

# Krajobrazna studija

## ZA ADMINISTRATIVNO PODRUČJE GRADA DUBROVNIKA



**TIPOLOGIJA KRAJOBRAZA - PRILOZI**

**A**

lipanj, 2022.



# **KRAJOBRAZNA STUDIJA ZA ADMINISTRATIVNO PODRUČJE GRADA DUBROVNIKA**

- A. TIPOLOGIJA KRAJOBRAZA - PRILOZI**
- B. VREDNOVANJE KRAJOBRAZA**
- C. OSVRT NA ZELENU INFRASTRUKTURU**
- D. SMJERNICE ZA INTEGRALNU ZAŠTITU I  
ODRŽIVI RAZVOJ**

**Prilog 1: Katalog krajobraznih područja - kopno**

**Prilog 2: Katalog krajobraznih područja - otoci**



<b>STUDIJA</b>	<b>Krajobrazna studija za administrativno područje Grada Dubrovnika</b>
<b>DIO STUDIJE</b>	<b>A. Tipologija krajobraza</b>
<b>IZRAĐIVAČI</b>	<b>Zelena infrastruktura d.o.o.</b> Fallerovo šetalište 22, HR-10000 Zagreb  <b>Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu</b> Svetošimunska cesta 25, HR-10000 Zagreb
<b>NARUČITELJ</b>	<b>Grad Dubrovnik,</b> Pred Dvorom 1, 20 000 Dubrovnik
<b>UGOVOR BROJ</b>	<b>U-133/19</b>
<b>VODITELJ IZRADE STUDIJE</b>	<b>Višnja Šteko, mag. ing. prosp. arch.</b>
<b>AUTORSKI TIM</b>	<b>doc. dr. sc. Goran Andlar</b> <b>dr. sc. Biserka Dumbović Bilušić</b> <b>doc. dr. sc. Ines Hrdalo</b> <b>mr. sc. Vesnica Koščak Miočić-Stošić</b> <b>dr. sc. Aleš Mlakar, univ. dipl. inž. kraj. arh.</b> <b>dr. sc. Dora Tomić Reljić</b> <b>Višnja Šteko, mag. ing. prosp. arch.</b>
<b>KONTROLA KVALITETE</b>	<b>dr. sc. Aleš Mlakar, univ. dipl. inž. kraj. arh.</b>
<b>ČLANOVI STRUČNOG TIMA</b>	<b>Zelena infrastruktura d.o.o.</b> <b>Lara Bogovac, mag. ing. prosp. arch.</b> <b>Sunčana Bilić, mag. ing. prosp. arch.</b> <b>Zoran Grgurić, mag. ing. silv.</b> <b>Matea Lončar, mag. ing. prosp. arch.</b> <b>Andrijana Mihulja, mag. ing. silv.</b> <b>Fanica Vresnik, mag. ing. biol.</b> <b>Višnja Šteko, mag. ing. prosp. arch.</b>  <b>Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za ukrasno bilje, krajobraznu arhitekturu i vrtnu umjetnost</b> <b>doc. dr. sc. Goran Andlar</b> <b>dr. sc. Helena Bakić Begić</b> <b>doc. dr. sc. Ines Hrdalo</b> <b>mr. sc. Vesnica Koščak Miočić-Stošić</b> <b>doc. dr. sc. Kristina Krklec</b> <b>dr. sc. Dora Tomić Reljić</b> <b>Helena Miholić, mag. ing. prosp. arch.</b>  <b>Prostorsko načrtovanje Aleš Mlakar s.p.</b> <b>dr. sc. Aleš Mlakar, univ. dipl. inž. kraj. arh.</b>



#### **VANJSKI SURADNICI**

**Maja Bilušić**, mag. ing. arch.

**dr. sc. Biserka Dumbović Bilušić**

**dr. sc. Mara Marić**

**Marina Škunca**, mag. oecol.

**Luka Škunca**, mag. oecol.

**dr.sc. Hrvoje Peternel**

**Dorotea Garašić**, univ. bacc. ing. prosp. arch.

#### **DIREKTOR**

prof. dr. sc. **Oleg Antonić**





# SADRŽAJ

<b>1. TEKSTUALNI PRILOZI.....</b>	<b>1</b>
1.1. Pedološka obilježja .....	1
1.1.1. Vrste tala i njihove karakteristike.....	1
1.1.1.1. Područje grada Dubrovnika definirano GUP-om.....	1
1.1.1.2. Područje Primorja.....	6
1.1.1.3. Područje Elafita .....	12
1.1.1.4. Bonitetno vrednovanje zemljišta .....	21
1.2. Kulturno-povijesna obilježja.....	33
1.2.1. Zaštićena kulturna baština .....	33
<b>2. GRAFIČKI PRILOZI.....</b>	<b>53</b>





# 1. TEKSTUALNI PRILOZI

## 1.1. Pedološka obilježja

### 1.1.1. Vrste tala i njihove karakteristike

#### 1.1.1.1. Područje grada Dubrovnika definirano GUP-om

Tla na područja Grada Dubrovnika (GUP) utvrđena su na temelju Osnovne pedološke karte RH mjerila 1:50.000 - sekcija Dubrovnik 3 (Martinović, 1981a) i sekcija Dubrovnik 4 (Martinović, 1981b). Posebno su, na temelju terenskog rekognosciranja i analize korištenja zemljišta, izdvojene neprirodne (izgrađene) površine.

Za prikaz tipova tala i njihovih karakteristika korišteni su podaci s navedenih listova pedološke karte, njima pripadajući tumač (Martinović, 1985b), Plan navodnjavanja Dubrovačko-neretvanske županije (Romić i sur., 2006), Bonitetno vrednovanje poljoprivrednog zemljišta Dubrovačko-neretvanske županije s bonitetnom kartom mjerila 1:100.000 (Husnjak, 2016) Krajobrazna studija kao podloge za izradu Urbanističkog plana uređenja „Komolac“ (Izradila Zelena infrastruktura d.o.o., 2018) te dostupna literatura za opis redova, razreda, tipova i podtipova tala (Škorić, 1977; Husnjak, 2014; Špoljar, 2015; Pernar, 2017).

Područje Grada Dubrovnika (GUP) pod jakim je antropogenim utjecajem, pri čemu je tlo ugroženo potencijalno nekontroliranom i neopravdanom prenamjenom. Veliki dio površine, čak 20 % područja čine neprirodne (izgrađene) površine - izgrađeni dijelovi u vidu stambenih i turističkih objekata i površina za svakodnevne, sportske i razne druge namjene. Na području Grada Dubrovnika također su prisutne i poljoprivredne površine, dok je ostatak obrastao šumskom vegetacijom.

Analizom sekcija Dubrovnik 3 i Dubrovnik 4 Osnovne pedološke karte RH M 1:50.000 i pripadajuće legende, na području obuhvata Grad Dubrovnik (Graf. prilog 2.6.) utvrđeno je 12 kartiranih pedoloških jedinica (KPJ).

Na kartografskom prikazu utvrđenih pedoloških jedinica na području obuhvata nalazi se popis KPJ, a u tablici (Tablica 1.1-1) detaljna legenda pedološke karte tj. popis kartiranih pedoloških jedinica na području obuhvata, u kojoj su, osim naziva i strukture kartiranih jedinica tla, prikazani i zastupljenost dominantnih i nižih jedinica u postocima, kao i njihova površina u hektarima.

Najveću površinu od 1258 ha ili 36,82% područja obuhvata zauzima KPJ 4 (smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko - smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko - crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena). Najmanju površinu obuhvata zauzima KPJ 10 (antropogeno tlo terasa na dolomitu, flišu i vapnencu) s 11,41 ha ili 0,33% površine.

Prema analizi korištenja zemljišta, kategorija *neprirodne (izgrađene) površine* zauzima 686,33 ha predmetnog područja. Gledajući unutar granica kartiranih pedoloških jedinica, izgrađene površine zauzele su najveći dio pedološke jedinice 8, dok se najmanje izgrađenih površina nalazi unutar kartirane pedološke jedinice 1.

Sve izdvojene kartirane pedološke jedinice s područja obuhvata Grad Dubrovnik (GUP) pripadaju odjelu terestričkih (automorfni) tala. Ovdje su to tla brdsko planinskog područja, vlažena isključivo oborinskom vodom, pri čemu se suvišna voda slobodno, bez dužeg zadržavanja, procjeđuje kroz solum profila.

Daljnjom analizom legende pedološke karte utvrđeno je da se pedološke jedinice s područja obuhvata Grad Dubrovnik (GUP) sastoje od 4 tipa tla koji na razini podtipova, varijeteta i formi, dolaze u 11 nižih sistematskih jedinica. Popis utvrđenih tipova tla i nižih sistematskih jedinica, kao i njihove površine u hektarima nalaze se u tablici (Tablica 1.1-2).



Na temelju zastupljenosti pojedinog tipa tla unutar osnovnih kartiranih pedoloških jedinica izračunate su njihove površine (u ha) na temelju kojih je utvrđeno da na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP) *smeđe tlo na vapnencu i dolomitu* sa 1475,4 ha predstavlja najzastupljeniji tip tla. Slijede ga *antropogena tla* sa 611,5 ha, zatim *crnica vapnenačko dolomitna* s 501,9 ha, te na posljednjem mjestu *rendzina* kao tip tla s najmanjom površinom od 138,0 ha.

Tablica 1.1-1 Popis kartiranih pedoloških jedinica na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP)

KARTIRANA PEDOLOŠKA JEDINICA			
BROJ KPJ	NAZIV I STRUKTURA	ZASTUPLJENOST (%)	POVRŠINA (HA)
TERESTRIČKA TLA			
1.	Rendzina na dolomitu, plitka i srednje duboka	70	13,85
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	30	5,94
2.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijalno	50	19,98
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	40	15,98
	Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	10	4,00
3.	Crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna	40	43,80
	Rendzina na dolomitu, plitka	40	43,80
4.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijalno	20	21,90
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	70	880,7
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko	10	125,8
5.	Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	20	251,6
	Crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna	40	69,80
	Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	30	52,35
6.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	30	52,35
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	50	26,04
7.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijalno	50	26,04
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	60	241,0
8.	Crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna	20	80,34
	Rendzina na dolomitu, plitka	20	80,34
8.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	50	37,25
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijalno	30	22,35





KARTIRANA PEDOLOŠKA JEDINICA				
BROJ KPJ	NAZIV I STRUKTURA	ZASTUPLJENOST (%)	POVRŠINA (HA)	
TERESTRIČKA TLA				
	Antropogeno tlo terasa	20	14,90	
9.	Antropogeno tlo terasa na laporu i vapnenačkom koluviju	100	276,1	276,1
10.	Antropogeno tlo terasa na dolomitu, flišu i vapnencu	100	11,41	11,41
11.	Antropogeno tlo terasa na laporu, flišu i kvartarnim brečama	100	275,4	275,4
12.	Antropogeno tlo terasa na vapnencu, koluvijalno, skeletno	100	33,68	33,68

Tablica 1.1-2 Popis tipova tala i nižih sistematskih jedinica tla na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP)

BROJ	TIP TLA	NIŽA SISTEMATSKA JEDINICA TLA	POVRŠINA (HA)	
			SISTEMATSKA JEDINICA TLA	TIP TLA
TERESTRIČKA TLA				
1.	Crnica vapnenačko dolomitna	posmeđena	308,0	501,9
2.		organomineralna	193,9	
3.	Rendzina	na dolomitu, plitka	131,1	138,0
4.		na dolomitu, srednje duboka	6,93	
5.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu	plitko	1259,3	1475,4
6.		srednje duboko	216,1	
7.		tla terasa	14,90	
8.		tla terasa na laporu i vapnenačkom koluviju	276,1	
9.	Antropogena	tla terasa na vapnencu, dolomitu i flišu	11,41	611,5
10.		tla terasa na laporu, flišu i kvartarnim brečama	275,4	
11.		tla terasa na vapnencu, koluvijalno, skeletno	33,68	

### **Karakteristike tipova tala na području obuhvata Grada Dubrovnik (GUP)**

U nastavku su prikazane osnovne značajke tipova tala koji su zastupljeni na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP), a to su: *Crnica vapnenačko dolomitna (kalkomelanosol)*, *Rendzina*, *Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (kalkokambisol)* i *Antropogena tla*.



### ***Crnica vapnenačko dolomitna (kalkomelanosol)***

Crnice vapnenačko dolomitne su tla humusno akumulativnog razreda, koje karakterizira humusno akumulativni A horizont, koji leži direktno na matičnom supstratu (C ili R) ili na prijelaznom AC horizontu. Građa profila je Amo-R ili O-Amo-R.

Nastaju daljnjim razvojem nerazvijenog tipa tla kamenjar – podtipa na vapnencu i dolomitu, na različitim reljefnim formama, uglavnom na padinama s izraženim nagibom terena u gorskim i planinskim područjima, isključivo na tvrdom i čistom vapnencu i dolomitu paleozojske i mezozojske starosti. Nepogodnost ovih tala proizlazi upravo iz vrlo skromne dubine tla i visoke stjenovitosti. Molični horizont (Amo) nije karbonatan, jako je humozan, crne je do tamno smeđe boje, leži na čvrstoj stijeni, koja se vrlo slabo troši, a sitnica propada kroz pukotine, pa je ovo tlo rijetko dublje od 30 cm.

Na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP) kalkomelanosoli dolaze u 5 kartiranih jedinica (KPJ 2, KPJ 3, KPJ 4, KPJ 5 i KPJ 7), kao dominantna sistematska jedinica tla u KPJ 5, a u KPJ 2, KPJ3, KPJ 4 i KPJ 7 u asocijaciji uz smeđe tlo na vapnencu i dolomitu te rendzinu na dolomitu. Crnica vapnenačko dolomitna na području ovog obuhvata dolazi kao:

- (1) crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena, na površini od 308,0 ha
- (2) crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna, na površini od 193,9 ha.

### ***Rendzina***

Rendzina je tlo humusno-akumulativnog razreda, građe profila A-C ili R ili A-AC-C ili R. S gledišta pedogenetskih procesa, rendzine nastaju uglavnom daljnjim razvojem sirozema (regosola) - nerazvijenog tla, ali može nastati i na starijim kolvijalnim i fluvijalnim nanosima, odnosno na kolviju i fluvijalnom tlu. Rendzine se formiraju u različitim bioklimatskim uvjetima, te imaju veliki broj nižih pedosistematskih jedinica. Razvija se pretežno na karbonatnim matičnim supstratima, uglavnom rastresitim i lako trošivim karbonatnim sedimentima kao što su lapori i meki vapnenci, fliš, deluvijalni nanosi, sipari i siparišne breče kao trošniji, te karbonatne breče, dolomit i karbonatni pješčenjaci kao tvrdi, ali još uvijek lako trošivi sedimenti. Humusno-akumulativni horizont je karbonatan, osim kod izluženih i posmeđenih rendzina, dubine do 40 cm. Ispod njega najčešće se nalazi i prijelazni karbonatni AC horizont, a dublje rastresiti matični supstrat. Samo na nekim matičnim supstratima ispod ovog horizonta javlja se čvrsta stijena pa je građa profila dodana i oznaka R.

Rendzina na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP) dolazi u 3 kartirane jedinice (KPJ 1, KPJ 3 i KPJ 7). Kao dominantna sistematska jedinica tla dolazi u KPJ 1, a u KPJ 3 i KPJ 7 u asocijaciji uz smeđe tlo na vapnencu i dolomitu i crnicu vapnenačko dolomitnu. Na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP) rendzine se javljaju u 2 niže sustavne jedinice i to:

- (3) rendzina na dolomitu, plitka, na površini od 131,1 ha
- (4) rendzina na dolomitu, srednje duboka, na površini od 6,93 ha.

Pogodnost rendzina za poljoprivrednu proizvodnju određuje njihova dubina. Površinski horizont je najčešće dubine 25-40 cm, zrnate i stabilne strukture. S gledišta svojstava rendzine su dosta različite, posebno po granulometriji. U humusno-akumulativnom horizontu rendzine na širem području obuhvata imaju vrlo različit sadržaj karbonata, od 4,60 - 25,0% CaCO<sub>3</sub>, koji je u korelaciji s količinom karbonata u matičnoj stijeni. Količina humusa iznosi od 2,80 do 9,94%, a količina dušika prati sadržaj humusa i iznosi 0,12 do 0,49 %. Fiziološki aktivnog fosfora u ovim tlima ima 0,90 - 4,30 mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/100 gr tla, dakle fosforom su vrlo slabo opskrbljena, dok su kalijem, kojeg u prosjeku ima oko 28,9 mg K<sub>2</sub>O/100 gr tla, slabo do vrlo bogato opskrbljena (od 13,8 - 59,6 mg/100 gr).



### ***Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (kalkokambisol)***

Smeđe tlo na vapnencu ili dolomitu pripada razredu **kambičnih tala** kojeg karakterizira prisutnost dijagnostičnog rezidualnog kambičnog (B)r,ps horizonta smeđe boje. Od crvenice se razlikuje po boji (ima smeđu boju, koja ne spada prema Munsell Soil Color Charts Atlasu (MCC.Inc, 1954.) u 10R i 2,5YR tablice s vrijednostima chroma i value preko 3, kojoj pripadaju crvenice, te širem  $\text{SiO}_2:\text{R}_2\text{O}_3$  odnosu ( $>2$ ). Solum ovog tla nije karbonatan, humusno-akumulativni horizont je pretežno moličan, rjeđe orhičan, a reakcija tla slabo je kisela. Smeđe tlo uglavnom nastaje na tvrdim i čistim dolomitima paleozojske i mezozojske starosti. U specifičnim uvjetima nastaje i na terciarnim vapnencima i na vapnenim brečama. Građa profila je Amo/oh - (B)r,ps - R. Kalkokambisoli su tla koja u Dalmaciji većinom dolaze na vrlo stjenovitom području, pa su im veličine EAT vrlo male čime se pogodnost za uzgoj poljoprivrednih kultura sužava. Zato je ovo tlo većinom šumsko i eventualno pašnjačko, a za obradu koriste se malo veće oaze kalkokambisola na donjim pozicijama pristranaka, gdje se slabim spiranjem skeletnog materijala akumuliralo više sitnice. Na tim mjestima čovjek je kroz stoljeća krčio to tlo, trijebio ga i zidao u suhozidine, slično kao i kod crvenica.

Smeđe tlo na vapnencu ili dolomitu na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP) dolazi u 8 kartiranih pedoloških jedinica (KPJ 1, KPJ 2, KPJ 3, KPJ 4, KPJ 5, KPJ 6, KPJ 7 i KPJ 8), kao dominantna sistematska jedinica tla u KPJ 2, KPJ 4, KPJ 5 i KPJ 7, a u KPJ 1, KPJ 3, KPJ 6 i KPJ 6 u asocijaciji uz crnicu vapnenačko dolomitnu i rendzinu na dolomitu. Na području ovog obuhvata izdvojene su njegove 2 niže sustavne jedinice:

- (5) smeđe tlo na vapnencu ili dolomitu, plitko, na površini od 1.259,3 ha
- (6) smeđe tlo na vapnencu ili dolomitu, srednje duboko, na površini od 216,1 ha.

Ukupna površina ovog tipa tla iznosi 1.475,4 ha i predstavlja najzastupljeniji tip tla na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP).

Količina humusa u smeđim tlima na vapnencu i dolomitu s području obuhvata kreće se od 7,39-9,18%. Veće količine humusa uvjetovale su i više količine dušika čiji sadržaj iznosi od 0,15-0,29%. Opskrbljenost ovih tala fiziološki aktivnim kalijem je bogata (u prosjeku 40,2 mg  $\text{K}_2\text{O}/100$  gr tla), a fosforom vrlo slaba (0,40-0,90 mg  $\text{P}_2\text{O}_5/100$  gr tla). Nepovoljna geomorfološka svojstva kao što su stjenovitost i nagib, najčešće uvjetuju trajnu nepogodnost ovih tala, iako su im pojedinačna svojstva teksture, strukture i vodozračnog režima povoljna. Propusnost ovih tala je jako dobra.

### ***Antropogena tla***

Antropogena terestrička tla karakterizira prisutnost dijagnostičkog antropogenog P horizonta. P horizont obuhvaća zonu površinskog dijela profila tla nastalu potpunom izmjenom tla ljudskom djelatnošću primjenom različitih agrotehničkih zahvata (klasično duboko oranje, rigolanje, intenzivna organska i mineralna gnojidba, kalcifikacija, odstranjivanje stijena i kamena i njegovo zidanje u suhozidine, izgradnja terasa, mljevenje i miješanje supstrata i tla i dr.) s ciljem da se prirodnoj jedinici tla poveća plodnost i da tlo osigura povoljnije uvjete za rast i razvoj kultura, a time dijelom i zaštiti od erozije. Tim zahvatima zahvaćen je cijeli humusno-akumulativni ili inicijalni horizont te najmanje dio potpovršinskog horizonta ili matičnog supstrata. Veliki utjecaj na način i vrstu postanka ovih tala imaju i pedogenetski čimbenici, prvenstveno oblik reljefa i vrsta matičnog supstrata, a s obzirom da je geološka građa na području obuhvata različita, nastale su i različite niže jedinice.

Većina ovih tala danas je napuštena, jer plitka i skeletna tla na uskim parcelama i terasama nisu od većeg interesa, budući da nema uvjeta za ekonomski opravdano gospodarenje. Veći dio tih površina je obrastao makijom i šumom alepskog bora, gdje se bivše parcele, poslije požara najbolje raspoznaju.



Na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP) ovaj tip tla kao sporedan dolazi samo u kartiranoj jedinici 8 u asocijaciji sa smeđim tlom na vapnencu i dolomitu, dok kao dominantan tip tla dolazi u KPJ 9, 10, 11 i 12.

- (7) antropogena tla terasa, na površini od 14,90 ha
- (8) antropogena tla terasa na laporu i vapnenačkom koluviju, na površini od 276,1 ha
- (9) antropogena tla terasa na vapnencu, dolomitu i flišu, na površini od 11,41 ha
- (10) antropogena tla terasa na laporu, flišu i kvartarnim brečama, na površini od 275,4 ha
- (11) antropogena tla terasa na vapnencu, koluvijalno, skeletno, na površini od 33,68 ha.

Ova se tla razlikuju ovisno o dubini i veličini parcele. Količina karbonata kreće se od 0,97-29,2%, a glinastih čestica od 28,2-67,1%. Proces rendzinizacije i ovdje je zahvatio većinu tala, zato je količina humusa povoljna i kreće se od 1,62-5,23%. Fiziološki aktivnog fosfora ima dosta, kreće se u rasponu od 0,20-123 mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/100 gr tla, dok kalija ima više, u prosjeku 31,2 mg K<sub>2</sub>O/100 gr tla.

### 1.1.1.2. Područje Primorja

Tla područja Primorja (Graf. prilog 2.6.) utvrđena su na temelju Osnovne pedološke karte RH mjerila 1:50.000 - sekcija Dubrovnik 1 (Martinović, 1979b), sekcija Dubrovnik 3 (Martinović, 1981a) i sekcija Dubrovnik 4 (Martinović, 1981b). Posebno su, na temelju terenskog rekognosciranja i analize korištenja zemljišta, izdvojene neprirodne (izgrađene) površine.

Za prikaz tipova tala s područja obuhvata i njihovih karakteristika korišteni su podaci s navedenih listova pedološke karte, njima pripadajući tumač (Martinović, 1985b), Plan navodnjavanja Dubrovačko-neretvanske županije (Romić i sur., 2006), Bonitetno vrednovanje poljoprivrednog zemljišta Dubrovačko-neretvanske županije s bonitetnom kartom mjerila 1:100.000 (Husnjak, 2016), Izrada Krajobrazno-konzervatorske podloge Urbanističkog plana uređenja naselja Tršteno (Izradila Zelena infrastruktura d.o.o. i Ask atelier d.o.o., 2020) te dostupna literatura za opis redova, razreda, tipova i podtipova tala (Škorić, 1977; Husnjak, 2014; Špoljar, 2015; Pernar, 2017).

Područje obuhvata, posebno njegov obalni dio, pod antropogenim je utjecajem, pri čemu je tlo ugroženo potencijalno nekontroliranom i neopravdanom prenamjenom. Neprirodne (izgrađene) površine - izgrađeni dijelovi u vidu stambenih i turističkih objekata i površina za svakodnevne aktivnosti lokalnog stanovništva zauzimaju 3% područja obuhvata. Na području obuhvata nalaze se i poljoprivredne površine, dok je njegov veliki dio obrastao šumskom vegetacijom.

Analizom sekcija Dubrovnik 1, Dubrovnik 3 i Dubrovnik 4 Osnovne pedološke karte RH M 1:50.000 i pripadajuće legende, na području obuhvata Primorje (Tablica 1.1-3) utvrđeno je 16 kartiranih pedoloških jedinica (KPJ).

Na kartografskom prikazu utvrđenih pedoloških jedinica na području obuhvata nalazi se popis KPJ, tj. popis kartiranih pedoloških jedinica na području obuhvata, u kojoj su, osim naziva i strukture kartiranih jedinica tla, prikazani i zastupljenost dominantnih i nižih jedinica u postocima, kao i njihova površina u hektarima.

Najveću površinu od 4.609,1 ha ili 56,85% područja obuhvata zauzima KPJ 3 (smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko - smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko - crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena). Najmanju površinu obuhvata zauzima KPJ 10 (crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna - crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena - smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko) s 22,10 ha ili 0,27% površine.

Prema analizi korištenja zemljišta, kategorija *neprirodne (izgrađene) površine* zauzima 232,01 ha predmetnog područja (obuhvata Primorje). Gledajući unutar granica kartiranih pedoloških jedinica, izgrađene površine zauzele su najveći dio pedološke jedinice 3, dok se najmanje izgrađenih površina nalazi unutar kartirane pedološke jedinice 8.



Sve izdvojene kartirane pedološke jedinice s područja obuhvata Primorje pripadaju odjelu terestričkih (automorfni) tala. Ovdje su to tla brdsko planinskog područja, vlažena isključivo oborinskom vodom, pri čemu se suvišna voda slobodno, bez dužeg zadržavanja procjeđuje kroz solum profila.

Daljnjom analizom legende pedološke karte utvrđeno je da se pedološke jedinice s područja Primorja sastoje od 7 tipova tla koji na razini podtipova, varijeteta i formi, dolaze u 19 nižih sistematskih jedinica. Popis utvrđenih tipova tla i nižih sistematskih jedinica, kao i njihove površine u hektarima nalazi se u tablici (Tablica 1.1-4).

Na temelju zastupljenosti pojedinog tipa tla unutar osnovnih kartiranih pedoloških jedinica izračunate su njihove površine (u ha) na temelju kojih je utvrđeno da na području obuhvata Grad Dubrovnik *smeđe tlo na vapnencu i dolomitu* sa 4.732,4 ha predstavlja najzastupljeniji tip tla. Slijede ga *crnica vapnenačko dolomitna* (1.370,8 ha), *rendzina* (854,8 ha), *antropogena tla* (671,0 ha), zatim *kamenjar* (160,6 ha) i *koluvij* (57,98 ha) te na posljednjem mjestu *sirozem* kao tip tla s najmanjom površinom od 27,93 ha.

Tablica 1.1-3 Popis kartiranih pedoloških jedinica na području obuhvata Primorja

KARTIRANA PEDOLOŠKA JEDINICA			
BROJ KPJ	NAZIV I STRUKTURA	ZASTUPLJENOST (%)	POVRŠINA (HA)
TERESTRIČKA TLA			
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijalno	50	345,9
1.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	40	276,7
	Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	10	69,18
2.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko i srednje duboko	40	56,39
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, duboko, antropogenizirano	40	56,39
	Rendzina na dolomitu, plitka i srednje duboka	20	28,20
3.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	70	3226,3
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko	10	460,9
	Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	20	921,8
4.	Koluvij karbonatni s prevagom sitnice, oglejen	50	22,00
	Koluvij karbonatni s prevagom sitnice, neoglejen	50	22,00
5.	Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	60	159,4
	Rendzina na dolomitu	20	53,15
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	20	53,15
6.	Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	50	84,40



## KARTIRANA PEDOLOŠKA JEDINICA

BROJ KPJ	NAZIV I STRUKTURA	ZASTUPLJENOST (%)	POVRŠINA (HA)	
	TERESTRIČKA TLA			
	Rendzina na dolomitu, plitka	30	50,64	
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	20	33,76	
	Kamenjar na vapnencu	40	160,6	
7.	Crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna	30	120,4	401,4
	Rendzina na dolomitu, plitka	30	120,4	
	Rendzina na dolomitu, plitka	70	97,77	
8.	Sirozem na dolomitu	20	27,93	139,7
	Koluvij karbonatni	10	13,97	
	Rendzina na dolomitu, plitka i srednje duboka	70	504,6	720,9
9.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	30	216,3	
	Crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna	40	8,84	
10.	Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	30	6,63	22,10
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	30	6,63	
11.	Antropogena tla polja na flišu i dolomitu	100	27,55	27,55
12.	Antropogena tla polja iz crvenice i smeđeg tla	100	116,4	116,4
13.	Antropogena tla terasa na vapnencu	100	266,9	266,9
14.	Antropogena tla terasa na flišu i dolomitu	100	100,3	100,3
15.	Antropogena tla terasa na vapnencu, dolomitu i flišu	100	133,2	133,2
16.	Antropogena tla terasa na vapnencu i dolomitu	100	26,66	26,66



Tablica 1.1-4 Popis tipova tala i nižih sistematskih jedinica tla na području obuhvata Primorje

BROJ	TIP TLA	NIŽA SISTEMATSKA JEDINICA TLA	POVRŠINA (HA)	
			SISTEMATSKA JEDINICA TLA	TIP TLA
TERESTRIČKA TLA				
1.	Kamenjar	na vapnencu	160,6	160,6
2.	Sirozem	na dolomitu	27,93	27,93
3.		karbonatni s prevagom sitnice, oglejen	22,00	
4.	Koluvij	karbonatni s prevagom sitnice, neoglejen	22,00	57,98
5.		karbonatni	13,98	
6.	Crnica vapnenačko dolomitna	posmeđena	1241,5	1370,8
7.		organomineralna	129,3	
8.		na dolomitu, plitka	535,3	
9.	Rendzina	na dolomitu, srednje duboka	266,4	854,8
10.		na dolomitu	53,15	
11.		srednje duboko	835,0	
12.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu	plitko	3841,1	4732,4
13.		duboko	56,39	
14.		tla polja na flišu i dolomitu	27,55	
15.		tla polja iz crvenice i smeđeg tla	116,4	
16.	Antropogena	tla terasa na vapnencu	266,9	671,0
17.		tla terasa na flišu i dolomitu	100,3	
18.		tla terasa na vapnencu, dolomitu i flišu	133,2	
19.		tla terasa na vapnencu i dolomitu	26,66	

#### **Karakteristike tipova tala na području obuhvata Primorje**

U nastavku su prikazane osnovne značajke tipova tala koji su zastupljeni na području obuhvata Primorje, a to su: *Kamenjar (litosol)*, *Sirozem (regosol)*, *Koluvij (koluvium)*, *Crnica vapnenačko dolomitna (kalkomelanosol)*, *Rendzina*, *Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (kalkokambisol)* i *Antropogena tla*.

#### ***Kamenjar (litosol)***

Litosol spada u skupinu nerazvijenih tala, građe profila (A)-C. To su vrlo plitka skeletna tla, čija dubina nije veća od 20 cm, gdje tlo prelazi u kompaktnu ili slabo razdrobljenu stijenu. Režim vlaženja je



automorfni, a oborinska voda slobodno perkolira kroz profil tla. Postanak kamenjara vezan je uz stijene koje se dominantno fizički troše i koje u procesu fizičkog raspadanja ostavljaju kamenitu trošinu koja se nakuplja na zaravnjenim te na blago do umjereno nagnutim terenima. Najveći dio ovog tipa tla razvijen je na vapnencu i dolomitu, a manji dio na kiselim, neutralnim, bazičnim i ultrabazičnim stijenama. Zahvaljujući malom sadržaju sitnice (<10%) i nemogućnosti zadržavanja vode, kemijsko trošenje i akumulacija organske tvari su vrlo slabi, odnosno fizikalna i kemijska svojstva vrlo nepovoljna, stoga kamenjar i karakterizira minimalna plodnost te on nema veću poljoprivrednu niti šumsku važnost. Na njima se nalaze specifične oskudne trave i grmolika vegetacija, a u proljetnom vlažnom dijelu godine i ljekovito, mirisno i medonosno bilje pe se dijelom koriste kao skromni pašnjaci. S ciljem podizanja nasada vinove loze, maslina, bajama i drugih voćnih vrsta, u zadnje se vrijeme na povoljnijim reljefnim formama (npr. terciarnim vapnencima) dio kamenjara meliorira, prilikom čega se usitnjavaju i miješaju čestice kamena i stijena, čime se povećava sadržaj sitnice i sitnijeg skeleta, što dovodi do produbljenja ekološke dubine tla.

Na području obuhvata Primorje kamenjar dolazi u jednoj kartiranoj jedinici (KPJ 7) kao dominantna sistematska jedinica tla, zajedno u zemljišnoj kombinaciji uz crnicu vapnenačko dolomitnu, organomineralnu te rendzinu na dolomitu, plitku. Na području obuhvata Primorje litosol dolazi kao:

- (1) kamenjar na vapnencu, na površini od 160,6 ha.

#### ***Sirozem (regosol)***

Sirozem je nerazvijeno tlo, građe profila (A)i-C. Stvara se na rastresitom matičnom supstratu čime nastaje trošina pretežno sastavljena od sitnice. Formira se primjerice na lesu, koji je usitnjen geološkim procesima te eolski donesen na područje Hrvatske, gdje je nakon njegova taloženja započeo razvoj tla. Trošinu, kao i nastalo inicijalno tlo, uglavnom karakterizira iznimno visoka podložnost erozijskim procesima. Važan pedogenetski čimbenik nastanka sirozema je reljef, s obzirom da ovaj tip tla nastaje na valovitim i brežuljkasto brdovitim terenima, odnosno na padinama nagiba već od 8%. Procesima erozije pogoduje i oskudna vegetacija na većim nagibima, pogotovo u kombinaciji s matičnim supstratima sklonim erozijskim procesima. U takvim uvjetima stvara se inicijalni humusno-akumulativni (A) horizont, odnosno (A)i pothorizont, koji je mjestimično i potpuno odnesen erozijom pa se matični supstrat javlja na samoj površini. U odnosu na litosole, sirozemi imaju veću plodnost i povoljniji su za poljoprivrednu proizvodnju, a upravo su vrsta stijene, količina i usitnjenost odlučujući čimbenik proizvodne vrijednosti ovih tala. Kemijska svojstva imaju obilježja gotovo istovjetna obilježjima matičnog supstrata.

Sirozem na području obuhvata Primorje dolazi samo u jednoj pedološkoj jedinici (KPJ 8) uz rendzinu na dolomitu, plitku kao dominantnu sistematsku jedinicu tla te koluvij karbonatni. Na području obuhvata Primorje dolazi kao:

- (2) sirozem na dolomitu, na površini od 27,93 ha.

#### ***Koluvij (koluvium)***

Koluvij je tlo svrstano u razred nerazvijenih tala, građe profila (A)ha - I-II...C. Stvara se u podnožju brežuljaka, brda i gora, na zaravnjenijim dijelovima terena, na koluvijalnom nanosu koji je nastao akumulacijom alohtonih čestica tla i matičnog supstrata zbog erozije površinskim vodama i bujičnim vodotocima. Koluvijalni nanos nastaje spiranjem sitnice i skeleta na padinama s nagibom većim od 8%. Pri sedimentaciji erodiranog materijala formiraju se slojevi pa je tlo slojevite građe, slojevi su vrlo heterogenih fizikalnih i kemijskih obilježja, ovisno o vrsti materijala iz kojih ova tla nastaju. Jače nagnuti tereni i više pozicije u reljefu uvjetuju tla pliće ekološke dubine, a donji i blaže nagnuti tereni imaju veću dubinu tla s više sitnice pa se mogu koristiti i kao dobra oranična, uglavnom vinogradarska tla i tla za koštuničavo voće. Dubina, kemijski sastav, odnos sitnice i skeleta, kao i sadržaj karbonatnih i nekarbonatnih materijala jako variraju s obzirom na vrlo velike razlike u svojstvima izvornog matičnog supstrata i tla razvijenog na tim supstratima.





Koluvij na području obuhvata Primorje dolazi u dvije kartirane jedinice (KPJ 4 i KPJ 8), u KPJ 4 kao dominantna sistematska jedinica tla, a u KPJ 8 u kombinaciji uz sirozem na dolomitu te rendzinu na dolomitu, plitku. Na području obuhvata Primorje koluvij dolazi kao:

- (3) koluvij karbonatni s prevagom sitnice, oglejen, na površini od 22,00 ha
- (4) koluvij karbonatni s prevagom sitnice, neoglejen, na površini od 22,00 ha
- (5) koluvij karbonatni, na površini od 13,98 ha.

#### ***Crnica vapnenačko dolomitna (kalkomelanosol)***

Na području obuhvata Primorje crnica vapnenačko dolomitna dolazi u 6 kartiranih jedinica (KPJ 1, KPJ 3, KPJ 5, KPJ 6, KPJ 7 i KPJ 10), kao dominantna sistematska jedinica tla u KPJ 5, KPJ 6 i KPJ 10, a u ostalim kartiranim jedinicama u asocijaciji uz smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, rendzinu na dolomitu te kamenjar. Crnica vapnenačko dolomitna na području ovog obuhvata dolazi kao:

- (6) crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena, na površini od 1.241,5 ha
- (7) crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna, na površini od 129,3 ha.

#### ***Rendzina***

Rendzina na području Primorja dolazi u 6 kartiranih jedinica (KPJ 2, 5, 6, 7, 8 i 9), kao dominantna sistematska jedinica tla u KPJ 8 i 9, a u KPJ 2, KPJ 5, KPJ 6 i KPJ 7 u asocijaciji uz smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, crnicu vapnenačko dolomitnu, sirozem te kamenjar. Na području obuhvata Primorje rendzina dolazi kao:

- (8) rendzina na dolomitu, plitka, na površini od 535,3 ha
- (9) rendzina na dolomitu, srednje duboka, na površini od 266,4 ha
- (10) rendzina na dolomitu, na površini od 53,15 ha.

Kao i na području obuhvata Grad Dubrovnik, i ovdje pogodnost rendzina za poljoprivredu određuje njihova dubina. S gledišta svojstava ove rendzine su dosta različite, posebno po granulometriji. Rendzine sadrže od 2,10-92,6%  $\text{CaCO}_3$  u humusno-akumulativnom horizontu, a sadržaj karbonata je u korelaciji s količinom karbonata u matičnoj stijeni. Količina humusa iznosi od 3,30-11,1%, a količina dušika prati sadržaj humusa i iznosi 0,10 - 0,50 %. Fiziološki aktivnog fosfora u ovim tlima ima 0,70-141 mg  $\text{P}_2\text{O}_5/100$  gr tla, dakle fosforom su vrlo bogato opskrbljena, dok su kalijem, kojeg u prosjeku ima oko 18,7 mg  $\text{K}_2\text{O}/100$  gr tla (od 4,8- 43,2 mg/100 gr), ova tla dobro opskrbljena.

#### ***Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (kalkokambisol)***

Smeđe tlo na vapnencu ili dolomitu na području Primorja dolazi u 7 kartiranih jedinica (KPJ 1, 2, 3, 5, 6, 9 i 10), kao dominantna sistematska jedinica tla u KPJ 1, KPJ 2 i KPJ 3, a u ostalim kartiranim pedološkim jedinicama u asocijaciji uz crnicu vapnenačko dolomitnu i rendzinu na dolomitu.

Kalkokambisoli su na području obuhvata Primorje izdvojeni u 3 niže sustavne jedinice:

- (11) smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, na površini od 835,0 ha
- (12) smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko, na površini od 3.841,1 ha
- (13) smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, duboko, na površini od 56,39 ha.

Ukupna površina ovog tipa tla iznosi 4.732,4 ha i predstavlja najzastupljeniji tip tla na području obuhvata Primorje.

#### ***Antropogena tla***

Na području Primorja ovaj tip tla dolazi samo kao dominantan i to u kartiranim pedološkim jedinicama 11, 12, 13, 14, 15 i 16. Ovdje je izdvojen najveći broj nižih jedinica na području obuhvata Primorje, a to su:



- (14) antropogena tla polja na flišu i dolomitu, na površini od 27,55 ha
- (15) antropogena tla polja iz crvenice i smeđeg tla, na površini od 116,4 ha
- (16) antropogena tla terasa na vapnencu, na površini od 266,9 ha
- (17) antropogena tla terasa na flišu i dolomitu, na površini od 100,3 ha
- (18) antropogena tla terasa na vapnencu, dolomitu i flišu, na površini od 133,2 ha
- (19) antropogena tla terasa na vapnencu i dolomitu, na površini od 26,66 ha.

Ovo su najpogodnija tla za poljoprivrednu proizvodnju na ovom području. Tla polja su dublja od tla terasa, sadrže manje skeleta te su povoljnija za primjenu mehanizacije. U odnosu na terasirana tla južnih i zapadnih ekspozicija, tla u poljima su vlažnija i hladnija te su manje izložena eroziji. Antropogena tla se razlikuju ovisno o dubini i veličini parcele. Većinom su karbonatna, izuzev tala nastalih iz crvenice i smeđeg tla, a nemaju veće količine skeleta. Ova tla su propusna, ali plići varijeteti su često suhi zahvaljujući i podneblju. Imaju od 39,6-56,9% glinastih čestica, a količina karbonata kreće se od 0,90-11,2%. Proces rendzinizacije je zahvatio većinu ovih tala, što je i razlog što je količina humusa povoljna i kreće se od 3,01-4,66%. Fiziološki aktivnog fosfora ima vrlo malo, kreće se u rasponu od 3,00-7,30 mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/100 gr tla, dok kalija ima znatno više, u prosjeku 40,0 mg K<sub>2</sub>O/100 gr tla.

### 1.1.1.3. Područje Elafita

Tla područja Elafiti (Graf. prilog 2.6.) utvrđena su na temelju Osnovne pedološke karte RH mjerila 1:50.000 - sekcija Mljet 2 (Martinović, 1979a), sekcija Mljet 4 (Martinović, 1985a) i sekcija Dubrovnik 3 (Martinović, 1981a). Posebno su, na temelju terenskog rekognosciranja i analize korištenja zemljišta, izdvojene neprirodne (izgrađene) površine.

Za prikaz tipova tala s područja obuhvata i njihovih karakteristika korišteni su podaci s navedenih listova pedološke karte, njima pripadajući tumač (Martinović, 1985b), Plan navodnjavanja Dubrovačko-neretvanske županije (Romić i sur., 2006), Bonitetno vrednovanje poljoprivrednog zemljišta Dubrovačko-neretvanske županije s bonitetnom kartom mjerila 1:100.000 (Husnjak, 2016), Krajobrazna studija kao podloga za izradu Urbanističkog plana uređenja naselja Suđurađ (Izradila Zelena infrastruktura d.o.o., 2019), Izrada Krajobrazno-konzervatorske studije za UPU Koločep Donje Čelo i UPU Koločep Gornje Čelo (Izradila Zelena infrastruktura d.o.o., 2019) te dostupna literatura za opis redova, razreda, tipova i podtipova tala (Škorić, 1977; Husnjak, 2014; Špoljar, 2015; Pernar, 2017).

Područje obuhvata Elafiti pod antropogenim je utjecajem u smislu intenzivnijeg građenja, pri čemu je tlo ugroženo potencijalno nekontroliranom i neopravdanom prenamjenom. Neprirodne (izgrađene) površine - izgrađeni dijelovi u vidu stambenih i turističkih objekata i površina za svakodnevne aktivnosti lokalnog stanovništva zauzimaju 3% područja obuhvata. Na području obuhvata također se nalaze i poljoprivredne površine, koje su vrlo često zapuštene, dok je ostatak područja obuhvata obrastao šumskom vegetacijom.

Analizom sekcija Mljet 2, Mljet 4 i Dubrovnik 3 Osnovne pedološke karte RH M 1:50.000 i pripadajuće legende, na području obuhvata Elafiti (Tablica 1.1-5) utvrđeno je 6 kartiranih pedoloških jedinica (KPJ).

Na kartografskom prikazu utvrđenih pedoloških jedinica na području obuhvata nalazi se popis KPJ, tj. popis kartiranih pedoloških jedinica na području obuhvata, u kojoj su, osim naziva i strukture kartiranih jedinica tla, prikazani i zastupljenost dominantnih i nižih jedinica u postocima, kao i njihova površina u hektarima.

Najveću površinu od 1990,0 ha ili 72,78% područja obuhvata zauzima KPJ 1 (smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko - smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko - crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena). Najmanju površinu obuhvata zauzima KPJ 4 (antropogena tla terasa na vapnencu, dolomitu i flišu) s 28,57 ha ili 1,04% površine.



Prema analizi korištenja zemljišta, kategorija *neprirodne (izgrađene) površine* zauzima 92,10 ha predmetnog područja (obuhvata Elafiti). Gledajući unutar granica kartiranih pedoloških jedinica, izgrađene površine zauzele su najveći dio pedološke jedinice 1, dok se najmanje izgrađenih površina nalazi unutar kartirane pedološke jedinice 3.

Sve izdvojene kartirane pedološke jedinice s područja obuhvata Elafiti pripadaju odjelu terestričkih (automorfni) tala, vlaženih isključivo oborinskom vodom, pri čemu se suvišna voda slobodno, bez dužeg zadržavanja procjeđuje kroz solum profila.

Tablica 1.1-5 Popis kartiranih pedoloških jedinica na području obuhvata Elafiti

KARTIRANA PEDOLOŠKA JEDINICA			
BROJ KPJ	NAZIV I STRUKTURA	ZASTUPLJENOST (%)	POVRŠINA (HA)
TERESTRIČKA TLA			
1.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	70	1393,0
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko	10	199,0
	Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	20	398,0
2.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	50	16,80
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijsko	40	13,44
	Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	10	3,36
3.	Rendzina, plitka	60	64,93
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	40	43,29
4.	Antropogena tla terasa na vapnencu, dolomitu i flišu	100	28,57
5.	Antropogena tla terasa na dolomitu	100	383,1
6.	Antropogena tla polja na koluvijskom dolomitu i flišu	100	99,35

Daljnjom analizom legende pedološke karte utvrđeno je da se pedološke jedinice s područja obuhvata Elafiti sastoje od 4 tipa tla koji na razini podtipova, varijeteta i formi, dolaze u 7 nižih sistematskih jedinica. Popis utvrđenih tipova tla i nižih sistematskih jedinica, kao i njihove površine u hektarima nalazi se u tablici (Tablica 1.1-6).

Na temelju zastupljenosti pojedinog tipa tla unutar osnovnih kartiranih pedoloških jedinica izračunate su njihove površine (u ha) na temelju kojih je utvrđeno da je *smeđe tlo na vapnencu i dolomitu* sa 1665,5 ha najzastupljeniji tip tla na području obuhvata Elafiti. Slijede ga *antropogena tla* na 511,0 ha, *crnica vapnenačko dolomitna* na 401,4 ha te na posljednjem mjestu *rendzina*, kao tip tla s najmanjom površinom od 64,93 ha



Tablica 1.1-6 Popis tipova tala i nižih sistematskih jedinica tla na području obuhvata Elafiti

BROJ	TIP TLA	NIŽA SISTEMATSKA JEDINICA TLA	POVRŠINA (HA)	
			SISTEMATSKA JEDINICA TLA	TIP TLA
TERESTRIČKA TLA				
1.	Crnica vapnenačko dolomitna	posmeđena	401,4	401,4
2.	Rendzina	plitka	64,93	64,93
3.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu	plitko	1453,1	1665,5
4.		srednje duboko	212,4	
5.	Antropogena	tla terasa na vapnencu, dolomitu i flišu	28,57	511,0
6.		tla terasa na dolomitu	383,1	
7.		tla polja na koluviju dolomita i fliša	99,35	

### ***Karakteristike tipova tala na području obuhvata Elafiti***

U nastavku su prikazane osnovne značajke tipova tala koji su zastupljeni na području obuhvata Primorje, a to su: *Crnica vapnenačko dolomitna (kalkomelanosol)*, *Rendzina*, *Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (kalkokambisol)* i *Antropogena tla*.

#### ***Crnica vapnenačko dolomitna (kalkomelanosol)***

Na području obuhvata Elafiti vapnenačko dolomitna crnica dolazi u 2 kartirane jedinice (KPJ 1 i KPJ 2), u obje kartirane jedinice u asocijaciji uz smeđe tlo na vapnencu i dolomitu.

Kalkomelanosol na području ovog obuhvata dolazi kao:

- (1) crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena, na površini od 401,4 ha.

#### ***Rendzina***

Rendzina na području obuhvata Elafiti dolazi u jednoj kartiranoj pedološkoj jedinici (KPJ 3), i to kao dominantna sistematska jedinica tla uz smeđe tlo na vapnencu i dolomitu. Na području ovog obuhvata rendzina dolazi kao:

- (2) rendzina, plitka, na površini od 64,93 ha.

Pogodnost rendzina za poljoprivredu određuje njihova dubina. U humusno akumulativnom horizontu rendzine s područja obuhvata u prosjeku sadrže 47,8% CaCO<sub>3</sub>. Količina humusa u prosjeku iznosi 3,61 %, a količina dušika prati sadržaj humusa i u prosjeku iznosi 0,21%. Fiziološki aktivnog fosfora u ovim tlima ima 4,40-5,50 mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/100 gr tla, dakle fosforom su vrlo slabo opskrbljena, dok su kalijem, kojeg u prosjeku ima oko 22,5 mg K<sub>2</sub>O/100 gr tla, vrlo slabo do bogato opskrbljena (od 7,20-37,8 mg/100 gr).

#### ***Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (kalkokambisol)***

Kalkokambisoli na području obuhvata Elafiti dolaze u 2 kartirane jedinice (KPJ 1 i KPJ 2), u obje kartirane jedinice kao dominantna sistematska jedinica tla. Na području ovog obuhvata kalkokambisoli su izdvojeni u 2 niže sustavne jedinice i to:



(3) smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko, na površini od 1453,1 ha

(4) smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, na površini od 212,4 ha.

Ukupna površina ovog tipa tla iznosi 1665,5 ha i predstavlja najzastupljeniji tip tla na području obuhvata Elafiti.

### ***Antropogena tla***

Na području obuhvata Elafiti ovaj tip tla kao dominantan dolazi u kartiranim pedološkim jedinicama 4, 5 i 6. Na području ovog obuhvata za antropogeno tlo izdvojene su sljedeće niže jedinice:

(5) antropogena tla terasa na vapnencu, dolomitu i flišu, na površini od 28,57 ha

(6) antropogena tla terasa na dolomitu, na površini od 383,1 ha

(7) antropogena tla polja na koluviju dolomita i fliša, na površini od 99,35 ha.

#### **1.1.1.3.1 Osnovne značajke kartiranih jedinica tla**

Iz Osnovne pedološke karte RH M 1:50.000 na području Grada Dubrovnika (GUP) izdvojeno je 12 kartiranih pedoloških jedinica, na području a Primorje 16 kartiranih pedoloških jedinica, a na području Elafita 6 kartiranih pedoloških jedinica.

Osnovne značajke kartiranih pedoloških jedinica po obuhvatima prikazane u tablicama (Tablica 1.1-7, Tablica 1.1-8, Tablica 1.1-9) u nastavku, od posebne su važnosti kod bonitetnog vrednovanja tala. U stupcima 1 i 2 nalaze se redni broj i naziv odnosno sastav i struktura sustavnih jedinica tla. U stupcu 3 iskazana je zastupljenost pojedinog tipa tla u postocima, dok stupac 4 pokazuje vrstu matičnog supstrata iz čega je tlo nastalo. U stupcima 5 i 6 prikazani su nagib i stjenovitost, također u postocima, a u stupcu 7 tekstura površinskog horizonta. Ekološka dubina tla prikazana je u stupcu 8, a dominantni način vlaženja u stupcu 9. U stupcu 10 nalazi se prirodna dreniranost prema američkim pedološkim priručnicima. U posljednjem, odnosno stupcu br. 11, nalazi se površina dotične kartirane pedološke jedinice.

U navedenim tablicama, odnosno stupcima, navedene su samo interpretacije spomenutih značajki kartiranih pedoloških jedinica tla, dok su granične vrijednosti za nagib terena i ekološku dubinu tla dane u nastavku. Za ostale značajke (matični supstrat, stjenovitost, teksturnu oznaku tla, dreniranost i način vlaženja), granične vrijednosti nisu navedene budući da te značajke same po sebi potpunije karakteriziraju pojedine sistematske i kartirane jedinice tla.

**Granične vrijednosti za ekološku dubinu tla su:** 0-25 cm (vrlo plitka tla), 25-50 cm (plitka tla), 50-90 cm (srednje duboka tla), 90-120 cm (duboka tla) i >120 cm (vrlo duboka tla).

**Granične vrijednosti za nagib terena:** 0-3% (ravno do skoro ravno), 3-8% (blage padine), 8-16% (umjerene padine), 16-30% (umjereno strme padine) i >30% (strme padine).



Tablica 1.1-7 Osnovne značajke kartiranih pedoloških jedinica na području Grada Dubrovnik (GUP)

BROJ	NAZIV I STRUKTURA	ZASTUPLJE- NOST (%)	MATIČNI SUPSTRAT	NAGIB TERENA (%)	STJENO- VITOST (%)	TEKSTURA POVRŠIN. HORIZONTA	EKOLOŠKA DUBINA TLA (CM)	DOMINANTNI NAČIN VLAŽENJA	DRENIRA- NOST TLA	POVRŠINA (HA)
1.	Rendzina na dolomitu, plitka i srednje duboka Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	70 30	Vapnenci, dolomiti	30-65	2-25	Ilovasta ili glinasto ilovasta	Srednje duboka do plitka	Automorfni	Dobra	19,79
2.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijalno Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	50 40 10	Vapnenci i dolomiti	3-16	10-50	Glinasto ilovasta ili ilovasta	Srednje duboka do plitka	Automorfni	Dobra	39,96
3.	Crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna Rendzina na dolomitu, plitka Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijalno	40 40 20	Vapnenci i dolomiti	45-65	50-90	Ilovasta glina ili ilovača	Vrlo plitka	Automorfni	Dobra do ponešto ekscesivna	109,5
4.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	70 10 20	Vapnenci	8-30	10-50	Glinasto ilovasta	Plitka do srednje duboka	Automorfni	Dobra	1258,2
5.	Crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	40 30 30	Vapnenci	45-65	50-90	Ilovasta glina	Plitka	Automorfni	Ponešto ekscesivna	174,5
6.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijalno	50 50	Vapnenci	8-35	10-50	Glinasto ilovasta	Plitka do srednje duboka	Automorfni	Dobra	52,08

BROJ	NAZIV I STRUKTURA	ZASTUPLJE- NOST (%)	MATIČNI SUPSTRAT	NAGIB TERENA (%)	STJENO- VITOST (%)	TEKSTURA POVRŠIN. HORIZONTALA	EKOLOŠKA DUBINA TLA (CM)	DOMINANTNI NAČIN VLAŽENJA	DRENIRA- NOST TLA	POVRŠINA (HA)
7.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna Rendzina na dolomitu, plitka	60 20 20	Vapnenci i dolomiti	16-65	10-50	Glinasto ilovasta	Plitka	Automorfni	Dobra do ponešto ekscesivna	401,7
8.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, kolvijalno Antropogeno tlo terasa	50 30 20	Vapnenci	8-30	10-25	Glinasto ilovasta	Plitka do srednje duboka	Automorfni	Dobra	74,49
9.	Antropogeno tlo terasa na laporu i vapnenačkom kolviju	100	Lapori (fliš)	0-8	0-2	Glinasta ili glinasto ilovasta	Srednje duboka	Automorfni	Umjereno dobra	276,1
10.	Antropogeno tlo terasa na vapnencu, dolomitu i flišu	100	Fliš, dolomiti i vapnenci	0-8	0-2	Ilovasta	Srednje duboka	Automorfni	Dobra	11,41
11.	Antropogeno tlo terasa na laporu, flišu i kvartarnim brečama	100	Lapori (fliš)	0-3	0-2	Glinasta ili ilovasta	Srednje duboka	Automorfni	Dobra	275,4
12.	Antropogeno tlo terasa na vapnencu, kolvijalno, skeletno	100	Vapnenci	0-3	0-2	Ilovasta ili pjeskovito ilovasta	Srednje duboka	Automorfni	Dobra	33,68

Tablica 1.1-8 Osnovne značajke kartiranih pedoloških jedinica na području obuhvata Primorje

BROJ	NAZIV I STRUKTURA	ZASTUPLJE- NOST (%)	MATIČNI SUPSTRAT	NAGIB TERENA (%)	STJENO- VITOST (%)	TEKSTURA POVRŠIN. HORIZONTALA	EKOLOŠKA DUBINA TLA (CM)	DOMINANTNI NAČIN VLAŽENJA	DRENIRA- NOST TLA	POVRŠINA (HA)
1.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, kolvijalno Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	50 40 10	Vapnenci i dolomiti	3-16	10-50	Glinasto ilovasta ili ilovasta	Srednje duboka do plitka	Automorfni	Dobra	691,8



BROJ	NAZIV I STRUKTURA	ZASTUPLJE- NOST (%)	MATIČNI SUPSTRAT	NAGIB TERENA (%)	STJENO- VITOST (%)	TEKSTURA POVRŠIN. HORIZONTA	EKOLOŠKA DUBINA TLA (CM)	DOMINANTNI NAČIN VLAŽENJA	DRENIRA- NOST TLA	POVRŠINA (HA)
2.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko i srednje duboko Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, duboko, antropogenizirano Rendzina na dolomitu, plitka i srednje duboka	40 40 20	Vapnenci i dolomiti	0-16	25-50	Ilovasta ili glinasto ilovasta	Plitka do srednje duboka	Automorfni	Dobra	141,0
3.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	70 10 20	Vapnenci i dolomiti	3-30	10-50	Glinasto ilovasta ili ilovasta	Plitka do srednje duboka	Automorfni	Dobra	4609,1
4.	Koluvij karbonatni s prevagom sitnice, oglejen Koluvij karbonatni s prevagom sitnice, neoglejen	50 50	Fliš	3-8	0-2	Glinasto ilovasta	Plitka do srednje duboka	Automorfni	Dobra	44,01
5.	Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena Rendzina na dolomitu Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	60 20 20	Vapnenci i dolomiti	3-30	25-50	Ilovasta ili glinasto ilovasta	Vrlo plitka	Automorfni	Ponešto ekscesivna	265,7
6.	Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena Rendzina na dolomitu, plitka Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	50 30 20	Vapnenci i dolomiti	3-30	25-50	Ilovasta ili glinasto ilovasta	Vrlo plitka	Automorfni	Dobra do ponešto ekscesivna	168,8
7.	Kamenjar na vapnencu Crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna Rendzina na dolomitu, plitka	40 30 30	Vapnenci i dolomiti	16-45	>90	skeletna	Vrlo plitka	Automorfni	Ekscesivna	401,4
8.	Rendzina na dolomitu, plitka Sirozem na dolomitu Koluvij, karbonatni	70 20 10	Vapnenci, dolomiti, koluvij	30-65	0-8	Ilovasta ili glinasto ilovasta	Plitka	Automorfni	Dobra	139,7



BROJ	NAZIV I STRUKTURA	ZASTUPLJE- NOST (%)	MATIČNI SUPSTRAT	NAGIB TERENA (%)	STJENO- VITOST (%)	TEKSTURA POVRŠIN. HORIZONTA	EKOLOŠKA DUBINA TLA (CM)	DOMINANTNI NAČIN VLAŽENJA	DRENIRA- NOST TLA	POVRŠINA (HA)
9.	Rendzina na dolomitu, plitka i srednje duboka Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	70 30	Vapnenci, dolomiti	30-65	2-25	Ilovasta ili glinasto ilovasta	Srednje duboka do plitka	Automorfni	Dobra	720,9
10.	Crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	40 30 30	Vapnenci	45-65	50-90	Ilovasta glina	Plitka	Automorfni	Ponešto ekscesivna	22,10
11.	Antropogena tla polja na flišu i dolomitu	100	Fliš, dolomiti	0-3	0-2	Ilovasta	Duboka	Automorfni	Dobra	27,55
12.	Antropogena tla polja iz crvenice i smeđeg tla	100	Vapnenci	0-3	0-2	Glinasta	Duboka	Automorfni	Dobra	116,4
13.	Antropogena tla terasa na vapnencu	100	Vapnenci	0-3	0-2	Ilovasta	Srednje duboka	Automorfni	Dobra	266,9
14.	Antropogena tla terasa na flišu i dolomitu	100	Fliš, dolomiti	0-8	0-2	Ilovasta	Srednje duboka	Automorfni	Dobra	100,3
15.	Antropogeno tlo terasa na vapnencu, dolomitu i flišu	100	Fliš, dolomiti i vapnenci	0-8	0-2	Ilovasta	Srednje duboka	Automorfni	Dobra	133,2
16.	Antropogena tla terasa na vapnencu i dolomitu	100	Vapnenci i dolomiti	0-3	0-2	Ilovasta	Srednje duboka	Automorfni	Dobra	26,66

Tablica 1.1-9 Osnovne značajke kartiranih pedoloških jedinica na području obuhvata Elafiti

BROJ	NAZIV I STRUKTURA	ZASTUPLJE- NOST (%)	MATIČNI SUPSTRAT	NAGIB TERENA (%)	STJENO- VITOST (%)	TEKSTURA POVRŠIN. HORIZONTA	EKOLOŠKA DUBINA TLA (CM)	DOMINANTNI NAČIN VLAŽENJA	DRENIRA- NOST TLA	POVRŠINA (HA)
1.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	70 10 20	Vapnenci	3-30	10-50	Glinasto ilovasta ili ilovasta	Plitka do srednje duboka	Automorfni	Dobra	1990,0



BROJ	NAZIV I STRUKTURA	ZASTUPLJENOST (%)	MATIČNI SUPSTRAT	NAGIB TERENA (%)	STJENOVITOST (%)	TEKSTURA POVRŠIN. HORIZONTA	EKOLOŠKA DUBINA TLA (CM)	DOMINANTNI NAČIN VLAŽENJA	DRENIRANOST TLA	POVRŠINA (HA)
2.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijalno Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	50 40 10	Vapnenci i dolomiti	3-11	10-50	Glinasto ilovasta ili ilovasta	Srednje duboka do plitka	Automorfni	Dobra	33,60
3.	Rendzina, plitka Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	60 40	Vapnenci	0-16	2-25	Ilovasta ili glinasto ilovasta	Plitko	Automorfni	Dobra	108,2
4.	Antropogeno tlo terasa na vapnencu, dolomitu i flišu	100	Fliš, dolomiti i vapnenci	0-8	0-2	Ilovasta	Srednje duboka	Automorfni	Dobra	28,57
5.	Antropogena tla terasa na dolomitu	100	Dolomiti	0-3	0-2	Ilovasta	Srednje duboka	Automorfni	Dobra	383,1
6.	Antropogena tla polja na koluviju dolomita i fliša	100	Fliš, dolomiti	0-3	0-2	Ilovasta	Duboka	Automorfni	Dobra	99,35

#### 1.1.1.4. Bonitetno vrednovanje zemljišta

Bonitiranje (vrednovanje) poljoprivrednog zemljišta izvršeno je sukladno Pravilniku o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog i vrijednog obradivog poljoprivrednog zemljišta (NN 23/2019). Ovim Pravilnikom propisana su mjerila i osnove za vrednovanje poljoprivrednih zemljišta u kategoriji osobito vrijednih obradivih (P1) zemljišta i vrijednih obradivih (P2) zemljišta (u daljnjem tekstu: P1 i P2). Osnovica za vrednovanje P1 i P2 zemljišta, ali i zemljišta niže bonitetne vrijednosti temelji se na vrijednostima tla, klime, reljefa i određenih ostalih prirodnih uvjeta za poljoprivrednu proizvodnju. Radi utvrđivanja P1 i P2 kategorija zemljišta, ovim Pravilnikom utvrđuju se ostala obradiva (P3) zemljišta i ostala poljoprivredna (PŠ) zemljišta (u daljnjem tekstu: P3 i PŠ).

Vrijednosti navedenih kategorija zemljišta (P1, P2, P3 i PŠ) temelje se na definiranju zemljišta kao šireg prostora koji je integralni dio tla, klime, reljefa i ostalih korektivnih čimbenika, kao što su stjenovitost i kamenitost površine zemljišta, poplave na zemljištu, otvorenost, te zatvorenost i zaštićenost zemljišta, ekspozicija, zasjenjenost zemljišta, veličina parcele i oblik parcele.

Bonitet tla, klime i reljefa i ostalih određenih prirodnih uvjeta za poljoprivrednu proizvodnju ocjenjuje se prema njihovim najpovoljnijim odnosima za utvrđivanje općeg stupnja mogućnosti svestranog načina korištenja zemljišta.

Prostorne kategorije zemljišta u koje se svrstavaju poljoprivredna zemljišta su: P1 – osobito vrijedna obradiva zemljišta, P2 – vrijedna obradiva zemljišta, P3 – ostala obradiva zemljišta i PŠ – ostala poljoprivredna zemljišta, a procjenjuju se prema vrijednosti od najpovoljnijih do nepovoljnijih tala prema bonitetnim svojstvima tla, klime, reljefa i ostalih prirodnih uvjeta.

Bonitet zemljišta određuje se na razini općeg boniteta ili boniteta bez korekcija zemljišta iz formule:

$$B = \sqrt{T \cdot K \cdot R}$$

koja definira da je bonitet zemljišta jednak drugom korijenu iz umnoška vrijednosti bonitetnih bodova za tlo (T), klimu (K) i reljef (R).

Opći bonitet zemljišta (B) vrednuje se od 7 do 100 bonitetnih bodova. Bonitet tla (T) vrednuje se od 7 do 100 bodova. Bonitet klime (K) vrednuje se od 1 do 10 bodova. Bonitet reljefa (R) vrednuje se od 1 do 10 bodova.

U okviru bonitiranja zemljišta na području istraživanja, odnosno za obuhvat Grad Dubrovnik, obuhvat Primorje i obuhvat Elafiti (Graf. prilog 2.6.) izvršeno je bonitiranje tla, klime i reljefa. Ovdje se posebno napominje da se bonitetno vrednovanje kartiranih jedinica tla temelji na procjeni boniteta dominantne (najčešće prve) pedosistematske jedinice unutar pojedine KPJ tla. S obzirom da su korištene pedološke karte (M 1:50.000) semidetajlne i da manji dio kartiranih jedinica tla predstavlja heterogene zemljišne kombinacije, unutar takvih kartiranih jedinica tla pored dominantne prostorne kategorije korištenja zemljišta, nalaze se i zemljišta drugih prostornih kategorija, ali se ona nisu mogla zasebno izdvojiti zbog korištenog mjerila karte. Pri tome je zastupljenost drugih prostornih kategorija dakako znatno manja u odnosu na dominantnu prostornu kategoriju.

##### 1.1.1.4.1 Bonitetno vrednovanje tla

Bonitetno vrednovanje tla za područje obuvata Grad Dubrovnik (GUP), obuhvata Primorje i obuhvata Elafiti određeno je sukladno člancima 8., 9., 10., 11., 12., i 13. Pravilnika o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog i vrijednog obradivog poljoprivrednog zemljišta (NN 23/2019).

Bonitet tla utvrđuje se na osnovi razvojnog stupnja, teksture (mehaničkog sastava) i geološkog podrijetla (supstrata) tla, što znači da se u ovom slučaju temelji na prethodno prikazanim značajkama tala, na temelju podataka o značajkama kartiranih jedinica tla navedenih u tablicama (Tablica 1.1-7, Tablica 1.1-8, Tablica 1.1-9), te na temelju podataka s pedoloških karata M 1:50.000.



Uvažavajući podatke o značajkama tla za područje ova 3 obuhvata, utvrđeno je geološko porijeklo, razvojni stupanj i tekstura tla za pojedine kartirane jedinice tla, temeljem čega je sukladno članku 13. iz Pravilnika NN 23/2019, utvrđen broj bodova za tlo (Tablica 1.1-10, Tablica 1.1-11, Tablica 1.1-12).

Najmanji broj bodova za tlo na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP) iznosi 37, a utvrđen je za sistematske jedinice KPJ 3 i KPJ 5 „vapnenačko dolomitna crnica, organomineralna“, dok najveći broj bodova za isti obuhvat iznosi 80, a utvrđen je za sistematsku jedinicu tla „antropogena tla terasa na vapnencu, dolomitu i flišu“ (KPJ 10) i sistematsku jedinicu tla „antropogena tla terasa na laporu, flišu i kvartarnim brečama“ (KPJ 11).

Najmanji broj bodova za tlo na području obuhvata Primorje iznosi 8, a utvrđen je za sistematsku jedinicu 7 (KPJ 7) „kamenjar na vapnencu“, dok najveći broj bodova za isti obuhvat iznosi 90, a utvrđen je za sistematsku jedinicu tla „antropogena tla polja na flišu i dolomitu“ (KPJ 11).

Najmanji broj bodova za tlo na području obuhvata Elafiti iznosi 41, a utvrđeni je za sistematsku jedinicu KPJ 3 „smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko“, dok najveći broj bodova za isti obuhvat iznosi 88, a utvrđen je za sistematsku jedinicu tla „antropogena tla polja na koluviu dolomita i fliša“ (KPJ 6).

#### **1.1.1.4.2 Bonitetno vrednovanje klime**

Bonitetno vrednovanje klime za područje obuhvata Grad Dubrovnik (GUP), obuhvata Primorje i obuhvata Elafiti određeno je sukladno člancima 14., 15. i 16. Pravilnika o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog i vrijednog obradivog poljoprivrednog zemljišta (NN 23/2019).

Uvažavajući klimatske karakteristike područja istraživanja, utvrđeno je da istraživano područje, odnosno sva 3 obuhvata, prema članku 14. Pravilnika (NN 23/2019) pripadaju klimatsko-vegetacijskom području broj 15, s obzirom da je Dubrovnik svrstan u to područje.

Temeljem podataka o srednjoj godišnjoj temperaturi zraka, prosječnim godišnjim ukupnim količinama oborina, kao i količinama oborina u vegetacijskom razdoblju (za meteorološku postaju Dubrovnik), temeljem članka 15. Pravilnika (NN 23/2019) utvrđen je broj bodova za klimu na području istraživanja, odnosno obuhvata, koji za automorfna tla iznosi 5. Ovaj broj bodova vezan za klimatske značajke za pojedine kartirane pedološke jedinice, prikazan je u tablicama (Tablica 1.1-10, Tablica 1.1-11, Tablica 1.1-12).

#### **1.1.1.4.3 Bonitetno vrednovanje reljefa**

Utvrđivanje boniteta reljefa provedeno je sukladno članku 17. Pravilnika (NN 23/2019).

Koristeći podatke o značajkama reljefa, odnosno o postotku nagiba terena za pojedine kartirane pedološke jedinice iz tablica (Tablica 1.1-7, Tablica 1.1-8, Tablica 1.1-9), broj bodova za reljef na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP) i obuhvata Primorje varira od 2 (za jako strme terene) do 10 (za ravne terene), a na području obuhvata Elafiti od 7 (za umjereno blage padine) do 10 (za ravne terene). Kao što je to učinjeno i za tlo i klimu, broj bodova vezan uz značajke reljefa pojedinih kartiranih jedinica tla također je prikazan u tablicama (Tablica 1.1-10, Tablica 1.1-11, Tablica 1.1-12).

#### **1.1.1.4.4 Opći bonitet zemljišta (bonitet bez korekcije)**

Opći boniteti ili bonitet bez korekcija zemljišta za područje istraživanja po obuhvatima izračunati su prema formuli ( $B = \sqrt{T \cdot K \cdot R}$ ) iz članka 6. Pravilnika o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog i vrijednog obradivog poljoprivrednog zemljišta (NN 23/2019). Ukupni bodovi za zemljište bez korekcije i njima pripadajuća kategorija korištenja prikazani su u tablicama (Tablica 1.1-10, Tablica 1.1-11, Tablica 1.1-12).



#### 1.1.1.4.5 Korekcija boniteta zemljišta zbog utjecaja ostalih prirodnih uvjet

Opći bonitet zemljišta utvrđen prema 18. članku Pravilnika NN 23/2019 nužno je korigirati sukladno članku 19. istog Pravilnika i to negativnim postocima bonitetnih bodova zbog utjecaja ostalih prirodnih uvjeta na poljoprivrednu proizvodnju, i to: za stjenovitost i kamenitost površine zemljišta, poplavu, ekspoziciju, otvorenost ili zatvorenost položaja, zasjenjenost zemljišta, veličinu parcela i oblik parcele.

Od pojedinih značajki zemljišta, za potrebe bonitetnog vrednovanja zemljišta na području istraživanja, zbog korištenog mjerila bilo je moguće koristiti samo značajke stjenovitosti, dok ostale značajke kao što su ekspozicija, otvorenost ili zatvorenost položaja, zasjenjenost zemljišta, te veličinu parcela i oblik parcele nisu mogle biti uvažavane. Navedene se značajke mogu uvažavati jedino prilikom izrade detaljnih bonitetnih karata 1:2.000 do 1:5.000.

Na temelju podataka o stjenovitosti kod pojedinih kartiranih jedinica tla izvršena je korekcija njihovog općeg boniteta zemljišta na način da je utvrđena suma negativnih postotaka bonitetnih bodova (prema članku 20. Pravilnika NN 23/2019). Potom je utvrđen ukupan broj bodova konačno korigiranog boniteta zemljišta primjenom formule:

$$B_k = B - \frac{B \times S_{np}}{100}$$

gdje je  $B_k$  - ukupan broj bodova konačno korigiranog boniteta zemljišta,  $B$  - ukupan broj bodova boniteta zemljišta bez korekcije dobiven prema odredbi članka 18. stavka 1. Pravilnika (NN 23/2019), a  $S_{np}$  - zbroj negativnih postotaka bonitetnih bodova dobivenog korekcijom prema odredbama članka 19. do 26. Pravilnika (NN 23/2019).

Uvažavajući navedeno, korekcija općeg boniteta zemljišta zbog stjenovitosti izvršena je na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP) na 8 kartiranih jedinica tla, kod obuhvata Primorje na 9 kartiranih jedinica tla, te kod obuhvata Elafiti na 3 kartirane jedinice tla, kako je i prikazano u tablicama (Tablica 1.1-10, Tablica 1.1-11, Tablica 1.1-12). Nadalje, gdje je negativni postotak bonitetnih bodova iz članka 22. Pravilnika (NN 23/2019) korekcijom smanjio bonitet zemljišta toliko da je njegova konačna (korigirana) vrijednost manja od 7 bonitetnih bodova, zemljište je svrstano u neplodno.



**Tablica 1.1-10 Bonitetno vrednovanje s prostornim kategorijama korištenja zemljišta na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP)**

BROJ	NAZIV I STRUKTURA SISTEMATSKIH JEDINICA TLA	ZASTUPLJE-NOST (%)	BONITET			OPĆI BONITET BEZ KOREKCIJE	KATEGORIJA KORIŠTENJA	NEGATIVNI BODOVI ZA SVOJSTVA	KORIGIRANI BONITET ZEMLJIŠTA	KONAČNA KATEGORIJA KORIŠTENJA
			TLO	KLIMA	RELJEF					
1.	Rendzina na dolomitu, plitka i srednje duboka Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	70 30	55	5	5	37	PŠ	27	27	PŠ
2.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijalno Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	50 40 10	58	5	8	48	P3	48	25	PŠ
3.	Crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna Rendzina na dolomitu, plitka Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijalno	40 40 20	37	5	2	19	PŠ	72	5	neplodno
4.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	70 10 20	47	5	7	41	P3	48	21	PŠ
5.	Crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	40 30 30	37	5	2	19	PŠ	72	5	neplodno
6.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijalno	50 50	58	5	6	42	P3	48	22	PŠ
7.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna	60 20 20	40	5	4	28	PŠ	48	15	PŠ

BROJ	NAZIV I STRUKTURA SISTEMATSKIH JEDINICA TLA	ZASTUPLJENOST (%)	BONITET			OPĆI BONITET BEZ KOREKCIJE	KATEGORIJA KORIŠTENJA	NEGATIVNI BODOVI ZA SVOJSTVA	KORIGIRANI BONITET ZEMLJIŠTA	KONAČNA KATEGORIJA KORIŠTENJA
			TLO	KLIMA	RELJEF					
	Rendzina na dolomitu, plitka									
8.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijalno Antropogeno tlo terasa	50 30 20	58	5	7	45	P3	36	29	PŠ
9.	Antropogeno tlo terasa na laporu i vapnenačkom koluviju	100	78	5	10	62	P2	-	62	P2
10.	Antropogeno tlo terasa na vapnencu, dolomitu i flišu	100	80	5	9	60	P2	-	60	P2
11.	Antropogeno tlo terasa na laporu, flišu i kvartarnim brečama	100	80	5	10	63	P2	-	63	P2
12.	Antropogeno tlo terasa na vapnencu, koluvijalno, skeletno	100	74	5	9	58	P3	-	58	P3

Tablica 1.1-11 Bonitetno vrednovanje s prostornim kategorijama korištenja zemljišta na području obuhvata Primorje

BROJ	NAZIV I STRUKTURA SISTEMATSKIH JEDINICA TLA	ZASTUPLJENOST (%)	BONITET			OPĆI BONITET BEZ KOREKCIJE	KATEGORIJA KORIŠTENJA	NEGATIVNI BODOVI ZA SVOJSTVA	KORIGIRANI BONITET ZEMLJIŠTA	KONAČNA KATEGORIJA KORIŠTENJA
			TLO	KLIMA	RELJEF					
1.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijalno Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	50 40 10	58	5	8	48	P3	48	25	PŠ
2.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko i srednje duboko Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, duboko, antropogenizirano Rendzina na dolomitu, plitka i srednje duboka	40 40 20	53	5	8	46	P3	54	21	PŠ



BROJ	NAZIV I STRUKTURA SISTEMATSKIH JEDINICA TLA	ZASTUPLJENOST (%)	BONITET			OPĆI BONITET BEZ KOREKCIJE	KATEGORIJA KORIŠTENJA	NEGATIVNI BODOVI ZA SVOJSTVA	KORIGIRANI BONITET ZEMLJIŠTA	KONAČNA KATEGORIJA KORIŠTENJA
			TLO	KLIMA	RELJEF					
3.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	70 10 20	47	5	7	41	P3	48	21	PŠ
4.	Koluvij karbonatni s prevagom sitnice, oglejen Koluvij karbonatni s prevagom sitnice, neoglejen	50 50	46	5	8	43	P3	-	43	P3
5.	Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena Rendzina na dolomitu Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	60 20 20	34	5	7	34	PŠ	54	16	PŠ
6.	Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena Rendzina na dolomitu, plitka Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	50 30 20	34	5	7	34	PŠ	54	16	PŠ
7.	Kamenjar na vapnencu Crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna Rendzina na dolomitu, plitka	40 30 30	8	5	4	13	PŠ	90	1	neplodno
8.	Rendzina na dolomitu, plitka Sirozem na dolomitu Koluvij, karbonatni	70 20 10	37	5	5	30	PŠ	14	26	PŠ
9.	Rendzina na dolomitu, plitka i srednje duboka Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko	70 30	55	5	5	37	PŠ	27	27	PŠ
10.	Crnica vapnenačko dolomitna, organomineralna Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	40 30 30	37	5	2	19	PŠ	72	5	neplodno



BROJ	NAZIV I STRUKTURA SISTEMATSKIH JEDINICA TLA	ZASTUPLJENOST (%)	BONITET			OPĆI BONITET BEZ KOREKCIJE	KATEGORIJA KORIŠTENJA	NEGATIVNI BODOVI ZA SVOJSTVA	KORIGIRANI BONITET ZEMLJIŠTA	KONAČNA KATEGORIJA KORIŠTENJA
			TLO	KLIMA	RELJEF					
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko									
11.	Antropogena tla polja na flišu i dolomitu	100	90	5	10	67	P2	-	67	P2
12.	Antropogena tla polja iz crvenice i smeđeg tla	100	58	5	10	54	P3	-	54	P3
13.	Antropogena tla terasa na vapnencu	100	76	5	9	58	P3	-	58	P3
14.	Antropogena tla terasa na flišu i dolomitu	100	80	5	9	60	P3	-	60	P2
15.	Antropogeno tlo terasa na vapnencu, dolomitu i flišu	100	80	5	9	60	P3	-	60	P2
16.	Antropogena tla terasa na vapnencu i dolomitu	100	76	5	9	58	P3	-	58	P3

Tablica 1.1-12 Bonitetno vrednovanje s prostornim kategorijama korištenja zemljišta na području obuhvata Elafiti

BROJ	NAZIV I STRUKTURA SISTEMATSKIH JEDINICA TLA	ZASTUPLJENOST (%)	BONITET			OPĆI BONITET BEZ KOREKCIJE	KATEGORIJA KORIŠTENJA	NEGATIVNI BODOVI ZA SVOJSTVA	KORIGIRANI BONITET ZEMLJIŠTA	KONAČNA KATEGORIJA KORIŠTENJA
			TLO	KLIMA	RELJEF					
1.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	70 10 20	47	5	7	41	P3	48	21	PŠ
2.	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, srednje duboko, koluvijalno Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko Crnica vapnenačko dolomitna, posmeđena	50 40 10	65	5	9	54	P3	25	41	P3
3.	Rendzina, plitka	60 40	41	5	9	43	P3	27	31	PŠ



BROJ	NAZIV I STRUKTURA SISTEMATSKIH JEDINICA TLA	ZASTUPLJENOST (%)	TLO	BONITET		OPĆI BONITET BEZ KOREKCIJE	KATEGORIJA KORIŠTENJA	NEGATIVNI BODOVI ZA SVOJSTVA	KORIGIRANI BONITET ZEMLJIŠTA	KONAČNA KATEGORIJA KORIŠTENJA
				KLIMA	RELJEF					
	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko									
4.	Antropogeno tlo terasa na vapnencu, dolomitu i flišu	100	80	5	9	60	P2	-	60	P2
5.	Antropogena tla terasa na dolomitu	100	76	5	9	58	P3	-	58	P3
6.	Antropogena tla polja na koluviju dolomita i fliša	100	88	5	10	60	P2	-	60	P2

#### 1.1.1.4.6 Izdvajanje i rasprostranjenost prostornih kategorija korištenja zemljišta i njihova zaštita

Na temelju članka 28. Pravilnika o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog i vrijednog obradivog poljoprivrednog zemljišta (NN 23/2019) utvrđene su prostorne kategorije korištenja zemljišta.

Svrstavanje zemljišta, u ovom slučaju kartiranih pedoloških jedinica, u prostorne kategorije, temeljilo se prema ranije određenim okvirnim bodovima konačnih (korigiranih) bonitetnih bodova zemljišta prema sljedećim kriterijima:

P1 - osobito vrijedna obradiva zemljišta, broj bodova	80 do 100
P2 - vrijedna obradiva zemljišta, broj bodova	60 do 79
P3 - ostala obradiva zemljišta, broj bodova	40 do 59
PŠ - ostala poljoprivredna zemljišta, broj bodova	7 do 39

Prema postojećoj zakonskoj regulativi, osobito vrijedna i vrijedna obradiva zemljišta (kategorije P1 i P2) obavezno je zaštititi od prenamjene. Osim njih, preporuka je, ukoliko je moguće, zaštititi i tla kategorije P3, odnosno ostala obradiva zemljišta pogodna za poljoprivredu, i to naročito u slučaju ako na širem području ima zemljišta nižih bonitetnih kategorija. Kategorija PŠ predstavlja manje vrijedne resurse na kojima je dozvoljeno vršiti prenamjenu zemljišta.

Kartirane pedološke jedinice svrstane u pojedine kategorije korištenja zemljišta prikazane su u tablicama (Tablica 1.1-10, Tablica 1.1-11, Tablica 1.1-12), a temeljem utvrđenih prostornih kategorija korištenje zemljišta, izrađena je karta bonitetnih kategorija korištenja zemljišta za područje obuhvata Grad Dubrovnik, područje obuhvata Primorje i područje obuhvata Elafiti. Utvrđene prostorne kategorije zemljišta određuju dominantne, odnosno najvažnije vrste i intenzitete građenja.

##### 1.1.1.4.6.1 Rasprostranjenost prostornih kategorija korištenje zemljišta na području Grada Dubrovnika (GUP)

Inventarizacijom površina kartiranih pedoloških jedinica, svrstanih u pojedine kategorije korištenja zemljišta (Tablica 1.1-13), utvrđeno je da na području Grada Dubrovnika (GUP) najveći dio zemljišta pripada PŠ prostornoj kategoriji korištenja zemljišta, odnosno kategoriji *ostalih poljoprivrednih zemljišta*, koja zauzima 67,71% ukupne površine zemljišta. Po zastupljenosti slijedi P2 kategorija, (kategorija *vrijednih obradivih zemljišta*), koja zauzima 20,64% zemljišta ovog obuhvata. Znatno manju površinu, svega 1,24% zemljišta na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP), zauzima P3 kategorija - kategorija *ostalih obradivih zemljišta*. Kategorija P1, odnosno kategorija *osobito vrijednih obradivih zemljišta*, nije zastupljena, a ostatak do 100% pripada zemljištu kome se bonitet korekcijom smanjio na manje od 7 bonitetnih bodova, a koje je nakon korekcije svrstano u *neplodno zemljište*.

**Tablica 1.1-13 Inventarizacija površina prema prostornim kategorijama korištenja zemljišta na području Grada Dubrovnika (GUP)**

PROSTORNA KATEGORIJA KORIŠTENJA ZEMLJIŠTA		POVRŠINA	
OZNAKA	OPIS	HA	%
P1	osobito vrijedna obradiva zemljišta	0,00	0,00
P2	vrijedna obradiva zemljišta	562,9	20,64
P3	ostala obradiva zemljišta	33,68	1,24
PŠ	ostala poljoprivredna zemljišta	1846,2	67,71
Neplodno poljoprivredno zemljište		284,0	10,41



### **Prostorna kategorija P1**

Na području obuhvata Grad Dubrovnik (GUP) kategorija *osobito vrijednih obradivih (P1) zemljišta* nije zastupljena.

### **Prostorna kategorija P2**

Na području Grada Dubrovnika (GUP) kategorija *vrijednih obradivih (P2) zemljišta* zauzima površinu od 562,9 ha (Tablica 1.1-13), a rasprostranjena je na KP1 9, 10 i 11, odnosno na antropogenim tlima terasa, na reljefnim pozicijama koje karakterizira skoro ravan do blago nagnuti teren, a koja se koriste u poljoprivrednoj proizvodnji. To su srednje duboka tla, koja imaju neznatnu stjenovitost i sadržaj skeleta te ilovastu, glinastu ilovastu ili glinastu teksturu i povoljne vodozračne odnose. Prema postojećoj zakonskoj regulativi, zemljišta ove kategorije obavezno je zaštititi od prenamjene.

### **Prostorna kategorija P3**

Kategorija *ostalih obradivih (P3) zemljišta* zauzima površinu od 33,68 ha (Tablica 1.1-13). Njezina rasprostranjenost na području Grada Dubrovnika (GUP) prikazana je na slici. Ova kategorija javlja se lokalno, u zaleđu Dubrovnika, na zaravni uz selo Bosanka. Radi se o antropogenom tlu terasa, srednje ekološke dubine, povećanog udjela skeleta, pjeskovite ili pjeskovito ilovaste teksture i dobre dreniranosti, a koja se koriste u poljoprivrednoj proizvodnji. Preporuka je, ukoliko je moguće, zaštititi zemljišta ove kategorije, i to naročito u slučaju ako na širem području ima zemljišta nižih bonitetnih kategorija, što je ovdje i slučaj.

### **Prostorna kategorija PŠ**

Kategorija *ostalog poljoprivrednog zemljišta*, odnosno PŠ kategorija zauzima najveću površinu (1.846,2 ha, Tablica 1.1-13), što je dakako razumljivo s aspekta reljefa, geološke podloge i krške geomorfologije ovog područja. Najvećim dijelom su to smeđa tla na vapnencu i dolomitu i rendzine na dolomitu, koja se nalaze na umjereno strmim i strmim padinama, a imaju veću stjenovitost i kamenitost, plitku do srednje duboku ekološku dubinu i nerijetko ekscesivnu dreniranost. Zemljište ove kategorije predstavlja manje vrijedne resurse na kojima je dozvoljeno vršiti prenamjenu.

### **Neploidno zemljište**

Posebno je izdvojena kategorija *neploidnog zemljišta* koje na području Grada Dubrovnika (GUP) zauzima 284,0 ha (Tablica 1.1-13). Radi se o KPJ 3 i KPJ 5, za koje se korekcijom prema članku 22. Pravilnika (NN 23/2019) bonitet zemljišta smanjio toliko da je njegova konačna (korigirana) vrijednost manja od 7 bonitetnih bodova. To su KPJ sa crnicom vapnenačko dolomitnom kao dominantnom sistematskom jedinicom, koju karakterizira mala ekološka dubina, veći nagib i stjenovitost, ali i dobra do ekscesivna dreniranost.

#### **1.1.1.4.6.2 Rasprostranjenost prostornih kategorija korištenje zemljišta na području Primorja**

Na području Primorja najveći dio zemljišta pripada PŠ prostornoj kategoriji korištenja, odnosno kategoriji *ostalih poljoprivrednih zemljišta*, koja zauzima 85,54% u odnosu na ukupnu površinu zemljišta ovog obuhvata (Tablica 1.1-14). Po zastupljenosti slijedi P3 kategorija, odnosno kategorija *ostalih obradivih zemljišta*, koja zauzima 5,76% zemljišta. Nešto manju površinu zauzima P2 kategorija, odnosno kategorija *vrijednih obradivih zemljišta*, koja zauzima 3,32% zemljišta na područja obuhvata Primorje (Tablica 1.1-14). Kategorija P1 (*osobito vrijedna obradiva zemljišta*) nije zastupljena, a ostatak do 100% pripada zemljištu koje je nakon korekcije svrstano u *neploidno zemljište*, kome se bonitet korekcijom smanjio na manje od 7 bonitetnih bodova.



**Tablica 1.1-14 Inventarizacija površina prema prostornim kategorijama korištenja zemljišta na području Primorja**

OZNAKA	PROSTORNA KATEGORIJA KORIŠTENJA ZEMLJIŠTA OPIS	POVRŠINA	
		HA	%
P1	osobito vrijedna obradiva zemljišta	0,00	0,00
P2	vrijedna obradiva zemljišta	261,1	3,32
P3	ostala obradiva zemljišta	454,0	5,76
PŠ	ostala poljoprivredna zemljišta	6737,0	85,54
Neplodno poljoprivredno zemljište		423,5	5,38

### **Prostorna kategorija P1**

Na području Primorja kategorija *osobito vrijednih obradivih (P1) zemljišta* nije zastupljena.

### **Prostorna kategorija P2**

Kategorija *vrijednih obradivih (P2) zemljišta* na području Primorja zauzima površinu od 261,1 ha (Tablica 1.1-14). Najveće površine ove prostorne kategorije koncentrirane su na KPJ 11, 14 i 15, odnosno na antropogenim tlima polja i terasa. To su srednje duboka do duboka poljoprivredna tla, na reljefnim pozicijama koje obilježava skoro ravan do nagnuti teren, a koja imaju manji sadržaj skeleta, neznatnu stjenovitost, ilovastu teksturu te povoljne vodozračne odnose. Prema postojećoj zakonskoj regulativi, zemljišta ove kategorije obavezno je zaštititi od prenamjene.

### **Prostorna kategorija P3**

Rasprostranjenost kategorije *ostalih obradivih (P3) zemljišta* koja zauzima površinu od 454,0 ha (Tablica 1.1-14). Ova kategorija je rasprostranjena na KPJ 4, 12, 13 i 16, na antropogenim tlima polja i terasa, manjim dijelom na koluvijima, koja se koriste u poljoprivrednoj proizvodnji, a koja imaju plitku do srednje duboku ekološku dubinu, povećan udio skeleta, neznatnu stjenovitost te ilovastu, glinastu ilovastu ili glinastu teksturu i dobru dreniranost. S obzirom da na širem području ima zemljišta nižih bonitetnih kategorija, preporuka je, ukoliko je to moguće, zaštititi i tla ove kategorije.

### **Prostorna kategorija PŠ**

Najveću površinu od 6.737,0 ha zauzima kategorija *ostalih poljoprivrednih zemljišta* (Tablica 1.1-14), što je razumljivo s aspekta reljefa, geološke podloge i krške geomorfologije ovog područja. Najvećim dijelom su to smeđa tla na vapnencu i dolomitu, crnice vapnenačko dolomitne i rendzine na dolomitu, koja se nalaze na umjereno strmim i strmim padinama, a imaju veća stjenovitost i kamenitost, vrlo plitku do srednje duboku ekološku dubinu te nerijetko ekscesivnu dreniranost. S obzirom da zemljište ove kategorije predstavlja manje vrijedne resurse zemljišta, dozvoljeno je vršiti njegovu prenamjenu.

### **Neplodno zemljište**

Posebno je izdvojena kategorija *neplodnog zemljišta* koje na području Primorja zauzima 423,5 ha (Tablica 1.1-14). Radi se o KPJ 7 i 10, za koje se korekcijom prema članku 22. Pravilnika (NN 23/2019) bonitet zemljišta smanjio toliko da je njegova konačna (korigirana) vrijednost manja od 7 bonitetnih bodova. To su KPJ sa crnicom vapnenačko dolomitnom i kamenjarom na vapnencu kao dominantnim sistematskim jedinicama, koje karakterizira nagib i stjenovitost, plitka ekološka dubina, povećan udio skeleta te ekscesivna dreniranost.



### 1.1.1.4.6.3 Rasprostranjenost prostornih kategorija korištenje zemljišta na području Elafita

Na području Elafita, kao niti u prethodna dva obuhvata, kategorija *osobito vrijednih obradivih zemljišta (P1)* nije zastupljena (Tablica 1.1-15), a najveći dio zemljišta pripada PŠ prostornoj kategoriji korištenja - kategoriji *ostalih poljoprivrednih zemljišta*, koja zauzima 79,39% ukupnog zemljišta ovog obuhvata. Po zastupljenosti slijedi P3 prostorna kategorija korištenja, odnosno kategorija *ostalih obradivih zemljišta*, s 15,77% ukupnog zemljišta. Ostatak od 4,84% zauzima kategorija *vrijednih obradivih (P2) zemljišta*.

Tablica 1.1-15 Inventarizacija površina prema prostornim kategorijama korištenja zemljišta na području Elafita

OZNAKA	PROSTORNA KATEGORIJA KORIŠTENJA ZEMLJIŠTA OPIS	POVRŠINA	
		HA	%
P1	osobito vrijedna obradiva zemljišta	0,00	0,00
P2	vrijedna obradiva zemljišta	127,9	4,84
P3	ostala obradiva zemljišta	416,7	15,77
PŠ	ostala poljoprivredna zemljišta	2098,2	79,39

#### Prostorna kategorija P1

Na području Elafita kategorija *osobito vrijednih obradivih (P1) zemljišta* nije zastupljena.

#### Prostorna kategorija P2

Kategorija *vrijednih obradivih (P2) zemljišta* na području Elafita zauzima površinu od 127,9 ha (Tablica 1.1-15). Ova prostorna kategorija rasprostire se na otoku Šipanu u Šipanskom polju otvorenog tipa te na otoku Lopudu u terasiranom polju u naselju Lopud, odnosno na antropogenim tlima polja i terasa (KPJ 4 i 6), na reljefnim pozicijama koje karakterizira skoro ravan do blago nagnuti teren, a koja se koriste u poljoprivrednoj proizvodnji. To su srednje duboka do duboka antropogenizirana tla, koja imaju manji sadržaj skeleta, neznatnu stjenovitost, ilovastu teksturu, te povoljne vodozračne odnose. Prema postojećoj zakonskoj regulativi, zemljišta ove kategorije obavezno je zaštititi od prenamjene.

#### Prostorna kategorija P3

Kategorija *ostalih obradivih (P3) zemljišta* zauzima površinu od 416,7 ha (Tablica 1.1-15). Ova prostorna kategorija rasprostranjena je na KPJ 2 i KPJ 5, odnosno na središnjem dijelu otoka Šipana (terase uz Šipansko polje i tipične pravilne terase i polja uz Šipansku Luku), na otoku Lopudu (tipične pravilne terase uz uvalu Šunj), te na otoku Koločepu (terasirana polja uz uvalu Donje Čelo i tipične pravilne terase i terasirana polja uz uvalu Gornje Čelo). Radi se o antropogeniziranim tlima srednje duboke ekološke dubine, glinasto ilovaste ili ilovaste teksture, s većim udjelom skeleta, manjom stjenovitosti i dobrom dreniranosti, koja se koriste u poljoprivrednoj proizvodnji. Ukoliko je moguće, preporuka je zaštititi i tla ove kategorije, i to naročito u slučaju ako na širem području ima zemljišta nižih bonitetnih kategorija, što je ovdje i slučaj.

#### Prostorna kategorija PŠ

Najveću površinu od 2098,2 ha ha zauzima kategorija *ostalih poljoprivrednih zemljišta* (Tablica 1.1-15) što je razumljivo s aspekta reljefa, geološke podloge i krške geomorfologije ovog područja. Najvećim dijelom su to smeđa tla na vapnencu i dolomitu i rendzine na dolomitu, koja se nalaze na vrlo blagim do strmim padinama, a imaju veću stjenovitost i kamenitost, plitku do srednje duboku ekološku dubinu, glinasto ilovastu ili ilovastu teksturu te dobru dreniranost. Zemljište ove kategorije predstavlja manje vrijedne resurse na kojima je dozvoljeno vršiti prenamjenu.

## 1.2. Kulturno-povijesna obilježja

### 1.2.1. Zaštićena kulturna baština

Analiza zastupljenosti kulturnih dobara i evidentirane kulturne baštine provedena je na temelju podataka Registra kulturnih dobara RH (stanje 15.3.2022.) te podataka iz prostorno-planske dokumentacije.<sup>1</sup> Skupni podatak o kulturnoj baštini iskazan je u dokumentu *Registar kulturnih dobara DNŽ* izrađenom za potrebe Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije<sup>2</sup>. Za potrebe ove Studije, navedeni su podaci provjereni prema postojećim stanju aktualnog PP DNŽ.

Podaci iz navedenih izvora sistematizirani su prema vrstama, pravnom statusu i kulturnom značaju za potrebe izrade ove Studije. Kulturna dobra razvrstana su prema kategoriji prostornog obuhvata na kulturno-povijesne cjeline naselja, kulturne krajolike, arheološku baštinu i pojedinačne zgrade. Izdvojene su linijske strukture, kao što je trasa renesansnog vodovoda, uskotračne željeznice te povijesnih komunikacija.

Zaštita kulturnih dobara upisanih u Registar kulturnih dobara provodi se kao trajna (oznaka Z - zaštićeno, RST - zaštićeni spomenici nad kojima treba provesti postupak revizije) i preventivna (oznaka P - preventivno zaštićeno). Kulturna baština predmetnog područja, osim Registrom kulturnih dobara RH, štiti se i prostorno-planskom dokumentacijom, pri čemu je oznaka ovakvih kulturnih dobara E - evidentirano. Kulturna dobra i evidentirana kulturna baština sistematizirana su i prema prostornoj odrednici - grupirana su prema administrativnim jedinicama naselja.

Tablica 1.2-1 Kulturno povijesne cjeline naselja upisane u Registar kulturnih dobara RH, i evidentirane

NASELJE	NAZIV KULTURNOG DOBRA	REG.BR. / STATUS
Dubrovnik	Kulturno-povijesna urbanistička cjelina Dubrovnika, N1	Z-3818
	Povijesna i prirodna cjelina otoka Lokruma	RST-1211
	Povijesna cjelina gradskog predjela Gimana	P-5290
	Gradski predjel sv. Jakov u Dubrovniku	P-1433
	Židovsko groblje	RST-1173-1986.
Bosanka	Ruralna cjelina Bosanka	E
Brsečine	Kulturno-povijesna cjelina naselja Brsečine	E
Čajkovića	Ruralna cjelina Brsečine	E
Čajkovići	Ruralna cjelina Čajkovića	E
Dubravica	Ruralna cjelina Dubravica	E
	Ruralna cjelina Bare	E
Kliševo	Ruralna cjelina Kliševo	E
Gromača	Ruralna cjelina Gromača	E
	Cjelina otoka Koločepa	E
Koločep	Ruralna cjelina Donje Čelo	E
	Ruralna cjelina Gornje Čelo	E
Komolac	Ruralna cjelina Komolac	E
Knežica	Ruralna cjelina Knežica	E
Lopud	Kulturno-povijesna cjelina otoka Lopuda	P-6301
Luka Šipanska	Kulturno-povijesna cjelina naselja Šipanska Luka	Z-6977
Ljubač	Ruralna cjelina Ljubač	E
Mravinjac	Ruralna cjelina Mravinjac	E
Mravinjac	Ruralna cjelina Riđica	E

<sup>1</sup> Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije (2020.)

<sup>2</sup> Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije, Registar kulturnih dobara, Zavod za prostorno uređenje DNŽ, Ministarstvo kulture i Dumbović Bilušić, B., prosinac 2016.



NASELJE	NAZIV KULTURNOG DOBRA	REG.BR. / STATUS
Mrčevo	Ruralna cjelina Mrčevo	E
Obuljeno	Ruralna cjelina Obuljeno	E
Orašac	Ruralna cjelina Orašac	E
Osojnik	Ruralna cjelina Osojnik	E
Petrovo Selo	Ruralna cjelina Petrovo Selo	E
	Petrovo Selo Ruralna cjelina Čelopeci Donji	E
	Petrovo Selo Ruralna cjelina Čelopeci Gornji	E
Prijevor	Ruralna cjelina Dračevo Selo	E
Pobrežje	Ruralna cjelina Pobrežje	E
Prijevor	Ruralna cjelina Prijevor	E
Rožat	Ruralna cjelina Rožat	E
Suđurađ	Povijesna cjelina naselja Suđurađ	P-4987
Sustjepan	Ruralna cjelina Sustjepan	E
Sumet	Ruralna cjelina Šumet	E
Trsteno	Ladanjska cjelina obitelji Gozze i Arboretum Trsteno	Z-7031
	Poluurbana cjelina Trsteno	E
Zaton	Ruralna cjelina Zaton (Veliki I Mali)	E

Tablica 1.2-2 Kulturni krajolici upisani u Registar kulturnih dobara RH, i evidentirani

NASELJE	NAZIV KULTURNOG DOBRA	REG.BR. / STATUS
Dubrovnik	Kulturni krajolik otoka Daksa	Z-2465
	Urbani krajolik Dubrovnika (okružje spomeničke cjeline svjetske baštine)	E
	Fortifikacijski krajolik Srđa	E
	Krajolik Lokruma	E
	Ladanjski krajolik Gruža i Rijeke Dubrovačke sa estuarijem Omble (mlinovi)	E
Koločed, Lopud, Šipan	Ladanjski i agrarni krajolik Elafita	E
Suđurađ	Ladanjski krajolik Suđurđa	E
Suđurađ - Luka Šip.	Urbani krajolik Šipanske luke	E
Trsteno	Ladanjski krajolik Trstena	E
Riđica, Mrčevo	Agrarni krajolik Riđica, Mrčevo	E
Kliševo	Agrarni krajolik Kliševo	E
Dubrovnik	Turistički krajolik Dubrovnika - Babin kuk	E
Mrčevo	Obalni krajolik od zaljeva Budima do Zatona	E
Dubrovnik	Krajolik povijesnog vodovoda	E
	Krajolik karavanskog puta	E
	Napoleonov put	E
	Krajolik povijesne uskotračne željeznice (dio pruge Gabela - Trebinje - Dubrovnik - Herceg Novi - Zelenika)	E

Tablica 1.2-3 Povijesne zgrade upisane u Registar kulturnih dobara RH

NASELJE	NAZIV KULTURNOG DOBRA	REG.BR. / STATUS
Dubrovnik	Ljetnikovac Natali-Sorgo	Z-6997
	Tvrđava Revelin	Z-4917
	Kompleks samostana sv. Katarine Sijenske	Z-5287
	Samostan Male braće s crkvom sv. Frana	ZDU-16 (16-16)
	Samostan s crkvom sv. Dominika	RST.1221-1986.
	Katedrala Gospe Velike	Z-6443
	Crkva sv. Vlaha	Z-6220
	Crkva Sv. Spasa	Z-5288





NASELJE	NAZIV KULTURNOG DOBRA	REG.BR. / STATUS
	Crkva Domino (Svi sveti)	Z-6170
	Crkva Sv. Roka	RST-1244-1986.
	Crkva sv. Margarite	Z-6413
	Crkva Gospe od Karmena	Z-6171
	Crkva Sv. Luke	Z-6440
	Crkva Sv. Ignacija, Isusovački kolegij	Z-6542
	Crkva Sv. Sebastijana	RST-1222-1986.
	Crkva Rozario i bratimska kuća	Z-6019
	Crkva Sv. Nikole	Z-5980
	Crkva Kristova Preobraženja (Sigurata)	RST-1271-1986.
	Palača Sponza, Svetog Dominika 1	Z-5981
	Knežev dvor	RST-1243-1986.
	Orlandov stup	RST-1238-1986.
	Glavna straža	RST-1240-1986.
	Gradski zvonik, Placa	RST-1242-1986.
	Žitnica Rupe, Od Rupa	RST-1227-1986
	Mala Onofrijeva fontana	RST-1239-1986.
	Velika Onofrijeva fontana, Poljana Paska Miličevića	Z-5321
	Mali arsenal	RST-1252-1986.
	Palača Sorkočević - Biskupska palača	RST-1234-1986.
	Palača Frana Gundulića, Između polača	RST-1266-1986.
	Palača Stay, Između polača	RST-1214-1986.
	Palača Bona-Gozze, Gundulićeva poljana 2	P-5862
	Palača Tome Skočibuhe - Bizzaro	RST-1253-1986.
	Palača Ranjina, Braće Andrijića 10	RST-1213-1986.
	Kuća rektora kompleksa Domino, Široka ulica	RST-1256-1986.
	Benediktinski samostan s crkvom sv. Jakova ,Višnjica	ZDU-48-1963.
	Ladanjski kompleks s crkvom sv.Križa	Z-3271
	Ljetnikovac Petra Sorkočevića	Z-4390 Z
	Ljetnikovac Pucić - Kosor, Lapadska obala	RST-1276-1986.
	Ljetnikovac Crijević - Pucić U. Branitelja Dubrovnika	Z-4110
	Ljetnikovac Rešetar - Jakovljević- Miš , Frankop. 25	Z-1749
	Ljetnikovac Natali - Čurlica, Gornji Kono	Z-2427
	Kompleks ljetnikovca Bete	Z-2319
	Kuća Špindler	Z-1746
	Stambeni kompleks Jelić	Z-1748
	Kuća Šimić - Žarak	Z-1747
	Vila Rusalka	Z-2460
	Crkva Navještenja (Nuncijata) s kapelom G. Lurdske	Z-923 Z
	Ljetnikovac Košta	Z-3270
	Ljetnikovac Junija Bunića), Obala S. Radić 5	Z-4383
	Ljetnikovac Paladina Gundulića	Z-4026
	Ljetnikovac Kaboga - Zec, Obala pape Pavla II. 40	Z-4387
	Ljetnikovac Natali - Sorkočević	Z-4388
	Ljetnikovac Bobaljević-Pucić, Obala pape Pavla II. 28	Z-920
	Ljetnikovac Vuić, Obala Stjepana Radića 1	Z-3272
	Kuća Sandri, Ulica dr.Ante Starčevića 43	Z-3275
	Villa Roma, Ulica dr.Ante Starčevića	Z-3276
	Solska baza, Obala pape Ivana Pavla II. 41	Z-3277
	Ljetnikovac Beneša	Z-3273
	Crkva Gospe od Milosrđa	Z-924
	Crkva Sv. Ane	Z-925
	Crkva Sv. Vlaha na Gorici	Z-926
	Ljetnikovac Bonda - Majstorović, Nikole Tesle 1	Z-1689
	Ljetnikovac Gundulić - Zago, N.Tesle 14	Z-4384



NASELJE	NAZIV KULTURNOG DOBRA	REG.BR. / STATUS
	Vila Banac, Umj. galerija Dubrovnik, Put F. supila	Z-5106
	Crkva sv. Josipa	Z-6490
	Ljetnikovac Bunić - Kaboga, Batahovina 002	Z-3993
	Ljetnikovac Giorgi - Matijević	Z-4111
	Ljetnikovac Gučetić - Rašica	Z-4673
	Vila Čingrija	Z-5850
	Ljetnikovac Bassegli-Gozze, Obala S. Radića 2	Z-4112
	Kompleks Marinović-Miletić, Lapadska obala 11	Z-4113
	Villa Adonis, Kamenarska 02	Z-927
	Kuća, Đura Puljića 5	Z-5481
	Ljetnikovac Gracić	Z-4028
	Palača Vlajki Od Sigurate 7	Z-5585
	Utvrda Delgorgue na Žarkovici	Z-5352
	Streljački poligon - Streljana na Bosanki	Z-5606
	Crkva Sv. Spasa - Uzašašća Gospodinova s grobljem	Z-5485
	Kompleks Ruskovina	Z-5572
	Ljetnikovac Dražić s kapelicom na Pilama, Biskupija	Z-5482
	Kuća Bošnjak - Kutleša na Konalu	Z-5220
	Ladanjski kompleks Vukota na Gornjem Konalu	Z-6007
	Ljetnikovac Stjepović - Skočibuha	Z-5512
	Ljetnikovac Budislavić , Gornji Kono 25	Z-3274
	Vila Rusko Ulica branitelja Dubrovnika	Z-5588
	Kuća Kulušić	Z-5219
	Ljetnikovac Rubrizius - Galjuf - Doršner, M Blažića 4,	Z-6176
	Ljetnikovac Rešetar - Abramović	Z-5218
	Ljetnikovac Marina Bunića	Z-4027
	Kuća Benković - Bumbić, Obodska 1	Z-5668
	Crkva Sv. Ivana Krstitelja	Z-4031
	Samostan I Crkva Sv. Križa	Z-4114
	Crkva Sv. Lazara	Z-4030
	Ljetnikovac Pucić	Z-5217
	Ljetnikovac Nikšić	Z-4029
	Lazareti, Put Frana Supila	RST-1217-1986.
	Kuća Bartunek, Petra Krešimira IV	Z-2459
	Crkva Navještenja	Z-5917
	Samostan i crkva sv. Marije od Kaštela	RST-1226-1986.
	Crkva I groblje sv. Mihajla	Z-4391
	Tvrđava "Fort Imperial"	Z-5171
	Tvrđava Lovrijenac	Z-4916
	Utvrda Gnjilište	RST-1298-1986.
	Kuća Pervan - Žuanić	Z-7030
	Utvrda Babin kuk	P-4745
	Villa Regenhart	Z-6980
	Dom zdravlja	Z-6901
	Crkva Sv. Nikole od Škara	P-4916
	Crkveno grobišni kompleks Tri crkve	P-5224
	Vila Dubravka	P-5225
	Trasa renesansnog dubrovačkog vodovoda	P-5191
	Dubrovnik Ladanjski kompleks Sorkočević- Jordan	Z-6718
	Luža - zvonara	Z-7250
	Florin dom, Šetalište kralja Zvonimira	Z-6719
	Dubrovnik Ugostiteljska škola	Z-6897
	Ljetnikovac Pucić-Bijelić	Z-7227
Batahovina	Ljetnikovac Stay	Z-3630
Brsečine	Ljetnikovac Zuzorić - Bizzaro	Z-3628



NASELJE	NAZIV KULTURNOG DOBRA	REG.BR. / STATUS
Cajkovići	Ljetnikovac Bozdari – Škaprlenda	Z-4382
Donje Obuljeno	Ljetnikovac zamagna	RST-1207-1986.
Kliševo	Župna crkva sv. Mihajla	P-5240
Knežica	Stambeno-gospodarski kompleks Tor	Z-931
Koločep	Crkva Sv. Nikole s grobljem	Z-6150
	Crkva sv. Antuna Padovanskog	P-6287
	Ostaci crkve Sv. Srđa na položaju Bige	Z-6209
	Ostaci crkve Sv. Barbare - Borje kog Gornjeg Čela	Z-6203
	Ostaci crkve Sv. Mihajla na otoku Koločepu	Z-6233
	Ostaci crkve Sv. Frana na otoku Koločepu	Z-6155
	Crkva Sv. Nikole s grobljem	Z-6150
	Vila Rusko na Koločepu	P-4743
Komolac	Ljetnikovac Antuna Sorokočevića - Skala	Z-4582
	Crkva Navještenja	Z-1612
	Crkva Sv. Tripuna	Z-2428
	Ljetnikovac Bizzaro - Facenda,	Z-932
	Ljetnikovac Pera Kolića	Z-935
	Crkva Sv. Duha	Z-934
Lopud	Kuća Gundulić, Komolac 052	Z-933
	Samostan s crkvom Sv. Nikole	Z-941
	Crkva Gospe od Šunja	Z-4392
	Crkva Sv. Ivana Krstitelja	Z-4578
	Samostanski kompleks s crkvom Gospe od Špilica	Z-1614
	Crkva Sv. Katarine	RST-1273-1986.
	Kula kod crkve sv.Katarine	RST-1255-1986.
	Knežev Dvor	Z-4584
	Crkva Sv. Trojstva	Z-4580
	Tvrđava Sutvrač	Z-1615
	Crkva Sv. Gaetana - ruševine	RST-1199-1986
	Ljetnikovac Benessa (), Obala Ivana Kuljevana 47	Z-4115
	Stambeno - gospodarski niz, Obala Iva Kuljevana	Z-939
	Ljetnikovac Zamanja	Z-942
	Stambeno-gospodarski sklop Giorgi	Z-943
Kuća Taljeran - Buconić, Narikle 5	Z-3680	
Villa Vesna	Z-1676	
Hotel "Grand"	Z-1754	
Ruševine crkve Sv. Petra	Z-940	
Crkva Sv. Nikole Grčkog	Z-4579	
Gospodarski kompleks Sabovo	Z-4618	
Ruševine crkve Sv. Ilije	Z-938	
Spomenik Viktoru Dyku	Z-5881	
Ljubač	Crkva Sv. Đurđa s grobljem	Z-937
	Ljetnikovac Gučetić-Vodnica	Z-4386
Mokošica	Ljetnikovac Bunić	Z-950
	Ljetnikovac Klementa Gučetića - Zbutega - Lazarević	Z-4385
	Ljetnikovac Ranjina - Zamanja - Podić	Z-2317
	Ljetnikovac Gradi	Z-949
Orašac	Ljetnikovac Arapovo-Morovo-Soderini	Z-5580
	Crkva Sv. Nikole	Z-951
	Crkva Sv. Đurđa s grobljem i stećcima	Z-952
Petrovo Selo	Stambeno-gospodarski sklop Vlajki	Z-4117
Prijevor	Crkva Gospe od Zdravlja	Z-3681
Rožat	Crkva Sv. Nikole	Z-1611
	Samostan s crkvom Pohodenja Marijinog	Z-1613
	Crkva Velike Gospe s grobljem	Z-3627



NASELJE	NAZIV KULTURNOG DOBRA	REG.BR. / STATUS
Suđurađ	Ljetnikovac Đona Restića	Z-6976
	Ljetnikovac Tome Stjepovića - Skočibuhe	Z-4389
	Crkva Sv. Stjepana na lokalitetu Kala Duha	Z-6481
	Ljetnikovac Vice Stjepovića	Z-969
	Crkva - Tvrđava Sv. Duha	Z-509
	Crkva Sv. Nikole	Z-507
	Crkva Sv. Trojice	Z-506
	Crkva Sv. Đurđa I Nikole	Z-505 Z P
	Crkva Gospe od Milosrđa,	RST-1286-1986.
	Crkva Sv. Barbare	Z-4586
	Crkva Sv. Ivana Krstitelja,	Z-508
	Ben. Samostan s crkvama Velike Gospe i sv.Mihajla	RST-1170-1986.
	Ladanjski kompleks Ghetaldi	P-4924
	Ladanjsko-gospodarski kompleks Beccadelli	Z-968
Sustjepan	Ljetnikovac Restić	Z-2462
	Kuća Kusinovo, Sustjepan 065	Z-922
	Crkva Sv. Stjepana	Z-3631
Šipanska Luka	Ljetnikovac Sorgo - Selem	Z-504
	Knežev Dvor	Z-503
	Crkva Sv. Stjepana Prvomučenika	Z-502
	Crkva Sv. Spasa (Suspas)	RST-1168-1986
	Crkva Sv. Mihajla nad morem	Z-510
	Crkva Sv. Antuna	Z-501
Trsteno	Ljetnikovac Gučetić (Gozze) s Arboretumom	RST-1209-1986.
	Ljetnikovac Gradić-Restić-Benešić	Z-877
	Vila Nardelli	Z-975
	Crkva Sv. Nikole	Z-976
	Crkva Sv. Mihajla	Z-977
	Crkva Sv. Vida, Kresencije I Modesta	P-4912
Zaton-Soline	Zgrada Ljetnikovac Budmani	Z-778
Zaton	Ljetnikovac Pugliesi	RST-1260-1986.
	Ljetnikovac Gundulić	Z-779
	Crkva Sv. Stjepana s grobljem	Z-979
	Crkva Navještenja Lozica	Z-980
	Ljetnikovac Natali - Pozze - Sorkočević - Katić	Z-4116
	Crkva Navještenja s grobljem Z-981	Z-981
	Sklop mlinova u Zatonu	P-5186
Vila Gozze	Z-6965	
Otok Ruda	Otok Ruda	P-1029

Tablica 1.2-4 Arheološki lokaliteti i područja (upisani u Registar kulturnih dobara RH, i evidentirani)

NASELJE	NAZIV	REG.BR. / STATUS
Dubrovnik	Ostaci antičkog brodoloma kod Batahovine	P-4243
	Arheološko nalazište u Pustijerni	RST-1180-1986.
	Ostaci samostana Sv. Marka	RST-1182-1986.
	Ostaci samostana Sv. Andrije	RST-1254-1986.
	Ostaci crkve Sv. Stjepana	RST-1267-1986.
	Ostaci crkve Sv. Lucije	RST-1181-1986.
Brsečine	Ostaci brodoloma kod rta Gumanci	Z-5756
Koločepski kanal	Podvodno arheološko nalazište kod rta Ratac	Z-63
Koločep	Arheološko nalazište Igalo	P-4618
Rožat	Arheološko nalazište Vilina Špilja	Z-7232
Suđurađ	Ostaci srednjovjekovnog brodoloma	RST-650/1972



NASELJE	NAZIV	REG.BR. / STATUS	
Šipanska luka	Podmorsko arheološko nalazište kod rta Tiha	P-4510	
	Arheološki lokalitet Lokrum		
Dubrovnik	Arheološki lokalitet - Grebeni		
	Arheološki lokalitet - Daksa		
	Arheološki lokalitet - Luka Gruž		
	Arheološki lokalitet - Batahovina		
	Ruševine samostana sv. Tome		
	Potencijalna arheološka zona	E	
	Potencijalna arheološka zona		
	Potencijalna arheološka zona		
	Potencijalna arheološka zona		
	Ostaci crkve Sv. Martina		
	Ostaci crkve, Kod pekare Kisić		
Ruševine crkvice sv. Foske I ljetnikovac Gozze - Baković			
Bosanka	Gomila na Žarkovici 2	E	
	Ostaci brodoloma kod rta Gumanci	Z-5756	
Brsečine	Kasnoantički lokalitet		
	Kasnoantički hidroarheološki lokalitet	E	
	Gomila 1		
	Kuka Pećina		
Čajkovic	Ostaci crkve Sv. Mihajla na lokalitetu pod Gredom	E	
	Potencijalna arheološka zona - sv.Mihajla		
Dubravica	Gomila	E	
	Gomila 1		
Gromača	Gomila 2		
	Gomila 3		
	Gomila 4	E	
	Gomila 1/ Gradina		
	Špilja Za Gromačkom Vlakom		
Jakljan	Arheološko podvodno nalazište Veliki Jakljan	P-6307	
	Ostaci ljetnikovca Gundulić		
Kliševo	Gomila 1/ Oštra Glavica		
	Gomila 2		
	Gomila 3		
	Gomila 5		
	Gomila 6		
	Gomila 7	E	
	Gomila 8		
	Gomila 9		
	Gomila 10		
	Gomila 11		
	Gomila 12		
	Gomila 13		
	Koločep	Podvodno arheološko nalazište kod rta Ratac	Z-63
		Podmorsko nalazište, rt Bulinak, uvala Gornje Čelo	
Koločepski kanal - Drevine			
Arheološki lokalitet - istočno od rta Ratac		E	
Ostaci crkve Sv. Ivana Krstitelja			
Ostaci kapele Sv. Vlaha			
Lozica	Ostaci crkve Sv. Roka		
	Ostaci crkve Sv. Petra		
	Gomila 1		
	Gomila 2	E	
	Gomila 3		



NASELJE	NAZIV	REG.BR. / STATUS
Lopud	Arheološko nalazište s crkvom sv. Ilije	Z-938
	Arheološki lokalitet - uvala Lopud	
	Ostaci crkve Sv. Maura	
	Potencijalna arheološka zona - sv.Mihajlo	E
	Potencijalna arheološka zona - Benešin rat	
	Arheološki lokalitet - Polačice	
Ljubač	Gradina Lopud, Ivanje Brdo	
	Gradina Lopud	
	Gomila 2	
	Gomila 4 / Pročevine	
	Gomila 5	E
	Gomila 7	
Mravinjac	Debela Ljut	
	Banova Ljut	
	Gomila 1	
	Gomila 2	
	Gomila 3 / Grkov Grad	
	Gomila 4	
	Gomila 5	
	Gradina	E
	Gomila 1 / Ivanova Glavica	
	Gomila 12 / Ist. Od Crkve Sv. Ivana	
Mrčevo	Gomila 13 / Osoje 1	
	Gomila 14 / Osoje 2	
	Gomila 15 / Klenova Glavica	
	Gomila Istočno Od Ivanove Glavice	
	Gomila 3 / Dugaje 1	
	Gomila 4 / Dugaje 2	
	Gomila 5 / Dugaje 3	
	Gomila 6 / Dugaje 4	
	Gomila 7 / Dugaje 5	
	Gomila 8 / Dugaje 6	
	Gomila 9 / Dugaje 7	
	Gomila 10 / Dugaje 8	
	Gomila 11 / Dugaje 9	
	Gomila 16	
	Gomila 17	
	Gomila 18	E
	Gomila 19	
	Gradina	
	Gomila Zapadno Od Mrčeva 1	
Gomila Zapadno Od Mrčeva 2		
Gomila Zapadno Od Mrčeva 3		
Gomila Južno Od Mrčeva 1		
Gomila Južno Od Mrčeva 2		
Gomila Južno Od Mrčeva 3		
Gomila Južno Od Mrčeva 4		
Gomila Slivje		
Gomila / Klen		
Orašac	Gomila 6	
	Gomila 1	E
	Na Krstu, Orašac	
Osojnik	Ostaci mlinice	
	Gomila 3	
	Gomila 1 / Zirine	
	Gomila 2 / Zirine	
	Zirine / Gomila 3	
	Gomila 4 / Zirine	
	Gomila 5 / Ivan Dol	
	Gomila 8 / Ivan Dol	
	Gomila 9/ Kod Sv. Ilije	



NASELJE	NAZIV	REG.BR. / STATUS
	Gomila 10/ Ivan Dol	
	Gomila 11/ Ivan Dol	
	Gomila 12/ Ivan Dol	
	Gomila 13/ Ivan Dol	
	Gomila 14/ Ivan Dol	
	Gomila 15/ Ivan Dol	
	Gomila 16/ Ivan Dol	
	Gomila 17/ Ivan Dol	
	Gomila 18/ Korita	
	Gomila 19/ Korita	
	Gomila 20 / Ivan Dol	
	Gomila 21	
	Gomila 22	
	Gomila 23	E
	Gomila 24	
	Gomila 25	
	Gomila 26	
	Gomila 27	
	Gomila 28	
	Gomila 29	
	Gomila 30	
	Gomila 31	
	Gomila 32	
	Gomila 33	
	Gomila 34	
	Gomila 35	
	Gomila 36	
	Gomila 37	
	Gomila 38	
	Gomila 39	
	Gomila 40	
	Gradina Čijak	
	Gomila 2	
	Gradina	
	Špilja Krivača	
	Pećina U Gaju	
	Močiljska špilja	
Petrovo Selo	Ostaci crkve Sv. Pankracija	E
	Arheološki lokalitet Mirinovo	E
Pobrežje	Gradina	
	Gomila 1 / Miloševica	E
	Arheološki lokalitet Mirinovo	
Prijevor	Gomila 1 / Vrijesno Brdo	E
	Vrijesno Brdo, Prijevor	
Rožat	Arheološko nalazište Vilina špilja	Z-7232
	Gomila 2	E
	Gomila 3	E
Otok Ruda	Ruševina Dominikanskog samostana	E



NASELJE	NAZIV	REG.BR. / STATUS
Suđurađ	Ostaci novovjekovnog brodoloma	Z-7213
	Ostaci crkve Sv. Marije	
	Ostaci ruševne građevine, Šipansko polje	
	Ostaci stambeno-gospodarskog sklopa, Šipansko polje	
	Ostaci Crkve Sv. Andrije	
	Hydroarheološki lokalitet - Prtuša	
	Gradina Frajga	
	Gomila 2, Frajga	
	Gomila 3, Frajga	
	Gomila 4, Ralice	
	Gomila 5, Ralice	
	Gomila 6, Ralice	
	Gomila 7, Maretino	
	Gomila 8, Ispod Dunjev Dola	E
	Gomila 9, Dunjev Dol	
	Gomila 10, Polače	
	Gradina Iznad Odžaka	
	Gradina Dunjev Do	
	Gradina Velika Glavica	
	Špilja U Čempljesima	
	Arheološki lokalitet Gradina	
	Arheološki lokalitet Sv. Andrija	
Potencijalna arheološka zona - Gradina		
Ostaci Crkve Sv. Ilije		
Šipanska luka	Arheološki lokalitet - Uvala Lokardina	
	Arheološki lokalitet - Sv. Pankracije	
	Arheološki lokalitet Gradina	
	Potencijalna arheološka zona - Gradina	E
	Potencijalna arheološka zona - Gradina	
	Potencijalna arheološka zona - Gradina	
Šipan	Antički brodolom (Jakljan, Crkvina i Tajan, kod Šipana)	E
	Arheološko nalazište Ribnjak	P-6307
Trsteno	Gomila 1	
	Gomila 2	
	Gomila 3	E
	Gomila 4	
Zaton	Ostaci crkve Sv. Trojice	
	Gomila 1	
	Gomila 6 / Ivan dol	
	Gomila 7 / Ivan dol	E
	Gomila 1	
	Ostaci stambene zgrade s cisternom	

Tablica 1.2-5 Memorijalna baština (upisana u Registar kulturnih dobara RH, i evidentirana)

NASELJE	NAZIV	REG. BR. / STATUS
Dubrovnik	Katoličko groblje s kapelom Sv. Križa na Boninovu	Z-7086
	Pravoslavno groblje na Boninovu	E
	Sakralni kompleks pravoslav. groblja s crkvom Sv. Arhandela Mihajla	E

Tablica 1.2-6 Evidentirane pojedinačne građevine (upisane u Registar kulturnih dobara RH, i evidentirane)

NASELJE	NAZIV	REG. BR. / STATUS
Dubrovnik	Loža zvonara	Z-7250 E





NASELJE	NAZIV	REG. BR. / STATUS
	Stara gradska luka	
	Crkva Gospe od Nuncijate (Blagovijesti)	
	Bivši samostan sv. Klare	
	Soba u Kneževu dvoru	
	Zgrada nekadašnjeg ureda Blaga djela (Operapia)	
	Barokna kuća, pokraj „Tri crkve“, na Boninovu	
	Stambeni kompleks Mandić – Štakula	
	Ljetnikovac Zuzorić s kapelom	
	Ljetnikovac Gracić na Pilama	
	Tabakarija I Kolorina na predjelu Pila	
	Stambena zgrada s kapelom Sv. Antuna na Konalu	
	Kuća Bartulović na Srednjem Konalu	
	Kuća Matković – Donatović na Srednjem Konalu	
	Stambeni kompleks Kukuljica – Akmadžić na Srednjem Konalu	
	Stambena zgrada Kovačić na Gornjem Konalu	
	Ljetnikovac Bjelokosić – Kristović s kapelom Sv. Stjepana	
	Ljetnikovac Bjelokosić	
	Kuće Ucović na Boninovu	
	Kuća Ljubimir na Donjem Konalu	
	Kompleks Ercegović na Pilama	
	Ladanjski kompleks Bošković, Ilijina Glavica	
	Ljetnikovac Kelez na Gornjem Konalu	
	Ljetnikovac Radmili –Gjivoje- Rešetar-Svilokos na Gornjem Konalu	
	Stambeni kompleks Derikuska na Gornjem Konalu	
	Crkva sv. Marije od Milosti na Dančama (Gospa od Danača) sa samostanom i grobljem	
	Crkva Sv. Đurđa u Pilama	
	Crkva Srca Isusova sa samostanom Milosrdnih sestara	
	Crkva Sv. Roka na Boninovu	
	Župna Crkva Sv. Andrije na Pilama	
	Kompleks	
	Stambena zgrada Izvijačica	
	Stambeni kompleks Ogresta	
	Stambeno - poslovna zgrada, Zagrebačka	
	Kompleks stare bolnice, A. Starlevića	
	Stambena zgrada Barkidžija-Tikvica	
	Stambena zgrada Kapurso-Stošić	
	Stambena zgrada Špero-Popović	
	Crkva Sv. Križa (kapelica)	
	Kuća Lugara na otoku Lokrum	
	Fort Royal na otoku Lokrum	
	Lazareti na otoku Lokrum	
	Stambena zgrada Haller	
	Stambena zgrada, Između vrta 8	
	Stambena zgrada Pastuović	
	Stambena zgrada Orlić-Miljanić	
	Stambena zgrada Murati (Gjivić )	
	Stambena zgrada, A.Starčevića 28	
	Stambena zgrada Lucijanović	
	Stambena zgrada, A.Starčevića 26	
	Stambena zgrada, Srednji kono 7	
	Stambena zgrada, Izvijačica 14	
	Stambena zgrada Miović - Knežević	
	Stambena zgrada Perić	
	Stambena zgrada, M. Klaića 5	
	Stambena zgrada Miličić- Jurišić	
	Stambena zgrada Mulić	
	Stambena zgrada, Izvijačica 7	
	Stambena zgrada Tioco - Petković	
	Stambena zgrada Svilokos (Pavlilo)	



NASELJE	NAZIV	REG. BR. / STATUS
	Stambena zgrada, Istarska 4   6	
	Stambena zgrada, Izvijačica 8	
	Stambeni niz A.Starčevića 36	
	Stambena zgrada Hladilo Istarska 3	
	Stambena zgrada Ucović, A. Starčevića 40	
	Stambena zgrada Drašković (Belotti)	
	Stambena zgrada, Uz Posat 11	
	Stambena zgrada, Villa Radojka	
	Stambena zgrada, Villa Sunčanica Matijević- Kala	
	Stambena zgrada Kolić	
	Stambena zgrada Pitarević (Amerling)	
	Stambena zgrada Richter - Ratković - Salatić	
	Stambena zgrada Kisić - Vrenko	
	Stambena zgrada, Đ. Pulić 4	
	Stambena zgrada, Anice Bošković 10	
	Stambena zgrada Škero	
	Stambeni niz, B.Bogišića 33	
	Stambena zgrada Vragolov	
	Stambena zgrada, P. Budmani 22	
	Stambena zgrada Katičić	
	Stambena zgrada Tripalo	
	Stambena zgrada Ferrera	
	Stambena zgrada Marinović	
	Stambena zgrada Tomšić	
	Stambeni niz, P. Budmani 16	
	Stambena zgrada Menegelo – Aćimović, Anice Bošković 6	
	Stambena zgrada, Od Graca 10	
	Stambena zgrada Ristić	
	Stambena zgrada Gjaja s kapelom	
	Stambena zgrada Jančić - Mratović	
	Stambena zgrada Prnjatović - Gojević	
	Stambena zgrada Jurica	
	Dvojna stambena zgrada Đuratović	
	Dvojna stambena zgrada Burđelez	
	Stambena zgrada Lujak	
	Stambena zgrada Sesa	
	Stambena zgrada Šikić	
	Stambena zgrada Regjo	
	Stambena zgrada Brangiolica	
	Stambena zgrada Kušec	
	Stambena zgrada Katić	
	Stambena zgrada Butigan	
	Stambena zgrada Sokolović	
	Stambena zgrada Kolovrat	
	Stambena zgrada Vidlilka	
	Stambena zgrada Berdović - Barbić	
	Stambena zgrada Iveta	
	Stambena zgrada Barač - Radić	
	Stambena zgrada Brbora	
	Stambena zgrada Staničić - Garić	
	Stambena zgrada Capurso	
	Stambena zgrada Barač	
	Stambena zgrada Škrabalo	
	Stambena zgrada Stjepović - Kesovija	
	Stambena zgrada Kulušić , Klepo	
	Stambena zgrada Dulčić - Milostić	
	Stambena zgrada, F.Bulića 1	
	Stambena zgrada Martić, od Tabakarije	
	Stambena zgrada Bronzan, Sv. Đurđa 2	
	Stambena zgrada, Od Tabakarije 2	
	Stambena zgrada, Od Tabakarije	
	Stambena zgrada, Od Tabakarije	



NASELJE	NAZIV	REG. BR. / STATUS
	Stambena zgrada Ivanović - Roter, Od Tabakarije	
	Stambena zgrada Žiškar, F. Antice 4	
	Stambena zgrada Čikato - Juvančić	
	Stambena zgrada Svilokos - Matić, F. Antice 2	
	Stambena zgrada Alković ev - IV/38 E P	
	Stambena zgrada Derikuska - Sambrailo	
	Stambena zgrada Gjenero	
	Stambena zgrada Demović- Šulić	
	Stambena zgrada Marević	
	Stambena zgrada Ivanović	
	Stambena zgrada, od Graca 4	
	Stambena zgrada Brunsko, od Tabakarije	
	Stambena zgrada Marčinko, Sv. Đurđa 9	
	Stambena zgrada Matić, Sv. Đurđa 3	
	Stambena zgrada Marić, Sv. Đurđa 18	
	Stambena zgrada, Sv. Đurđa 16	
	Stambena zgrada Arsete, Sv. Đurđa 5 i 7	
	Stambena zgrada, Sv. Đurđa 9	
	Stambena zgrada Zeuc, Sv. Đurđa 11	
	Stambena zgrada Bresler, Od Tabakarije	
	Stambena zgrada, Od Tabakarije	
	Stambena zgrada Pehovac - Kelez - Ivanović	
	Stambena zgrada Berdović, Od Tabakarije	
	Stambena zgrada Božović - Benusi, Sv. Đurđa 4	
	Stambena zgrada Sentić - Bogdanović	
	Stambena zgrada Mihaljević, Od Tabakarije	
	Stambena zgrada Kralj, Od Tabakarije	
	Stambena zgrada Kosmaj, Od Tabakarije	
	Stambeni niz, I.Kukuljevića 9	
	Stambeni niz, I.Kukuljevića 3	
	Stambena zgrada, F.Antice 6	
	Zgrada pošte, A.Starčevića	
	Stambena zgrada, F.Bulića 7 i 9	
	Zgrada bivšeg suda F. Bulića 6	
	Stambena zgrada, na Pilama	
	Stambena zgrada Obradović, Sv. Đurđa 5	
	Stambena zgrada Restoran Ocean, na Pilama	
	Stambena zgrada Krekić - Matičević	
	Stambeni objekt Račić	
	Stambena zgrada, A.Starčevića	
	Stambena zgrada Pedrini - Menšik, Između vrta 17	
	Stambena zgrada, A.Starčevića	
	Stambena zgrada	
	Zgrada dječjeg vrtića	
	Stambena zgrada Barišić	
	Stambena zgrada Žuvela - Đurković	
	Stambena zgrada, B.Bogišića 7	
	Stambena zgrada Kovačević	
	Stambena zgrada, M. Klaića 6	
	Stambena zgrada, M. Klaića	
	Stambeni niz, Između vrta 1	
	Stambena zgrada Gjuka ev	
	Poslovna zgrada, A. Starčevića 21	
	Stambena zgrada, A.Starčevića 15	
	Stambeni niz, A.Starčevića 9	
	Stambena zgrada Kljunak-Ivanković	
	Stambena zgrada, U Pilama 8	
	Stambena zgrada, U Pilama 6	
	Stambena zgrada, U Pilama 8	
	Učiteljska škola, Preparandija, F. Bulića 6	
	Stambena Zgrada, I.Kukuljevića 2	
	Stara zgrada rodišta, Ex Sanatorij Mladinov	



NASELJE	NAZIV	REG. BR. / STATUS
	Stambena zgrada, Dječji vrtić, I.Kukuljevića 12 ev	
	Stambena zgrada, Ženski đački dom, A. Starčevića	
	Stambena zgrada, Uz Posat	
	Stambena zgrada Carević - Novak - Cvitan, A. Starčević	
	Stambena zgrada Tušup - Brailo	
	Stambena zgrada, Od Graca 2	
	Stambena zgrada, A. Starčevića 43	
	Stambena zgrada Brković, A. Starčevića	
	Stambena zgrada, I.Kukuljevića 4	
	Stambena zgrada Perović	
	Stambena zgrada, Zagrebačka 44	
	Stambena zgrada, A.Boškovića 22	
	Stambena zgrada, Villa Lucija	
	Stambena zgrada Kurajica	
	Stambena zgrada Mekišić	
	Stambena zgrada, Od Križa 2	
	Stambena zgrada Vuletić	
	Stambena zgrada Radeljević	
	Stambena zgrada Jakobušić	
	Stambena zgrada Gornji Kono16	
	Stambena zgrada Zvone	
	Stambena zgrada Surić - Roglić	
	Stambena zgrada Jančić	
	Stambena zgrada Kovačević	
	Stambena zgrada Natali - Bona	
	Stambena zgrada Otašević e	
	Stambena zgrada Job ev	
	Stambena zgrada Bacelj	
	Stambena zgrada Zerdo	
	Stambena zgrada s kapelom Ivanišević	
	Stambena zgrada Stulli - Mašera	
	Stambena zgrada Bijelić - Klajić	
	Stambena zgrada, Kolin - Dabrović	
	Stambena zgarada Vranac - Magdić	
	Stambena zgrada Monić	
	Stambena zgrada Zaninović	
	Stambena zgrada Nadramija	
	Stambena zgrada Hope	
	Stambena zgrada Miović Bagović, I.Matijaševića 12	
	Stambena zgrada Matijašević	
	Stambena zgrada Pende	
	Stambena zgrada Čiganović	
	Stambena zgrada, Strma 7	
	Stambena zgrada Ivušić	
	Stambena zgrada Grgurević	
	Stambena zgrada Belin	
	Stambena zgrada Kristović	
	Stambena zgrada Perić	
	Stambena zgrada Mašanović	
	Stambena zgrada Matković	
	Stambena zgrada Đukić - Pejović	
	Stambena zgrada, Plješka 5.7	
	Stambena zgrada, Ulica Obodska	
	Stambena zgrada Zlošilo	
	Stambena zgrada Dražić	
	Stambena zgrada, B. Shawa 4	
	Stambena zgrada Perović - Barzut	
	Stambena zgrada Urban	
	Stambena zgrada Bragulin	
	Dvojna stambena zgrada, B. Shawa 1 i 11	
	Stambena zgrada Dominković	
	Stambena zgrada Lovrić	



NASELJE	NAZIV	REG. BR. / STATUS
	Stambena zgrada Vukić - Jakopljan	
	Stambena zgrada Dadić	
	Stambena zgrada Kulušić	
	Stambena zgrada Milovčić	
	Stambena zgrada Fabris	
	Stambena zgrada, Gornji Kono	
	Stambena zgrada Polanda	
	Stambena zgrada Lazo	
	Stambena zgrada Lampara	
	Stambena zgrada, Gornji Kono	
	Pomoćna zgrada, U Pilama 4	
	Sakralni kompleks Muslimanskog groblja	
	Kapela Sv. Ane	
	Pravoslavna crkva Sv. Đurđa s grobljem	
	Crkva Sv. Feliksa sa stambenom zgradom, Između vrta	
	Zgrada lučke kapetanije, Gruška Obala 32	
	Stambena zgrada, S.Radića 18	
	Ex ljetnikovac, Upravna zgrada Radeljević	
	Stambena zgrada, S.S. Kranjčevića 10	
	Upravna zgrada J. P. Libertas	
	Stambena zgrada S.Kranjčevića	
	Stambena zgrada, S.Radića 13	
	Stambena zgrada Bogdanović	
	Stambena zgrada Krtica	
	Zgrada Osnovne škole "Ivan Gundulić"	
	Stambena zgrada Lonza, Šipanska Ulica 6	
	Stambena zgrada, S.Radića 19	
	Stambena zgrada, S.Radića 20	
	Stambena zgrada Korda, S. Radića 22	
	Stambena zgrada Kljunak, Od Škara 3	
	Stambena zgrada, S.Radića 25	
	Stambeni niz, Gruška Obala 26, 27, 28, 29	
	Stambena zgrada, Šipanska 11	
	Stambena zgrada, Gruž	
	Stambena zgrada Lukšić	
	Stambena zgrada, Gruška Obala 38, Uz ljetnikovac	
	Stambena zgrada Lešević, Kantafig	
	Stambena zgrada Vekarić - Miš, Jakljanska	
	Stambena zgrada, Koritska	
	Stambena zgrada, Radnilka1	
	Stambena zgrada, Od Gale 5	
	Stambena zgrada, A.Hebranga 45	
	Stambeni niz, Šipčine 16, 18, 20, 22	
	Stambena zgrada Šoletić ev - III/1 E P	
	Dubrovnik Stambena zgrada, Šipčine 2 I 4	
	Stambena zgrada, Od Gale 17	
	Kuća Banac E P	
	Kuća Vilenik (Ucović-Krtić-Škaljić)	
	Kuća Rendić-Miočević	
	Kuća Srinčić s kapelicom	
	Kuća u Čilipskoj ulici br. 5	
	Upravna zgrada Dubrovačke električne željeznice (tramvaja)	
	Kuća Račić, Jakljanska 7	
	Kuća Iva Zadjelovića	
	Kuća Miloš	
	Duhanska stanica ( upravna zgrada sa skladištem)	
	Nekadašnja austrijska vojarna u Gružu	
	Zgrada za poslugu uz ljetnikovac Gundulić- Kesterčanek	
	Kapelica Sv. Nikole u sklopu kompleksa Benessa	
	Ostaci crkve Sv. Ivana U uvali	
	Ljetnikovac Ghetaldi – Gondolo – Solitudo	



NASELJE	NAZIV	REG. BR. / STATUS
	Kapelica Mater Dolorosa	
	Kuća Muratti	
	Kuća Njirić	
	Šiškov Orsan - Babin Kuk I/15	
	Kuća Jakšić I/6	
	Villa Elita I/7	
	Stambeni kompleks Marinović-Jakšić	
	Kompleks Kazbek	
	Kompleks ljetnikovca Orsan	
	Kompleks ljetnikovca Pucić - Pitarević	
	Stambena zgrada u Dalmatinska 6	
	Stambena zgrada Murati	
	Stambena zgrada Bukvić - Kolumbić	
	Hotel Komodor	
	Stambena zgrada iza hotela Komodor	
	Stambena zgrada HAZ-U	
	Ljetnikovac Beneša, Benešino	
	Ljetnikovac Miletić	
	Stambena zgrada Matijević - Bilić	
	Stambena zgrada Njirić	
	Stambena zgrada Mitrović	
	Stambena zgrada Gjivoje - Hančević	
	Stambena zgrada Svilokos	
	Stambena zgrada - Lapadska obala 10	
	Stambeni niz na Lapadskoj obali 12, 13, 14 i 15	
	Stambena zgrada Krile na Lapadskoj obali 17	
	Stambena zgrada Krile na Lapadskoj obali 20	
	Stambena zgrada Antunica	
	Ljetnikovac Giorgi	
	Hotel Lapad	
	Ljetnikovac Kapelana (Pucić-Pitarević)	
	Villa Eliza	
	Ljetnikovac Pitarević	
	Villa New Zeland	
	Villa Erica	
	Stambena zgrada Putica	
	Stambena zgrada Ban	
	Zgrada Pomorske škole	
	Stambena zgrada Bravačić	
	Stambena zgrada Krampus	
	Stambena zgrada Trojanović	
	Stambena zgrada Oberster	
	Stambena zgrada u ulici Između Ribnjaka 9	
	Villa Banacev	
	Stambena zgrada Zajec	
	Hotel Zagreb	
	Stambena zgrada Šumenković	
	Hotel Sumartin	
	Stambena zgrada Frka	
	Pansion Dalmacija	
	Stambena zgrada Gjik	
	Zgrada Jadriličarskog kluba "Orsan"	
	Villa Wolf	
	Stambeni niz Putica - Dragičević	
	Stambena zgrada Miličić	
	Stambena zgrada na Lapadskoj obali 24 i E.Kumilića	
	Stambena zgrada Begović	
	Stambena zgrada A.Starčevića 79	
	Stambena zgrada A.Starčevića 71	
	Stambena zgrada Ružier - Stanović	
	Vila Ružica	
	Stambena zgrada P.Rudenjaka 4	



NASELJE	NAZIV	REG. BR. / STATUS
	Villa Sipan	
	Villa Palma, zgrada Policijske Uprave	
	Stambena zgrada A.Starlevića 72 I 74	
	Stambena zgrada na Putu Republike 1	
	Stambena zgrada Cvinar	
	Stambena zgrada N.Tesle 14	
	Potencijalna arheološka zona	
	Vojničko groblje u Gospinom polju	
	Stambena zgrada Pešević - Đurđević	
	Stambena zgrada Ex Hotel Victorija	
	Zgrada Gimnazije	
	Stambena zgrada Šutić	
	Stambena zgrada Linardović	
	Stambena zgrada Lonza - Sessa	
	Stambena zgrada Radulović	
	Ugostiteljska škola	
	Depadance hotela Argentina	
	Stambena zgrada Kara - Lipanovič - Legeny	
	Stambena zgrada Paviša - Ivanković	
	Stambena zgrada Banac	
	Dječji Dom "Maslina"	
	Stambena zgrada Šačić - Martinić	
	Stambena zgrada Aleksić	
	Stambena zgrada, Vlaha Bukovca 23	
	Villa Dubrovnik	
	Hotel Argentina	
	Stambena zgrada Villa Orsula	
	Hotel Excelsior, Stari Dio	
	Stambena zgrada "Glasija", Frana Supila 2, 4 i 6	
	Stambena zgrada Škobalj	
	Stambena zgrada, Ploče - Sv. Jakov	
	Stambena zgrada Burđelez	
	Stambena zgrada Kojaković	
	Stambena zgrada Luve	
	Stambena zgrada Škerlj P	
	Stambena zgrada Villa Jadranka, Vlaha Bukovca 12	
	Stambeni niz, Hvarska	
	Stambeni niz, Hvarska	
	Stambeni niz, Hvarska	
	Stambena zgrada Berničević - Mrlais	
	Stambeni niz, Put od Bosanke	
	Stambena zgrada Duper, Frana Supila 1	
	Dvojna stambena zgrada Kalaš	
	Stambena zgrada Invernizzi - Vidak	
	Stambena zgrada Hope - Šundrica	
	Stambena zgrada Račić	
	Stambena zgrada, Frana Supila 11	
	Stambena zgrada Grbić	
	Stambena zgrada Roxy	
	Stambena zgrada Poković	
	Stambena zgrada Villa Martechini	
	Dvojna stambena zgrada Bruer - Knego	
	Poslovna prizemna zgrada	
	Stambena zgrada Villa Šeherezada	
	Ladanjski sklop Wagner na Pločama	
	Kuća Miličević	
	Kuća Kojaković	
	Kapelica u sklopu ex ladanjskog kompleksa - Dječjeg doma „Maslina“	
	Ljetnikovac dubrovačkog nadbiskupa „Biskupija“	
	Kompleks Đivović	
	Kompleks Vidaković-De Giulli-Andjus	



NASELJE	NAZIV	REG. BR. / STATUS
	Ljetnikovac Marina de Pozza - Bijelić Ljetnikovac Hoppe Ladanjsko-stambeno-gospodarski kompleks Bijelić Stambena zgrada Opera Pia, ulica Balda Bogišića Kuća Miloslavić	
Daksa	Baterija - južna na otoku Daksi Baterija - sjeverna na otoku Daksi	E
Broce-o. Olipa	Baterija Olipa Svjetionik	E
Brsečine	Ljetnikovac Ohmučević-Bizzaro s kapelom sv. Anae Stambeno-gospodarski kompleks Gjivović Crkva Sv. Đurđa Crkva Sv. Spasa s grobljem Spasova Crkva	E
Čajkovicica	Čajkovicica Crkva Male Gospe Čajkovicica Stambeno-gospodarski kompleks Bušlje- Pavlović	E
Čajkovići	Crkva Sv. Petra Stambena zgrada Drndarski	E
Dubravica	Crkva Sv. Ivana Krstitelja	E
Gromača	Župna Crkva Male Gospe s nekropolom stećaka Crkva Gospinog porođenja	E
Jakljan	Crkva Sv. Izidora na otoku Jakljanu (Lakljan)	E
Koločep	Gornje Čelo Crkva Sv. Antuna Opata Župna crkva Gospe od Uznesenja Donje Čelo Kula Kaštio, Donje Čelo Ljetnikovac Šoletić - Baburica Ljetnikovac kraj crkve Sv. Nikole Villa Lovor Crkva Sv. Trojice Crkva Sv. Spasa	E
Knežica	Stambeno-gospodarski kompleks Đorđi	E
Komolac	Ljetnikovac Kaboga - Kušt Ljetnikovac Kisić Tenturija Ljetnikovac Martola Pozze Ostaci ljetnikovca Gundulić Stambena zgrada Zec	E
Lopud	Kuća Glavović i kapela Sv. Jeronima Posjed Biskupija Ladanjsko - gospodarski kompleks na sjeverozapadnom dijelu otoka Lopuda Crkva sv. Leonarda Kompleks Skalini Stambena kuća Lisičić Stambena kuća Kohn Stambena zgrada Divjak s kulom Stambena kuća Krstelj Palača Mayneri - Đorđić Kuća Brautić Crkva Sv. Ferma Crkva Sv. Vida Crkva Sv. Leonarda Crkva - Kula Sv. Roka Crkva Sv. Duha Sv. Jeronima Crkva Sv. Luke Sutmiho Kula na Benešinom rtu	E
Lozica	Stambeni niz tri sestrice	E
Mokošica	Ljetnikovac Pehovac	E





NASELJE	NAZIV	REG. BR. / STATUS
	Ljetnikovac Kravarević Ljetnikovac Bobali na Mirinovu Termoterapija Crkva Sv. Spasa	
Mravinjac	Crkva Sv. Stjepana u Riđici Crkva Sv. Ivana Krstitelja sa stećcima	E
Mrčevo	Mrčevo Crkva Sv. Šimuna Jude	E
Obuljeno	Ljetnikovac nepoznatog vlasnika s kapelicom Obuljeno Ljetnikovac Crijević - Fouque	E
Orašac	Stambeno-gospodarski kompleks Đanović - Savonara Stambeno-gospodarski kompleks Miloslavić Stambeno-gospodarski kompleks Karalić- Markovina Stambeno-gospodarski kompleks Mozara Stambeno-gospodarski kompleks Marteletti (Domaćin) Crkva gospe od snijega Crkva Pohođenja Blažene Djevice Marije Crkva Sv. Roka Crkva Sv. Ivan Krstitelj Kameni Križ - Granični kameni Crkva Gospe Od Rozarja U Ljetnikovcu Đanović	E
Osojnik	Crkva Blažene Djevice Marije od Milosrđa Crkva Sv. Đurđa Crkva Sv. Ilije Crkva Sv. Ane	E
Otok Ruda	Ljetnikovac Kaboga s crkvom Sv. Marije od navještenja	E
Petrovo Selo	Stambeno - gospodarski kompleks Stambeno - gospodarski kompleks Stambeno - gospodarski kompleks Mirina	E
Pobrežje	Partizansko spremište Talijanski bunker kota 211	E
Prijevor	Stambeno-gospodarski kompleks s mlinicom	E
	Sustjepan Kompleks Hanza Sustjepan Stambena zgrada Domijan	E
Suđurađ	Stambeno-gospodarski kompleks na lokalitetu Šipun, Šipansko polje Gospodarski kompleks, Šipansko polje Stambeno-gospodarski kompleks s mlinicom Miš, Šipansko polje Gospodarska zgrada, Šipansko polje Stambeno-gospodarski kompleks Bjelan, Šipansko polje Stambeno-gospodarski kompleks Blus-Dadić, Šilovo selo Ladanjsko-gospodarski kompleks Beccadelli Stambeno-gospodarski kompleks Lazarević Ljetnikovac Sorkočević s kapelom Sv. Kuzme i Damjana Stambeno - gospodarski kompleks Prtuša Gospodarski kompleks Paljevo Brdo Stambeni kompleks Suđurađ - O. Ruda Baterija Ruda Suđurađ Crkva Sv. Antuna Suđurađ Crkva Sv. Mandaljene, Polje Suđurađ Sutvara,	E
Šipanska Luka	Stambeno-gospodarski kompleks Sorgo u Šipanskom polju Ladanjsko-gospodarski kompleks Sorkočević s kapelom sv. Jeronima Ladanjsko-gospodarski kompleks Zamanja - Gradi Ladanjsko-gospodarski kompleks Aleta- Cvjetković Crkva Sv. Petra Crkva Sv. Mihajla Arkandela Ljetnikovac Gradi Ljetnikovac Lucari	E



NASELJE	NAZIV	REG. BR. / STATUS
	Crkva Sv. Marka Crkva Sv. Pankracija Crkva Sv. Vlaha Kuća Krivonosović-Sagroević zvana Pracatovo Mravinjac Crkva Sv. Nikole	
Šumet	Stambeno-gospodarski kompleks Stulli Crkva Sv. Kuzme i Damjana Crkva Sv. Trojstva Crkva Sv. Martina	E
Trsteno	Crkva Gospe od snijega Crkva Sv. Roka	E
Zaton	Mali Ljetnikovac Zamanja s crkvom Male Gospe Veliki Ljetnikovac Saracca Veliki Stambena zgrada Basegli - Gozze Ljetnikovac Lonza Ljetnikovac Sorgo/Gundulić Ljetnikovac Dubrovačkog tajnika, na Barbarovu Vila Svid - Saracca Stambena zgrada Ferri Crkva Male Gospe Crkva Sv. Antuna Crkva Velike Gospe, Vrbica Crkva Velike Gospe s grobljem Ljetnikovac Lučić - Maškarić Ljetnikovac dubrovačkog kancelara Ljetnikovac Hiđa Ljetnikovac nepoznatog vlasnika Crkva Sv. Rafaela	E



## 2. GRAFIČKI PRILOZI

- 2.1. Geološka obilježja
- 2.2. Geomorfološka obilježja
- 2.3. Hipsometrijska karta
- 2.4. Karta nagiba
- 2.5. Karta ekspozicije
- 2.6. Vode
- 2.7. Pedološke jedinice
- 2.8. Bonitet tla
- 2.9. Staništa
- 2.10. Ekološka mreža
- 2.11. Zaštićena područja
- 2.12. Povijesni razvoj prostora
- 2.13. Kulturna baština
- 2.14. Korištenje zemljišta
- 2.15. Tipologija izgrađenih struktura i otvorenih površina unutar naselja
- 2.16. Poljoprivredni krajobraz
- 2.17. Poljoprivreda (Arkod)
- 2.18. Vlasnička struktura šumskog zemljišta
- 2.19. Promet
- 2.20. Energetski sustav
- 2.21. Vodnogospodarski sustav
- 2.22. Strukturna karta
- 2.23. Karta vizura
- 2.24. Vizualna izloženost iz naseljenih područja na kopnenom dijelu obuhvata
- 2.25. Vizualna izloženost iz naseljenih područja na otocima
- 2.26. Vizualna izloženost iz svih naseljenih područja unutar obuhvata
- 2.27. Vizualna izloženost s prometnica u kopnenom dijelu obuhvata
- 2.28. Vizualna izloženost s prometnica na otocima
- 2.29. Vizualna izloženost sa svih prometnica unutar obuhvata
- 2.30. Vizualna izloženost s državne prometnice D8
- 2.31. Vizualna izloženost s plovnih puteva
- 2.32. Vizualna izloženost iz vizurnih točaka
- 2.33. Vizualna izloženost sa zidina starog grada Dubrovnika
- 2.34. Združena vizualna izloženost



2.35. Tipologija krajobraza – II. razina

2.36. Tipologija krajobraza – III. razina

2.37. Krajobrazna područja

2.38. Krajobrazni uzorci