

PROSTORNI PLAN OPĆINE ČITLUK ZA RAZDOBLJE OD 2023. DO 2033. GODINE

NACRT PLANA (KNJIGA 1)

BANJA LUKA, TRAVANJ 2026.GODINE

Nosioc pripreme izrade Prostornog plana Općine Čitluk:

OPĆINA ČITLUK

Nosioc izrade Prostornog plana Općine Čitluk:

„ROUTING“ d.o.o. Banja Luka
I krajiškog korpusa br. 16
78 000 Banja Luka
Tel.: +387 51 311-818;
Fax.: +387 51 491-160
e-mail: info@routingbl.com
www.routingbl.com

Stručni planerski tim:

Odgovorni planer:

Nataša Anđić dipl.ing.arh.

Prostorni planeri i suradnici:

Ivana Malešević, dipl.inž.arh.
Dijana Stanković, dipl.inž.arh.
Marko Kondić, dipl.inž.arh.
Vuk Subotić, dipl.inž.građ.
Sanela Ikanović, dipl.inž.građ.
Saša Kresojević, master inž.saob.
Milan Galić, dipl.inž.saob.
Vesna Plavšić Sojanović, dipl.inž.građ.
Kristina Malić, dipl.inž.građ.
Dubravko Vašalić, dipl.inž.građ.
Dragica Subotić, dipl.inž.el.
Nenad Vuković, dipl.inž.maš.
Rajko Đorojević, dipl.inž.šum.
Bratislav Blagojević, dipl.ekonom
Nikola Mišvanović, mast.inž.geol.
(„IBIS-INŽENJERING“ d.o.o. Banja Luka)

Broj projekta:

01-170/2025

Direktor:

Vuk Subotić, dipl.ing.građ.

SADRŽAJ:

KNJIGA 1

A. TEKSTUALNI DIO

1. UVODNE NAPOMENE.....	8
1.1. POLAZIŠTA.....	8
1.2. VRSTA PLANSKOG DOKUMENTA.....	8
1.3. IZRADA PREDNACRTA PROSTORNOG PLANA.....	8
1.4. OBUHVAT PLANA.....	9
1.5. OSNOVNI PROBLEMI I OGRANIČENJA.....	9
1.6. POTENCIJAL PLANSKOG PODRUČJA I PRIORITETI RAZVOJA.....	9
1.7. SADRŽAJ PLANA.....	9
1.7.1. Izrada Nacrta Prostornog plana.....	10
1.7.2. Prijedlog Prostornog plana.....	10
1.8. USVAJANJE PROSTORNOG PLANA.....	10
1.9. KORIŠTENA DOKUMENTACIJA.....	10
1.10. OSNOVNE INFORMACIJE O PROSTORU.....	13
2. PRIRODNI UVJETI.....	14
2.1. GRANICA OBUHVATA.....	14
2.2. PROSTORNI I GEOPROMETNI POLOŽAJ.....	14
2.3. PRIRODNE KARAKTERISTIKE.....	15
2.3.1. Reljef.....	15
2.3.2. Geološka građa.....	16
2.3.3. Tektonika i seizmika.....	25
2.3.4. Klima.....	28
2.4. ZEMLJIŠTE.....	
2.4.1. Mineralne sirovine.....	35
2.4.2. Poljoprivredno zemljište.....	40
2.4.3. Šume i šumsko zemljište.....	41
2.4.4. Zaključak.....	41
3. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA.....	42
3.1. OPĆI CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA.....	42
3.1.1. Zajednički ciljevi iz prostornih planova višeg reda (Županije i Federacije) koji bi trebali biti preneseni kao opći ciljevi višeg reda.....	42
3.1.2. Provedba strateških državnih i međunarodnih konvencija kao osnova za utvrđivanje općih ciljeva.....	42
3.2. POSEBNI CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA.....	44
4. PROJEKCIJA PROSTORNOG RAZVOJA.....	48
4.1. DEMOGRAFSKI RAZVOJ.....	48
4.1.1. Osnovna polazišta za projekciju stanovništva.....	48
4.1.2. Prognoza broja stanovnika do 2033. godine.....	49
4.2. PROJEKCIJA PROSTORNOG RAZVOJA NASELJA (ORGANIZACIJA, OSNOVNA NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA).....	51
4.2.1. Strukturna mreža naselja i hijerarhija naselja 16.....	51
4.3. PROJEKCIJA RAZVITKA DRUŠTVENE INFRASTRUKTURE.....	51
4.3.1. Bilansi potreba po društvenim aktivnostima i prostorna raspodjela sadržaja društvenih djelatnosti u 2033. godini.....	55
4.3.1.1. Predškolski odgoj.....	57
4.3.1.2. Školstvo.....	58
4.3.1.3. Javna uprava.....	60

4.3.1.4.	Kultura, sport, rekreacija i zabava	61
4.3.1.5.	Zdravstvena i socijalna zaštita	61
4.4.	ORGANIZACIJA PROSTORA: KONCEPT NAMJENE I KORIŠTENJA PROSTORA.....	62
4.4.1.	Područja planirana za izgradnju i razvoj naselja.....	62
4.4.1.1.	Urbana naselja	64
4.4.1.2.	Ruralna naselja (Građevinska područja naselja)	64
4.4.1.3.	Površine za razvoj izvan centra naselja	65
4.5.	SEKTORSKE PROSTORNE PROJEKCIJE.....	73
4.5.1.	Korištenje poljoprivrednog zemljišta	73
4.5.1.1.	Pregled osobina tala prisutnih na prostoru općine i načina njihovog korištenja	73
4.5.1.2.	Zaključak	82
4.5.2.	Korištenje šuma i šumskog zemljišta	83
4.5.2.1.	Korištenje šumskog zemljišta	84
4.5.2.2.	Zaključak	85
4.5.3.	Korištenje, zaštita i tretman voda	85
4.5.3.1.	Korištenje vode za vodoopskrbu stanovništva	85
4.5.3.2.	Korištenje vode u poljoprivredi	86
4.5.3.3.	Korištenje vode u energetske svrhe	87
4.5.3.4.	Korištenje vode za uzgoj ribe	87
4.5.3.5.	Korištenje vode za sport i rekreaciju	87
4.6.	PROJEKCIJA RAZVITKA GOSPODARSTVA	87
4.6.1.	Razvoj gospodarstva i osnovni nositelji razvitka	88
4.6.2.	Prostorna rasprostranjenost gospodarskih aktivnosti	93
4.6.3.	Ocjena gospodarske aktivnosti sa stanovišta utjecaja na okoliš	93
4.6.4.	Razvoj gospodarskih zona	93
4.7.	PROJEKCIJA FIZIČKE INFRASTRUKTURE	94
4.7.1.	Položaj općine Čitluk u odnosu na značajne prometne pravce.....	94
4.7.2.	Cestovni promet i cestovna infrastruktura	94
4.7.2.1.	Regionalne ceste	95
4.7.2.2.	Lokalne ceste	96
4.7.2.3.	Intenzitet prometa	96
4.7.2.4.	Javni prevoz.....	97
4.7.2.5.	Parkirališta	97
4.7.2.6.	Osnovni koncept razvoja prometne meže	97
4.7.3.	Željeznički promet	98
4.7.4.	Zračni promet	98
4.7.5.	Telekomunikacije	99
4.7.6.	Energetika.....	102
4.7.6.1.	Presjek postojećeg stanja i ciljevi	102
4.7.6.2.	Elektroenergetski kapaciteti (objekti u budućnosti)	103
4.7.6.3.	Korištenje alternativnih izvora energije	105
4.7.6.4.	Upravljanje energijom u općini	106
4.7.7.	Toplifikacija	107
4.7.8.	Plinifikacija	107
4.7.9.	Vodoopskrba	108
4.7.10.	Odvodnja otpadnih i oborinskih voda	109
4.8.	PROJEKCIJA RAZVITKA KOMUNALNE INFRASTRUKTURE	110
4.8.1.	Kratki presjek postojećeg stanja	110
4.8.2.	Upravljanje otpadom	110
4.8.3.	Upravljanje grobljima	113
4.9.	ZAŠTITA	114
4.9.1.	Zaštita povijesnog naslijeđa	114
4.9.2.	Zaštita prirodnih rijetkosti	120
4.9.3.	Područja posebnih uvjeta korištenja	122

4.9.3.1.	Krajobraz	123
4.9.3.2.	Crveni mulj	125
4.9.4.	Vodozaštita / Zaštita voda	126
4.9.5.	Zaštita izvorišta pitke vode	127
4.9.6.	Zaštita od erozije	127
4.9.7.	Zaštita od potresa	128
4.9.8.	Zaštita od elementarnih nepogoda i ratnih razaranja	128
5.	MJERE I SMJERNICE ZA PROVEDBU PLANA	129
5.1.	PLANSKA OBVEZA	129
5.2.	PROVOĐENJE PLANA I KONTINUITET PLANIRANJA	129
5.3.	MJERE AKTIVNOSTI U OBLASTI ZEMLJIŠNE POLITIKE	129
5.4.	MJERE I AKTIVNOSTI U GRAĐENJU I STAMBENOJ POLITICI	130
5.4.1.	Objekti unutar urbanih naselja	131
5.4.2.	Objekti u ruralnim naseljima	131
5.5.	STATUS POSTOJEĆIH ILEGALNIH OBJEKATA	132
5.6.	MJERE I AKTIVNOSTI ZA ZAŠTITU PRIRODE I ŽIVOTNOG OKOLIŠA	133
5.7.	PRAĆENJE I PROVEDBA PLANA	136

B. GRAFIČKI DIO

KARTOGRAFSKI PRIKAZI

M 1: 25 000

KARTE STANJA:

1. TERITORIJ OPĆINE ČITLUK SA GRANICOM OBUHVATA
- 2.1. GEOLOŠKA KARTA
- 2.2. HIDROGEOLOŠKA KARTA
- 2.3. INŽENJERSKO - GEOLOŠKA KARTA
- 2.4. KARTA MINERALNIH BOGATSTAVA
3. SUSTAV NASELJA I PROMETNA POVEZANOST
4. POSTOJEĆA NAMJENA ZEMLJIŠTA
- 5.1. POSTOJEĆA INFRASTRUKTURA – HIDROTEHNIKA -
- 5.2. POSTOJEĆA INFRASTRUKTURA – ELEKTROENERGETIKA I TELEKOMUNIKACIJE -
6. DRUŠTVENE I KOMUNALNE DJELATNOSTI
7. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA
8. SINTEZNA KARTA POSTOJEĆEG STANJA
9. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA HERCEGOVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE/KANTONA (SINTEZNA KARTA)
10. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA OPĆINE ČITLUK ZA RAZDOBLJE OD 2010 DO 2020.GOD. (SINTEZNI PRIKAZ KORIŠTENJA PROSTORA)

KARTE PLANA:

11. KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA I FUNKCIONALNA ORGANIZACIJA
12. PROMETNA INFRASTRUKTURA
13. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA
14. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA I TELEKOMUNIKACIJE
15. ZAŠTITA PROSTORA I UVJETI KORIŠTENJA
16. SINTEZNA KARTA

KNJIGA 2

- Karte građevinskog zemljišta po naseljenim područjima (1-56) 1:2 500

KNJIGA 3

- Knjiga priloga

KNJIGA 4

- Odluka o provođenju Prostornog plana općine Čitluk za razdoblje od 2023. do 2033. godine

A. TEKSTUALNI DIO

1. UVODNE NAPOMENE

1.1. POLAZIŠTA

Odlukom br. 01 – 02 - 261/4 - 22, Općinskog vijeća Čitluk od 28. ožujka 2022. godine i izmjenama i dopunama ove odluke br. 01 – 02 -3/10 - 24 od 29. siječnja 2024. godine donesena je *Odluka o pristupanju i izradi Prostornog plana općine Čitluk za razdoblje od 2023. do 2033.godine.*

Projektni zadatak za izradu Prostornog plana općine Čitluk pripremila je Općinska služba za prostorno uređenje, imovinsko – pravne poslove i katastra zemljišta. Predmet projektnog zadatka je izrada Prostornog plana općine Čitluk, s posebnim osvrtom na poboljšanje prostorne organizacije, pregled/povećanje građevinskog zemljišta, gospodarskih zona, usklađivanje koridora i kategorizaciju prometne mreže i infrastrukturnih vodova, obnovljive izvore energije, iskorištavanje mineralnih sirovina, te poseban pregled razvoja naselja Međugorje i Bijakovići.

1.2. VRSTA PLANSKOG DOKUMENTA

Zakonom o prostornom uređenju HNŽ (Narodne novine HNŽ broj: 4/04) utvrđena je obveza izrade planskih dokumenta za područje općina - prostornih planova.

Proces izrade Prostornog plana prema Zakonu o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou Federacije BiH i prema Uredbi o jedinstvenoj metodologiji izrade dokumenata prostornog uređenja FBiH predvidio je dvije faze izrade plana: izrada **Prostorne osnove** i **Izrada Prostornog plana** u fazama: **prednacrt, nacrt i prijedloga prostornog plana.**

Prostorna osnova čini skup podataka o prostoru općine Čitluk prikupljenih iz dosadašnje prostorno planske dokumentacije, studija i projekata, navedenih u poglavlju 2. i podataka prikupljenih s terena tijekom 2025. godine.

Prostorna osnova se sastoji od tekstualnog i grafičkog dijela, a čine je utvrđene oblasti:

- prirodni uvjeti: reljef, geološka građa, seizmika, klima i zemljište (poljoprivredno, šumsko i mineralne sirovine),
- stvoreni uvjeti: naseobinski sustav, način korištenja prostora (namjena prostora), stanovništvo, gospodarstvo, društvene djelatnosti, infrastruktura (promet, telekomunikacije, energetika, hidrotehnika), vodno gospodarstvo i prirodno i kulturno naslijeđe.

Na temelju prikupljenih podataka s navedenih područja dana je analiza i procjena stanja, kao i utvrđeni ciljevi prostornog razvoja. Na kraju se nudi koncept prostornog uređenja, što je cilj prostorne osnove.

Prostorna osnova predložena je Vijeću plana i usvojena na sjednici Općinskog vijeća 29. rujna 2025.godine.

1.3. IZRADA PREDNACRTA PROSTORNOG PLANA

Prednacrt prostornog plana razrađuje se na temelju predložene koncepcije te općih i posebnih ciljeva iz Prostorne osnove. Prednacrt plana se sastoji od tekst plana i knjiga kartografskih priloga.

Sadržaj se utvrđen prema *Uredbi o jedinstvenoj metodologiji izrade dokumenata prostornog uređenja* prema područjima:

- a) ciljevi (opći i posebni) prostornog razvoja (preuzeti iz prostorne osnove)
- b) projekcija prostornog razvoja
- c) mjere i smjernice za provedbu plana

Odluka o provedbi prostornog plana donosi se (nakon usvojenog prednacrtu plana).

1.4. OBUHVAT PLANA

Obuhvat plana određen je administrativnom granicom općine, dostavljenom od nositelja pripreme Plana, Općinska služba za prostorno uređenje, imovinsko-pravne poslove i katastar zemljišta, koju čini 21 katastarska općina, ukupne površine: 180,99km² (181km²).

1.5. OSNOVNI PROBLEMI I OGRANIČENJA

Problemi koji se mogu pojaviti tijekom izrade ovoga Plana odnose se na postojeće podatke, koje je potrebno provjeriti, potvrditi i dopuniti novim ažuriranim podacima. Situacija na terenu uglavnom ne odgovara stanju podataka o određenim područjima (naseljima), teško je odvojiti određene zone korištenja, uskladiti neplansku i bespravnu gradnje s potrebama određenih područja, itd.

Također:

- odstupanje od planskih odluka Prostornog plana općine Čitluk iz 2010.godine;
- usklađivanje postojeće s planiranom prometnom mrežom za koju su već izrađena konceptualna rješenja;
- usklađivanje sa planskim dokumentima višeg ranga (Prostorni plan hercegovačko – neretvanske županije iz 2021.godine i smjernice prijedloga Prostornog plana FBiH za razdoblje 2008.-2028.godine);
- nedostatak dokumenata nižeg reda koji su već definirali način funkcioniranja određenih područja, posebno onih gdje je primjetan porast gradnje;
- općenito loša organizacija i nedostatak odgovarajućih statističkih podataka svih vrsta, koji su potrebni za utvrđivanje stanja, a posebno za izradu projekcija;
- nesklad između potencijala područja i njegove izgrađenosti i prezentacije u urbanim područjima.

1.6. POTENCIJAL PLANSKOG PODRUČJA I PRIORITETI RAZVOJA

Integracijski potencijali

Općina Čitluk u HNŽ, pa tako i u FbiH, predstavlja jedan od najznačajnijih turističkih potencijala, kao i područje za potencijalnu poljoprivrednu proizvodnju.

Prioriteti razvoja

Uz uvjet planiranog demografskog razvitka i zadržavanja stanovništva ove regije, očekuje se nastavak započetog gospodarskog rasta i razvoja u malim i srednjim poduzećima, vinarstvu i vinogradarstvu, ekološkoj ponudi regije i uravnotežen općinski razvoj.

1.7. SADRŽAJ PLANA

Osnovni sadržaj i dokumentacija prostornog plana izrađeni su prema *Uredbi o jedinstvenoj metodologiji za izradu planskih dokumenata (63/04 i 50/07)*, čl.10.-čl.26.

1.7.1. Izrada Nacrta Prostornog plana

Za potrebe izrade Prednacrta Prostornog plana, u fazi njegove pripreme, osim osnovnih programskih zadataka nosioca pripreme, dostavljene su i smjernica članova Savjeta plana, kao i nekih pojedinačnih zainteresiranih subjekata. Sukladno tome, usklađeni su dijelovi Plana koji se odnose na postojeće stanje, a imali su utjecaj i prilikom projektiranja planskih rješenja.

Prednacrt Prostornog plana je usvojen dana 30.03.2026. godine na sjednici Općinskog vijeća, a nakon toga, u obliku Nacrta Plana, stavlja se na javni uvid.

1.7.2. Prijedlog Prostornog plana

Nacrt Prostornog plana usvaja se na sjednici Općinskog vijeća. Nacrt se izlaže na javni uvid u trajanju od 60 dana, u prostorijama mjesnih zajednica, uz javnu raspravu o Nacrtu plana.

Osiguran je zakonski rok za podnošenje prigovora koje Nositelj pripreme Plana prikuplja i dostavlja Nositelju izrade Plana na razmatranje. Nositelj izrade plana zauzima stav o podnesenim prijedlozima i prezentira ih

Savjetu plana. Savjet zauzima konačan stav o prigovorima i dostavlja ih izrađivaču radi dovršetka Prijedlog i njegovog usvajanja od strane Općinskog vijeća.

1.8. USVAJANJE PROSTORNOG PLANA

Prijedlog Plana se usvaja na sjednica Općinskog vijeća Čitluk i donesi se *Odluka o usvajanju Prostornog plana zajedno sa Odlukom o provedbi Prostornog plana.*

1.9. KORIŠTENA DOKUMENTACIJA

Zakoni:

- Zakon o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou Federacije BiH (Sl. novine F BiH br. 02/06, 72/07, 32/08, 4/10, 13/10, 45/10, 85/21, 92/21, 72/24);
- Zakon o prostornom uređenju HNŽ/K (Sl. novine HNŽ br. 4/04, 4/14);
- Zakon o građenju HNŽ/K (Sl. novine HNŽ br. 4/13, 16/25);
- Zakon o vodama (Sl. novine F BiH br. 70/06);
- Zakon o cestama Federacije BiH (Sl. novine F BiH br. 12/10);
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (Sl. novine F BiH br. 57/09, 4/10);
- Zakon o šumama (Sl. novine F BiH br. 02/24);
- Zakon o zaštiti okoliša (Sl. novine F BiH br. 33/03);
- Zakon o upravljanju otpadom (Sl. Novine F BiH br. 33/03);
- Zakon o zaštiti prirode (Sl. novine F BiH br. 33/03);
- Zakon o zaštiti zraka (Sl. novine F BiH br. 33/03, 4/10);
- Zakon o električnoj energiji (Sl. novine F BiH br. 60/23);
- Zakon o korištenju obnovljivih izvora energije i efikasne kogeneracije (Sl. novine F BiH br. 82/23);

- Zakon o komunikacijama (Sl. glasnik BiH, br. 31/03, 75/06);
- Zakon o zaštiti prirode HNŽ/K (NN HNŽ 06/12);
- Zakon o zaštiti zraka HNŽ/K (NN HNŽ 07/14);
- Zakon o zaštiti od buke HNŽ/K (NN HNŽ 06/18);
- Zakon o zaštiti od požara i vatrogastvu (Sl. novine F BiH br. 64/09);
- Zakon o zaštiti kulturno-povijesne baštine HNŽ (NN HNŽ 02/06);
- Zakon o geološkim istraživanjima HNK (Sl. novine HNK br. 7/11, 13/1, 6/16, 8/19)
- Zakon o građenju (Sl. novine HNK br. 4/13).

Uredbe

- Uredba o jedinstvenoj metodologiji izrade dokumenata prostornog uređenja (Sl. Novine FBiH br. 63/04, 50/07, 84/10)

Odluke

- Odluka o pristupanju izradi Prostornog plana općine Čitluk za razdoblje od 2023. do 2033. godine, br. 01-02-26/4-22 od 28. ožujka 2022.godine;
- Odluka o izmjenama i dopunama Odluke o pristupanju izradi Prostornog plana općine Čitluk za razdoblje od 2023. do 2033.godine, br. 01-02-3/10-24 od 29. siječnja 2024.godine.

Pravilnici

- Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV (Sl.list SFRJ, br. 65/88);
- Pravilnik o tehničkim normativima za elektroenergetska postrojenja nazivnog napona iznad 1000 V (Sl.list, broj 4/74 i 13/78);
- Tehnička pravila i upute za održavanje distribucijskih elektroenergetskih postrojenja i uređaja (JP „EP HZ HB“, d.o.o. Mostar);
- Pravilnik o tehničkim mjerama za pogon i održavanje elektroenergetskih postrojenja (Sl.list SFRJ, broj 19/68.);
- Pravilnik o zonama sigurnosti nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 110 kV do 400 kV (Odluka DERK-a broj 05-28-190-9/07);
- Zakon o korištenju obnovljivih izvora energije i učinkovite kogeneracije u Federaciji Bosne i Hercegovine (Sl.no. F BiH, broj 82/23);
- Zakon o električnoj energiji Federacije Bosne i Hercegovine (Sl.nov. F BiH, broj: 60/23);
- Zakon o energiji i regulaciji energetske djelatnosti u Federaciji Bosne i Hercegovine (Sl.nov. F BiH, broj: 60/23);
- Zakon o prijenosu, regulatoru i operateru sustava električne energije u Bosni i Hercegovini (Sl.gla. BiH, broj: 07/02).

Podloge

Podloge za izradu Prostornog plana čine:

- Topografske karte u mjerilu 1:50 000,
- Topografske karte u mjerilu 1:25 000,
- Katastarski planovi u mjerilu 1:1000,
- Digitalni katastar Općine iz 2010. godine,
- Digitalni orto-foto snimak općine iz 2010. godine,
- Satelitski snimak općine iz 2025.godine preuzet sa Google Earth-a.

Prostorno – planska i ostala dokumentacija

- Prostorno – plansku dokumentaciju čine:
 - Prostorni plan Hercegovačko-neretvanske županije,
 - Prostorni plan Općine Čitluk za razdoblje od 2010. do 2020.godine,
 - Izmjena i dopuna regulacijskog plana Bare I, 2019. godine,
 - Zoning plan turističke zone T1 i T2 Međugorje, 2017.godine,
 - prijedloga Prostornog plana Federacije Bosne i Hercegovine za period 2008.-2028.godine (studeni 2013.godine),
 - prijedlog Urbanističkog plana “Međugorje – Bijakovići” (2015.-2025.).
- Studije, projekti, statistike i programi :
 - Strategija razvoja Hercegovačko-neretvanskog kantona za period 2021. – 2027.godine,
 - Integrirana strategija razvoja Općine Čitluk 2016.-2027.,
 - Hercegovačko-neretvanski kanton u brojkama iz 2024 i 2025.godine,
 - Odluka o komunalnom redu, Općina Čitluk,
 - Federalna strategija zaštite okoliša 2022.-2032.,
 - Okvirna energetska strategija Federacije Bosne i Hercegovine,
 - Studija Plinifikacije na području djelovanja JP “Elektroprivreda Hrvatske zajednice Herceg Bosna” d.d. Mostar (Energetski institut Hrvoje Požar iz Zagreba, 2011.godina),
 - OGK SFRJ 1:100.000 – list Metković K33-36. Institut za geološka istraživanja, Sarajevo, Raić, V. et al. (1971),
 - Tumač za OGK SFRJ 1:100.000 – list Metković K33-36. Institut za geološka istraživanja, Sarajevo, Raić, V., Papeš, J. (1971),
 - Izvorište Biletić polje, Elaborat o izvedenim istraživačkim radovima za zaštitu podzemnih voda. „Integra“ d.o.o. Mostar, Antunović, I. et al. (2008),
 - Mogućnosti korištenja crvenog mulja sa deponije Dobro Selo. Federalni zavod za geologiju Sarajevo & Institut Kemal Kapetanović Univerziteta u Zenici, Hajdarević, I., Nikolić, T., Filipović, A., Hadžalić, M. (2021),
 - Plan upravljanja vodama za vodno područje Jadranskog mora u Federaciji BiH 2022. – 2027. – Dodatak II – Identifikacijske kartice vodnih tijela podzemnih voda i postojeći monitoring podzemnih voda. Agencija za vodno područje Jadranskog mora, Mostar, Grupa autora (2022),
 - Program snabdijevanja vodom za piće Hercegovačko – neretvanskog kantona/županije (HNK/Ž), II i III faza. Zavod za vodoprivredu d.d. Sarajevo, Ibis-Inženjering d.o.o. Banja Luka, Enova d.o.o. Sarajevo, Bijedić, A., Hrelja, Z., Ivanković, B., Josipović, D., Delić, P., Mujezinović, D. (2022),
 - *Mineralno-kemijska karakterizacija crvenog mulja sa deponije Dobro Selo kod Mostara*. Rudarsko-geološko-građevinski fakultet Tuzla, Čatić, S. (2023),
 - Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, *Minirane šume i šumsko zemljište*, sajt: <https://fmpvs.gov.ba/wp-content/uploads/2017/Sumarstvo-lovstvo/Sumarski-program/4-Minirana-sumska-podrucja.pdf>,
 - *Procjena ugroženosti područja hercegovačko-neretvanske županije od prirodnih i drugih nesreća*, sajt: https://upravacvhnz-k.ba/wp-content/uploads/2024/01/procjena_ugrozenosti_hnz-svi_2016-hrvatski.pdf
 - Federalni hidrometeorološki zavod (2025), *Klima Bosne i Hercegovine*, sajt: <https://www.fhmzbih.gov.ba/latinica/KLIMA/klimaBIH.php> (pristupljeno u svibnju 2025. godine),
 - Popis 2013 BiH (2025), sajt: <http://www.statistika.ba> (pristupljeno u svibnju 2025.godine),
 - Općina Čitluk, sajt: <https://www.citluk.ba> (pristupljeno u svibnju 2025.godine),
 - <https://hercegovina-geoarheo.blog.com> (pristupljeno u studenom 2025.godine),
 - YouTube – UNDP in Bosnia and Herzegovina (pristupljeno u studenom 2025.godine).

1.10. OSNOVNE INFORMACIJE O PROSTORU

Tablica 1. Opći podaci, Općina Čitluk

Br.			Napomena:
1.	Planski period	2023.- 2033.	Izrada Plana započela 2025.godine
2.	Dosadašnja planska dokumentacija	PP Čitluk 2010.-2020.	Autor: Ecoplan, d.o.o. Mostar
3.	Površina općine	181 km ² /18099ha	- službeni podaci od općinskog
4.	Broj naseljenih mjesta	21	- službeni podaci iz nadležne općinske službe
5.	Broj urbanih naselja (preko 2000)	2	- dominantan porast stanovništva u odnosu na druga naselja
5.	Broj stanovnika 1991.	15 014	- popis stanovništva
6.	Broj stanovnika 2010.	17 623	- službeni podaci iz nadležne općinske službe
	Broj stanovnika 2013.	18 140	- prema zadnjem popisu stanovništva (preuzeto iz Integrirane studije razvoja Općine Čitluk)
8.	Broj stanovnika 2016.	18 043	- prema procjeni Federalnog zavoda za statistiku (preuzeto iz Integrirane studije razvoja Općine Čitluk)
9.	Broj stanovnika 2023.	17 828	- prema procjeni Federalnog zavoda za statistiku (preuzeto iz Hercegovačko-neretvanski kanton u brojkama iz 2024.godine)
10.	Broj stanovnika 2024.	17 700	- prema procjeni Federalnog zavoda za statistiku (preuzeto iz Hercegovačko-neretvanski kanton u brojkama iz 2025.godine)
11.	Broj stanovnika 2033.	19 230	- Planska projekcija

Tablica 2. Prostorni pokazatelji, Općina Čitluk

Br.		
1.	Ukupna površina (ha i km ²)	181 km ² /18099ha
2.	Ukupan broj stanovnika (2013.god)	18 140
3.	Bruto gustina naseljenosti (br. stan/ha i km ²)	1 st/ha; 100st/km ²
4.	Neto gustina naseljenosti (br.stan/ha građ.zemljišta)	8,6st/ha
5.	Stupanj urbanizacije (br.stan.gradova i naselja gradskog karakt./br.stan.Plana)	0,3
6.	Koeficijent urbaniteta (ha građ.zemljišta/br.stan.Plana)	0,17
7.	Stupanj zaposlenosti (br.zaposl./br.stan.Plana)	-

2. PRIRODNI UVJETI

2.1. GRANICA OBUHVATA

Granica obuhvata Prostornog plana je ujedno i granica Općine, a prikazana je u svim grafičkim prilogima. Općina zauzima površinu od 181 km²/18099 ha, na ukupno 21 katastarskoj općini. Duljina granice iznosi 72,8 km, a u odnosu na susjedne općine kako slijedi:

- na sjeveroistoku Općina Mostar 21,6 km;
- na jugozapadu Ljubuški 18,9 km;
- na jugoistoku Općina Čapljina 18,3 km;
- na sjeverozapadu Općina Široki Brijeg 14,0 km.

2.2. PROSTORNI I GEOPROMETNI POLOŽAJ

Općina Čitluk zauzima dio prostora središnje Hercegovine koji pripada visoravni Brotnja. To je visoravan između visinskih kota 250 i 350 m/nm u čijem je centralnom dijelu čitlučko polje, a po obodima su brdovita uzvišenja: Trtla, Borajna, Humac, Crnica i Gradina. Prostorna dispozicija Općine Čitluk u odnosu na susjedne općine i županijske granice je dosta povoljna. Ona je na zapadnom dijelu Hercegovačko neretvanjske županije, a graniči sa općinama Ljubuški i Široki Brijeg iz ZHŽ. Unutar HNŽ graniči sa općinama Mostar i Čapljina, u kojima su glavna prometna čvorišta.

Općina Čitluk svojim položajem zauzima atraktivnu poziciju na putu do mora, te predstavlja prometnu sponu između značajnih gradskih centara, ali je i sama vremenom, iako površinski najmanja, postala najrazvijenije gospodarsko središte Federacije BiH. Tome u velikoj mjeri doprinosi Međugorje, kao najposjećenije hodočasničko i turističko mjesto u BiH, ali je i najveće vinogorje u BiH. Osim toga, na ovom prostoru se razvijaju i drugi oblici gospodarstva vezani za trgovinu, proizvodnju, obrazovanje i sl.

Predmetni prostor tangira prometni Koridor Vc koji ide dolinama rijeke Neretve i Bosne. Tim koridorom prolaze magistralna cesta Sarajevo-Mostar-Opuzen (M17) i željeznička pruga Sarajevo-Mostar- Ploče koji čine okosnicu prometnog sustava Hercegovine, odnosno njenog povezivanja sa prometnim sustavom zemlje i šireg okruženja. Postojeća prometna čvorišta u Mostaru i Čapljini su na prihvatljivoj udaljenosti od općine Čitluk. Veza sa tim čvorištima je preko magistralne ceste Mostar-Čitluk-Ljubuški (M17.4), Široki Brijeg-Tromeđa (Čitluk)-Žitomislić (R425) i Tromeđa – Međugorje-Prćavci (R425a) koje se u svojim krajnjim točkama uključuju u magistralne ceste M6,1 M17 i M6. Cesta Mostar-Čitluk-Ljubuški-Crveni Gm (M17.4.) predstavlja značajnu prometnicu u prometnim vezama Hercegovine sa srednjo-dalmatinskim priobaljem i prema čvorištu jadranskojanske autoceste u Ravči (Republika Hrvatska). Izgradnjom autoceste na Koridoru Vc, a posebno čvorišta Međugorje u Zvirovićima i dionice do čvora Počitelj, u širem području Čitluka, znatno je poboljšana prometna veza Općine Čitluk sa okruženjem, odnosno kompletnim prometnim sustavom. To će u znatnoj mjeri utjecati i na razvoj Općine a posebno Međugorja koje je postalo snažno hodočasničko odredište vjernicima sa svih kontinenata. Prometna udaljenost Čitluka i Međugorja od prometnih čvorišta je od: Mostara 25km(zračna luka 30km), Čapljine 18km, Ljubuškog 15km, Širokog Brijega 30km, Ploča (pomorska luka) 35km, Splita (pomorska i zračna luka) 130 (145)km, Dubrovnika (pomorska i zračna luka) 140 (155)km, Sarajeva (zračna luka) 155 (160) km, čvorišta Ravča 26km i čvorišta Međugorje (Zvirovići) 10km.

2.3. PRIRODNE KARAKTERISTIKE

2.3.1. Reljef

Područje općine Čitluk nalazi se u Hercegovini jugozapadno od grada Mostara, gdje je smješteno odmahneposredno s desne strane rijeke Neretve u njenom donjem dijelu toka. S obje strane Neretve na ovom dijelu toka u geomorfološkom pogledu karakteristične su relativno niske visoravni (platoi) prosječne nadmorske visine od 150 – 230 m. Područje općine Čitluk najvećim dijelom prostire se na takvoj visoravni, dok manjim jugoistočnim dijelom obuhvaća i dio doline rijeke Neretve. Na području cijele općine mogu se izdvojiti 4 karakteristične morfološke cjeline s karakterističnim tipovima reljefa i prisutnim reljefnim oblicima. To su:

- 1. Planinski vapnenački masivi:** planine Trtla i Ozren u sjeverozapadnom dijelu općine, te planina Crnica (vrhovi Kukovac i Gradina) u jugoistočnom dijelu općine;
- 2. Karstni (krški) platoi;** karstni plato na prostoru između Ljubuškog i Donjeg Ograđenika u zapadnom dijelu općine, karstni plato na prostoru između planine Crnica i sela Blizanci u istočnom dijelu općine, te karstni plato od sela Gornja Blatnica na zapadu sve do sela Tepčići i rijeke Neretve na istoku općine Čitluk.
- 3. Depresijska područja s obradivim površinama:** Čitlučko-čerinsko polje na sjeverozapadnom dijelu općine, polje kod Krehin Gradca na jugoistočnom dijelu, te Gradničko polje u središnjem sjeveroistočnijem dijelu općine;
- 4. Područje doline rijeke Neretve na krajnjem istočnom dijelu općine.** Kao ostali reljefni oblici na području općine Čitluk mogu se ubrojiti brojna relativno niska brežuljkasta uzdignuća građena od tvrdih paleogenskih i djelomično krednih vapnenaca, nastala kao rezultat poligenetskog kombiniranog utjecaja vanjskih egzogenih procesa (erozije i korozije) i unutrašnjih endogenih (tektonsko-seizmičkih) procesa. U morfogenetskom pogledu područja planinskih masiva i krških platoa pripadaju krškom reljefu, depresijska područja polja i obradivih površina erozijsko-akumulacionom tipu reljefa, dok područje doline rijeke Neretve pripada fluviokrškom tipu reljefa.

1. Planinski vapnenački masivi

Vrlo veliku površinu Brotnja zauzima veliki krški plato, koji se može pratiti sve od sela Mostarska Vrata na jugu, pa do sela Donji Ograđenik na sjeveru. Grade je gornjokredni vapnenci. Na njoj je razvijen potpun krški reljef sa svim elementima pravog krša, lokalnog naziva – „ljuti krš“. Na prostoru cijele općine Čitluk upravo su ovdje najbrojnije jame, vrtače, velike pukotine i podzemni krški oblici. Na ovom platou se nalaze brdašca Drežanj (298 m.n.v.), Berušica (264 m.n.v) i Kosmaj (431 m.n.v.) koja imaju slična morfološka obilježja blago nagnutih padina i blago povijenog vrha. Pored navedenog, kod sela Cerno nalazi se jedna manja zatvorena depresija pravog krškog polja, sa istaloženim miocenskim sedimentima. Istočni nastavak opisanog krškog platoa na zapadnom dijelu Brotnja istovjetnih reljefno-morfoloških osobina pruža se u obliku nešto manjeg krškog platoa između planine Crnica na jugu i sela Blizanci na sjeveru. Na njoj se javljaju 2 manja uzvišenja Zoljevac (267 m.n.v.) i Šibenac (272 m.n.v.). U okviru ovog platoa, na užem dijelu prostora kod Međugorja, prostire se manja depresija s kvartarnim deluvijalnim sedimentima i nanosima. Na sjeveroistočnom dijelu općine Čitluk, od sela Gornja Blatnica na zapadu pa do sela Tepčići i rijeke Neretve na istoku, pruža se krški plato od gornjokrednih vapnenaca, u kom se nalazi i manja paleogenska depresija kod Dobrog Sela. Ova sinklinala sa eocenskim klastitima nastavlja se na istok preko sela Tepčići i dalje s druge strane rijeke Neretve u pravcu Stoca.

2. Krški platoi

Najveću depresijsku površinu u općini Čitluk zauzima izduženo Čitlučko-čerinsko polje, koje se pruža od sela Gornji Hamzići na sjeverozapadu, pa sve do sela Krehin Gradac na jugoistoku. Unutar ovog depresijskog područja nalazi se nekoliko niskih reljefnih uzvisina, građanih od eocenskih i mjestimično krednih sedimenata. Ova sinklinalna struktura izgrađena je najvećim dijelom od različitih paleogenskih klastita, te manjim dijelom od kvartarnih nanosa. Uz sjeveroistočni rub ove depresije od sela Blatnica na sjeverozapadu, pa do sela Blizanci na

jugoistoku, pruža se stepeničasto vapnenačko ustrmljenje, koje predstavlja čelo navlake gornjokrednih vapnenaca na paleogenske klastite. Ova reljefna stepenica najizraženija je iznad dijela polja sjeverno od grada Čitluk, gdje nosi lokalni naziv 'Greda'. Paleogeni klastiti grade još i depresiju Gradničkog polja, gdje se još u malom dijelu površine javljaju miocenski sedimenti s ugljem. Središnji depresijski dio općine od sela Potpolje pa do sela Vionice također grade paleogeni klastiti. Kako su sve ove depresije u hidrogeološkom smislu vodonepropusne, one su uglavnom poljoprivredno dobro obrađene, te su pod različitim poljoprivrednim kulturama.

3. Depresijska područja s obradivim površinama

Područje općine Čitluk pripada zoni Vanjskih Dinarida, za koju je karakteristična borano-rasjedno-ljuskava geološka struktura. U širem strukturno-tektonskom pogledu, općina Čitluk je smještena na području regionalne strukturne jedinice Adriatika, koja se proteže sve od Istre na sjeverozapadu, pa obalnim i priobalnim dijelom seže do Crne Gore na jugoistoku. Sjevernija strukturna jedinica Dinarik započinje sjevernije od ovog područja, sa izdizanjem planinskih lanaca Veleža i Čabulje. Uži prostor obuhvaća dvije geotektonske jedinice i to: 1) „svitavsko-ljubušku“ tektonsku jedinicu na samom jugu i 2) „čitlučko-stolačku“ tektonsku jedinicu na sjevernom dijelu terena. Vrlo je karakteristična, prije svega u geomorfološkom pogledu, granica između ove dvije geotektonske cjeline, koja na širem području dolazi u vidu jednog izduženog strmog 'stepeničastog' prelaza – tzv. „klobučke navlake“. Ova navlaka je karakteristična po tome što s njene južne strane dolaze brojni izvori, koji čine pritoke rijeke Trebižat. Sjeverno i sjeverozapadno od „klobučke navlake“, odnosno sjevernije od rječice Studenčice i rijeke Trebižata, pruža se „čitlučko-stolačka“ tektonska jedinica koju grade gornjokredna brdska uzvišenja (Crnica, Kukovac, Križevac, Gradina, Miletina, Žuželj i Zoljevac) i platoi prema Neretvi, zatim paleogene sinklinale kod Čitluka, Krehin Gradca i Gradnića, te male neogenske i kvartarne krpe kod Gradnića i Međugorja. Gledajući pružanje svih geoloških struktura i jedinica, jasno je uočljivo kako sve geološke jedinice osim neogenih i kvartarnih članova imaju izraziti dinarski smjer pružanja. Osim „klobučke navlake“, u strukturnom pogledu teren je ispresijecan s nekoliko manjih navlaka i rasjeda dinarskog smjera pružanja, te manjim poprečnim rasjedima u dolini Trebižata i kod Čitluka.

4. Područje doline rijeke Neretve

Ovaj dio općine Čitluk morfofenetski pripada fluviokarstnom tipu reljefa, gdje je rijeka Neretva dugotrajnom erozijom u pravcu sjever – jug usjekla prostranu Čitlučko-stolačku vapnenačku visoravan. Prostorno pružanje ove morfološke cjeline je od sela Žitomislji na sjeveru, pa do sela Kručevići na jugu. Osnovna reljefna karakteristika ovog područja su dosta strme vapnenačke padine, s mjestimičnim siparima u rasjednim zonama, te zaravnjeno dolinsko dno ispunjeno kvartarnim aluvijalnim nanosima.

2.3.2. Geološka građa

Geološke jedinice

- **Strukturno-tektonski odnosi**

Područje općine Čitluk pripada zoni Vanjskih Dinarida, za koju je karakteristična borano-rasjedno-ljuskava geološka struktura. U širem strukturno-tektonskom pogledu, općina Čitluk je smještena na području regionalne strukturne jedinice Adriatika, koja se proteže sve od Istre na sjeverozapadu, pa obalnim i priobalnim dijelom seže do Crne Gore na jugoistoku. Sjevernija strukturna jedinica Dinarik započinje sjevernije od ovog područja, sa izdizanjem planinskih lanaca Veleža i Čabulje. Uži prostor obuhvaća dvije geotektonske jedinice i to: 1) „svitavsko-ljubušku“ tektonsku jedinicu na samom jugu i 2) „čitlučko-stolačku“ tektonsku jedinicu na sjevernom dijelu terena. Vrlo je karakteristična, prije svega u geomorfološkom pogledu, granica između ove dvije geotektonske cjeline, koja na širem području dolazi u vidu jednog izduženog strmog 'stepeničastog' prelaza – tzv. „klobučke navlake“. Ova navlaka je karakteristična po tome što s njene južne strane dolaze brojni izvori, koji čine

pritoke rijeke Trebižat. Sjeverno i sjeverozapadno od „klobučke navlake“, odnosno sjevernije od rječice Studenčice i rijeke Trebižata, pruža se „čitlučko-stolačka“ tektonska jedinica koju grade gornjokredna brdska uzvišenja (Crnica, Kukovac, Križevac, Gradina, Miletina, Žuželj i Zoljevac) i platoi prema Neretvi, zatim paleogene sinklinale kod Čitluka, Krehin Gradca i Gradnića, te male neogenske i kvartarne krpe kod Gradnića i Međugorja. Gledajući pružanje svih geoloških struktura i jedinica, jasno je uočljivo kako sve geološke jedinice osim neogenih i kvartarnih članova imaju izraziti dinarski smjer pružanja. Osim „klobučke navlake“, u strukturnom pogledu teren je ispresijecan s nekoliko manjih navlaka i rasjeda dinarskog smjera pružanja, te manjim poprečnim rasjedima u dolini Trebižata i kod Čitluka.

- **Litostratigrafski odnosi**

Sve stijene koje se nalaze na prostoru općine Čitluk, kao i na širem području, pripadaju grupi sedimentnih stijena. Najveće površine tako grade razni tipovi vapnenaca, dok su u nešto manjoj mjeri, ali također vrlo prisutni različiti glinoviti, laporasti i pjeskoviti sedimenti. Kao što se vidi na prikazanoj geološkoj karti (grafički prilog 2.1.), izrađenoj na osnovu Raića et al. (1971), glavna karakteristika Brotnja u geomorfološkom pogledu je usko plodno polje smješteno u izduženoj depresiji (sinklinali) ispunjenoj paleogenskim sedimentima, koja ima dinarski pravac pružanja od sela Hamzići na sjeverozapadu, preko Čitluka pa sve do rijeke Neretve na jugoistoku. U geološkoj građi terena sudjeluju karbonati krednje starosti, tj. dolomiti, dolomitični vapnenci i vapnenci ($K_{1,2}$) i vapnenci sa hondrodontama ($K_{2,2}$) s vrlo ograničenim rasprostranjem, te vapnenci s rudistima ($K_{2,2,3}$). Paleogen je predstavljen „liburnskim“ naslagama - smeđi do tamnosivi vapnenci (Pc,E), alveolinsko-numulitnim vapnencima ($E_{1,2}$) i mješovitim klastičnim naslagama – pješčenjaci, lapori i konglomerati ($E_{2,3}$). Neogeno razviće sačinjavaju lapori i konglomerati sa klivunelama ($M_{2,3}$), te lapori, gline i pješčenjaci sa lignitom (M,Pl). Kvartarni sedimenti su razvijeni u vidu neraščlanjenih sedimenata u području Čitlučkog polja kod Blatnice (Q), potom manjih zatvorenih deluvijalnih bazena (d) i aluvijalnih nanosa uz rijeku Neretvu (al). Značajno je svemu ovome dodati i brojne horizonte boksitnog orudnjenja, koji se javljaju uglavnom na granici gornje krede i paleogena, ali ponegdje i unutar paleogenih članova. Pojedinačni opisi zastupljenih litostratigrafskih jedinica su dati na osnovu Raića & Papeša (1971).

Kreda

Donjokredne naslage predstavljaju najstarije stijene šireg prostora (i izvan granica Brotnja). Zauzimaju jako male površine, a javljaju se u vidu dolomita i dolomitičnih vapnenaca alb-cenomanske starosti ($K_{1,2}$). Alb-cenomanski sedimenti su na površini terena općine Čitluk otkriveni vrlo ograničeno na krajnjem sjeveroistoku. Gornjokredni vapnenci su najraširenije stijene u Brotnju, a nalazimo ih s obje strane Čitlučko-čerinskog polja, gdje čine građu okolnih brda i platoa.

Vapnenci s hondrodontama ($K_{2,2}$) na širem području se pojavljuju u krilima antiklinale čiju jezgru izgrađuju prethodno navedeni alb – cenomanski dolomiti. Na teritoriji općine Čitluk se pojavljuju lokalno na sjeveru i sjeveroistoku. Javljaju se u obliku uslojenih sivih i smeđesivih vapnenaca. Mjestimično dolazi do facijalne promjene, gdje ovi vapnenci bočno prelaze u dolomitične vapnence. Vrlo je česta pojava promjene tankouslojenih vapnenaca u masivne vapnence. Petrološki se radi o dolomitičnim mikritima i biomikritima. Karakteristika ovih naslaga je sadržaj fosilnih ostataka školjke *Chondrodonta joannae*. Starost ovih naslaga na osnovu fosilnog sadržaja rudista je cenoman-turon. Debljina ove serije iznosi oko 400 m.

Vapnenci sa rudistima ($K_{2,2,3}$). Prevladava deblja serija vapnenaca koja je konkordantno taložena na hondrodontske vapnence. Ulošci dolomita javljaju se vrlo rijetko. Na čitavom području ovi vapnenci se vrlo malo razlikuju i uglavnom su to svijetlosivi do bijeli i mramorasti vapnenci. Nisu tako dobro uslojeni kao vapnenci nižih serija, već su najčešće masivni i sprudni. U ovim stijenama se nalaze mnogobrojni ostaci rudistnih školjki, i to su uglavnom različito orijentirani presjeci ljuštura. Najmnogobrojniji su predstavnici familija *Radiolittidae* i

Hippuritidae. Starost ovih vapnenaca je turon – senon. Njihovo rasprostranjenje na teritoriji općine Čitluk je dominantno u odnosu na ostale kredne sedimente. Debljina ovih naslaga je do 500 m.

Paleogen

„Liburnske naslage“ (Pc,E) kao početni član paleogena taložene su diskordantno na rudistnim vapnencima turon-senonske starosti. Obično se nalaze u obliku užih zona dinarskog smjera koje se pojavljuju ispod alveolinsko-numulitnih vapnenaca eocena ili se javljaju između krednih vapnenaca uklještenih uz reversne rasjede. Najniži dio ovih naslaga čini mjestimično i brečasti materijal, koji ukazuje na prekid taloženja krajem gornje krede. Naslage su predstavljene tamnosmeđim, tamnosivim, sivim do čak i crnim vapnencima. Tamnosmeđi, smeđi i tamnosivi vapnenci su gusti i imaju školjkast lom. Rijetko se mogu naći i ulošci zrnasto-pjeskovitog vapnenca. Dobro su uslojeni s debljinom slojeva od 4 – 20 cm. Od fosila sadrže većinom foraminifere, vapnenačke alge i ostrakode. Ovi vapnenci su taloženi u mirnim i oslađenim (bočatim) vodama. Fosilni sadržaj upućuje na gornjopaleocensku i donjoeocensku starost ovih slojeva. „Liburnske naslage“ dolaze samo u vidu uskih zona, mjestimično širokih svega nekoliko metara. Predstavljene su relativno dobro uslojenim vapnencima i laporovitim vapnencima sivosmeđe do tamnosmeđe boje. Ove naslage javljaju se samo u sjeverozapadnom dijelu terena, odnosno na jugozapadnom krilu središnje sinklinale uz granicu s gornjokrednim vapnencima kod sela Hamzići i Dragičina. Ponegdje mjestimično počinju brečama, koje su slabo zaobljene i loše sortirane. „Liburnske naslage“ ponekad predstavljaju krovinu boksitima, koji se javljaju kao kontaktna ležišta. Petrografski predstavljaju fosiliferne mikrite, odnosno biomikrite. Fosilni sadržaj čine brojni ostaci foraminifera, ostrakoda, sitnih gastropoda i vapnenačkih algi. U onim dijelovima terena gdje nedostaju „liburnske naslage“, na kredu dolaze transgresivni foraminiferski vapnenci eocena.

Foraminiferski, odnosno alveolinsko-numulitni vapnenci (E_{1,2}) kontinuirano se nastavljaju na „liburnske naslage“, a mjestimično dolaze i transgresivno na gornjokrednim vapnencima. U slučaju kontinuiranog rasprostranjenja na „liburnskim naslagama“ gornjeg paleocena i donjeg eocena nema oštre granice između ova dva člana (konkordatni su). Na području općine Čitluk, alveolinsko-numulitni vapnenci najvećim dijelom se prostiru u jugozapadnom krilu velike paleogenske sinklinale. Zastupljeni su masivnim i slabo uslojenim sivim, svijetlosivim, smeđesivim i kristaliničnim vapnencima, te su litološki slični gornjokrednim naslagama. Od fosila dolaze uglavnom foraminifere i to miliolide u nižim dijelovima stuba, a alveoline i rijetko numuliti u višim dijelovima stuba. Ove vapnence najvećim dijelom predstavljaju mikriti i biomikriti, te se na temelju utvrđene faune i drugih analiza ovih naslaga utvrdilo da kronostratigrafski odgovaraju kuizu i donjem lutetu, dijelom možda i srednjem lutetu. Debljina eocenskih foraminiferskih vapnenaca je oko 300 m.

Mješovite klastične naslage eocena (E_{2,3}) transgresivno dolaze na alveolinsko-numulitne vapnence, te rjeđe na gornjokredne vapnence. Najvećim dijelom prostiru se kroz os centralne sinklinale, gdje su u transgresivnom odnosu sa alveolinsko-numulitnim vapnencima. U sinklinalama kod Blatnice i kod Gradniča dolaze u transgresivnom kontaktu sa gornjokrednim vapnencima. Ove naslage sastavljene su od konglomerata u baznom dijelu serije, zatim pješčenjaka, lapora i pjeskovitih lapora koji prevladavaju. Osim najvećeg udjela među klastitima, lapori i pješčenjaci sadrže daleko najveći broj fosila na cijelom prostoru. Velika raznolikost petrografskog sastava klastita uvjetovana je čestim oscilacijama dna bazena. Morfološki, klastiti srednjeg i gornjeg eocena ističu se po relativnoj udubljenosti terena koji pokrivaju. Ove naslage ranije su izdvajane kao srednjeeocenski "fliš" i "promina" slojevi. Prema tim radovima pojam "fliš" označava naslage s dominacijom lapora i pješčenjaka, nastale za vrijeme tektonski aktivne faze stvaranja planina, a "promina" na one gdje prevladavaju konglomerati nastali poslije formiranja planina. Ranije analize fosilnog sadržaja i druge korelacije pokazale su da ove naslage hronostratigrafski najviše odgovaraju gornjem dijelu srednjeg eocena i dijelom gornjeg eocena, mada ostaje još prostora za utvrđivanje da li ovi klastiti imaju raspon i u mlađem gornjem eocenu ili čak oligocenu. Kao posljedica intenzivnog trošenja eocenskih klastita, posebno laporasto-glinovitih dijelova,

nastali su produkti trošenja u obliku kvartarnog nanosa koji čini većinu obradive površine u jezgri paleogene sinklinale. Ukupna debljina eocenskih mješovitih klastita je oko 600 m.

Neogen

Lapori i konglomerati s klivunelama ($M_{2,3}$) su na terenu nađeni jugozapadno u općini Čitluk, u području Dugandžića. U nižim dijelovima dolaze žutosivi i sivi lapori, a najviše se izmjenjuju sitni konglomerati, lapori i tanki proslojci glina. Po svojim paleontološkim karakteristikama ovi sedimenti neogena podudaraju se sa ostalim bazenima u Hercegovini i jugozapadnoj Bosni. U najnižim otkrivenim slojevima u pjeskovitim laporima dolazi slatkovodni puž klivunela (*Clivunella katzeri*).

Laporci, gline i pješčenjaci s lignitom (M,PI) pokrivaju manji jugozapadni dio površine Gradničke sinklinale. Sastoje se od pjeskovitih lapora i glina, kao i slabo vezanih konglomerata. Nataloženi su diskordantno na gornjokredne vapnence i eocenske klastite. U neogenim naslagama se javljaju slojevi lignita (2-5 m debljine). U podini lignitne serije su različite gline, pijeskovi i šljunkovi, a u povlati se nalaze žučkastosivi pjeskoviti lapori u kojima dolaze fosili sitnih kongerija, melanopsisa i planorbisa.

Kvartar

Površine prekrivene kvartarnim naslagama nalazimo na nekoliko izdvojenih lokaliteta. Najdominantnija izdvojena površina je na području Međugorja, gdje su izdvojene deluvijalne naslage (d) sa karakterističnim smeđim pjeskovito-ilovačastim tlima, koji se u rubnim dijelovima miješaju s koluvijalnim naslagama od kojih se ne mogu razgraničiti. Debljina im je promjenjiva od 1 – 5 m, a lokalno i nešto deblje. Kao posljedica intenzivnog trošenja eocenskih klastita, posebno laporovito-glinovitih dijelova, nastali su produkti trošenja u obliku kvartarnog nanosa (Q) koji čini većinu obradive površine u jezgri paleogene sinklinale (područje Čitlučkog polja kod Blatnice). Zastupljene su glinama, pjeskovitim glinama i glinovitim pijeskovima, čija je moćnost najizraženija u depresijama polja. Uz rubove i strmije kontakte mjestimično se mogu izdvojiti plitka i uska siparišta, koja nemaju naglašenu zastupljenost. U dolini rijeke Neretve su izdvojene aluvijalne naslage (al), uglavnom ih nalazimo kao pjeskovito-šljunkovite naslage s rjeđim sočivima zaglinjenog pijeska i slabo vezanog konglomerata. Debljina aluvijalnih naslaga, utvrđena na temelju istražnih bušenja i geofizičkih ispitivanja, je 10-20 m i povećava se nizvodno.

- **Ležišta mineralnih sirovina**

U kontekstu ležišta mineralnih sirovina, na području općine Čitluk su izdvojene sljedeće mineralne sirovine (grafički prilog 2.4.):

- boksit,
- ugljen-lignit i
- mineralne sirovine kao građevinski materijali.

Boksiti

Ležišta boksita na području općine Čitluk u stratigrafskom smislu su smještena na:

- kontaktu gornjokrednih rudistnih vapnenaca $K_2^{2,3}$ (stratigrafska podina) s tankim kvartarnim pokrivačem ili bez njega,
- kontaktu gornjokrednih rudistnih vapnenaca ($K_2^{2,3}$) i paleogenih vapnenaca ili klastita (Pc,E);
- kontaktu gornjokrednih vapnenaca ($K_2^{2,3}$) i eocenskih mješovitih klastita ($E_{2,3}$),
- kontaktu alveolinsko-numulitnih vapnenaca ($E_{1,2}$) i eocenskih mješovitih klastita ($E_{2,3}$) i

- kontaktu gornjokrednih vapnenaca ($K_2^{2,3}$) i neogenog kompleksa s lignitom – M,PI (lokalitet sela Gradnići).

Veliki broj ležišta je tzv. „otvorenog” tipa (bez povlatnih naslaga ili sa tankim površinskim pokrivačem), dio ležišta je tzv. „džepnog” tipa (djelomično prostiranje pod povlatne naslage s izdankom) i dio je tzv. „slijepih” ležišta (tanji ili deblji kompleks povlatnih naslaga). Prosječna debljina boksita varira od 1-10 m. Maksimalna debljina povlatnih naslaga je oko 70 m, a okvirno procijenjeni koeficijent otkrivke je u granicama od najpovoljnijih ležišta prekrivenih samo tankim slojem zemljanog materijala, dok kod najnepovoljnijih slučajeva iznosi i do 15 m³/t. Kemijske i mineraloške osobine boksita variraju uglavnom u zavisnosti od stratigrafske pripadnosti. Prema mineralnom sastavu, boksiti su miješanog tipa, bemitno-gipsani i gipsano-bemitni. Kvalitet boksita se kreće u okvirnim granicama: Al₂O₃: 49 - 58 % i SiO₂ : 1 - 7%. Prostorni razmještaj ležišta boksita je definiran geološkim uvjetima pojavljivanja. Boksitna ležišta skoncentrirana su duž rasjeda dinarskog smjera pružanja (SZ-JI), koji su presječeni brojnim poprečnim rasjedima. Eksploatirana ili istražena ležišta boksita nalaze se na potezu Gornji Hamzići – Ograđenik – Blatnica – Garišta – Gradnići, te Vionica - Krehin Gradac – Blizanci. Manji broj napuštenih kopova je smješten i u području Dobrog Sela i Antinog bunara na sjeveroistoku općine, dok se sporadična ležišta pojavljuju i na jugozapadu općine. Pojave boksita i povoljni geološki uvjeti formiranja ležišta koja nisu istraživana detaljno se nalaze na kontaktima „liburnskih naslaga“ i gornjokrednih vapnenaca na potezu Lipno – Šurmanci, zatim područje Rasno – Kosmaj, zatim južni kontakt alveolinsko-numulitnih i gornjokrednih vapnenaca u području Donjih Ograđenika, te područje sjevernog kontakta paleocensko-eocenskih i gornjokrednih naslaga u području Donjih Hamzića. Dispozicija ležišta boksita, kao i otvorenih (napuštenih) kopova ove mineralne

Ugalj – lignit

Ugljene (lignitne) naslage su zastupljene u jugozapadnom dijelu Gradničke sinklinalne i zauzimaju manju površinu od 0,5 km². Ležište uglja u tektonskom pogledu predstavlja sinklinalnu potolinu koja je suglasna strukturi paleoreljefa. Ugljeni sloj je utvrđen na površini od oko 78 000 m². U rudarskom smislu samo njegova gornja serija koja sadrži ugalj, smatra se kao produktivan dio. Ugljeni sloj je promjenjive debljine, koja se kreće od 3 –5,5 m, a prosječna ugljonosnost iznosi 5,1 t/m². Ugalj pripada grupi lignita s izrazitom drvenastom strukturom. Fizičko-kemijski sastav mu je sljedeći: ukupna vlažnost – 43,33%; pepeo – 13,86%; volatili – 22,88%; C-fix – 19,88%; sagorljive materije – 42,81%; koks – 33,75; S-ukupan – 2,62%; S-sagorljiv – 1,92%; gornja toplinska vrijednost – 11.924 kJ; donja toplinska vrijednost – 10.880 kJ. Ukupne geološke rezerve sa stanjem 1966. godine, kad je prestala eksploatacija uglja, utvrđene su u iznosu od 262.000 tona.

Mineralne sirovine kao građevinski materijali

Od mineralnih sirovina koje se eksploatiraju kao građevinski materijali na području općine Čitluk, najveći dio čini tehničko-građevinski kamen (TGK) – vapnenac, koji se uglavnom koristi kao drobljeni kameni agregat različitih granulacija za puteve, nasipe i betone. Osim toga, korištenje lomljenog ili obrađenog vapnenca u zidanju i oblaganju objekata i okućnica ima sve naglašeniju upotrebu. Geološki i litološki uvjeti, odnosno prostorni značaj vapnenaca u građi terena jasno ukazuje da za odabir lokacije kamenoloma tehničko-građevinskog kamena nisu presudni samo navedeni uvjeti, već cijeli niz prostornih, okolišnih, infrastrukturnih i drugih uvjeta i odnosa. Aktivni kop (kamenolom) tehničkog kamena je lociran na području Vlaka, te je planirano i njegovo proširenje u budućnosti (spajanje prostorno odvojenih eksploacionih polja). Aktivni kop tehničkog kamena je izdvojen i na području Blizanaca. Ležišta arhitektonsko-građevinskog kamena nisu bila predmet detaljnih istraživanja, odnosno ne postoje aktivni kamenolomi za ovu namjenu, na bazi dostupnih podataka.

- **Inženjersko-geološke karakteristike terena**

Na području općine Čitluk, izdvojene su sljedeće kategorije stijena na bazi njihovih inženjersko-geoloških osobina (grafički prilog 2.3.):

- 1) Nevezane stijene (aluvijum, al);
- 2) Slabo vezane stijene (deluvijum, d, kvartar, Q i lapori, gline i pješčenjaci sa lignitom, M,PI);
- 3) Slabo okamenjene stijene (lapori i konglomerati sa klivunelama, M_{2,3} i eocenski mješoviti klastiti, E_{2,3})
- 4) Okamenjene stijene (dolomiti i dolomitski vapnenci, K_{1,2}) i
- 5) Dobro okamenjene stijene (vapnenci eocena, E_{1,2}, paleogena, Pc,E i gornje krede, K₂^{2,3} i K₂^{1,2}).

Nevezane stijene

Litološki su predstavljene aluvijalnim naslagama (al) u dolinama većih vodotoka (uglavnom Neretve). Nevezane stijenske mase grade rastresiti, nekoherentni sedimenti, pretežno šljunkovi i pijeskovi, podređenije praškasti sedimenti, koji se odlikuju povoljnim inženjersko-geološkim osobinama, naročito u pogledu nosivosti i filtracijskih svojstava. Zbog dobrog stupnja dreniranja i granulometrijskog sastava, pogodne su za različite inženjerske zahvate. Prema GN 200 kategorizacije iskopa, radi se o stijenama II-III kategorije.

Slabo vezane stijene

U ovu grupu se ubrajaju deluvijalni sedimenti (d), koji prekrivaju padinske dijelove područja sa gustom vegetacijom i ispunjavaju veće depresije (vrtače) na prostoru obuhvata. Promjenljive su debljine, pretežno nekoliko metara. Po sastavu to je prašinsto-glinovito-drobinski materijal u kom prevladavaju prašine sa neujednačenim učešćem stijenskih fragmenata varijabilne veličine. Pretežno su slabih fizičko-mehaničkih karakteristika. Pored deluvijalnih naslaga, u ovu grupu se ubrajaju i sedimenti neraščlanjenog kvartara u Čitlučkom polju (Q), kao i gline, lapori i pješčenjaci neogene starosti (M,PI). Oni se karakteriziraju relativno povoljnim inženjersko-geološkim karakteristikama, dok su na padinskim terenima skloni pojavama nestabilnosti u pličim zonama, gdje dominiraju više plastične gline, a naročito pri negativnom djelovanju prirodnih i tehnogenih faktora. Sukladno GN 200 kategorizaciji iskopa, radi se o stijenama III kategorije.

Slabo okamenjene stijene

Ove stijene dominantno izgrađuju centralni dio obuhvata općine. Inženjersko-geološke karakteristike ove grupe stijena zavise od dominantnog člana. Odlikuje ih debela kora raspadanja (glinovito-laporasti sedimenti), sklona pojavama nestabilnosti na strmijim padinama, dok na zaravnjenim dijelovima terena heterogenost kompleksa definira često neujednačene geotehničke uvjete. Generalno se mogu ocijeniti kao povoljne do uvjetno povoljne sredine za gradnju, u zavisnosti od mikromorfoloških elemenata terena i hidrogeoloških uvjeta. Na temelju GN 200 kategorizacije iskopa, radi se o stijenama III-IV kategorije.

Okamenjene stijene

Predstavljene su vapnencima i dolomitima koji se karakteriziraju kao veoma povoljne stijene sa inženjersko-geološkog aspekta. Dobro su nosive, kompaktne, stabilne u subvertikalnim nagibima. Visok stupanj koherentnosti i otpornosti omogućava dobru stabilnost, iako se uslijed tektonske oštećenosti i ispucalosti na otvorenim kosinama mogu javiti lokalne pojave nestabilnosti u vidu ispadanja blokova i osipanja (tzv. grusifikacija dolomita). Na temelju GN 200 kategorizacije iskopa, radi se o stijenama V-VI kategorije.

Dobro okamenjene stijene

Prevladavaju slojeviti ili bankoviti masivni vapnenci bijele do sivo-bijele boje sa učestalim kalcijskim žicama. Vapnenci su zahvaćeni okršenošću u različitom stupnju, pretežno su intenzivno okršeni i tektonski izlomljeni, sa

izraženom korom raspadanja koju čini stijenska drobina u praškastom matriksu. Površinski slojevi masiva često su intenzivno ispućali, posebno uslijed dugotrajne izloženosti atmosferilijama (epikrš). Slojevitost se jako teško uočava, pukotinsko-prslinski su izdijeljeni u monolite dm do m veličine, srednje čvrstoće. Prsline i pukotine su mm-cm zijeva, ispunjene filmom od organskih glina i crvenice (terra rosa). Generalno, ove stijene su povoljnih inženjerskogeoloških karakteristika, pretežno stabilne u prirodnim uvjetima, kosine zasjeka i usjeka mogu biti skoro vertikalne, a u kompaktnim masama i u kontra-nagibu. U uvjetima tehnogene aktivnosti, stabilni su do uvjetno stabilni u zavisnosti od gustine i orijentacije diskontinuiteta. Uslijed intenzivne okršenosti u ovim stijenskim masama, česte su pojave podzemnih krških oblika (kaverne, jame, pećine), što predstavlja negativnu okolnost u uvjetima rada u ovim sredinama (moguće slijeganje ili kolapsiranje terena). Na strmim dolinskim stranama česte su pojave osipanja, odrona i ispadanja blokova, naročito u zonama izražene tektonizacije i karstifikacije. Sukladno GN 200 kategorizaciji iskopa, radi se o stijenama IV-V-VI kategorije.

• Hidrogeološke karakteristike terena

Hidrogeološke karakteristike područja općine Čitluk određuju postojanje različitih tipova akvifera podzemnih voda. Glavni indikator postojanja određenog tipa akvifera je strukturna poroznost, koja se javlja u okviru stijenske mase. Postoje tri osnovna tipa strukturne poroznosti. To su: međuzrska poroznost, pukotinska poroznost i kavernoza (disolucijska) poroznost. Poroznost može biti primarna (nastala tijekom geneze same stijenske mase uslijed procesa hlađenja u slučaju magmatskih stijena ili tijekom stvaranja sedimentnih stijena u procesima depozicije ili litifikacije) i sekundarna, koja nastaje naknadnim, egzogenim ili endogenim procesima (geomorfološki i tektonski faktori). Međuzrski tip poroznosti se može svrstati u primarnu, dok se pukotinski i kavernozi tip poroznosti uglavnom svrstava u sekundarnu poroznost (postoje slučajevi primarne poroznosti kod ovih tipova – npr. bazalti ili organogeni vapnenci je mogu sadržati). Postoje i tereni na kojima hidrogeološki indikatori ukazuju na zanemarivu cirkulaciju podzemnih voda, a samim tim i na veoma nizak potencijal u pogledu njihove eksploatacije, pa su takvi tereni uvjetno bezvodni. U zavisnosti od hidrodinamičkog stanja podzemnih voda, mogu se izdvojiti akviferi sa slobodnim nivoom podzemnih voda (pritisak nivoa podzemnih voda jednak atmosferskom pritisku) i akviferi sa nivoom pod pritiskom (pritisak nivoa podzemnih voda veći od atmosferskog pritiska, što dovodi do podizanja nivoa podzemnih voda iznad gornje kote akvifera – ukoliko takav nivo pod pritiskom ostane ispod površine terena riječ je o akviferu subarteskog karaktera, a ukoliko se dešava isticanje na površinu terena riječ je o akviferu arteskog karaktera).

Na području općine Čitluk zastupljeni su sljedeći tipovi akvifera (grafički prilog br. 2.2):

- 1) Akviferi međuzrske poroznosti – vrlo dobre izdašnosti (al) i osrednje izdašnosti (d, Q);
- 2) Akviferi kavernoza-pukotinske poroznosti – vrlo dobre izdašnosti ($E_{1,2}$, $K_2^{2,3}$, $K_2^{1,2}$) i osrednje izdašnosti (P_c, E , $K_{1,2}$) i
- 3) Akviferi pukotinske poroznosti – vrlo slabe do niske izdašnosti (M, PI , $M_{2,3}$, $E_{2,3}$).

Akviferi međuzrske poroznosti – vrlo dobre izdašnosti

Rasprostranjeni su u okviru aluvijalnih naslaga rijeke Neretve. Aluvijalne naslage čine nesortirani fragmenti i valutice okolnih vapnenačkih masiva, koji su u fluviokrškom procesu spirani i nošeni kinetičkom energijom riječnog toka, a potom deponirani u zoni slabljenja energije. Mogu sadržavati i promjenljivu količinu sitnog klastičnog materijala. Pretežito se radi o rastresitom materijalu promjenljivog sastava. S obzirom na dužinu transporta, u dolini Neretve na području općine Čitluk predstavljaju značajne vodonosnike. Pored hidrauličkog kontakta sa rijekom Neretvom, akviferi intergranularne poroznosti ovog područja su u hidrauličkoj vezi i sa krškim zaledem. Na osnovu karakterizacije podzemnih voda kojom su izdvojena vodna tijela u slivu Jadranskog mora u FBiH (Plan upravljanja vodama 2022 – 2027), aluvijalne naslage u općini Čitluk se svrstavaju u vodno tijelo „Aluvij Čapljina“, ukupne površine 51,6 km². Navodi se da je debljina šljunkovito-pjeskovite serije ovih sedimenata i do 30 m, a povlatni sloj glinovito-pjeskovitog karaktera iznosi 1,5 do 6 m. Ukupna količina akumuliranih podzemnih

voda u vodnom tijelu „Aluvij Čapljina“ iznosi $Q = 2400$ l/s. U ovom vodnom tijelu je otvoreno izvorište „Biletić polje“ ($Q = 300$ l/s) za vodosnabdijevanje Čitluka.

Akviferi međuzrsne poroznosti – osrednje izdašnosti

Osim aluvijalnih naslaga, sedimenti taloženi tokom kvartara su deluvijalne naslage, kao i sedimenti neraščlanjenog kvartara u Čitlučkom polju. One su zbog sadržaja glinovite komponente pretežito slabo propusne do nepropusne, a samo u sklopu pjeskovito-šljunkovitih zona mogu sadržati manje količine podzemne vode za strogo lokalno snabdijevanje, pa im je zbog takve varijabilnosti dodijeljen opis "osrednje izdašnosti". Ove naslage ponajčešće predstavljaju potpunu hidrogeološku barijeru za okolne podzemne vode iz krškog zaleđa, što omogućava njihovo isticanje na površinu terena. U okviru ovih naslaga koje zapunjavaju krška polja mogu se javiti kratki površinski tokovi, koji se završavaju ponorima.

Akviferi kavernožno-pukotinske poroznosti – vrlo dobre izdašnosti

U stijene kavernožne poroznosti uvršteni su vapnenci sa hondrodontama i rudistima kredne starosti, te alveolinsko-numulitni vapnenci eocena. Navedene vapnenačke naslage mogu biti dobro uslojene, masivne ili gromadaste, redovito su tektonski razlomljene i znatno okršene duž brojnih rasjeda i pukotina. Posebno se ističe svojstvo maksimalne infiltracije površinskih i oborinskih voda, što znači da će se sve vode koje padnu ili izliju u ovu sredinu, praktično bez zadržavanja infiltrirati u podzemlje i dospjeti u zonu cirkulacije podzemnih voda. Zbog turbulentnog tečenja prostranim krškim kanalima i kavernama, te relativno kratkog vremena zadržavanja u podzemlju (posebno u periodu hidrološkog maksimuma), mogućnost samoprečišćavanja (atenuacije) podzemnih voda u ovim akviferima je značajno oslabljena, što ih čini visoko ranjivim na eksterna zagađenja.

Područje općine Čitluk, na osnovu Plana upravljanja vodama (2022 – 2027), je najvećim dijelom u obuhvatu vodnog tijela „Studenci“. Vodno tijelo se prostire od planine Trtla na sjeveru i prevoja Vranić na sjeverozapadu, odakle se teren postepeno spušta ka jugoistoku preko krških platoa Mamića, Buhova, Hamzića i Borajne. U okviru platoa se nalaze manji tercijarni bazeni Rasno, Hamzići i Borajna. Radi se o krškom vodnom tijelu u okviru okršanih vapnenaca u opsegu starosti eocen-kreda. Zapravo, vodno tijelo „Studenci“ predstavlja sliv „vrela Studenčice“ („Vrilo-Mlinica“, „Vakuf“ i „Kajtažovina“), koja ističu na kontaktu sa eocenskim flišem na teritoriji Ljubuškog i dreniraju se u tok rijeke Trebižat. Dio vodnog tijela se prazni i na vrelu „Vrioštica“ u Ljubuškom. S obzirom da se tokovi podzemnih voda u kršu najefikasnije prate opitima trasiranja (bojanja) podzemnih voda, daje se prikaz izvedenih opita i utvrđenih podzemnih veza:

- Trasiranjem ponora potoka Lukoč u Čitluku, utvrđena je podzemna veza sa vrelom „Kajtažovina“, te izvorima „Lukoč“ i „Crkvina“;
- Trasiranjem ponora Cerno utvrđena je podzemna veza sa svim „vrelima Studenčice“;
- Trasiranjem podzemnih voda na Ponorima (sjeveroistočna strana Gradine kod Krehina Dvora) utvrđena je relativno slaba veza sa vrelom „Dunajac“ kod Žitomislića, te dobra veza sa izvorištem „Biletić polje“ u aluvionu Neretve. Postojana veza je utvrđena i sa povremenim vrelom „Babun“ u Šumancima i vrelom „Mlinica“ nizvodno od Šumanaca.
- Trasiranjem „Velikog ponora“ u Mostarskom blatu, utvrđena je jaka podzemna veza sa vrelom „Dunajac“.

U Planu upravljanja vodama (2022 – 2027) navedena je ukupna izdašnost vodnog tijela „Studenci“ $Q = 8.715$ l/s. Minimalna izdašnost „vrela Vrioštica“ iznosi $Q_{MIN} = 1.325$ l/s, a „vrela Studenčice“ $Q_{MIN} = 800$ l/s.

Izvor „Dunajac“, prema podacima EPTISE (2014), nalazi se na zapadnom obodu Biletić polja, u Žitomisliću. Radi se o prelivnom izvoru, gdje barijeru isticanju podzemnih voda predstavljaju neogene naslage Biletić polja. Procijenjena minimalna izdašnost izvora je $Q_{MIN} = 300$ l/s. Slivno područje je vrlo izduženo u pravcu geoloških struktura, odnosno prema SZ sve do Dobrkovića. Prihranjivanje se odvija na račun voda koje dolaze iz vrela

„Lištica“, SI oboda Mostarskog blata, a u razdoblju srednjih i velikih voda i iz područja Mokrog polja. Izvorište „Biletić polje“, koje se nalazi u aluvionu Neretve nizvodno od Žitomislića, izvedeno je u zoni pojavljivanja podvodnih izvora u koritu Neretve. Naglašena je njegova snažna hidraulička veza sa krškim zaledem, potvrđena trasiranjem podzemnih voda, koja omogućava stabilniji režim eksploatacije i veću količinu eksploatirane vode. Na osnovu trasiranja ponora u Krehinom Dvoru (predio Ponori, sjeveroistočno od Gradine), Antunović et al. (2008) definiraju brzine toka podzemnih voda na sljedeći način: Ponori – vrelo „Dunajac“ $v = 0,93$ km/dan, Ponori – izvorište „Biletić polje“ $v = 0,69$ km/dan, Ponori – vrelo „Babun“ $v = 0,93$ km/dan i Ponori – vrelo „Mlinica“ $v = 1,0$ km/dan. Na užem području izvorišta „Biletić polje“ izvedeno je „mikrotrasiranje“ podzemnih voda s ciljem utvrđivanja stvarne brzine toka podzemnih voda kroz intergranularni akvifer (šljunak), a radi definiranja Ia i Ib zone zaštite. Trasiranje je izvršeno na piezometru P-1 (izveden u šljunku i vapnenačkoj drobinu). Tijekom trasiranja je konstantno vršeno crpljenje bunara B-1 kapacitetom $Q = 50$ l/s, a ostali bunari su uključivani povremeno radi uzorkovanja. Dobivene su sljedeće brzine toka podzemnih voda kroz intergranularni akvifer: ka bunaru B-1 $v=0,294$ m/dan, ka bunaru B-2 $v=0,192$ m/dan, ka bunaru B-3 $v=0,118$ m/dan (Antunović et al. 2008). Isti autori navode da bakteriološke analize vode na izvorištu pokazuju na povišen stupanj bakteriološkog zagađenja u slivu, što je posljedica intenzivne urbanizacije.

Duž rubnih kontakata flišnih naslaga i okršenih vapnenaca, javljaju se pojave izvora (stalnih ili povremenih) manje izdašnosti. Vodonosnici u okršenim krednim vapnencima su istraženi u širem području Međugorja i Industrijske zone Tromeda, gdje je uspješno izrađeno 10 bušenih bunara pojedinačne izdašnosti $Q = 2 - 8$ l/s. Samo manji sjeveroistočni dio općine Čitluk (Dobro Selo) pripada slivu rijeke Neretve uzvodno, odnosno izvorima „Crno oko“ i „Arape Mlin“.

Akviferi kavernožno-pukotinske poroznosti – osrednje izdašnosti

Ovaj složeni tip akvifera kavernožno-pukotinske poroznosti je zastupljen u okviru paleogenih "liburnskih naslaga", kao i krednih dolomita i dolomitskih vapnenaca. S obzirom da su dolomiti znatno slabije rastvorljivi od vapnenaca, po pravcima tektonskih dislokacija u njima se mogu akumulirati podzemne vode, ali često bez odlika režima akvifera kavernožno-pukotinske poroznosti (turbulentno tečenje, kratko zadržavanje vode u podzemlju, zamućenje izvora i sl.). Dolomit je sklon grusifikaciji, tako da je i prihranjivanje od padavina često onemogućeno na način poznat u vapnenačkom kršu, a njegova slabija propusnost uvjetuje položaj barijere isticanju ili podzemne barijere kretanju podzemnih voda. Rasprostranjenje ovih naslaga na teritoriji općine Čitluk nije značajno, s obzirom na malo površinsko zalijeganje krednih dolomita i "liburnskih naslaga" na terenu. Često ovi sedimenti imaju ulogu podinske hidrogeološke barijere isticanju podzemnih voda iz okolnog krednog i eocenskog krša.

Akviferi pukotinske poroznosti – vrlo slabe do niske izdašnosti

Stijene ovih hidrogeoloških svojstava zastupljene su u formi užih ili širih zona unutar propusnih naslaga. Hidrogeološka funkcija im je takva da djeluju kao relativne barijere kretanju podzemnih voda, pri čemu im funkcija s dubinom raste. Izdvojene su kao relativno uske zone prelaznih naslaga uglavnom povezane sa nepropusnim flišnim naslagama. Iako se definiraju uglavnom kao barijere kretanju podzemnih voda, u okviru ovih naslaga se pojavljuju izvori male izdašnosti značajni za lokalno snabdijevanje.

U hidrogeološkom smislu, nepropusne stijene zastupljene su laporima, glinama i pješčenjacima s lignitom mio-pliocenske starosti, potom laporima i konglomeratima miocena, te mješovitim klastičnim naslagama eocena. S obzirom na litološki sklop M,PI (radi se o izrazito heterogenim i anizotropnim stijenama), vjerojatna je pojava dvostruko poroznih sredina (međuzrnske i pukotinske poroznosti). Jači prilivi podzemnih voda se očekuju u rudarskim radovima, kad oni preuzmu ulogu lokalne erozije baze. U eocenskom razvoju su različiti litološki članovi zastupljeni u različitim međusobnim odnosima i redosljedju izmjene, pa izgrađuju kompleks stijena koji se naziva fliš. Ovakvi kompleksi stijena nisu u cjelini nepropusni, budući da je nepropusnost osigurana debljinom

laporovitih članova. Lokalno je moguće očekivati slaba procjeđivanja unutar karbonatnih dijelova flišnog kompleksa, gdje se javljaju proširene pukotine i prsline nastale rastvaranjem karbonatne komponente pod utjecajem tektonike i cirkulacije podzemnih voda. Opisane stijene nalazimo u području kao uže ili šire izdužene zone. U načelu, predstavljaju hidrogeološku barijeru kretanju podzemnih voda iz okolnih vodoobitnih krških akvifera. Funkciju potpune hidrogeološke barijere u ovom području ima zona flišnih naslaga u području Studenci – Ljubuški. Rijeka Neretva je lokalna eroziona baza područja, pa funkciju hidrogeološke barijere podzemnih voda iz prostranog kršnog zaleđa preuzimaju kvartarne riječne, jezerske i barske klastične naslage donjeg toka rijeke Neretve.

U okviru eocenskog fliša pojavljuju se izvori male izdašnosti: „Dračevica“, „Sretnica“, „Ježevina“, „Krupac“, „Rutok“, „Novak“, „Vrilo“, „Bare“, „Bakre“, „Sutivan“, „Osredak“, „Virovi“, „Radonja“, „Ploča“, „Jović“, „Stubac“, „Lemiševac“, „Brist“, „Palačak“, „Vrbica“ i dr.

2.3.3. Tektonika i seizmika

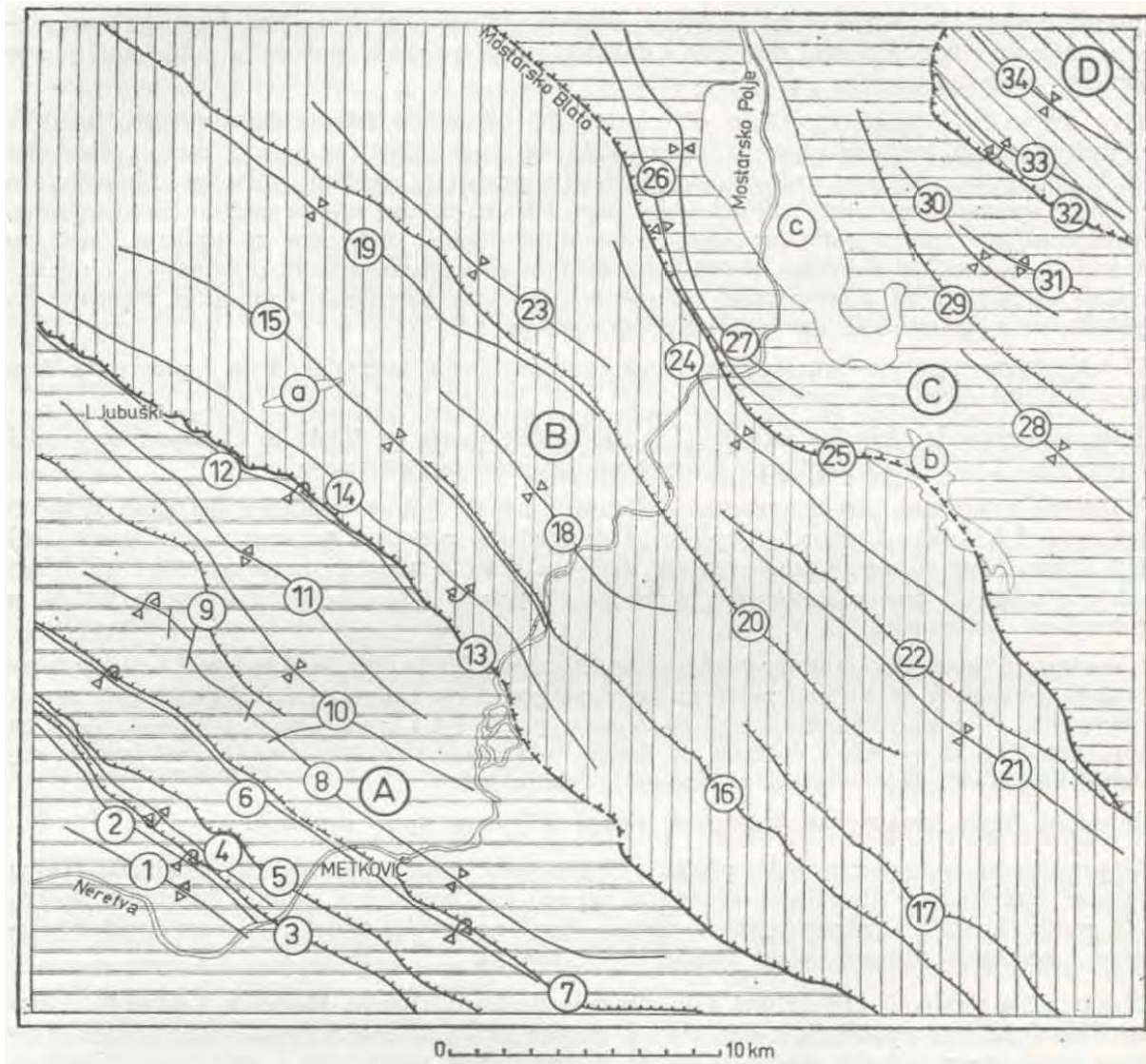
Petković (1961), odnosno Raić & Papeš (1971), navode da šire područje općine Čitluk, odnosno zapadne i južne Hercegovine, pripada „navlaci visokog krša“, gdje su izdvojene 4 tektonske jedinice koje su jedna na drugu navučene u pravcu SZ-JI. To su: svitavsko-ljubuška, stolačko-čitlučka, blagajska i veleška tektonska jedinica (Slika 2).

Svitavsko-ljubuška tektonska jedinica je zastupljena na jugozapadu područja OGK SFRJ 1:100.000 – list Metković i ograničena je „klobučkom navlakom“ na sjeveroistoku. Duž ove dislokacije navučeni su gornjokredni vapnenci stolačko-čitlučke jedinice na eocenske klastite i paleogene vapnence svitavsko-ljubuške jedinice. Građena je od gornjokrednih i paleogenih sedimentata, a u strukturnom pogledu ovu jedinicu karakteriziraju jako iskraljštani nabori, koji su u većini slučajeva prevrnuti, pa im krila padaju ka SI.

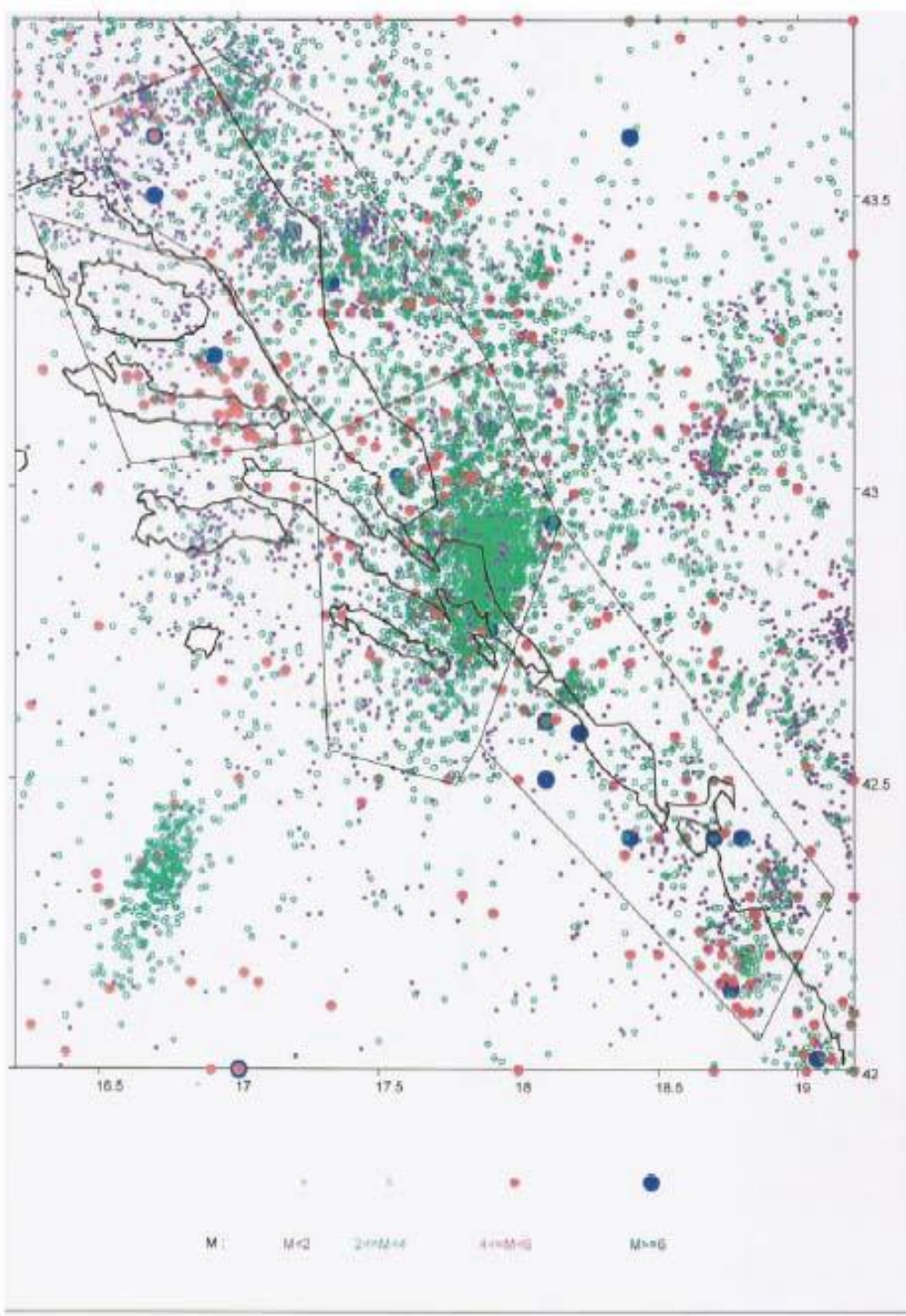
Stolačko-čitlučka tektonska jedinica se proteže od Rasna na SZ od Ranča brda na JI. Sjevernu granicu ove tektonske jedinice čini dislokacija koja se pruža od JI ruba Mostarskog blata, preko Žitomislića i Hodova do Stoca. U SZ dijelu lista Metković, u okviru ove dislokacije su hondrodontni vapnenci navučeni na rudistne vapnence. Dalje prema Hodovu, nagurani su rudistni vapnenci na „liburnske“ vapnence i alveolinsko-numulitne vapnence paleogena. U području Hodova, ova dislokacija je pokrivena slatkovodnim neogenim sedimentima. Ovu tektonsku jedinicu izgrađuju alb-cenomanski dolomiti i dolomitski vapnenci, hondrodontni vapnenci, rudistni vapnenci, paleogeni vapnenci i eocenski mješoviti klastiti (fliš). U tektonskom pogledu, karakteristične su brojni normalni, kosi i prevrnuti nabori, kao i radijalni i reversni rasjedi. Najmarkantnija je „klobučka navlaka“, čije čelo se pruža od Klobuka na zapadu, preko Ljubuškog, Čapljine i Svitave na JI.

Blagajska tektonska jedinica obuhvaća područje između Podveležja i Mostarskog blata na SZ i Stoca na JI, dok *Veleška tektonska jedinica* obuhvaća krajnji sjeveroistok lista Metković, te obje ostaju van obuhvata općine Čitluk. Poseban značaj imaju *neogeni bazeni*, od kojih se izdvajaju Gradnići i Cerno od značaja za predmetnu problematiku.

Područje općine Čitluk, kao i šire područje Hercegovine, vrlo je aktivno u seizmotektonskom pogledu. Sama seizmičnost određenog prostora je rezultat analize seizmičkih pojava u širem prostoru, bilježeći u dužem vremenskom periodu seizmičke pojave u odnosu na geološku građu, tektonski sklop i evoluciju terena. Relativno velika koncentracija potresa i pojave potresa velike jačine, ukazuju na stalno prisutnu tektonsku aktivnost. Na slici 2 dati su epicentri potresa i seizmički izvori, koji potvrđuju činjenicu da se teritorija općine Čitluk nalazi u seizmički vrlo aktivnom području. Sumirajući brojne seizmičke podatke, uz geološku građu i tektonski sklop terena tokom izrade Seizmološke karte SFRJ (1987), područje općine Čitluk je svrstano u kategoriju $I = 8^0$ MSK, što predstavlja maksimalni oči intenzitet potresa za povratni period od 500 godina.



Slika 1. Tektonska skica šireg područja općine Čitluk (Raić & Papeš 1971). Modifikovana legenda: A – Svitavsko-ljubuška tektonska jedinica; B – Stolačko-čitlučka tektonska jedinica; C – Blagajska tektonska jedinica; D – Veleška tektonska jedinica; 12 – Prevmuta sinklinala Ljubuški – Čapljina; 13 – „Klobučka navlaka“; 14 – Prevmuta sinklinala Ljubuški – Čapljina; 15 – Sinklinala Lipno – Počitelj; 16 – Reversni rasjed Međugorje – Ranča brdo; 18 – Sinklinala Šurmanci; 19 – Sinklinala Rasno – Ranča brdo; 20 – Reversni rasjed Rasno – Stolac; 23 – Sinklinala Blatnica – Gradnić; 24 – Sinklinala Dobro selo – Žitomisljci



Slika 2. Epicentri potresa i seizmički izvori u širem području Hercegovine i jadranske obale (iz: Puljić et al. 2011)

U daljem tekstu je dat prikaz osnovnih karakteristika seizmičkih aktivnosti za pojedine seizmičke izvore na osnovu Puljića et al. (2011).

- **Mosor – Biokovo**

Najjači potres u tom izvoru dogodio se u XIX vijeku, 02.07.1898. godine. Epicentar potresa bio je u okolini Trilja. Procjenjuje se da je magnituda bila $M = 6.6$. Sljedeći značajan potres dogodio se 18.05.1907. godine, magnitude $M = 5.2$. Epicentar je bio sjeverozapadnije u odnosu na epicentar potresa iz 1898. godine, nedaleko od Sinja. Slijedeći najjači potres po iznosu magnitude ($M = 6.2$) dogodio se u tom seizmičkom izvoru 15.03.1923. godine, žarišne dubine 16 km i epicentralnog intenziteta VIII X_o MCS. Epicentar se nalazio u graničnom području Hrvatske i Bosne i Hercegovine, između Gruda i Tihaljine. Međutim, u odnosu na opaženi epicentralni intenzitet, najjači potres dogodio se u Imotskom polju 29.12.1942. godine, magnitude $M = 6.0$, žarišne dubine 7 km i opaženog maksimalnog intenziteta IX o MCS. Novije razdoblje, nakon 1950. godine, okarakterizirano je pojačanom seizmičkom aktivnošću priobalnog područja, naročito u Podbiokovlju, gdje su se u razmaku od samo 4 dana dogodila dva jaka potresa. Prvi, nešto slabiji, magnitude $M = 5.9$ i epicentralnog intenziteta I VIII 0MCS0 dogodio se 07.01, a drugi, glavni 11.01.1962. godine, magnitude $M = 6.1$ i epicentralnog intenziteta I o =VIII X_o MCS. Epicentri potresa bili su u podmorju Jadrana (Hvarski kanal), između Zagvozda i Živogošća. Treba napomenuti i potres od 06.12.1989, s epicentrom podno planine Kamešnice, magnitude $M = 4.8$ i opaženog maksimalnog intenziteta I VII VIII 0MCS max = – u mjestima Rude i Gljev.

- **Ston**

Uz seizmički izvor Dubrovnik, po seizmičkom potencijalu to je najmarkantnije područje u Hrvatskoj. Uz povijesne podatke koji govore o snažnim potresima u tom području, potrebno je spomenuti vrlo jak potres iz 1996. godine, s epicentrom u podmorju Jadrana između Stona i Slanog. Magnituda tog potresa bila je $M = 6.0$, a u užem starom dijelu Stona potres se manifestirano intenzitetom IX o MSK ljestvice. Potrebno je posebno naglasiti činjenicu da je u proteklih desetak godina u tom izvoru, na području između Čapljine i Stoca zabilježeno nekoliko stotina, uglavnom slabih potresa, no koji ukazuju na izrazitu recentnu seizmičku aktivnost. Ozbiljan zemljotres magnitude $M = 5.7$ i maks. intenziteta VIII, dogodio se 22. aprila 2022. godine u južnoj Hercegovini, pri čemu je došlo do jedne ljudske žrtve u Stocu, kao i materijalne štete na objektima u Stocu, Ljubinju i Čapljini.

- **Dubrovnik**

Podaci govore o tome da se u dubrovačkom području dogodilo više vrlo snažnih i razornih potresa. Najpouzdaniji podaci odnose se na dubrovački potres iz 1667. godine čiji je intenzitet procijenjen na X o MCS ljestvice. Od potresa iz bliže prošlosti, potrebno je spomenuti potrese iz 1979. godine s epicentrima u Crnogorskom primorju, od kojih je najsnažniji bio magnitude $M = 6.9$ i epicentralnog intenziteta IX-X o MCS skale. Taj je potres uzrokovao značajne štete i u Hrvatskoj – npr, na dubrovačkom području taj se potres manifestirano intenzitetom VII o MCS skale.

2.3.4. Klima

Na području Bosne i Hercegovine zastupljene su tri osnovna tipa klime (podaci FHMZ¹; slika 3):

- 1) Kontinentalna i umjereno-kontinentalna klima;
- 2) Planinska i planinsko-kotlinska klima i
- 3) Mediteranska i izmijenjena mediteranska klima.

Područje općine Čitluk smješteno je u zoni mediteranske (sredozemne, jadranske, suptropske) i manjim dijelom izmijenjene mediteranske klime.

¹ Federalni hidrometeorološki zavod (sajt: <https://www.fhmzbih.gov.ba/latinica/KLIMA/klimaBIH.php>)

Meditranska (sredozemna, jadranska, subtropska) klima javlja se na jugozapadu zemlje, odnosno na području Hercegovine. Ovo područje obuhvaća prostor između južne granice brdsko - planinskog područja i južne granice države. Zbog neposredne blizine Jadranskog mora i njegovog direktnog utjecaja na karakter klimatoloških elemenata, ovo područje ima obilježja maritimne klime. Izražen reljef, a naročito raspored i pravac pružanja relativno visokih planinskih masiva, ograničavaju maritimne utjecaje na usko područje i uvjetuju veoma nagli prelaz iz maritimnih u kontinentalne uvjeta. Jedino se u dolinama Neretve i Trebišnjice ovi utjecaji osjećaju dublje u unutrašnjost.

Srednje godišnje temperature zraka imaju relativno visoke vrijednosti i iznose od 12,8°C u Širokom Brijegu, do 15,2°C u Neumu. U godišnjem hodu ovog klimatološkog elementa siječan je isti kao najhladniji, a srpanj kao najtopliji mjesec. Srednja siječanjska temperatura zraka je u cijelom području pozitivna i njene vrijednosti se kreću od 3,4°C u Širokom Brijegu do 6,6°C u Neumu. Srednje srpanjske temperature se kreću između 22,6°C do 24,7°C. Jesen je uvijek toplija od proljeća, što je posljedica jakog maritimnog utjecaja. Proljetni porast i jesenji pad temperatura zraka su dosta usporeniji u odnosu na unutrašnjost zemlje gdje su oni nagliji. Godišnje kolebanje je u ovom području najmanje i iznosi od 19,3°C do 21,4°C. Manje vrijednosti temperature i veća kolebanja su, pored nadmorske visine, uvjetovana i lokalnim utjecajima.



Slika 3. Tipovi klime u Bosni i Hercegovini s naznakom položaja Čitluka (izvor: FHMZ)

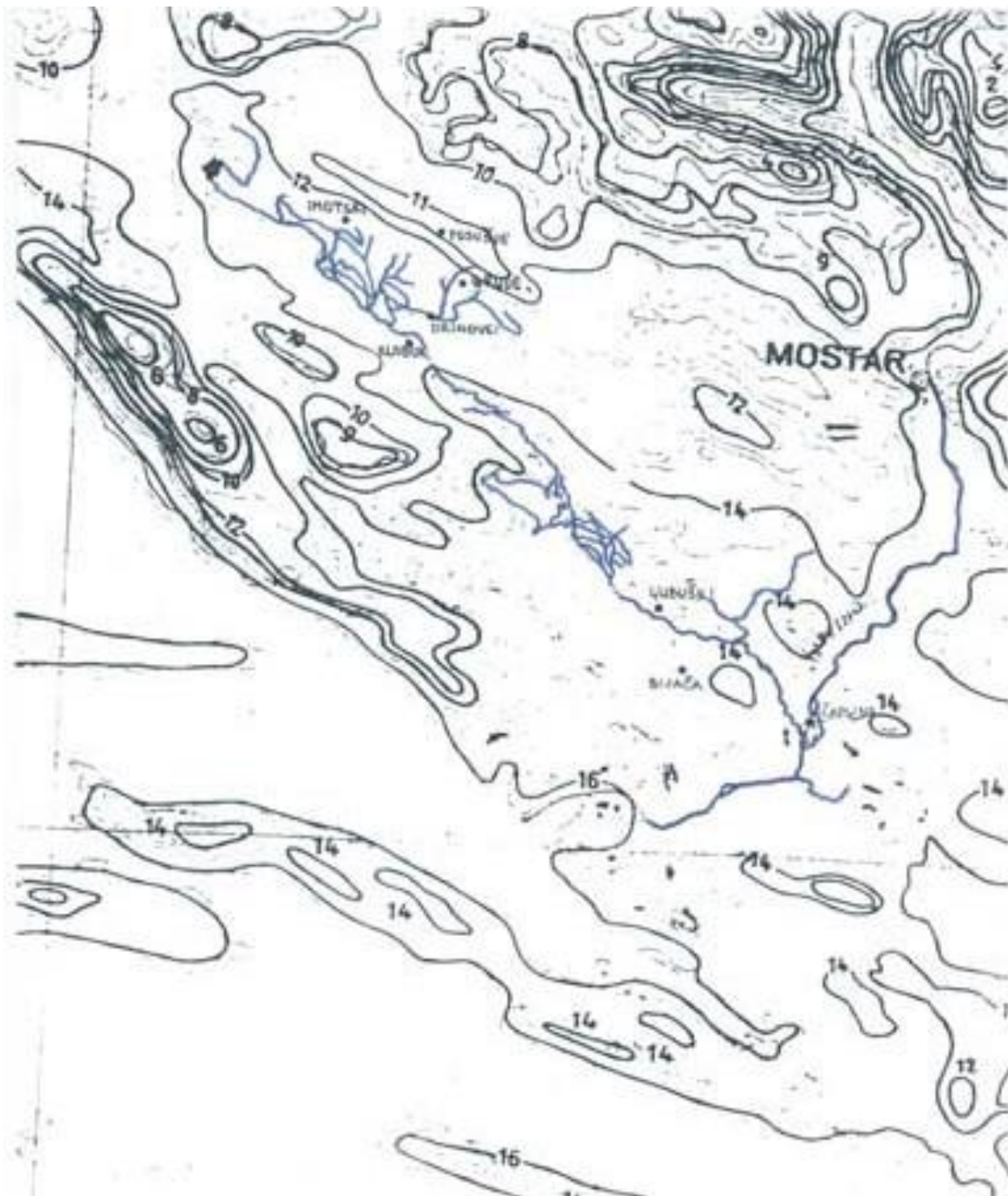
Raspodjela srednjih maksimalnih temperatura zraka pokazuje najveće vrijednosti u kolovozu koje se kreću između 29°C i 31°C. Ovako visoke vrijednosti srednjih maksimalnih temperatura su rezultat manjeg modifikatorskog utjecaja Jadranskog mora u toku ljeta. Srednje minimalne vrijednosti temperature zraka se kreću od -1,7°C do 3,4°C. Negativne vrijednosti se javljaju samo u onim predjelima koji imaju veću nadmorsku visinu i složen reljef. Značajno je napomenuti da je pojava mraza u ovom području redovna, ali pretežno u zimskom periodu, povremeno u kasnu jesen i rano proljeće. Prvi mraz se javlja u drugoj polovini studenog mjeseca ili početkom prosinca, a posljednji u ožujku mjesecu.

Oborine su u ovom području neravnomjerno raspoređene, kako u toku godine, tako i prostorno. Godišnje količine oborina u prostornoj raspodjeli pokazuju ogromne razlike. Najmanju količinu oborina ima Čapljina sa 1070 mm, a najveću Vrbanj (Orijen) 3347 mm. Uzrok ovako velikim razlikama u godišnjoj količini oborina je izražen utjecaj reljefa na vlažne vazdušne mase, koje dolazeći sa juga, uslijed ascendentnih kretanja na navjerenim stranama izlučuju obilne oborine. U godišnjoj raspodjeli oborina po mjesecima, također je jako izražen zimski maksimum i ljetni minimum. Mjeseci sa najvećim količinama oborina su studeni i prosinac sa vrijednostima između 141 mm u Čapljini i 496 mm na padavinskoj stanici Vrbanj (Orijen). Najmanje količine padavina su u srpnju i kolovozu i kreću se između 34 mm u Čapljini i 66 mm u Vrbnju (Orijen).

Pošto su velike razlike u količinama oborina izražene u toku godine na cijelome području, jasno je da će i kolebanja imati najveće vrijednosti. Mostar se ističe po najmanjim kolebanjima, a Vrbanj (Orijen) po najvećim, što ukazuje na ravnomjernije raspoređene oborine u Mostaru u odnosu na Vrbanj (Orijen). Jako izražen maksimum i minimum oborina, kao i velika relativna kolebanja, su odlike maritimnog pluviometrijskog režima. Broj dana sa oborinama je, također, znatno veći u toku zimskih mjeseci u odnosu na ljeto. Karakteristično je da su padavine u obliku snijega veoma rijetka pojava i uglavnom se javljaju kao pojedinačni slučajevi u nekoliko dana tokom zime, tako da u godišnjoj količini oborina imaju neznatnog učešća. S obzirom da je broj dana sa snijegom veoma mali, normalno je što je i snježni pokrivač u ovom području veoma rijetka pojava. Prvi snježni pokrivač se formira u drugoj polovini siječnja, a posljednji početkom veljače. Izuzetak čine mjesta koja se nalaze na većim nadmorskim visinama, kod kojih se, nešto ranije, odnosno kasnije javlja snježni pokrivač.

U pogledu oblačnosti, ovo područje spada u najvedrija područja u našoj zemlji, sa srednjim godišnjim vrijednostima između 46 i 53%. Godišnji hod oblačnosti pokazuje najveće vrijednosti u prosincu i studenom, a najmanje u kolovozu. Interesantno je napomenuti da i u najoblačnijim dijelima ovog područja srednja srpanjska oblačnost ne prelazi 28%. Ovako male vrijednosti oblačnosti opravdavaju veoma dugo trajanje sisanja sunca, koje u ovom području iznosi preko 2286 sati u toku godine, a preko 10,4 sati u prosječnom srpanjskom danu. Sa ovako visokim vrijednostima trajanja sisanja sunca, ovo područje spada u najsunčanija područja, ne samo u BiH, nego i u Europi. Prikazanom prostornom i godišnjom raspodjelom klimatoloških elemenata nisu mogla biti obuhvaćena sva lokalna odstupanja, a koja su uvjetovana položajem, reljefom, nadmorskom visinom i dr.

Područje općine Čitluk je smješteno na periferiji mediteranske klimatske zone, sa pretežno vlažnim zonama. Osnovna karakteristika ove klime su blage zime i žarka ljeta. Zbog blizine Jadranskog mora koje u zimskom periodu zrači toplotu nagomilanu u ljetnjem periodu, srednje siječanjske temperature su visoke (od 4°C do 6°C), dok su ljeta suha i vruća (apsolutne maksimalne temperature od 40°C do 45°C). Srednje godišnje temperature se kreću od 12^o-14^oC. Karta izotermi šireg područja Hercegovine je data na slici 5, a karta izohijeta (visine atmosferskih taloga) na slici 5.



Slika 4. Karta izotermi – srednje godišnje temperature zraka u °C (iz: Puljić et al. 2011)



Slika 5. Karta izohijeta – srednje godišnje visine padavina u mm (iz: Puljić et al. 2011)

U tablica 3 su prikazane mjesečne i godišnje sume padalina na području zapadne Hercegovine za referentni povijesni period 1961 – 1990. godina (Puljić et al. 2011).

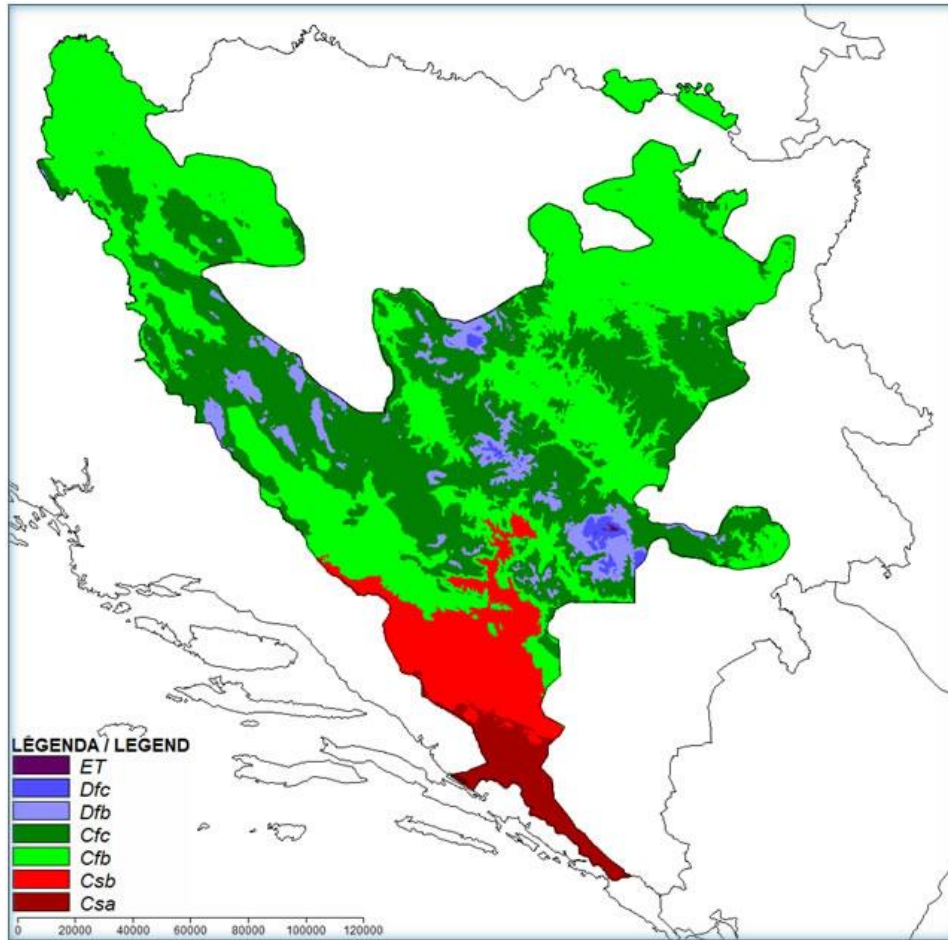
Tablica 3. Mjesečne i godišnje sume padalina u zapadnoj Hercegovini, 1961 – 1990. (iz: Puljić et al. 2011)

STANICA /MJESEC	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	GO D
MOSTAR	165	151	150	127	102	78	43	74	96	151	200	179	1515
ČAPLJINA	116	101	98	84	53	58	35	69	92	131	144	126	1107
IMOTSKI	122	130	119	103	82	70	38	59	73	139	190	166	1293
LJUBUŠKI	150	157	136	116	73	63	37	71	91	158	190	169	1412
GRUDE	157	153	155	126	85	66	37	69	100	169	239	192	1547
POSUŠJE	155	156	136	129	92	84	45	72	97	159	225	199	1549
BIJAČA	173	161	145	131	83	64	38	66	89	157	194	164	1466
KLOBUK	185	181	173	136	92	71	45	72	119	194	263	211	1741
DRINOVCI	174	177	175	143	82	70	41	68	105	205	266	218	1725
RIČICE	116	70	94	127	74	62	54	44	138	130	248	204	1360

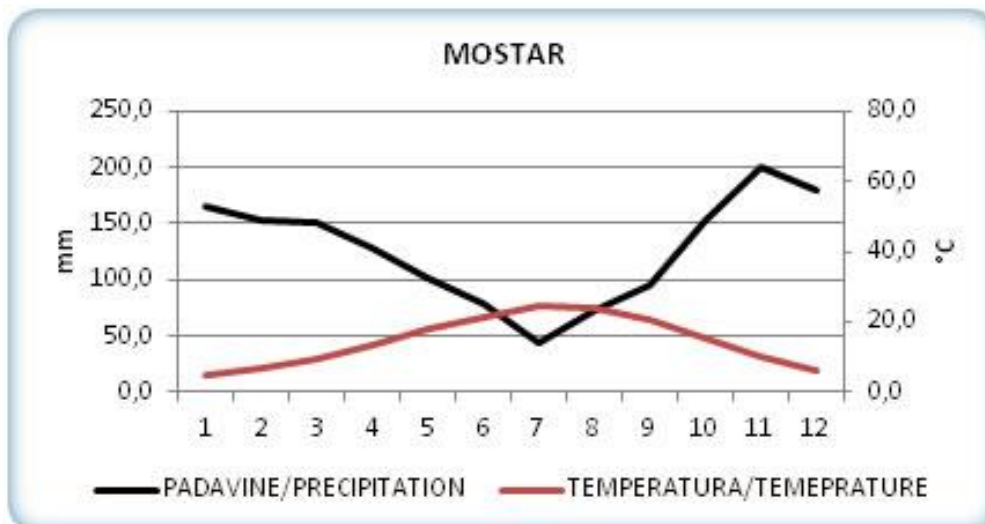
Keppenova klasifikacija klimata

Na osnovu Keppenove klasifikacije klimata, koja se zasniva na razlikovanju klimata na osnovu termičkog i pluviometrijskog režima, tj. prosječnih višegodišnjih pokazatelja temperature i padalina, izdvojeni su klimatski tipovi A, B, C, D i E. Za navedeni referentni period 1961 – 1990. godina, na teritoriju Federacije BiH su izdvojena 3 klimatska razreda: klimat C i klimat D kao umjereni topli, odnosno umjereno hladni klimat, te klimat E – snježni klimat (podaci FHMZ). U okviru svakog klimatskog razreda su izdvojeni podtipovi klimata. Na prostoru općine Čitluk je zastupljen klimat C, odnosno podtipovi Csa i Csb, što je vidljivo i na karti klimata FBiH (slika 6).

Podtip Csa je sredozemni klimat sa suhim i vrućim ljetom. Srednje mjesečne temperature najtoplijeg mjeseca je $> 22\text{ }^{\circ}\text{C}$ i dosta su velike dnevne amplitude temperature zraka u ljetnom dijelu godine. *Podtip Csb* je sredozemni klimat sa suhim i toplim ljetom, te predstavlja modifikaciju podtipa Csa, jer nešto hladniji i vlažniji. Srednja mjesečna temperatura najtoplijeg mjeseca je $< 22\text{ }^{\circ}\text{C}$, dok je srednja mjesečna temperatura najhladnijeg mjeseca $4\text{--}13\text{ }^{\circ}\text{C}$. Odnos oborina i temperature po mjesecima u okviru podtipa Csa je data na slici 7 za područje Mostara.



Slika 6. Karta klimata u FBiH (izvor: FHMZ)



Slika 7. Odnos temperature zraka i padalina za klimat Csa (Mostar)

2.4. ZEMLJIŠTE

2.4.1. Mineralne sirovine

Na području općine Čitluk u pogledu istražnih i/ili eksploatiranih mineralnih sirovina zastupljeni su boksit, tehnički građevinski kamen i ugljen-lignit.

Stanje i perspektive eksploatacije boksita na području općine Čitluk

Boksit se na području općine Čitluk eksploatira još od 1920-ih godina. Glavni događaj u eksploataciji boksita u Hercegovini i Čitluku je izgradnja Tvornice glinice u Mostaru 1975. godine, odnosno izgradnja tvornice Aluminij 1981. godine. U tom periodu, zahvaljujući potrebama za kvalitetnim boksitom, te malom udaljenošću i povoljnim komunikacijskim prilikama do Tvornice glinice, rudnici boksita u Hercegovini, pa i Čitluku, bilježe najznačajnije istražno-eksploatacijske aktivnosti. Usljed ratnih događanja, 1992. godine je Tvornica glinice u Mostaru zatvorena, i ta proizvodnja do danas nije pokrenuta. Ova činjenica uvelike utječe na perspektivu eksploatacije boksita u Hercegovini, pa tako i na području općine Čitluk. Sadašnja eksploatacija boksita na području općine je organizirana kroz poduzeće „BX Rudnici boksita“ d.d. Čitluk u količinama reda veličine 1/5 prijeratne proizvodnje (Puljić et al. 2011). Eksploatiraju se ležišta unutar definiranog istražno – eksploatacijskog prostora, u skladu sa odobrenjem koje ovo poduzeće posjeduje. Cjelokupna količina rude se kamionski prevozi na željezničku stanicu u Mostaru, te se dalje transportira do krajnjeg kupca, a to je uglavnom Fabrika glinice „Alumina“ u Zvorniku. U ovom poslijeratnom periodu eksploatiraju su ležišta istražena u prijeratnom periodu, a znatni udio je vezan za eksploataciju rezidualne rude u napuštenim kopovima. Činjenica je da je rudarenje boksita na području općine Čitluk izgubilo privrednu važnost kakvu je nekada imalo. Obzirom na ove činjenice, kao i na složenost rudarenja ovakvog tipa, te određene kolizije u korištenju prostora, izdvajaju se sljedeći zaključci:

1. Boksit, kao i većina mineralnih sirovina, se može eksploatirati samo na mjestu nalazišta, odnosno ležišta, stoga je potrebno novelirati istražni prostor i potencijalni eksploatacijski prostor, te ih odgovarajućim aktom zaštititi.
2. Unutar tako definiranog istražno-eksploatacijskog područja, dopustiti eksploataciju prihvatljivu s ekološkog, socijalnog i gospodarskog aspekta uvažavajući zakone i propise koji reguliraju ovu oblast privrede. Posebnu pažnju obratiti na rasprostranjenje zona sanitarne zaštite izvorišta „Biletić polje“ koje obuhvaćaju veliki dio općine Čitluk.

Kada se govori o rudarenju boksita na području općine Čitluk, jasno je da se više može govoriti o prošlosti, nego o budućnosti ove djelatnosti. Stoga se mogu generalno razlikovati dva tipa eksploatiranih ležišta boksita:

1. Ranije eksploatirana ležišta, misleći na ležišta koja su eksploatirana prije 30 i više godina, a karakterizira ih činjenica da se iskopi zbog prirodnih procesa gotovo više ne razlikuju od prirodnih formi, te da uglavnom uz te iskope ne postoje jalovišta, jer su ista u većini slučajeva iskorištena kako za zatrpavanje nekih drugih iskopa tako i za druge namjene (razne vrste nasipa, rekultivacija krša itd.) i
2. Ležišta eksploatirana u mlađem periodu. Ovaj tip generalno okarakteriziran činjenicom da su takvi iskopi vizualno prepoznatljivi (svježi kopovi oskudne vegetacije), naglašenijih gabarita prvenstveno u dimenziji dubine, a uz neke iskope postoje neiskorištena jalovišta.

Kada razmatramo moguću namjenu ovih površina, može se reći da se velika većina ovih iskopa (posebno tip 1) u pogledu ograničenja namjene može i treba posmatrati kao prirodne forme sličnih oblika. Neki od ovih lokaliteta već imaju druge namjene kao npr. postojeće odlagalište saobraćajnica i sl. Insistiranje na potpunoj sanaciji (zatrpavanju) treba usmjeriti samo na iskope za koje se nedvosmisleno utvrdi neophodnost takve radnje isključivo u cilju izgradnje određene razvojne infrastrukture, ili ako postoje naznake eventualne nestabilnosti ili nedopustivog utjecaja na životnu sredinu ili podzemne vode.

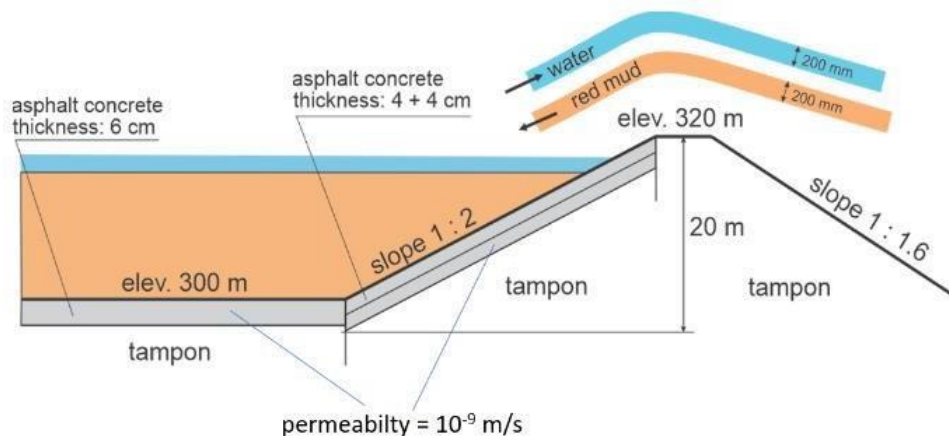
U pogledu prethodno utvrđenih rezervi boksita, u Prostornom planu HNŽ/K (2012) se navodi da na ležištu boksita u Čitluku (lokalitet Blatnica, Dobro Selo) utvrđene (bilansne) rezerve ove rude iznose 429.759 t, dok potencijalne rezerve iznose 627.754 t.

Odlagalište crvenog mulja u Dobrom Selu

Odlagalištem crvenog mulja u Dobrom Selu, koja je nastala kao produkt eksploatacije boksita, bave se Hajdarević et al. (2021) i Čatić (2023), na osnovu kojih su napisani naredni redovi.

Crveni mulj predstavlja nusproizvod koji nastaje Bayerovim procesom ekstrakcije aluminija iz boksitne rude. Boksit je sedimentna stijena koja sadrži minerale iz grupe aluminijevih hidroksida i hidroksida željeza, kao i druge manje bitne minerale u različitim postocima i tragovima. U kršu BiH, ležišta boksita su veoma rasprostranjena, što je očito i na području općine Čitluk. Starosti su od trijasko do neogenske.

Odlagalište crvenog mulja je smještena u neposrednoj blizini Dobrog Sela na oko 335 mnm, na seizmički aktivnom području. Događaj koji je prethodio formiranju deponije je nastanak poduzeća Aluminijski Mostar 1977. godine. Ova deponija je građena u fazama i smještena je na vapnenačkim naslagama. Kako je do 1991. proširen kapacitet deponije, povećana je i količina deponiranog otpada, pa je izgrađen nasip 20 m visine i 2.156 m dužine. Profil odlagališta sadrži slojeve asfaltnog betona za površinsku zaštitu i odvodnju, nagnutu površinu za kontrolu oticanja i tamponsku zonu koja osigurava prelaz između otpada i okolne sredine (slika 8). Ukupan kapacitet deponije Dobro Selo iznosi 8.690.000 m³. Za vrijeme odlaganja crvenog mulja od 1979. do 1992. godine, deponirano je ukupno cca. 4.160.000 t ovog nusproizvoda.



Slika 8 Tehnički profil odlagališta crvenog mulja u Dobrom Selu (Čatić 2023)

Hajdarević et al. (2021) navode da je u Aluminiju u Mostaru godišnje prerađivano oko 550.000 – 600.000 t boksita u periodu 1979. – 1992. godine, a tad je godišnje prosječno odlagano oko 280.000 t crvenog mulja. Prosječan kemijski sastav crvenog mulja na bazi analiza u periodu kolovoz 1989. – siječanj 1990. je dat u tablici 4.

Tablica 4. Kemijski sastav crvenog mulja na deponiji u Dobrom Selu (Hajdarević et al. 2021)

Sastojak	Sadržaj (%)
Al ₂ O ₃ (ukupno)	17,13
Al ₂ O ₃ (otopljeni)	0,88
SiO ₂	6,79
Na ₂ O (netopivi)	3,78
Na ₂ O (topivi)	1,26
Fe ₂ O ₃	43,93
CaO	8,96
CO ₂	9,46
Zn	497 ppm

Prosječne mehaničke osobine crvenog mulja na bazi analiza u periodu kolovoz 1989. – siječanj 1990. godine su date u tablici 5.

Tablica 5. Mehaničke osobine crvenog mulja na deponiji u Dobrom Selu (Hajdarević et al. 2021)

Parametar	Vrijednost
Prirodni sadržaj vode	57 – 85 %
Specifična težina	25,66 – 33,80 kN/m ³
Prirodna zapreminska težina	15,5 – 17,7 kN/m ³
Relativna poroznost	1,65 – 2,88 %
Apsolutna poroznost	0,62 – 0,74 %
Suha zapreminska težina	10 kN/m ³
Gubitak težine žarenjem	15 %
Modul stižljivosti	1900 – 2300 kN/m ²

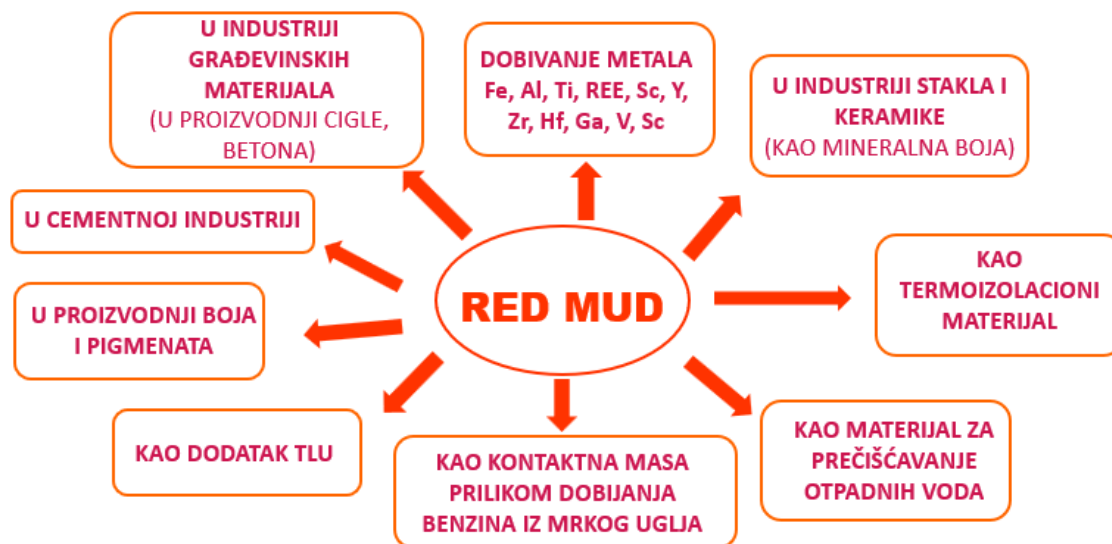
Na osnovu kemijskih analiza, radi se o kemijskom inertnom materijalu, koji zbog zaostale lužine iz tehnološkog procesa ima alkalni karakter (pH = 9,6 – 11,0). Visoka koncentracija Na i drugih mineralnih vodotopivih materija uzrokovali su povećan sadržaj ukupnih soli u otpadnom mulju čije su se vrijednosti u analiziranim uzorcima kretale od 0,71 – 4,00 %. Koncentracija Pb i Cd u analiziranim uzorcima mulja bila je relativno niska, osim u jednom uzorku gdje je povišena koncentracija Cd. Zbog visokog sadržaja ukupnih soli, Na i pH vrijednosti, ispitivani materijal je štetan za biljke ukoliko dođe s njima u dodir. Zavod za zaštitu zdravlja iz Zagreba je 1990. vršio ispitivanja na deponiji Dobro Selo, kao i na nizvodnim izvorima „Arape Mlini“ i „Crno oko“, a zaključak je bio da utjecaja nema, jer nema povećanja pH vrijednosti na izvorima preko MDK vrijednosti. Ostaje nepoznanica da li je ispitivan utjecaj na izvor „Dunajac“ i izvorište „Biletić Polje“ u općini Čitluk.

Mogući štetni utjecaj deponije „Dobro Selo“ se, prema Hajdareviću et al. (2021), mogu podijeliti na:

- društvene utjecaje (gubitak korisnog prostora, smanjenje potencijala drugih djelatnosti u okolini deponije);
- utjecaje na vodu i tlo (u slučaju oštećenja podloge – dna i strana deponije npr. uslijed zemljotresa, dolazi do infiltracije sadržaja deponije u podzemlje, a posljedično i do zagađenja podzemnih voda šireg područja);
- utjecaje na kvalitetu zraka (raznošenje prašine vjetrom sa isušenih površina deponije, koja se potom taloži na biljkama i tlu i utječe na zdravlje ljudi i životinja – rješava se pravilnim održavanjem deponije);

- utjecaje na floru i faunu (u periodu kad se pojedini dijelovi deponije isuše, pored raznošenja vjetrom koji negativno utječe na živi svijet u okolini, stvori se „lažni“ utisak čvrstoće nepropusne kore koja stoji na mulju, pa se događalo da se životinje zaglave u mulju).

Isti autori daju i potencijalne mogućnosti sekundarnog iskorišćenja crvenog mulja, što je prikazano grafički na slici 9.



Slika 9. Mogućnosti sekundarnog korištenja crvenog mulja (Hajdarević et al. 2021)

Čatić (2023) navodi da je, na temelju izvršenih analiza, utvrđena mineraloška i kemijska karakterizacija crvenog mulja sa deponije Dobro Selo, koja može predstavljati osnovu za istraživanje njegovog potencijala kao sekundarne sirovine. Rezultati analiza su pokazali da crveni mulj sadrži visoke koncentracije Fe i Al oksida (moguća ekstrakcija ovih elemenata za ponovnu upotrebu u industriji), kao i prisustvo elemenata u tragovima, korisnih u industriji. Ipak, crveni mulj sadrži i štetne komponente poput teških metala i drugih toksičnih materija koje mogu ugroziti okoliš (kvalitetu zraka u toku raspršivanja prašine sa deponije i kvalitetu podzemnih voda u slučaju procurivanja u podzemlje). Stoga je potrebno vršiti pažljiv monitoring kvaliteta zraka i podzemnih voda na nizvodnim izvorima i reagirati pravovremeno na indikatore zagađenja.

Stanje i perspektive eksploatacije tehničkog građevinskog kamena na području općine Čitluk

Stanje sadašnje eksploatacije tehničkog građevinskog kamena za različite namjene u građevinarstvu je odraz općeg stanja i tranzicije, prvenstveno u pogledu donošenja i primjene pravne i prostorne regulative. Kao rezultat takvih odnosa, nije utvrđeno stvarno pravno stanje i status kamenoloma na području općine. Formalno je danas u funkciji kamenolom na ležištu „Vlake“ (jugozapad općine), a aktivan je i kamenolom na ležištu u Blizancima. Zbog činjenice da je tehnički kamen lako dostupan zbog geološkog rasprostranjenja vapnenačkih stijena, tako je na više mjesta vršena nekontrolirana eksploatacija, koja se formalno smatrala pozajmištima, različitih veličina i za različite namjene. Mineralni resurs – tehnički kamen je ključan za osiguravanje efikasnog razvoja infrastrukture i izgradnje. Ova činjenica je još naglašenija kada se uzme u obzir iscrpljenost eksploatacije aluvijalnog šljunka i pijeska kao tradicionalnog agregata za pripremu betona. Također, u bliskoj perspektivi su realno izvodljivi značajniji infrastrukturni projekti, prvenstveno putevi kako na području općine Čitluk, tako i u bližoj okolini (npr. Koridor Vc). Osim toga, tehnički kamen je mineralna sirovina koja ne trpi duže transporte, kako u ekonomskom smislu, tako i s ekološkog aspekta, jer duži transport znači veću cijenu korisniku, opterećenje okoliša uslijed

transporta i nepotrebno opterećenje saobraćajnica i samog saobraćaja. Promatrajući ove odnose, jasno je da u Prostornom planu treba predložiti određene kriterije za odabir lokacija buduće eksploatacije ove mineralne sirovine. Već je naglašeno da geološka građa općine Čitluk, u kojoj veliku zastupljenost imaju kvalitetni vapnenci, ukazuje na činjenicu da je geološki faktor važan, ali nije dominantan u sagledavanju ove problematike. Druge bitne kriterije u ovoj analizi i odabiru lokacija treba definirati prema sljedećem redoslijedu važnosti:

- Primjerena udaljenost od postojećih ili planiranih naselja, industrijskih ili turističkih objekata, vodozaštitnih zona i drugih zaštićenih prostora;
- Izbjegavanje lokaliteta s terenima više upotrebne vrijednosti (poljoprivredno i šumsko zemljište);
- Preferirati lokalitete na kojima postoji ili je postojala eksploatacija ili prerada kamena;
- Prihvatljivost lokacija u pogledu pristupa i komunikacija, preferirajući prostornu dislociranost takvih lokacija;
- Veličine istražnog prostora prilagoditi stanju na terenu vodeći računa o mogućnosti mikrolociranja kamenoloma unutar te zone (eksploatacijsko polje).

U skladu sa navedenim kriterijima, odabir lokacija se može usmjeriti na:

- jugozapadni dio općine: lokalitet „Vlake“, gdje su već formirani kamenolomi, gdje je planirano proširenje i povezivanje dvaju odvojenih eksploatacijskih polja (grafički prilog 2.4);
- istočni dio općine (područje „Žitomislići“ sa utvrđenim rezervama) i
- sjeveroistočni dio općine (Dobro Selo), gdje treba posebnu pažnju obratiti na tokove podzemnih voda koji se kreću od Mostarskog blata ka vrelu „Dunajac“, a moguće i izvorištu „Biletić polje“.

Ove lokalitete je potrebno definirati odnosno mikrolocirati kao zone određene optimalne površine (istražni prostor) u nastavku procesa izrade prostorno – planske dokumentacije, po principu eliminacije unutar višekriterijske analize.

U pogledu tehničkog građevinskog kamena-vapnenca, na teritoriji općine Čitluk su, na bazi Prostornog plana HNŽ/K (2012), utvrđene rezerve na ležištu „Vlake“ (bilansne rezerve: 1.273.152 t, van bilansne+potencijalne rezerve 64.467 t) i na ležištu „Žitomislići“ (bilansne rezerve: 10.387.000 t). Područje Blizanaca sa aktivnim kopom tehničkog kamena je locirano u lb zoni vodozaštite izvorišta "Biletić polje".

Stanje i perspektive eksploatacije ugljena-lignita na području općine Čitluk

Eksploatacija ugljena-lignita u Gradničkom polju je službeno prestala 1966. godine, s definiranim stanjem geoloških rezervi od 262.000 t (Puljić et al. 2011). Nakon toga, uglj je eksploatiran uglavnom lokalno i neslužbeno, u manjim količinama. Na terenu su vidljivi ostaci rudarenja, te shodno tome ovaj prostor se može definirati kao prostor na kome je obavljena rudarska djelatnost. Perspektiva nastavka rudarenja uglja na ovom lokalitetu se može promatrati isključivo kroz višenamjensku funkciju, a ne kao realnu i jednoznačnu rudarsku djelatnost. Mogućnost iskopa uglja se treba razmotriti u kontekstu sljedećih namjena:

- Iskopom uglja se može formirati akumulacija vode značajne količine koja bi se koristila za navodnjavanje, jer su hidrogeološke karakteristike neogenih naslaga u uvjetima eksploatacije relativno povoljne. Mogućnošću korištenja vode za navodnjavanje iz akumulacije na nadmorskoj visini od cca 220 m n.m. se postiže ekonomičnost i energetska učinkovitost u odnosu na postojeća ili druga moguća rješenja navodnjavanja. Treba napomenuti da je upitan kvalitet rudničkih voda, te da ga treba detaljno ispitati s aspekta navedene namjene.
- Ležište uglja se nalazi u prirodnoj depresiji Gradničkog polja, koje je plavljeno pri većim padavinama, čime se osigurava prirodno punjenje takve akumulacije;

- Glinovito-pjeskovita jalovina (tlo), koja bi se dobila eksploatacijom uglja može se iskoristiti kao nasip za rekultivaciju okršanih dijelova terena u bližoj okolini, čime se mogu dobiti kvalitetne poljoprivredne površine, znatno veće od površine koja je zahvaćena iskopom odnosno akumulacijom, i kvalitetnije upotrebne vrijednosti takvog zemljišta, nego što je zemljište na prostoru ležišta;
- Primjerenim uređenjem takve akumulacije može se dobiti i dodatna korist u vidu turističko-rekreativne ponude;
- Prodajom eksploatiranog uglja bi se osigurala značajna sredstva za realizaciju ovog projekta.

Ovdje postavljene pretpostavke treba istražiti i dokazati u studiji izvodljivosti (fizibiliti studija), ali je potrebno prostorno-planskim aktom osigurati ovu mogućnost namjene. Posebno treba obratiti pažnju na utjecaj ovakve vrste rudarenja na resurse pijaćih podzemnih voda.

2.4.2. Poljoprivredno zemljište

Geomorfološki, ne prostoru Općine nalaze se tla polja i tla brežuljkastih, odnosno neravnih, bregovitih terena. Ova se tla međusobno razlikuju po vrsti podloge na kojoj su nastala, dubini fiziološkog sloja, te stupnju antropogenizacije kojoj su bila izložena kroz stoljeća, što je odredilo i način njihovog korištenja u poljoprivredi. Najdublja su tla formirana na laporima i flišu te ona imaju i najveći proizvodni potencijal, jer su, zahvaljujući usitnjenosti matične podloge, ona najdublje i najintenzivnije obrađivana, pa je stupanj antropogenizacije na njima najizraženiji. Ovakva su tla višestoljetnim mukotrpnim radom intenzivno kultivirana, obogaćivana organskom tvari, izbor kultura je na njima prilagođavan ekonomskim zahtjevima, te su omogućila opstanak generacijama ljudi koji su pozitivno utjecali na njihovu pedogenezu. Upravo ova tla pokazuju da se pozitivnim utjecajem na siromašnu podlogu na kojoj ljudi žive, i u nepovoljnim geološkim i klimatskim uvjetima mogu razviti vrlo kvalitetne i plodne površine kojima se uz mudro gospodarenje, inicijalno nepovoljni klimatski uvjeti mogu iskoristiti kao prednost uz odgovarajući izbor kultura za uzgoj. Skromne obradive površine, porast stanovništva, te rastuće potrebe za hranom, stoljećima su tjerale ljude na ovim prostorima da povećavaju zemljišni potencijal, kao jedan od uvjeta za opstanak, te su tla intenzivno kultivirana, gnojena organskim gnojivima uz smjenu kultura, nove su površine osvajanje krčenjem šikare, uklanjanjem kamena, donošenjem sitnog tla sa drugih lokacija, terasiranjem, podizanjem suhozidina, te vrlo predanim čuvanjem, zahvaljujući čemu je i pedogeneza ovakvih tala imala pozitivan tok, te su ona svojevrsni raritet i kulturološki fenomen. Tla bregovitih terena nastala na tvrdoj vapnenačkoj podlozi su manje povoljna za uzgoj poljoprivrednih kultura, plića su i puno više erodirana, njihova je geneza sporija, te su ona i dominirajuće zastupljena. Na teritoriju Općine registrirano je prisustvo slijedećih tipova poljoprivrednih tala:

- Smeđe antropogenizirano tlo na laporima, ima ga na ravnim ili manje nagnutim terenima, smatra se idealnim za uzgoj vinove loze.
- Smeđa srednje duboka i duboka antropogenizirana tla na tvrdim vapnencima, kojih ima u depresijama i nižim brdskim terenima, jako su antropogenizirana i ranije intenzivno korištena u uzgoju duhana.
- Smeđa srednje duboka i duboka antropogenizirana tla na tvrdim vapnencima, ima ih na površinama okruženim vrlo plitkim i jako stjenovitim smeđim tlima na tvrdim vapnencima, sa procesima antropogenizacije koji traju stoljećima, u prošlosti uz unos velikih količina organskih gnojiva. Najčešće su pod vinogradima, ranije su intenzivno korištena za uzgoj duhana.
- Aluvijalno-deluvijalna karbonatna glinasta tla, u intenzivnoj su upotrebi za uzgoj oraničnih i povrtnih kultura.
- Mineralna močvarno-glejna tla, koja su po svojoj prirodi teškog mehaničkog sastava, pod stalnim utjecajem vlaženja oborinskim i podzemnim vodama, te su vrlo teška za obradu. Najčešće se koriste kao prirodne livade i pašnjaci.
- Crvenkasto-smeđa antropogenizirana tla na flišu, ovaj je tip tla specifično zastupljen na teritoriju Čitluka, na flišnim kompleksima koji imaju lapora, laporovitih vapnenaca i pješčenjaka. Dublja su i nalaze se na zaobljenijim i blažim reljefnim formama, antropogenizirana su, u prošlosti su bila u upotrebi za uzgoj duhana.

- Smeđa antropogenizirana tla na trošnim vapnencima, kao najkvalitetnija poljoprivredna tla bregovitih terena, izrazito su antropogenizirana, rigolana i terasirana, u prošlosti su intenzivno gnojena organskim gnojivima, te su izvanredna staništa za duhan i vinovu lozu.

2.4.3. Šume i šumsko zemljište

Prirodno rastući vegetacijski pokrivač na tlima Općine je skroman, sa oskudnom proizvodnjom biomase i još oskudnijim formiranjem humusa, jer su tla naseljena kržljavom vegetacijom termofilnih i kserofitnih slabih šuma i sveprisutnih šikara, prilagođenih suhim i vrelim ljetima, te siromašnim pokrovom trava i aromatičnih biljaka. Tla na kojima raste ovakva vegetacija su formirana na tvrdim vapnencima, jako su stjenovita, najčešće su tipa crvenica, vrlo plitkih i plitkih, te svojim karakterom pogoduju razvoju tipičnog karsta najčešće obraslog degradiranom šikarom i rijetkim rastinjem.

Šume, u formi dominirajuće makije su izložene snažnom utjecaju procesa karstifikacije na terenima koji su nekad bili obrasli bogatijim i raznovrsnijim vegetacijskim pokrovom, od kojeg su zbog intenzivne antropogenizacije i utjecaja klime, ostale kržljave zajednice male ekonomske vrijednosti, šikare se nalaze na nižim reljefnim formama, isprepletene su sa površinama na kojim rastu vriješak, iva, smilje, kadulja i žutika, kao tipične zajednice kamenjara. Uz ovakvu vegetaciju, na kamenjarima također rastu i loše pašnjačke zajednice. Više reljefne forme su ili goli kamen, ili jako oskudna vegetacija vrlo loših pašnjaka.

Vegetacijski pokrov je prilagođen suhim terenima i održava osobine crvenica, te procesa posmeđivanja i njegov je utjecaj na pedogenezu nepovoljan, jer je zbog slabih dubina ukorjenjivanja dreniranost tla mala, kao i proizvodnja biomase, rezultirajući izrazito skromnom proizvodnjom humusa, te njegovom lošom kvalitetom. Slaba pokrivenost tla vodi njegovom intenzivnom izlaganju insolaciji, isparavanju i eroziji.

2.4.4. Zaključak

Karstni karakter reljefa u kombinaciji sa submediteranskom klimom, na teritoriju Općine bio je vrlo škrt u nastanku površina i razvoju tala koja bi se mogla intenzivnije koristiti u poljoprivrednoj proizvodnji. Također, niti vegetacijski pokrov nije omogućio uvjete za stvaranje izraženije proizvodnosti tala, zbog slabog prirasta biomase, te malih količina nastalog humusa, kao jednog od glavnih uvjeta za biogenost i održavanje plodnosti tla. Sve ovo, u kombinaciji sa stalno prisutnim erozivnim procesima, su elementi koji su kroz stoljeća otežavali život ljudima na ovim prostorima.

Ovakvi nepovoljni uvjeti su ipak mijenjani upornim i strpljivim radom, te je zahvaljujući tome, došlo do nastanka vrlo plodnih mikrolokacija koje su omogućile opstanak generacijama, a poljoprivreda je na njima prilagođavana ekonomskim potrebama, te je ovaj kraj sa dugom tradicijom uzgoja vinove loze i duhana, a u novije vrijeme, uzgoj voća, povrća, aromatičnog bilja i sl., također postaju zanimljivi. Površine tala antropogenizirane kroz stoljeća su ne samo proizvodni potencijal ovoga kraja, nego i kulturno naslijeđe, sa svojim suhozidinama, okućnicama, mikro bio zajednicama, te predstavljaju pravu studiju visokog stupnja razumijevanja okoliša od strane ljudi koji su tu nekada živjeli. Nažalost, mnoge od ovih lokacija danas nepovratno nestaju, izgradnjom kuća ili drugih građevina, pogrešnim korištenjem, uništenjem prirodnog pokrova, čime se ubrzava uvijek prisutna erozija. Pored promijenjenih zahtjeva ljudi koji danas naseljavaju teritorij Općine, jedna od konstanti je još uvijek potreba za proizvodnjom hrane, pri čemu slabo poznavanje tla i njegovih osobina od strane onih koji ga koriste, dovodi do nepopravljivih šteta, jednakih onima koje nastaju izgradnjom na mjestima gdje bi se tla apsolutno trebala sačuvati. Ljudska se aktivnost na ovom prostoru manifestira širokim dijapazonom utjecaja na tla, kako pod poljoprivrednim kulturama, tako i pod šumskom vegetacijom, često na vrlo nepovoljan način, te potpuni gubitak ovog dragocjenog resursa.

Ljudi koji su na prostoru Općine živjeli u prošlosti, učili su od prirode, te su i uz vrlo nepovoljno okruženje uspijevali preživjeti, pa je to put kojim treba ići i danas, u planiranju korištenja tla i ostalih prirodnih resursa na prostoru Općine.

Važnost ovog resursa je neprocjenjiva, kako zbog svoje lokacije, tako i zbog malih površina na kojem se on nalazi, slabe kvalitete na najvećem broju lokaliteta, rastuće populacije, intenzivne izgradnje, vjerskog turizma, te rastućih potreba stanovništva Općine kako za hranom, tako i drugim mogućnostima koje tlo daje njegovim korisnicima. Zbog ovih razloga, izuzetno je važno u prostornim planovima naći pravu mjeru u korištenju tla u nepoljoprivredne, odnosno svrhe razvoja neurbaniziranih zona. Dobro urađeni prostorni planovi, koji se primjenjuju u korištenju tla su samo vrlo važan korak, iza kojeg treba doći kompleks mjera i aktivnosti koje trebaju učiniti prostor Općine ugodnim i perspektivnim za život, sa tлом koje će trajati generacijama njegovih korisnika.

Iako je vegetacijski pokrov oskudan i bez ekonomskog značaja sa stajališta gospodarenja šumama, njegova je ekološka uloga izuzetno važna, jer su vrste koje rastu autohtono najbolji pioniri mijenjanja geološke podloge i formiranja tla, zahvaljujući svojoj izuzetnoj prilagođenosti mikrolokacijama na kojima se nalaze. Ovaj njihov pozitivan utjecaj se manifestira u dugotrajnom i sporom procesu, koji može dati jako dobre rezultate pozitivnim i mudrim utjecajem čovjeka, čime bi se i karakter vegetacijskog pokriva promijenio nabolje, uz izražen povoljan utjecaj i na mikroklimu područja.

3. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA

Analizirajući dostignutu razinu prostornog uređenja, gospodarskog razvoja, sustava naselja, kao i uzimajući u obzir sve mogućnosti i ograničenja, određeni su ciljevi prostornog razvoja.

Uz opće i specifične ciljeva prostornog planiranja, potrebno je naglasiti i opći društveni cilj: *Svi ljudi bez obzira gdje žive, imaju jednaka prava na optimalne uvjete života.*

Prostorno planiranje kao stalan proces uređenja i izgradnje okvira za život buduće generacije omogućit će postizanje boljih uvjeta za život prema gore navedenom društvenom cilju.

3.1. OPĆI CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA

3.1.1. Zajednički ciljevi iz prostornih planova višeg reda (Županije i Federacije) koji bi trebali biti preneseni kao opći ciljevi višeg reda

Prema dokumentaciji višeg reda, općina Čitluk ima značajan turistički potencijal, s mnogim kulturnim, vjerskim, povijesnim mjestima, te prirodnim spomenicima i ljepotama, u blizini važnih prometnih veza.

U tom smislu, potrebno je posvetiti posebnu pozornost razvoju općine Čitluka kao značajnog turističkog i gospodarskog potencijala, s aspekta urbanizacije detaljnije sagledati područje Čitluka i Međugorja, te posebnu pozornost posvetiti prometnoj mreži s ciljem učinkovitijeg povezivanja s okolinom i formiranja brzih tranzitnih ruta izvan središnjih zona urbanih područja.

3.1.2. Provedba strateških državnih i međunarodnih konvencija kao osnova za utvrđivanje općih ciljeva

Opći ciljevi se trebaju temeljiti na državnim i županijskim strategijama razvoja, kao i međunarodnim preporukama utvrđenim u brojnim konvencijama i savjetima OUN-a, Vijeća Europe i drugih tijela, kao što su:

- Strategija razvoja Hercegovačko-neretvanskog kantona za period 2021. – 2027.godine,
- Integrirana strategija razvoja Općine Čitluk 2016.-2027.,
- Federalna strategija zaštite okoliša 2022.-2032.,
- Okvirna energetska strategija Federacije Bosne i Hercegovine,
- Studija Plinifikacije na području djelovanja JP “Elektroprivreda Hrvatske zajednice Herceg Bosna” d.d. Mostar (Energetski institut Hrvoje Požar iz Zagreba, 2011.godina),
- Milenijski razvojni ciljevi u BiH 2015., Izvještaj o humanitarnom razvoju, 2003.godina;
- Analiza aktualnog stanja i mogućnosti razvoja privrede HNŽ/K, 2009. godina;
- Studija ugroženosti – ranjivosti prostora HNŽ/K, 2009. godine;
- Konferencija OUN-a o okolišu i razvoju Rio De Janeiro 1992.godine (usvajanjem „Agende 21“);
- Zaključci konferencije u Aalborgu (operacionalizacija „Agende 21“) 1994.godine;
- Konferencija o stanovništvu i razvoju, Kairo 1995. godine;
- Konferencija Ujedinjenih naroda o gradu (uspostavljanje Habitat Agende) u Istanbulu 1996. godine;
- Niz ostalih dokumenata koji određuju pravce razvoja šireg područja,
- Međunarodni ugovori, konvencije i protokoli kojima je BiH pristupila ili izvršila ratifikaciju, a koji se odnose na prostor i njegovu zaštitu i čija primjena u funkciji uspostavljanja ciljeva je obvezujuća.

ZRAK

- Konvencija o prekograničnom zagađivanju zraka na velikim udaljenostima, Ženeva, 1979. godine (stupila na snagu: 16.03.1986) (Sl. list R BH 13/94, Sl. list SFRJ MU 11/86)
- Protokol uz Konvenciju o prekograničnom zagađivanju zraka na velikim udaljenostima iz 1979. godine, o dugoročnom financiranju programa suradnje za praćenje i procjene prekograničnog prenosa zagađujućih tvari u zraku na velike daljine u Europi (EMEP), Ženeva, 1984. (stupio na snagu: 28.01.1988.) (Sl. list R BH 13/94, Sl. list SFRJ MU 2/87)
- Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača, Beč, 1985. (stupila na snagu: 22.09.1988.) (Sl. list R BH 13/94, S. list SFRJ MU 1/90)
- Montrealski protokol o supstancama koje oštećuju ozonski omotač, Montreal, 16. septembar/rujan 1987. godine. Stupanje na snagu: 01.01.1989. godine (Sl. list SFRJ, MU 16/90)
- Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama, Rio de Janeiro, 1992. godine (stupila na snagu: 21.03.1994. godine) (Sl. glasnik BH 19/00).

PRIRODNO NASLJEĐE

- Međunarodna konvencija o zaštiti biljaka, Rim, 1951. godina (stupila na snagu: 03.04.1952.) (Sl. list R BH 13/94, Sl. list SFRJ MU 11/86)
- Konvencija (UN) o biološkoj raznolikosti, Rio de Janeiro, 1992. godine (stupila na snagu: 29.12.1993. godine) BiH pristupila 26.08.2002. godine, ratificirana 04.10.2002. godine
- Konvencija o močvarama od međunarodne važnosti, osobito kao stanište ptica močvarica, Ramsar 1971. nostifikacija o sukcesiji 2001. godine
- Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine, Pariz, 1972. godine. Stupanje na snagu 17.01.1963.
- Međunarodna konvencija o zaštiti ptica, Pariz, 1950. godine. Stupila na snagu 17.01.1963. godine

VODA

- Konvencija o suradnji na zaštiti i održivoj upotrebi rijeke Dunav (Konvencija o zaštiti rijeke Dunav), Sofija 1994. godine; Predsjedništvo BiH na 64. sjednici održanoj 2 Podaci su preuzeti sa INTERNET stranica Ministarstva zaštite okoliša i turizma, Federacije BiH 08.12.2004. godine, donijelo Odluku o ratifikaciji,

koja je objavljena zajedno sa tekstom Konvencije, u Sl. glasniku BiH – Međunarodni ugovori, 01/05 od 25.01.2005. godine

- Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od zagađivanja, od 16.02.1976. godine, Barcelona. Stupanje na snagu: 1978. godine (Sl. list SFRJ MU, br 12/77)
- Protokol o zaštiti Mediterana od zagađivanja sa kopna, Atena, 1980. (stupio na snagu: 17.06.1983.) Modificiran u Syrakusi (Italija) 1996. (Sl. list R BH 13/94, Sl. list SFRJ MU 1/90)
- Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti Mediterana, Monako, 1996. (stari naziv Protokol o posebno zaštićenim područjima Sredozemnog mora, Ženeva, 1982.) (stupio na snagu: 23.3.1986.) (Sl. list R BH 13/94, Sl. list SFRJ MU 9/85)
- Međunarodna konvencija o sprječavanju zagađivanja mora naftom, London, 1954. (stupila na snagu: 26.07.1958.) (Sl. list R BH 13/94, Sl. list SFRJ MU 2/85) (Sl. list R BH 13/94, Sl. list SFRJ MU 60/73, 53/74)
- Međunarodna konvencija o zaštiti od zagađivanja sa brodova, London, 1973. (stupila na snagu: 02.10.1983.) (Sl. list R BH 13/94, Sl. list SFRJ MU 2/85).

OTPAD

- Bazelska konvencija o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovom odlaganju, Bazel, 22.03.1989. (stupila na snagu: 05.05.1992.) (Sl. glasnik BH 31/00)
- Dopuna Bazelske konvencija o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovom odlaganju, Brisel, 1997.

TLO

- Konvencija UN o suzbijanju desertifikacije u zemljama pogođenim jakim sušama i /ili desertifikacijom, posebno u Africi, Pariz 14.10.1994. godine. Stupanje na snagu: 26.12.1996. godine (BiH pristupila 26.08.2002. godine, ratificirana 04.10.2002.godine, Sl. glasnik BiH 12/02))

3.2. POSEBNI CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA

Posebni ciljevi prostornog uređenja su oni konkretni ciljevi koji se odnose na realizaciju stvarnih ciljeva na prostoru Općine koje je moguće realizirati ukupno ili djelomično u planskom periodu. Oni su obvezujući ciljevi koji će biti osnova za usmjeravanje cjelokupne projekcije prostornog razvoja, a definirani su po oblastima:

ZEMLJIŠNA POLITIKA

Vrlo značajna komponenta usmjeravanja razvoja i uređenja prostora je zemljišna politika. Ova politika, zbog posljedica rata i poslijeratne obnove, nije definirana i primijenjena na najbolji način. Iz tog razloga ciljevi trebaju biti određeniji:

- Općina treba u što kraćem periodu utvrditi strategiju i dugoročni plan u toj oblasti, te preko tržišnog sustava ustrojiti odgovarajuće evidencije o korištenju zemljišta i dr.
- Također je potrebno u što kraćem razdoblju istražiti varijante zemljišne rente kao tržišne kategorije, na osnovu čega će se donijeti propisi o renti.
- Uspostaviti jedinstveni GIS sustav evidencije i naplate svih obveza prema Općini, kao i komunalnom sustavu Općine.
- Osigurati da Općina funkcionira kao racionalno poduzeće sa izvorima prihoda i troškovima funkcioniranja, održavanja i investiranja u svim komunalnim oblastima, društvenim djelatnostima i infrastrukturom iz nadležnosti Općine.

Poljoprivredno zemljište

Poljoprivredno zemljište predstavlja jednu od najvrjednijih kategorija u razvoju nekog područja. Stoga je njegovom očuvanju i poboljšanju potrebno posvetiti posebnu pažnju kroz ostvarenje sljedećih ciljeva:

- Očuvanje površina poljoprivrednog zemljišta u što većem obimu i kvalitetu.
- Kako Općina raspolaže vrlo kvalitetnim površinama poljoprivrednog zemljišta, na svim površinama je potrebno primijeniti suvremene agrotehničke mjere.
- Jasno definirati pravce budućeg korištenja zemljišta.
- Općinskom politikom maksimalno pomagati razvoj intenzivne poljoprivrede, osobito proizvodnju vinogradarstva i mediteranskog bilja.
- Uvesti zemljišni informacijski sustav i monitoring.
- Maksimalno usmjeravati izgradnju i korištenje prostora u nepoljoprivredne svrhe van kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta.

Šume i šumsko zemljište

- Očuvanje šuma kroz održavanje, obnavljanje i iskorištavanje ali na način da se očuva njihova vrijednost i osigura trajnost uz stalno povećanje prinosa, prirasta i općekorisnih funkcija šuma.
- Težiti ozelenjavanju što više površina u urbanim područjima, kao i u blizini prometnica sa visoko rastućim stablima, te izgradnji parkovskih površina, park šuma i sl.

Rudna i mineralna bogatstva

- Utvrditi mogućnosti eksploatacije građevinskog kamena na području Općine, ali i drugih mineralnih sirovina kroz sustav koncesija za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina po važećim standardima EU.
- Eksploataciju uskladiti sa zahtjevima i važećim propisima o zaštiti i unaprjeđenju životne sredine, te sa planovima prostornog uređenja, utvrditi odlagališta otpadnih materijala, plan sanacije, i sl.
- Rekultivirati prostore koji su devastirani eksploatacijskim aktivnostima mineralnih sirovina.

Putna infrastruktura

- Osigurati uredno i kvalitetno održavanje regionalnih i magistralnih prometnice te nužnu sanaciju i rekonstrukciju kritičnih mjesta
- Izvršiti razvrstavanje postojećih lokalnih prometnica sukladno Zakonu o cesima FBiH (Sl. list FBiH od 6.02.2010.)
- Dovršiti rekonstrukcije lokalnih cesta
- Nastaviti sa procesom uključivanja građana i donatora u financiranje modernizacije lokalnih cesta.

Telekomunikacijska infrastruktura

- Osvremenjivanje telekomunikacijskih sustava i infrastrukture elektronskih medija kroz modernizaciju postojeće i izgradnju nove suvremene infrastrukturne mreže i objekata
- Razvijanje i dostupnost moderne tehnologije u svim dijelovima Općine, odnosno razvoj iste u ruralnim krajevima, turizmu, školstvu, gospodarskoj djelatnosti i sl.
- Uključivanje u jedinstveni europski sustav telekomunikacija.

Elektroenergetika

- Izvršiti rekonstrukciju postojeće dotrajale zračne i kabelaške mreže, te izvršiti povezivanje trafostanica kako bi se osigurala bolja mogućnost napajanja.

Vodoprivreda

- Donijeti osnovni dokument za upravljanje vodama – vodnu osnovu za područje Općine, a u funkciji očuvanja i zaštite voda, jačeg uključivanje zaštite prirodnih resursa, te posebno racionalnog iskorištenja energetske potencijala vode.
- Izvorište Biletić polje potrebno je zaštititi ažuriranjem postojeće dokumentacije u skladu s novim hidrološkim istraživanjima, izgrađenosti na slivnom području i zakonskom regulativom.

- Osigurati opskrbu vodom u svim naseljima, a na osnovu studijskih istraživanja i usvajanja optimalnih rješenja.
- Izgradnja kanalizacijskog sustava na području Čitluka gdje to još uvijek nije osigurano.

Komunalna infrastruktura

- U centru Općine, kao i u sekundarnim urbanim centrima osigurati funkcioniranje komunalne infrastrukture, a prije svega; rješenje odvoza smeća (prikupljanje, sortiranje, transport i trajno zbrinjavanje otpada na regionalnu deponiju), kvalitetno rješenje groblja, održavanje čistoće mjesta, hortikulturno uređenje, itd.
- Uklanjanje i sanacija postojeće općinske deponije „Stražnica“, kao i ostalih ilegalnih, divljih deponija na području Općine.
- Aktivno surađivati s susjednim općinama na izgradnji regionalne deponije.
- Sukladno Zakonu o komunalnim djelatnostima (“Službene novine HNK”, broj: 4/04) i Nacrtu zakona grobljima HNK donijeti Odluku o grobljima.
- Izgradnja grobljanskih površina i mrtvačnica na području Općine.

Naselja

- Razvoj sistema naselja sa Čitlukom kao centralnim naseljem i Međugorjem sa svim potrebnim funkcijama;
- Ujednačavanje uvjeta života u ruralnim naseljima sa uvjetima života u gradu;
- Potrebno je definirati prioritetni cilj populacijske politike u smislu zaustavljanja iseljavanja stanovništva. Pri tome treba težiti unaprjeđenju kvaliteta demografskih struktura i jačanju gospodarstva.

Gospodarstvo

- Gospodarstvo Općine je potrebno razvijati po principu zaštite i očuvanja životnog okoliša i prirodnih resursa, uz njihovo optimalno iskorištenje.
- Stanovništvo u ruralnim područjima usmjeriti ka razvoju poljoprivrede i turizma.
- Izgraditi skladišne i prerađivačke kapacitete u poljoprivrednoj i vinogradarskoj proizvodnji.
- Raditi na uspostavi održivog turizma razvijanjem raznih vidova turističke djelatnosti, te osigurati potrebne kapacitete za održanje turizma na modernim principima uz vjerski turizam. (etno selo, sportski centri, sportovi na vodi, lov i dr.).

DRUŠTVENA INFRASTRUKTURA

Razvoj društvene infrastrukture je potrebno temeljiti na modernim principima, uz što potpunije zadovoljenje potreba svih stanovnika Općine u pogledu obujma, kvalitete i dostupnosti usluga i sadržaja društvenih djelatnosti uz racionalno iskorištenje prostora. U tom smislu je potrebno ostvariti ciljeve:

- Povećati obuhvat djece predškolskim, osnovnim i srednjim obrazovanjem, uz poboljšanje kvalitete obrazovanja i osiguranjem kapaciteta te njihovog prostornog razmještaja sukladno potrebama i utvrđenim standardima (približavanjem mjesta školovanja mjestu stanovanja).
- Stvoriti uvjete za što masovnije bavljenje stanovništva sportom osiguravanjem za tu svrhu odgovarajućih prostora.
- Poboljšati resurse u zdravstvenom sektoru (kadar, oprema, prostor) uz povećanje obuhvata stanovništva zdravstvenim osiguranjem.
- Kvalitativno razvijati centar za socijalni rad i kapacitet socijalne zaštite za smještaj osoba koje su u stanju socijalne potrebe.
- Težiti ispunjenju individualnih i kolektivnih kulturnih potreba stanovništva Općine ulaganjem u izgradnju sadržaja urbane opreme u naseljima van općinskog centra.

ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Zemljište

Korištenje zemljišta na području Općine do sada je imalo ekstenzivni karakter, sa neplanskim i neracionalnim pristupom. U sljedećem periodu je potrebno:

- Težiti planskom korištenju zemljišta.
- Primjenom važećih propisa iz zaštite okoliša težiti smanjenju zagađenja okoliša; posebno zemljišta i voda zagađenih deponijama krutog i tekućeg otpada, te posebnim mjerama smanjiti zagađenost zemljišta uz prometnice.
- Zabraniti i sanirati sve divlje deponije, te unaprijediti kvalitetu zemljišta kroz plansko upravljanje otpadom. Uvesti sustav selektivnog prikupljanja otpada, te unaprijediti sustav prikupljanja, odvoza i odlaganja krutog otpada u naseljima.
- Podizati kulturu očuvanja, zaštite i unaprjeđenja kvaliteta okoliša odgojno-obrazovnim mjerama.

Vode

- Obzirom da ne postoje jasni pokazatelji stanja zagađenosti površinskih i podzemnih voda, potrebno je najprije uspostaviti konstantan monitoring kako bi se utvrdili konkretni uzročnici te definirale jasne mjere za rješavanje problema zagađenosti voda.
- Potrebno je provoditi mjere predviđene zakonskim okvirom iz oblasti voda.
- Svi aktualni i budući korisnici voda moraju provoditi rigorozne mjere očuvanja što višeg kvaliteta voda, a to podrazumijeva potpuno onemogućavanje direktnog ispuštanja otpadnih voda u vodotoke i podzemlje bez prethodnog pročišćavanja, te uklanjanje otpada sa zemljišta kako bi se utjecalo na poboljšanje kvaliteta podzemnih voda.

Zrak

Stanje kvaliteta zraka na području Općine je relativno dobro. Da bi se ovakvo stanje sačuvalo, u planskom periodu je potrebno:

- Primjenom aktualnih propisa o zaštiti kvaliteta zraka onemogućiti ispuštanje zagađujućih plinova.
- Izraditi i redovno voditi Katastar zagađivača, od onih u domaćinstvima, do industrije, prometa i poljoprivrede.

KULTURNO-POVIJESNO I PRIRODNO NASLIJEĐE

Kulturno-povijesno i prirodno naslijeđe zahtijeva i u budućem periodu povećanu pažnju i njegu. U tom smislu potrebno je:

- Čuvati, revitalizirati ili rekonstruirati najznačajnijih objekata kulturno – povijesnog naslijeđa i njihovo privođenje pogodnim namjenama te tako obogatiti i proširiti kulturnu baštinu i turističku ponudu.
- Zaštićene objekte, krajolike i područja prirodnih rijetkosti maksimalno čuvati i njegovati.
- Podizati kulturu očuvanja i zaštite kulturno-povijesnih i prirodnih rijetkosti odgojnoobrazovnim sustavom.

PROSTORNO PLANIRANJE

- Izrada i donošenje Zoning plana Čitluka i Međugorja.
- Izrada i donošenje Regulacijskog plana za centar Čitluka i Međugorja.
- Izrada i donošenje urbanističkih planova za sekundarne urbane centre.
- Kadrovske i tehničko osposobljavanje općinskih službi za pripremu prostorno-planske dokumentacije, kao i praćenje i realizaciju iste.

GREGRAFSKO - INFORMACIJSKI SUSTAV

Jedna od osnovnih podloga za kvalitetno usmjeravanje prostornog uređenja Općine je GIS (geografskog informacijskog sustava). Stoga je neophodno da se što prije ovaj sustav usvoji i proširi na sve relevantne domene

i nivoe. Postojanje GIS-a predstavlja i jedan od uvjeta za ponašanje vlasti, pravnih subjekata i građana prema europskim standardima.

DINAMIČKI ASPEKT CILJEVA

Svi naprijed navedeni ciljevi prostornog razvoja imaju i svoju dinamičku dimenziju. Međutim, teško je neke ciljeve deklarirati kao kratkoročne, srednjoročne ili dugoročne. Ipak, ono što je najprije potrebno uraditi i što predstavlja podlogu za sve ostale ciljeve su ciljevi koji se tiču državnih struktura i upravljanja, zakonodavne djelatnosti, unaprjeđenja lokalne samouprave te učešća pojedinaca u svim procesima kreiranja i upravljanja sustavima iz oblasti planiranja, organizacije i unaprjeđenja menadžmenta na svim razinama. Nakon toga je potrebno odrediti ciljeve koji imaju utjecaj na razne oblasti, odrediti prioritete te utvrditi rokove i nositelje dostizanja određenih ciljeva.

4. PROJEKCIJA PROSTORNOG RAZVOJA

4.1. DEMOGRAFSKI RAZVOJ

4.1.1. Osnovna polazišta za projekciju stanovništva

Što se tiče osnovnih karakteristika kretanja stanovništva općine Čitluk u razdoblju od 1991. do 2010. godine, može se reći da je zahvaljujući ostvarenom dinamičnom gospodarskom rastu došlo do značajnih pozitivnih promjena u demografskim strukturama. Tako spolnu strukturu karakterizira prevaga žena u ukupnom broju stanovnika (53%), a što se tiče dobne strukture, vidljive su tendencije stalnog povećanja broja stanovnika najmlađe populacijske dobi (djeca do 14 godina), što ukazuje na pozitivan prirodni prirast, za razliku od većine općina u Hercegovačko-neretvanskoj županiji, gdje se bilježe negativne tendencije povećanja smrtnosti u odnosu na natalitet. Unatoč tome, prosječna dob stanovništva općine Čitluk povećala se u odnosu na prethodno stanje, uz istovremeno smanjenje broja radno sposobnog stanovništva.

S gledišta aktivnosti, udio aktivnog stanovništva bio je dvostruko veći nego 1991. godine, pa je aktivno stanovništvo manje opterećeno ovisnim stanovnicima. Veća uključenost stanovništva u poljoprivredu, uz aktivnosti zastupljene u sektoru turizma i ugostiteljstva, kao i nagli porast poduzetništva unutar novonastalih gospodarskih zona pridonijeli su povećanju aktivnosti.

Procijenjeni broj stanovnika općine Čitluk u 2009. godini iznosi 17.623, što je 17,3% više stanovnika nego što je utvrđeno popisom stanovništva iz 1991. godine. Taj porast bio je značajan za područje Hercegovačko-neretvanske županije, s obzirom na to da nijedna općina nije zabilježila porast broja stanovnika u poslijeratnom razdoblju.

U današnjim uvjetima dostupnosti podataka stanje se može razmatrati samo u okvirima radnog (starosti 15-64 godine) i radno zavisnog stanovništva (djeca do navršениh 15 godina i staro stanovništvo preko 64.godine) jer preciznijih podataka nema. Ukoliko usporedimo period poslije 1991.godine, najveći je porast u skupini radno sposobnog stanovništva, dok se prema zadnjem popisu i analiziranim godinama može primijetiti pad u kategorije malodobnog stanovništva, kao i porast starije populacije. Također, očigledan je i nesrazmjer između popisa iz 2013.godine i procjena Federalnog zavoda za statistiku iz 2025.godine, koji je prema ukupnom broju približniji stanju iz 2009.godine, međutim i bez obzira na to evidentan je konstantni porast broja stanovnika.

Generalno je prosječna starost populacije porasla. U 1991. godini iznosila je 34,8 godina, u 2009. prosječna starost stanovnika općine Čitluk narasla na 37,4 godine, dok je u 2013.godini, zadnjoj popisnoj godini iznosila 35, a prema posljednjim procjenama o stanovništvu za 2024.godinu, taj broj iznosi oko 41,5.

Trenutno nema preciznih podataka o spolnoj strukturi stanovništva. Ono što se može konstatirati na nivou Hercegovačko-neretvanske županije je da od ukupnog procijenjenog broja stanovnika od strane Federalnog zavoda za statistiku za period 2024. godine, a koji iznosi 211. 251 u ovom kantonu podjednak broj muškaraca i žena, uz blagu prednost muškaraca.

U kontekstu prethodnih godina, može se konstatirati da je broj umrlih otprilike sličan ili malo viši u odnosu na ranije godine, ali je broj novorođenih u konstantnom padu na godišnjem nivou.

Za očekivati je da će se i u narednom razdoblju nastaviti pozitivan trend povećanja broja žitelja Općine, ali sa težnjom da to bude u vidu povećanja prirodnog priraštaja.

Ukoliko uporedimo aktivnost stanovništva u periodu od 2009. do 2024. godine, prema različitim statistikama, može se konstatirati da dolazi do porasta broja nezaposlenog stanovništva, ali i do pada broja izdržavanog stanovništva, imajući u vidu smanjen prirodni priraštaj, te veći broj starijih osoba koje primaju mirovinu i sl., a koji predstavljaju okvirno trećinu radno neaktivnog stanovništva. Takođe, primjetan je porast broja poljoprivredno aktivnog stanovništva, što se može povezati sa aktivnim razvojem agroturizma na ovim prostorima pa poređenjem aktivnosti stanovništva u 2024. godini u odnosu na period izrade prethodnog Prostornog plana, zaključuje se da je u ukupnom stanovništvu primjetan blagi porast ukupnog broja aktivnog stanovništva, a ujedno i smanjene broja izdržavanog stanovništva, što utiče i na smanjenje ukupnog opterećenja aktivnih izdržavanim stanovnicima, ali što još uvijek nije značajan pomak u odnosu na prethodni period. I dalje se može reći da nešto više od tri aktivna u ukupnom broju stanovnika izdržavaju jednog stanovnika općine Čitluk.

Općina Čitluk pokazatelj zaposlenosti ima bolje od prosjeka i po tome se izdvaja od ostalih općina u Hercegovačko-neretvanskoj županiji.

4.1.2. Prognoza broja stanovnika do 2033. godine

Osvrt na dosadašnje projekcije stanovništva

Još u Urbanističkom planu Čitluka, u travnju 1991. godine, procijenjeni su demografski trendovi općine Čitluk za 2000. i 2010. godinu. Procjena je temeljila se na pretpostavci dinamičnijeg gospodarskog razvoja, posebno u industriji, ugostiteljstvu i turizmu.

Osim toga, budući da je u razdoblju od 1980. do 1990. godine prirodni prirast stanovništva općine imao pozitivne trendove, pretpostavljeno je da će se takav uzlazni trend nastaviti i u budućnosti. To podrazumijeva porast nataliteta, a najvažnije - zadržavanje stanovništva. Naime, ovo područje imalo je vrlo izražene imigracijske trendove, koji su s oživljavanjem turizma počeli jenjavati. Iz tog razloga pretpostavljeno je smanjenje odljeva stanovništva i zadržavanje mlađeg, radno sposobnog reproduktivnog stanovništva. Na temelju toga, u spomenutom dokumentu predviđalo se da će se broj stanovnika općine Čitluk u 2010. godini povećati za više od 50%. Istovremeno, predviđao se intenzivniji rast broja stanovnika općinskog središta Čitluka, što znači da će broj gradskog stanovništva nastaviti rasti te da će se Čitluk kao grad uzdići kao urbano središte ispred svih ostalih naselja.

Prema popisu stanovništva iz 1991. godine, općina Čitluk je imala 15.014 stanovnika, raspoređenih u 21 naselje. Po podacima nadležne općinske službe broj stanovnika općine Čitluk se 2009. godine značajno povećao i iznosio oko 17.623 stanovnika, dok je prema popisu iz 2013. godine taj broj još veći i iznosi 18.140 stanovnika, raspoređenih takođe u okviru 21 naselja. Iako se naknadno prikupljeni podaci od strane Federalnog zavoda za statistiku BiH, o stanovništvu za period 2024. godine značajno razlikuju od popisa iz 2013. godine, te je broj stanovnika prema tim podacima manji, približniji podacima iz 2009. godine, i iznosi 17.700.

Kao što je vidljivo, generalno možemo reći da se broj stanovnika općine Čitluk od 1991.- 2013. godine povećao za 3.264 stanovnika, ali ukoliko promatramo period od 1991. - 2009. godine, kada je taj broj iznosio 2609 stanovnika, može se konstatirati da je za otprilike isti vremenski period povećan ukupan broj stanovnika za oko 655. Ukoliko sagledamo aktualne podatke iz 2024.godine, to povećanje je još i manje, tek porast broja za 77 stanovnika, te se može konstatirati da je generalno neznatno povećanje broja stanovnika za period od 15 godina (oko 5 stanovnika godišnje).

Broj stanovnika po pojedinim naseljima je promjenjiv, ali kroz vremenski period je očigledno da se radi o konstantama, u smislu da se pojedina naselja raseljavaju, dok je u pojedinim centrima izrazit porast broja stanovnika.

Najvjerojatnije tendencije u broju stanovnika

Za pouzdanu projekciju broja i osnovnih struktura stanovništva potrebna je potpuna i pouzdana statistička građa kao i odgovarajuća metodologija kojom bi se projekcija izvela.

Za potrebe izrade Prostornog plana općine Čitluk za razdoblje 2023.-2033. godine, a imajući u vidu broj godina za koji se Plan donosi, planiranu koncepciju prostornog razvoja, očekivano povećanje broja stanovnika sukladno povećanju udjela građevinskog zemljišta, te promociju Čitluka kao turističkog središta, preuzeti su procentualni podaci iz prethodnog Prostornog plana, na temelju kojih se predviđa porast stanovništva za 6%, s prosječnim godišnjim porastom oko 0.6%.

U narednom desetogodišnjem razdoblju očekuje se porast broja stanovnika čitlučke općine za 1.190 stanovnika, čemu će doprinijeti i migracijski priljev stanovništva izazvan očekivanim ekonomskim rastom. Sve zajedno će u 2033. godini rezultirati sveukupnim brojem žitelja od 19.330 stanovnika, dok bi po naseljima demografska procjena izgledala kao što je predstavljeno u narednoj tabeli.

Tablica 6. Prognoza broja stanovnika

NASELJE	2013	2033	NASELJE	2013	2033
Bijakovići	1438	1525	Krehin Gradac	902	956
Biletići	330	350	Krućeviči	162	173
Blatnica	975	1034	Mali Ograđenik	473	501
Blizanci	525	556	Međugorje	2265	2401
Čalići	314	333	Paoča	427	453
Čerin	296	314	Potpolje	965	1023
Čitluk	3312	3511	Služanj	897	951
Dobro Selo	409	433	Tepčići	219	232
Dragičina	532	564	Veliki Ograđenik	1303	1381
Gradnići	525	556	Vionica	704	746
Hamzići	1167	1237	OPĆINA ČITLUK:	18.140	19.230

Ako usporedimo navedeni postotak rasta stanovništva s brojem stanovnika prema podacima koje je objavio Federalni statistički zavod objavljuje u svojoj redovitoj publikaciji, „HNK u brojkama 2025“, za 2024. godinu, porast broja stanovnika iznosio bi oko 522 za razdoblje od 10 godina, a ukupan projicirani broj stanovnika bi iznosio 19 230.

Također, ako uzmemo u obzir da su od 2009. godine, kada su izrađene projekcije stanovništva za plansko razdoblje prethodnog Prostornog plana, možemo zaključiti da je porast broja stanovnika u odnosu na popis stanovništva iz 2013. godine iznosio samo 517 stanovnika, odnosno samo 77 stanovnika ako pogledamo statističke podatke o broju stanovnika za 2024. godinu. Sukladno tome, može se reći da je prethodno porast iznosio maksimalno 3%.

Vjeruje se da će se pozitivni trendovi prirodnog prirasta nastaviti, trendovi lokalnih migracija također, iako u znatno blažoj dinamici, dok će razvojni impulsi dovesti do novog priljeva stanovništva iz susjednih općina izvan HNŽ-a, a sa njim i do projiciranog porasta stanovništva.

4.2. PROJEKCIJA PROSTORNOG RAZVOJA NASELJA (ORGANIZACIJA, OSNOVNA NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA)

4.2.1. Strukturna mreža naselja i hijerarhija naselja

Unutar razmatrane urbane strukture naselja, područje općine se kvalitativno i kvantitativno mijenja u odnosu na prethodnu strukturu naselja. To se posebno odnosi na organizaciju prostornih jedinica, koje su PPO Čitluk definirao kao četiri jedinice, te mrežu pretežno ruralnih naselja, sa samo jednim gradskim naseljem, i to općinskim središtem (IV. kategorija). Promjene su se dogodile u ratnom, a posebno poslijeratnom razdoblju, uglavnom promjenama u strukturi vlasništva i ekonomskim poticajima za razvoj poljoprivredne proizvodnje (loza, vino, vinarije kao privatni posjedi), te povećanim razvojem vjerskog turizma, koji ima kvalitete cjelogodišnje gospodarske grane, uz nešto smanjene usluge u zimskom razdoblju. Trajnost posjeta tijekom cijele godine, sve veći broj stranih klijenata zainteresiranih za svetište i višednevni boravak, potaknuli su ulogu ove gospodarske grane ne samo u samom središtu prikazivanja Blažene Djevice Marije, već i na daleko širim područjima Hercegovačko-neretvanske i Zapadnohercegovačke županije, kao i Dalmacije u Republici Hrvatskoj. Razvoj se odrazio kako na smještajne kapacitete i ugostiteljstvo, posjete drugim turističkim središtima u tom području, tako i promet, posebno zračni (Dubrovnik, Split, Mostar, Sarajevo). Sve je to utjecalo da se u središnjem području općine, gradskim naseljima Čitluk i Međugorje, kao i u selima koja ih okružuju, počinju razvijati procesi urbanizacije i deagrarizacije koji unose značajne promjene.

Promjene su uglavnom bile nekontrolirane i usmjerene na aglomeraciju ovog područja u jednu cjelinu, što je rezultiralo neprimjerenom urbanizacijom, disproporcijama u naseljavanju općinskog prostora, neadekvatnim korištenjem zemljišta te prekomjernom gustoćom izgrađenosti i naseljenosti na određenim područjima.

Neosporno je da se ovom prostoru mora posvetiti posebna pozornost kako se ne bi nepovratno uništio. Struka poznaje metode rješavanja koje djeluju u smjeru prikladnijih rješenja unutar mreže i sustava naselja. U slučajevima naglog razvoja dvaju urbanih središta na kratkim udaljenostima, treba nastojati očuvati njihove osobnosti stvaranjem dvaju paralelnih gradova koji se međusobno nadopunjuju u raznolikosti svojih funkcija, razvijaju se sa svim osobitostima koje sa sobom nose baština i gospodarstvo tih naselja, djelujući s planskim odlukama na zajednički, a opet individualan način. S obzirom na blizinu (malu udaljenost koju treba zadržati bez nekih važnih funkcija), naselja nude svoje funkcije stanovništvu - ostaju središta svakodnevnog zadovoljstva.

Promjene koje proizlaze iz urbanizacije ovih naselja i koje će neminovno utjecati na njihovu okolinu - sela, već su dovele, a i dalje će utjecati na njihovu deagrarizaciju. Okolna naselja predstavljaju šire zone urbanih

središta i sve će više služiti za razvoj urbanih funkcija, posebno radnih i gospodarskih zona, što će ta naselja pretvoriti u urbane zone gdje će stanovnici središta pronaći posao, i obrnuto, stanovnici šire urbane zone pronaći će posao u središtima Čitluka i Međugorja-Bijakovića. Unutar središnje zone općine nalaze se gradsko naselje Čitluk s pripadajućom širom urbanom zonom koju čine naselja Potpolje, Vionica, Krehin Gradac i Služanj, te manji dio naselja Gradnići. Međugorje zajedno s Bijakovićima čini jednu urbanu zonu.

Drugu prostornu cjelinu čini područje Brotnjanske visoravni s naseljima uz regionalnu cestu Veliki Ogradenik, Mali Ogradenik, Dragičina i Hamzići, te skupina naselja uz lokalne ceste Čerin, Čalići i Blatnica. Sva naselja su dobro povezana cestama sa središnjim područjem općine vrlo kratkim i učinkovitim vezama. Područje Brotnja je povijesno predodređeno kao poljoprivredno proizvodno područje s visokokvalitetnim tlom i dobrom klimom. Naselja su uglavnom tzv. velika sela i dva poluurbana naselja. Stanovništvo nastoji zadržati svoja gospodarska dobra s mogućnošću dodatnih funkcija za turizam (posebno ruralni, vinske ceste, proizvodnja zdrave ekološke hrane).

Treću prostornu cjelinu čini područje uz istočnu granicu s općinama Mostar i Čapljina. Naselja ove cjeline su Dobro selo, Gradnići, Paoča, Tepčići, Biletići, Blizanci i Kručevići. Ova cjelina je također izrazito poljoprivredno područje i, kao i prethodna, svoj razvoj temelji na uzgoju vinove loze i proizvodnji vina, kao osnovnih kultura. Preko Žitomislića ovo područje je učinkovito povezano sa širom okolinom (buduća autocesta Vc i željeznica).

Prostorni plan općine Čitluk za razdoblje od 2010. do 2020. godine već je utvrdio dominantne zone razvoja ovog područja, na temelju kojih je već započeo usmjereni razvoj i izgradnja općine. Ovaj Plan sada zadržava osnovni koncept funkcioniranja prostora, ali modificiran i prilagođen novim prometnim strukturama, kao i smjernicama o načinu proširenja građevinskog zemljišta definirane Prostornim planom Županije. U tom smislu, razvoj središta Čitluka i Međugorja-Bijakovića i dalje je glavni prioritet, međutim, udio građevinskog zemljišta povećan je i na drugim područjima, u odnosu na valorizaciju trenutno izgrađenog zemljišta.

Obrazloženje predložene promjene u organizaciji prostora općine bit će prikazano kroz nekoliko tablica koje će prikazati razvoj mreže naselja, sustava naselja, hijerarhijskih odnosa naselja za razdoblje do 2033. godine te pretpostavljeni rast za plansko razdoblje do 2033. godine od 6% za sva naselja.

Tablica 6: Prikaz porasta broja stanovnika linearno od 6% po naseljenom mjestu za planski period

Br.	Općinska Čitluk naselja	2013	+6% 2033	Napomena
1.	Bijakovići	1438	1525	semiurbano naselje
2.	Biletići	330	350	malo selo
3.	Blatnica	975	1034	naselje iz seoskog tipa prelazi u semiurbano naselje
4.	Blizanci	525	556	veliko selo
5.	Čalići	314	333	malo selo
6.	Čerin	296	314	malo selo
7.	Čitluk	3312	3511	urbano naselje
8.	Dobro Selo	409	433	veliko selo
9.	Dragičina	532	564	veliko selo
10.	Gradnići	525	556	veliko selo
11.	Hamzići	1167	1237	semiurbano naselje
12.	Krehin Gradac	902	956	veliko selo

13.	Kručevići	162	173	malo selo
14.	Mali Ograđenik	473	501	veliko selo
15.	Međugorje	2265	2401	urbano naselje
16.	Paoča	427	453	veliko selo
17.	Potpolje	965	1023	naselje iz seoskog tipa prelazi u semiurbano naselje
18.	Služanj	897	951	veliko selo
19.	Tepčići	219	232	malo selo
20.	Veliki Ograđenik	1303	1381	semiurbano naselje
21.	Vionica	704	746	veliko selo
ukupno	sva naselja	18 140	19 230	porast za 6%

Iz tablice je vidljivo da će općina 2033. godini imati četiri mala sela (do 399 stanovnika), i to:

- Čaliće s 333 stanovnika
- Čerin s 314 stanovnika

oba u drugoj prostornoj cjelini. No unatoč činjenici da se radi o malim naseljima, njihov geoprometni položaj, a osobito Čerina, je takav da uz posjedovanje osnovne škole, koja bi u planskom razdoblju trebala funkcionalno ojačati svoj položaj (centar za dodatno obrazovanja i permanentno obrazovanje odraslih, te kao kulturni i sportsko -rekreacijski centar), predstavljala bi atraktivno središte za svoju okolicu (Čalići, Hamzići, Dragičina, Mali Ograđenik).

Druga dva mala sela su iz treće prostorne cjeline i to:

- Kručevići s 173 stanovnika,
- Tepčići s 232 stanovnika.

Treba naglasiti da su Kručevići najmanje naselje općine i relativno su prostorno izolirani od ostalih naselja.

Grupu velikih sela od 400-999 stanovnika čine sela prve prostorne cjeline:

- Krehin Gradac s 956 stanovnika
- Služanj s 951 stanovnika
- Vionica s 746 stanovnika.

U ovoj skupini imamo dva sela s preko 900 stanovnika. Sva četiri sela čine širi urbani okoliš središta Čitluka i pokazuju promjene u svojoj fizionomiji promjenom karaktera funkcija i tendencijom deagrarizacije, tj. postupne urbanizacije.

Druga prostorna cjelina ima dva naselja iz grupe velikih sela i to:

- Dragičina sa 564 stanovnika
- Mali Ograđenik sa 501 stanovnika.

Oba se nalaze uz regionalnu cestu i kao takva imaju vrlo dobar geoprometni položaj.

Treća prostorna cjelina sadrži najveći broj velikih sela. Naime, u ovoj prostornoj cjelini to su najveća naselja. Ova cjelina nema niti jedno naselje koje pretendira ka višoj kategoriji. Naselja su:

- Biletići s 350 stanovnika
- Blizanci s 556 stanovnika
- Dobro Selo s 433 stanovnika
- Gradnići s 556 stanovnika
- Paoča s 453 stanovnika.

U 2013. godini, kada je proveden popis stanovništva, bilo je 12 velikih sela (s 3 sela preko 900 stanovnika), a 2033. godine trebalo bi ih biti 10 (od kojih 2 s više od 900 stanovnika), tako da bi sela Blatnica i Potpolje prešla u drugu kategoriju - poluurbanu naselja (1000-1999 stanovnika).

Skupina poluurbanih naselja koja predstavljaju kvalitativni skok u kategorizaciji naselja, jer je njihova koncentracija stanovništva pogodna za pojavu nekih funkcija društvene opremljenosti (obrazovanje, kultura, sport, zdravstvo), trebala bi biti četiri u planskom razdoblju, za razliku od prethodnog razdoblja kada su toj skupini pripadala samo dva naselja. Naselja ove skupine su:

- Bijakovići s 1525 stanovnika pripada prvoj prostornoj cjelini i tvori šire urbano područje urbanog naselja Međugorje
- Blatnica s 1034 stanovnika
- Hamzići s 1237 stanovnika
- Potpolje s 1023 stanovnika pripada prvoj prostornoj cjelini i tvori šire urbano područje urbanog naselja Čitluk
- Veliki Ogradenik s 1381 stanovnika.

Sva ova tri naselja pripadaju drugoj prostornoj cjelini. Veliki Ogradenik i Blatnica prostorno su smješteni na način da uz Čerin mogu stvoriti naselja sa specifičnim funkcijama društvene infrastrukture i još snažnije integrirati područje Brotnja kao specifične ruralne sredine u razvoj.

Urbana naselja općine Čitluk su:

- središte općine - Čitluk s 3.511 stanovnika i opremljenošću na razini općinskog središta za sve centralnosti iz skupine društvene infrastrukture
- Međugorje s 2.401 stanovnika kao urbano središte u razvoju kojem nedostaju funkcije specifične zdravstvene zaštite (hodočasnici, veliki broj njih je lošeg zdravlja), kulture (višenamjenski objekt), uslužnih i obrtničkih usluga, turističkih agencija, ugostiteljstva, manjeg sportskog aerodroma za privatne avione itd.

Tabličnim pregledom kroz vremensko razdoblje od 1991. do 2007./2008. g. 2010. i 2033. s brojem stanovnika, te po prostornim cjelinama s pripadajućim naseljima, prikazat ćemo promjene koje su se dogodile od rata do danas. Prostorne cjeline određene su razvojem naselja, njihovim osnovnim gospodarskim značajkama, međusobnom povezanošću dobro razvijenih prometnica, morfološkim značajkama i prirodnim značajkama, rasporedom postojeće društvene infrastrukture i urbanim značajkama.

Kao što je već spomenuto, prostor je organiziran u tri prostorne cjeline, od kojih svaka ima svoje podcjeline.

Tablica 7. Porast broja stanovnika po cjelinama

Naseljene zone	1991	2007/8	2010	2013	2033	
Međugorje	1367	2238	2481	2265	2401	Ukupno u zoni Međugorje 2401

Bijakovići	811	1158	1264	1438	1525	Širi urbani prostor 1525
	2178	3396	3745	3703	3926	
Čitluk	2616	3487	2873	3312	3511	Urbani dio Čitluk 3511 Širi urbani prostor 3676
Potpolje	736	848	863	965	1023	
Vionica	398	542	551	704	746	
Krehin Gredac	857	897	907	902	956	
Služanj	687	750	852	897	951	
	5294	6524	6046	6780	7187	
Veliki Ograđenik	1169	1262	1284	1303	1381	Ukupno podgrupa 2446
Mali Ograđenik	610	470	598	473	501	
Dragičina	576	485	581	532	564	
	2355	2217	2463	2308	2446	
Hamzići	978	941	970	1167	1237	Ukupno podgrupa 2918
Čalići	303	231	238	314	333	
Čerin	264	312	311	296	314	
Blatnica	1041	990	998	975	1034	
	2586	2474	2517	2752	2918	Ukupno 2. prostorna cjelina 5 364
Gradnići	434	505	512	525	556	Ukupno podgrupa 1359
Paoča	456	185	421	427	453	
Biletići	399	384	401	330	350	
	1289	1074	1334	1282	1359	
Tepčići	250	309	301	219	232	Ukupno podgrupa 1394
Dobro Selo	430	345	427	409	433	
Blizanci	434	496	498	525	556	
Kručevići	198	196	192	162	173	
	1312	1346	1418	1234	1394	Ukupno 3. prostorna cjelina 2753
ukupno	15014	17031	17523	18140	19230	

Za područje Općine postoji značajna razlika u broju i površini naseljenih mjesta u različitim zakonima, kao i razlika između službenih evidencija naseljenih mjesta u odnosu na stvarno stanje na tom području. Ova činjenica ukazuje na potrebu pokretanja postupka promjene granica određenih naselja i formiranja novih naselja. Prije eventualnog pokretanja ovog postupka, potrebno je uskladiti Statut Općine sa Zakonom, kao i kvalitetnu pripremu te pažljivo, detaljno i stručno proučavanje svih okolnosti, s obzirom na to da se radi i o promjeni zakonskih propisa, promjeni popisnih krugova i slično.

4.3. PROJEKCIJA RAZVITKA DRUŠTVENE INFRASTRUKTURE

Oprema funkcijama društvene infrastrukture ovisi od nekoliko uvjeta:

- političkog uređenja,
- geoprometnih mjesta i otvorenosti prostora,
- geomorfoloških odlika prostora,

- naslijeđa, povijesnog razvoja naselja, kulture življenja,
- i naravno gospodarskog razvoja i mogućnosti da se određene funkcije centraliteta razviju.

Nove urbane tendencije osobito u manjim prostornim cjelinama (općinama) pokušavaju urbanu ponudu funkcija centraliteta riješiti sve češće na mobilan način. Nivo opreme društvenom infrastrukturom definiran je nivoom naselja u strukturi i kategorizaciji širih prostora (čitave zemlje). Kategorizacija naselja ovisna je o političkom uređenju zemlje i veličinskoj strukturi naselja od čega ovise i pojave mnogih funkcija kao i njihovi nivoi.

Prema našem političkom komunalnom uređenju sustav naselja ima IV kategorije upravnih naselja:

- državni centar
- centre federalnih jedinica
- centre županija u federaciji
- općinske centre.

Naselja koja prema broju stanovnika premašuju 2.000 spadaju u urbana naselja, ali bez upravnih funkcija.

Upravni centar općine Čitluk spada u IV kategoriju naselja (i s upravnog stanovišta i sa stanovišta veličinske kategorizacije). S tog aspekta funkcije centraliteta uprave i administracije trebaju zadovoljiti nivo općine. Ostale funkcije društvene infrastrukture kao:

- obrazovanje, školstvo, dječje ustanove
- kultura, sport, rekreacija
- zdravstvo i socijalna zaštita

ovise od gospodarskog razvoja i mogućnosti općine, povijesnog i kulturnog naslijeđa, geoprometnih i morfoloških odlika prostora (koji su vrlo povoljni), klimatskih karakteristika i dr. Općenito treba reći da bi oprema društvenom infrastrukturnom za sve funkcije centraliteta trebala biti smještena u području urbanih centara Čitluka i Međugorje-Bijakovića, koji sa širom urbanom zonom čine 60% koncentracije stanovništva općine.

U ruralnim područjima treba osigurati one funkcije centraliteta koje se koriste češće dnevno, a osobito u poslijepodnevnim vremenima (poslije rada). Dobrim prometnim vezama čitavo područje općine treba vezati za urbane centre i tako smanjiti nedostatak koje imaju seoske zajednice u opremi funkcijama centraliteta. Radi toga se predlaže razvoj manjih seoskih centara u naseljima kojima su predložene matične škole koje bi trebale za sebe vezati uz obrazovanje i kulturu, sport, rekreaciju. Uz ove centre bi bilo dobro razviti i neke od funkcija zdravstva (ambulante i apoteke) te neke od funkcija uprave i administracije (manji uredi, ispostave pošte i banke).

Dječje ustanove, osnovne škole, srednje škole, planirani broj djece po dobi

Dječje ustanove

Iako je prirodni prirast smanjen u odnosu na podatke iz razdoblja izrade prethodnog Plana, i ako uzmemo u obzir da se broj stanovnika neznatno povećao u odnosu na razdoblje izrade tog dokumenta, možemo reći da se može koristiti otprilike isti postotak djece u dobi od 3-6 godina, tj. 20-25%.

U gradu Čitluku za djecu od 1-3 g. Objekt je veličine cca 60 m², za djecu od 3-6 godina 200 m² i kombinirani vrtić ima 60 m² (ukupna površina za objekte vrtića iznosi 320 m² građevinske površine i 350m² dvorišne površine).

Postoji izgrađen objekat za 125 djece, površine oko 1000 m², a također su aktivni Dječji vrtić Sveta Mala Terezija“, koji djeluje pri Majčinom selu te Dječji vrtić “Stefano”, koji djeluje pri Obiteljskom centru Vionica.

Osnovne škole

Na području općine Čitluk postoje tri osnovne škole (Čitluk, Bijakovići, Čerin), s područnim školama u Biletićima, Blizancima, Dobrom Selu, Gradničima, Krehin Gradcu, Služnju, Vionici, Velikom Ograđeniku. Odlukom Općinskog vijeća Čitluka rezerviran je prostor za izgradnju nove osnovne škole.

Ukupan broj učenika je oko 1658, od čega 918 učenika na području Čitluka, 262 na području Čerina i oko 488 učenika na području Bijakovića.

Površina matične škole u Čitluku iznosi 3050 m² građevinskog prostora i 4975 m² vanjskog prostora. Područna škola u: Dobrom Selu ima 230 m² unutaršnjeg prostora i 4675 m² vanjskog prostora.

- Krehin Gradac škola ima 390 m² unutrašnjeg prostora i 10.133 m² vanjskog prostora,
- Gradnići ima školu od 240 m² unutrašnjeg prostora i 2.279 m² vanjskog prostora,
- Služanj ima 250 m² unutrašnjeg prostora i 3.058 m² vanjskog prostora,
- Biletići Polje ima školu od 240 m² unutrašnjeg prostora i 2000 m² vanjskog prostora,
- Vionica ima školu od 450 m² unutrašnjeg prostora i 3.081 m² vanjskog prostora.

Sve ove područne škole pripadaju matičnoj školi u Čitluku.

Matična škola Čerin ima 2000 m² unutrašnjeg prostora, vanjskog prostora nema. Matična škola Bijakovići ima 2400 m² unutrašnjeg prostora i 2650 m² vanjskog prostora, a u međuvremenu je škola u Bijakovićima dobila i sportsku dvoranu površine oko 1200 m². Za Blaticu i Donji Veliki Ograđenik nema podataka.

Srednje škole

Školsku godinu 2024/2025 upisalo je 534 učenika. Površina škole je 4000 m², dvorana nije izgrađena, ali je planirana. Škola radi u dvije smjene.

Planirani broj djece po dobi

Plan za 2033. godine predviđa da će u općini Čitluk živjeti 19.230 stanovnika. Prema demografskim podacima za objekte predškolske djece treba računati s uzrastom:

- od 0-5 g i 7,9% odnosno, oko 1520 djece predškolskog uzrasta

Za školsku djecu treba računati za uzrast od:

- 6-15 g i 16,4% odnosno 3.154 djece u osnovnim školama
- 16-19 g i 6,2% odnosno 1.192 srednjoškolaca.

4.3.1. Bilansi potreba po društvenim aktivnostima i prostorna raspodjela sadržaja društvenih djelatnosti u 2033. godini

4.3.1.1. Predškolski odgoj

Prema postojećoj urbanoj praksi se ne predviđa 100% zbrinjavanje predškolske djece. To ovisi od mnogih faktora kao gospodarskih uvjeta, nasljeđa, navika, i kulture, te načina življenja u obiteljima, kao i vrstom zaposlenja. Pretpostavke su da veći broj djece urbanih područja predviđa u obuhvatu ovakvih ustanova pa se tako u gradskom naseljima planira da taj obuhvat bude 60% djece, dok se za seoska područja taj obuhvat kreće oko 40%. Tendencije su da se i vremenom obuhvati što veći broj predškolske djece kako bi se što bolje socijalizirala i pripremila za školu.

Prema tim pretpostavkama kao i gospodarskom razvoju, predvidjeli smo da za plansko razdoblje možemo računati na 50%-tnu pokrivenost za cijelu općinu, uzimajući u obzir njezine specifičnosti i razvoj i urbanog i ruralnog područja, odnosno 1520 djece. Kako smo rekli da je korisnika samo 50%, to znači da bismo trebali osigurati prostor za oko 760 korisnika, odnosno u urbanoj zoni za oko 455 djece, a u ruralnoj zoni za oko 305 djece.

U ovim objektima djeca su obično odvojena u skupine prema dobi (iz više razloga, zdravstvenih, razvojnih, organizacijskih itd.) na 1-3, 4-5 godina. Unutarnji prostori projektirani su za skupine maksimalnog kapaciteta 30 djece, a objekti kapaciteta do 120 djece. To bi značilo da bi u urbanoj zoni Čitluka i Međugorja-Bijakovića sa širom urbanom okolinom bilo potrebno 6 zgrada. Budući da je već zbrinuto otprilike 200 djece, u budućnosti bi se takvi objekti izgradili za još 260 djece, odnosno najmanje 2 nova objekta za po 120 djece.

Za potrebe ruralnih područja treba izgraditi najmanje 3 objekta u svakoj prostornoj jedinici prema broju stanovnika i, ako je moguće, u naseljima koja imaju matične škole kako bi se uskladila organizacija dolaska djece s učenicima viših razreda osnovnih škola, tj. koristiti iste autobuse za prijevoz sve djece.

Za prostornu jedinicu dva - Brotnjo, koja je po broju stanovnika znatno veća od jedinice tri - područje uz istočnu zonu općine, treba planirati dva objekta, a jedan objekt u zoni 3. Računa se da za svako dijete treba osigurati 3,5 m² građevinskog prostora i 5 m² otvorenog prostora. Lokacije birati odvojeno od dominantnih prometnih komunikacija.

4.3.1.2. Školstvo

Kao što je prethodno navedeno, očekuje se da će u dobnoj skupini od 6-15 godina, sa 16,4% od ukupnog planiranog broja stanovnika biti 3154 djece. Kako plan predviđa prostornu organizaciju u 3 prostorne cjeline, bit će potrebno prilagoditi organizaciju školskog sustava tome. Treba napomenuti da je ova dob stanovništva posebno osjetljiva na udaljenost između mjesta stanovanja i školskih objekata, posebno za dobnu skupinu od 6-10 godina. (prva četiri razreda). To je razlog pojave matičnih škola (svih 8 razreda) i njihovih područnih škola s 2, 4, 6 razreda za mlađe uzraste jer bi lokacije bile bliže mjestu stanovanja.

Međutim, s obzirom na to da manja seoska naselja ne mogu sva dobiti još manje škole, a s druge strane, samo škole od 4, 6 razreda ne mogu učenicima pružiti iste uvjete školovanja kao one od 12, 16, 24 razreda, što je popraćeno potrebnim prostorima za nastavu u učionici, višenamjenskim dvoranama, sportskim dvoranama, većim brojem nastavnog osoblja itd. To je jedan od razloga zašto se sve više kreće prema ukidanju malih škola, uključivanju djece iz ruralnijih područja školskim autobusima i izletima u njihove matične škole te poboljšanju mjesta obrazovanja. Škole sve više preuzimaju i druge društvene uloge središnjih funkcija kao što su: kultura, sport, rekreacija, kontinuirano obrazovanje i permanentno obrazovanje, organiziranje jezičnih tečajeva, moderni oblici učenja (internet, računala), razne vrste organiziranja sekcija i udruga, a sve to zahtijeva prostor i ljude (učitelje, školske prostorije u poslijepodnevnim i večernjim satima). Škole postaju prava središta društvenog života, što je posebno važno u ruralnim područjima.

Prijedlog organizacije osnovnih škola i njihovih područnih odjela (po prostornim cjelinama)

Prostorna cjelina 1 - okvirno nazvana urbana ili centralna zona obuhvaća dva urbana naselja - gradove sa svojom užom i širom zonom u kojima se nalaze sela koja teže razvoju prema poluurbanim naseljima čije stanovništvo u većem postotku svakodnevno koristi sve funkcije i društvenu infrastrukturu, ali i gospodarske funkcije kako u užim urbanim zonama tako i unutar njih. Naime, gradovi ove zone šire se u područje širih urbanih zona s vlastitim radnim prostorima, kao i funkcijama centralnosti.

Prijedlog prostorne organizacije je da se gradovi Čitluk i Međugorje s okolicom (naselja Služanj, Vionica, Krehin Gradac - šire područje Čitluka, i naselje Bijaković - šire područje Međugorja) razvijaju kao dvojni grad - ili interurbacija.

Prema demografskim podacima, ovo područje bi u planskom razdoblju od 2033. godine iznosilo 11.113 stanovnika (Čitluk 7 187 stanovnika i Međugorje 3.926 stanovnika). Rekli smo da je udio učenika osnovnih škola za plansko razdoblje 16,4% ukupnog stanovništva, odnosno za Čitluk iznosi 1178 učenika, a za Međugorje-Bijakoviće 644 učenika.

Kako karakter osnovnih škola i njihova uloga u prostoru, posebno za prva četiri razreda vezana uz dob djece do 10 godina, te lokacije trebaju biti što bliže korisnicima. Budući da na tom području već postoje područne škole pod nadzorom matičara, odlučili smo podržati ovaj pristup u daljnjem razvoju kao jednu od varijanti.

Tako je za grad Čitluk, uže područje, planom predviđeno da se užem području grada doda i Potpolje, što bi od 4534 stanovnika iznosilo 744 učenika. Ako uzmemo normu da je optimalno 28-30 učenika u razredu, onda bi u užoj zoni trebale biti dvije matične škole s po 12 razreda koje bi radile u jednoj smjeni (preporuke urbane struke u Europi su da škole rade u jednoj smjeni, a popodne i navečer preuzimaju ulogu centra kulture, sporta i daljnjeg obrazovanja).

Područne škole ovih matičnih škola nalazile bi se u Krehin Gradcu sa 6 razreda, Vionicama s 4 razreda, Služnju sa 6 razreda.

Na području druge urbane zone Međugorje-Bijaković 16,4%, za oko 644 učenika, potrebno je oko 22 učionice, odnosno ako računamo sa standardom od 28 učenika po školi, 2 škole s 12 učionica. Budući da u Bijakovićima već postoji jedna osnovna škola, a Odlukom Općinskog vijeća Čitluka rezerviran je prostor za izgradnju nove, za plansko razdoblje predviđen je novi prostor.

Prostorna cjelina 2 - nazvana i područje Brotnja, ima organizaciju za rješavanje ovog problema kroz matičnu školu u Čerinu, koja je dobro povezana s naseljima Hamzići, Čalići, Dragičina. U planskom razdoblju područje ovih naselja ima 2918 stanovnika, od čega je postotak djece 478, odnosno s 30 djece u razredu, 8-razredna škola (smatramo da veličina takve škole pruža mogućnosti za razvoj svih pratećih funkcija o kojima je već bilo riječi).

Drugi dio ove prostorne cjeline, koji obuhvaća naselja Blatnica, Veliki Ogradenik i Mali Ogradenik s ukupno 2446 stanovnika, tj. sa 16,4% djece, potreba za školom je za 401 učenika. Kako u Velikom Ogradeniku već postoji područna škola, a naselje je centralno smješteno na druge dvije, najprihvatljivije bi bilo razviti ovu školu kao glavnu školu za plansko razdoblje. Ako računamo sa standardom od 28 učenika u razredu, ta bi škola imala 14 razreda. Područna škola u Blatnici bi nastavila postojati sa 6 razreda za 172 učenika nižih razreda. I u toj zoni, matična škola u Velikom Ogradeniku mogla bi imati ulogu centra kulture, sporta, produženog obrazovanja i sličnu funkciju.

Prostorna cjelina 3 nema matične škole, a naselja su na većim udaljenostima i vrlo dobro prometno povezana, što pruža mogućnost uvođenja školskog autobusa. Područje čine naselja Gradnići s područnom školom i Paoča, koja su pripadala matičnoj školi u Čitluku, Biletići s područnom školom, Blizanci i Tepčići također pripadaju matičnoj školi u Čitluku, Dobro Selo s područnom školom u matičnoj školi u Čitluku, te naselje Kručevići na relativno većoj udaljenosti od ovih naselja bez škole.

Ukupno područje za plansko razdoblje bit će 2753 stanovnika, što s 16,4% treba imati 450 učenika, tj. 16 razrednih odjela s 28 učenika.

Kao što je prethodno spomenuto, prostor nije geomorfološki kompaktan, a sela su na određenim udaljenostima. Poželjno bi bilo razviti osnovnu školu s najmanje 8 razreda u geografski najpovoljnijem susjedstvu kako bi preuzela ulogu centra za kulturu, sport, produženi odgoj i druge aktivnosti na ovom području. Ostale postojeće područne škole zadržale bi se u Dobrom Selu, Gradničima s Paočom, a u Bileticima bi se u matičnu školu 8. razreda uključivala djeca iz Blizanaca i Tepčića za sve razrede, kao i iz spomenutih područnih škola za više razrede uz korištenje školskog autobusa.

U područnim školama Gradnići potrebno je osigurati 6 učionica, a u Dobrom Selu 4 učionice. Postojeće norme nalažu da se u zatvorenom prostoru škole osigura 3,5 m² po učeniku, a u otvorenom prostoru do 5 m². Osnovno obrazovanje je obvezno za svu djecu, što treba osigurati za plansko razdoblje.

Srednja škola

Školsku godinu 2024/2025 upisalo je 534 učenika. Površina škole je 4000 m², dvorana nije izgrađena, ali je planirana. Škola radi u dvije smjene. Po učeniku ima 7,5m² prostora.

Za stanovništvo u dobi od 16-19 godina udio u populaciji iznosi 1.992 učenika. Za sada postoje samo težnje za obveznim srednjoškolskim obrazovanjem. Pretpostavke su da će uz povoljan gospodarski razvoj, te kulturne i općeobrazovne potrebe, upis djece u srednje obrazovanje porasti na 80%, što bi za općinu Čitluk iznosilo 1594 učenika. Budući da općina ne nudi potpuni izbor srednjoškolskog obrazovanja, može se pretpostaviti da bi oko 80% očekivanog broja zainteresiranih ostalo u srednjoškolskom centru, a ostalih 20% bi tražilo druge vrste obrazovanja u županijskom centru.

Srednjoškolski centar trebao bi ponuditi ona usmjerenja koja su povezana s karakteristikama gospodarskog razvoja općine, uz dio općeg obrazovanja koje nudi srednja škola.

Dakle, od potencijalnih 1992 budućih srednjoškolaca, 80% bi ostalo u općini, odnosno 1594 učenika. Ako računamo s 30 učenika u razredu, to bi zahtijevalo 53 razreda. Ako se uz srednju školu (s dva smjera, matematikom i društvenim znanostima) planira i poljoprivredno-agronomska škola (također s dva smjera, općim i vinogradarstvom - vinarstvom), te srednja turistička škola (s dva smjera, općim i kulinarskim), te tri škole trebale bi imati po 18 razreda.

U srednjim školama, ovisno o smjeru, vrsti obrazovanja (potrebi za specijaliziranim učionicama, uredima i drugim prostorima), površina po učeniku je nešto veća i iznosi u prosjeku do 5 m², što uključuje i zajedničke prostore škole (knjižnice, učionice za specijalnu edukaciju, višenamjenske dvorane, sportske dvorane, učiteljske kabinete itd.). Do 5 m² po učeniku treba osigurati otvoreni prostor. Prosječnim školama obično je potrebna površina od 1-2 ha. Neki od sadržaja svih škola mogu biti zajednički, što bi ovisilo o lokaciji srednjoškolskog centra (knjižnica, višenamjenska dvorana, zatvorena sportska dvorana, računalni centar, neki od ureda itd.).

Sukladno navedenom, preporučuje se izgradnja gimnastičke dvorane, agronomske i turističke škole u Čitluku.

4.3.1.3. Javna uprava

Osim općih podataka o postojanju objekta općinske uprave u Čitluku, nema drugih podataka o mogućim potrebama i razvoju određenih funkcija uprave i administracije.

Tendencije u razvoju upravljačkih i administrativnih funkcija teže njihovom zadovoljavanju na razini centra, koji ima svoju kategoriju u mreži i sustavu. Za Čitluk to znači da je i dalje administrativno i upravno središte općine. Razvoj ide u smjeru modernizacije tih funkcija u tehničko-tehnološkom smislu (računala, internet), što će s vremenom smanjiti potrebu za prostorom za razvoj novih funkcija. Općenito se pretpostavlja do 40 m² prostora (bruto) po zaposleniku.

Ono o čemu treba razmisliti jest da prostorne cjeline ruralnog karaktera trebaju imati neku vrstu objekta - prostor za komunikaciju stanovnika s osnovnim potrebama (uprava, pošta, banka kao poslovnice).

Bilo bi dobro povezati takve objekte s onim naseljima koja već nude neke od tih funkcija, ili neke od gospodarskih funkcija, kako bi se povećala učinkovitost njihovog korištenja.

4.3.1.4. Kultura, sport, rekreacija i zabava

U Čitluku se nalaze sljedeći sadržaji - kulturne funkcije: galerija, kulturno - informacijski centar (kao nasljednik nacionalnog sveučilišta) u čijem sastavu je i knjižnica, kulturna društva, kulturno-informativni centar. Od sportskih sadržaja: sportska dvorana, 10 sportskih klubova, nevladine organizacije i drugi sportski sadržaji.

Iako je Međugorje turističko središte, nema nikakvih kulturnih sadržaja. Od sportskih sadržaja: sportsko-rekreacijski centar, sportska dvorana, stadion, sportski klubovi, nevladine organizacije i drugi sportski sadržaji.

Ostala naselja koja imaju centre kulture: Blatnica, Blizanci, Čerin, Dobro Selo, Hamzići, Krehin Gradac, Mali Ogradenik i Veliki Ogradenik.

Ostali sportski sadržaji nalaze se u naseljima: Bijakovići, Biltetići, Blatnica, Blizanci, Čalići, Čerin, Dobro Selo, Dragičina, Gradnići, Hamzići, Krehin Gradac, Kručevići, Mali Ogradenik, Paoča, Služanj, Tepčići, Veliki Ogradenik i Vionica.

Treba spomenuti da za sve ove zgrade osoba odgovorna za izradu Plana nije imala dostupne podatke o veličini zgrada, njihovom sadržaju, vanjskim prostorima i zadovoljavaju li potrebe stanovništva općenito.

Što se tiče sadržaja kulture, sporta i zabave, za razdoblje do 2033. godine potrebno je djelovati u smjeru poboljšanja ponude kako za stanovništvo, tako i za posjetitelje, kojih je svake godine sve više.

Čitluk - za objekt Doma kulture treba izraditi programe rada i planirati dodatne prostore u skladu s programom. Dom kulture treba preuzeti sve potrebne funkcije u području kulture - predstave različitih razina i sadržaja, kino predstave, kulturno-umjetnička društva, prostore za aktivnosti mladih. Kulturno-informativni centar treba služiti daljnjem obrazovanju odraslih, učenju jezika, informatici, predavanjima vezanim uz razvoj gospodarstva itd. Modernizirati prostore galerije i knjižnice. Također, potrebno je njegovati i održavati baštinu, te u tom smislu ispuniti sve preduvjete za rad i razvoj kulturno-umjetničkih društava.

Međugorje-Bijakovići, kao urbano središte i turistička destinacija, trebali bi imati višenamjensku dvoranu prikladnu i za lokalno stanovništvo i za turiste. Za takav objekt potrebno je razviti program sadržaja, temeljen na uvođenju sadržaja iz područja kulture, s ciljem predstavljanja autohtonih vrijednosti ovog kraja.

Ostala naselja koja imaju Kulturne centre treba prilagoditi suvremenim potrebama (učenje jezika, informatika, kontinuirano obrazovanje, predavanja posvećena razvoju ruralne kulture, turizam na selu i dr.). Što se tiče sportskih sadržaja, uz postojeće u Čitluku, treba planirati i sportsko-rekreacijski centar. Područje Međugorja-Bijakovića ima dovoljno sportskih sadržaja i samo ih treba održavati.

Sva ostala naselja, osim Potpolja, imaju sadržaje u kategoriji ostalih sportskih sadržaja koje je potrebno dodatno razviti i doraditi. U naseljima s registriranim školama, njihove školske dvorane trebale bi se koristiti u poslijepodnevnom satima za sport i rekreaciju.

4.3.1.5. Zdravstvena i socijalna zaštita

Glavna zdravstvena ustanova je Dom zdravlja u Čitluku, a centar za socijalnu skrb je Centar za socijalni rad, također u Čitluku. U naseljima Međugorje, Čerin i Biletići nalaze se ustanove iz domene zdravstvene zaštite - ambulante, dok se u Vionici, u sklopu Obiteljskog centra, nalaze: Dom za starije i nemoćne osobe i Dom za djecu bez roditeljske skrbi.

U ostalim naseljima nema ustanova zdravstvene i socijalne skrbi.

Dom zdravlja Čitluk ima stacionar, što je od velikog značaja, posebno ako se uzme u obzir da su u Međugorju-Bijakovićima turistički posjeti tijekom cijele godine, pa se može pojaviti veliki broj bolesnih osoba, kao i mogućnost da se netko od posjetitelja ozlijedi.

Sukladno aktualnim trendovima, komercijalizacijom i potrebama stanovništva, određeni broj ovih sadržaja pojavljuje se u privatnom sektoru. Oni ne predstavljaju konstantu, a odnose se prvenstveno na privatne stomatološke i druge specijalističke klinike, laboratorije, vrtiče itd. U ovu kategoriju možemo uvrstiti i ljekarne koje su uvelike komercijalizirane, te je primjetan stalan porast i česta promjena domene ovih poslovnih jedinica, koje istovremeno predstavljaju vrstu poslovanja usko povezanu sa zdravstvenim sektorom.

Sve to pokazuje da postoji stalna potreba za poboljšanjem uvjeta i povećanjem kapaciteta podrške u području zdravstva i socijalne zaštite, te sukladno tome za proširenjem ovog sektora.

Osim Čerina i Biletića, i druga ruralna naselja trebala bi dobiti centralnost razvojem drugih funkcija, a to su ambulante i ljekarne na onim mjestima koja smo predložili za razvoj osnovnih škola.

Kao i za ostale funkcije centralnosti, ni za ove funkcije nisu bili dostupni detaljniji podaci.

4.4. ORGANIZACIJA PROSTORA: KONCEPT NAMJENE I KORIŠTENJA PROSTORA

4.4.1. Područja planirana za izgradnju i razvoj naselja

Prostor je osnovni resurs kojim upravlja Općina i to je njezin nezamjenjivi resurs. Stoga se zadatak njegovog pažljivog korištenja i racionalne organizacije postavlja kao prioritet. Jednom kada se stavi u određenu funkciju

(stanovanje, koridor, infrastrukturne, poslovne zone itd.) može se trajno trošiti i uništavati ili nadopunjavati, štiti ili stavljati u funkciju poboljšanja kvalitete života svih stanovnika općine. Iz tih razloga, prilikom izrade planova, posebna se pozornost posvetila usklađivanju zahtjeva za korištenje prostora sa zahtjevima za njegovu ekološku zaštitu i očuvanje njegove bioraznolikosti. Dobro zaštićen okoliš povećava vrijednost svakog prostora.

U cijeloj Hercegovini, pa tako i u općini Čitluk, zabilježeno je prirodno i često neplansko korištenje prostora, koje se manifestira u bespravnoj gradnji, zauzimanju poljoprivrednog zemljišta, preuređenju cestovnih koridora stambenim zgradama i dr. Sve to ostavlja nesagledive posljedice na opći društveni i gospodarski razvoj, opću kvalitetu života i organizaciju života. U biti, na ovaj način izravno se utječe na egzistenciju generacija u budućnosti.

Namjena prostora određena u projekciji ovog Plana ima za cilj osigurati i očuvati prirodne značajke svakog konkretnog područja pojedinačno u najvećoj mogućoj mjeri. Njime se utvrđuju zone za obavljanje određenih ljudskih aktivnosti. To su područja za daljnji razvoj naselja (stanovanje), gospodarskih aktivnosti, turističkih aktivnosti, poljoprivredna područja, šumsko zemljište, područja i površine za infrastrukturne sustave i dr.

U skladu s utvrđenom namjenom prostora, cilj je bio postići ravnotežu površina uz istovremeno očuvanje prirodnih vrijednosti, ali i njihovo održivo korištenje u budućnosti. Istovremeno, namjena prostora dobila je karakter zaštite prostornih vrijednosti (voda, poljoprivredno zemljište, šume itd.). Namijenjena upotreba prostora temeljena na prirodnoj osnovi poštuje potrebe koje donosi razvoj te teži osiguranju i očuvanju postojeće vrijednosti prirodne osnove kako bi se postigao održivi razvoj.

Cijeli plan podređen je zahtjevima "održivog razvoja". To je razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnje generacije bez ugrožavanja sposobnosti budućih generacija da zadovolje svoje potrebe.

U utvrđenoj namjeni prostora cilj je bio postići ravnotežu površina uz istovremeno očuvanje prirodnih vrijednosti, ali i njihovo održivo korištenje u budućnosti. Istovremeno, namjena prostora dobila je karakter zaštite prostornih vrijednosti (voda, poljoprivredno zemljište, šume itd.). Namijenjena upotreba prostora temeljena na prirodnoj osnovi poštuje potrebe koje donosi razvoj te teži osiguranju i očuvanju postojeće vrijednosti prirodne osnove kako bi se postigao održivi razvoj.

Cijeli plan podređen je zahtjevima "održivog razvoja". To je razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnje generacije bez ugrožavanja sposobnosti budućih generacija da zadovolje svoje potrebe.

Na temelju stručnih analiza usklađeni su interesi korisnika prostora i riješeni prostorni sukobi. Sve analize temelje se na programima razvoja pojedinih sektora i utvrđenim općim i pojedinačnim ciljevima Plana. Sukobi kao što su:

- omjer intenzivne stambene i turističke izgradnje na površinama za poljoprivrednu proizvodnju;
- stambena i poslovna izgradnja na koridorima jakih infrastrukturnih sustava;
- nedostatak izgradnje kanalizacijskog infrastrukturnog sustava kao daljnjeg pragarazvoja i konfliktnih točaka u ukupnom razvoju;
- potreba poboljšanja prometnih uvjeta na lokalnoj razini u vezi s izgrađenim strukturama;
- opća organizacija prostora naselja, urbanizacija naselja u skladu s okolišem i urbanističkim dostignućima. Postojeće stanje vizualnog onečišćenja u izravnom je sukobu s potrebnim i mogućim razvojem turizma u budućnosti;
- iskorištavanje mineralnih sirovina (kamen, boksit itd.) i njihov sukob sa zahtjevima za zaštitu krajobraza,

- okoliša, poljoprivrednog i šumskog zemljišta i voda;
- razvoj turizma u sukobu s očuvanjem okoliša i poljoprivrednog zemljišta.

Prostorno-planskim mjerama, korištenjem zemljišta i Odlukom o provedbi Plana treba ograničiti i spriječiti daljnje zauzimanje poljoprivrednih i šumskih površina građevinskim zemljištem. Fizionomiju starih naselja treba očuvati kako postavljanjem novih zgrada, tako i poštivanjem lokalnih arhitektonskih tradicija. Posebno treba spriječiti neracionalnu izgradnju uz glavne, regionalne i lokalne ceste i njihovo zauzimanje kao naselja. Naselja treba formirati zgušnjavanjem i podizanjem kvalitete života, na novim načelima.

Prostori u Planu predviđeni za uređenje naselja predviđaju uređenje

- a) urbanih naselja (Čitluk)
- b) naselja urbanog karaktera (a to su općinski centar Čitluk i urbani centar Međugorje-Bijakovići),

kao i naselja ruralnog karaktera, a to su:

- a) naselja prijelaznog karaktera- središta seoskih zajednica : Blatnica, Blizanci, Čerin, Gradnići, Hamzići, Veliki Ograđenik
- b) ostala naselja: Biletići, Čalići, Dobro Selo, Dragičina, Krehin Gradac, Kručevići, Mali Ograđenik, Paoča, Potpolje, Služanj, Tepčići, Vionica.

4.4.1.1. Urbana naselja

Uže i šire urbano područje

Područje za razvoj i uređenje urbanih naselja i naselja s urbanim karakterom određeno je zonom urbanog naselja. Sastoji se od izgrađenog dijela naselja i neizgrađenog dijela naselja namijenjenog njegovom proširenju. Moguće je zgušnjavanje izgrađenih područja naselja postupkom interpolacije i dovršetka urbanih struktura. Neizgrađena područja namijenjena proširenju su područja naselja koja se ne koriste za svoju namjenu ili se koriste neprimjereno. Unutar jedne i druge zone izgrađene su cjeline kompaktnih dijelova naselja, kao i druga područja namijenjena namjeni naselja, za različite namjene kao što su stanovanje, središnje funkcije, poslovne zone, sport i rekreacija, parkovi šume, zaštitne šume itd. Sve te namjene bit će prikazane u prostornim planovima, koji su prvi planovi nižeg reda i čija je izrada obvezna. Konkretni raspored tih zona i eventualna mogućnost gradnje, kao i uvjeti gradnje, odredit će se izradom provedbenih planova niže razine koje je potrebno donijeti. Stoga je za cijelu urbanu zonu tih naselja potrebno izraditi Urbanistički ili Prostorni plan.

Tablica 8. Uže i šire urbano područje

br.	Urbano naselje/naselje urbanog karaktera	Broj stanovnika 2013.	Broj stanovnika 2033.	Ukupno ha
1.	Čitluk	3312	3511	283
2.	Međugorje-Biakovići	2265+1438	2401+1525	138

4.4.1.2. Ruralna naselja (Građevinska područja naselja)

Građevinska područja naselja (građevinsko zemljište)

U sljedećem planskom razdoblju očekuje se minimalno povećanje broja stanovnika. Stoga je prostor za naselja i njihovo eventualno proširenje formiran zaokruživanjem postojećeg građevinskog zemljišta koje zadovoljava minimalne kriterije za postajanje naseljem (ceste, gustoća naseljenosti, udaljenost od skupina itd.).

Na taj način legalizira se većina bespravnih objekata u općini, a izvan ovog statusa ostaju samo rijetki objekti na infrastrukturnim koridorima. Buduća izgradnja predviđena je zgušnjavanjem postojećih naselja, kao i popunjavanjem praznih prostora između skupina kuća i udaljenih objekata koji su uključeni u zonu naselja. Da je zgušnjavanje moguće vidljivo je iz niskih gustoća naseljenosti postojećih naselja. Na nekoliko mjesta proširenje naselja izvršeno je na temelju zahtjeva Nositelja izrade plana i procjene njihovih potreba, što će se vidjeti u narednom razdoblju. Također, prema smjernicama za razvoj područja Međugorje-Bijakovići iz Prostornog plana županije i nositelja plana, urbani prostor ovog područja je smanjen i namijenjen građevinskom zemljištu u zonama gdje je već započeo razvoj u skladu s prethodnim dokumentom i prethodno definiranom urbanom zonom područja Međugorje-Bijakovići.

Područja za razvoj i uređenje naselja u potpunosti su određena građevinskim područjima naselja, i to: postojećim izgrađenim područjem i građevinskim područjem za proširenje naselja i područjima uzurpacije koja se legaliziraju. Pod pojmom bespravno izgrađenih područja podrazumijevamo područja koja su izgrađena stambenim ili poslovnim zgradama minimalne površine od 1 ha, a nalaze se u šumskim, poljoprivrednim ili drugim područjima gdje nije predviđena stambena ili poslovna funkcija.

Jedna od namjera ovog plana je pokušati evidentirati što više bespravnih zgrada i legalizirati ih u najvećoj mjeri. Cilj je spriječiti pojavu ove pojave legalizacijom postojećih objekata ove vrste i provođenjem strogih administrativnih mjera, kao i reakcija u budućnosti. Iz tog razloga, takvi objekti su evidentirani u ovom planu i planirani za legalizaciju u skladu s Odlukom o provedbi ovog Plana.

Legalizacija ne obuhvaća samo one objekte koji se nalaze u koridorima infrastrukturnih cesta ili koji bi zbog svog položaja (npr. u središtu polja) mogli pokrenuti nove procese bespravne gradnje.

Sva ta područja unutar sebe predviđaju cjelinu i komplekse koje tvore dijelovi naselja, kao i druga područja gospodarske upotrebe koja su u funkciji naselja (stanovanje, poslovanje, groblja itd.).

Svi objekti unutar područja za razvoj i uređenje naselja koji su bespravni mogu se legalizirati. Legalizacija većih skupina građevina koje su uzurpirale prostor za druge namjene, ali se sada integriraju u naselja i legaliziraju, predviđena je u okviru područja naselja. Izvan zone naselja (izgrađenih, neizgrađenih i uzurpiranih, koja se legaliziraju) nije moguća ni legalizacija građevina ni nova gradnja, osim građevina u funkciji poljoprivrede, šumarstva itd.

Dakle, sva seoska naselja definirana su zonom građevinskog zemljišta, a gradnja unutar nje provodi se na temelju Odluke o provedbi ovog Plana.

4.4.1.3. Površine za razvoj izvan centra naselja

Područja gospodarske namjene

Prostori i zone za gospodarske namjene predviđeni su izvan središta naselja. Izgradnja gospodarskih objekata u središnjim područjima naselja bit će obrađene kroz detaljnije planove naselja, a unutar njih će se obraditi uvjeti i načini mogućih građevinskih zahvata. Gospodarske zone izvan središnjih područja naselja su:

Tablica 9. Površine gospodarske namjene

Br.	Zona	Površina Zone ha	Planom predviđeno	Napomena:

1.	Tromeđa	155,5	postojeće + planirano	
2.	Blizne gomile	28,0	postojeće + planirano	
3.	Blizanci	65,5	postojeće + planirano	u Ib zoni izvorišta
4.	Hamzići	5,3	planirano	

Ukupno, ova područja zauzimaju 254,3ha ili 1,4% površine općine. Gradnja unutar gospodarskih zona provodit će se na temelju izrađenih prostornih planova, te prema njihovim odredbama. Za ove zone, uz obvezu izrade planova niže razine, preporučuje se izrada studija zaštite okoliša, studija izvedivosti i planova upravljanja.

U tim gospodarskim zonama moguće je obavljati samo aktivnosti koje su ekološki prihvatljive. Bez obzira na ovaj zahtjev, obveza u zonama je, uz izgradnju vodoopskrbnog sustava i fekalne kanalizacije, izgraditi oborinsku kanalizaciju, kao i separatore ulja i maziva, te potpuno fizičko i kemijsko pročišćavanje otpadnih i oborinskih voda.

Poslovne zone moraju biti uređene visokokvalitetno. U njihovim zaštitnim zonama obvezno je urediti šumske nasade koji će zaštititi te zone od vjetrova, erozije itd.

U gospodarskim zonama treba izbjegavati miješanje industrije i ugostiteljsko-turističkog sadržaja (etno-sela, "aqua" parkovi, hotelski kompleksi s vanjskim bazenima i sl.), a nije dopuštena izgradnja stambenih i/ili stambeno-poslovnih individualnih i/ili kolektivnih objekata, kao ni objekata za djecu i starije osobe u domeni socijalne i zdravstvene skrbi, zaštite i obrazovanja (vrtići, škole, domovi i sl.).

Područja za eksploataciju mineralnih sirovina

Na temelju geoloških istraživanja, u ovom planu su određene potencijalne lokacije za istražne radove radi otkrivanja ležišta mineralnih sirovina. Određene su lokacije za eksploataciju mineralnih sirovina i to:

Tablica 10. Područja za eksploataciju mineralnih sirovina

Br.	Zona	Površina zone	Zaštitna zona	Mineralna sirovina	Napomena:
1.	Vlake	48,0ha	-Ne	Građevinski kamen	
2.	Blizanci	-	-		Ib zona izvorišta Biletić; Planom se predlaže izmještanje na lokalitet Šibenac

Ovim planom se regulira iskorištavanje mineralnih sirovina slijedeći obvezne minimalne uvjete, i to:

- metode eksploatacije moraju se u najvećoj mogućoj mjeri prilagoditi okolišu u kojem se nalazi polje
- ovim Planom nije predviđena mogućnost korištenja tzv. posuđenih materijala tijekom izgradnje cesta

- ako se tijekom eksploatacije koriste neke od metoda miniranja, postojeća polja ne smiju se protezati na udaljenost manju od 800 m od utvrđenih granica građevinskog područja naselja i turističkih zona, niti na udaljenost manju od 1000 m od postojećih stambenih ili drugih zgrada u kojima se odvijaju poslovne aktivnosti.
- rudarski objekti grade se unutar planiranih eksploatacijskih polja na temelju posebnih županijskih propisa o rudarstvu (ne saveznih jer nisu nadležni).
- unutar eksploatacijskog polja mogu se graditi i ugrađivati prijenosne zgrade i tehnološka oprema isključivo u izravnoj funkciji rudarske aktivnosti.
- izrada studije zaštite okoliša obvezna je prije izdavanja urbanističkog plana suglasnosti za eksploatacijsko polje
- projekt sanacije područja eksploatacije mineralnih sirovina mora biti sastavni dio odobrenja za eksploataciju. Obnova područja mora se provesti kao poboljšanje krajobraza ili kao priprema za drugu poslovnu aktivnost, odnosno zonu
- skladišta eksplozivnih materijala potrebnih za miniranje moraju se nalaziti na sigurnoj udaljenosti od naselja i infrastrukturnih koridora te u skladu sa Županijskim zakonom o zaštiti od požara i Županijskim pravilnikom o skladištenju opasnih i eksplozivnih materijala.
- za sva eksploatacijska polja, tj. njihove površine, utvrđena je zaštitna mjera područje koje je potrebno rekultivirati kao područje zaštitne šume.

Postojeći kamenolom u Blizancima nalazi se u lb zaštitnoj zoni izvora Biletići. Prema utvrđenim uvjetima zaštite i korištenja izvora unutar ove zone, nije moguće postaviti takve aktivnosti. Dopis br. 02-25-2956/11 od 06.12.2011. godine. Odgovorna osoba za izradu plana koristila je pravo u skladu s člankom 10. Uredbe o metodologiji izrade dokumenata prostornog uređenja i zatražila da se donese Odluka br. 01-06-40/6-06 od 09.06.2006. godine, kojom je Općinsko vijeće Čitluka donijelo mišljenje o korištenju ove lokacije.

U prethodno izrađenom Prostornom planu, na prijedlog Voditelja pripreme i Vijeća plana, predloženo je da se područje za istraživanje mineralnih resursa premjesti iz lb zaštitne zone izvorišta Biletić na lokaciju Šibenac. Ova koncepcija usvojena je i kroz ovaj dokument, koji je prikazan na karti br. 15. Zaštita područja i uvjeti korištenja, tj. potencijalna lokacija prikazana je kao područje istraživanja mineralnih sirovina. Na lokaciji je potrebno provesti istraživanja za eksploataciju.

Zona dominantnog turističkog sadržaja

Građevinska područja za izgradnju turističko-ugostiteljskih površina u ovom planu određena su na temelju prethodno donesenih odluka Općine o gradnji, zoning planovima, kao i zaokruživanjem već izgrađenih površina u ovom trenutku, te uočenih smjerova razvoja kompleksa ovog karaktera.

Izgrađene ili djelomično izgrađene turističke zone treba restrukturirati s visokom kvalitetom kao prioritetom, prije svega podizanjem kvalitete, a nove turističke zone kvalitetom i proširenjem, te u konačnici postići kategoriju od četiri zvjezdice u većini objekata. Uređenje planiranih zona izvan naselja, kao i onih unutar urbanih zona, treba provoditi na temelju urbanističkih i prostornih planova, kao i regulacijskih planova za zone intenzivne izgradnje, uz osiguranje javnog interesa i izvedbe potrebne komunalne infrastrukture. Ovaj pristup se nameće kao neizbježan i u obliku sankcije s obzirom na to da su ove zone već narušile temeljna načela održivog razvoja i nepovratno utjecale na onečišćenje okoliša i vizualnu toleranciju urbanih i drugih krajolika. Spontani pristup izgradnji turističkih sadržaja neplanski je trošio nezamjenjiv resurs, poljoprivredno zemljište.

Ovakav način izgradnje turističkih sadržaja unutar urbanih zona narušio je sva načela prostornog uređenja, čime je smanjena kvaliteta života, jer nemamo odvojene stambene zone od turističkih zona, a ni od poslovnih zona.

Trenutno nemamo sve numeričke pokazatelje struktura turističkih kapaciteta, pa bi planirane površine trebalo prikazati u tablici s planiranim gustoćama, što bi bile smjernice za formiranje zona.

Šumske površine

U općini se nalazi ukupno 12.405 ha šumskih površina, što je oko 68,5% ukupne površine općine. Kada govorimo o šumskom zemljištu, prema kategorizaciji preuzetoj iz strateških dokumenata višeg reda, na području općine Čitluk postoje 2 kategorije: grmlje i kamenje. Takav princip zadržan je i u ovom Planu. Za potrebe izrade ovog dokumenta provedena je valorizacija prema dostupnim satelitskim snimkama i obilasku terena, te je utvrđeno da je u odnosu na prethodno razdoblje udio šumskog zemljišta znatno porastao.

Planirani zahvati i dalje zadržavaju značajan postotak pod ovom kategorijom zemljišta, oko 64%, odnosno oko 11.753 ha. Od te površine, 6.570 ha su zaštitne šume (grmlje i značajno raslinje), 5.273 ha su šume posebne namjene (kamenje i nisko raslinje), a 210 ha su park šume (posebna kategorija s građevinskim površinama). Ovim planom predviđeno je povećanje udjela zaštićenih šuma, posebno u jugozapadnom dijelu, gdje područje nije narušeno novom izgradnjom, a gdje je također uočeno prirodno širenje ove kategorije.

Gospodarske šume namijenjene su gospodarskoj upotrebi (sječa drva, ogrjevno drvo, lov, uzgoj divljači, uzgoj šumskih plodova itd.).

Zaštitne šume

Zaštitne šume su šume čija je osnovna funkcija zaštita i sanacija ugroženih područja (izgorjela područja, područja izložena eroziji, poboljšanje mikroklimatskih uvjeta područja). Jedna od glavnih funkcija ovih šuma je zaštita određenih područja kao tampon zone za druge namjene. U blizini zone naselja, u blizini turističkih zona i slično. Ove zaštitne šume često se nalaze unutar urbanih područja naselja i bit će tretirane prostornim planovima.

Šume posebne namjene

Šume posebne namjene predstavljaju posebno razgraničenje šuma od ostalih šumskih resursa. Svojim položajem često štite određena područja i određuju njihov položaj u prostoru. Osnovna namjena ovih šuma je održavanje ekoloških vrijednosti područja ili specifičnosti zaštićenih biotopa, rekreacijska namjena ili poboljšanje krajobrazu.

Na šumskim površinama bez mogućnosti prenamjene potrebno je poticati prirodnu obnovu šuma, a na određenim lokacijama obogatiti krajobraz podizanjem novih šuma u skladu s okolnim prirodnim uvjetima i osobitostima. Svako uništeno šumsko područje, posebno opožareno, mora se obnoviti pošumljavanjem.

Potrebno je poticati razvoj urbanog šumarstva kako sadnjom i održavanjem zaštitnih šuma, tako i osnivanjem šuma posebne namjene u obliku park-šuma. Sve to dovodi do ozelenjavanja rubnih urbanih područja, turističkih područja namijenjenih uljepšavanju izgleda krajobrazu, rekreaciji i proizvodnji, čime se povećava šumski fond.

Unutar šumskih područja dopušteni su sljedeći građevinski zahvati u području gospodarskih šuma:

- šumske stanice
- lovački domovi
- znanstvenoistraživačke stanice

i slični objekti u funkciji očuvanja šumskog fonda.

Unutar šume posebne namjene mogu se graditi skladišta, rekreacijski sadržaji i drugo postaje za praćenje stanja šumskog ekosustava.

Park šume

Park šume su prostori namijenjena sportu, rekreaciji, opuštanju i odmoru. Dominira prirodni okoliš sa visokim raslinjem. Unutar park šume moguće je izgraditi šetnice, trim staza, manja igrališta, postaviti rekvizite ili neke privremene objekte, sukladno namjeni prostora, kao i potrebnu infrastrukturu (rasvjeta, vodai sl.). U rubnim zonama, uz pristupne ceste, moguća je izgradnja parkirnih površina. Sukladno navedenom, ovo područje se u manjem postotku može koristiti kao građevinsko zemljište

Poljoprivredne površine

U općini se nalazi ukupno oko 3 455 ha poljoprivrednih površina, odnosno oko 19.5% ukupne površine općine. Kada govorimo o poljoprivrednom zemljištu, prema kategorizaciji preuzetoj iz strateških dokumenata višeg reda, na području općine Čitluk postoji više kategorija poljoprivrednog zemljišta: agrozona 1 – visokovrijedno poljoprivredno zemljište i agrozona 2 – vrijedno poljoprivredno zemljište. Za potrebe izrade ovog dokumenta provedena je valorizacija prema dostupnim satelitskim snimkama i obilasku terena, te je utvrđeno da je u odnosu na prethodno razdoblje udio poljoprivrednog zemljišta znatno smanjen, što je u određenoj mjeri izazvano novogradnjom, ali u znatno većoj mjeri nekontrolisanim širenjem šumskog zemljišta.

Planirani zahvati i dalje zadržavaju značajan postotak pod ovom kategorijom zemljišta, oko 18%, odnosno oko 3 231 ha. Sve poljoprivredne površine su svrstane samo u jednu planiranu kategoriju, sa ciljem da teži najboljem iskorištenju ovih površina u smislu poljoprivrede i povećanju njihovog boniteta.

Unutar ovog zemljišta ne postoje zasebne površine za vinograde i uzgoj mediteranskog bilja. S obzirom na to da ti sadržaji nisu razvijeni u smjeru zona definiranih prethodnim planom, moguće ih je uzgajati u zonama gdje za to postoji odgovarajući prostor. To je poželjno u područjima postojećeg šumskog zemljišta najnižih kategorija, koje bi se u tom slučaju rekultivacijom dovelo u status vrijednog poljoprivrednog zemljišta.

Izvan građevinskih područja naselja i urbanih područja naselja određenih ovim planom, ovisno o odluci u planovima nižeg reda, ne dozvoljava se gradnja samostalnih stambenih i/ili stambeno-poslovnih zgrada ili stambenih zgrada unutar poljoprivrednih površina. Eventualno, ako se radi o rubnoj zoni uz građevinsko/urbano područje, moguće je proširenje postojećih stambenih površina, proširenjem zgrade ili parcele u funkciji postojećeg kućanstva.

Na poljoprivrednom zemljištu mogu se graditi manje poljoprivredne zgrade (do 45m² bruto) za smještaj alata i strojeva, odnosno poljoprivredne opreme, bez obzira na veličinu posjeda. Na poljoprivrednom zemljištu mogu se graditi samo poljoprivredne gospodarske zgrade. Poljoprivrednim zgradama smatraju se sljedeće zgrade: staklenici i plastenici; stočarske farme; vinogradarski i vinarski objekti;

- zgrade za smještaj alata i strojeva, zgrade za smještaj poljoprivredne opreme;
- zgrade za primarnu preradu i obradu poljoprivrednih proizvoda uzgojenih na posjedu.

Pod posebnim uvjetima (udaljenost od cesta, udaljenost od građevinskih područja naselja, tj. turističkih područja, udaljenost od vodozaštitnih zona crpilišta i dr.), poljoprivredne zgrade mogu se graditi na poljoprivrednom zemljištu ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

Staklenici i plastenici

- da je podnositelj zahtjeva za izgradnju poljoprivredne zgrade vitalni član tržišno orijentiranog i specijaliziranog obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva (povrčarske kulture).
- da obavlja poljoprivrednu proizvodnju na imanju minimalne veličine 1 ha ukupno (vlasničko poljoprivredno zemljište, zakup državnog zemljišta, zakup privatnog zemljišta).

Stočarske farme

- da je podnositelj zahtjeva za izgradnju poljoprivredne zgrade član vitalnog tržišno orijentiranog i specijaliziranog obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva (stoka).
- da obavlja poljoprivrednu proizvodnju na imanju minimalne veličine 5 ha ukupno (vlasničko poljoprivredno zemljište, zakup državnog zemljišta, zakup privatnog zemljišta)

Vinogradarski i vinarski pogoni

- da je podnositelj zahtjeva za izgradnju poljoprivredne zgrade član vitalnog tržišno orijentiranog i specijaliziranog obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva (vinogradarstvo)
- da obavlja poljoprivrednu proizvodnju na imanju minimalne veličine 3 ha ukupno (vlasničko poljoprivredno zemljište, zakup državnog zemljišta, zakup privatnog zemljišta).

Zgrade za smještaj alata i strojeva, zgrade za smještaj poljoprivredne opreme i zgrade za primarnu preradu i obradu poljoprivrednih proizvoda uzgojenih na imanju

- da je podnositelj zahtjeva za izgradnju poljoprivredne zgrade član vitalnog, tržišno orijentiranog i specijaliziranog obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva (poljoprivreda i voćarstvo).
- da obavlja poljoprivrednu proizvodnju na imanju minimalne ukupne veličine 3 ha (vlastito poljoprivredno zemljište, zakup državnog zemljišta, zakup privatnog zemljišta).

Vodne površine

Prema ovom planu, u vodna tijela spada samo rijeka Neretva, koja započinje općinu u njenom istočnom dijelu. Dok su uvala Služanj i potok Lukoč tretirani kao linearni objekti bez statusa u smislu korištenja zemljišta. To znači da će se tretirati s aspekta zaštite i uvjeta korištenja prostora. U projekciji ovog plana, rijeka Neretva tretira se kao područje za ribolov, rekreaciju i druge aktivnosti.

Rezervne površine

Na području općine na lokaciji odlagališta otpada Crveni mulj ostavljene su rezervne površine za razvoj općine. Ostavljene su na ovoj površini iz razloga što je potrebno dogovoriti ciljeve u suradnji s vlasnikom površine. Lokacija "Crveni mulj" u blizini naselja Dobro Selo predstavlja jedan od važnih potencijala i resursa općine. Kao prvi korak u aktiviranju ovih resursa, potrebno je izraditi svu potrebnu projektnu i ostalu dokumentaciju kako bi se očistio i dekontaminirao bazen s "crvenim muljem", kao i okolni teren. Nakon studije izvodljivosti i studije zaštite okoliša, bilo bi potrebno plasirati ovu lokaciju na tržište za jednu od sljedećih namjena:

- sport i rekreacija, u tom slučaju bazeni bi postali umjetno jezero s rekreacijsko-sportskom funkcijom. U tu funkciju potrebno je uključiti i okolni prostor, koji bi se hortikulturno obrađivao uz rekreaciju.
- površine za eventualnu prenamjenu ribnjaka za uzgoj ribe

- površine za moguće akumulacijske bazene vode iz kojih bi se navodnjavale okolne poljoprivredne površine
- prostor za moguće regionalno odlagalište otpada
- staviti cijelo područje u funkciju turizma uz sportsko-rekreacijske površine, a u vezu s turizmom Međugorja-Bijakovića. Kako bi se donijela pravilna odluka, potrebno je izraditi studiju zaštite okoliša i studiju izvodljivosti koja bi trebala pokazati koja od ponuđenih varijanti daje optimalne rezultate u smislu profitabilnosti i rasta radnih mjesta, uz minimalno onečišćenje okoliša ili moguće povećanje postojeće razine njegove zaštite.

Uvjeti uređenja ovog prostora će biti urađeni kroz planove nižeg reda, ali uz obaveznu uspostavu zaštite šume unutar zone zaštite to jest kontaktne zone s okolnim naseljima. Ova zona mora biti minimum 1000 širine odabranog prostora, odabrane temeljne namjene.

Prilikom korištenja ovih prostora potrebno je težiti polifunkcionalnom korištenju u cilju postizanja maksimalnih efekata.

Zona ima površinu od **357,7ha**, a van ove zone je zaštita šume u funkciji buduće djelatnosti.

Sakralni park

Na područjima brda Križevac i Brda ukazanja planiran je prostor za formiranje Svetog parka. Ovo područje obuhvaća oko 775 ha i predstavlja mjesto od iznimne važnosti kako sa sakralnog, tako i s gospodarskog gledišta, dizajna i niza drugih aspekata. Zato je potrebno posvetiti posebnu pozornost njegovom uređenju. Za ovu zonu potrebno je predvidjeti izradu planova i projekata svih razina, od prostornog plana do regulacijskih i parternih projekata. Za važne realizacije unutar ove zone potrebno je provesti javne arhitektonske natječajne kako bi se došlo do najboljih rješenja. Cijelu zonu potrebno je hortikulturno obraditi i stvoriti izniman šumsko-park prostor s kompletnom izgradnjom i uređenjem staza, također je potrebno riješiti javnu rasvjetu kao i naglasnu i ambijentalnu rasvjetu prilagođenu važnosti mjesta. Možda se može razmisliti i o izgradnji ručnih dizalica za osobe s invaliditetom.

Prije početka bilo kakvih aktivnosti potrebno je izraditi plan aktivnosti, utvrditi ciljeve i metode rada uz aktivno sudjelovanje javnosti i, prije svega, struke kako bi se postigli optimalni rezultati.

POVRŠINE PLANIRANE ZA OSTALE NAMJENE

Deponija

Na području općine nalazi se neorganizirano odlagalište otpada Stražnica. S obzirom na uvjete u kojima se koristi, njegova sanacija i rekultivacija terena postavljena je kao jedan od općinskih prioriteta. Trajno rješenje za zbrinjavanje komunalnog i ostalog otpada treba tražiti i čekati na razini županije, kada će Čitluk ili imati pretovarnu stanicu ili će izravno prevoziti otpad, a sve ovisno o lokaciji odlagališta u HNŽ-u. Do trajnog rješenja postojećeg odlagališta otpada Stražnica provedbom projekta sanacije treba predvidjeti mogućnost privremenog skladištenja dok se prethodno spomenuto globalno rješenje ne pusti u funkciju. Postojeće privremeno odlagalište ima površinu od oko 6 ha s pristupnim komunikacijama.

Groblja

Prema službenim podacima i ortofoto snimkama, zabilježeno je oko 39 lokacija groblja (jedno u južnom dijelu na vanjskoj granici općine). Ova kategorija zemljišta ujedno predstavlja i građevinsko zemljište. Većina ih je aktivna (oko 27 aktivnih groblja), u smislu da se na njima obavljaju pokopi, dok neka nisu aktivna i/ili imaju spomeničku vrijednost. Iako je njihova prosječna pojedinačna površina obično manja od 1 ha i na kartama su označena kao građevinsko zemljište, ali i označena simbolom, kako bi se dobio dojam o njihovoj rasprostranjenosti i površini koju zauzimaju. Tim grobljima obično upravljaju mjesne zajednice ili župne komisije. Ukupno, groblja predstavljaju 0,5% ukupne površine općine. Preporuke za razvoj postojećih i izgradnju novih groblja i zgrada obuhvaćene su poglavljem o komunalnom razvoju ovog plana.

ZASTUPLJENOST KATEGORIJA ZEMLJIŠTA U UKUPNOJ PROSTORNOJ POVRŠINI OPĆINE

Tablica 11. namjene površina – Način korištenja prostora

R.Br.	Općina Čitluk	Ukupno (ha)	st/ha -- ha/st
1.	Građevinsko zemljište	3066	6,3 st/ha≈0,16ha/st
2.	Poljoprivredno zemljište	3231	0,17ha/st
3.	Šumsko zemljište	11 753	0,61ha/st
4.	Vodno zemljište	49	0,002ha/st
	Sveukupno:	18 099	19 230 stanovnika

Tablica 12. Koncept namjene i korištenja prostora

R.br.	Općina Čitluk	Naziv	P -ha	Ukupno ha
1.	Urbano područje			
1.1.	Uže urbano područje	- Čitluk	64	64
1.2.	Šire urbano područje	- Čitluk - Međugorje - Bijakovići	219 183	402 Ukupno: 466
3..	Gospodarske zone	- Tromeđa - Blizne Gomile - Blizanci - Hamzići	155.5 28.0 65.5 5.3	Ukupno: 254.3
4.	Zone dominantnog turističkog sadržaja	- Međugorje (Tromeđa) - Šurmanci	194 50	Ukupno: 244
5.	Površine za iskorištavanje mineralnih sirovina	- Vlake	48	48
6.	Ostalo građevinsko zemljište	- građevinska područja		Ukupno: 1674.5

5.	Poljoprivredne površine		3231	3231
6.	Šumske površine			Ukupno: 11 753
6.1.	Šume posebne namjene		5273	
6.2.	Zaštitne šume		6270	
6.3.	Park šume		210	
7.	Vodne površine	- Neretva	49	49
8.	Rezervne površine	- Prostor deponije Crvenog mulja	357.7	357.7
9.	Sakralni park	- Križevac - Podbrdo	775	Ukupno: 775
10.	Groblja	- 31 lokalitet – 27 aktivnih	0.5%	Ukupno : 15.5
11.	Općinska deponija	- Stražnica	6	6
	SVE UKUPNO:		18 099	18 099

4.5. SEKTORSKE PROSTORNE PROJEKCIJE

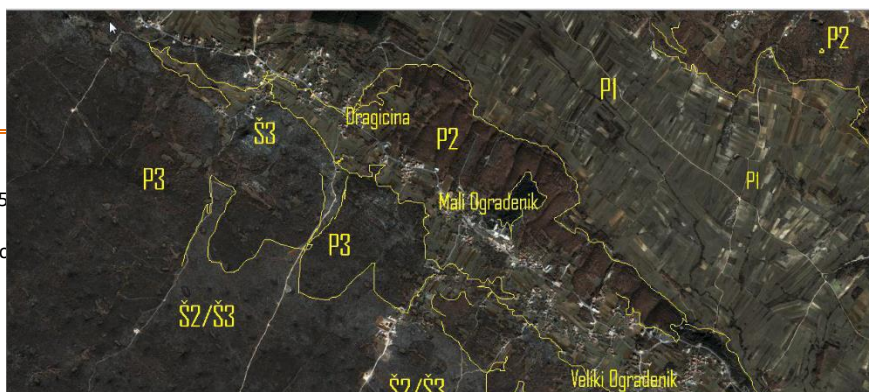
4.5.1. Korištenje poljoprivrednog zemljišta

Na području Čitluka ukupno se nalazi oko 3.455 ha poljoprivrednog zemljišta, što je oko 18% ukupne površine općine. U ukupnim poljoprivrednim površinama, strukturu čini VII bonitetna kategorija kao najzastupljenija, a slijede III, IVb, V, VI, IVa. Prilikom analize stanja izdvojene su dvije kategorije: agrozona 1 - visokovrijedno poljoprivredno zemljište (3210 ha) i agrozona 2 - vrijedno poljoprivredno zemljište (245 ha).

Najkvalitetnija tla nalaze se duž osi koja se proteže u smjeru sjeverozapad-jugoistok, s jednim dijelom koji se proteže u južni dio općine, na području Međugorja-Bijakovića, prekinutom u slučaju Čitluka i Međugorja-Bijakovića urbaniziranim jedinicama, koje su trajno progutale značajne komplekse tla koji su bili potencijalno vrijedna poljoprivredna područja.

Što se tiče rasprostranjenosti tipova, od ukupno 23 tipa tla registriranih pedološkim istraživanjima obrađenim u Pedološkoj karti, sva se mogu podijeliti u ukupno 9 kategorija, čije su karakteristike i područja na kojima se nalaze unutar općine prikazani u pojedinačnim tablicama za svaku kategoriju tipa.

4.5.1.1. Pregled osobina tala prisutnih na prostoru općine i načina njihovog korištenja



Slika 9: Prostori Velikog Ograđenika i Blatnice, gdje ima rendziniranih i slabo razvijenih tala na laporu.

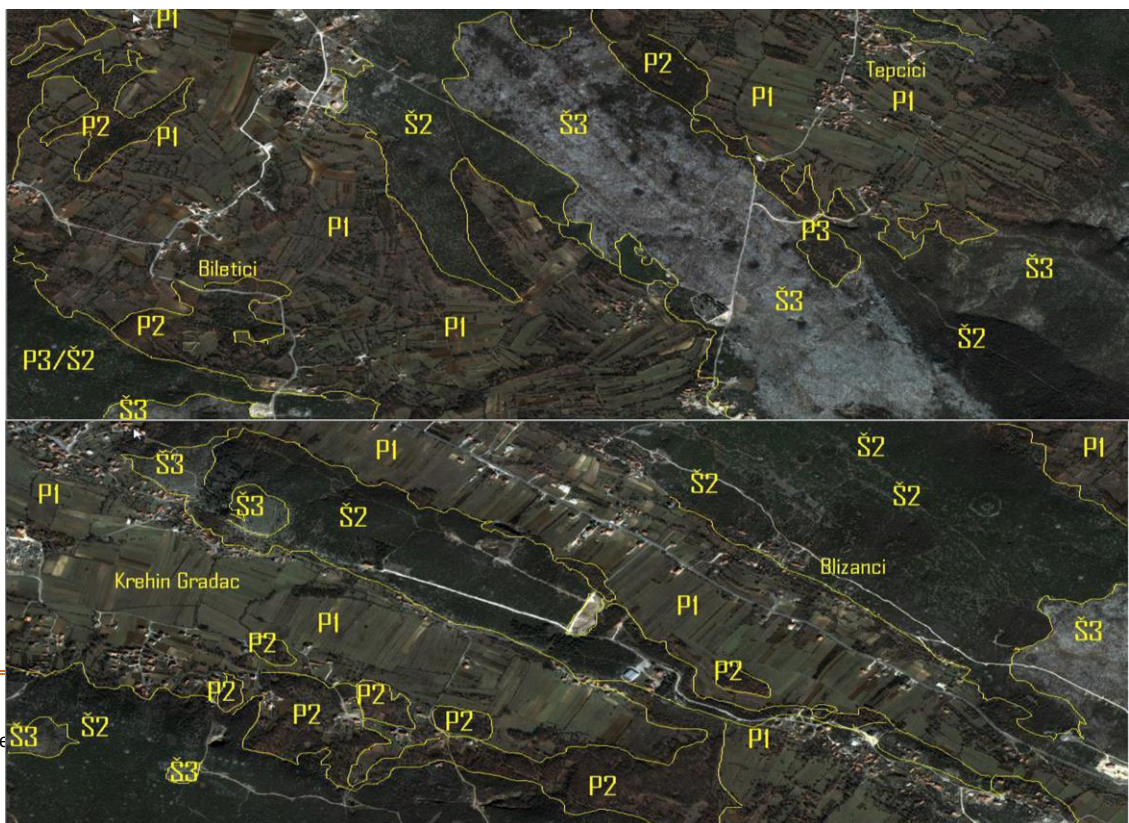
Tablica 13: Osobine sirozema na laporu u kombinaciji s antropogeniziranimi tlima i mjesta njihovog prostiranja.

Tip tla	Kategorija uporabne vrijednosti	Lokalitet prostiranja	Kratak opis tipa tla
1. Vrlo slabo razvijeno rendinirano i antropogeno tlo na laporu (sirozem)	P3 u slučaju antropogenog tla , Š3 za tla u njihovom izvornom stanju	Veliki Ograđenik, Donja Blatnica	Ova tla nastaju na tvrdoj stijeni od koje su vrlo slabo diferencirana. Najčešće se javljaju u kombinaciji s rendzinama, čine većinu lokacija tipičnog karaktera, s vrlo malo vegetacije ili golom stijenom, te su kao takva ovdje klasificirana kao Š3 kategorija tla (tlo u prirodnom stanju).

Tablica 14. Osobine smeđih antropogeniziranih tala na laporu s lokacijama njihovog prostiranja.

Tip tla	Kategorija uporabne vrijednosti	Lokalitet prostiranja	Kratak opis tipa tla

<p>2. Smeđe antropogeno tlo na laporima</p>	<p>na laporima P1/P2</p>	<p>Depresije Krehinog Gradca, Tepčići</p>	<p>Kao tla nastala na laporima, nalaze se na ravnim terenima ili blago nagnutim površinama, na nadmorskoj visini od oko 200m. Intenzivno se koriste kao vinogradi, za što se smatraju idealnim tlima. U prošlosti su se koristila i u proizvodnji duhana. Ima ih na ukupnoj površini od oko 400-500 ha. Tla ovog tipa su vrlo bazična, duboka oko 30 cm,</p> <p>Iako se obrađuju, imaju lakši mehanički sastav, minimalne količine fiziološki aktivnog P i umjeren sadržaj K. Nalaze se u uvalama Kreha Gradac i na području Tepčića. Prije su intenzivno gnojena organskim gnojivima i duboko preorana, te imaju veći sadržaj humusa, zahvaljujući čemu je sadržaj hranjivih elemenata visok čak i uz visok sadržaj karbonata. Iznimno vrijedna su krška tla koja su sklona eroziji tamo gdje nisu terasasta, kao i tamo gdje su terase zapuštene, što smanjuje njihova fizikalna i kemijska svojstva.kvalitete brzo gube.</p>
--	---------------------------------	---	---



Slika 11: Lokaliteti na kojima se nalaze smeđa antropogenizirana tla na laporima.

Tablica 15: Osobine smeđih dubokih antropogeniziranih tala na laporu i lokacije na kojima se ona nalaze.

Tip tla	Kategorija uporabne vrijednosti	Lokalitet prostiranja	Kratak opis tipa tla
3. Smeđe duboko antropogeno tlo na laporu	P1, P2 na erodiranim lokacijama	Depresije Krehinog Gradca	Ovo tlo se nalazi u udubinama na nižim planinskim položajima s nadmorskom visinom do 215 m. U prošlosti se intenzivno koristilo u uzgoju duhana, izrazito je antropogeno, zahvaljujući čemu je došlo do intenzivnog nakupljanja humusa i hranjivih elemenata, pa su ta tla obično plodnija od onih koja se inače koriste u uzgoju vinove loze. Izrazito su karbonatna, s dovoljno fiziološki aktivnog fosfora, čije se nakupljanje dogodilo intenzivnom antropogenizacijom, imaju povoljna fizikalna i kemijska svojstva, gdje su nagnuta, uređena su terasiranjem i u značajnoj su mjeri zaštićena od erozije, dok je taj proces vrlo intenzivan na nezaštićenim obradivim površinama i zapuštenim terasama. Nalaze se na području Krehine Gradca i Tepčiča, koriste se na isti način kao i smeđa antropogena tla na laporu, imaju teži granulometrijski sastav i dobru strukturu.



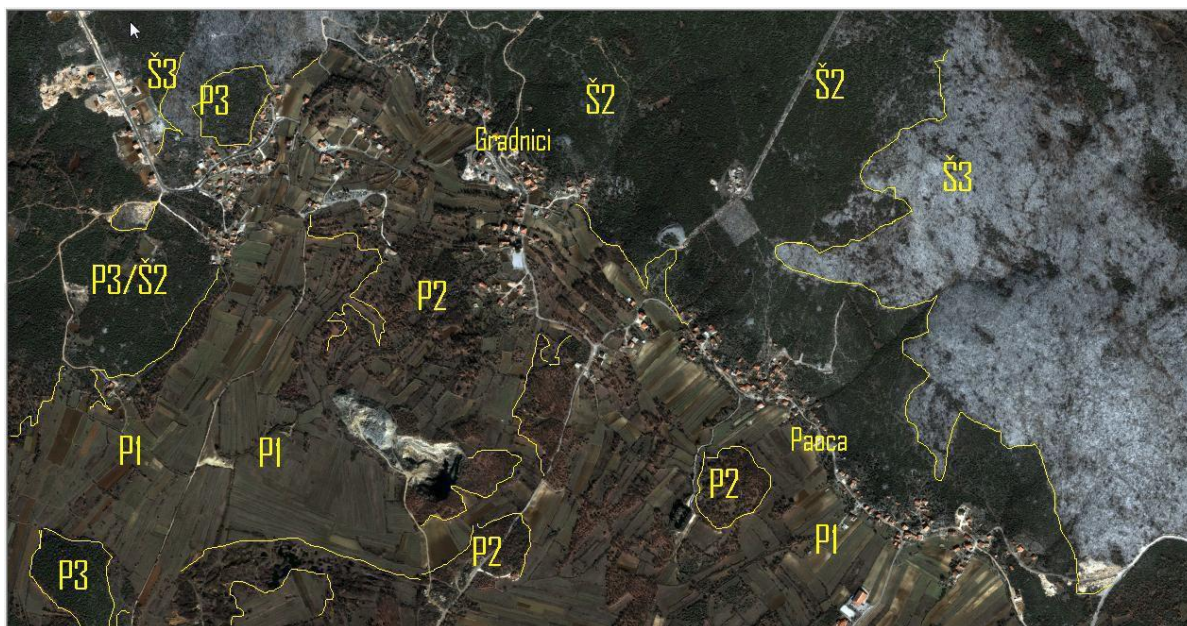
Slika 12: Lokalitet Krehinog Gradca, područje gdje se nalaze duboka antropogena tala na laporu.

Tablica 16: Osobine smeđih srednje dubokih i dubokih antropogeniziranih tala na tvrdim Vapnencima

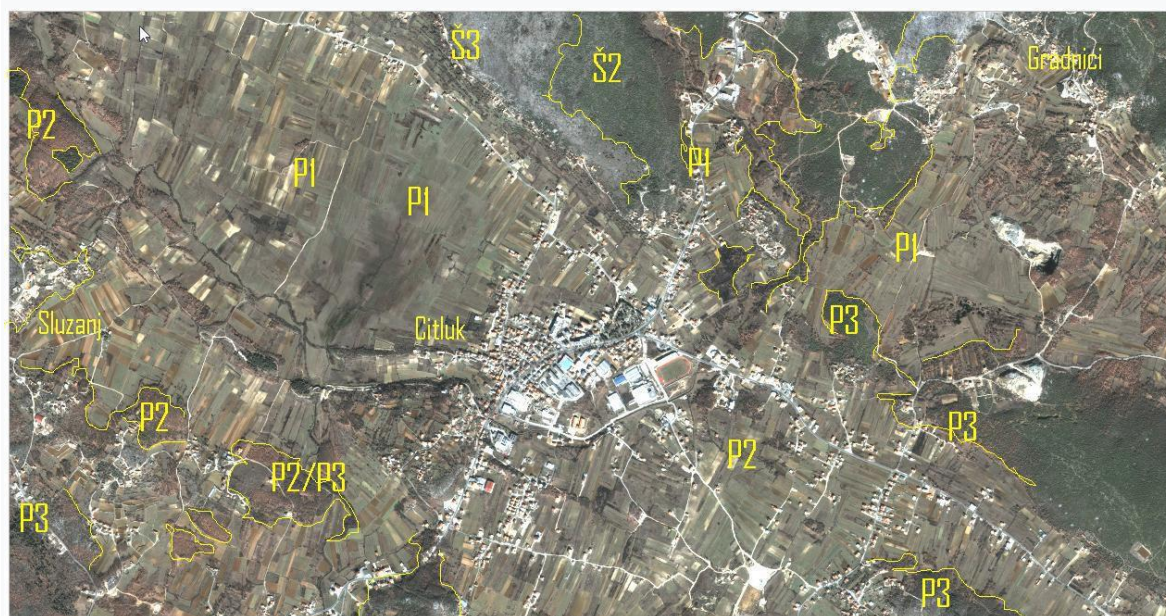
Tip tla	Kategorija uporabne vrijednosti	Lokalitet prostiranja	Kratak opis tipa tla
4. Smeđa srednje duboka i duboka antropogena tla na tvrdim vapnencima	P1/P2	Šire krško područje vrlo plitkih i vrlo kamenitih smeđih tla na tvrdim vapnencima i u kompleksima s antropogenim crvenim tlima na tvrdim vapnencima	<p>Obično su ova tla okružena suhozidima, intenzivno su obrađivana stoljećima, s vrlo visokim dozama mineralnih gnojiva. Slabo su bazična, srednje duboka, srednje humusna, s velikim varijacijama u količinama P, od izuzetno visokih do jedva mjerljivih, imaju dovoljno K, slabih bazičnih reakcija, umjereno opskrbljena humusom, pojavljuju se u obliku vrlo plodnih oaza, u kontinuiranom su procesu antropogenizacije, nalaze se na vrlo fragmentiranim parcelama koje je teško obrađivati strojevima. Uglavnom se koriste kao vinogradi, u prošlosti se na njima uzgajao duhan, gdje je monokultura dominantna metoda uzgoja.</p> <p>Ovo je tipičan krški tip tla koji ima mozaično rasprostranjenje u kombinaciji s vrlo plitkim i plitkim vrlo kamenitim smeđim tlima na tvrdim vapnencima. Zahvaljujući intenzivnom stoljetnom ljudskom utjecaju, ova tla su poprimila antropogeni karakter, i to upravo taj tip, tipičan predstavnik hercegovačkog krškog tla, koje se nalazi na malim terasastim suhozidnim površinama koje su iz krša uklonjene uklanjanjem kamena, dubokim oranjem i kontinuiranom dugotrajnom gnojidbom organskim gnojivima. Osim duhana i vinove loze, pogodna su i za uzgoj travnato-djetelinskih smjesa.</p>

Tablica 17: Osobine smeđih antropogeniziranih tala na trošnim vapnencima i lokacije na kojima se nalaze

Tip tla	Kategorija uporabne vrijednosti	Lokalitet prostiranja	Kratak opis tipa tla
5. Smeđa antropogena tla na trošnim vapnencima		Veliki Ogradenik, Gradnići, Tepčići	<p>Najkvalitetnija su poljoprivrednog tipa. Brdovita tla, zajedno sa smeđim tlima na laporu i flišu, smatraju se kvalitetnim staništem za duhan i vinovu lozu. Orađuju se oranjem, uređuju se terasiranjem, u prošlosti su se redovito i intenzivno gnojila organskim i mineralnim gnojivima, a zbog stalne upotrebe su visoko antropogenizirana. Solum ovih tala je dublji od 1 m, osim raspadajućeg vapnenca, ova tla su nastala i na karbonatnim pješčenjacima, laporovitim vapnencima ili laporima.</p> <p>Nalaze se na području Velikog Ogradenika, Gradnića i Tepčića, te općenito predstavljaju jedan od najkvalitetnijih poljoprivrednih resursa. Ova tla, osim uzgoja vinove loze, dobro bi se iskoristila u uzgoju ratarskih kultura i proizvodnji krme.</p>



Slika 13: Gradnici, jedno od područja na teritoriju općine sa smeđim antropogenim tlima na raspadajućem vapnencu.



Slika 14: Šira područja prisutnosti kombinacije vrlo plitkih crvenica i vrlo plitkih smeđih tala na tvrdim vapnencima (područje Sluznja).

Tablica 18: Pregled osobina crvenkasto-smeđih tala na flišu s lokacijama njihovog prostiranja.

Tip tla	Kategorija uporabne vrijednosti	Lokalitet prostiranja	Kratak opis tipa tla
7. Crvenkastosmeđa antropogenizirano tla na flišu	P1/P2	Širi postor Čitluka, Međugorje, Bijakovići	<p>Ovaj se tip tla formirao na flišnom kompleksu specifičnom za područje Čitluka, gdje pored lapora ima i laporovitih vapnenaca i pješčara. Karbonatni pješčari na kojima su nastala tla imaju pored karbonata i dosta neotopljenog ostatka sa značajnim količinama silikata i kvarca. Zahvaljujući karakteru podloge, tla su dublja, nalaze se na zaobljenijim i blažim reljefnim formama. Antropogenizirana su, u prirodnom su stanju kisela s malim sadržajem humusa u površinskom sloju. Imaju lakšu teksturnu građu od crvenica, dubina profila im se kreće od 50-60 cm do nekoliko metara. Antropogenizacijom im je izmijenjen prirodni pH, te se kreće do 7.0 ili više, adsorptivni im je kompleks dobro zasićen bazama, imaju 2-4% humusa. Tla ovoga tipa su pogodna za uzgoj duhana i imaju bolje fizičke osobine od pravih crvenica, od kojih imaju lakšu teksturnu građu, dosta su dobrog vodno-zračnog režima u površinskim horizontima.</p> <p>Zahvaljujući karakteru podloge koja trošenjem stvara veću količinu netopivog ostatka, ova su tla dublja, zaobljenije i blaže reljefne forme na kojim se nalaze gušće su obrasle vegetacijom u odnosu na čisto vapnenačke teren. Ovih tala ima na prostoru šireg lokaliteta Čitluka, Međugorja i Bijakovića. U prirodnom neantropogeniziranom stanju predstavljaju dobru podlogu za vrlo guste i velike šume hrasta. Prirodno su ova tla kisela, s malo humusa, antropogenizacijom su ove osobine promijenjene, te su poprimila izraženu crvenkasto smeđu boju koja je osobito uočljiva na tlima u suhom stanju. Ova su tla generalno dosta plodna, pogodna su za voćarsku i vinogradarsku proizvodnju, pri čemu se osim vinove loze, na njima dobro mogu uzgajati kajsija, breskva, dinja, lubenica, i smokva, a tamo gdje se koriste za uzgoj ratarskih kultura, daju jako dobre prinose.</p>



Slika 15: Prostor Međugorja i Bijakovića, na kojima se nalaze crvenkastosmeđa tla na flišu.

Tablica 19: Kratak pregled svojstava aluvijalno-deluvijalnih karbonatnih tala i njihovih lokacija.

Tip tla	Kategorija uporabne vrijednosti	Lokalitet prostiranja	Kratak opis tipa tla
8. Aluvijalno-deluvijalna karbonatna glinena tla	P1	Gornji tok potoka Lukoč u Čitluk	Postoji oko 300 ha tla ovog tipa, intenzivno obrađivanog i korištenog za uzgoj ratarskih povrtnih kultura koristi u uzgoju oraničnih i povrtnih kultura.

Tablica 20: Kratak pregled svojstava mineralnih močvarno-glejnih tala

Tip tla	Kategorija uporabne vrijednosti	Lokalitet prostiranja	Kratak opis tipa tla
9. Mineralna Močvarno-glejna tla	P2/P3	Manje površine depresija Čitlučkog polja	Imaju vrlo težak mehanički sastav, pod stalnim utjecajem vlaženja površinskim i oborinskim vodama, teško ih je obrađivati. Koriste se poput livada i pašnjaka, mogu dati visoke prinose zelene mase uz odgovarajuću tehnologiju. Ova tla su nastala evolucijom aluvijalnih tala, u udubljenjima izloženim dugotrajnom prekomjernom vlaženju, karakterizira ih nepovoljan hidrološki režim, nalaze se na manjim površinama u udubljenju Čitlučkog polja. Imaju visoku razinu podzemnih voda, za intenzivnije korištenje potrebno ih je meliorirati, u prirodnom stanju ova tla su prirodne livade, melioracijom daju visoke prinose kvalitetne zelene mase, a mogu se pretvoriti u kvalitetne nasade breskve.

Tablični prikaz tipskih kategorija na području općine jasno ukazuje da su tla na ovom području nastala na dominantno prisutnoj vapnenačkoj podlozi, koja ima vrlo sporu stopu erozije, s malim količinama ostataka potrebnih za stvaranje tla, gdje je glavni faktor erozije kemijski proces, koji zahtijeva veliku količinu vode, koje na tim područjima nedostaje, a rezultat svega toga je mala količina sitne zemlje potrebne za ukorjenjivanje biljaka, te stvaranje veće količine biomase.

Zahvaljujući sveprisutnim tvrdim vapnencima, na području općine formirao se relativno ograničen broj tipičnih kategorija tla, koja su uglavnom plitka i nestabilna, sklona eroziji i tipična za krš, slabo prekrivena vegetacijom, a među njima su najčešće razvijena crvena, smeđa vrlo plitka i plitka tla te u većim ili manjim rendzinskim kompleksima. Manji broj površina ispod tih podloga je dolomitiziran, zahvaljujući čemu su manje kamenite.

U razvoju tla Općina sudjelovali su i drugi geološki supstrati, poput lapora, karbonatnih pješčenjaka i eocenskog fliša. Lapora se nalazi na području Velikog Ogradenika, Krehe Gradca, Donje Blatnice, Čitluka. Poslužili su za formiranje dubokih smeđih tala, koja su intenzivno obrađivana stoljećima, zahvaljujući čemu su izložena visokom stupnju antropogenizacije, na njima se uzgajaju najbolje sorte vinove loze koje daju najveće prinose. Na raspadajućim vapnencima formirala su se smeđa tla različitih dubina, koja se protežu duž pojasa u kojem se nalaze Služanj, Gradnići i Tepčići. Eocenski fliš sastavljen od karbonatnih pješčenjaka, pjeskovitog lapora, lapora i eocenskog vapnenca nalazi se na području Međugorja i Bijakovića, kao lako erodirajući materijal poslužio je kao podloga za formiranje crvenkastosmeđih i smeđih tala, vrlo produktivnih i intenzivno korištenih. Također, na određenom broju lokaliteta postoje aluvijalni nanosi koji su poslužili za stvaranje aluvijalnih tala čija svojstva ovise o karakteru naslaga. Geološka podloga, zajedno s klimom, koja je na području općine sušna do polusušna s izraženim elementima mediteranske klime, odigrala je odlučujuću ulogu u formiranju i karakteru tla područja.

Specifična klima šireg područja općine, s vrućim i dugim ljetima te dugim sušnim razdobljima, utječe na karakter i intenzitet rasta vegetacije koja pati od nedostatka vode, stvarajući male količine biomase, te ne doprinosi intenzivnoj humifikaciji tla. Velike količine vode padaju u razdobljima kada je rast vegetacije usporen ili zaustavljen, tlo je slabo prekriveno, što u kombinaciji s prevladavajućim vjetrom i jugom dovodi do ogromnih gubitaka fine zemlje i njenog taloženja u vodotocima, jezerima, rijekama, moru i mjestima vodoopskrbe, često na vrlo velikoj udaljenosti od teritorija s kojeg su te čestice uzete.

Općenito se može zaključiti da tla općine sa svojim tipičnim karakteristikama ukazuju na klimatogeni karakter, gdje je dominantan proces smeđenja, s najčešćom prisutnošću crvenica, kao specifičnih tala krških područja, vrlo varijabilne dubine i proizvodnog potencijala.

U reljefnom smislu, na takvoj površini jasno su vidljive tipične krške manifestacije, u obliku dubokih brazda čija dubina prelazi više od 1 m, što otežava kretanje stoke i ljudi.

Stalno prisutna potreba za hranom oduvijek je prisiljavala ljude ovog kraja da intenzivno koriste potencijal tla koje im je bilo na raspolaganju, zbog čega je na velikom broju lokaliteta općine došlo do vrlo izražene antropogenizacije, koja se očituje u dubokim mikrolokacijama tla, vrlo bogatim humusom, terasastim, ograđenim suhozidima, s povoljnim fizikalnim i kemijskim svojstvima. Ovaj oblik antropogenizacije prakticirao se u prošlosti, na malim posjedima koji su i danas prisutni u većem dijelu općine, a u moderno doba ustupio je mjesto vrlo agresivnim ljudskim utjecajima, koji se očituju u obliku intenzivne gnojidbe i upotrebe kemikalija u poljoprivredi, korištenja poljoprivrednih strojeva, uklanjanja prirodnog pokrova tla i uzgoja najprofitabilnijih vrsta kultiviranih biljaka u monokulturi, poput višegodišnjih vinove loze ili duhana u prošlosti. Pri svemu tome, moderna antropogenizacija tla ostala je bez bitnog sastojka koji su raniji korisnici tla redovito prakticirali, a to je humifikacija unošenjem velikih količina organskih gnojiva.

Ovakva vrsta antropogenizacije ima neposredne koristi koje se očituju u pojavi potpuno novih poljoprivrednih površina, ali zajedno s klimom područja i geološkom podlogom, faktor je koji dovodi do vrlo ubrzane erozije tla s ogromnim izravnim i neizravnim štetama.

Općenito, male parcele zemlje najzastupljenije su na području općine, s dominantnim nekomercijalnim uzgojem poljoprivrednih kultura i kroničnim siromaštvom stoke. Komercijalna proizvodnja uglavnom se sastoji od uzgoja vinove loze, što je povezano s preradom u vino ili alkoholna pića, u prošlosti se intenzivno uzgajao i duhan, dok je u novije vrijeme određeni broj proizvođača počeo intenzivnije uzgajati povrće u plastenicima, dok je u odnosu na vinovu lozu uzgoj voća znatno manje prisutan. Zabrinjavajući trend s gledišta kvalitete tla i proizvodnog kapaciteta je tendencija korištenja u monokulturi.

Od ukupnih površina zemljišta, velik dio ih je napušten i pretvoren u guste šikare, koje su mjestimično prerasle u šume manje ekonomske vrijednosti, što je posebno izraženo kod malih obiteljskih gospodarstava s istaknutim suhozidima.

Također, na mnogim površinama nalaze se velike količine smeća, što sve doprinosi smanjenju površina koje su pogodne za poljoprivrednu obradu bez dodatnih mjera uređenja okoliša.

Iako postoje značajna neiskorištena, već antropogena područja, želja za dodatnim prihodima motivirala je određeni broj poduzetnika da ulože značajan kapital u pretvaranje krša u područja na kojima su zasadili vinograde, a u novije vrijeme sve se više raspravlja o korištenju novostvorenog, ravnijeg terena za uzgoj maslina. Takva ulaganja svakako su povezana s određenim problemima vlasništva nad prethodno korištenim poljoprivrednim površinama, koje bi se uz određene mjere mogle konsolidirati i intenzivno koristiti u poljoprivredi, pa se sve više raspravlja o obradi krša kroz prvenstveno intenzivnu tehničku obradu tih površina, uklanjanjem kamenja, krčenjem prirodne vegetacije, mljevenjem preostalog manjeg kamenja, te podizanjem vinograda, uz sustave navodnjavanja i intenzivnu kemijizaciju novostvorenog tla. Najbolji primjer takvih zahvata u tom području je vinograd Blizanci.

Osim proizvodnje vinove loze, na zemljištima općine, na okućnicama, odnosno na malim posjedima, kojih je većina, uzgaja se povrće, a u manjoj mjeri voće, uglavnom za potrebe obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava.

Iako ova gospodarstva nisu važna s gledišta količine ili kvalitete poljoprivredne proizvodnje, značajna su jer su u mnogim elementima sljedbenici tradicionalnog korištenja tla, gdje je invazivni utjecaj najmanji, a time je i njegova degradacija i gubitak najmanje prisutan, jer je ono tijekom cijele godine prekriveno, uz obogaćivanje organske tvari gnojidbom stajskim gnojem tamo gdje se drži stoka.

4.5.1.2. Zaključak

Poljoprivredna tla na području općine oduvijek su bila vrijedan dar koji je ljudima omogućavao opstanak kroz stoljeća, zahvaljujući strpljivom i mukotrpnom radu. Skromne, prirodno prisutne plodne površine služile su kao početna staništa za poljoprivredne kulture, među kojima je vinova loza uvijek bila najprisutnija. Kroz generacije, te su se površine povećavale uklanjanjem kamenja, krčenjem grmlja, dubokom obradom i gnojidbom te terasiranjem, a novostvorena plodnost pažljivo se održavala plodoredom, tj. plodoredom, gospodarske zgrade uvijek su se gradile na rubovima dragocjenih polja, gdje se voda štedjela i za ljude i stoku, kao i za rijetko zalijevanje, zahvaljujući prirodno nastalim uvalama u kršu.

Ovi jednostavni principi su u najvećem broju lokaliteta gdje se tla danas koriste u poljoprivredi, nažalost, bez nekoliko bitnih sastojaka, što znači da se situacija s poljoprivrednim tlom brzo mijenja i često poprima zabrinjavajući karakter.

Dominantno prisutna mala gospodarstva prepuštena su sama sebi u značajnom broju lokaliteta, bez ikakvog utjecaja koji bi ih unaprijedio i održao mikrolokacije stvorene stoljećima unutar tradicionalno prisutnih suhozida, mnoga od tih područja prepuštena su prirodnom obraštanju šikarom, te pretvorena u prave male šume, čime su izgubila na važnosti za poljoprivredu, ili, u najgorem slučaju, vlasnik takvih posjeda zaboravio je načela koja su se poštovala stoljećima, te usred svog polja sagradio kuću i pristupnu cestu, čime je trajno fizički uništio poljoprivredno zemljište.

Tamo gdje se poljoprivreda intenzivnije prakticira, kao u slučaju vinograda, voćnjaka i staklenika, ta se djelatnost najčešće odvija u obliku monokulture, s čestim prolazima poljoprivredne mehanizacije, gnojidbom umjetnim gnojivima, a zbog pojave bolesti i štetnika oslanja se na redovitu i obilnu upotrebu pesticida, uz zalijevanje kao uvjet za postizanje očekivanih prinosa.

Ovaj moderni oblik korištenja zemljišta također poprima nove varijacije, gdje se tradicionalno krški teren intenzivnim tehničkim intervencijama transformira u ravne ili zaravnjene površine s drobljenim kamenom koji je ustupio mjesto kompaktnoj stijeni, te sadnjom vinove loze ili, u novije vrijeme, početnim koracima prema uvođenju stabala maslina, čime se novonastala poljoprivredna imanja održavaju na životu zahvaljujući intenzivnoj kemijizaciji i natapanju.

Zbog karaktera klime i geološke podloge, tla općine su u prirodnom stanju obično plitka, siromašna hranjivim tvarima, slabo prekrivena vegetacijom i bez velikih količina sitnih čestica, koje su ključ održavanja mukotrpo stvorene plodnosti. Zbog takvih okolnosti erozija brzo i učinkovito uklanja ogromne količine tla, a ovdje ima 3D karakter, što nažalost uvelike podržavaju moderne poljoprivredne tehnike i fizički gubici tla kroz urbanizaciju ili odlagališta otpada, a zahvaljujući tim okolnostima, nužni minimum koji preporučuje FAO za održavanje života kroz poljoprivrednu proizvodnju hrane smanjuje se iz godine u godinu, što dovodi do zabrinjavajuće situacije.

S gledišta budućeg poljoprivrednog korištenja tla i fizičke održivosti poljoprivrede općenito, bilo bi potrebno poduzeti sljedeće korake:

- Izraditi popis poljoprivrednih površina i kreditirati ih koristeći suvremene principe i tehnike. To je vrlo važno na području Hercegovine općenito, zbog siromaštva poljoprivrednih površina. Popis i ažurirana kreditna ocjena pružili bi potpuni uvid u stanje ovog neprocjenjivog resursa.
- Na certificiranim površinama strogo provoditi upute Zakona o poljoprivrednom zemljištu, a one unutar P1 agrozone koristiti isključivo u poljoprivredne svrhe. proizvodnju, odnosno na taj način, zakonom, fizički zaštititi tlo od vlastite krađe iz poljoprivrede.

Strateški integrirati ovako odvojene poljoprivredne jedinice u planove razvoja te predvidjeti sustavno i kontinuirano praćenje i povećanje njihove plodnosti, kroz humifikaciju, plodored, napredne tehnike obrade koje se oslanjaju na uvažavanje osjetljivosti tla, stvaranje zadržavanja vode na nepropusnim podlogama za njihovu upotrebu u sušnim razdobljima, te smanjenje unosa kemikalija i racionalizaciju korištenja vode, kao ograničenog i dragocjenog resursa.

Uzimajući u obzir potrebe humifikacije, uvesti stočarstvo u poljoprivredna gospodarstva s korištenjem određenog broja površina za proizvodnju krmne mase, odnosno tamo gdje to nije moguće postići stajskim gnojem, prakticirati humifikaciju zelenom gnojidbom.

Tretirajte tlo kao živi sustav, jer ono to i jest. Stoljećima su ljudi intuitivno uključivali tu činjenicu u svoje poljoprivredne prakse, zahvaljujući kojima još uvijek postoje specifična tla vrtača, sa svojim suhozidima i iznimnom plodnošću za krško područje. Kroz moderno korištenje tla, nažalost, taj je odnos prema njemu nestao, te se na mnogim lokacijama događa njegov potpuni fizički gubitak, a tamo gdje se poljoprivreda prakticira, tlo se tretira kao atletska industrija, gdje je cilj postići maksimalan prinos korištenjem ogromnih količina steroida, odnosno, u slučaju tla, poljoprivrednih kemikalija, što u vrlo osjetljivom ekosustavu hercegovačkog krša poprima vrlo zabrinjavajuće oblike, moguće s tragičnim posljedicama.

Educirati i poljoprivredne proizvođače i širu javnost o specifičnosti tla te načinima i mogućnostima njegovog korištenja koji jamče održivost, kao i opasnostima od njegovih gubitaka, za što će biti potrebno provoditi opsežne i ciljane kampanje, koristeći sve dostupne medije.

4.5.2. Korištenje šuma i šumskog zemljišta

Vegetacija područja općine klasificirana kao šumska tla uglavnom se sastoji od zakržljalih šuma i šikara pretežno listopadnog drveća. Ova vegetacija je relativno siromašna brojem vrsta i proizvodnjom biomase, specifična je za suha i vruća ljeta, termofilnog je i kserofitskog karaktera, nekada je bila bujnija zahvaljujući vlažnijoj klimi u geološkoj prošlosti ovog kraja, ali zbog mediteranskih utjecaja, okršavanja i intenzivne antropogenizacije, poprimila je današnji karakter. Većina terena je pod šikarama, kamenitim područjima ili je goli krš.

Šire područje planinskog reljefa na tvrdom vapnencu obraslo je sastojinama hrasta meda (*Carpinetum orientalis croaticum* H-ić) i graba (*Carpinus orientalis*), te cera (*Quercus cerris*), hrasta (*Quercus pubescens*), crnog jasena (*Fraxinus ornus*), drijena (*Cornus mas*) i javora (*Acer monspessulanum*). Ove vrste drveća su niske, zakržljale i tvore rijetke sastojine, te najčešće nemaju sličnosti s istim sastojinama u kontinentalnim uvjetima. Šume sladića i trešnje mogu se naći fragmentirano, zbog krčenja većih lokacija na kojima su se nekada nalazile i pretvaranja u poljoprivredna tla. U ukupnoj šumskoj vegetaciji značajna je i prisutnost zimzelenih vrsta, koje, zajedno s ostalom vegetacijom, imaju posebno važnu ekološku funkciju koja se očituje u ublažavanju temperaturnih ekstrema, utjecaja vjetera i zagrijavanja, smanjenju erozije, asimilaciji CO₂ i oslobađanju kisika, očuvanju bioraznolikosti, ekološke ravnoteže i karaktera krajolika.

Dugoročni antropogeni utjecaji na šumsku vegetaciju šireg područja imali su negativan karakter kroz stoljeća, a najdrastičniji oblik je potpuno uništavanje šumskih sastojina i ustupanje mjesta šikarastoj vegetaciji kao obilježju okršanih tala submediteranskog područja. Proces degradacije šumskih zajednica često nije zaustavljen na ovom obliku vegetacije, već je išao prema formiranju krških fitocenoza u kojima dominiraju višegodišnje zeljaste i poludrvenaste vrste, s većim ili manjim pokrovom, s najčešćom prisutnošću kadulje, vrijeska, smilja i žutike.

Tamo gdje je negativni utjecaj čovjeka prisutan s manjim intenzitetom, na šumskim tlima odvija se proces samoobnavljanja, od kamenitih područja, preko šikara, do šuma nižih ekonomskih klasa.

Niži planinski položaji krških visoravni obrasli su šikarama, koje su ponegdje toliko prorijeđene da poprimaju degradirani karakter, najčešće vrste ovdje su kupina (*Paliurus Australis*) i šipak (*Punica granatum*).

Prizemnu vegetaciju kamenjara čine vrijesak (*Saturea montana*), smilje (*Helichrysum italicum*), kadulja (*Salvia officinalis*), tisa (*Teucrium montanum*) i žutika (*Spartium junceum*).

Kamena polja su također obrasla vrlo lošim degradiranim pašnjacima, koje čine zajednice šaša (*Brometo-Chrysopogonatum grylli* H-ić), cinodona (*Cynodon Dactylon*) i šaša (*Agropyron litorale*).

Sve ove biljne zajednice ukazuju na suho stanište i pogoduju održavanju osobina crvenila i procesa smeđenja.

4.5.2.1. Korištenje šumskog zemljišta

Zbog svojih specifičnosti i odsutnosti prave šumske vegetacije, područje općine izostavljeno je iz procesa planiranja specifičnog za šumarsku praksu, te stoga nema vlastitu šumskogospodarsku osnovu, što ukazuje na to da klasifikacija šumskih tala i šuma kao biocenoze nikada nije provedena, što situaciju u ovom izuzetno važnom segmentu čini vrlo nepovoljnom, jer područje općine raspolaže šumskim površinama koje nisu zanimljive s gospodarskog gledišta, ali imaju izuzetno važnu ekološku ulogu.

Vegetacija prirodno prisutna na nepoljoprivrednim površinama koristi se uglavnom za zadovoljavanje potreba stanovništva koje živi u neposrednoj blizini, ili se tretira kao rezervat za potrebe prenamjene u poljoprivredna tla. Korištenje šumske vegetacije za zadovoljavanje lokalnih potreba često je vrlo nepovoljno za skupinu koja se polako i mukotrpno formira na siromašnom krškom terenu, bez stručnog pristupa i kontrole koja bi jamčila njezinu održivost. Prenamjena šuma u poljoprivredna tla također je praksa s mnogim negativnim posljedicama, jer se time potpuno uništava struktura šume, nestaje bioraznolikost prirodno prisutna u takvoj zajednici, nestaje kontinuitet pokrova tla, koji je izložen ekstremnim temperaturnim utjecajima, vjetru i vodi, mikroflora koja ga čini živim nestaje, a njegove čestice se nepovratno i brzo gube erozijom.

Iako je praksa čišćenja krških i šumskih područja stekla popularnost, treba je provoditi vrlo oprezno i pažljivo, jer su njezine posljedice dalekosežne i trajno mijenjaju gospodarski potencijal cijele regije, dovodeći do potpunog gubitka tla, njegove karstifikacije, s krajnjom posljedicom koja se očituje u dezertifikaciji.

4.5.2.2. Zaključak

Šume na području općine su bogatstvo koje nije u knjigama ekonomista, jer ekonomska vrijednost ovog resursa do sada nije kvantificirana. Upravo zato što šumskim tlima nije pripisana nikakva vrijednost, ovi tereni se, nažalost, vrlo često bezdušno iskorištavaju do stupnja koji dovodi do njihovog potpunog brisanja s lica zemlje.

Ovaj resurs mora se zaštititi u razumnom upravljanju općine, kroz kreditiranje mikrolokacija ovom vegetacijom i uvođenje određenih ograničenja u pogledu mogućnosti njihove prenamjene u poljoprivredno zemljište ili u bilo koje druge svrhe. Jasno je da na području općine nema gospodarskih šuma do IV. bonitetne klase, ali ih treba sačuvati, jer trenutno ima dovoljno poljoprivrednog zemljišta za razinu poljoprivredne proizvodnje koja se prakticira. Unutar poljoprivredne prakse potrebno je napraviti inventuru stanja, te utvrditi na koje načine se postojeće površine mogu bolje iskoristiti, te tek kada je to neizbježno, pristupiti prenamjeni u poljoprivredno zemljište ili ih koristiti za gradnju.

Šumska tla treba koristiti u sinergiji s poljoprivrednim poljima kao vjetrobrane, stvaratelje i čuvare povoljnije mikroklimе, te zaštitnike tla od njegovog potpunog fizičkog gubitka. Također, u perspektivi budućeg razvoja općine, gdje će ruralno gospodarstvo zasigurno igrati važnu ulogu, treba razmisliti i o praksi poznatoj kao agrošumarstvo, te uređenju okoliša kombiniranjem tradicionalnih elemenata stanovanja, poljoprivredne proizvodnje, šumske vegetacije, specifičnosti reljefa, starih zanata, alternativnih organski orijentiranih područja poljoprivrede na malim poljoprivrednim gospodarstvima, te rekreacijskih aktivnosti za sadašnje i brojne buduće posjetitelje područja Međugorja i Bijakovice, koji će zasigurno imati zahtjeve za boljom kvalitetom boravka, te boljim popratnim aktivnostima kada dođu u ovu regiju.

4.5.3. Korištenje, zaštita i tretman voda

Vodne rezerve na području općine temelje se uglavnom na raspoloživosti akvatorija rijeke Neretve. Kako bi se ove vode mogle višestruko koristiti, potrebno je poštovati načela održivog korištenja, što podrazumijeva uporabu vode na način i u količini koja neće dovesti do pogoršanja njezinih svojstava, nego će se održavati njezin potencijal kako bi se udovoljilo potrebama i težnjama sadašnjih i budućih naraštaja.

Neretva je rijeka koja na svom putu kroz hercegovački krš, od izvorišta do ušća u more u Republici Hrvatskoj, prolazi kroz mnoga naseljena mjesta prije ulaska na čitlučko područje, stoga su za njezino onečišćenje odgovorni različiti čimbenici i korisnici. Unatoč toj činjenici, potrebno je poduzeti sve mjere kako bi onečišćenje rijeke Neretve na području općine Čitluk bilo što manje, kako zbog lokalnog stanovništva, tako i zbog nizvodnih korisnika.

Premda su površinske vode rijetka pojava na većem dijelu općine, potrebno je istražiti podzemne veze i vodne rezerve kako bi se utvrdilo je li takvu vodu moguće koristiti u narednom razdoblju. Također je potrebno urediti i zaštititi potok Lukoč, koji je značajan izvor vode za poljoprivredu u Broćanskom polju, ali i za cjelokupni ekološki sustav. Posebno je važno zaštititi ovaj potok od daljnjeg onečišćenja, osobito na njegovom nizvodnom dijelu, na područjima velike koncentracije stanovništva (Čitluk, Potpolje, Međugorje–Bijakovići), iz sanitarnih, ekoloških i estetskih razloga, ali i zbog dokazane veze voda ovog potoka s vodama rijeke Studenčice, odnosno rijeke Trebižata.

4.5.3.1. Korištenje vode za vodoopskrbu stanovništva

Cjelokupni sustav vodoopskrbe stanovništva općine Čitluk temelji se na crpljenju vode iz bunara u Biletić Polju, odnosno iz aluvija rijeke Neretve. Prema podacima JP „Broćanac“ d.o.o. Čitluk, koje upravlja vodnogospodarskim sustavom općine, čak 17.500 stanovnika opskrbljuje se vodom iz ovog sustava putem oko 5.500 priključaka. Također, veći dio kuća izgrađenih prije devedesetih godina prošlog stoljeća posjeduje čatrnje za prikupljanje kišnice.

Osnovni izvor vodoopskrbe općine i u budućem razdoblju bit će rijeka Neretva. U kolovozu 2008. godine izrađen je elaborat „**Izvorište Biletić Polje – Elaborat o izvedenim istraživačkim radovima za zaštitu podzemnih voda**“ (INTEGRA d.o.o. Mostar), s ciljem uspostave zaštite podzemnih voda crpilišta od onečišćenja i štetnih utjecaja koji bi mogli negativno djelovati na kakvoću i količinu podzemnih voda. Izradom elaborata učinjen je prvi korak prema zaštiti izvorišta, dok je sljedeći korak donošenje Odluke o zaštiti izvorišta i sustavna provedba predloženih mjera.

U planskom razdoblju predviđa se porast broja stanovnika za 6 %, odnosno s procijenjenih 18.140 na ukupno 19.230 stanovnika. S obzirom na urbanizaciju općine, rast broja stanovnika te velik broj turista u Međugorju–Bijakovićima, potrebe za sanitarnom vodom stalno će rasti. Prema navedenom elaboratu, eksploatacijski kapacitet postojećeg crpilišta iznosi 300 l/s. Problem rasporeda bunara rješavat će se projektom novih bunarskih zahvata, uz minimalni razmak od 80 m.

Izvorište u Biletić Polju izloženo je stalnoj opasnosti od iznenadnih onečišćenja iz rijeke Neretve i prometnica (cesta i željeznička pruga Ploče–Sarajevo), kao i utjecaju podzemnih voda iz krškog vodonosnika. Zbog malih debljina aluvijalnih naslaga, eksploatacijske mogućnosti bunara su ograničene, a samopročišćavanje voda nedostavno. Kao potencijalno novo crpilište identificirana je velika aluvijalna terasa Vrljasci, udaljena oko 600 m od postojećeg crpilišta, koja je uvrštena u drugu zonu sanitarne zaštite.

U budućem razdoblju potrebno je nastaviti istraživanja radi pronalaska podzemnih vodnih kolektora pogodnih za lokalnu eksploataciju, čime bi se rasteretio postojeći sustav i smanjili troškovi. Vode neodgovarajuće kakvoće za piće mogle bi se koristiti u tehničke svrhe.

Također je potrebno analizirati mogućnost dodatne opskrbe vodom s izvorišta Studenčice (općina Ljubuški). Sustav krških vrela u Studencima (Vrelo, Vakuf, Kajtažovina) ranije je razmatran za regionalnu vodoopskrbu. Nužno je postići dogovor s općinom Ljubuški i izraditi projektnu dokumentaciju.

4.5.3.2. Korištenje vode u poljoprivredi

Voda je ključni preduvjet razvoja poljoprivrede. Bročansko polje ima veliki potencijal za poljoprivredni potencijal, ali potok Lukoč sam nije dovoljan za navodnjavanje ovako velikog područja. Stoga je potrebno nastaviti istraživanja kako bi se iskoristili podzemni slojevi vode, posebno uz rubove polja.

Ispitivanja provedena na širem području Međugorja-Bijakovića i Industrijske zone Tromeda rezultirala su izgradnjom

10 bušenih vodozahvata pojedinačnog kapaciteta 2-8 l/s.

U planskom razdoblju svakako je potrebno pronaći adekvatno rješenje za problem brane Služanj, koja je godinama zapuštena. Provođenjem sanacijskih radova na brani i području akumulacije, te rješavanjem potrebnih imovinsko-pravnih odnosa, ova akumulacija mogla bi se koristiti za navodnjavanje poljoprivrednih površina, čime bi se postigla intenzivnija i ekonomičnija poljoprivredna proizvodnja.

U sljedećem razdoblju potrebno je istražiti navedene mogućnosti kroz studijske analize, a ako se pokažu tehnički izvedivim i ekonomski opravdanim, izraditi odgovarajuću tehničku dokumentaciju. Sustav navodnjavanja trebao bi biti takav da štedi što više vode, tj. sustav "kap po kap".

4.5.3.3. Korištenje vode u energetske svrhe

Na području općine ne postoje niti se planiraju objekti za korištenje vode u energetske svrhe, jer ne postoje dostatni vodni kapaciteti.

4.5.3.4. Korištenje vode za uzgoj ribe

Vodno područje rijeke Neretve moglo bi se koristiti, između ostalog, za uzgoj ribe. Mogućnost korištenja rijeke Neretve za ovu vrstu aktivnosti treba istražiti posebnom studijskom dokumentacijom, a način i uvjeti korištenja propisati posebnim uvjetima i uz osiguranje praćenja kvalitete vode.

4.5.3.5. Korištenje vode za sport i rekreaciju

Vodeno područje rijeke Neretve ima potencijal koji bi se mogao iskoristiti u takve svrhe. Međutim, postoji i niz ograničenja koja bi mogla biti nepremostiva prepreka za korištenje ovog prirodnog potencijala. Činjenica je da rijeka Neretva ima smanjeni protok u ljetnom razdoblju, što rezultira značajnim pogoršanjem kvalitete vode jer je tada koncentracija otpadnih tvari u vodi najveća, a upravo je ljeti interes za rekreaciju na vodi najveći.

Stavljanjem voda rijeke Neretve pod određeni režim zaštite, kao i poticanjem odgovornijeg ponašanja stanovništva kroz edukaciju, te poduzimanjem aktivnih mjera zaštite rijeke Neretve izgradnjom kanalizacijskih sustava na širem području, stvorit će se uvjeti za bolje i intenzivnije korištenje rijeke Neretve.

Stoga je prilikom analize potencijalnih lokacija za formiranje rekreacijskih zona na vodi, osim kvalitativnih karakteristika vode, važno poštivati hidrološki režim i, u skladu s njim, osigurati arhitektonska i tehnička rješenja za uređenje obala i rekreacijskih površina, vodeći računa o postizanju jednostavne komunikacije s vodom, kao i o osiguranju da takva područja ne budu ugrožena velikim vodama.

4.6. PROJEKCIJA RAZVITKA GOSPODARSTVA

Na lokalnoj razini, koncept gospodarskog razvoja temelji se na prirodnim resursima, lokalnom ljudskom potencijalu i komplementarnosti s okolnim područjem. Gospodarstvo je u proteklom razdoblju pretrpjelo temeljne promjene, te postoji potreba za stvaranjem modernog modela gospodarskog i prostornog razvoja.

U području zapošljavanja postignuti su značajni rezultati, a stope zaposlenosti i nezaposlenosti zabilježene su povoljnije nego u drugim općinama Hercegovačko-neretvanske županije. Najveći rast zaposlenosti ostvaren je u trgovini.

Poređenjem aktivnosti stanovništva u 2025. godini sa stanjem iz 2009. godine zaključuje se da je u ukupnom stanovništvu primjetan blagi porast ukupnog broja aktivnog stanovništva, a ujedno i smanjene broja izdržavanog stanovništva, što utiče i na smanjenje ukupnog opterećenja aktivnih izdržavanim stanovnicima, ali što još uvijek nije značajan pomak u odnosu na prethodni period. I dalje se može reći da nešto više od tri aktivna u ukupnom broju stanovnika izdržavaju jednog stanovnika općine Čitluk.

Promatrajući ukupan broj gospodarskih subjekata, može se konstatirati da je u odnosu na period 2009. godine, došlo do povećanja za oko 792 pravnih/fizičkih subjekata.

Od ukupnog broja na poljoprivredu i rudarstvo otpada svega 1,3% cjelokupne gospodarske djelatnosti općine Čitluk, na trgovinu 29,5% a industriju 10,8% aktivnih poduzeća, što je manje u odnosu na posmatranu 2009.godinu, ali je primjetan razvoj i drugih djelatnosti, te u ukupnom zbiru dolazi do razvoja u oblasti gospodarstva.

Od ukupnog broja gospodarskih jedinica (pravnih i fizičkih) koji za period 2023.godine iznosi 19.655, ukupan broj istih na nivou općine Čitluk iznosi 2203, što je oko 11,2%.od ukupnog gospodarstva Hercegovačko-neretvanske županije.

Općina Čitluk pokazatelje zaposlenosti ima bolje od prosjeka i po tome se izdvaja od ostalih općina u Hercegovačkoneretvanskoj županiji. Poslijeratni razvoj doveo je i do promjene relativne razvojne pozicije općine, mjerene registriranom zaposlenošću i nezaposlenošću stanovništva, što ukazuje na konzistentnu razvojnu politiku (ukoliko je ona definirana). Analiza pokazuje da je predratni razvojni koncept razoren te uspostavljen novi koji daje pozitivne trendove ekonomske snage Općine.

Imajući u vidu ekspanzivan razvoj područja općine Čitluk, zasnovan prije svega na turističkoj djelatnosti koja je za najbitniju posljedicu imala stjecanje znatne količine individualnog kapitala, nametnula se kao neizbježna potreba domaćeg stanovništva ka investicijskom ulaganju. Budući je stanovništvo u godinama ratnih događaja u državi preusmjerilo dio ulaganja i u druge gospodarske grane, došlo je u poraću do intenziviranja i industrijske djelatnosti.

Osnovni pokazatelji razvoja upućuju na zaključak da općina Čitluk danas pripada skupini razvijenijih općina u Bosni i Hercegovini, zahvaljujući podacima o većoj prostornoj gustoći proizvodnje kapitala od prosjeka u Federaciji Bosne i Hercegovine.

Što se tiče analize dinamike gospodarskog razvoja po pojedinim djelatnostima, vidljiva je tržišna orijentacija gospodarskih subjekata i njihova zastupljenost u djelatnostima primarnog, sekundarnog i tercijarnog sektora.

Primjetna je prostorna organizacija gospodarskih subjekata unutar novonastalih poslovnih zona s tendencijom daljnjeg širenja.

U ukupnoj gospodarskoj aktivnosti stanovništva općine Čitluk, turizam se ističe na prvom mjestu kao razvojna djelatnost, na temelju velikog broja posjeta ostvarenih tijekom godine i dosadašnjeg angažmana u obogaćivanju ponude i drugih vrsta turističkih aktivnosti.

4.6.1. Razvoj gospodarstva i osnovni nositelji razvitka

Primarni sektor - poljoprivreda

Poljoprivredni proizvodni prostor se uglavnom koristi na niskoj razini prirodne proizvodnje za vlastite potrebe. Procjenjuje se da 90% trenutne strukture poljoprivrednih kućanstava nije u mogućnosti osigurati osnovne uvjete za egzistenciju iz poljoprivrede, kao glavne djelatnosti, što rezultira napuštanjem proizvodnje i povećanjem starosti poljoprivrednih kućanstava. Konsolidacija poljoprivrednih gospodarstava jedan je od osnovnih uvjeta za profitabilnu proizvodnju i razvoj poljoprivrede kao prosperitetne djelatnosti na području općine Čitluk.

Potrebno je ostvariti intenzivniji razvoj poljoprivrede. Ovdje se prednost daje tradicionalnim djelatnostima, za koje postoje pogodni klimatski i pedološki uvjeti.

S gledišta razvoja moderne poljoprivrede uz zaštitu prirodnih resursa, potrebno je poticati povećanje zemljišnih posjeda i zaustaviti degradaciju malih seoskih gospodarstava. To bi dovelo do značajnog povećanja površina pod usjevima gdje bi se, uz korištenje moderne mehanizacije, mogla razvijati intenzivnija proizvodnja. Sadašnja usitnjena imanja nalaze se na nagnutim, nepristupačnim terenima, do kojih se dolazi lošim lokalnim cestama, pa je ulaganje u postojeću infrastrukturu (ceste i vodovod) neizbježno kako bi se postigli optimalni uvjeti za razvoj poljoprivrednih djelatnosti orijentiranih na tržišne uvjete.

Dominantne grane i dalje će biti vinogradarstvo, voćarstvo, povrtlarstvo i stočarstvo. Za njihov uspješan razvoj potrebno je izraditi programe razvoja, osigurati financijska sredstva i razviti komplementarne djelatnosti na širem području.

Na županijskoj razini treba razviti programe poticanja poljoprivredne proizvodnje, kojima bi se sufinancirale cijene sadnica, odobrali poduzetnički krediti pod povoljnim uvjetima i smanjivali neki županijski porezi itd. Razvoj vinogradarstva može se provoditi prema programu koji, osim povećanja proizvodnje, ima elemente postizanja visoke razine kvalitete vina, zatim pristupa tržištu plasmana proizvoda, te proširenja vrsta proizvoda od grožđa.

Vinarstvo bi također trebalo biti u većem obimu uključeno u turističku ponudu okolnih turističkih odredišta i same općine kroz prodaju, organizirane događaje, promocije i degustacije vina. Nositelji aktivnosti su obiteljska

poljoprivredna gospodarstva okupljena u poljoprivredne zadruge. Proizvodnja voća ima perspektive u pogledu uvođenja novih kultura poput trešanja, šipaka i slično, što bi također trebalo poticati županijskim programima.

U sljedećem planskom razdoblju, složenim organizacijskim mjerama trebao bi se osigurati daljnji razvoj poljoprivredne proizvodnje uz uvjet optimalnog korištenja prirodnih klimatskih i zemljišnih pogodnosti s ciljem plasmana proizvoda na domaće i inozemno tržište. To bi povećalo potražnju za novom radnom snagom, što bi pokrenulo priljev iz okolnih općina, uzrokujući višestruke koristi za stanovništvo i zajednice šire okoline.

Tlo općine Čitluk pogodno je za uzgoj povrća, pod uvjetom da se na cijelom području uspostavi navodnjavanje. Poljoprivreda može biti komercijalna ili dopunska obiteljska djelatnost. Povrtnjak ima uvjete za uzgoj različitog povrća, a može se organizirati i uzgoj povrća ili cvijeca u plastenicima.

Površine pod pašnjacima ukazuju na činjenicu da je ovo agroekološko područje pogodno za razvoj stočarstva, posebno ovčarstva, kozarstva i, u manjoj mjeri, govedarstva. To znači da je za ekonomsku isplativost potrebno prijeći s trenutnog držanja malog broja grla po stadu i proizvodnje mliječnih proizvoda uglavnom za vlastite potrebe na intenzivni tov, odnosno povećati boravak stoke na pašnjacima i povećati proizvodnju stočne hrane. Mogu se primijeniti klasične, poluautomatske i automatizirane metode uzgoja.

Nositelji obnove i razvoja ovih djelatnosti bit će obiteljska poljoprivredna gospodarstva i njihova interesna udruženja na razini općina ili agroekoloških područja. Paralelno s povećanjem proizvodnje hrane, potrebno je razvijati sektor prerade, marketinga i distribucije prehrambenih proizvoda, te povezati poljoprivredu s turizmom, gdje je ekonomski opravdano objedinjavanje kapaciteta više općina.

Zaključno, proizlazi da bi razvoj poljoprivrede u općini Čitluk u sljedećem planskom razdoblju trebao biti utemeljen na nekoliko osnovnih pretpostavki:

- oživljavanje i obnova tradicionalnih i uvođenje novih poljoprivrednih kultura (maslina, šipak, višnja itd.) u obiteljskim kućanstvima,
- daljnji razvoj vinogradarstva i vinarstva, kroz povećanje površina pod vinogradima i povećanje proizvodnje kvalitetnog vina i drugih proizvoda od grožđa,
- rad na osnivanju interesnih udruga za određene poljoprivredne grane,
- poticanje razvoja do sada nezastupljenih grana poput cvjećarstva, uzgoja i prerade ljekovitog i začinskog bilja, pčelarstva i slično,
- usedotočenost na ekstenzivno i poluintenzivno stočarstvo, prvenstveno ovčarstvo i kozarstvo te preradu i doradu poljoprivrednih i stočarskih proizvoda (mliječni proizvodi, proizvodi od voća itd.).

Sekundarni sektor – mala i srednja preduzeća

Trend daljnjeg razvoja gospodarstva podrazumijeva naglasak na privatnom poduzetništvu, tako da je neizbježno nastaviti podržavati kontinuirani razvoj već formiranih poslovnih zona uz stalno unapređenje i modernizaciju, što zahtijeva i prostorno širenje.

Pri tome je potrebno u svaku daljnju projekciju razvoja općine uključiti izražene zahtjeve postojećih subjekata za daljnjim razvojem u smislu osiguranja prostornih i kadrovskih potreba, što znači da treba računati i na određeni priljev nedostajuće radne snage iz okolnih, gospodarski manje razvijenih područja.

Postojeće gospodarske zone formirane su uz glavne regionalne ceste kako bi se postigla izvrsna prometna povezanost sa susjednim općinama, a uz to su osigurani i dobri infrastrukturni uvjeti (električna mreža, vodoopskrba, telekomunikacije) za razvoj tih zona.

Planirani razvoj treba i dalje biti utemeljen na ekološki prihvatljivim proizvodnim programima utemeljenim na znanju i neagresivnim za okoliš, koji istovremeno angažiraju novu radnu snagu.

Uz planski razvoj poljoprivredne proizvodnje, treba naglasiti izgradnju pogona za skladištenje, preradu i pakiranje u prehrambenoj industriji, preradu voća i povrća, kao i preradu mesa i drugih proizvoda životinjskog podrijetla.

Općina Čitluk treba očuvati postojeću razinu razvoja turizma i poljoprivrede, te uključiti sve resurse za njihov daljnji napredak. Zbog ulaganja u razvoj turizma i poljoprivrede (koji su, bez konkurencije, trenutno najvažniji za budući razvoj općine), ne treba podcijeniti važnost ostalih grana gospodarstva. Radi egzistencije i opće ekonomske stabilnosti u planskom razdoblju ne treba zanemariti razvoj proizvodnje, koja ima i može igrati važnu ulogu u razvoju općine. To se posebno odnosi na prerađivačku industriju (tekstil, drvo, metal itd.), koja je ujedno i ekološki prihvatljiva. Općini se preporučuje da raznim mjerama (putem cijena zemljišta, dovođenja infrastrukture, koncesija za građevinske dozvole, komunalnih naknada itd.) potakne i privuče ulaganja u proizvodnju, a u tom smjeru i razvoj malih i srednjih poduzeća.

Tercijerni sektor – turizam

Općina Čitluk bogata je iznimnim turističkim resursima. Treba naglasiti da njihovi turistički sadržaji nisu na istoj razini. Najvažnija turistička lokacija je Međugorje-Bijakovića i odavno je poznata kao gospodarski brend koji donosi značajne prihode svom stanovništvu. Međutim, ovdje možemo govoriti samo o pojedinačnim učincima, a u narednom razdoblju treba poduzeti aktivnosti za postizanje opće dobrobiti cijele zajednice.

Glavno turističko središte ovog područja je Međugorje - Bijakovići. Smještajni kapaciteti postoje i u drugim dijelovima općine, kao i drugi potrebni prateći dijelovi turističkog kompleksa, čime se stvara čvrsta osnova za kvalitetne nadogradnje usmjerene na stvaranje održivog turizma. Istovremeno, važno je u daljnjem planiranju razvoja turističkih aktivnosti nametnuti princip dislociranja turističkog sadržaja kako bi se rasteretila postojeća komunalna infrastruktura i u budućnosti otvorile mogućnosti za njezinu daljnju izgradnju.

Osim lokacije Međugorja-Bijakovića, kao važnog mjesta vjerskog hodočašća na globalnoj razini, na području općine Čitluk postoji cijeli niz atraktivnih turističkih potencijala koji čekaju odgovarajuću turističku valorizaciju. Iz tog razloga treba naglasiti da ovo područje ima izuzetno značajan razvojni potencijal i da su mogućnosti poboljšanja konkurentnosti turizma na ovom području dobre.

Iako postoje naponi za objedinjavanje ponude, upravljanje destinacijom još uvijek ne funkcionira, što značajno smanjuje kvalitetu turističkog proizvoda i njegovu konkurentnost. S obzirom na iznimne koristi za poljoprivrednu proizvodnju, nedostaje kvalitetna veza između razvoja poljoprivrede i turizma. Uz autohtone poljoprivredne proizvode, ovo područje, kao i cijela Hercegovina, poznato je po uzgoju i pripremi kvalitetnog vina. Nedostaje i certificirane poljoprivredne proizvodnje.

S obzirom na izrazitu turističku orijentaciju područja, potrebno je zaključiti da nedostaje obrazovanja za turizam i ugostiteljstvo, što je osnovni preduvjet za budući opstanak na zahtjevnom tržištu. Budući da je cijela Hercegovačko-neretvanska županija, kojoj pripada i općina Čitluk, izrazito turistički orijentirana, nema sumnje da se turistička industrija konstantno podržava na svim razinama, uključujući i osposobljavanje kadrova za rad u turizmu.

Svakako je potrebno nastaviti raditi na osposobljavanju turističkih djelatnika kroz školski sustav, koji će takvo obrazovanje ponuditi u većoj mjeri nego što je to do sada bio slučaj na području općine Čitluk.

Zahvaljujući vjerskom turizmu i realizaciji projekta Vinske ceste, područje općine Čitluk već je u značajnoj fazi turističkog razvoja. Međutim, s obzirom na jedinstvenost resursa, nema sumnje da postoji potreba za novim kvalitativnim iskorakom u razvoju turizma na ovom području. Planirani ključni razvojni inputi u turizmu usklađeni su s mogućnostima i poštuju prije svega interese lokalnog stanovništva, tj. stvaraju uvjete i osnovu za njihovu bolju kvalitetu života.

S obzirom na procijenjenu resursnu bazu i trendove na globalnom turističkom tržištu, turistička ponuda općine Čitluk trebala bi se, osim na vjerskom turizmu, u budućnosti temeljiti na sljedećim vrstama turizma:

Ruralni turizam

Potražnja za ruralnim turizmom raste iz godine u godinu. Turisti koji provode vrijeme u ruralnim destinacijama su mlađe i srednje dobi, imaju prosječne ili iznadprosječne prihode, putuju s obitelji i/ili prijateljima, a u destinaciji se najčešće bave raznim aktivnostima poput jahanja, ribolova, posjeta vinskim cestama te posjeta kulturnim i prirodnim atrakcijama. Uglavnom su samostalni, traže kontakt s lokalnim stanovništvom, žele iskusiti jednostavan, miran i opušten tradicionalni način života koji je daleko od užurbane svakodnevice. U ruralnim područjima borave relativno kratko, tijekom produženog vikenda ili maksimalno tjedan dana. Osim opuštenog odmora koji preferiraju, neizostavna im je i kvaliteta ponuđene usluge. Seoski turizam ima vrlo značajnu ulogu u razvoju ruralnih područja, očuvanju lokalnog identiteta, tradicije i običaja, a imajući u vidu resursnu bazu općine Čitluk i njezinog ruralnog okruženja, kao i dosadašnje značajke turističke potražnje Međugorja-Bijakovića u pogledu dobne i obrazovne strukture posjetitelja, kao i duljine njihovog boravka, može se pretpostaviti da bi seoski turizam u budućnosti mogao predstavljati značajan dio ukupne turističke ponude područja općine Čitluk.

Agroturizam

Komplementaran ruralnom, agroturizmu, zahvaljujući programu Hercegovačke vinske ceste, koji uključuje brojne vinarije, seoska gospodarstva s gastronomskom ponudom domaćih proizvoda, pronalazi preduvjete za budući razvoj na području općine Čitluk. Glavni motivi agroturista za posjet seoskim gospodarstvima su blizina prirode, mir okoline, doživljaj tradicionalnog seoskog načina života, kušanje tradicionalne kuhinje i sudjelovanje u aktivnostima na otvorenom. Svi ovi motivi posljedica su brzog života u gradu i potrebe za pronalaženjem unutarnjeg mira.

Etno turizam

Začetnik ove vrste selektivnog turizma svakako je etno selo Herceg kod Međugorja-Bijakovići, koje svojim posjetiteljima nudi neobično turističko iskustvo. Brojne napuštene stare kamene kuće, koje se mogu naći diljem općine Čitluk, predstavljaju prije svega smještajne kapacitete za posjetitelje, što bi odražavalo izravne učinke vjerskog turizma na stanovništvo šireg područja od samog Međugorja - Bijakovića. Uz dodatne sadržaje autentičnog ambijenta, stvara se impresivan element cjelokupne turističke ponude općine Čitluk, koji u današnjim modernim uvjetima turističke potražnje privlači sve veći broj turista.

Kulturni turizam

Imajući u vidu kulturno-povijesnu resursnu bazu općine Čitluk, posebnu pozornost treba posvetiti i razvoju kulturnog turizma. Za općinu Čitluk zanimljiva su dva segmenta kulturnog turizma: turizam baštine i turizam događaja.

Turizam baštine obuhvaća posjete kulturno-povijesnim mjestima i atrakcijama, gdje su najvažniji turisti u dobi između 45 i 60 godina (što je slučaj s posjetiteljima koji dolaze u Međugorje-Bijakoviće). Turizam događaja, s druge strane, posebno motivira mlađe dobne skupine, a odnosi se na posjećivanje koncerata, festivala, folklornih

smotri, eno-gastro događaja i raznih drugih manifestacija koje slave lokalne običaje i tradiciju, poput Dana berbe grožđa u Brotnju, Međunarodnog molitvenog susreta mladih u Međugorju, Hercegovačkog kulturnog ljeta u Etno selu Herceg. Konačno, postojanje kulturnih turista može biti dodatna prilika za općinu Čitluk da osmisli dobre, zanimljive i profesionalno vođene ture kulturno-povijesnih mjesta, kao i da organizira razne događaje koji slave lokalne običaje i tradiciju.

Avanturistički turizam nižeg intenziteta (tzv. soft avanturizam)

Avanturistički turizam podrazumijeva putovanja gdje su turisti prvenstveno motivirani aktivnostima koje uključuju određene fizičke napore u relativno neistraženim područjima. Za razliku od avanturističkog turizma većeg intenziteta, avanturistički turizam nižeg intenziteta podrazumijeva manji fizički napor, ugodniji smještaj i aktivnosti poput promatranja flore i faune, vožnje balonom na vrući zrak, biciklizma, mototurizma, manje zahtjevnog planinarenja, raftinga na blažim brzacima i sličnih vodenih aktivnosti. I ova vrsta turizma posljednjih je godina u porastu, za različite skupine ljudi.

Imajući u vidu potencijal lokacije odlagališta otpada Crveni Mulj, uz prethodna stručna istraživanja, moguće je razviti bogatu i dobro osmišljenu turističku ponudu prilagođenu ovom turističkom segmentu.

Sportski turizam

Sportsko-rekreacijski centar u Međugorju-Bijakovićima ima brojne sportske terene i nudi idealne uvjete za korištenje ovih sadržaja profesionalnim sportašima, a u planskom razdoblju treba računati na aktivnosti za poticanje ove vrste turizma. Pogotovo kada se uzme u obzir, slično pretpostavkama za razvoj avanturističkog turizma, lokacija odlagališta crvenog mulja i mogućnost korištenja tog prostora za planiranje velikog kompleksa sportsko-rekreacijskih površina koje bi se također turistički valorizirale.

Uz navedeno, potrebno je naglasiti potrebu umrežavanja svih elemenata ponude s cijelim područjem Hercegovine, budući da su sadržaji povezani i čine jedinstvenu cjelinu.

Takav umreženi i obogaćeni turistički proizvod (multidestinijski proizvod) postigao bi značajan napredak u podizanju razine konkurentnosti i povećanju zadovoljstva turista.

4.6.2. Prostorna rasprostranjenost gospodarskih aktivnosti

Budući da će se gospodarska aktivnost u sljedećem planskom razdoblju temeljiti na daljnjem razvoju poljoprivrede, proizvodnih i prerađivačkih djelatnosti malih i srednjih poduzeća te uslužnih i ugostiteljskih djelatnosti u turističkom sektoru, potrebno je utvrditi njihovu prostornu organizaciju.

U postojećim gospodarskim zonama Tromeđa-Međugorje, Blizne gomile i Blizanci nalaze se proizvodni i uslužni objekti. Riječ je o zonama koje su opremljene gotovo svom potrebnom infrastrukturom i još uvijek su u fazi razvoja. S obzirom na to da u tim gospodarskim zonama postoje značajne prostorne rezerve, prioritet je provesti aktivnosti za njihovo popunjavanje u okviru trenutnih granica. To znači da su te zone trenutno odgovorne za razvoj gospodarske aktivnosti proizvodnje, prerade i uslužnih djelatnosti. Ovim dokumentom, u odnosu na prethodni plan, došlo je do povećanja ovih gospodarskih zona. Planirana je i nova gospodarska zona - Hamzići uz regionalnu cestu R425. S obzirom na planirani razvoj ključnih cesta u cestovnom prometu i planiranu lokaciju spoja na autocesti u koridoru Vc, planirana brza cesta omogućit će dobru prometnu povezanost između općine Čitluk i ove zone, koja će stoga idealno poslužiti za zadovoljavanje potreba gospodarskih subjekata, tzv. sekundarnog sektora.

Zbog postojanja značajnih površina poljoprivrednog zemljišta i usmjerenosti stanovništva prema poljoprivrednoj proizvodnji, postoji potreba za uspostavljanjem objekata namijenjenih proizvodnji, preradi i doradi, skladištenju i otkupu u neposrednoj blizini poljoprivrednih površina.

U skladu s načelom uspostavljanja održivog razvoja turizma, plan osigurava obogaćivanje turističke ponude na području općine Čitluk nedostajućim smještajnim i ugostiteljskim sadržajima, kao i sadržajima potrebnim za razvoj drugih vrsta turizma, osim vjerskog turizma. Izgradnja hotelsko-apartmanskog kompleksa planirana je na području općine Čapljina, u području uz granicu s općinom Čitluk, a na tom području moguće je smjestiti i sadržaje ugostiteljske, turističke i sportsko-rekreacijske namjene.

Zaključno, proizlazi da će korištenje prostora u gospodarskim zonama i iskorištavanje neiskorištenih potencijala namijenjenih turističkim aktivnostima te racionalnije korištenje postojećeg poljoprivrednog zemljišta osigurati dovoljan prostorni kapacitet za planirani gospodarski razvoj općine Čitluk.

4.6.3. Ocjena gospodarske aktivnosti sa stanovišta utjecaja na okoliš

Zbog sve jačih propisa EU u području zaštite okoliša, ekološka samosvijest postaje sve prisutnija, a sve je veći naglasak na ekološkoj proizvodnji. Vođeni načelom primjene „čistih aktivnosti“, gospodarstvo treba planirati na način da potiče ekološku industriju, eko-poljoprivredu, eko-turizam i ulaganja u obnovljive izvore energije. Kada su u pitanju planirane gospodarske aktivnosti općine Čitluk, utjecaj na okoliš već je postavljen kao prioritetni kriterij prilikom same projekcije i određivanja glavnih pokretača gospodarskog razvoja. Stoga u obzir dolazi gospodarstvo koje koristi komparativne prednosti područja u kojem se razvija (geografski položaj, klimatske uvjete, prirodne resurse, ljudski potencijal, tradiciju, znanje, vještine) uz primjenu suvremenih dostignuća biotehnologije i novih proizvodnih procesa, potičući ekološki prihvatljivu proizvodnju i razvoj poljoprivrednih i prerađivačkih djelatnosti u određenim, prikladnim područjima, kao i proizvodnju zdrave hrane, brži i dinamičniji razvoj ugostiteljstva i više vrsta kontinentalnog turizma, ribolova, lova, rekreacijskog i turizma na seoskim gospodarstvima, prometa i povezanosti, s naglaskom na jačanje integralnog prometa, razvoj obrtništva, poduzetništva i kućne radinosti.

4.6.4. Razvoj gospodarskih zona

Poslovne zone su mjesta koja rješavaju dugoročne potrebe poduzetnika za poslovnim prostorom te im omogućuju dijeljenje infrastrukture i promicanje njihove međusobne povezanosti. Zone predstavljaju neizostavan segment razvoja i napretka svake moderne regije i kao takve postaju pokretačka snaga gospodarstva. Uspostavljanje i razvoj poslovnih zona potiče konkurentno gospodarstvo, čiji je cilj pridruživanje europskom i globalnom sustavu tržišne konkurencije.

Planiranje i organiziranje poslovnih zona omogućuje integralno i učinkovito upravljanje prostorom, njegovu punu funkcionalnost za korisnike te značajnu racionalizaciju u procesu izgradnje, uređenja i korištenja prostornih resursa. Zone omogućuju sinergijsko i komplementarno djelovanje gospodarskih aktivnosti općine, organiziran pristup financijskim i drugim potpornim institucijama, organizaciju pratećih aktivnosti i zajedničkih usluga i slično.

Učinci formiranja poslovnih zona ogledaju se u povećanju proizvodnje, povećanom tranzitu robe i ljudi, zapošljavanju rezidentnog stanovništva, poboljšanju poslovne klime, poslovnoj suradnji sa susjednim općinama, povećanoj poduzetničkoj aktivnosti, općenito uzrokujući globalni socio-ekonomski napredak cijelog područja.

4.7. PROJEKCIJA FIZIČKE INFRASTRUKTURE

4.7.1. Položaj općine Čitluk u odnosu na značajne prometne pravce

Prostorna dispozicija Općine Čitluk u odnosu na susjedne općine i županijske granice je dosta povoljna. Ona je na zapadnom dijelu Hercegovačko neretvanjske županije a graniči sa općinama Ljubuški i Široki Brijeg iz ZHŽ. Unutar HNŽ graniči sa općinama Mostar i Čapljina, u kojima su glavna prometna čvorišta. Općina Čitluk tangira prometni Koridor Vc koji ide dolinama rijeke Neretve i Bosne. Tim koridorom prolaze magistralna cesta Sarajevo-Mostar-Opuzen (M17) i željeznička pruga Sarajevo-Mostar- Ploče koji čine okosnicu prometnog sustava Hercegovine, odnosno njenog povezivanja sa prometnim sustavom zemlje i šireg okruženja. Postojeća prometna čvorišta u Mostaru i Čapljini su na prihvatljivoj udaljenosti od općine Čitluk. Veza sa tim čvorištima je preko magistralne ceste Mostar-Čitluk-Ljubuški (M17.4), Široki Brijeg-Tromeđa (Čitluk)-Žitomislić (R425) i Tromeđa – Međugorje-Prćavci (R425a) koje se u svojim krajnjim točkama uključuju u magistralne ceste M6,1 M17 i M6. Cesta Mostar-Čitluk-Ljubuški-Crveni Grm (M17.4.) predstavlja značajnu prometnicu u prometnim vezama Hercegovine sa srednjo-dalmatinskim priobaljem i prema čvorištu jadranskojonske autoceste u Ravči (Republika Hrvatska). Izgradnjom autoceste na Koridoru Vc, a posebno čvorišta Međugorje u Zvirovićima i dionice do čvora Počitelj, u širem području Čitluka, znatno je poboljšana prometna veza Općine Čitluk sa okruženjem, odnosno kompletnim prometnim sustavom. To će u znatnoj mjeri utjecati i na razvoj Općine a posebno Međugorja koje je postalo snažno hodočasničko odredište vjernicima sa svih kontinenta. Prometna udaljenost Čitluka i Međugorja od prometnih čvorišta je od: Mostara 25km (zračna luka 30km), Čapljine 18km, Ljubuškog 15km, Širokog Brijega 30km, Ploča (pomorska luka) 35km, Splita (pomorska i zračna luka) 130 (145)km, Dubrovnika (pomorska i zračna luka) 140 (155)km, Sarajeva (zračna luka) 155 (160) km, čvorišta Ravča 26km i čvorišta Međugorje (Zvirovići) 10km.

4.7.2. Cestovni promet i cestovna infrastruktura

Općine Čitluk je oslonjena isključivo na cestovni promet i da kralježnicu mreže prometnica čini magistralna Mostar-Čitluk- Ljubuški. Ta cesta i regionalne ceste Široki Brijeg-Tromeđa (Čitluk) –Žitomislić i Tromeđa-Međugorje-Trebižat preuzimaju i veći dio lokalnog prometa obzirom da su one svojim položajem u prostoru podudarne sa nizovima objekata iz većeg dijela naselja. Mreža lokalnih cesta je također dobro razvijena. Ona povezuje sva naselja sa regionalnim i magistralnim cestama i omogućava prilaz obradivim zemljišnim površinama.

Može se konstatirati da je cestovna mreža unutar Općine Čitluk dobro razvijena i modernizirana, ali da tehnički elementi ceste M17.4 i pojedini dijelovi na cestama R425 i R425a i glavnim lokalnim cestama nisu primjereni prometnom opterećenju. Prema podacima iz publikacije: Strategija razvoja javnih cesta u Općini Čitluk (2007.-2020.) ukupna duljina lokalnih cesta je 126,1km a gradskih ulica 18,8km. Lokalne ceste su kategorizirane u tri kategorije, a prema njihovom prometnom i prostornom značaju. Bitno je istaknuti da stanje pojedinih dijelova cestovne mreže nije usklađena sa intezitetom prometa. To se posebno odnosi na dijelove lokalnih i regionalnih cesta u široj zoni Čitluka i Međugorja. Radi toga je potrebno raditi na izmještanju magistralne ceste M17.4, i dijelova regionalnih cesta R425, R425a iz gustih naselja i na kvalitetnom rješavanju pješačkog i biciklističkog prometa na relaciji Čitluk-Međugorje.

4.7.2.1. Regionalne ceste

Cesta Široki Brijeg-Tromeđa i Čitluk-Žitomislići (R425) ima duljinu (13,9+11=24,9km). Njen dio od Hamzića do Tromeđe ima širinu kolnika 4,5 i 5m i skromne tehničke elemente, a dio od Čitluka do Žitomislića širinu kolnika 6m i prihvatljive ili skromne elemente (50% : 50%). Cesta Tromeđa –Međugorje-Miletina je u području općine duga 3,1km. Na značajnom dijelu prolazi kroz gusto izgrađeno naselje. Širina kolnika je 6 i 5m a elementi skromni.

4.7.2.2. Lokalne ceste

Mreža lokalnih cesta povezuje sva naselja sa regionalnim cestama i omogućuje prilaz obradivim zemljišnim površinama. Suglasno značaju pojedinih lokalnih cesta one su razvrstane u ceste I, II i III kategorije. Ceste I kategorije povezuju više naselja sa regionalnim i magistralnim putevima One imaju asfaltne kolnike i djelomično oblikovanu trasu, dok im je širina kolnika različita od 3-5 m. Ukupna duljina ovih cesta na području Općine je 31,4 km. Ceste II kategorije povezuju također više naselja sa regionalnom ili lokalnom mrežom, ali je širina njihovog kolnika, u većem dijelu, 3 m. Kolnik je uglavnom asfaltni, a tehnički elementi skromni. Ukupna duljina ovih cesta na području Općine je 42,0 km. Ceste III kategorije povezuju naselja sa obradivim površinama ili čine dodatne veze između manjih naselja. One su u pravilu makadamske, skromnih elemenata i širinom kolnika od 3 m. Ukupna duljina ovih cesta je 77,8 km. Znači, ukupna duljina svih lokalnih cesta iznosi 151,3 km. Pored ovih lokalnih cesta u urbanim prostorima Čitluka i Međugorja ima nekategoriziranih i 9,6 km gradskih ulica.

Tablica 21 Lokalne ceste

R.br.	Broj ceste	cesta	km
1.	I-1	Garišta-Blatnica-GVO-Hamzići(R/424 do R/425)	11,6
2.	I-2	R/425-Međugorje-Bijakovići-Šurmanci	10,0
3.	I-3	R/424-DobroSelo-Tepčići-Vidonja(R/425) (5 m u dužini 5 km i 3 m u dužini 4 km)	9,8
		LOKALNE CESTE –I KATEGORIJA UKUPNO:	31,4

1.	II-1	R/425(Padine) - Gradnići(Časak)	2,1
2.	II-2	R/424-Lokvice-Gradnići-Paoča-Biletići	7,2
3.	II-3	Čitluk Polje-Sutivan-Blatnica	4,4
4.	II-4	Dragićina-Čerin-Hamzići	3,0
5.	II-5	Čitluk kip-Vionica-Krehin Gradac-Padine dionica Padalovine - Vionica do K.Gradac 3 m	5,5
6.	II-6	Tepačko Polje-Kručevići	8,7
7.	II-7	Čmarevac-Odaci-G.M.Ograđenik	3,5
8.	II-8	Miletina-Vasilji-Bijakovići sa krakom Vasilji-Međugorje	7,6
		LOKALNE CESTE - II KATEGORIJA UKUPNO	42,0

1.	III-1	Čitluk Polje-Bakri - Čerin	5,5
2.	III-2	DVO(Musina Strana)-kroz polje-D.Blatnica	3,0
3.	III-3	D.V.Ograđenik-kroz polje-G.M.Ograđenik	3,0
4.	III-4	Cerin - D.Hamzići	2,8
5.	III-5	D.Hamzići - G.Hamzići	1,8
6.	III-6	D.Hamzići – Lipno	4,1
7.	III-7	D.Hamzići-Drjajice-Vlake	6,0
8.	III-8	Dragićina-Stojića staje - Vlake	7,6
9.	III-9	D.M.Ograđenik - Vlake	5,0
10.	III-10	R/424(Bandurice) - Cerno	4,0

11.	III-11	D.V.Ograđenik-Podadrežanj-Bandurice(Cerno)	4,5
12.	III-12	Općuš-Bašaga-Služanj	3,0
13.	III-13	R/424(Garišta)-Bulići-G.Blatnica	1,3
14.	III-14	Čitluk Bare - Krehin Gradac	1,5
15.	III-15	Vionica - Bijakovići	2,8
16.	III-16	Blizanci-Kameni vinograd-G.Kručevići	5,0
17.	III-17	Krehin Gradac-Donji Blizanci	4,2
18.	III-18	Blizanci-Biletići-Vidovići	2,7
19.	III-19	Gradnići(Casak)-Palačak-Vidovići	3,0
20.	III-20	Gradnići(starom prugom)-Staje(R-424)	2,7
21.	III-21	Botići – Slipčiči	3,6
22.	III-22	Vidovići – Botići	1,8
		LOKALNE CESTE III-KATEGORIJA UKUPNO	77,8

4.7.2.3. Intenzitet prometa

Prema podacima preuzetim iz „Strategije razvitka javnih cesta u općini Čitluk 2007.-2020.“ u općini Čitluk se vrši kontinuirano brojanje prometa od 2003. godine. Na samom početku brojanje je vršeno ručno, a od 2004. godine su postupno uvedeni stacionarni brojači s tim da su kraće vrijeme korišteni i prenosivi automatski brojači. Poslije 2006. godine koriste se stacionarni brojači u Čulama i Cernu (na cesti M17.4) i Donjem Ograđeniku (na cesti R425). U naredne dvije tabele je prikazan pregled podataka o prosječnom godišnjem dnevnom prometu (PGDP) na pojedinim dijelovima magistralnih i regionalnih cesta u području općine Čitluk. Ti podaci su uzeti iz publikacija „Intenzitet prometa na mreži regionalnih cesta hercegovačko-neretvanske županije“ u 2023. godini i brojanje prometa na magistralnim cestama F BiH u 2024. godini.

Tablica 22 preuzeta iz publikacije „Intenzitet prometa na mreži regionalnih cesta Hercegovačko neretvanske županije – kanton u 2023. godini.

BR	CESTA	DIONICA	MJESTO	PGDS (voz/dan)				
				2019	2020	2021	2022	2023
1.	R425	Žitomislići - Tromeda	Blizanci	2255	1893	2108	2254	2871
2.	R425	Žitomislići - Tromeda	Blizanci II	2427	2044	2276	2376	2701
3.	R425	Tromeda – Široki Brijeg	Donji Ograđenik	2392	2071	2256	2413	4152
4.	R425a	Tromeda - Trebižat	Gornji Zvirovići	4122	3188	3764	3892	3726

Tablica 23 - preuzeta iz publikacije „Brojanje prometa na magistralnim cestama F BiH u 2024. godini“ i „Strategija razvoja javnih cesta u općini Čitluk 2007-2020“

BR	CESTA	DIONICA	MJESTO	PGDS (voz/dan)					
				2005	2006	2021	2022	2023	2024
1.	M17.4	Mostar-Čitluk	Čule	5353	5490	3862	3970	7682	7621
2.	M17.4	Čitluk-Tromeda	Lovački dom	11125	11819				
3.	M17.4	Tromeda-Ljubuški	Cerno	5437	5437	3403	4500	6682	6758

4.7.2.4. Javni prijevoz

U području Općine Čitluk nije organiziran javni prijevoz građana. U tom pravcu se koriste autobusne linije regionalnog prijevoza ili drugi načini individualnog organiziranja, privatni taksi prijevoz i sl. Inače treba istaći da u Općini nisu jasno naglašeni ciljevi dnevnih migracija građana. Oni su uglavnom vezani za mjesta rada koja su izvan općinskog područja ili na više lokaliteta unutar općine.

Na području općine egzistira javni prijevoz učenika. Koncesije za prijevoz se ustupaju privatnim prijevoznicima putem javnih natječaja. Bitno je istaći da su ovim prijevozom obuhvaćeni učenici iz svih općinskih naselja.

4.7.2.5. Prkiralista

Jedan od glavnih prometnih problema današnjice je problem prometa u mirovanju. Parkiranje cestovnih motornih vozila je postao ozbiljan problem posebno u urbanim dijelovima općine Čitluk (Čitluk, Međugorje i Bijakovići). U tom smislu uvođenje komunalnog reda u ovom području je od velikog značaja za lokalnu samoupravu. Organizacija prometa u mirovanju u naseljima Čitluk i Međugorje riješena je dijelom gradnjom parkirališta, a dijelom podužnim parkiranjem uz ulicu u trećoj traci. U Međugorju i Bijakovićimako javno parkiralište uglavnom se koristi slobodni prostor iza crkve i parkiranje uz cestu u trećoj traci. U gradu Čitluku se može izdvojiti nekoliko lokaliteta sa relativno uređenim parking mjestima kod: crkve, stadiona Bare, gradske sportske dvorane - krug duhanske stanice, hotela - sjever, robne kuće – hotela, pošte, vinarije, ukupnog kapaciteta oko 400 parkiranih mjesta. Imajući u vidu trendove, značajniju koncentraciju i širenje naseljenih mjesta, rast broja cestovnih motornih vozila i rast intenziteta prometa potrebno je izraditi posebnu studiju organizacije prometa u mirovanju (prioritetno za grad Čitluk, Međugorje i Bijakoviće).

4.7.2.6. Osnovni koncept razvoja prometne mreže

Postojeće stanje cestovnih prometnica u Općini Čitluk je relativno dobro. Međutim ozbiljan porast prometa na magistralnoj cesti M17.4 i regionalnoj cesti R 425a, a posebno na njihovim dijelovima u zoni Čitluka i Međugorja zahtjeva hitne intervencije. Na tim dijelovima ceste prolaze kroz gusta naselja u kojima je ugrožena sigurnost građana i učesnika u prometu, a ne postoje uvjeti za njihovu efikasnu rekonstrukciju.

Daljim razvojem prometnog sustava u Hercegovini, odnosno izgradnjom kompletne Autoceste na koridoru Vc ili bar njenog dijela od Mostara do Bijače (neizgrađena dionica: Mostar jug – Buna). Radi toga su planirana izmještanja pomenutih cesta iz zona naselja i osigurana odgovarajuća rješenja za promet pješaka i biciklista na relaciji Čitluk-Međugorje bez sukoba sa automobilskim prometom. U tom pravcu su dijelom urađeni glavni projekti izmještanja dijelova magistralne ceste M17.4 i regionalnih cesta, R425 i R 425a sa odgovarajućim rješenjima za pješački i biciklistički promet, a drugi dio je potrebno izraditi. Mreža lokalnih prometnica obuhvaća sva naselja općine, te je po tom osnovu stanje povoljno. Međutim širina kolnika na značajnijim cestama i kvalitet kolničkog zastora nisu usklađeni sa prometnim značajem tih cesta. U tom pravcu nužno je planirati mjestimične rekonstrukcije i proširenja, te obnovu kolničkih zastora i prometne signalizacije.

Osnovni cilj je osigurati nesmetan razvoj naselja s odgovarajućom, funkcionalnom i sigurnom prometnom infrastrukturom.

Na temelju analize stanja cestovne mreže i obrađenih projektnih rješenja za njen razvoj i razvoj cestovnih prometnica u okruženju, kao i na osnovu naslijeđenog planskog koncepta, novoplanirana je sljedeća infrastruktura:

- Zapadna obilaznica oko Čitluka. Obilaznica ima za svrhu da rastereti postojeći magistralni put (M17.4) na dijelu od Industrijske zone (jugozapadni dio općine), pa sve do naselja Blatnica i magistralnog puta

na sjeveroistoku općine. Obilaznica se naslanja na takođe novoplaniranu magistralnu saobraćajnicu koja se proteže od Cerna, preko Lipna, pa sve do Podledinaca i brze ceste Mostar-Grude-Hrvatska granica.

- Regionalna prometnica koja se proteže paralelno sa postojećim magistralnim putem (M17.4), a koja ima za svrhu bolju konekciju jezgra Čitluka i Međugorja. Duž ove prometnice su planirane i staze za nemotorizovane, alternativne vidove kretanja (biciklistička i pješačka staza).
- Dodatna spona između magistralnog puta M17.4 i regionalnog R425, a kako bi se rasteretilo raskrsnica u Tromedi.
- Lokalne saobraćajnice koja se protežu istočno i sjeverno od Bijakovića, a koja bi omogućila razvoj neizgrađenog područja i povezala lokalitete koje posjećuju hodočasnici, te lokalna saobraćajnica na jugozapadu opštine, a koja bi povezivala ulicu Fra Vandelina Vasilja (lokalni put 2-8) i regionalni put R425a, te time rasteretila Put Križevca.
- Kako bi se ostvario značajan napredak na polju prometa, potrebno je kolovoz na svim primarnim (magistralni i regionalni) i sekundarnim (kategorisanim lokalnim) prometnicama dovesti na zadovoljavajući nivo, te urediti sve tercijalne saobraćajne površine (pristupne i poljoprivredne puteve i površine).

4.7.3. Željeznički promet

Rubnim dijelom općine, odnosno na desnoj obali rijeke Neretve od Tepačkog polja do Šurmanaca prolazi željeznička pruga Sarajevo-Mostar-Ploče (RH). Ona je na području Općine Čitluk duljine 9km, i ima postaju Žitomisluci u Biletić polju i stajalište u Kručevićima. Obzirom na prostorni položaj željeznice u odnosu prema prostoru Općine i na blizinu teretnih i putničkih postaja u Mostaru i Čapljini općina nema interes za usmjeravanje svojih prometnih potreba prema željezničkoj postaji Žitomisluci. Njen interes se svodi na smanjenje negativnih utjecaja željezničke pruge na njena naselja, odnosno na život ljudi i gospodarske aktivnosti. U tom pravcu će se morati izvršiti potrebna istraživanja i suglasno tome poduzeti konkretne mjere. Inače postojeće stanje željezničke pruge sa pratećom infrastrukturom i razinom opremljenosti je dosta loše. U poratnom periodu su izvršena najnužnije popravke.

4.7.4. Zračni promet

Značajno mjesto u kretanju hodočasnika prema svetištu u Međugorju čini zračni promet. On se realizira preko zračne luke u Mostaru i zračnih luka Dubrovnik i Split u Republici Hrvatskoj. Tijekom 1995. i 1996.godine ozbiljno je razmatrana mogućnost izgradnje zračne luke u Međugorju, odnosno na granici općina Čitluk i Ljubuški. U tom pravcu je urađena inicijalna tehnička dokumentacija i preporučena zaštita prostora. Orijentacija uzletno-sletne staze je jugoistok-sjeverozapad. Potrebno je ponovno analizirati utjecajne elemente za donošenje odluka i sukladno tome planirati daljne aktivnosti. Položaj navedene staze dat je na grafičkom prilogu Promet, ovoga Plana.

4.7.5. Telekomunikacije

Za planirani koncept razvoja općine Čitluk za planski period do 2033. na području cijele općine stanje zadovoljava postojećim kapacitetima. Međutim, za potrebe daljnjeg razvoja općine će se zahtijevati omogućavanje proširenja kapaciteta i razvoja DTK (distribuirane telekomunikacijske kanalizacije) mreže na području obuhvata plana, s dovoljnim brojem cijevi i optičkim kablovima, te uz novu planiranu izmještenu prometnicu (obilaznicu) kako bi omogućili poboljšanje kvalitete kao i pružanje novih usluga korisnicima.

Za potrebe izgradnje planiranog letjelišta/aerodroma na području Vlake će biti potrebno osigurati opskrbu kompletnim telekomunikacijskim uslugama koje će se ostvariti putem prometnice koja bude najlogičniji spoj s ovom lokacijom.

Za područje urbane zone Međugorja-Bijakovići i Sakralnog parka (Križevac i Podbrdo) u svrhu vjerskog turizma potrebno je posebno voditi računa i omogućiti sve komunikacijske veze i usluge koje će se detaljno planirati u planovima nižeg reda (regulacijski ili zoning plan) ovih zona.

Opredjeljenja ovog plana su globalni pristup i razvoj svim zonama, a detaljno planiranje u svim sljedećim planovima.

Optička nit do svakog korisnika je općeprihvaćeni trend savremene telekomunikacijske mreže u cilju pružanja širokopojsnih usluga prema korisnicima. Iz tog razloga treba što više približiti korisniku optički sustav prijenosa. Kako bi ovo uveli u praksu potrebno je svaku novu dionicu TK mreže ili rekonstrukciju postojeće planirati kao kabelsku kanalizaciju s cijevima i kabelskim zdencima za račvanje kabelske kanalizacije i izradu nastavaka na kabelima.

Izgradnju DTK i nove mreže treba planirati i uz sve nove prometnice, obnovu starih što podrazumijeva izgradnju i novih telekomunikacijskih objekata na mjestima za aktivaciju novih korisnika, a osobito do gospodarskih i turističkih zona i zone sakralnog parka.

Dobro planirana distribucijska kabelska kanalizacija omogućit će elastično korištenje izgrađene telekomunikacijske mreže, povećanje kapaciteta TK mreže, izgradnju mreže za kabelsku televiziju i uvođenje prijenosa optičkim kabelima u pretplatničku mrežu bez naknadnih građevinskih radova. Tamo gdje nije moguće dovesti optiku do krajnjeg korisnika operater će omogućiti bežični signal, koji s razvojem modernih bežičnih tehnologija korisnicima može pružiti istu kvalitetu usluga kao i optička nit.

Dinamiku izgradnje telekomunikacijskih kapaciteta treba prilagoditi i uskladiti s ostalim subjektima komunalne infrastrukture i prioritetima gospodarskog razvoja.

U izgradnji širokopojsnih pristupnih mreža treba poštivati princip tehnološke neutralnosti što znači da će se moći koristiti sve standardizirane tehnologije, uz uvjet garantiranja ponuđenog i propisima zahtijevane kvalitete usluga, Quality of Service (QoS), i to:

- pristupne mreže s bakarnim kablovima;
- optičke kablovske mreže;
- bežične mobilne pristupne mreže;
- kablovske TV mreže (CaTV);
- bežične fiksne pristupne mreže, Fixed Wireless Access (u daljnjem tekstu: FWA);
- pristupne mreže po električnim napojnim kablovima, Power Line Communications (PLC);
- satelitske mreže, Very Small Aperture Terminal (u daljnjem tekstu: VSAT) i dr.

Kako smo već naglasili, budućnost modernog informacijskog društva širokopojsnih usluga će se sigurno razvijati na optičkoj pristupnoj arhitekturi. Bez obzira da li se radi o xDSL tehnologijama ili kablovskim modemima, bežičnom LAN-u WiFi ili Wi-MAX koji danas omogućuju uslugu brzog pristupa Internetu, širokopojsnim uslugama (HDTV, HD video komunikacija i sl.) za koje potreban Gb Ethernet priključak kod korisnika, optički kablovi su osnova za sve ove pristupne tehnologije.

U svakom slučaju, danas se pretpostavlja da će, a kako je to bilo prethodnih godina, u sljedećih 10-ak godina razvoj informacijskog društva biti upravo optika i brzi optički linkovi do krajnjeg korisnika (FTTH fiber to the home) koji će svima u modernom društvu omogućiti priključak na superbrzu informatičku prometnicu koja će svakako uticati na bržu i moderniju edukaciju i sveukupni napredak društva.

U ciljevima se pozivamo na dva važna i trenutno važeća dokumenta:

- Zakon o komunikacijama („Službeni glasnik BiH“, br. 31/03)
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o komunikacijama („Službeni glasnik BiH“, br. 98/12)
- Politika sektora telekomunikacija

Izdvojiti ćemo neke od ciljeva koji su zapisani u ovim dokumentima:

- a) Elektroničke komunikacijske (u daljnjem tekstu: EK) usluge su esencijalna ljudska potreba u 21. stoljeću
- Održavanje konkurentnosti na tržištu EK, koja će zaposljedicu imati povećanje kvalitete usluga, te zadovoljenje potreba korisnika,
- Daljnji razvitak EK infrastrukture s naglaskom na EK infrastrukturu koja omogućuje usluge širokopojasnog
- prijenosa, naročito u slabije naseljenim oblastima i nerazvijenim dijelovima zemlje,
- Razvitak EK za potrebe javnih EK usluga,
- Razvitak EK za potrebe sigurnosti, obrane i hitnih službi u BiH,
- Definiranje procedura, metoda, rokova i naknada za dopune postojećih i dodjele budućih licenci za korištenje radiofrekvencijskog (u daljnjem tekstu: RF) spektra, posebno za implementaciju širokopojasnih
- bežičnih pristupnih sustava, kako bi se ubrzao razvitak sektora EK i omogućilo brzo uvođenje novih širokopojasnih usluga,
- Definiranje minimalnih uvjeta za pružanje univerzalnih usluga po prihvatljivoj cijeni za sve korisnike na cijelom teritoriju BiH i ispunjenje zahtjeva za besplatnim pozivima prema hitnim službama (eng. Emergency Services),
- Unapređenje sustava zaštite svih korisnika EK usluga, a posebno zaštita tajnosti i povjerljivosti informacija
- koje oni razmjenjuju putem javnih i privatnih EK mreža,
- Osiguranje provedbe zakonskog presretanja telekomunikacija kod svih operatera za potrebe sigurnosnog sektora u BiH,
- Osiguranje učinkovitosti sektora EK i održivost konkurentnosti na tržištu kroz učinkovitu kontrolu cijena pruženih usluga, baziranih na troškovnom principu, uz sprječavanje zlouporaba na tržištu EK, uključujući regulaciju OTT (eng. Over The Top) pružatelja usluga sukladno Regulatornom okviru za elektroničke komunikacije EU i najboljom praksom država članica EU, te uvođenje simetrične regulacije,
- Osiguranje racionalnog korištenja, objektivnosti, nediskriminacije i transparentnosti u dodjeli resursa RF spektra i numeracije,
- Praćenje trendova i dinamike razvitka suvremenog svijeta kroz usvajanje i primjenu novih tehnologija u oblasti EK i informacijskog društva, te harmoniziranje regulative s EU regulatornim okvirom i regulativom susjednih država.

TK infrastruktura se u prošlosti razvijala putem javnih sredstava. Međutim, evolucija tehnologije i liberalizacija pokazale su da se razvitak može ostvariti putem investicija u javnom i privatnom sektoru. Partnerstvo između javnog i privatnog sektora može i treba ubrzati daljnji razvoj i ponuditi bogat set usluga. To će se ostvariti pomoću regulatornog okvira, daljnjom liberalizacijom i slobodnom konkurencijom. Temeljni cilj je stvaranje neophodnih uvjeta za pružanje povećanja seta usluga, podizanje kvalitete i smanjenje cijena za krajnjeg korisnika te što veća penetracija korištenja Interneta, odnosno razvitak IT tehnologija i infrastrukture uopće.

TK infrastrukturu i usluge, bez obzira na vlasničku strukturu, treba tretirati kao opće javno dobro.

Razvitkom TK infrastrukture i njenom izgradnjom kao jeftine, brze i sigurne osigurava se zadovoljenje potreba građana, gospodarstva, tijela državne uprave i društva u cijelosti. Povećanje stupnja konkurentnosti između pružatelja telekomunikacijskih usluga i pružanja novih usluga uz racionalnije korištenje postojeće i razvitka nove TK infrastrukture, omogućila bi se uspješna provedba ovih koraka.

Imajući u vidu potencijale koje pruža razvijena širokopojasna TK infrastruktura na rast bruto nacionalnog dohotka i podizanje kvalitete života građana kroz žurni pristup informacijama i web-baziranim komunikacijama, te masovnu uporabu širokopojasnih servisa kroz različite aplikacije, uključujući: teleobrazovanje, telemedicinu, e-upravu, rad na daljinu i različite oblike zabave, politika sektora telekomunikacija osobit naglasak stavlja na ubrzanje razvitka ovog segmenta elektronskih komunikacija.

Dominantni operatori će biti glavni pokretači razvitka širokopojasnih usluga zbog prirode vlasništva na izgrađenoj infrastrukturi. Potrebno je uvesti stimulativne mjere za poticanje javnog i privatnog sektora na ulaganja u razvitak pristupnih optičkih mreža jer svuda prisutne bakarne kablovske mreže i ograničeni radiofrekvencijski resursi neće biti u mogućnosti da u bliskoj budućnosti zadovolje potrebe korisnika za objedinjenim visokokvalitetnim govornim, podatkovnim i video uslugama.

Javno-privatno partnerstvo omogućuje lokalnim vlastima, poslovnom sektoru te ustrojstvima civilnog društva da poduzmu odgovornosti za razvitak zajednice i djeluju zajedno koristeći se socijalnim dijalogom kao platformom za uspješno zadovoljavanje zajedničkih potreba.

U cilju daljnjeg razvoja i liberalizacije RAK će s Ministarstvom komunikacija i prometa te Akademskom zajednicom i gospodarstvom riješiti bitna pitanja kao što su: interkonekcije, LLU odnosno Razvezivanja lokalne petlje, daljnjeg razvitka mobilnih komunikacija, ubrzanja procesa digitalizacije u Sektoru emitera (infrastrukturni aspekt).

Nositelji implementacije Politike su: Vijeće ministara, Ministarstvo komunikacija i prometa, RAK, resorna entitetska i županijska ministarstva, dominantni i drugi operatori te provajderi tj. pružatelji usluga.

Telekomunikacijska infrastruktura na prostoru općine Čitluk obuhvaća područja za pružanje usluga fiksne i pokretne mreže, te odašiljači za radio i tv signal. Stanje trenutnih potreba u općini što se tiče telekomunikacija je općenito zadovoljavajuće. Odašiljači za radio i tv signal zadovoljavaju trenutne potrebe naselja.

Telekomunikacijska infrastruktura, tj. usluge (telefonija, internet, uljučujući i televizijski sevis) se osiguravaju uglavnom kroz dva najveća pružatelja usluga: HT „Eronet“ i „Telemach“ Ovi operateri na teritoriji općine imaju razvijenu infrastrukturu koja posjeduje podzemne svjetlovodne i bakrene kableske vodove, a koja se realizira koristeći distributivnu telekomunikacijsku kanalizaciju (DTK).

U posljednjim godinama dobro je razvijena DTK, kako u magistralnom tako i u pristupnom dijelu na području cijele općine. Korisnička povezanost omogućena je preko lokalnih komutacijskih čvorišta koji su međusobno povezani svjetlovodom kao i veza na višu prometnu ravninu gdje je ostvarena i potpuna digitalizacija prijenosa. Trenutno stanje uglavnom zadovoljava potrebe izgrađenih naselja, dok se dalji razvoj mreže prilagođava potrebama novonastalih korisnika. Bitniji objekti fiksne i mobilne mreže, kao i odašiljači za radio i tv signal su ucrtni na grafičkom prilogu.

Telekomunikacijske usluge su, kako je to ranije rečeno, esencijalna ljudska potreba u 21 stoljeću, te stoga TK infrastrukturu i usluge bez obzira na vlasničku strukturu, treba tretirati kao opće javno dobro. Temeljni cilj je stvaranje neophodnih uvjeta za pružanje povećanja seta usluga, podizanje kvalitete i smanjenje cijena za krajnjeg korisnika, te što veća penetracija korištenja Interneta, odnosno razvitak IT tehnologija i infrastrukture uopće.

Budućnost modernoga informacijskog društva, širokopojasnih usluga, će se nastaviti zasnivati na optičkoj pristupnoj arhitekturi. Bez obzira da li se radi o XDSL tehnologijama ili kablskim modemima, bežičnom LAN-u WiFi ili Wi-MAX, koji danas omogućuju uslugu brzog pristupa Internetu, a optički kabeli su osnova za sve ove pristupne tehnologije.

Uz planiranje i izgradnju kvalitetne DTK mreže na području cijele općine, sa dovoljnim brojem cijevi i optičkim kabelima, uz sve nove prometnice, treba omogućiti postavljanje: Info punktova, Wireless pristupa, nadzornih kamera i sl. opreme koja će poboljšati pristup informacijama i telekomunikacijsku povezanost.

Razvoj ruralnih krajeva, turizma, gospodarskih zona, škola i sl., zahtjeva razvijanje i dostupnost modernih tehnologija, u svim dijelovima općine gdje dosežu stanovništvo, gospodarstvo i turizam.

Dinamiku izgradnje telekomunikacijskih kapaciteta treba prilagoditi i uskladiti sa ostalim subjektima komunalne infrastrukture i prioritetima gospodarskog razvoja.

4.7.6. Energetika

4.7.6.1. Presjek postojećeg stanja i ciljevi

Osigurati opskrbu potrošača na području općine kvalitetnom električnom energijom.

Izgraditi elektroenergetske objekte naponske razine 110 kV koji će omogućiti kvalitetno snabdijevanje električnom energijom na cijelom području općine sukladno planovima razvoja.

Razvoj elektroenergetske mreže bazirati na 110kV, 20 kV i 0,4 kV-nim naponskim razinama uz izbor odgovarajuće dinamike prelaska s 10 kV-ne na 20 kV-tnu naponsku razinu, vodeći računa da se čim prije pristupi zamjeni 10 kV dalekovoda čiji je životna i eksploatacijska dob pri kraju, kao i zamjenu dijelova dalekovoda koji su s opremom za 10 kV-tnu a većim dijelom su osposobljeni i pripremljeni za rad na 20 kV-noj razini. Sve nove objekte graditi za 20 kV-nu naponsku razinu.

Sredjenaponsku gradsku i industrijsku mrežu graditi kao podzemnu - kabelsku, vodeći računa da se maksimalno osigura dvostrana opskrba potrošača električnom energijom.

Po mogućnosti, sredjenaponsku mrežu gradskog i industrijskog dijela općine formirati odvojeno ili ih prikladno kombinirati, obvezno ih odvajajući od nadzemne sredjenaponske mreže.

Magistralne dalekovode 20 kV naponske razine graditi i rekonstruirati s pouzdanijim i dugotrajnijim stupovima (po mogućnosti čelično rešetkastim ili betonskim). Tamo gdje to nije moguće sredjenaponsku zračnu mrežu graditi i rekonstruirati s pomoću, kvalitetno i ekološki prihvatljivo impregniranih, drvenih stupova na betonskim nogarima.

Transformatorske stanice, napose u urbanom dijelu općine, graditi i rekonstruirati na principu slobodnostojećih zidanih ili montažno betonskih objekata, koje se svojim vanjskim izgledom lako mogu uklopiti u urbane sadržaje. Seoske trafostanice rekonstruirati i graditi kao krajnje transformatorske stanice na čelično-rešetkastim stupovima.

U svim transformatorskim stanicama osigurati mogućnost kontrole snage i potrošnje električne energije transformatorskog područja ugradnjom suvremenih elektroničkih brojila s mogućnošću daljinskog očitavanja.

Osigurati u industrijskim i privrednim pogonima ugradnju kompenzacije reaktivne energije s ciljem smanjenja vlastitih i ukupnih elektroprivrednih gubitaka, odnosno troškova.

Osigurati što bržu primjenu sustava daljinskog upravljanja i nadzora s ciljem povećanja brzine odziva dispečerskog osoblja i dežurnih ekipa na eventualne poremećaje u mreži, odnosno skraćivanja vremena otklanjanja kvarova i smanjenja količine neisporučene električne energije kupcima.

4.7.6.2. Elektroenergetski kapaciteti (objekti u budućnosti)

Visokonaponski elektroenergetski objekti

Na osnovu desetogodišnjeg plana razvoja distribucijskog sustava za razdoblje 2025. god. -2034. god., imamo da broj proizvodnih objekata priključenih na distribucijski sustav JP Elektroprivreda HZ HB d.d. Mostar kontinuirano raste iz godine u godinu. U tablici dan je podatak o broju, vrsti obnovljivog izvora i snazi priključenih proizvodnih objekata na distribucijsku mrežu JP Elektroprivreda HZHB d.d. Mostar na dan 31. prosinca 2024. godine za svaku od poslovnica.

Tablica 24 - preuzeta iz Desetogodišnji plan razvoja distribucijskog sustava za razdoblje 2025. god. - 2034. god.

OJ DISTRIBUCIJA ELEKTRIČNE ENERGIJE JP EPHZHB D.D. MOSTAR									
R.B.	POSLOVNICA	FNE		HE		VE		UKUPNO BROJ	UKUPNO (kW)
		BROJ	SNAGA (kW)	BROJ	SNAGA (kW)	BROJ	SNAGA (kW)		
1.	ELEKTRO STOLAC	95	15.649,00	0	0	0	0	95	15.649,00
2.	ELEKTRO RAMA	43	1.501,62	3	2.585,00	5	100,00	51	4.186,62
3.	ELEKTRO ČAPLJINA	56	7.827,00	0	0	0	0	56	7.827,00
4.	ELEKTRO MOSTAR	87	11.882,72	0	0	0	0	87	11.882,72
5.	ELEKTRO ČITLUK	41	8.321,49	0	0	0	0	41	8.321,49
6.	ELEKTRO RAVNO	5	623,00	0	0	0	0	5	623,00
7.	ELEKTRO NEUM	6	3.320,00	0	0	0	0	6	3.320,00
8.	ELEKTRO DOLJANI	6	137,00	0	0	0	0	6	137,00
9.	ELEKTRO GRUDE	81	6.922,00	0	0	0	0	81	6.922,00
10.	ELEKTRO ŠIROKI BRIJEG	62	6.034,40	1	280	0	0	63	6.314,40
11.	ELEKTRO POSUŠJE	86	8.444,50	1	400,00	0	0	87	8.844,50
12.	ELEKTRO LJUBUŠKI	60	24.766,00	0	0	0	0	60	24.766,00
13.	ELEKTRO LIVNO	10	1.294	0	0	0	0	10	1.294,80
14.	ELEKTRO TOMISLAVGRAD	9	1.508,00	0	0	0	0	9	1.508,00
15.	ELEKTRO DRVAR	14	315,00	0	0	0	0	14	315,00
16.	ELEKTRO GRAHOVO	2	300,00	0	0	0	0	2	300,00
17.	ELEKTRO GLAMOČ	3	660,00	0	0	0	0	3	660,00
18.	ELEKTRO KUPRES	2	80,00	0	0	0	0	2	80,00
19.	ELEKTRO KISELJAK	10	1.829,00	0	0	0	0	10	1.829,00
20.	ELEKTRO JAJCE	14	700,50	0	0	0	0	14	700,50
21.	ELEKTRO USORA	10	357,00	0	0	0	0	10	357,00
22.	ELEKTRO USKOPLJE	11	430,00	0	0	0	0	11	430,00
23.	ELEKTRO VITEZ	2	45,00	2	1.800,00	0	0	4	2.225,00
24.	ELEKTRO NOVI TRAVNIK	6	644,07	0	0	0	0	6	644,07
25.	ELEKTRO ŽEPČE	6	413,00	0	0	0	0	6	413,00
26.	ELEKTRO BUSOVAČA	7	161,00	1	497,00	0	0	8	658,00
27.	ELEKTRO NOVI ŠEHER	4	880,00	0	0	0	0	4	880,00
28.	ELEKTRO KREŠEVO	1	23	1	18	0	0	2	41
29.	ELEKTRO ORAŠJE	3	304,00	0	0	0	0	3	304,00
30.	ELEKTRO DOMALJEVAC	1	30,00	0	0	0	0	1	30,00
UKUPNO:		743	105.403,10	9	5.960,00	5	100,00	757	111.463,10

Prema gornjoj tablici na teritoriji općine Čitluk ukupna instalirana snaga proizvodnje i fotonaponskih elektrana iznosi 8.321,49kW.

Nadalje, kako se radi o općini s velikim brojem sunčanih dana u godini posebnu bi pozornost trebalo obratiti na proširenje mogućnosti proizvodnje energije iz fotonaponskih sustava, koje karakterizira visoko početno ulaganje s jedne strane i vrlo niski troškovi pogona uz značajan životni vijek s druge strane.

Sunčani toplinski sustavi predstavljaju pouzdan i učinkovit način proizvodnje toplinske energije za pripremu potrošne tople vode i grijanje prostorija. Jedan kvadratni metar sunčanih kolektora može proizvesti oko 700 W topline za grijanje tople vode ili prostora. Proizvedena toplina se može akumulirati nekoliko dana u sunčanom spremniku, no u hladnijem dijelu godine i za vrijeme oblačnih dana potrebno je osigurati dodatnu energiju (najčešće električna energija).

Sunčane ćelije su izuzetno pouzdani, dugotrajni i tihi uređaji za proizvodnju električne energije. Industrija sunčanih ćelija bilježi značajna povećanja proizvodnje iz godine u godinu. Uzrok snažnog porasta proizvodnje s jedne je strane tehnički napredak u istraživanju materijala i novih procesa proizvodnje, a s druge je strane odlučna politička podrška izražena kroz poticaje za ugradnju fotonaponskih sustava u većini zemalja EU. Zbog svojih karakteristika sunčane ćelije su posebno pogodne za napajanje trošila koja nisu spojena na elektroenergetski sustav (napajanje plovila, kuća za odmor, telekomunikacijskih postrojena i sl.).

Izgradnjom transformatorske stanice TS 110/x kV Čitluk 2 (Međugorje) rasteretila se postojeća trafostanica TS 110/x kV Čitluk, povećani su prijenosni kapaciteti i sigurnost napajanja južnog dijela općine Čitluk te sjevernog dijela općine Ljubuški i osiguralo se napajanje energetskih objekata auto ceste na koridoru Vc.

Prijenos električne energije

Gledano s elektroenergetskog stajališta problem općine Čitluk leži u činjenici da je vršno opterećenje područja još ranije u prethodnom periodu premašilo 20 MVA (snagu jednog transformatora), pa stoga nije bio ispunjen uvjet kriterija (n-1), jer su u pojnoj trafostanici TS 110/10/2x10 kV ugrađena dva transformatora pojedinačnih snaga 20 MVA, a što je obrađeno ranije radenom dokumentacijom.

Očekivanim porastom vršnog opterećenja, zbog povećane potrebe za električnom energijom kako turističkih, tako i proizvodnih i poljoprivrednih kapaciteta, blizina autoceste i industrijske zone u Ljubuškom, izgradnjom transformatorske stanice TS 110/x kV Čitluk 2 (Međugorje) rasteretila se postojeća trafostanica TS 110/x kV Čitluk, povećali su se prijenosni kapaciteti i sigurnost napajanja južnog dijela općine Čitluk te sjevernog dijela općine Ljubuški i osiguralo napajanje energetskih objekata auto ceste na koridoru Vc.

Na području općine Čitluk ne postoji i nisu planirani za izgradnju objekti 35 kV naponske razine.

Srednjenaponski elektroenergetski objekti 10(20) kV razine (distribucija el. energije)

U dijelu koji slijedi navedeno je kretanje potrošnje električne energije za postojeće transformatorske stanice 110/xkV TS Čitluk i TS Čitluk 2 na teritoriji općine Čitluk za razdoblje 2025.god. – 2034.god. preuzeta iz Desetogodišnjeg plana razvoja distribucijskog sustava za razdoblje 2025. god. -2034. god.

Tablica 25 - preuzeta iz Desetogodišnji plan razvoja distribucijskog sustava za razdoblje 2025. god. -2034. god.

Naziv mrežnog čvorišta:	TS Čitluk				Instalirana snaga transformatora (MVA)				2x20/20/14 MVA	
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Ukupna potrošnja - Bazni scenario (MWh)	83.594,93	84.430,88	85.275,19	86.127,94	86.989,22	87.859,11	88.737,70	89.625,08	90.521,33	91.426,54
Stopa porasta - niži scenario u odnosu na bazni scenario (%)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Stopa porasta - viši scenario u odnosu na bazni scenario (%)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Ukupna proizvodnja (MWh)	3415,342	3415,342	3415,342	3415,342	3415,342	3415,342	3415,342	3415,342	3415,342	3415,342
Proizvodnja iz obnovljivih izvora (MWh)	3415,342	3415,342	3415,342	3415,342	3415,342	3415,342	3415,342	3415,342	3415,342	3415,342
Instalirana snaga obnovljivih izvora (MW)	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
Maksimalna snaga na mreži prenosa (MW)	17,36	17,71	18,06	18,42	18,79	19,17	19,55	19,94	20,34	20,75
Faktor snage cos φ	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Minimalna snaga na mreži prenosa (MW)	6,57	6,70	6,84	6,97	7,11	7,25	7,40	7,55	7,70	7,85
Industrijska potrošnja (%)	Ostvarena struktura potrošnje u 2021. godini u Hercegovačko-neretvanskoj županiji je: industrijska 15,38 %, kućanstva 57,35 %, ostala 24,82 %, javna rasvjeta 2,45 %.									
Transport (%)										
Ostala potrošnja (%)										
Domaćinstva (%)										
Javna rasvjeta (%)										

Tablica 26 -- preuzeta iz Desetogodišnji plan razvoja distribucijskog sustava za razdoblje 2025. god. -2034. god.

Naziv mrežnog čvorišta:	TS Čitluk 2				Instalirana snaga transformatora (MVA)				2x20 MVA	
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Ukupna potrošnja - Bazni scenario (MWh)	5.291,71	5.344,63	5.398,07	5.452,05	5.506,57	5.561,64	5.617,26	5.673,43	5.730,16	5.787,47
Stopa porasta - niži scenario u odnosu na bazni scenario (%)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Stopa porasta - viši scenario u odnosu na bazni scenario (%)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Ukupna proizvodnja (MWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Proizvodnja iz obnovljivih izvora (MWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Instalirana snaga obnovljivih izvora (MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maksimalna snaga na mreži prenosa (MW)	3,59	3,66	3,74	3,81	3,89	3,96	4,04	4,12	4,21	4,29
Faktor snage cos φ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Minimalna snaga na mreži prenosa (MW)	0,22	0,22	0,23	0,23	0,24	0,24	0,25	0,25	0,26	0,26
Industrijska potrošnja (%)	Ostvarena struktura potrošnje u 2021. godini u Hercegovačko-neretvanskoj županiji je: industrijska 15,38 %, kućanstva 57,35 %, ostala 24,82 %, javna rasvjeta 2,45 %.									
Transport (%)										
Ostala potrošnja (%)										
Domaćinstva (%)										
Javna rasvjeta (%)										

Kao što je naprijed rečeno izgradnjom trafostanice TS 110/10/20 kV „Čitluk 2“ rasteretila se postojeća trafostanica TS 110/2x10/10 kV Čitluk na taj način da se potrošači na području Industrijske zone Tromeda, dio potrošača u Međugorju i Bijakovićima, te dio dalekovoda 10(20) kV Služanj napojio s nove TS 110/x kV.

Izgradnjom ove TS je povećana je sigurnost i kvaliteta opskrbe električnom energijom šireg opskrbnog područja, pri tome se primarno misli na industrijske zone u Čitluku i Ljubuškom koje se prostorno nadovezuju, čime se značajno smanjila trajanja prekida opskrbe na izvodima Tromeda, Bungalovi i Međugorje.

Za poboljšanje kvaliteta mreže neophodno je na postojećim magistralnim dalekovodima i pripadajućim odcjepima izvršiti rekonstrukciju preostalog dijela dalekovoda u cilju dovođenja kompletnog dalekovoda na 20 kV-nu naponsku razinu.

Niskonaponski elektroenergetski objekti

Niskonaponske mreže potrebno je graditi i rekonstruirati s pouzdanijim i dugotrajnijim stupovima i odgovarajućim samonosivim kablskim snopom u ruralnom i prigradskom dijelu općine, dok je iste u užem gradskom dijelu potrebno graditi i rekonstruirati kao kablске (podzemne) niskonaponske mreže.

Potrebno je preostalu niskonaponsku mrežu izvedenu Al/Če uže tom određenom dinamikom rekonstruirati kao mrežu izvedenu sa samonosivim kablskim snopom (izoliranim).

Neophodno dio postojeće stare niskonaponske mreže izvedene preko krovnih nosača i dotrajalih drvenih stupova u samom gradu zamijeniti novom kablskom niskonaponskom mrežom.

4.7.6.3. Korištenje alternativnih izvora energije

Nužnu pozornost treba posvetiti dobivanju električne energije iz obnovljivih izvora energije.

Kao što je ranije navedeno u Planiranim proizvodnim objektima: Integralna studija razvoja JP Elektroprivreda HZ HB d.d. Mostar 2006.-2010. s projekcijom do 2020., Studija energetskog sektora u BiH kao i Studija kratkoročnog i srednjoročnog razvoja distribucijske mreže i objekata 2006.-2010. godine s projekcijom do 2020. za područje općine Čitluk, planirana je izgradnja dvije vjetroelektrane na periferiji općine Čitluk i općine Mostar: Kruševo i Krstivode, a u ovom dijelu dokumenta dane su njihove karakteristike i energetske točke na koje se planiraju spojiti.

Nadalje, budući da se radi o općini s velikim brojem sunčanih dana u godini, posebnu pozornost treba posvetiti mogućnosti proizvodnje energije iz fotonaponskih sustava, koji se odlikuju visokim početnim ulaganjem s jedne strane i vrlo niskim operativnim troškovima uz značajan vijek trajanja s druge strane.

Solarni termalni sustavi predstavljaju pouzdan i učinkovit način proizvodnje toplinske energije za pripremu tople vode i grijanje prostorija. Jedan četvorni metar solarnih kolektora može proizvesti oko 700 W topline za toplu vodu ili grijanje prostora. Proizvedena toplina može se akumulirati nekoliko dana u solarnom spremniku, ali u hladnijem dijelu godine i tijekom oblačnih dana potrebno je osigurati dodatnu energiju (najčešće električnu energiju).

Solarne ćelije su izuzetno pouzdani, dugotrajni i tihi uređaji za proizvodnju električne energije. Jedan četvorni metar solarnih ćelija spojenih u modul može proizvesti preko 125 W električne energije. Industrija solarnih ćelija iz godine u godinu bilježi značajan porast proizvodnje.

Razlog snažnog porasta proizvodnje je, s jedne strane, tehnički napredak u istraživanju materijala i novih proizvodnih procesa, a s druge strane odlučna politička podrška izražena kroz poticaje za ugradnju fotonaponskih sustava u većini zemalja EU. Zbog svojih karakteristika, solarne ćelije su posebno pogodne za napajanje uređaja koji nisu priključeni na elektroenergetski sustav (napajanje plovila, kuća za odmor, telekomunikacijskih objekata itd.).

Na području Federacije Bosne i Hercegovine donesen je *Zakon o korištenju obnovljivih izvora energije i učinkovitoj kogeneraciji Federacije Bosne i Hercegovine* („Službene novine FBiH“, br. 82/2023), kojim se regulira izgradnja solarnih elektrana i drugih vrsta postrojenja za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora.

U proteklom razdoblju na području općine Čitluk realiziran je veliki broj solarnih elektrana, uglavnom financiranih od strane pravnih i privatnih osoba.

4.7.6.4. Upravljanje energijom u općini

Općina je izravno odgovorna za potrošnju energije u svom javnom sektoru. To se prvenstveno odnosi na potrošnju energije u zgradama i poduzećima u javnom vlasništvu. Uglavnom se radi o velikim potrošačima energije poput vodovoda, kanalizacije, javne rasvjete itd. Tome treba dodati i veliku potrošnju energije u javnim zgradama kao što su: vrtići, škole, zdravstveni domovi, općine, sportske dvorane, gradski stadioni, igrališta itd. Ukupni troškovi za energiju predstavljaju značajnu stavku u rashodima javnih sredstava. Sustavnim upravljanjem energijom i provedbom mjera energetske učinkovitosti (intervencije u zgradarstvu - ugradnja novih toplinskih materijala na već dotrajale fasade, otvore i krovove, ugradnja solarnih panela na krovove i optimizacija rada sustava grijanja na postojećim javnim zgradama itd.) postigle bi se velike uštede u njevoj potrošnji. Na temelju iskustva, ova ušteda energije iznosi oko 30% i više godišnje. Početna investicija se brzo isplaćuje kroz godišnje uštede, a kasnije uštede mogu se dodatno ulagati.

Općina Čitluk se kroz Akcijski plan za održivu energiju i upravljanje klimatskim promjenama (SECAP) obvezala od 2021. godine provesti: 21 mjeru ublažavanja klimatskih promjena i 7 mjera prilagodbe klimatskim promjenama do 2030. godine.

Akcijski plan za održivo upravljanje energijom i prilagodbu klimatskim promjenama (SECAP) ključni je dokument koji definira načine na koje će jedinice lokalne samouprave ostvariti svoje ciljeve u području ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama; a sve s ciljem smanjenja emisija stakleničkih plinova za 40% do 2030. godine. Priprema SECAP-a realizira se u okviru projekata "Povećanje ulaganja u javne zgrade s niskim emisijama ugljika" i "Pokretanje financiranja okoliša u svrhu niskougljičnog urbanog razvoja" (URBANLED), koji se provode na razini Bosne i Hercegovine u suradnji s Ministarstvom vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine, Ministarstvom prostornog uređenja, građevinarstva i ekologije Republike Srpske, Federalnim ministarstvom prostornog uređenja, Federalnim ministarstvom okoliša i turizma, Fondom za zaštitu okoliša Federacije BiH i Fondom za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost Republike Srpske.

Primjenom koncepta dekarbonizacije i jačanjem otpornosti općine, osigurati pristup sigurnoj, održivoj i pristupačnoj energiji za sve građane.

Planirane mjere ublažavanja klimatskih promjena:

Infrastrukturne mjere:

- Toplinska izolacija vanjske ovojnice javnih i stambenih zgrada
- 18 javnih zgrada opremljeno kotlovima na pelet i toplotnim pumpama
- Zamjena rasvjete u javnim zgradama i stambenim objektima
- Instalacija kotla na pelet u objektu Srednje škole dr. fra Slavka Barbarića
- 700 domaćinstava opremljeno sistemima grijanja na obnovljive izvore energije i toplotnim pumpama
- Zamjena kućnih uređaja sa energetske učinkovitijim uređajima
- 300 domaćinstava opremljeno solarnim sistemima za pripremu tople vode
- 1473 LED svjetiljke instalirano

- Obnova voznog parka u vlasništvu Općine
- Promoviranje biciklizma i unapređenje biciklističke infrastrukture
- 50% vozila javnog prijevoza pogonjeno na prirodni plin.

Izgradnja kapaciteta:

- Edukacija javnosti o ublažavanju klimatskih promjena i energetske efikasnosti
- Promoviranje korištenja javnog prijevoza kao jeftinog i efikasnog načina prijevoza
- Edukacija građana u području prometa

Planirane mjere prilagođavanja klimatskim promjenama:

Infrastrukturne mjere:

- izgradnja vatrogasnog doma
- regulacija oborinskih voda – brana Služanj
- regulacija potoka Lukoća u Međugorju
- primjena tehnologija zelenih krovova i fasada na javnim zgradama

Izgradnja kapaciteta:

- Edukacija javnosti o uticaju klimatskih promjena na vode
- Edukacija i informisanje o klimatskim promjenama, energetske efikasnosti i održivosti

Izrada planskih dokumenata:

- Mapiranje potencijala zelenih krovova i fasada na objektima

4.7.7. Toplifikacija

Na području Općine Čitluk trenutno ne postoji razvijena termoenergetska infrastruktura većeg kapaciteta (poput toplana ili termoelektrana). Energetske potrebe domaćinstava i industrije uglavnom se zadovoljavaju putem električne energije i ogrjevnog drveta, dok se manji dio snabdijeva lož - uljem i tečnim naftnim plinom (TNP). Nedostatak centraliziranih izvora toplote predstavlja izazov, ali i potencijal za razvoj održivih sustava grijanja. Postojeći objekti potrebnu toplotnu energiju osiguravaju iz vlastitih izvora toplotne energije koji su izvedeni kao pojedinačni izvori toplote po prostorijama koje se zagrijavaju, ili kao manji sistemi centralnog grijanja sa kotlovnica. U obuhvatu predmetnog Prostornog plana nema instalacija sistema daljinskog grijanja. Većina postojećih objekata se grije decentralizirano, iz individualnih toplotnih izvora. Pošto se većina postojećih objekata grije decentralizirano, to je u pogledu utroška energenata, očuvanja životne sredine, održavanja, rukovanja opremom, itd. veoma nepovoljno.

4.7.8. Plinifikacija

Općina Čitluk trenutno nije gasificirana. Najbliži magistralni gasovod prolazi kroz druge općine u HNK i ZHK, a dostupnost prirodnog gasa je ograničena.

Energetska politika mnogih zemalja potiče veću zastupljenost prirodnog plina u ukupnoj energetske potrošnji. Razlozi za ovakav stav su: rast cijena plina je sporiji je od rasta cijena sirove nafte, problemi okoliša i sigurnosti mogu uvjetovati zakonsko stimuliranje veće potrošnje prirodnog plina zbog veće čistoće sagorijevanja u usporedbi s ostalim fosilnim gorivima, prirodni plin ima važnu ulogu u diversifikaciji energetske izvora.

Sredinom 2017. godine donesena je Okvirna energetska strategija Federacije Bosne i Hercegovine. Tim je dokumentom, između ostalih, obrađen i sektor plina. Navedeno je kako Bosna i Hercegovina nema vlastite proizvodnje plina i potpuno je ovisna o uvozu kako bi se namakle godišnje potrebe od ~ 0,2 milijarde m³.

Na osnovu dostavljene informacijsko - dokumentacijske osnove dajemo sažetak strateških smjernica za Federaciju BiH, kojima je naglašena potreba za daljom implementacijom zakonodavno-pravnoga okvira, sukladno praksama EU, kako na nivou Federacije BiH, tako i na nivou Bosne i Hercegovine. U tom smislu potrebno je razvijati nove pravce plinovoda uz daljnju integraciju transportnih sistema i plinifikaciju Federacije BiH, kako bi se povećala važnost prirodnoga plina kao energenta u gospodarstvu. Prioritet izgradnje plinovoda Federacije BiH obuhvaća južnu interkonekciju kao najvažniju, te Sjevernu i Zapadnu interkonekciju na visokom fokusu razvoja. Strateškim je smjernicama predviđeno hitno pristupanje reformi sektora plina, donošenju odgovarajuće legislative i regulative na državnoj i entitetskim razinama, koja treba biti usklađena s Trećim energetskim paketom.

Od dokumenata koji se bave tom tematikom neophodno je navesti studiju Plinifikacije na području djelovanja JP "Elektroprivreda Hrvatske zajednice Herceg Bosna" d.d. Mostar (Energetski institut Hrvoje Požar iz Zagreba, 2011.godina). U okviru te Studije izrađena su i dva separata: Idejno rješenje plinske distribucijske mreže za razmatrane općine i županije (u GISu) i Predinvesticijska studija plinifikacije za Hercegovačko-neretvansku, Zapadnohercegovačku i Hercegbosansku županiju. U okviru administrativnih granica te tri županije došlo se do nekoliko inačica opskrbe prirodnim plinom tih županija s konekcijama na planirani i postojeći magistralni transportni sistem BH GAS-a. Uzete su u obzir dvije inačice planiranih transportnih dobavnih pravaca prirodnoga plina:

- Transport plina interkonekcijom na plinovodni sistem RH Split-Ploče u mjestu Ploče do plinskoga čvora Čapljina (prva inačica) i Transport plina interkonekcijom na plinovodni sistem RH Split-Ploče, u mjestu Zagvozd, preko Imotskoga do plinskoga čvora Posušje (druga inačica). U prvoj inačici razvoja transportnoga i distributivnoga plinskog sistema područje obuhvata Plana je svrstano u drugu fazu plinifikacije, dok je u drugoj inačici razvoja transportnoga i distributivnoga plinskog sustava područje obuhvata Plana svrstano u treću fazu plinifikacije. S obzirom na to da je ovo do sada jedina Studija koja se bavila Idejnim rješenjem plinske distribucijske mreže (u GIS-u) preporučuje se općini Čitluk u kojoj je zona obuhvata Plana da za svoje područje slijedi rješenja koja je ponudila ta Studija.

4.7.9. Vodoopskrba

Vodoopskrbni sustav općine Čitluk tehnički je složen i skup zbog razvedenosti naselja i visinskih razlika. Mreža je duga preko 250 km, te opskrbljuje i dijelove susjednih općina. Stariji dijelovi sustava zahtijevaju obnovu zbog dotrajalosti.

Potrebno je povećati kapacitet glavne vodospreme Jelina Glavica, zamijeniti stare cjevovode, smanjiti gubitke vode, modernizirati sustav te kontinuirano provoditi kontrolu zdravstvene ispravnosti vode.

Planirane aktivnosti uključuju:

- obnovu crpne stanice Biletić Polje
- proširenje vodospreme Jelina Glavica na 4.000 m³
- rekonstrukciju vodospreme Gradina
- zamjenu starih transportnih i distributivnih cijevi
- izradu studije gubitaka vode
- mogućnost dopune sustava vodama Studenčice (Q = 100 l/s)

4.7.10. Odvodnja otpadnih i oborinskih voda

Sustav odvodnje u općini Čitluk djelomično je izgrađen, s uređajem za pročišćavanje u Potpolju kapaciteta 7.000 ES, uz planirano proširenje na 14.000 ES. Područje Međugorja i Bijakovića predstavlja najveće ekološko opterećenje zbog velikog broja turista i nepostojanja kanalizacijske mreže.

Planira se izgradnja cjelovitog sustava odvodnje s tlačnim kolektorom do uređaja u Potpolju, uz faznu realizaciju. Također je nužno spriječiti daljnje onečišćenje podzemnih voda i izvorišta Studenčice.

Preporučene aktivnosti uključuju:

- razdvajanje oborinske i fekalne kanalizacije
- proširenje uređaja za pročišćavanje
- izgradnju crpne stanice Međugorje
- izgradnju glavnog tlačnog cjevovoda
- izradu i realizaciju sekundarne i tercijarne kanalizacijske mreže

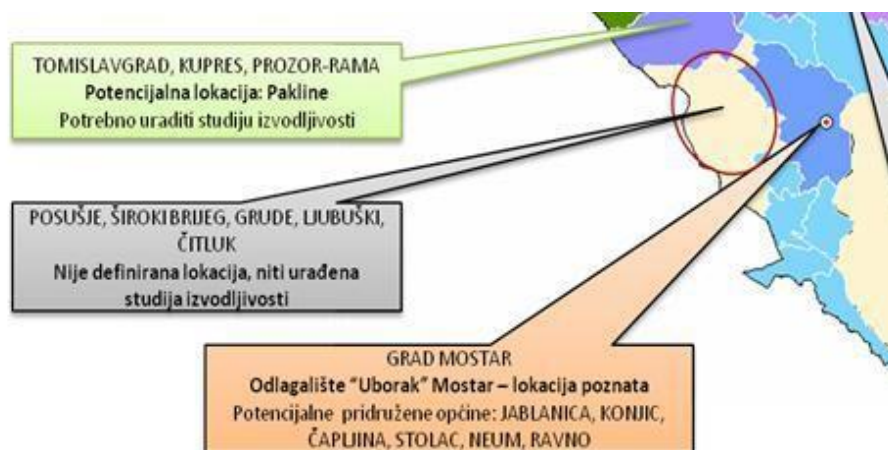
4.8. PROJEKCIJA RAZVITKA KOMUNALNE INFRASTRUKTURE

4.8.1. Kratki presjek postojećeg stanja

Osnovu za rješavanje gospodarenja komunalnim otpadom predstavlja Zakon o gospodarenju otpadom u Federaciji ("Službene novine Federacije", broj 33/03). Plan gospodarenja otpadom mora biti u skladu sa Strategijom gospodarenja otpadom u Bosni i Hercegovini i Federalnim planom gospodarenja otpadom (odnosno Federalnom strategijom zaštite okoliša 2022.-2032.).

- Federalna strategija zaštite prirode;
- Federalna strategija zaštite zraka;
- Federalna strategija upravljanja otpadom;
- Federalna strategija zaštite voda.

Strategijom upravljanja otpadom FBiH je u FBiH predviđeno 10 regionalnih deponija. Između ostalih jedna od predloženih regionalnih deponija RCUO je za HNŽ Mostar, postojeća deponija „Uborak“, koja se nalazi sjevero-istočno od Mostara.



Slika 16. Lokacija Regionalnog centra za gospodarenjem otpadom (RCUO), za HNŽ – „Uborak“ Mostar (Izvor: Federalna strategija upravljanja otpadom).

4.8.2. Upravljanje otpadom

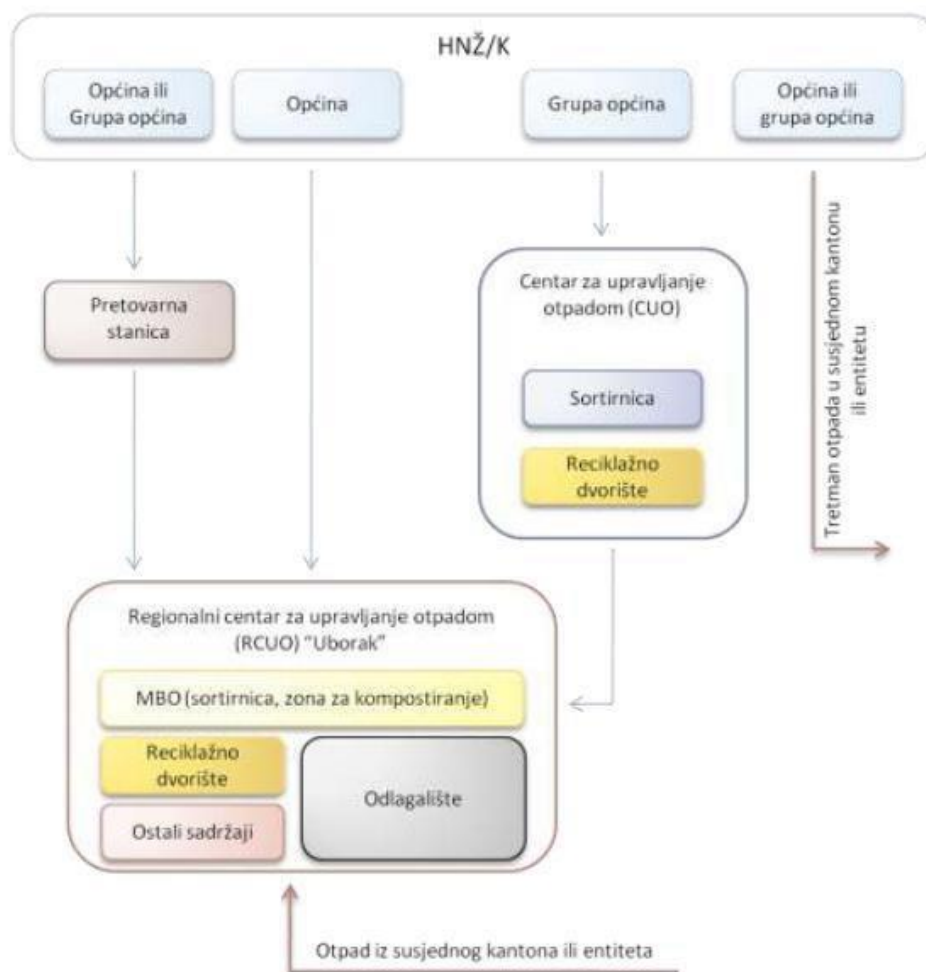
Nadležnosti upravljanja otpadom

- komunalni otpad: općina -> kantonalna ministarstva -> federacija
- neopasni proizvodni otpad: kantonalna ministarstva -> federacija
- opasni proizvodni otpad: kantonalna ministarstva -> federacija
- posebne kategorije otpada: federacija (osim Građevinskog i inertnog otpada i Otpada životinjskog porijekla koji je u nadležnosti kantonalnih ministarstva)

U nadležnosti općine je samo komunalni otpad.

Plan upravljanja otpadom na području HNŽ/K

Trenutno je u izradi Plan upravljanja otpadom na području HNŽ/K za period 2025- 2030 g. Županija treba donijeti i propis kojim će se definirati uvjeti za upravljanje otpadom u općinama, te zadaci općina u izradi općinskih planova upravljanja otpadom. Izrada Plana vrši se u suradnji s općinskim organima.



Slika 17..Shema koncepta integralnog upravljanja otpadom na području HNŽ/K, (Izvor: Nacrt upravljanja otpadom na području HNŽ/K)

Kratko objašnjenje pojmova:

- PS - Transfer stanice su građevine namijenjene privremenom skladištenju, pripremi i pretovaru otpada namijenjenog prijevozu do RCUO-a.
- CUO – Centar za gospodarenje otpadom razvija se za regije gdje je dokazana isplativost takvog objekta. Sastoje se od reciklažnih dvorišta i sortirnica.

Prema ovoj studiji općinske deponije su još uvijek operativne i na njih se odlaže otpad:

10.1.5.2 OPĆINSKE DEPONIJE I MJERE SANACIJE

Općinske deponije su još uvijek operativne i na njih se odlaže otpad. Općine koje odlažu otpad na postojeće deponije koje uglavnom ne zadovoljavaju uslove za njegovo odlaganje trebaju izraditi Studije rizika po okoliš i stanovništvo postojećih deponija, te u skladu sa rezultatima, pripremiti Plan sanacije. Potrebno je u Planovima i predvidjeti potrebna sredstva za provođenje sanacije i izvore sredstava. Ukoliko postoji mogućnost, u studijama planirati postavljanje mobilne drobilice i korištenje građevinskog otpada za pokrivanje i sanaciju deponije.

Potrebno je da HNK vodi evidenciju divljih deponija (podaci dobiveni od općina/gradova) i sufinansira njihovo uklanjanje.

Iako sa smanjenim kapacitetom, regionalna deponija je još uvijek RCUA „Uborak – Buđevci“:

Zbog neadekvatnog upravljanja ovom deponijom i činjenice da deponija nije imala važeću okolinsku dozvolu, bili su organizovani protesti građana koji su zahtjevali, a i danas zahtjevaju, izbor nove lokacije i izmještanje deponije sa ovog područja. U cilju pronalaženja rješenja za trenutnu situaciju sa deponijom „Uborak-Buđevci“ oformljen je stručni tim koji ima zadatak da izradi listu prijedloga za novu lokaciju sanitarne deponije komunalnog otpada na području Grada Mostara. Pošto je kapacitet deponije „Uborak-Buđevci“ dovoljan još za neko vrijeme, a iznalaženje nove lokacije zahtjeva dosta vremena i finansijskih sredstava, Grad Mostar paralelno sa aktivnostima iznalaženje nove lokacije za sanitarnu deponiju, radio je i na proširenju postojeće deponije, a sve u skladu sa trenutno važećom prostorno planskom dokumentacijom. Na osnovu Studije uticaja na okoliš za proširenje postojeće deponije Federalno ministarstvo okoliša i turizma je u decembru 2021. izdalo okolinsku dozvolu investitoru J.P. Deponija d.o.o. Mostar za izgradnju nove sanitarne plohe. U januaru 2023. Federalno Ministarstvo okoliša i turizma je izdalo okolišnu dozvolu investitoru JP Deponija d.o.o. Mostar za regionalnu deponiju krutog komunalnog otpada na lokalitetu Uborak -Buđevci.

Plan upravljanja otpadom na nivou općine

U skladu s Federalnom strategijom gospodarenja otpadom, u nastavku je plan izgradnje objekata namijenjenih prikupljanju, sortiranju i skladištenju, koji bi trebale provesti jedinice lokalne samouprave uz pomoć HNŽ/K.

Gradovi i općine trebaju u svojim Planovima gospodarenja otpadom navesti lokacije i načine prikupljanja, predobrade i obrade otpada.

Planovi gospodarenja komunalnim otpadom trebaju sadržavati:

- programe prikupljanja opasnog kućnog otpada;
- programe ponovne upotrebe komponenti iz komunalnog otpada;
- programe za smanjenje postotka biorazgradivog otpada i ambalažnog otpada u komunalnom otpadu;
- programe za podizanje javne svijesti o gospodarenju otpadom;

- lociranje objekata za gospodarenje otpadom;
- suradnju između općina radi postizanja postavljenih ciljeva;
- osmišljavanje županijskog sustava gospodarenja otpadom.

Ti planovi trebali bi uključivati sljedeće mjere:

- stabilizirati proizvodnju otpada kako bi se smanjila količina nastalog otpada, pa čak i uvesti novčane kazne;
- uvesti recikliranje materijala;
- uvesti visoke mjere recikliranja odvajanjem otpada na papir, plastiku, metal, staklo, tkanine, ostali biorazgradivi otpad, tekući otpad i opasni otpad.

Cilj upravljanja otpadom je postupati s do sada nastalim otpadom na način da se on može adekvatno zbrinuti, te smanjiti količinu nastalog otpada i uvesti mjere za sprječavanje nastanka otpada, provoditi ponovnu upotrebu otpada, recikliranje otpada i njegovu obradu te ekološko zbrinjavanje.

Zatvaranje i sanacija postojećih odlagališta, sanacija divljih odlagališta

U sklopu uspostave novog Plana gospodarenja otpadom na području HNŽ/K, postojeća službena odlagališta otpada bit će sanirana. Prema Zakonu o gospodarenju otpadom (Sl.n.FBiH br. 33/03 i 72/09), a kao dio postupka dobivanja okolišne dozvole, sva međuopćinska odlagališta otpada dužna su izraditi Plan prilagodbe gospodarenja otpadom i dobiti okolišnu dozvolu. Okolišna dozvola za postojeća odlagališta otpada izdaje se na temelju dostavljenog Plana prilagodbe. Sadržaj ovog plana definiran je Pravilnikom o sadržaju Plana prilagodbe gospodarenja otpadom za postojeća postrojenja za obradu ili odlaganje otpada i aktivnostima koje provodi nadležno tijelo (Sl.n.FBiH br. 09/05).

U okviru ovog Plana, prilagodba gospodarenja otpadom mora predvidjeti i sanaciju i zatvaranje ilegalnih odlagališta otpada.

Zbrinjavanje općinske deponije „Stražnica“

Mogućnost sprječavanja povećanja površinskog odlagališta otpada je minimiziranje volumena odloženog materijala, korištenje bioloških i mehaničkih tretmana selektivnog otpada. Moraju se predvidjeti sljedeće mjere:

- osigurati stabilnost i spriječiti protok tekućeg otpada i njegov utjecaj na podzemne vode;
- smanjiti rizik i smetnje uzrokovane odlaganjem otpada, poput neugodnih mirisa i prijenosa prašine i materijala vjetrom, pticama, insektima te buke i prometa;
- spriječiti požare.

Odlagalište mora biti opremljeno odgovarajućom ogradom. Također treba planirati zelene površine s ciljem smanjenja vizualnog i olfaktornog onečišćenja, posebno prema naseljima.

Takav nekontrolirani odlagalište predstavlja ekološku bombu. Uz gore navedene mjere sigurnosti odlagališta, potrebno je provesti tehničku i ekološku analizu kako bi se utvrdila razina onečišćenja okoliša i definirale mjere zaštite.

Ciljevi:

- smanjenje količine odloženog otpada reorganizacijom gospodarenja otpadom;
- zabrana odlaganja netretiranog otpada;
- provedba sigurnosnih mjera.

Dugoročni ciljevi:

- zatvaranje odlagališta otpada "Stražnica";
- praćenje uklanjanja i odvoza otpada;
- postupak zatvaranja tereta otpada;
- gospodarenje odlagalištem i nakon zatvaranja.

Opći ciljevi gospodarenja otpadom su:

- izbjegavanje i smanjenje stvaranja otpada te smanjenje opasnih svojstava otpada čija se pojava ne može spriječiti;
- sprječavanje nenadzorovanog rukovanja otpadom;
- iskorištavanje vrijednih svojstava otpada u materijalne i energetske svrhe te njegova obrada prije odlaganja;
- kontrolirano odlaganje otpada;
- sanacija tla zagađenog otpadom;
- organizirano prikupljanje otpada na području cijele općine;
- reorganizacija gospodarenja otpadom.

Prema dostupnim podacima, općina Čitluk, nakon uspostave integralnog sustava gospodarenja otpadom, svoj će komunalni otpad odlagati izravno na Regionalno odlagalište za HNŽ/k "Uborak" u Mostaru.

Ako se u međuvremenu ukaže potreba za novim sanitarnim odlagalištem otpada ili objektom unutar sustava gospodarenja otpadom (transforna stanica, reciklažno dvorište i sl.), raspoloživi prostor je određeno područje označeno kao "Rezervirano područje", koje se nalazi u sjeverozapadnom dijelu općine Čitluk, u blizini naselja Dobro selo.

4.8.3. Upravljanje grobljima

Na temelju Zakona o komunalnim djelatnostima („Službene novine HNK“, broj: 4/16) i Nacrta zakona o grobljima HNK, općina Čitluk dužna je donijeti Odluku o grobljima, upravljanju, uređenju i održavanju groblja na području općine, kojom će se definirati opće odredbe, uvjeti za izgradnju groblja, uvjeti za postavljanje nadgrobnih spomenika i postavljanje grobnih mjesta, upravljanje grobljima, dodjela i naknade za korištenje groblja, uvjeti i načini ukopa, uvjeti iskapanja, kaznene odredbe i drugo.

Preporuke za postojeća i izgradnju novih groblja:

- izraditi istraživački projekt za postojeća groblja i za lokacije mogućih novih groblja kojim bi se utvrdili svi tehnički elementi lokacije, njezina ograničenja i mogućnosti;
- provesti hidrogeološka istraživanja za predložene lokacije (i postojeće);

Groblja moraju biti u skladu sa sljedećim:

- sanitarno-higijenski i tehnički standardi;
- biti ograđeno;
- imati mjesto za održavanje obreda i mrtvačnicu;
- imati utvrđene zaštitne zone:
 - a) prostor za proširenje;
 - b) 50 m oko definiranog područja groblja (uključujući područje za širenje zabrane);
 - c) gradnja i zasađeno visoko raslinje kao zaštitna barijera;
 - d) zona 50-100 m s dopuštenom gradnjom pod posebnim uvjetima.

4.9. ZAŠTITA

4.9.1. Zaštita povijesnog naslijeđa

Tragovi života u općini Čitluk postoje još od prapovijesti. Razni materijalni ostaci iz povijesnih razdoblja pronađeni su diljem općine. Međutim, ovo područje nikada nije detaljno istraženo niti je sastavljena cjelovita slika povijesnog razvoja. Zaštita znatnog broja pokretnih i nepokretnih kulturnih dobara od interesa je i u turističkom i u gospodarskom smislu, ali taj interes ne smije nadjačati vrijednosti kulturno-povijesne baštine i pravila struke.

Prvi korak u uključivanju kulturno-povijesne baštine u život zajednice je lociranje i evidentiranje svih nepokretnih lokaliteta, ali i evidentiranje pokretne imovine.

Većina otkrivenih pokretnih nalaza pohranjena je u župnim uredima čitlučkih župa, zatim u Arheološkoj zbirici Franjevačkog samostana na Humcu, a značajan broj njih nalazi se u Zemaljskom muzeju u Sarajevu i u Muzeju Hercegovine u Mostaru. Cilj Općine bio bi prikupiti te nalaze na jednom mjestu, adekvatno ih pohraniti i otvoriti javnosti.

Prema stupnju zaštite, nepokretna kulturna i povijesna dobra dijele se na ona od značaja za državu, a koja je proglasila Komisija za zaštitu nacionalnih spomenika Bosne i Hercegovine, zatim od značaja za Hercegovinačko-neretvansku županiju i konačno od značaja za općinu. Sva evidentirana kulturna i povijesna dobra klasificirana su u sljedeće kategorije:

- Područje (arheološko, povijesno, kulturni krajolik),
- Povijesna građevina ili spomenik (stambeni, vjerski, administrativni, javni, groblje),
- Memorijalno područje.

Komisija za očuvanje nacionalnih spomenika Bosne i Hercegovine na području općine Čitluk proglasila je jedan lokalitet nacionalnim spomenikom, 4 lokaliteta nalaze se na Privremenom popisu nacionalnih spomenika, a 2 lokaliteta su na Popisu peticija.

U Odluci o proglašenju dobra nacionalnim spomenikom opisan je sam lokalitet, definirane su zone zaštite spomenika te mjere i aktivnosti koje su dopuštene unutar zona zaštite.

Nacionalni spomenik je:

N1 Groblje Mainovac i područje Bedre kao pretpostavljeno arheološko nalazište, povijesno područje



Slika 18. Kapelica na Groblju Mainovac

Na Privremenom popisu nacionalnih spomenika, koji je također proglasila Komisija, nalaze se 4 spomenika. Prema članku 2. Zakona o provedbi odluka Komisije, utvrđeno je da se svi objekti s Privremenog popisa smatraju nacionalnim spomenicima do donošenja konačne odluke Komisije. Privremeni popis nacionalnih spomenika uključuje:

- P1 Brdo Križevac – Međugorje
- P2 Crkva sv. Blaža – Gradnići
- P3 Crkva sv. Jakova – Međugorje
- P4 Crkva Sv. Stjepana – Čerin
-

Na Listi peticija za proglašenje dobra Nacionalnim spomenikom nalaze se:

- L1 Groblje „Gomila“ u Donjem Velikom Ograđeniku
- L2 Stambeni objekt „Stari tavan“ u Donjem Velikom Ograđeniku

Na spomenike koje je proglasila Komisija primjenjuju se mjere zaštite utvrđene Zakonom o provedbi odluka Komisije za zaštitu nacionalnih spomenika osnovane prema Aneksu 8. Općeg okvirnog sporazuma za mir u Bosni i Hercegovini (Službene novine FBiH, br. 2/02, 27/02, 6/04). U slučaju nacionalnih spomenika i spomenika s privremenog popisa, Ministarstvo prostornog uređenja nadležno je za izdavanje urbanističkih suglasnosti unutar zona zaštite spomenika definiranih u odlukama o proglašenju dobra nacionalnim spomenikom.

Prema Zavodu za zaštitu kulturno-povijesne i prirodne baštine Hercegovačko-neretvanske županije, evidentiraju se i povijesna područja, građevine i arhitektonske cjeline koje uživaju zaštitu kao kulturno-povijesna dobra, a ovdje su navedene prema povijesnim razdobljima.

Tablica 26. Spisak spomenika Županijskog zavoda iz prapovijesti

oznaka	NAZIV NALAZIŠTA (lokalitet)	VREMENSKO RAZDOBLJE	KARAKTERISTIKE NALAZIŠTA
A1	Bileta gradina, Biletići	Prapovijest	gradina i rimska tvrđava
A2	Biletići (Časak, Mačkov klanac, Kosmaj)	Prapovijest	skupina gomila
A3	Crkvina (Džamija), Čitluk	Prapovijest	gomila, pet stećaka, ostaci crkve
A4	Čabrinovac, Gradnići	Prapovijest	10 kamenih gomila
A5	Časak, Gradnići	Prapovijest	na sjevernoj padini više gomila
A6	Čukavica, Vionica	Prapovijest	osamljena gomila
A7	Čurak, Vionica	Prapovijest	ostaci gradine
A8	Drvar, Tepčići	Prapovijest	gomila
A9	Džidina ograda, Donji V. Ograđenik	Prapovijest	gomila
A10	Paoča	Prapovijest	gomila
A11	Služanj	Prapovijest	gomila
A12	Blizanci	Prapovijest	veliki broj kamenih gomila
A13	Donja Blatnica	Prapovijest	veliki broj kamenih gomila
A14	Hamzići	Prapovijest	veliki broj kamenih gomila
A15	Krućevići	Prapovijest	veliki broj kamenih gomila
A16	Služanj	Prapovijest	veliki broj kamenih gomila
A17	Grabarje, Gornji M. Ograđenik	Prapovijest	veliki broj kamenih gomila
A18	Grabovina, Hamzići	Prapovijest	veliki broj kamenih gomila
A19	Blizanci	Prapovijest	gradina s trostrukim zidinama
A20	Čalići	Prapovijest	gradina i rimska tvrđava
A21	Gradnići	Prapovijest	gradina i dvije gomile na brijegu
A22	Krehin Gradac	Prapovijest	potkovičasta gradina s nasipom
A23	Donji M. Ograđenik	Prapovijest	gradina s dvostrukim obrambenim prstenom, s ostacima rimske zgrade i grobištem od 5 stećaka
A24	Služanj	Prapovijest	kružna gradina s gomilom
A25	Tepčići	Prapovijest	velika gomila na vrhu brijega
A26	Gornji V. Ograđenik	Prapovijest	velika gomila na vrhu brijega
A27	Griva, Krehin Gradac	Prapovijest	skupina kamenih gomila
A28	Grmine, Donja Blatnica	Prapovijest	skupina gomila
A29	Jelena Gomila, Blizanci	Prapovijest	potkovičasta gradina i okolo gomile
A30	Karlovac, Čitluk	Prapovijest	gradina, naselje i kasnoantički refugij
A31	Kosmaj, Biletići	Prapovijest	gradina i kasnoantička tvrđava
A32	Križevac, Međugorje	Prapovijest	ostaci obrambenih zidova jedne gradine, žrvnjevi, keramika
A33	Krstina, Hamzići	Prapovijest	gradina, rimsko naselje i tvrđava
A34	Krućevičko polje, Krućevići	Prapovijest	gomile
A35	Krvava gomila, Hamzići	Prapovijest	dvije kamene gomile
A36	Modra gomila, Paoča	Prapovijest	na brijegu velika gomila
A37	Orlac, Služanj	Prapovijest	pretpovijesna gomila i grobište sa stećcima
A38	Pečena gomila, Paoča	Prapovijest	velika gomila
A39	Pirnjače, Hamzići	Prapovijest	gomile
A40	Plitki dolac, Biletići	Prapovijest	velika skupina gomila
A41	Podadvor, Čitluk	Prapovijest	gomila i grobište stećaka
A42	Stećci, Blizanci	Prapovijest	gomila i grobište stećaka
A43	Stećci, Čitluk	Prapovijest	gomila i grobište stećaka
A44	Stećci, Gradnići	Prapovijest	gomila i tri stećka
A45	Stojića groblje, Dragićina	Prapovijest	gomila i grobište s 18 stećaka
A46	Umac, Međugorje	Prapovijest	gradina s dvama obrambenim prstenima
A47	Zidarnica, Biletići	Prapovijest	gradina s gomilama
A48	Zubčeva gradina, Paoča	Prapovijest	gradina, gomile i pretpovijesno naselje

Tablica 27. Spisak spomenika Županijskog zavoda iz antičkog perioda

oznaka	NAZIV NALAZIŠTA (lokalitet)	VREMENSKO RAZDOBLJE	KARAKTERISTIKE NALAZIŠTA
B1	Bilobrig, Vionica	Antika	ostaci rimske arhitekture i srednjovjekovno grobište
B2	Crkvina, Čerin	Antika	rimske spomenici, bazilika i sarkofag
B3	Crkvina, Donja Blatnica	Antika	rimsko naselje i srednjovjekovna crkva
B4	Crkvina, Tepčići	Antika	rimsko naselje, srednjovjekovna crkva i grobište s 39 stećaka
B5	Glavice, Hamzići	Antika	rimska nekropola 3-4. st
B6	Grab, Dragićina	Antika	rimske spomenici i grobište s 10 stećaka
B7	Grudine, Krehin Gradac	Antika	rimsko naselje (Krehin Dvor)
B8	Lakišića kula	Antika	ostaci rimskoga naselja
B9	Pod, Dobro Selo	Antika	ostaci rimskoga naselja

Tablica 28. Spisak spomenika Županijskog zavoda iz srednjeg vijeka

oznaka	NAZIV NALAZIŠTA (lokalitet)	VREMENSKO RAZDOBLJE	KARAKTERISTIKE NALAZIŠTA
C1	Čalići	Srednji vijek	grobište sa 4 stećka
C2	Čerin 1	Srednji vijek	grobište s 3 stećka
C3	Čerin 2	Srednji vijek	grobište s 12 stećaka
C4	Dobro Selo	Srednji vijek	grobište s 20 stećaka
C5	Dračevica, Krehin Gradac	Srednji vijek	grobište a 14 stećaka
C6	Dragićina	Srednji vijek	grobište sa 6 stećaka
C7	Glavica, Gornji M. Ograđenik	Srednji vijek	grobište s 24 stećka
C8	Grmci, Služanj	Srednji vijek	grobište s 8 stećaka
C9	Hamzići	Srednji vijek	grobište s 5 stećaka
C10	Jakerovac, Vionica	Srednji vijek	grobište s 25 stećaka
C11	Jasenjački brig, Gornji V. Ograđenik	Srednji vijek	grobište s 10 stećaka
C12	Krešića groblje, Paoča	Srednji vijek	grobište s 20 stećaka
C13	Kručevići	Srednji vijek	grobište sa 7 stećaka
C14	Krvavci, Čitluk	Srednji vijek	grobište sa 6 stećaka
C15	Luke, Čitluk	Srednji vijek	grobište s 2 stećka
C16	Miličevića Krstine, Donji V. Ograđenik	Srednji vijek	grobište s 10 stećaka
C17	Sajmište, Krehin Gradac	Srednji vijek	grobište sa 120 stećaka
C18	Sančevine, Služanj	Srednji vijek	grobište sa 6 stećaka
C19	Stećci, Hamzići	Srednji vijek	grobište sa 4 stećka
C20	Stećci, Služanj	Srednji vijek	u blizini groblja 4 stećka
C21	Šumarak, Donja Vionica	Srednji vijek	grobište s 26 stećaka
C22	Vioničko groblje, Vionica	Srednji vijek	grobište s 9 stećaka
C23	Visočica (Bakri), D. Blatnica	Srednji vijek	nekropola s 39 stećaka
C24	Vionica	Srednji vijek	na omanjoj glavici 2 stećka

Tijekom izrade studije kulturno-povijesne i prirodne baštine Hercegovačko-neretvanske županije, s popisa dobara Zavoda za zaštitu kulturno-povijesne i prirodne baštine HNŽ-a odabrano je 6 kulturno-povijesnih dobara, koja su klasificirana u II. kategoriju, odnosno popis od važnosti za Županiju. Dobra predložena za II. kategoriju su:

Tablica 29. Spisak spomenika od značaja za Županiju

A37	Orlac, Služanj	Prapovijest	pretpovijesna gomila i grobište sa stećcima
A40	Plitki dolac, Biletići	Prapovijest	velika skupina gomila
A43	Stećci, Čitluk	Prapovijest	gomila i grobište stećaka
B4	Crkvina, Tepčići	Antika	rimsko naselje, srednjovjekovna crkva i grobište s 39 stećaka
C17	Sajmište, Krehin Gradac	Srednji vijek	grobište sa 120 stećaka
C23	Visočica (Bakri), D. Blatnica	Srednji vijek	nekropola s 39 stećaka

Sva navedena dobra su prikazana na grafičkom prilogu broj 15. *Zaštita prostora i uvjeti korištenja* prikladnim simbolom koji označava lokalitet. Jedino groblje Mainovac kao nacionalni spomenik ima i svoje zone zaštite propisane Odlukom o proglašenju nacionalnim spomenikom (Službeni glasnik BiH, broj 43/03).

Analizirajući sve zabilježene i popisane lokalitete, vidimo da najveći broj kulturno-povijesnih dobara potječe iz prapovijesti, antike i srednjeg vijeka. Kao i na cijelom području Bosne i Hercegovine, tako i u općini Čitluk, ovi lokaliteti nikada nisu detaljno istraženi, uglavnom su samo zabilježeni, a mali broj njih je adekvatno zaštićen.

Cijelo područje općine bogato je arheološkim nalazištima. Tijekom budućih radova na infrastrukturi vrlo lako bi se moglo doći do novih saznanja, a neke od postojećih lokacija mogle bi biti ugrožene. Neophodan je adekvatan pristup ovim lokalitetima, a nadležne službe treba odmah upozoriti. Nakon iskapanja, arheološko nalazište nema materijalnu ni spomeničku vrijednost, ali se pokretni nalazi mogu pohraniti i izložiti za javnost.

Lokacije stećaka potrebno je registrirati i zaštititi kako tijekom izgradnje infrastrukture ne bi došlo do njihove devastacije i premještanja, što je do sada često bio slučaj.

Većina evidentiranih zgrada i lokaliteta je u vrlo lošem stanju, a osim nacionalnog spomenika, ostala dobra nisu pod nikakvim specifičnim režimom zaštite. Budući da kulturna i povijesna baština predstavlja važan dio zajednice, a s druge strane može biti pozitivan čimbenik u gospodarskom razvoju općine, posebnu pozornost treba posvetiti svim dobrima i lokalitetima. Najvažnije zgrade treba sačuvati, revitalizirati ili rekonstruirati, a sve s ciljem obogaćivanja i proširenja turističke ponude, a na njih treba primijeniti i aktivne mjere zaštite.

Prilikom zaštite kulturno-povijesne baštine naglasak ne smije biti samo na samoj lokaciji nekretnine, već treba voditi računa i o njezinoj okolini, jer nekretnina gubi vrijednost bez zaštite okoliša. Stoga zaštita kulturne i povijesne baštine treba uključivati kontroliranu i nadziranu izgradnju infrastrukture i drugih građevina u blizini spomenika.

To zahtijeva prvo temeljita istraživanja, a zatim projekte rehabilitacije koji su u skladu s pravilima zaštite kulturnih i povijesnih vrijednosti. Zabrinjavajuća činjenica, koja je vidljiva na terenu, jest da se u povijesni okoliš unose novi elementi koji narušavaju arhitektonsku cjelinu.

Ovu pojavu potrebno je svesti na najmanju moguću mjeru kako bi se sačuvali elementi arhitektonske vrijednosti.

Tijekom izrade Studije kulturno-povijesne i prirodne baštine HNŽ-a, registriran je i niz dobara koja nisu spomenuta u prethodnim popisima, a koja su od općinskog značaja:

- O1 Bostandžića kula - Bijakovići
- O2 Kula Eface – Blizanci

- O3 Dizdareva kula – Metiljevina, Čitluk
- O4 Kottina kula – Čitluk
- O5 Kajtazova kula – Čitluk
- O6 Kula obitelji rikalo – Čitluk
- O7 Kula i čatrnja obitelji Hadžiomana – Dragičina
- O8 Kula u Krehin Gradcu
- O9 Ramića kula – Kručevići
- O10 Hajdukova kula – Kručevići
- O11 Oručevića kula – Paoča
- O12 Čerkića kula – Služanj
- O13 Lakišića kula – Veliki Ograđenik
- O14 Kazazova kula – Mali Ograđenik
-

Prikupljanjem podataka na terenu za izradu Urbanističke osnove, a zatim i Idejnog plana, dobivena su nova saznanja i informacije o spomeničkoj i arhitektonskoj baštini općine. Postoji niz ovih građevina koje do sada nisu vrednovane, odnosno ne uživaju nijedan od stupnjeva zaštite ni na državnoj ni na županijskoj razini. Ovi objekti svakako imaju određenu ambijentalnu i vremensku vrijednost, ali ih treba detaljno analizirati i naknadno valorizirati. Kroz planove nižeg reda, ove objekte treba dodatno detaljno obraditi, a sve s ciljem zaštite i očuvanja njihovog izvornog oblika, kao i zaštite od daljnjeg uništavanja i nepravilnog pristupa obnovi.

- O15 Zvonik pored crkve u Blatnici
- O16 Bunar Higijenskog zavoda u Gornjem Velikom Ograđeniku
- O17 Suhozidi na prostoru općine
- O18 Sitničija lokva – Dobro selo
- O 19 Rimski put - Paoča

Diljem općine postoji veliki broj suhozida koji su specifični za ovo područje i simbol su prepoznatljivosti čitlučkog krajolika. Stoga bi se u budućnosti trebalo posvetiti detaljnijoj analizi, istraživanju i ubijanju, a zatim i valorizaciji suhozida, kako bi se uvrstili na jednu od lista zaštićene kulturno-povijesne baštine, te tako dobili određeni status i režim zaštite. Neki od tih dovoljno neistraženih lokaliteta prikazani su na karti br. 15, na kojoj su u gornjem smislu prikazani položaji geološko-paleontoloških nalazišta, geomorfoloških atrakcija, geobotaničkih osobitosti, pretpovijesnih gradina i humaka.

Crkva sv. Jakova u Međugorju trenutno se nalazi na privremenom popisu nacionalnih spomenika koje je proglasila Komisija. Svakako, sama crkva i prostor oko crkve zaslužuju poseban pristup, uzimajući u obzir nekoliko čimbenika poput vremenske i povijesne vrijednosti, simboličke vrijednosti (svete i duhovne) i integriteta prostora. Stoga je za crkvu i prostor oko crkve potrebno izraditi poseban plan detaljnog uređenja nakon obveznog urbanističko-arhitektonskog natječaja.

Za sva dobra od općinskog značaja potrebno je utvrditi imaju li značajnu arhitektonsku i memorijalnu vrijednost, te ih je potrebno dokumentirati (inventirati), valorizirati, kategorizirati i provjeriti. Nakon tog postupka potrebno je za svako pojedinačno dobro zasebnom odlukom odrediti mjere zaštite.

Do donošenja konačnih odluka o zaštiti ovih spomenika, na sve navedene nekretnine primjenjuje se zaštitna zona od 10 m od gabarita građevine, odnosno, ako se radi o površini, 10 m od krajnje točke koja čini površinu.

4.9.2. Zaštita prirodnih rijetkosti

Sam teritorij općine predstavlja posebnu prirodnu vrijednost. Klima, tlo i nadmorska visina odredili su floru i faunu u ovom krškom području, što je rezultiralo živopisnim krajolikom tijekom cijele godine. Percipirana kvaliteta prostora i prirodne vrijednosti, kao i već prisutna prijetnja kvaliteti okoliša, zahtijevaju hitnu sanaciju i zaštitu najatraktivnijih područja.

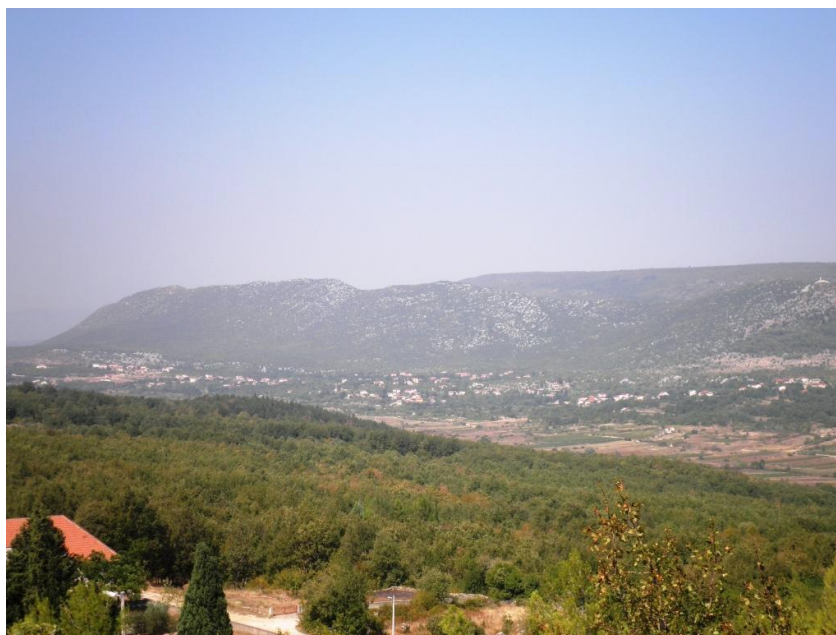
Prostornim planom općine iz 1986. godine predloženo je da se vodeno područje rijeke Neretve stavi pod odgovarajući režim zaštite. Također, Studija "Kulturno-povijesna i prirodna baština HNŽ/K" predložila je još nekoliko lokaliteta i područja, koji su navedeni u sljedećoj tablici i prikazani na karti br. 6. *Zaštita prostora i uvjeti korištenja.*

Tablica 30. Predloženi prostori, objekti ili spomenici prirode u općini Čitluk, izvor: Studija „Kulturno- povijesna i prirodna baština HNŽ/K“, 2010.godine

BR	PRIRODNI FENOMEN	LOKALITET	OPIS	SVOJSTVO	ZNAČAJ	KATEGORIJA	VRSTA
1.	Potok Lukoč	Čerin	Dolina potoka s naseljem	Specifičnost, raznovrsnost, izvornost i atraktivnost	Rekreacijski, turistički, obrazovni	III	Predio prirodnih ljepota
2.	Vinograd Blizanci	Blizanci	Specifičan pejzaž	Specifičnost, raznovrsnost, izvornost i atraktivnost	Rekreacijski, turistički, obrazovni	III	Spomenik oblikovne prirode
3.	Vidikovac na Brotnjo i Dubrave	Spuštanje na Žitomislić	Vidikovac	Specifičnost, raznovrsnost, izvornost i atraktivnost	Estetski, rekreacijski	III	Predio prirodnih ljepota
4.	Trtla	Sretnice	Prirodno područje	Specifičnost	Obrazovni, rekreacijski, turistički	I	Spomenik prirode
5.	Kukovac i Križevac	Međugorje	Prirodno područje	Specifičnost	Rekreacijski	I	Predio prirodnih ljepota
6.	Aleja graba i hrasta	Međugorje	Uređeno dendro područje	Specifičnost	Rekreacijski, molitveni, obrazovni	I	Spomenik oblikovne prirode



Slika 19. Rijeka Neretva



Slika 20. Područje visoravni Trtlja

Sva navedena prirodna dobra potrebno je valorizirati kroz stručne podloge, zatim kategorizirati unutar zakonskog okvira, te na kraju provjeriti. Stručnim studijama definirat će se zone i uvjeti korištenja za svaku utvrđenu prirodnu rijetkost. Do tada je potrebno zaštititi ta područja, što je predviđeno ovim Prostornim planom. Istovremeno, važno je istaknuti da zaštićena područja nude ne samo zaštitu, već i razvojne mogućnosti, kojima treba dati prioritet uz dužno poštovanje koristi zaštite. Zaštićena područja su živi krajolik koji se ne može stvoriti

bez da lokalno stanovništvo ostvari svoje gospodarske planove i kvalitetu života tamo, naravno, sve u skladu sa zahtjevima očuvanja prirodnog okoliša i održivog razvoja.

4.9.3. Područja posebnih uvjeta korištenja

U općini Čitluk postoji niz naselja koja su u određenoj mjeri sačuvala tradicionalni način života i gradnje. Mjerama prostornog uređenja treba strogo ograničiti i pratiti daljnju izgradnju ili, u najvećoj mogućoj mjeri, zaštititi postojeću i zaustaviti njihovu degradaciju. Potrebno je zaštititi krajobrazno osjetljive lokacije, skupine starih kuća, te očuvati fizionomiju starih naselja, kako pažljivim postavljanjem novih zgrada, tako i poštivanjem lokalne tradicijske arhitekture.

Kako bi se očuvao identitet pretežno autohtonih ruralnih područja, pozornost treba usmjeriti na sliku kultiviranog krajolika, a dijelove naselja definirati na način da se očuvaju morfološke i strukturne značajke graditeljske baštine, posebno oblik parcela, smještaj zgrada i tradicionalni oblik gospodarstva. Prilikom planiranja i obnove zgrada posebnu pozornost treba posvetiti osjetljivosti tradicijske baštine, kako se obnova ne bi svela samo na tehničke mjere koje će oštetiti identitet prostora.

Očuvanje prostornog identiteta ruralnih naselja treba se temeljiti na poštovanju njihove jedinstvenosti, povijesne stratifikacije i logike rasta, a posebnu pozornost treba posvetiti mjerilu, pronađenim vrijednostima i arhitektonskoj tradiciji.

Slika 15.



Slika 21.

U sklopu planiranja treba osigurati zaštitu i odgovarajuće uređenje područja s naglaskom na važnost kulturnih krajolika, što uključuje tradicionalne oblike poljoprivrede, suhozide, voćnjake, vinograde itd., područja iznimnih, prepoznatljivih vizualnih oblika s velikom raznolikošću prirodnih i kulturnih elemenata, kao i područja od većeg značaja za zaštitu prirode, poput šuma ili prirodnih vodotoka.

Česta slika krajolika općine Čitluk su redovi čempresa, najčešće uz groblja. A u daljnjim koracima potrebno je ustrajati na ozelenjavanju i pošumljavanju čempresima, koji stvaraju prepoznatljivu sliku ovog kraja i kao takve treba ih zaštititi. Osim vizualne komponente, čempresi imaju i ulogu zaštite od buke, prašine i vjetra.

Osim groblja i ostalih infrastrukturnih objekata, drvoredi su element koji se mora provesti uz sve prometnice gdje to prostorni uvjeti dopuštaju, bilo radi vizualnog odvajanja i skrivanja sadržaja, bilo radi fizičke zaštite prolaznika te zaštite od vjetra, buke i plinova.

Prilikom odabira vrste svakako treba obratiti pozornost na volumen krošnji budućeg drvoreda, te tako, ako je moguće, odrediti udaljenost od ceste i udaljenost sadnje. Poželjno je odabrati biljke manjeg volumena ili piramidalnih krošnji. Listopadno drveće bolje je u uskim profilima ulica u naseljenim područjima, koje zimi propuštaju sunčevu svjetlost na ulicu i pročelja zgrada. Također se mora paziti da biljke mogu podnijeti uvjete zagađenja grada, te da odgovaraju klimatskim uvjetima podneblja u kojem će rasti. Biljke moraju imati dovoljnu visinu i što veću debljinu debla kako bi bile otpornije na mehanička oštećenja.

Na taj način, prolazeći kroz općinu, karakteristične slike vinograda i drvoredova bi se izmjenjivale i nadopunjavale, stvarajući ugodan ambijent i vizualni doživljaj.



Slika 22.

4.9.3.1. Krajobraz

U našim krajevima uobičajena je praksa korištenja raznih, izrazito devastiranih područja poput kamenoloma, odlagališta otpada, deponija, šljunčara itd. nakon eksploatacije materijala, ona ostaju netretirana, kao neugledne "rupe" u prostoru, koje u velikoj mjeri mijenjaju krajobraz. Neka eksploatacijska polja nalaze se, s gledišta zaštite i očuvanja krajobraza, na neprikladnim lokacijama, a nakon prestanka eksploatacije još nisu sanirana niti prenamijenjena. Projekti sanacije i prenamjene zahtijevaju uključivanje niza stručnjaka iz širokog spektra struka, kako bi krajnji rezultat bio opravdan sa svih aspekata i zadovoljio sve kriterije: ekološke, estetske, društvene, ekonomske... Percepcija javnosti o takvim terenima uglavnom je negativna, zahvaljujući negativnim utjecajima na okoliš, nedostatku sanacije i ilegalnoj eksploataciji, zbog čega se doživljavaju kao devastacija.

Kao što smo naveli u prostornoj osnovi, postavlja se pitanje: Kako promatrati moguću upotrebu ovih prostora, odnosno površina iskorištenih i napuštenih rudnika? Odgovor nameće potrebu definiranja i razlikovanja tih

površina u smislu općeg stanja, geometrije tih oblika (površine i dubine), udaljenosti od naselja ili druge infrastrukture itd. Obilaskom terena, pregledom takvih lokacija, razlikujemo dvije vrste ležišta: Prethodno iskorištena ležišta i ona iskorištena u mlađem razdoblju, koja su znatno vidljivija, uz koja se često nalaze neiskorištena ležišta jalovine.



Slika 23.

Kreativnim i inovativnim pristupima u rehabilitaciji moguće je uspostaviti nove prostorne odnose koji podjednako doprinose uklapanju u krajobraz i stvaranju novog identiteta. Metode rehabilitacije i prenamjene odlagališta otpada su različite i ovise o više čimbenika, kao što su lokacija odlagališta u odnosu na urbano tkivo, prirodne vrijednosti područja ili vrsta intervencije (prvenstveno biološka, arhitektonska, umjetnička, krajobrazna...).

Integracija se mora provesti metodom pošumljavanja i sadnje autohtonih biljaka koje mogu doprinijeti stabilizaciji tla i revitalizaciji šumskih zajednica u ekološkom smislu, ali se na taj način ispunjava i dizajnerska komponenta. Tehničkom i krajobraznom obnovom područja oštećenog dugotrajnom eksploatacijom moguće je vratiti prirodni okoliš. osiguranje rubova kamenoloma, unošenje novih slojeva humusa, stabilizacija starih područja, odabir i sadnja autohtonog drveća i grmlja.

Sprječavanje degradacije, poboljšanje stanja i zaštita krajobraza moguće je nizom aktivnosti koje se moraju provesti: provođenje sustavne brige za krajobraz, osnivanje stručnih tijela pri nadležnim ministarstvima, osiguranje zakonske osnove, uspostavljanje jedinstvene metodologije za identifikaciju, karakterizaciju, vrednovanje i zaštitu na svim razinama, izrada baze podataka za krajobraze i stvaranje Fondacije za krajobraze BiH, omogućavanje informiranja i sudjelovanja javnosti u postupcima zaštite, upravljanja i planiranja krajobraza i drugo.

Tema sanacije i prenamjene devastiranih područja, prvenstveno eksploatacijskih područja u smislu zaštite i očuvanja krajobraza, praksa je u svijetu kroz povijest. Neki od najpoznatijih svjetskih parkova nastali su na mjestima bivših kamenoloma, a danas predstavljaju atraktivne prostorne skulpture i tragove ljudske kulturne

aktivnosti. Odlagališta otpada koja smo pronašli na cijelom području općine Čitluk, za početak, potrebno je pošumiti i na taj način stvoriti nove prostorne slike.

4.9.3.2. Crveni mulj

Odlagalište crvenog mulja u Dobrom Selu nastalo je na terasi iznad desne obale Neretve u blago izraženoj depresiji. Odlagalište je pušteno u rad 1979. godine. Radi se o više od 6x10⁶ tona crvenog mulja, deponiranog u "umjetnom jezeru" sa slojem "živog mulja" debljine 10x15 metara.

Na sadašnjem odlagalištu u Dobrom Selu nalazi se crveni mulj s izrazito nepovoljnim tiksotropnim svojstvima, u obliku koji je opasan za okoliš zbog alkalnosti i radioaktivnosti, te predstavlja veliku opasnost za okoliš i stanovništvo šireg područja.

Zbog postojanja značajnih površina poljoprivrednog zemljišta i usmjerenosti stanovništva prema poljoprivrednoj proizvodnji, postoji potreba za uspostavljanjem objekata namijenjenih proizvodnji, preradi i doradi, skladištenju i otkupu u neposrednoj blizini poljoprivrednih površina.



Slika 24. Crveni mulj

U ovoj fazi izrade prostornog plana, prije bilo kakvih konkretnih koraka, potrebno je izraditi detaljnu studijsku dokumentaciju. Prije bilo kakve intervencije potrebno je fizički zaštititi tampon zonu zelenom zonom, ali i bodljikavom žicom, kako bi se spriječio pristup domaćih životinja u potrazi za vodom, te pristup djece.

Sadnja visokog zelenila spriječila bi širenje čestica zrakom na poljoprivredne površine koje se nalaze u neposrednoj blizini odlagališta otpada, posebno u ljetnom razdoblju, kada je većina odlagališta površinski suha. Privremena metoda sanacije, koja je ujedno i najjeftinija i najjednostavnija, jest stalno držanje crvenog mulja pod vodom, stalno dodavanje pumpama iz rijeke Neretve.

Drugi način privremene sanacije bio bi izlivanje gustog vapnenog mlijeka na suhu površinu odlagališta. Na taj način bi se površina odlagališta blokirala, u smislu da vjetar odnosi čestice crvenog mulja. Međutim, odlagalište crvenog mulja nije sanirano na ovaj način, jer je mulj još uvijek zrnast i tiksotropan iznutra, ali bi se na taj način spriječio širenje radioaktivne i visokobazne prašine u okoliš.

Ovo su metode površinske i privremene sanacije odlagališta crvenog mulja u Dobrom Selu, dok bi prijedlozi za potpunu sanaciju bili: izgradnja postrojenja za peletizaciju crvenog mulja; filtriranje crvenog mulja u oblik koji sadrži znatno manje vode i bio bi više raspoloživ; složena obrada crvenog mulja itd.

Svakako, bolje rješenje za odlaganje mulja bilo bi, ne u obliku suspenzije, već filtriranje i odlaganje na puno jeftinije odlagalište, čija bi baza bila izgrađena od gline, a površina takvog odlagališta mogla bi se jednostavno prekriti debljim slojem humusa zbog ostalih tiksotropnih svojstava crvenog mulja. Humus bi s vremenom mogao pozelenjeti, što bi očuvalo okoliš, ali bi se i crveni mulj, kao vrijedna sekundarna sirovina, sačuvao do prihvatljivog ekonomski i tehnički ispravnog rješenja za njegovu složenu preradu.

U svijetu su testirani različiti načini praktičnog korištenja crvenog mulja, kao mineralne boje, u industriji stakla i keramike, kao dodatak uljanim bojama, lakovima, kao dodatak za bojanje cigle i crijepa, kao sredstvo za čišćenje, brušenje i poliranje, kao sredstvo za pročišćavanje plina za rasvjetu, kao kontaktna masa u proizvodnji benzina iz smeđeg ugljena, u industriji građevinskog materijala, u industriji cementa, u procesu pročišćavanja otpadnih voda itd.

Budući da se radi o velikom području, nakon potrebne sanacije ovo će postati atraktivan prostor. U tom smislu moguće ga je koristiti u različite svrhe, a morfologija terena i prirodni položaj nameću rekreacijske namjene, sportske sadržaje, revitalizaciju i aktivno korištenje ovog, sada negativno percipiranog područja.

4.9.4. Vodozaštita / Zaštita voda

Područje općine u cijelosti se nalazi na krškom terenu. Karakteristika krškog terena je, između ostalog, vodopropusnost, stoga je dužnost svih korisnika područja da o njemu vode odgovarajuću brigu. U tom smislu potrebno je aktivno raditi na poticanju svijesti ljudi o važnosti očuvanja vode i okoliša općenito.

Voda se mora štiti u skladu sa Zakonom o vodama Federalne Republike BiH (Službeni list Federalne Republike Bosne i Hercegovine, broj 70/06), pri čemu se opća zaštita, u smislu ovog Zakona, definira zabranom ispuštanja otpadnih voda u površinske i podzemne vode, osim na način i pod uvjetima propisanim podzakonskim aktima. Stoga, radi uspostavljanja zaštite voda i okoliša u cjelini, potrebno je adekvatno riješiti zbrinjavanje otpadnih voda i otpada općenito. U tom smislu potrebno je stvoriti kanalizacijske sustave koji bi odvodili otpadne vode do uređaja za pročišćavanje, odnosno izgraditi vodonepropusne septičke jame koje je potrebno redovito prazniti od strane specijalizirane poslovne tvrtke. Poslovni i industrijski objekti dužni su pročititi otpadne vode postrojenja prije ispuštanja u javnu kanalizaciju ili drugi prijemnik u skladu s Uredbom o uvjetima za ispuštanje otpadnih voda u prirodne prijemnike i javne kanalizacijske sustave (Službene novine F BiH, broj 26/20).

Radi zaštite voda općenito potrebno je ograničiti upotrebu umjetnih gnojiva i drugih štetnih spojeva koji se koriste u poljoprivredi. Također je potrebno zabraniti, zatvoriti i sanirati divlja odlagališta otpada, kao i sva ona koja ne zadovoljavaju sanitarne uvjete. Na taj način vode bi se zaštitile od procjeđivanja štetnih tvari u podzemlje. Nakon

uspostave odgovarajuće zaštite potrebno je provoditi stalni monitoring na način i prema uvjetima propisanim Zakonom o vodama.

Radi uspostave zaštite površinskih voda općine, kao i podzemnih voda šireg područja, potrebno je sanirati potok Lukoča i zabraniti ispuštanje otpadnih voda i ostalog otpada u njegovo korito. Korito ovog potoka regulirano je kroz uže gradsko područje Čitluka, a projektom izmještanja R424 (od uređaja za pročišćavanje u Potpolju preko projektirane ceste do crkve u Međugorju) planirana je i regulacija potoka Lukoča u duljini od cca 2100 m.

4.9.5. Zaštita izvorišta pitke vode

Izvor u Biletić Polju istražen je u svrhu zaštite podzemnih voda, a rezultati su prikazani u dokumentaciji Izvor Biletić Polja - Elaborat o izvedenim istraživačkim radovima za zaštitu podzemnih voda - INTEGRA d.o.o. Mostar, kolovoz 2008. Tom prilikom provedena je fizikalno-kemijska i bakteriološka analiza uzoraka iz sva četiri bunara u različitim vremenskim intervalima (6. rujna 2007., 14. veljače 2008. i 28. travnja 2008.). Utvrđeno je da su prva 3 bunara pod izravnim utjecajem Neretve, dok je četvrti bunar pod većim utjecajem razvedenog zaleta.

Provedenim analizama utvrđeno je da su dovodne vode rijeke Neretve podložne određenom stupnju autopurifikacije (samočišćenja) protokom kroz aluvijalne šljunčane naslage, pri čemu stupanj pročišćenja raste s povećanjem udaljenosti bunara od rijeke. Bakteriološke analize pokazale su povećanu razinu bakteriološkog onečišćenja, što je posljedica intenzivne urbanizacije u slivnom području iz kojeg te vode teku prema crpnoj stanici.

Usporedbom ovih rezultata s rezultatima koji su provedeni ranije (1989. godine), može se uočiti trend intenzivnog pogoršanja sanitarnog stanja voda rijeke Neretve. Stoga su u Elaboratu, a u skladu s odredbama *Pravilnika o načinu utvrđivanja uslova za određivanje zona sanitarnе zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodosnabdjevanje stanovništva* („Službene novine F BiH“, br. 88/12), te utvrđenim brzinama protoka podzemnih voda i sposobnostima samočišćenja vodonosnika, kao i planiranim razvojem izvorišta definirane zaštitne zone izvorišta, prikazane na karti br. 15. U zaštitnim zonama definirane su normativne i tehničke mjere zaštite izvorišta, te je predviđena vrsta nadzora nad provedbom tih zaštitnih mjera. Međutim, spomenuta studija kao ni Odluka o zaštiti izvorišta još nisu usvojeni od strane nadležne institucije, u ovom slučaju Vlade Federacije Bosne i Hercegovine (sukladno članku 68. stavku 4. Zakona o vodama Federacije Bosne i Hercegovine br. 70/06). S obzirom na to da se radi o izvorištu koje se koristi za javnu vodoopskrbu, potrebno je što prije postupiti u skladu sa zakonskom procedurom.

4.9.6. Zaštita od erozije

Na području općine erozija je prilično prisutna. Iako postoji odgovarajući sanacijski sustav na potoku Lukoč, potrebno ga je rekonstruirati i na mnogim pogodnim mjestima eroziju zaustaviti na više lokacija kaskadnim polaganjem kosih površina. Naime, kako bi se zaustavio plodni sediment koji nose bujice, izgrađena je armiranobetonska brana Služanj na potoku Lukoč. Osim toga, uzvodno su izgrađene dvije manje brane od suhozida, kao i veliki broj malih barijera koje su nekada služile za zaustavljanje erodiranog plodnog aluvija. Međutim, danas su ti objekti prilično zapušteni i trebalo bi ih sanirati.

Bez obzira na lokalne uvjete, opće protuerozivne mjere su: zakonodavne mjere, izrada katastra stanja erozije, praćenje erozivnih procesa, edukacija stanovništva, integriranje problema zaštite od erozije u prostorne planove, temelje šuma i plansku dokumentaciju vodnog sektora. Erozija se može uvelike smanjiti pravilnom obradom tla i očuvanjem biljnog pokrova. 16 Šumski ekosustavi najučinkovitiji su zaštitnici tla od erozije, pri čemu zaštitne šume imaju posebnu važnost i ulogu u zaštiti od negativnih učinaka površinske erozije tla uzrokovane oborinskim

vodama, kao i u zaštiti izvora, posebno izvora pitke vode i vodotoka, očuvanju površinskih voda, zaštiti od incidentnog onečišćenja, sprječavanju klizišta itd. Osim bioloških radova, često su potrebni značajni građevinski radovi u poplavnim koritima kako bi se utjecalo na smanjenje erozije i omogućio miran tok vode u formiranom koritu. Ti radovi moraju biti usklađeni s poljoprivrednim i šumarskim aktivnostima, kao i zahtjevima zaštite okoliša.

Zbog hidrološke specifičnosti rijeke Neretve, njenog značaja, ali i položaja općine u odnosu na rijeku, mjere zaštite od poplava na ovom području potrebno je rješavati sustavno i u sklopu Planova zaštite od poplava, tj. u sklopu Plana upravljanja vodama za područje Jadranskog mora. Na karti br. 15. prikazana su poplavna područja brane Služanj, kao i poplavno područje rijeke Neretve, tj. stoljetne vode rijeke Neretve (prema Studiji ranjivosti područja za razdoblje 2008. - 2028.).

4.9.7. Zaštita od potresa

Kako je istaknuto u dokumentacijskoj osnovi Plana, područje općine Čitluk nalazi se u VIII seizmičkoj zoni na MCS ljestvici. Svi građevinski objekti na tom području trebaju biti prilagođeni ovoj razini potencijalne seizmičke opasnosti, što treba regulirati i uvjetovati normama.

Uvjeti za izgradnju objekata u funkciji zaštite od potresa, kao i ostali uvjeti za organizaciju naselja i gradnje, potrebno je regulirati na općinskoj razini.

Aseizmičko projektiranje treba provoditi u skladu s postojećim seizmičkim kartama. Projektiranje, izgradnja i rekonstrukcija zgrada moraju se provoditi na način da budu otporne na potrese, a za njihovu lokaciju potrebno je provesti seizmička, geomehanička i geofizička istraživanja. S obzirom na seizmičku aktivnost šireg područja, bilo bi korisno izraditi seizmičku kartu mikroneonizacije područja; koja bi prikazivala lokalne seizmičke parametre. Mogu se koristiti pri planiranju novih naselja ili bilo koje druge intervencije na određenom lokalitetu. Seizmički zakoni moraju se poštivati posebno pri provedbi planiranja i zoniranja prostora. Na ovoj razini prostornog uređenja.

4.9.8. Zaštita od elementarnih nepogoda i ratnih razaranja

U skladu s važećim propisima, jedinice lokalne samouprave dužne su planirati i graditi skloništa i druge objekte za zaštitu ljudi, kao i kontinuirano pratiti ispravnost cijelog sustava zaštite od prirodnih katastrofa, radi zaštite i spašavanja ljudi, materijalnih i drugih dobara od opasnosti i posljedica prirodnih i tehničko-tehnoloških, ekoloških nesreća, te ratnih događaja. Konkretno mjere tih skloništa potrebno je razraditi u provedbenim planovima nižeg reda.

Zaštita od ratnih razaranja

Stupanj ugroženosti određuje se na temelju određenih kriterija, prije svega lokacije i gustoće naseljenosti. Skloništa i drugi objekti za zaštitu stanovništva na području općine trebaju se graditi u naseljima koja su klasificirana kao ugrožena naselja. Planovima užih područja moguće je povećati stupanj ranjivosti nekih područja.

Zaštita od elementarnih nepogoda

Zaštita od rušenja

Prilikom projektiranja i gradnje, odrediti udaljenost između planiranih zgrada i ceste tako da eventualno rušenje ne bi ometalo prometnu komunikaciju. Planovi nižeg reda za moguća nova građevinska područja kako bi se osiguralo više ulazno-izlaznih komunikacija (cesta).

Zaštita od požara

Potrebno je procijeniti stvarni rizik od požara, dakle požarno opterećenje i ostale parametre koji su osnova za projektiranje vatrogasnih postrojbi i pojaseva zaštite od požara. Projektiranje zgrada temelji se na zakonima, propisima i prihvaćenim pravilima struke. Poseban problem predstavlja širenje požara na susjedne zgrade. To se regulira udaljenošću između zgrada, ali i položajem protupožarnih zidova. Zgrade moraju imati protupožarni izlaz, jedan na minimalno 24m, radi spašavanja ljudi, gašenja požara na zgradi kao i na otvorenom prostoru. Dodatne mjere zaštite su vatrodojava, ali i povećani kapacitet hidrantske mreže, što je obavezno.

Prilikom izgradnje i rekonstrukcije vodovodnih mreža, mora se projektirati i hidrantska mreža, ako ne postoji. A u području zaštite od požara potrebno je donijeti odgovarajuće dokumente - odluke na općinskoj razini.

5. MJERE I SMJERNICE ZA REALIZACIJU PLANA

5.1. PLANSKA OBVEZA

Prostorni plan općine Čitluk je dugoročni planski dokument koji uređuje odnose u planskom upravljanju prostorom, njegovoj zaštiti, racionalnom korištenju. Plan uzima u obzir činjenicu da je prostor, bez obzira na formalnog vlasnika njegovog pojedinog dijela, opće dobro i odgovornost je svih korisnika. Zato je, u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju HNŽ-K, obvezujući dokument za sve korisnike prostora unutar granica općine Čitluk.

Svako raspolaganje prostorom suprotno Prostornom planu, Odluci o njegovoj provedbi i drugim prostorno-planskim dokumentima donesenim na temelju Prostornog plana, predstavlja kršenje Zakona o prostornom uređenju i korištenju zemljišta na razini Federacije Bosne i Hercegovine i Zakona o prostornom uređenju Hercegovačko-neretvanske županije, te podliježe sankcijama.

5.2. PROVOĐENJE PLANA I KONTINUITET PLANIRANJA

Provedba Prostornog plana podrazumijeva koordinirano i stalno djelovanje svih korisnika prostora radi postizanja planskih ciljeva i konkretnih rješenja. U tom smjeru, posebni i naglašeni zadaci dodjeljuju se nadležnim tijelima uprave i inspeksijskim službama, koje su odgovorne za praćenje i provedbu Plana te obavljanje kontrole.

Nositelji javnih ovlasti u upravljanju javnim dobrima i svi drugi značajni subjekti u korištenju prostora unutar granica Plana moraju donijeti svoje programe i strategije razvoja temeljene na odgovarajućim analizama i studijama (promet, voda, energetika, zbrinjavanje otpada, šumarstvo, poljoprivreda, sport i rekreacija itd.). Svi dokumenti, koji se odnose na prostor unutar granica Plana i njegovo korištenje, moraju biti u skladu s Planom, a time i s važećim propisima te unutarnjim državnim i međunarodnim ugovorima i konvencijama.

Općinska služba zadužena za praćenje izrade i provedbe Plana, u skladu s člankom 25. Zakona o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na razini Federacije Bosne i Hercegovine, izradit će Program mjera za praćenje provedbe Prostornog plana uz organizaciju odgovarajuće dokumentacije.

Program mjera obuhvaća četverogodišnje razdoblje. Na temelju podataka o provedbi Plana u četverogodišnjim intervalima, tj. izvješća o stanju područja i provedbi planiranih zadataka, Općinsko vijeće će donijeti ocjenu o provedbi Prostornog plana, učinkovitosti usvojenih mjera o upravljanju prostorom, te donijeti Program mjera za sljedeće četverogodišnje razdoblje s mogućim vremenskim i drugim usklađivanjem Plana.

5.3. MJERE AKTIVNOSTI U OBLASTI ZEMLJIŠNE POLITIKE

Uspješna provedba politike prostornog razvoja u značajnoj je mjeri uvjetovana vlasničkim odnosima nad građevinskim zemljištem. To se posebno odnosi na urbana područja, čiji razvoj može biti usporen, ograničen, pa čak i onemogućen stanjem vlasništva nad zemljištem. Iz tog razloga nužno je pažljivo proučavanje stanja i kreativna primjena Zakona o građevinskom zemljištu s ciljem formiranja zemljišnog fonda kupnjom zemljišta i pravom prvokupa, čime se osiguravaju uvjeti za provedbu dokumenata prostornog uređenja.

Primjena partnerskih odnosa javnog i privatnog vlasništva u području prostornog planiranja, koji mogu zadovoljiti javne i privatne interese, također je moguća i preporučljiva.

Red se mora uvesti u razgraničenje javnog i privatnog zemljišta u naseljima, jer je to uvjet za ukupne odnose u okolišu u naseljima, a time i mogućnost oblikovanja javnih površina u skladu s javnim interesom.

Posebno je važno definirati područja pod prirodnim ili izgrađenim javnim dobrima i u njihovim zaštitnim zonama. Ta područja i zaštitne zone utvrđene su posebnim sektorskim zakonima, ovim Prostornim planom i Odlukom o njegovoj provedbi. Rješavanje vlasničkih odnosa i prava korištenja na navedenim površinama uvjet je za učinkovitu zaštitu tih dobara i javnosti u njihovom korištenju.

Provedba istaknutih mjera u zemljišnoj politici, dosljedna naplata poreznih prihoda od prodaje nekretnina i usmjeravanje sredstava u prostorni razvoj, mogu značajno utjecati na prostorni razvoj općine, odnosno na postizanje ciljeva Prostornog plana.

Uvođenjem naknada za uređenje građevinskog zemljišta i namjenskih komunalnih doprinosa može se ubrzati proces izgradnje komunalne infrastrukture i komunalne opreme u urbanim područjima i u svim naseljima općine. Time bi se postiglo izjednačavanje uvjeta života na cijelom području općine, odnosno u njezinim ruralnim naseljima s uvjetima u gradu i drugim urbanim područjima u Županiji/Kantonu. U tom smjeru treba pronaći i koristiti sve moguće vanjske izvore sredstava.

Stanje zemljišnih evidencija (katastar i zemljišna knjiga) te njihova ažurnost i digitalizacija imaju značajan utjecaj na uspješnu provedbu zemljišne politike. Značajan utjecaj imaju i evidencije o katastarskom prihodu, zemljišnoj renti, prometu zemljišta itd., kao i kvalitetno normativno uređenje svih uvjeta u području privremenog ili trajnog korištenja zemljišta.

Dosljedna provedba istaknutih mjera i aktivnosti u području zemljišne politike obveza je svih korisnika prostora, prvenstveno nadležnih općinskih tijela i javnih poduzeća. Oni su dužni pokretati inicijative i pripremati konkretna normativna i druga rješenja koja su na tragu opisanih mjera, te drugih aktivnosti koje se mogu koristiti u ovom području od javnog interesa.

5.4. MJERE I AKTIVNOSTI U GRAĐENJU I STAMBENOJ POLITICI

Prostorno planskom dokumentacijom:

1. Prostorni plan BiH, Sarajevo 1980. godine;
2. Prostorni plan općine Čitluk, Sarajevo 1986. godine;
3. Urbanistički plan Čitluk, Sarajevo 1985. godine;
4. Provedbeni plan Bijakovići-Međugorje 1985. godine;
5. Master plan Čitluk, 2008. godine (razvojni dokument);
6. Regulacijski plan Bare I, 2010. godine;
7. Prostorni plan Općine Čitluk za razdoblje od 2010. do 2020. godine;
8. Zoning plan turističke zone T1 i T2 Međugorje, 2017.godine,
9. Izmjena i dopuna regulacijskog plana Bare I, 2019.godina;
10. Prostorni plan Hercegovačko-neretvanske županije, 2021.godine,

utvrđene su urbane zone svih naseljenih mjesta, a uvjeti gradnje definirani su ovim planovima. Oni su predstavljali osnovu raspolaganja prostorom za građevinske aktivnosti i stambenu izgradnju.

Nastale promjene u ukupnim društvenim odnosima, u prethodnom razdoblju rat i njegove posljedice te novi odnosi u zemljišnoj politici zahtijevaju temeljitu reviziju i izmjenu postojećih dokumenata prostornog uređenja. Izmjenom tih dokumenata uskladila bi se s važećim zakonodavstvom, pronašla rješenja za bespravno izgrađene objekte i sanirala šteta u tom području. Aktivnosti na izmjeni postojećih planova iz područja detaljnog planiranja, kao i izrada novih (Zoniranje i regulacija gradskog područja Čitluka i Međugorja-Bijakovića te detaljni planovi pojedinih gospodarskih zona) predstavljaju prioritetne zadatke u primjeni i provedbi Prostornog plana. Osnova za reviziju urbanističko-tehničkih uvjeta i detaljnih planskih dokumenata su postojeći planski dokumenti i novonastali uvjeti uzrokovani promjenom političkog sustava i tretmanom prostora kroz međunarodne, državne, regionalne i lokalne odluke i norme.

Granice urbanih zona (uže i šire urbano područje) date su u grafičkom prilogu br.11. *Korištenje zemljišta i funkcionalna organizacija*. Također su utvrđene površine građevinskog zemljišta, kao i površine na kojima se odvijala gradnja, a nisu bile predviđene ranijom planskom dokumentacijom.

5.4.1. Objekti unutar urbanih naselja

Izgradnja objekata unutar urbanih zona se vrši sukladno zoning planu. Za slučaj da se, do izrade i usvajanja zoning i regulacijskih planova, ukaže potreba za gradnjom objekata, obvezna je Odluka Savjeta plana. Odlukom Savjeta plana se utvrđuju urbanističko – tehnički uvjeti za izgradnju, a na osnovi postojećih planskih dokumenata (urbanističkog i regulacijskih planova).

Građevine prema namjeni mogu biti stambene, stambeno – poslovne, poslovne, javne, turističko – ugostiteljske, sportske, infrastrukturne, garaže (samostojeće ili skupne), urbane opreme i ostale, a sve u skladu s urbanističko – tehničkom dokumentacijom.

5.4.2. Objekti u ruralnim naseljima

Područje za izgradnju seoskih naselja je građevinsko zemljište na kojem se grade stambene i druge namjene, te infrastrukturne građevine i površine i u kojem se mogu graditi nove građevine namijenjene stanovanju i drugim osobnim ili zajedničkim potrebama ljudi.

Gradnja unutar naselja mora biti stručno vođena s ciljem osiguranja prostora i sadržaja od zajedničkog interesa za građane u naselju te sprječavanja radnji i radova koji bi mogli dovesti do pogoršanja okoliša, tj. ugrožavanja zdravlja i normalnih uvjeta života u naselju.

Gradnja zgrada unutar seoskih naselja treba biti orijentirana prema postojećim ili planiranim prometnicama i na način da se pristup toj prometnici može ostvariti preko građevinske parcele ili pristupne ceste minimalne širine 3 m.

Ako pristupna cesta ide preko tuđe parcele, vlasnik zgrade mora osigurati trajno pravo služnosti na zemljišnoj parceli ispod pristupne ceste.

Prilikom rekonstrukcije zgrada koje nemaju izravan kolni pristup javnim cestama, već samo pješački pristup, trenutno stanje se može izuzetno tolerirati.

Minimalne udaljenosti nove zgrade od ruba postojeće ili planirane kolničke ceste iznose 5 m, a u iznimnim uvjetima na terenu 3 m.

Oblik i veličina građevinske parcele ovise o postojećem izgledu i veličini izvorne parcele ili parcele nastale cijepanjem ili spajanjem katastarskih čestica. Parcela mora omogućiti smještaj zgrade, minimalnu udaljenost od ceste i prostor za komunikaciju oko zgrade.

Preporučuje se da maksimalna izgrađenost parcele bude do 30%.

Maksimalna površina građevinske parcele u ruralnim naseljima nije ograničena, s obzirom na to da može sadržavati i vrt kao sastavni dio parcele.

U seoskim naseljima mogu se graditi slobodne i poluotvorene građevine, a njihova namjena je pretežno stambena ili poslovna. Prizemni i podrumski dijelovi stambenih zgrada mogu biti namijenjeni poslovnim djelatnostima (trgovina, ugostiteljstvo, radionice i sl.) ili kao pomoćni prostori (garaže ili skladišta), dok je korištenje tih prostora za smještaj stoke i goveda zabranjeno. Gospodarske zgrade (štale, sjenice, silaže i sl.) moraju biti odvojene od stambenih zgrada na razumnoj udaljenosti koja osigurava zaštitu ljudi od negativnih utjecaja tih zgrada. Ako je držanje stoke i goveda normativno regulirano zasebnom Odlukom, primjenjivat će se uvjeti iz te Odluke.

Maksimalna katnost objekata je P+2 s tim da je dopuštena gradnja podruma uz uvjet njegove potpune zaštite od vlage.

Krovovi objekata su u pravilu dvostrani s nagibom ploha primjerenim mediteranskim uvjetima.

Materijali za gradnju su čvrsti i postojani (kamen, opeka, beton)

Završna obrada pročelja je žbuka sa završnim slojem plemenitog morta ili sličnih fasadnih obloga.

Na svim postojećim zgradama mogu se provoditi manje rekonstrukcije i adaptacije, uvoditi instalacije, dodavati sanitarni čvorovi, provoditi investicijski i tekući popravci te uređivati dvorišta s ogradama.

Za izvođenje radova iz prethodnog stavka, koji su konstruktivni zahvati na zgradi, mora se izraditi projektna dokumentacija u skladu s važećim propisima i uvjetima iz Odluke o provedbi Prostornog plana.

5.5. STATUS POSTOJEĆIH ILEGALNIH OBJEKATA

Postojeće građevine, koje su izgrađene bez građevinske dozvole, mogu se legalizirati ako nisu u bitnom neskladu s važećom planskom dokumentacijom, uvjetima iz ovog Prostornog plana i drugim važećim planskim dokumentima. Legalizacija podrazumijeva provedbu odgovarajućeg postupka koji je identičan postupku propisanom za nove građevine. Postojeći, nezakonito izgrađeni objekti koji su u bitnom neskladu s važećom planskom dokumentacijom i uvjetima iz ovog Prostornog plana i drugih planskih dokumenata ne mogu se legalizirati u redovnom postupku. Predmet su posebnog postupka koji uključuje osiguravanje redovne i dodatne tehničke dokumentacije na temelju koje će nadležna tijela Općine Čitluk moći propisati moguće sanacijske mjere i izdati dokument o legalizaciji. To uključuje potpunu dokumentaciju o izvedenom stanju (izvedbeni projekt), stručno mišljenje ovlaštenog projektanta o općem stanju građevine s prijedlogom mogućih sanacijskih radova, suglasnost nadležnih komunalnih organizacija te suglasnost vlasnika i korisnika susjednih građevina da se ne protive legalizaciji građevine.

Ako se pribavljanjem dokumentacije utvrdi da izgrađeni objekt ima tehnička svojstva propisana Zakonom o gradnji Hercegovačko-neretvanske županije/kantona, 11/05, te da njegova neusklađenost s planom nema štetne posljedice, osim odstupanja od granica plana, smatrat će se da je takav objekt u skladu s ključnim ciljevima i načelima planiranja te da se može legalizirati.

5.6. MJERE I AKTIVNOSTI ZA ZAŠTITU PRIRODE I ŽIVOTNOG OKOLIŠA

Zaštita okoliša je sveobuhvatno očuvanje kvalitete okoliša, očuvanje prirodnih zajednica, racionalno korištenje prirodnih resursa i energije na najpovoljniji način za okoliš, kao osnovni uvjet zdravog i održivog razvoja.

Osnovni ciljevi zaštite okoliša su:

- trajno očuvanje izvornosti, biološke raznolikosti prirodnih zajednica i očuvanje ekološke stabilnosti
- očuvanje kvalitete žive i nežive prirode te racionalno korištenje prirodnih i njezinih dobara,
- očuvanje i obnavljanje kulturnih i estetskih vrijednosti krajolika, poboljšanje stanja okoliša i osiguranje boljih uvjeta života.

Zaštita okoliša postiže se praćenjem, sprječavanjem, ograničavanjem i uklanjanjem štetnih utjecaja na okoliš, te poticanjem korištenja proizvoda i korištenjem ekološki najprihvatljivijih proizvodnih procesa. Potrebno je imati uravnotežen odnos između zaštite okoliša i gospodarskog razvoja te provoditi sanaciju već ugroženih dijelova okoliša. Zaštita okoliša podrazumijeva planiranje i korištenje prostora, tako da se u njemu osigura život i gospodarski razvoj, a istovremeno se vodi briga o trajnom očuvanju razvojnih potencijala. Prostorno planiranje jedan je od najvažnijih instrumenata zaštite okoliša, te stoga pravilno planiranje i usmjeravanje ukupnih aktivnosti na određenom području značajno sprječavaju štetu po kvalitetu okoliša, odnosno potiču njegovo poboljšanje.

Planiranje upravljanja okolišem dio je prostornog planiranja, a potrebno je pronaći najučinkovitije i najodrživije korištenje resursa te sposobnost sagledavanja svih komponenti koje utječu na stanje prostora. Ovaj Prostorni plan određuje ciljeve i interese koji se trebaju ostvariti na obuhvaćenom području, vodeći računa da korištenje prostora osigura sanaciju, zaštitu i poboljšanje stanja okoliša. U procesu planiranja, uz zaštitu okoliša, u vezi sa svim budućim aktivnostima, moraju se utvrditi mjere zaštite okoliša od utjecaja do sada korištenih građevina, kao i mjere zaštite tla, vode, zraka, flore i faune, krajobraza, kulturnih i prostornih vrijednosti od svih oblika postojećeg i mogućeg budućeg onečišćenja.

Mjere za sprječavanje štetnih utjecaja na okoliš obuhvaćaju skup aktivnosti usmjerenih na očuvanje okoliša u naslijeđenom, tj. izvornom ili neznatno izmijenjenom stanju.

Štetni utjecaj na okoliš na području obuhvaćenom Planom mora se svesti na najmanju moguću razinu mjerama zaštite propisanim propisima. Kriteriji zaštite okoliša određeni su prostornim planom, koji uključuje zaštitu tla, zraka, vode, zaštitu od buke i posebne mjere zaštite.

Zaštita tla

Učinkovita zaštita tla ima višestruke učinke na cijeli sustav zaštite okoliša. Tlo je važan životni i gospodarski prostor za stanovništvo, stoga predstavlja osnovu zdravog života, ali i osnovu korištenja njegovih resursa u svakodnevnom životnim potrebama ljudi.

Obnova oštećenih dijelova tla dugotrajan je proces namjernog i stalnog djelovanja, a njegovo uništavanje odvija se kontinuiranim prirodnim procesima (erozija, ispiranje, klizišta itd.) ili izgradnjom naselja, infrastrukture, industrije, eksploatacijom ruda (boksit) itd. Dakle, tlo ima važnu prirodnu funkciju kao životni prostor za ljude, biljke i životinje. U svojoj kružnoj cirkulaciji vode i hranjivih tvari, ono čini važnu osnovu života kroz pretvorbu, razgradnju i filtraciju.

Tlo je također izvor gospodarskih aktivnosti kroz korištenje ili iskorištavanje prirodnih resursa, biljne proizvodnje, javne infrastrukture ili kroz izgradnju naselja. Također je čuvar prirodne i kulturne povijesti.

Oštećenje tla uzrokovano je oštećenjem njegovih prirodnih funkcija. Loša zaštita od negativnih prirodnih procesa i uništavanje prirodne i kulturne baštine.

Na području općine su prisutna oštećenja od:

- otpadnih vode iz naselja,
- eksploatacija boksita,
- odlaganjem krutog otpada na nehigijenska odlagališta,
- kemijska sredstva korištena u poljoprivredi,
- lokalizirano erozivno djelovanje,
- požar.

Uz glavne ceste dolazi do onečišćenja tla ispušnim plinovima automobila, uljem, gorivom, kočionim sustavom i trošenjem guma. Najštetnija su onečišćenja olovom i spojevima olova zbog njihove perzistentnosti. Opasno je za ljude i druga živa bića zbog kumulativnog toksičnog učinka na organizme.

Postoji i mogućnost incidentnog onečišćenja tla, posebno na glavnim cestama s povećanim prometom ili nepovoljnim prometnim elementima.

Radi utvrđivanja stanja onečišćenja tla i provedbe mjera zaštite, bilo bi potrebno organizirati monitoring tla na poljoprivrednim površinama, posebno za teške metale: Pb, Cd, As, Ni, Cr, Cu, Zn, Fe, pesticide i herbicide.

Predlažu se sljedeće mjere zaštite i sanacije:

- izgradnja kanalizacijskih sustava za komunalne otpadne vode naselja;
- obnova starih kamenoloma i rudnika boksita s hortikulturnim uređenjem okoliša;
- kontrolirana i čista eksploatacija kamena;
- sanitarno uređenje divljih odlagališta otpada i odlagališta otpada u upotrebi;
- ograničenje upotrebe umjetnih gnojiva i kemijskih sredstava u poljoprivredi.

Zaštita zraka

Glavni potencijalni izvor onečišćenja zraka u općini Čitluk je cestovni promet, s obzirom na to da se, uz postojeće ceste, planira i izgradnja obilaznica i spojnih cesta. Onečišćenje zraka iz cestovnog prometa uzrokovano je štetnim komponentama u ispušnim plinovima (SO₂, CO, CO₂, NO_x, Pb). Osim globalnih rješenja kao što su: korištenje bezolovnog benzina, ugradnja katalizatora i dr., učinkovita zaštita postiže se i postavljanjem zelenih barijera uz ceste.

Međutim, najučinkovitija zaštita je izgradnja cesta u slobodnim prostorima koji se nalaze izvan naselja. Planirana lokacija autocesta na području općine je izvan naselja ili na njihovim rubovima, što je povoljno. Također se planira izmještanje dijela magistralne ceste iz naselja Čitluk i položaj pristupnih cesta prema čvoru autoceste koji se nalaze izvan općine Čitluk. Izmještanje magistralne ceste dijelom prolazi kroz vrijedno poljoprivredno zemljište. Odlagališta otpada su po svojoj prirodi izvor onečišćenja zraka, posebno u slučajevima kada su divlja i nekontrolirana. Biološka razgradnja organskog otpada i dim koji nastaje tijekom spaljivanja otpada stvaraju neugodne mirise koji također sadrže otrovne spojeve. U ovu skupinu odlagališta otpada može se ubrojiti i nekontrolirano odlaganje prirodnih gnojiva na poljoprivrednim imanjima.

S ciljem smanjenja štetnih utjecaja na zrak, potrebno je izraditi poseban Akcijski program nadležnih komunalnih službi i javnih poduzeća u smjeru:

- aktivna suradnja s investitorima na izgradnji cesta u smjeru poticaja
- za sadnju zelenih barijera i lukobrana;
- normativno uređenje uvjeta za prikupljanje i odlaganje krutog otpada;
- normativno uređenje uvjeta za izgradnju i održavanje poljoprivrednih objekata na pojedinim poljoprivrednim imanjima i uvjeta za odlaganje stajskog gnoja;
- programsko mjerenje stanja čistoće zraka u određenim dijelovima općine s mjerama koje treba poduzeti u slučaju prekoračenja graničnih vrijednosti.

Zaštita od buke

Utjecaj buke na zdravlje i psihičko raspoloženje ljudi, a posljedično i na kvalitetu života, vrlo je velik, te se zato intenzivna buka smatra jednim od najneugodnijih učinaka na životni okoliš. Buka je često povezana s vibracijama, koje negativno utječu na kvalitetu građevinskog fonda. Rizik od buke najizraženiji je uz ceste s gustim prometom. Utjecaj buke smanjuje se hortikulturnim mjerama, a posebno izgradnjom zaštitnih objekata u zoni naselja i drugim područjima gdje ljudi žive. Dopuštena razina buke je: 60 dB danju, a 50 dB noću (ovlašteno). Premještanje regionalne ceste na spojne ceste mora imati izgrađene barijere za zaštitu od buke.

Radi smanjenja buke potrebno je:

- ukloniti izvore buke ili smanjiti razinu buke na prihvatljivu razinu
- zabraniti obavljanje bučnih djelatnosti i ugostiteljstva noću, osim onihkoji ispunjava potrebne tehničke uvjete
- odrediti zone u kojima bi bile dopuštene više i niže razine buke (karta buke).

Zaštita biološke i krajobrazne raznolikosti

Biološka raznolikost prirodno je podložna stalnim promjenama, a mnoge biljne i životinjske vrste prirodno su nestale tijekom evolucije. Danas je čovjek glavni krivac za brzo izumiranje vrsta. Temeljna metoda očuvanja biološke raznolikosti je uspostavljanje zaštićenih dijelova prirode, što se prepoznaje kao planerska obveza.

Osim zakonske zaštite određenih vrsta i područja, važno je uključiti mjere zaštite bioraznolikosti u sve ljudske aktivnosti. Zaštita staništa u područjima koja se gospodarski koriste poboljšava se provedbom smjernica zaštite prirode od strane poljoprivrednih, šumarskih, vodoprivrednih, prostorno-planskih i drugih službi. Za pravo stanje prirode potrebno je provesti inventuru, kartiranje, valorizaciju i procjenu ugroženosti flore, faune i njihovih staništa kako bi se zaštitile i planirale druge aktivnosti u tom području.

Procjena posljedica tehnoloških nesreća i zaštita od izvanrednih događaja

Prilikom odlučivanja o lokaciji opasnih aktivnosti treba uzeti u obzir procjenu rizika za okoliš, uključujući posljedice prekograničnih učinaka, i procjenu rizika, uključujući fizičke karakteristike područja. Pri tome je potrebno utvrditi količinu i svojstva opasnih tvari, izraditi scenarij tipičnog uzroka industrijske nesreće ili ekološke katastrofe uz željezničku prugu ili na cesti iznad izvora Biletića, predvidjeti težinu nastalih posljedica za ljude i okoliš te poduzeti mjere za smanjenje vjerojatnosti širenja štetnih učinaka.

Ostale mjere

Nemoguće je odvojiti gospodarenje krutim otpadom od zaštite okoliša i prirodnih vrijednosti. Jedno implicira drugo. Gospodarenje otpadom obrađuje se u zasebnom poglavlju ovog Plana, stoga je potrebno samo spomenuti da je za sanaciju postojećeg stanja i poboljšanje budućeg stanja okoliša, krajolika i svih ostalih prirodnih vrijednosti potrebno:

- izraditi projekt gospodarenja otpadom;
- sanirati postojeća ilegalna odlagališta otpada;
- poduzeti sve mjere zaštite okoliša na postojećem općinskom odlagalištu otpada Stražnica;
- za dugoročno rješenje na županijskoj razini pronaći lokaciju novog sanitarnog odlagališta otpada i organizirati, prema svim prijedlozima i mjerama, prikupljanje, prijevoz i zbrinjavanje krutog otpada na području općine Čitluk.

5.7. PRAĆENJE I PROVEDBA PLANA

U skladu s čl.11. Zakona o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na razini Federacije Bosne i Hercegovine, općinska služba nadležna za poslove prostornog uređenja, vodi evidenciju o svim događanjima koja su pratila postupak usvajanja Prostornog plana. Na osnovu stanja prostora i usvojenih rješenja iz Prostornog plana Služba je obvezna sačiniti prijedlog Programa mjera za unapređenje stanja u prostoru.

Prema Uredbi o jedinstvenoj metodologiji za izradu planskih dokumenata ("Službene novine Federacije BiH", br. 63/04, 50/07), član 23. određeno je: Odlukom o provođenju Prostornog plana (Knjiga 4 ovoga Plana) utvrđuju se uvjeti korištenja, izgradnje, uređenja i zaštite prostora, te na taj način obezbijuje realizacija Plana.

Odlukom o provođenju Prostornog plana obuhvaćaju se:

- Program mjera i aktivnosti prostornog uređenja za provedbu Prostornog plana,
- Detaljnije upute kojima se osigurava usklađenost prostorno-planske dokumentacije.

Program mjera i aktivnosti prostornog uređenja za provedbu Prostornog plana sadrži:

- mjere ekonomske politike,
- mjere zemljišne politike,
- investicijsku i poreznu politiku,
- obveze u vezi s detaljnijim prostornim planiranjem

- obvezu izrade: izvješća o stanju područja iz članka 11. Zakona o prostornom uređenju i novih programa mjera za provedbu plana svake dvije godine.

Program mjera i aktivnosti za provedbu Prostornog plana izrađuje se za prvu fazu provedbe, odnosno za četverogodišnje razdoblje. Sukladno članu 11. Zakona o prostornom planiranju i korištenju zemljišta, nakon četiri godine radi se Izvještaj o stanju u prostoru. Na osnovu Izvještaja donosi se četverogodišnji Program mjera za unapređenje stanja u prostoru, koji sadrži i procjenu potrebe izrade novih, odnosno izmjenu i dopunu postojećih dokumenata prostornog uređenja.

Kvalitetno i kontinuirano praćenje procesa ostvarivanja plana će omogućiti blagovremene i efektne intervencije u planskoj regulativi kojom se definiraju odnosi u prostoru sukladno općim i posebnim ciljevima gospodarenja prostorom.

B. GRAFIČKI DIO