala otoka Rab .....	166
Sjeverozapadna obala otoka Rab .....	167
Jugozapadna obala otoka Rab .....	168
Barbatski kanal .....	171
Paški kanal .....	172
Sjeveroistočna obala otoka Pag .....	172
Sjeverozapadna obala otoka Pag .....	174
Istočna obala otoka Cres .....	175
Jugoistočna obala otoka Cres .....	177
Jugozapadna obala otoka Cres .....	178
Lošinjski kanal .....	178
Istočna obala otoka Lošinj .....	179
<b>POGLAVLJE C-V .....</b>	<b>185</b>
Tihi kanal, Vinodolski kanal, Velebitski kanal i Novigradsko more .....	187
Tihi kanal .....	187
Vinodolski kanal .....	190
Velebitski kanal .....	190
Vinodolski kanal i sjeverni dio Velebitskog kanala .....	191
Sjeveroistočna obala otoka Krk .....	191
Obala kopna od rta Ertak do luke Jablanac .....	196
Srednji dio Velebitskog kanala .....	207
Sjeveroistočna obala otoka Pag .....	209
Paški zaljev .....	210
Južni dio Velebitskog kanala – Novsko ždrilo – Novigradsko more – Karinsko more .....	212
Obala kopna od uvale Sv. Magdalena do kanala Novsko ždrilo .....	212
Rijeka Zrmanja .....	217
<b>POGLAVLJE C-VI .....</b>	<b>221</b>
Virsko more s prolazima Maknare, Sedmovraće i Privlački gaz .....	223
Maunski kanal .....	223
Jugozapadna obala otoka Pag .....	223
Košljunski zaljev .....	224
Kanal Nove Poveljane .....	226
Privlački zaton .....	226
Ninsko-ljubački kanal .....	228
Ninski zaljev .....	228
Prolaz između rta Jasenovo i rta Prutna .....	229
Ljubački zaljev .....	229
Otočići Veliki Sikavac i Mali Sikavac .....	230
Pohlipski kanal .....	231
Olipski kanal .....	231
Silbanski kanal .....	232
Otočići, hridi i pličine jugozapadno od otoka Ist i Molat .....	237
Prolaz Zapuntel .....	237
Brguljski zaljev .....	238
Prolaz Maknare i Sedmovraće .....	239
Prolaz između otoka Molat i Sestrunj .....	241
<b>POGLAVLJE D .....</b>	<b>243</b>
Dodatni dio .....	245
Kazalo geografskih imena .....	255

## GEOGRAFSKO-HIDROGRAFSKI PODACI

## OPĆI PODACI

Jadransko more je duboko uvučeni zaljev Sredozemnog mora, pa spada u tip poluzatvorenog mora (slika 1.). Usporedo s pravcem protezanja jadranskog bazena pružaju se dva velika planinska lanca, jedan na Balkanskom, a drugi na Apeninskom poluotoku. Površina Jadranskoga mora je 138 595 km<sup>2</sup>. Duljina obalne crte hrvatskog dijela Jadrana iznosi 6278 km, od toga kopna 1880 km i otoka 4398 km.

## PODJELA OBALE

Istočna obala Jadrana od uvale Sveti Jernej do ušća rijeke Dragonje pripada Republici Sloveniji, a od ušća rijeke Dragonje do sredine ulaza u Boku kotorsku Republici Hrvatskoj. Obala u prostoru Klek – Neum pripada Bosni i Hercegovini. Prostor od sredine ulaza u Boku kotorsku do ušća rijeke Bojane pripada Crnoj Gori, a od ušća Bojane do uvale Ftelia u Sjevernom krfskom kanalu, uključujući otok Sazan, pripada Republici Albaniji.

## PRIRODA OBALE

Jadransko more okruženo je gorskim lancima Apenina, Alpa, Dinarida i Helenida. Kopneni reljef hrvatske obale povoljan je za vođenje elektroničke i terestričke navigacije. Otoci s istaknutim orografskim oblicima također su dobre točke za orijentaciju.

## OTOCI

Osim nekoliko otoka i otočića južno od Visa, svi otoci nalaze se uz istočnu obalu Jadranskog mora. Rt Ploča dijeli to otočje u dvije velike skupine: sjevernu, čiji je smjer protezanja gotovo usporedan s obalnom crtom, i južnu, u kojoj se veliki otoci pružaju u smjeru zapad-istok.

## RIJEKE I JEZERA

Rijeke jadranskog sliva na hrvatskoj obali plovne su za manje brodove pličega gaza i brodice samo u donjim tokovima. To su Zrmanja, Krka, Cetina i Neretva. Na istočnoj, hrvatskoj obali nekoliko je većih jezera: Vransko jezero (otok Cres), Vransko jezero (kod Biograda) i Prokljansko jezero.

## DUBINE

U Jadranskom moru, a tako i na njegovoj istočnoj obali, dubine se od sjevera prema jugu postupno povećavaju. U Tršćanskom zaljevu najveće dubine su 25 m, a sve do spojnice Pula – Ancona ne prelaze 50 m. Od te spojnice dno se blago spušta do Jabučke kotline, gdje je najveća dubina oko 270 m. Od Jabučke kotline dno se uzdiže do širokog i plosnatog Palagruškog praga, na kojemu je prosječna dubina oko 170 m. Južno od Palagruškog praga dno se strmo spušta u Južnojadransku kotlinu, gdje su najveće dubine u Jadranu (preko 1200 m) (slika 1.).

## MORSKO DNO

Prema vrsti i porijeklu sedimenata na jadranskom morskom dnu razlikuju se dvije zone: vanjska i obalna.

Vanjska zona obuhvaća prostor od otoka prema otvorenom moru, tj. područje dubljeg mora. Prema vrsti sedimenata to se područje može podijeliti na sjeverno pješčano i južno s mješovitim sedimentima. Sjeverno područje obuhvaća cijeli sjeverni Jadran do spojnice Šibenik – Pescara. Dno je pokriveno pijeskom, a mjestimično na malim površinama mješavinom pijeska i mulja (glina i silt) (slika 2).

Južno područje obuhvaća prostor jugoistočno od te spojnice. Na tom prostoru razlikuju se područja s istovrsnim i područja s mješovitim sedimentima. Veći dio dna najdubljih dijelova Jadrana prekriven je muljem (prevladava silt): obje duboke kotline (Jabučka i Južnojadranska) i dno uskog pojasa između otoka Jabuke, Biševa, Sušca, Lastova i Palagruže. Tu su dubine uglavnom veće od 200 m.

Plići dio vanjske zone uglavnom je prekriven mješavinom pijeska i mulja, u kojoj je omjer pijeska dominantan. Na nekim mjestima, kao što je dno mora zapadne Istre, prevladava mulj u omjeru s pijeskom.

Obalna zona je prostor unutar zaljeva i kanala. U sjeveroistočnom obalnom području dno je prekriveno mješovitim sedimentima u kojima prevladava mulj u omjeru s pijeskom. Jugozapadni dio obale također prekriva mulj u omjeru s pijeskom, međutim, ponegdje je u istom omjeru dominantan pijesak. U južnom Jadranu nerijetka je pojava čistog pijeska na morskom dnu.

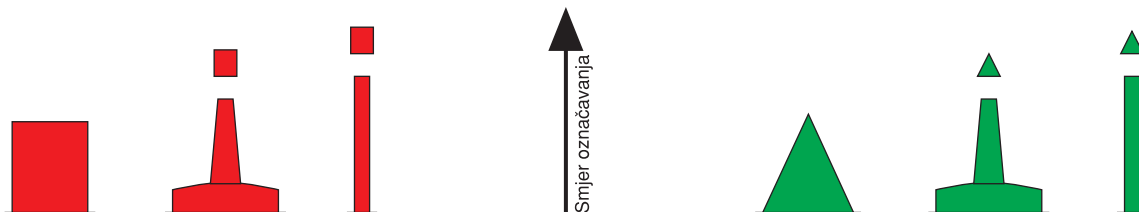


Slika 1. Batimetrijska karta Jadrana

POMORSKE OZNAKE (IALA – ZONA A)

1. LATERALNE OZNAKE

a) Oznake plovnog kanala



*Lijeva strana*

Crvena

Valjkast,  
stup ili motka

Crveni valjak

Crveno

Bilo koji,  
osim bljeskovi u grupi (2+1)

**Boja**

**Oblik**  
(plutača)

**Znak na vrhu**  
(ako postoji)

**Svjetlo**  
(ako postoji)

**Ritam**

*Desna strana*

Zelena

Stožast,  
stup ili motka

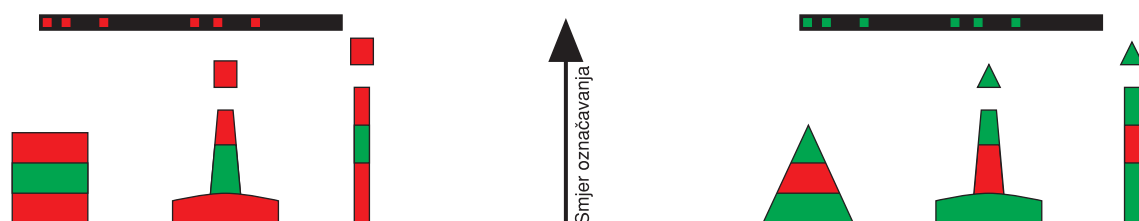
Zeleni stožac,  
s vrhom prema gore

Zeleno

Bilo koji,  
osim bljeskovi u grupi (2+1)

b) Oznake račvanja plovnog kanala

Na mjestu račvanja plovnog kanala može biti modificirana lateralna oznaka kojom se označava glavni kanal kao povoljnija ruta.



*Glavni kanal je desno*

Crvena  
sa zelenim pojasom

Valjkast,  
stup ili motka

Crveni valjak

Crveno

Bljeskovi u grupi (2+1)

**Boja**

**Oblik**  
(plutača)

**Znak na vrhu**  
(ako postoji)

**Svjetlo**  
(ako postoji)

**Ritam**

*Glavni kanal je lijevo*

Zelena  
s crvenim pojasom

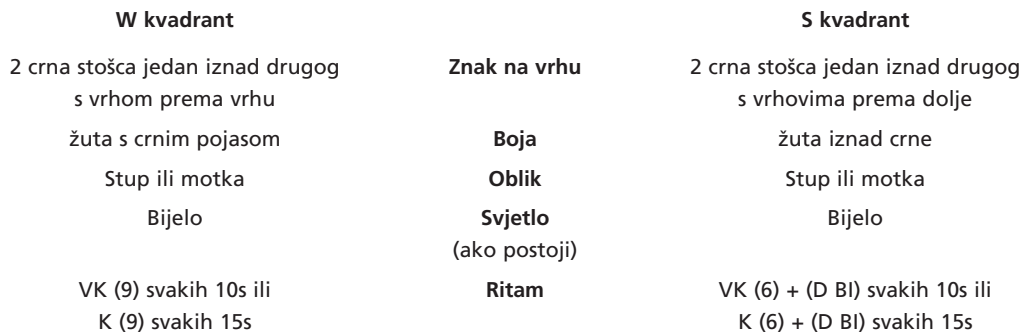
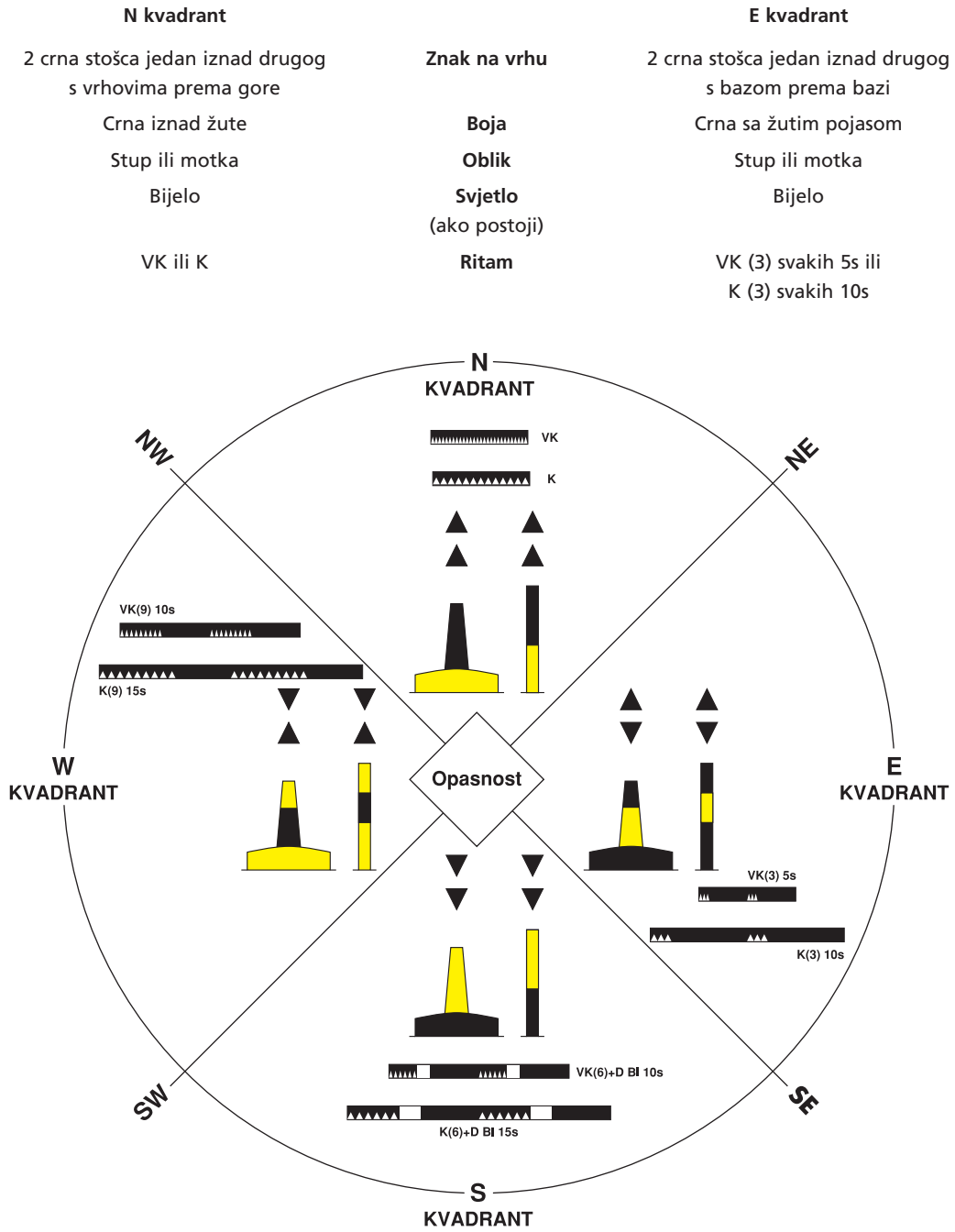
Stožast,  
stup ili motka

Zeleni stožac  
s vrhom prema gore

Zeleno

Bljeskovi u grupi (2+1)

2. KARDINALNE OZNAKE





GRAFIČKI PRIKAZ  
POGLAVLJE C-I  
ZAPADNA OBALA ISTRE



## SAVUDRIJSKA VALA (PIRANSKI ZALJEV)

Karte: 100-15; MK-1; Plan-11

Dio je Tršćanskog zaljeva između rtova Madona i Savudrija (Gornja Savudrija). Sjeverna obala zaljeva gusto je naseljena, tako da grad Piran zajedno s gradom Portorož, marinama Bernardin i Portorož te brojnim hotelskim naseljima izgleda kao jedna cjelina. Obrađeni brežuljci zasađeni maslinama i čempresima strmosespuštaju do mora. Uz obale zaljeva dubine su male. Na niskoj istočnoj obali utječu rječice Lera i Dragonja. U zaljevu je državna granica između Republike Slovenije i Republike Hrvatske.

**Orijentacija:** Na rtu Madona svjetionik – siva osmerokutna kula; mjesto Piran i hotelsko naselje na rtu Bernardin te svjetionik na rtu Savudrija – 29 m visoka kamena kula s galerijom i sivom kupolom.

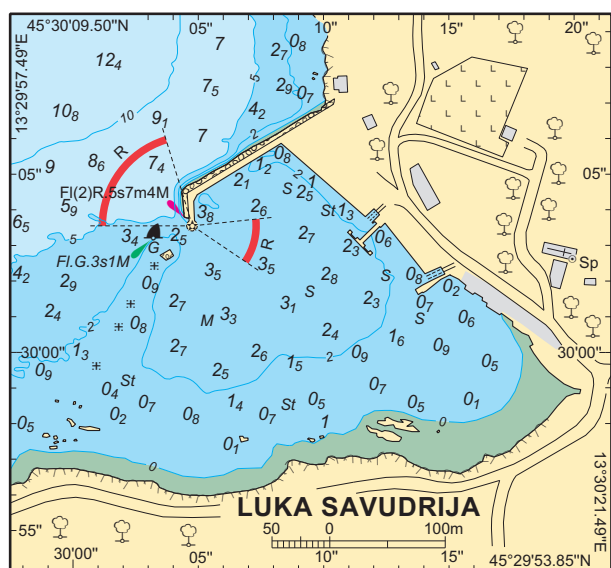
**Vremenske prilike:** Bura u zaljevu puše najmanjom brzinom u odnosu na buru u Tršćanskom zaljevu, naročito u sjevernom dijelu. Zbog orijentacije zaljeva jugo ne uzrokuje uzburkano more. Izložen je W i NW vjetrovima koji mogu uzrokovati uzburkano more.

**Razina mora:** Srednje amplitude morskih mijena kreću se od 0.6 do 0.9 m. Dugotrajni olujni vjetrovi mogu uzrokovati porast razine mora do 1.2 m (ciklonalno jugo) i sniženje do 0.5 m (anticiklonalna bura).

**Upozorenje:** U zaljevu su brojne naprave za marikulturu. Zabranjeno je glisiranje gliserima, brodicama i brodicama na mlazni pogon u području od ušća Kanala sv. Odorika do rta Savudrija, 300 metara od uzgajališta školjaka u teritorijalnom moru Republike Hrvatske. Dozvoljena je brzina plovidbe do 5 čvorova.

**Sidrište:** Za vrijeme vjetrova iz III. kvadranta može se sidriti pod SW obalom zaljeva na udaljenosti oko 800 m od obale.

**RT SAVUDRIJA** krajnji je NW rt poluotoka Istra. Na sjeverozapadnoj strani poluotoka Savudrija u blagom nagibu do mora grebenastu obalu čine tri rta – Gornja, Srednja i Donja Savudrija. Na okolnim obrađenim brežuljcima vide se naselja. Na rtu Donja Savudrija nalazi se svjetionik Savudrija – kamena kula s galerijom i sivom kupolom. Opremljen je sirenom za maglu.



Stara Savudrija je lučica smještena oko 0.8 milje NE od svjetionika Savudrija, između rtova Gornja i Srednja Savudrija. Zaštićena je lukobranom duljine oko 177 m, sa svjetlom na glavi lukobrana – bijela stožasta kula s crvenim stupićem i fenjerom. Na udaljenosti 20-ak metara SW od lukobrana u luci postavljena je svjetleća plutača zelene boje. Uz korijen lukobrana je priključak za električnu energiju i vodu. Dobro je zaklonište od bure i NW vjetrova za manje brodove.

**Upozorenje:** Paziti na nekoliko pličina koje se prostiru do oko 1.2 milje od rta. Pličina Šipar, oko 1.4 milje južnije, označena je dvjema signalnim oznakama – žuta motka sa znakom na vrhu (posebna oznaka), a njezin SW rub označen je svjetlećom plutačom (kardinalna W).

Paziti na pličinu oko 20 m istočno od glave lukobrana, označenu željeznim motkama.

**Propisi:** Od rta Savudrija do sidrišta luke Koper, zbog malih dubina i gustog prometa, brodovima s gazom većim od 15 m zabranjena je plovidba na udaljenosti manjoj od 2 milje od obale i brzinom većom od 12 čv.

## UMAG, luka

(45°26.23'N – 13°30.77'E)

Karte: 100-15; MK-1, MK-2; Plan 11

Oko 4 milje južno od rta Savudrija; međunarodna luka i granični prijelaz otvoren tijekom cijele godine.

**Orijentacija:** Hotelski kompleks na rtu Paklena N od luke; visoka zgrada hotela u luci i tvornički dimnjak južno od grada; svjetlo na pličini Paklena – crvena kula sa stupom i galerijom na bloku u moru; svjetlo na glavi lukobrana – zelena kula sa stupom i galerijom; svjetlo na glavi lukobrana marine – crvena kula sa stupom i galerijom.

**Vremenske prilike:** Izložena je NNW vjetru, koji ne stvara veće valove u luci.

**Kabeli i cjevovodi:** Iz uvale Muglela (oko 0.4 milje u smjeru 121° od svjetla na južnom lukobranu u luci Umag) u smjeru 260° u duljini 1.3 milje, te u smjeru 250° do luke Chioggia položen je podmorski optički kabel.

**Sidrište:** Manji brodovi i brodice mogu sidriti u sredini luke.



Luka Umag (iz S)



Otok Sv. Nikola (iz SE)

**Upozorenje:** Kad se dolazi s juga, paziti na pličinu Pical koja se pruža oko 0.4 milje od rta Pical prema NW i na pličinu Meja oko 1 milje sjeverno od hridi Barbaran – crvena kula sa stupom i galerijom.

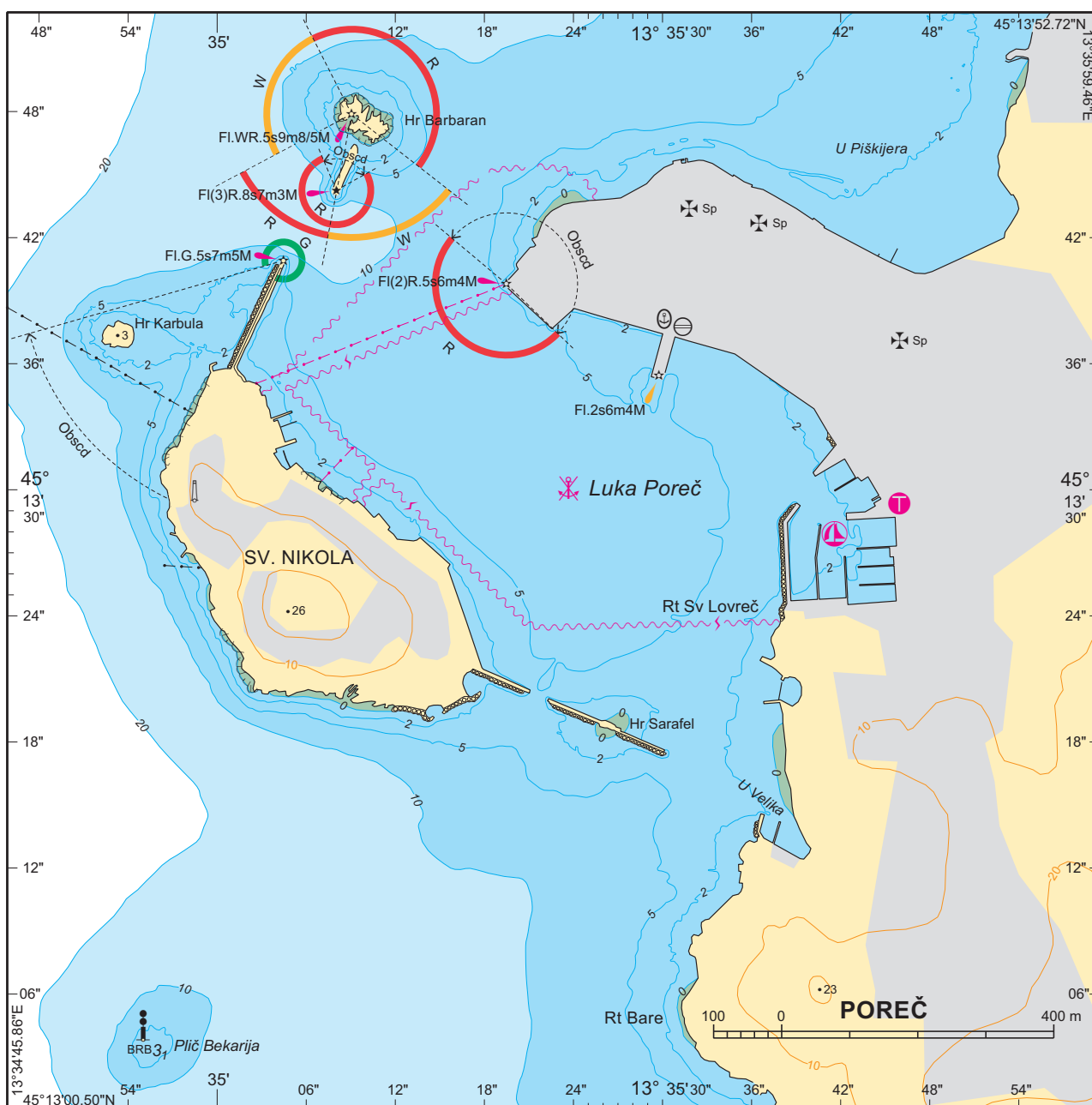
### POREČ, luka

(45°13.41'N – 13°35.49'E)

Karte: 100-15; MK-2; Plan 11




**Orijentacija:** Gusto pošumljen otočić Sv. Nikola; zvonik u mjestu; svjetlo na hridi Barbaran – crvena kula sa stupom i galerijom; svjetlo na glavi lukobrana koji se od hridi Barbaran proteže SSW – crvena kula sa stupom i galerijom; svjetlo na glavi N lukobrana koji se od otočića Sv. Nikola proteže u smjeru NNE – bijela kula sa zelenom kupolom.

**Vremenske prilike:** Jugo i NW vjetar mogu uzrokovati valovito more unutar luke.

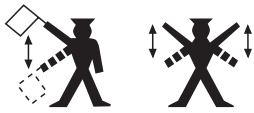







SIGNALI ZA SPAŠAVANJE

Odgovori postaje za spašavanje ili pomorske jedinice za pružanje pomoći na signale opasnosti koje daje brod ili osoba

	Svjetlosni signali	Ostali signali	Značenje
Danju	 <p>narančasti dimni signal</p>	 <p>ili: kombinirani svjetlosni i zvučni signal (bljesak sa zvukom) koji se sastoji od tri pojedinačna signala ispaljena u vremenskim razmacima od približno jedne minute</p>	<p>Opaženi ste – pomoć će biti pružena čim bude moguće. (ponavljanje takvih signala ima isto značenje)</p>
Noću	 <p>raketa s bijelim zvijezdama koja se sastoji od tri pojedinačna signala ispaljena u vremenskim razmacima od približno jedne minute</p>		

Signali koji se daju čamcima koji prevoze posadu ili osobe u opasnosti za mjesto iskrcavanja

	Ručni signali	Svjetlosni signali	Ostali signali	Značenje
Danju	 <p>vertikalno mahanje bijelom zastavom ili rukama</p>	 <p>ili: ispaljivanje signala sa zelenom zvijezdom</p>	 <p>ili: signaliziranje slova K signalnog kodeksa napravom za davanje svjetlosnih ili zvučnih signala</p>	<p>Ovo je najbolje mjesto za iskrcavanje.</p>
Noću	 <p>vertikalno mahanje bijelim svjetlom ili plamenom (buktinjom)*</p>	 <p>ili ispaljivanje signala sa zelenom zvijezdom</p>	 <p>ili: signaliziranje slova K signalnog kodeksa napravom za davanje svjetlosnih ili zvučnih signala</p>	

\* Smjer se može označiti postavljanjem stalnog bijelog svjetla ili plamena (buktinje) na nižoj razini i u pravcu promatrača.