



# IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA BRČKO DISTRIKTA BIH 2007 – 2017.GODINA

nacrt

Brčko, oktobar 2022. godine



**БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА**  
**БРЧКО ДИСТРИКТ**  
БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ  
**В Л А Д А**



**BOSNA I HERCEGOVINA**  
**BRČKO DISTRIKT**  
BOSNE I HERCEGOVINE  
**V L A D A**

БУЛЕВАР МИРА 1. 76100 БРЧКО ДИСТРИКТ БИХ  
ТЕЛЕФОН: 049 240 820. ФАКС: 049 217 142

[www.bdcentral.net](http://www.bdcentral.net)

БУЛЕВАР МИРА 1. 76100 БРЧКО ДИСТРИКТ БИХ  
ТЕЛЕФОН: 049 240 820. ФАКС: 049 217 142.

## **NOSILAC IZRADE**

**ZAVOD ZA PLANIRANJE,  
PROJEKTOVANJE I RAZVOJ**  
BRČKO DISTRIKTA BOSNE I HERCEGOVINE



**ЗАВОД ЗА ПЛАНИРАЊЕ,  
ПРОЈЕКТОВАЊЕ И РАЗВОЈ**  
БРЧКО ДИСТРИКТА БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ

Луцка 2, 76120 Брчко дистрикт БиХ, Босна и Херцеговина  
тел: +387(0) 49 580 950

[www.zavod.ba](http://www.zavod.ba)  
[info@zavod.ba](mailto:info@zavod.ba)

Луцка 2, 76120 Брчко дистрикт БиХ, Босна и Херцеговина  
тел: +387(0) 49 580 950

## **NOSILAC PRIPREME**

Odjeljenje/Odjel za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove  
Vlade Brčko distrikta BiH

## **UČESNICI U IZRADI**

MENSURA KADRIĆ, dipl.ing.arh. – rukovodilac projekta  
mr arh. SAMIR FAZLOVIĆ, dipl.ing.arh. – glavni planer  
dr sc. AMIR FEJZIĆ – konsultant  
dr RAMIZ MUMINOVIĆ, dipl.ing.građ.  
mr DŽEMAL CINAC, dipl.ing.saobr.  
mr SEMIR DEDIĆ, dipl.ing.građ.  
ALIJA HAMIDOVIĆ, bacc.ing.hem.tehn.  
STEFAN BOŠKOVIĆ, dipl.ing.arh. – MA  
SLOBODAN BULATOVIĆ, dipl.prost.planer.  
LJUBOMIR JANJIĆ, dipl.ing.el.  
NENAD TOMIĆ, dipl. ing. maš. – MA

**DIREKTOR**  
DEDEIĆ ISMET, dipl.ing.saobr.



## Sadržaj

1. UVODNI DIO .....	5
1.1. Pravna i planska osnova za izradu plana .....	5
1.1.1. Važeći prostorni plan .....	5
1.1.2. Odluka o izradi plana.....	5
1.1.3. Nosilac pripreme i nosilac izrade plana .....	5
1.1.4. Obuhvat plana.....	6
1.1.5. Pregled informaciono-dokumentacionog osnova Plana.....	6
1.2. Principi prostornog razvoja .....	7
1.3. CILJEVI PROSTORONOG RAZVOJA.....	7
1.3.1. Opći ciljevi .....	7
1.3.2. Posebni ciljevi prostornog razvoja u širem i užem utjecajnom području autoceste, centra za upravljanje otpadom .....	9
2. METODOLOŠKI PRISTUP .....	10
2.1. Formiranje konačnog obuhvata područja autoceste.....	11
2.2. Formiranje konačnog obuhvata područja centra za upravljanje otpadom .....	13
2.3. Formiranje konačnog obuhvata mosta preko rijeke Save .....	14
3. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA.....	14
3.1. Namjena zemljišta u obuhvatu plana .....	14
3.2. Sistem naselja i stanovništvo .....	16
3.3. Pozajmišta i deponije u obuhvatu plana .....	18
3.4. Saobraćajna infrastruktura u obuhvatu plana .....	18
3.5. Elektroenergetika i telekomunikacije .....	21
3.6. Vodovodna infrastruktura.....	22
3.7. Kanalizacijska infrastruktura .....	23
3.8. Posebno zaštićeni prostori.....	23
3.8.1. Kulturno – historijsko naslijeđe .....	23
3.8.2. Prirodno naslijeđe .....	24
3.8.3. Izvorišta pitke vode .....	25
4. PODRUČJA NEPOSREDNIH UTJECAJA.....	26
4.1. Neposredni i posredni utjecaji na područje Brčko distrikta BiH .....	26
4.1.1. Utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište.....	28
4.1.2. Utjecaj na vode i izvorišta .....	29
4.1.3. Utjecaj na vazduh.....	31
4.1.4. Utjecaj na pejzaž .....	32



4.1.5. Utjecaj na mikroklimu .....	33
4.1.6. Utjecaj na floru i faunu .....	33
4.1.7. Uticaj buke na okolinu .....	34
5. MJERE ZAŠTITE OD ZAGAĐENJA I NEGATIVNIH UTICAJA NA OKOLINU .....	36
5.1. Tlo i poljoprivredno zemljište .....	36
5.2. Vode i izvorišta .....	38
5.3. Kvalitet vazduha .....	40
5.4. Flora i fauna .....	41
5.5. Pejzaž .....	43
5.6. Buka .....	43
5.7. Zaštita kulturno – historijskog i prirodnog naslijeđa .....	44
5.8. Ugroženost područja .....	45
5.8.1. Minski sumnjive površine .....	45
5.8.2. Požari, eksplozije i nesreće vezane uz autocestu, centar za upravljanje otpadom i most na rijeci Savi .....	46
5.8.3. Klizanje i odronjavanje zemljišta .....	48
6. PROJEKCIJA I KONCEPCIJA PROSTORNOG RAZVOJA .....	49
6.1. Smjernice razvoja i oblikovanja naselja u kontaktnim zonama autoceste, Centra za upravljanje otpadom i novog prekograničnog mosta na Savi .....	49
6.2. Smjernice prostornog razvoja infrastrukture .....	50
6.3. Smjernice prostornog razvoja okoline .....	51
6.3.1. Smjernice za očuvanje i zaštitu pejzaža .....	52
7. ODLUKA O PROVOĐENJU PLANA .....	53
7.1. UVOD I OPĆE ODREDBE .....	54
7.2. PROGRAM MJERA I AKTIVNOSTI ZA PROVOĐENJE PLANA .....	55
7.3. OPĆE ODREDBE UREĐENJA PROSTORA .....	55
7.4. MJERE ZAŠTITE .....	62
7.5. PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE .....	66



## **1. UVODNI DIO**

### **1.1. Pravna i planska osnova za izradu plana**

#### **1.1.1. Važeći prostorni plan**

Za područje Brčko distrikta BiH, trenutni važeći prostorni plan jeste Prostorni plan Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2007 – 2017. godine koji predstavlja glavni i osnovni razvojni planski dokument za Distrikt.

#### **1.1.2. Odluka o izradi plana**

U skladu sa zahtjevom Odjela za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove Vlade Brčko distrikta BiH, Skupština Brčko distrikta BiH donijela je Odluku o pristupanju izradi Izmjena i dopuna prostornog plana Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2007 – 2017. godina, broj 01-02-1245/21 od 10.03. 2021. godine (u daljem tekstu Odluka).

Prema još uvijek važećem planu utvrđeni koridori autoceste u pravcu istok – sjevero-zapad, odnosno brze ceste u pravcu sjever – jug nisu više u skladu sa strategijom razvoja i transportnom strategijom Bosne i Hercegovine, kako u prostornom, tako i tehničkom smislu, te se pristupilo donošenju odluke o utvrđivanju novih trasa, koje će odgovarati potrebama, te prvenstveno štiti teritoriju Distrikta, njegove prirodne i kulturno-historijske vrijednosti, kvalitet naselja i života, te biti usaglašene sa trasama kroz entitete.

Obzirom da još uvijek nije pokrenuta procedura izrade novog Prostornog plana za Brčko distrikt BiH, jer je ugovorom definirano da je potrebno donijeti prethodno Strategiju prostornog razvoja Brčko distrikta BiH, a zbog potrebe utvrđivanja novih koridora za trase autoceste, usklađenih sa entitetskim trasama, kroz Brčko distrikt BiH, te utvrđivanju lokacije za centar za upravljanjem otpadom, kao i lokacije novog mosta preko rijeke Save kojim će se adekvatnije riješiti ulazak teretnog saobraćaja u Brčko, došlo se do zaključka o pokretanju procedura za izradu Izmjena i dopuna prostornog plana Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2007 – 2017. godina.

#### **1.1.3. Nosilac pripreme i nosilac izrade plana**

Aktivnosti na izradi predmetnog plana započete su donošenjem navedene Odluke i projektnog zadatka urađenog od strane Odjela za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove kao Nosioca pripreme Plana, broj: 22-000661/21 od 19.04.2021. godine, koji je kao takav definiran članom 30. Zakona o prostornom planiranju i građenju Brčko distrikta BiH („Sl. glasnik Brčko distrikta BiH" broj 29/08, 18/17, 48/18, 54/18, 10/20, 29/20, 40/20).

Članom 9 stav (2) Odluke, Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj Brčko distrikta Bosne i Hercegovine je zadužen kao nosilac izrade plana, a u skladu sa članom 33 stav (1) Zakona o prostornom planiranju i građenju („Sl. glasnik Brčko distrikta BiH" broj 29/08, 18/17, 48/18, 54/18, 10/20, 29/20, 40/20).

Nosilac pripreme je u skladu sa članom 31 Zakona o prostornom planiranju i građenju obavezan bio dostaviti svu raspoloživu dokumentaciju koja je polazna osnova za izradu dokumenta.



#### **1.1.4. Obuhvat plana**

Obuhvat plana je inicijalno bio utvrđen Odlukom kojom su utvrđeni i okvirni ciljevi i smjernice za izradu Izmjena i dopuna prostornog plana, a koje se odnose na:

- Utvrđivanje trase autoceste Tuzla – Orašje i Banja Luka – Bijeljina (kao dijelova buduće trase Sarajevo – Beograd);
- Utvrđivanja lokacije za izgradnju centra za upravljanje otpadom „Kladje“ Donji Rahić
- Utvrđivanje lokacije mosta preko rijeke Save.

#### **1.1.5. Pregled informaciono-dokumentacionog osnova Plana**

Aktivnosti na izradi Izmjena i dopuna prostornog plana podrazumijevale su i izradu više varijanti trase autoceste i usvajanje najpovoljnije varijante, te Izradu Prednacrt, Nacrt i Prijedloga Prostornog Plana. Proces utvrđivanja najpovoljnije varijante autoceste kroz teritoriju Brčko distrikta podrazumijevao je analizu postojećeg stanja, analizu i ocjenu stanja, utvrđivanje općih i posebnih ciljeva razvoja, izradu multikriterijske analize kojom se vrednovala najpovoljnija varijanta, te izradu osnovne koncepcije razvoja, a pri čemu je bila osigurana kontinuirana saradnja sa nositeljima izvršne vlasti i predstavnicima svih relevantnih Odjeljenja, a kako bi se osigurala maksimalna usaglašenost stavova i opredjeljenja.

Dokumentacija korištena za izradu izmjena i dopuna plana je:

- Zakon o prostornom planiranju i građenju Brčko distrikta BiH ("Službeni glasnik Brčko distrikta BiH", broj: 29/08, 18/17, 48/18, 54/18, 10/20, 29/20, 40/20);
- Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i donošenju dokumenata prostornog planiranja na području distrikta broj 01.1-02-028213/09 od 02.09.2009. godine;
- Prostorni plan Brčko distrikta BiH, planski period 2007 – 2017. godina;
- Studija za najpovoljniju lokaciju na teritoriji Brčko distrikta BiH za izgradnju sanitarne deponije – Centra za upravljanje otpadom, 2008. godina, urađeno od strane Dvokut pro Sarajevo;
- Idejno rješenje – Centar za upravljanje otpadom Brčko distrikta BiH;
- Elaborat o geološko-geomehaničkim i hidrogeološkim istraživanjima terena za izgradnju sanitarne deponije na teritoriji Brčko distrikta (Kladje D. Rahić);
- Spisak objekata od strane Komisije za očuvanje nacionalnih spomenika BiH;
- Raspoložive podloge: katastarski plan, digitalni orto-foto snimak (iz 2018. godine);
- Set zakona o zaštiti životne sredine Brčko distrikta BiH;
- Drugi posebni zakoni i propisi koji uređuju oblast prostornog planiranja i građenja u Brčko distriktu BiH, kojima se može pristupiti na web stranici <https://skupstinabd.ba/ba/zakon.html> i [www.bdcentral.net](http://www.bdcentral.net);
- Raspoloživi normativi i pravilnici iz oblasti prostornog planiranja i građenja;
- Ostala literatura iz oblasti pejzažnog uređenja, urbane opreme prostora itd.;
- Strategija razvoja Brčko distrikta BiH 2021 – 2027. godina;
- Karte miniranih područja BHMAK od juna 2016. godine;
- Geološke podloge urađene od strane INZA instituta, decembar 2017. godine;
- Procjena ugroženosti Brčko distrikta Bosne i Hercegovine od prirodnih i drugih nesreća, decembar 2017.



## 1.2. Principi prostornog razvoja

Metodologija izrade planskih dokumenata jasno definira tok izrade razvojnog dokumenta, kako bi on bio integralan proizvod analiziranih uvjeta, uočenih problema, postavljenih ciljeva i danog rješenja. Za tako obiman i odgovoran proces, potrebna je jasna strategija, koja se mora oslanjati na već postojeće postulate prostornog planiranja, koji proizilaze iz strateških razvojnih dokumenata, te usklađivanje sa državnim, entitetskim dokumentima i evropskim principima (smjernice Evropske perspektive prostornog razvoja ESDP, vodeći principi za održivi prostorni razvoj evropskog kontinenta, potpisane i ratificirane konvencije, povelje i dr.), i drugih relevantnih dokumenata, koji imaju ponuđene pravce razvoja prostora i reguliran način upravljanja istim. Osim toga u procesu izrade ovog dokumenta, na dijelu usaglašavanja interesa u pogledu koridora buduće autoceste učestvovala su i resorna javna preduzeća iz entiteta, a sve kako bi se postigao optimalna dionica i usaglasili interesi.

## 1.3. CILJEVI PROSTORONOG RAZVOJA

Ciljevi koji su utvrđeni ovim dokumentom, počivaju na općeprihvaćenim međunarodnim dokumentima, u cilju usklađivanja prostorno-planske dokumentacije sa usvojenim evropskim i svjetskim tekovinama tretiranja prostora, obzirom na težnju da Bosna i Hercegovina postane članica Evropske unije. Oni su usmjereni na zadovoljenje potreba stanovništva u:

- oblasti očuvanja prirodnih vrijednosti sa prepoznatljivim ambijentom;
- dostupnosti materijalnih resursa i dobara;
- dostupnosti obrazovanja, naučnih i kulturnih dostignuća, zdravstvene i socijalne zaštite;
- privrednom razvoju uz punu zaštitu okoliša, odnosno očuvanja zdrave životne sredine.

### 1.3.1. Opći ciljevi

#### a) Opći cilj za utvrđivanje koridora autoceste

U ostvarenju istaknutih temeljnih ciljeva, opći cilj autoceste, koji je definiran i projektnim zadatkom, je da osigura vezu i da unaprijedi saobraćajni kapacitet mreže u koridoru istok-zapad, sjever-jug, čime će se također smanjiti obim saobraćaja na postojećoj mreži regionalnih puteva. Projekt je od suštinskog značaja za unapređenje veza između Bosne i Hercegovine i mreže pan-evropskih koridora, uključujući koridor Vc i koridor X u Hrvatskoj, kao vezu sa centralnom i sjevernom Evropom, te vezu sa Republikom Srbijom.

Dugoročno, u pogledu značaja za područje Brčko distrikta Bosne i Hercegovine izgradnja autoceste kroz njegovu teritoriju manifestirati će se kroz više razvojnih ciljeva u:

- smanjeno vrijeme putovanja za putnike i teret,
- smanjeni troškovi prijevoza,
- unapređenja u oblasti sigurnosti na putevima,
- smanjenje negativnih efekata na životnu sredinu preusmjeravanjem saobraćaja sa postojeće putne mreže na novi put,
- povećana konkurentnost lokalne privrede uslijed poboljšanog pristupa drugim tržištima,
- povećanje investicija u nove projekte i lokalnu privredu,



- razvoju postojećih i novih privrednih grana, kojima pogoduje dobar saobraćajni sistem (turizam, poljoprivredna proizvodnja povrća i voća, ljekovitog bilja, šumskih plodova i sl.)

Istaknuti opći ciljevi su sadržani i u „Strategiji razvoja Brčko distrikta BiH 2021 – 2027. godina”, a koji su kao takvi usaglašeni sa razvojnim strategijama Bosne i Hercegovine i ciljevima državnog Ministarstva prometa i komunikacija. Navedeni ciljevi su djelomično sadržani i u Prostornom planu Brčko distrikta BiH 2007 – 2017. godina, koji predstavlja osnovni planski dokument za prostor Brčko distrikta BiH.

„Na trećoj Panevropskoj konferenciji o transportu, održanoj u Helsinkiju 1997. godine, usvojena je tzv. "Helsinška deklaracija" u kojoj je definirano deset Panevropskih transportnih koridora, sa ograncima. SEETO Osnovna Regionalna Transportna Mreža - Nakon što je pristup Evropskoj Uniji (EU) proglašen strateškim prioritetom, naša država je potpisala Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju EU 2008. Sastavni dio potpisanog Sporazuma je tzv. "Protokol o kopnenom transportu", koji promovira saradnju BiH i EU (posebno kada se radi o tranzitnom saobraćaju), sa ciljem omogućavanja razvoja transporta na teritoriju BiH, a u skladu sa načelima EU. Regionalna saradnja zemalja „Zapadnog Balkana“ smatra se preduvjetom za buduće članstvo u EU, a Evropska Komisija je potpisivanjem Memoranduma o razumijevanju i uspostavljanjem Transportnog opservatorija za Jugoistočnu Evropu („South East Europe Transport Observatory“ - SEETO), podržala razvoj Osnovne Regionalne Transportne Mreže sa ciljem stimulisanja razvoja transportne infrastrukture u Jugoistočnoj Evropi („SEETO Regional Core Network“). Na ovaj način, definirani su osnovni transportni koridori i postavljen okvir za planiranje i razvoj transportne infrastrukture u regionu.“

U širem kontekstu, izgradnja ove autoceste kroz teritorij Brčko distrikta BiH bi omogućila najbržu vezu regije sa Pan-Evropskim Koridorom X (na dionici Zagreb - Beograd) i omogućila kvalitetnije povezivanje unutar regije Dunav - Sava - Drava.

#### **b) Opći cilj za izbor nove lokacije za Centar za upravljanje otpadom sa sanitarnom deponijom**

U skladu sa dugoročnim ciljevima i opredjeljenjima koji se baziraju na ekološki prihvatljivim i društveno-ekonomski opravdanim principima zbrinjavanja otpada, pristupilo se odabiru lokacije budućeg centra za upravljanje otpadom u Brčko distriktu BiH.

Otpad treba tretirati tako da se iz njega vrši povrat svih osnovnih materija ukoliko je to moguće, a ostatke od tretiranog otpada treba zbrinjavati na okolišno prihvatljiv način, jer je osnovni cilj sprečavanje ugrožavanja zdravlja ljudi, nanošenje štete okolišu i smanjenje rizika po okoliš u smislu uticaja na zrak, vodu, tlo, životinjski i biljni svijet.

Osnovni ciljevi izbora nove lokacije su:

- Sanacija i zatvaranje postojećih deponija (legalnih i nelegalnih),
- Zaštita okoliša, poboljšanje prostorne situacije i preventivno-zdravstvene slike, ponovna upotreba novih sirovina,
- Racionalno korištenje prirodnih resursa posebno onih prostornih
- Zbrinjavanje specijalnih vrsta otpada,
- Ekonomski održivo zbrinjavanje i upravljanje otpadom





### **c) Opći cilj za izbor nove lokacije prekograničnog mosta preko rijeke Save**

Granični prelaz u Brčko distriktu preko rijeke Save za teretni saobraćaj već duže vremena nije adekvatan. Posljednji problem koji se vezuje za ovaj prekogranični most jeste nesigurnost u smislu konstrukcije, pa je upravo iz razloga sigurnosti donesena odluka o zatvaranju ovog graničnog prelaza za teretni saobraćaj. U tom smislu Brčko distrikt BiH je u finansijskim gubicima, i utvrđivanje nove lokacije prekograničnog mosta na Savi za teretni saobraćaj također predstavlja značajan opći cilj.

Utvrdjivanje nove lokacije je i rezultat dogovora sa susjednom državom i usaglašavanje prostorno-planske dokumentacije na nivou država odnosno kontaktne županije i Brčko distrikta BiH, te urađenih analiza koje su provedene u prethodnom periodu.

#### **1.3.2. Posebni ciljevi prostornog razvoja u širem i užem utjecajnom području autoceste, centra za upravljanje otpadom**

Obzirom da Prostorni plan, odnosno Izmjene i dopune prostornog plana Brčko distrikta BiH predstavljaju razvojni dokument, tako se i opći ciljevi prostornog uređenja odnose prvenstveno na razvoj potrebne infrastrukture uz definiranje uvjeta i ograničenja za njegovu izgradnju i korištenje, a kako bi se osigurao kontinuitet razvoja, i to:

1. Osigurati rješenja kojima će postojeća putna mreža biti kvalitetno povezana na autocesta i sa njome stvoriti jedinstvenu saobraćajnu cjelinu;
2. Koristiti prostor degradiranog zemljišta za lokacije pratećih objekata autoceste (servisi, parkirališta, objekti odvodnje, pozajmišta i deponije), odnosno da se koliko god je više moguće izbjegavaju kvalitetna poljoprivredna i šumska zemljišta;
3. Zaštita prirodnih i stvorenih sadržaja uz očuvanje biološke raznolikosti i posebnosti, a posebno da se zaštiti pitka voda i biljne i životinjske zajednice, očuvanje prostornih krajolika i područja izrazitih prirodnih karakteristika, te očuvanje kulturno–historijske baštine;
4. Pri obradi kosina na cestovnom objektu i obradi pozajmišta i deponija nastojati da se postigne sklad sa prirodnim okolišem, a tlo u pozajmištima i deponijama osposobi za poljoprivrednu proizvodnju ili sadnju šume;
5. Osiguranje dovoljnog broja objekata za nesmetano komuniciranje ljudi pri korištenju prostora uopće, a posebno u zoni naselja i obradivih poljoprivrednih površina;
6. Ciljevi u funkciji postizanja balansiranog socijalno-ekonomskog razvoja. Novi razvoj treba usmjeriti prema znanju, globalnim informatičkim sistemima i poduzetništvu. U tom pravcu treba težiti povezivanju sa komplementarnim privrednim subjektima iz šireg okruženja. Osim toga potrebno je jačati kapacitete i znanja u poljoprivrednoj proizvodnji, koja je dominantna na području Distrikta.

Primjenom istaknutih principa pri obradi konačnih rješenja u projektnoj dokumentaciji, odnosno usaglašavanju tih rješenja sa potrebama čovjeka, osigurat će se uvjeti za održiv razvoj prostornih i životnih cjelina uz autocestu i funkcionalnost ceste kao stuba saobraćajnog sistema. Ostvarenje spomenutih ciljeva može biti potpomognuto i objektom autoceste ukoliko se pri



njegovoj izgradnji, a posebno izgradnji čvorišta, petlji i pratećih objekata, rješenja usmjere ka tim ciljevima.

Kroz navedeno, a prema projektnom zadatku, potrebno je stalno imati na umu:

- Intervencije izgradnje autoceste, centra za upravljanja otpadom i mosta preko Save su veliki infrastrukturni objekti koji postaju novi sastavni dio prostorne organizacije, tako da se postojeća i planirana organizacija naselja i njihove urbane funkcije moraju dalje razvijati u međusobnoj korelaciji sa ovim objektima;
- Osigurati da sve promjene u izgrađenoj strukturi prostora budu usklađene sa principima održivog razvoja grada, tj. na razini sekundarnih urbanih centara i centara za jedinice sela ne smije doći do prekida tokova normalnih aktivnosti preko kojih se zadovoljavaju osnovni interesi stanovništva (opskrba, komunalna i društvena infrastruktura), već se uvjeti za te aktivnosti moraju unaprijediti;
- Osigurati efikasno povezivanje postojećeg saobraćajnog sistema, odnosno postojeću mrežu magistralnih, regionalnih i lokalnih cesta treba dograditi i transformirati kao jedinstvenu, te je funkcionalno i kvalitetno povezati na čvorišta autoceste, kao i povezivanje planiranog centra za upravljanje otpadom i mosta preko rijeke Save;
- Osigurati sve mjere zaštite ljudi, materijalnih dobara i okoliša od negativnih utjecaja autoceste i njegove funkcije, kao i centra za upravljanje otpadom (zaštita tla, sprječavanje prirodnih poremećaja);
- Značajan dio obradivih poljoprivrednih površina i površina pod šumama će biti zahvaćen trasom autoceste. Za takve površine treba osigurati kompenzaciju. To znači da je potrebno osigurati pretvaranje dijelova neplodnog zemljišta u kultivirano poljoprivredno ili šumsko zemljište i na taj način eliminirati negativne posljedice na prostor i odnose u okolišu, ukoliko za to postoje opravdane potrebe;
- Definirati nove načine korištenja zemljišta kao posljedicu implementacije projekata autoceste, centra za upravljanje otpadom i mosta, u smislu i vraćanja namjene zemljišta na trasama u važećem planu, kao i obaveze usklađivanja ostalih infrastrukturnih objekata koji se vezuju za trasu;
- Poseban razvojni cilj stanovništva, iz prostora kroz koje prolazi autocesta, je izgradnja komplementarnih industrijskih servisa i privrednih zona uz čvorišta na autocesti ili drugim prostorima u blizini naselja. Ovakvi objekti mogu utjecati na razvoj tih naselja i na njihovu privrednu aktivnost.

## **2. METODOLOŠKI PRISTUP**

Metodološki pristup u izradi ovog Plana, a kojim se određuje temeljno urbanističko-graditeljsko i prostorno-pejzažno uređenje, te zaštitu prostora (područja) zasniva se na:

- a) načela održivog razvoja, odnosno racionalnog planiranja korištenja i namjene prostora;
- b) načela zaštite kulturnih dobara i prirodnog naslijeđa;
- c) načela najboljeg mogućeg usklađenja interesa različitih korisnika prostora uz primjenu pravila prostorno-planerske i urbanističke struke.

Prvenstveni i opći cilj ovog Plana je definiranjem ovih velikih i značajnih infrastrukturnih objekata propisati, omogućiti i potaknuti:

- a) ujednačen prostorni razvoj Distrikta zasnovan na demografskom razvoju (koji se temelji na prirodnom priraštaju, te doseljavanju i povratku stanovnika);
- b) zaštitu i neophodnu sanaciju različitih oblika vrijednih pejzaža (prirodnih i antropogenih) te nepokretnih kulturnih dobara;



- c) privredni razvoj zasnovan na: poljoprivredi, eko (seoskom) turizmu, upravnim i uslužnim službama, te proizvodnim i prerađivačkim pogonima manjeg i srednjeg kapaciteta;
- d) zaštitu i osiguranje prostora i lokacija za infrastrukturne i ostale građevine i sadržaje općeg značaja.

## **2.1. Formiranje konačnog obuhvata područja autoceste**

Kod utvrđivanja novih koridora autoceste kroz teritorij Distrikta, nakon pismene potvrde ulaznih kontaktnih tačaka od strane RS-a i Federacije BiH, pristupilo se utvrđivanju najpovoljnijeg koridora. Obzirom da smjernicama definiranim u Odluci nisu detaljno razrađeni elementi i ulazni parametri, formirani su timovi za praćenje i implementaciju ovog projekta kojeg su sačinjavali predstavnici vlasti, rukovodioci nadležnih Odjela i Institucija, te stručna lica iz navedenih odjeljenja, koji su utvrdili metodologiju, kriterije za izradu, te vrednovanje utvrđenih kriterija kroz anketu koja je dostavljena predstavnicima Vlasti, nadležnih odjela i institucija na razmatranje. Sve sugestije, uz konsultacije sa predstavnicima Odjela i institucija čiji sektor djelovanja se vezuje za puteve i njihov utjecaj, su analizirane i prihvaćene i na osnovu toga su se formirale varijante koridora koji su analizirani kroz multikriterijsku analizu. Nakon zajednički utvrđenih varijanti koridora Zaključkom sa zajedničkog sastanka Timova za praćenje i realizaciju ovih infrastrukturnih objekata, pristupilo se izradi multikriterijske analize tri osnovne i 5 kombinacija tih varijanti. Multikriterijska analiza je osnovni dokument u kojim se utvrđuje opravdanost pojedinih rješenja, kao i prednosti i nedostaci istih.

Opći cilj multikriterijske analize za autocesta se odnosi na izbor varijante trase koja će maksimizirati kvalitet prevoza, saobraćajnog kapaciteta, sigurnost saobraćaja, očuvanje prirodnih i historijskih resursa i osiguranje socijalne prihvatljivosti zajednice koja živi u području utjecaja infrastrukturnog objekta na području Brčko distrikta BiH (BD) izgradnjom autoceste punog profila. Iz tog razloga, za potrebe izbora optimalne trase autoceste na području Brčko distrikta BiH urađena je multikriterijska analiza (MCA) varijanata trase, sa prijedlogom najpovoljnije varijante.

Naše vrijednosti, vjerovanja i percepcije su sile iza gotovo svih aktivnosti donošenja odluka koje su odgovorne za razliku između sadašnjeg i željenog stanja. Savremeni problemi donošenja odluka u građevinskom sektoru se odlikuju postojanjem velikog broja različitih struktura i procesa, teško usporedivih varijabli, suprotstavljenih razvojnih ciljeva i ograničenja. Različiti akteri, s različitim interesima i vrijednostima, čine proces donošenja odluka kompliciranim. Imajući u vidu kompleksnost procesa odabira optimalne trase, korištena multikriterijska analiza (MCA) eksplicitno analizira široku lepezu kriterija bitnih za donošenje konačne odluke. Odnosno, donošenje stručne odluke za prijedlog trase autoceste, bazirano je na više suprotstavljenih kriterija. Trošak ili cijena je jedan od glavnih kriterija koji je dobiven iz projekta autoceste. Mjere kvaliteta, procijenjene na bazi uvjeta odvijanja saobraćaja, su još jedan kriterij koji je u suštini suprotan troškovima. Odabrani kriteriji za sprovođenje MCA su odabrani na način da su mjerljivi, čak i ako se mjerenja vrše samo na nominalnoj skali (da/ne; prisutna/odsutna). Objektivni ulazni podaci predstavljaju osnovu za usporedbu varijantnih rješenja, a time se olakšava i izbor zadovoljavajućeg rezultata.

U analizi varijanata trase autoceste na području BD, primijenjen je metod "ponderisanog zbira", koji obuhvata sljedeće procedure:



- Izbor kriterija na bazi postavljenih ciljeva;
- Identifikaciju relevantnih parametara (podkriterija) koji reprezentiraju odabrane kriterije;
- Analizu varijanti u odnosu na odabrane kriterije, odnosno identifikovane parametre (utvrđivanje apsolutnih vrijednosti ili kvalitativnu ocjenu parametara);
- Transformaciju realnih relevantnih parametara (nominalnih vrijednosti) u bezdimenzionalne veličine, sa definiranjem sistema bodovanja varijanata u odnosu na kriterije i identificirane i izmjerene (ocjenjene) parametre (podkriterije);
- Utvrđivanje relativnih težinskih vrijednosti (tokova ponderacije) kriterija i parametara;
- Rangiranje varijanata.

Odabrani pristup procjene je izgrađen na dobro poznatoj „cost-benefit“ analizi i tehnicima procjene utjecaja na životnu sredinu za procjenu transportnih projekata i prijedloga. U danim uvjetima izbor kriterija odabran je tako da obuhvati i reprezentira sve bitne i dostupne parametre koji determiniraju glavne utjecaje koji opredjeljuju izbor rješenja. Pristup ocjenjivanja različitih rješenja je dizajniran na način da prikupi velike količine informacija u sklopu procjene alternativnih rješenja. Informacije su grupisane u pet osnovnih kriterija za pregled vrednovanja puteva: infrastruktura, socijalni, ekonomski, okolišni i pristupačnost.

Multikriterijska analiza je urađena u dva koraka. Prvi korak je urađen primjenom eliminatorskih kriterija koji su obuhvatili:

- vodoopskrbna nalazišta - I zona,
- kulturno-historijsko naslijeđe (objekti i zone koje su definirane odlukama i planskim dokumentima),
- prirodne vrijednosti i rijetkosti (na bazi važećih dokumenata),
- urbane strukture,
- izgrađeni industrijski kompleksi,
- značajni energetske objekti,
- poljoprivredno zemljište I kategorije,
- melioracije.

U drugom koraku urađeno je vrednovanje transportnih kriterija, kriterija ekonomije, socijalnih kriterija i kriterija okoliša.

**Formiranje konačnog obuhvata** područja autocesta tj. njegove širine, dužine i oblika je rezultat sljedećih faktora:

- Generalni pravci pružanja koridora podržavaju geomorfološke pogodnosti na primarnoj razvojnoj osnovi, (dolina rijeka, ravničarski predio), te zaštite naselja i njihovog budućeg razvoja;
- Konačno definiranje pravca pružanja obuhvata pojedinih dionica je rezultat višekriterijske analize provedene u toku izrade Izmjena i dopuna prostornog plana;
- Ulazni kriteriji za analizu varijanti kroz multikriterijsku analizu rezultat su anketiranja svih Odjela i Institucija čija nadležnost se vezuje za puteve, te na čije područje prostornog djelovanja izgradnja puteva ima utjecaj,
- Širina obuhvata autoceste u Prostornom planu nije definirana smjernicama Odluke, niti Projektnim zadatkom, Zakonskim ili podzakonskim aktima Brčko distrikta BiH. Vodeći se povoljnom praksom i načinom utvrđivanja širina koridora, od Prostornog



plana do izrade Glavnog projekta, na osnovu utvrđenih kriterija, planerskim intervencijama regulira se prostorna organizacija značajna za gradnju i funkciju autocesta kroz teritorij Distrikta, te u skladu s tim uzeta su opredjeljenja o širini koridora, a što je vidljivo i na kartografskim priložima.

Tako je definiran širi utjecajni obuhvat koridora u planu na način da je isti 2.000 metara u poljoprivrednim zonama, a 250 metara unutar urbanih zona. (predstavljen je na svim kartografskim priložima) Nakon izrade glavnog projekta obuhvat autoceste (zaštitni pojas) u urbanim zonama se smanjuje na 60 metara obostrano od ivice saobraćajnice, dok se u poljoprivrednim i dr. zonama obuhvat smanjuje na 60 metara obostrano nakon izgradnje trase autoceste, koji predstavlja i konačni obuhvat, što u konačnici osigurava nesmetanu funkciju objekta autoceste, uz minimiziranje mogućih prostornih konflikata sa strateškim ciljevima razvojnih planova.

Davanja širih obuhvata u područjima poljoprivrednog i šumskog zemljišta, gdje se ne očekuje eventualna prenamjena ovog zemljišta inicirana interesima lokalne zajednice, dok se s druge strane, tim širenjem obuhvata omogućuju manje korekcije planskih rješenja trase autoceste inicirane rezultatima geoloških i hidrogeoloških istražnih radova, smanjenjem utjecaja na okoliš, rješavanjem imovinsko-pravnih odnosa itd. Ove mogućnosti korekcija trase u fazi izrade tehničke dokumentacije reguliraju se odredbama Odluke o provođenju ovog Plana.

U sklopu Prostorne osnove ovog Plana provedene su analize posrednog i neposrednog utjecaja autoceste na okruženje. Domet posrednih utjecaja se reflektira na daleko širi obuhvat, a ovisan je od karaktera i oblika saobraćajne mreže koja se povezuje na trasu autoceste. Prostorni razmještaj čvorišta i funkcionalni kapacitet priključnih cesta formiraju konfiguraciju obuhvata neposrednih utjecaja sa znatnim proširenjima u zonama priključenja značajnijih saobraćajnica. Ovim izmjenama i dopunama plana dat je maksimalan broj čvorišta i priključnica na autoceste, a konačan broj zavisit će integralnog projekta ovih koridora i biće definiran Idejnim i Glavnim projektom.

## **2.2. Formiranje konačnog obuhvata područja centra za upravljanje otpadom**

Izbor lokacije za izgradnju centra za upravljanje otpadom predstavljao je značajan i zahtjevan zadatak u realizaciji projekta zbrinjavanja otpada. Pri izboru lokacije se vodilo računa o ravnoteži ekonomskih, društvenih i ekoloških zahtjeva kako bi se zadovoljili dugoročni ciljevi i potrebe Brčko distrikta BiH za odlaganjem otpada. U tom smislu centar za upravljanje otpadom bi objedinio sve aktivnosti na prikupljanju, preradi i zbrinjavanju otpada na suvremeni i što je vrlo važno, okolišno, ekonomski i društveno prihvatljiv način.

Za izbor odgovarajuće lokacije provedena je multikriterijska analiza koja je zasnovana na kriterijumima i ograničenjima koji su izabrani u skladu sa EU Direktivom za odlagališta otpada (Council Directive 1999/31/EC), Framework Directive on Waste (Council Directive 75/442/EEC as amended by Council Directives 91/156/EEC, 91/692/EEC and Decision 96/350/EEC. Ovo je provedeno kroz „*Studiju za najpovoljniju lokaciju na teritoriji Brčko distrikta za izgradnju sanitarne deponije – Centra za upravljanje otpadom*“ urađen od strane „Dvokut pro“ Sarajevo, kroz koju je utvrđena kao konačna lokacija centra „Kladje“ Donji Rahić.

Veličina obuhvata predstavljena je grafičkim priložima koji obuhvata područje izgradnje Centra, ali i moguće buduće proširenje. Također je povezana sa industrijskom zonom u blizini,



a kako bi se u budućnosti mogli koristiti svi resursi, u smislu privrednog razvoja i otvaranja novih privrednih i proizvodnih subjekata čiji se rad vezuje za reciklaže i upotrebe sirovina koji proizilaze iz Centra.

Prema *Prostornom planu Brčko distrikta BiH 2007 – 2017* koji je i dalje u upotrebi propisano je da zaštitni pojas oko deponija u koje se ubraja i budući centar za upravljanje otpadom bude 300m.

### 2.3. Formiranje konačnog obuhvata mosta preko rijeke Save

Planirani most preko rijeke Save predstavlja prekogranični objekat koji povezuje R Hrvatsku i R Bosnu i Hercegovinu i njegova lokacija je sporazum dvije države. U tom smislu općina Gunja je donijela 2019. godine *II Izmjene i dopune prostornog plana općine Gunja, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu*, u koju je uvršten novi most i novi granični prelaz.

Predmet ovog plana jeste da se definirana lokacija unese u plan i daju određene smjernice planskog razvoja, a koje se odnose prvenstveno na saobraćajnu infrastrukturu i rješavanje problema teškog saobraćaja, ovog i za državu i Brčko distrikt BiH važnog objekta.

Bitno je naglasiti da se uz objekat mosta planira i novi terminal koji će omogućiti brži i efikasniji protok robe na budućem graničnom prelazu. Prema danim smjernicama Odluke o pristupanju izradi lokacija za planirani most preko Save je pored postojećeg mosta kod ušća rijeke Brke. Prema danoj smjernici i ova lokacija je unesena u plan, a konačno utvrđivanje biće definirano kroz izradu novog prostornog plana, odnosno kroz izradu projektne dokumentacije u skladu sa strategijama razvoja i međudržavnim sporazumima.

## 3. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA

### 3.1. Namjena zemljišta u obuhvatu plana

#### a) Autocesta

U obuhvatu prostora u Brčko distriktu na kojem se planira izgradnja dionice autoceste kroz Brčko distrikt BiH koja je integralni dio autoceste Sarajevo – Beograd zastupljeno je više različitih tipova namjene zemljišta. Te namjene su: građevinsko zemljište, zemljište za zonu rada i industrije, poljoprivredno zemljište, šumsko zemljište. U tabeli broj 1. biće predstavljeno koje namjene zemljišta su zastupljene u katastarskim općinama kroz koje trasa autoceste prolazi na teritoriji Brčko distrikta BiH.

Tabela 1 – Namjena zemljišta po KO kroz koje prolazi trasa autoceste

	KO	Zastupljeni tipovi namjene zemljišta
1.	Popovo Polje	građevinsko, poljoprivredno, šumsko, zona rada i industrije
2.	Ražljevo	građevinsko, poljoprivredno, šumsko, zona rada i industrije
3.	Slijepčevići	građevinsko, poljoprivredno, šumsko
4.	Sandići	građevinsko, poljoprivredno, šumsko, zona rada i industrije
5.	Brezik	građevinsko, poljoprivredno, šumsko





6.	Stanovi	građevinsko, poljoprivredno, šumsko
7.	Potočari	građevinsko, poljoprivredno, šumsko
8.	Boderište	građevinsko, poljoprivredno, šumsko, zona rada i industrije
9.	Boće	građevinsko, poljoprivredno, šumsko
10.	Palanka	građevinsko, poljoprivredno, šumsko
11.	Brka	građevinsko, poljoprivredno, šumsko, zona rada i industrije
12.	Gornji Rahić	građevinsko, poljoprivredno, šumsko
13.	Vujičići	građevinsko, poljoprivredno, šumsko
14.	Ulice	građevinsko, poljoprivredno, šumsko
15.	Marković Polje	građevinsko, poljoprivredno, šumsko
16.	Krepšić	građevinsko, poljoprivredno, šumsko
17.	Gorice	građevinsko, poljoprivredno, šumsko
18.	Ulović	građevinsko, poljoprivredno, šumsko, zona rada i industrije
19.	Donji Rahić	građevinsko, poljoprivredno, šumsko
20.	Vukšić Donji	građevinsko, poljoprivredno, šumsko
21.	Islamovac	poljoprivredno, šumsko
22.	Maoča	građevinsko, poljoprivredno, šumsko
23.	Ćoseta	građevinsko, poljoprivredno, šumsko

Kao što se u tabeli 1 može vidjeti, poljoprivredno i šumsko zemljište zastupljeni su u svim katastarskim općinama kroz koje prolazi trasa autoceste, dok je građevinsko zemljište zastupljeno u svim katastarskim općinama osim u KO Ćoseta. Trasa autoceste prolazit će u određenim KO kroz ili u neposrednoj blizini pored zona rada i industrije i to u KO Popovo Polje, Ražljevo, Sandići, Boderište, Brka, Ulović.

*b) Centar za upravljanje otpadom*

Lokacija koja je odabrana za izgradnju centra za upravljanje otpadom nalazi se na području naselja Kladje koje je dio katastarske općine Donji Rahić. Ova lokacija nalazi se u zoni deminiranog poljoprivrednog zemljišta. Prema prostornom planu ova lokacija nalazi se na prostoru označenom kao 1. poljoprivredna zona u smislu namjene prostora. Prva poljoprivredna zona predstavlja zemljišta čija je isključiva namjena intenzivna poljoprivredna proizvodnja. Prostor na kojem se nalazi lokacija predviđena za izgradnju centra ubraja se u IV kategoriju 1. poljoprivredne zone. Ova kategorija se dalje dijeli na dvije pod -kategorije: IVa – 4360ha na ravnim terenima duž vodenih tokova i IVb – 7751ha na kosim i brežuljkastim terenima. Kategorija IVa je prisutnija u sjeverozapadnom dijelu, zatim na zapadu od Brčkog u blizini G. Grbavice, sjeverozapadno i sjeveroistočno od Krepšića, duž rijeka Zovičica u dionici Redak – Njivice i na krajnjem istoku u zoni Ražljevo. Na osnovu toga može se zaključiti da je zemljište u obuhvatu prostora planiranog za izgradnju centra potpuno namijenjeno poljoprivrednoj proizvodnji. U Elaboratu o ispitivanju tla, stav i sve ostale karakteristike, pokazale su da je ova lokacija od tri uže analizirane, najpovoljnija za izgradnju Centra za upravljanje otpadom.

*c) most preko rijeke Save*

Lokacija na kojoj je predviđena izgradnja novog mosta preko rijeke Save nalazi se u istočnom dijelu Distrikta u KO Sandići, na dijelu magistralnog puta M14.1 koji se nalazi u blizini



kružnog toka od kojeg počinje obilaznica oko gradskog naselja Brčko. Magistralnim putem M14.1 se ka zapadu od mosta nalazi gradsko naselje Brčko, dok je istim magistralnim putem na istoku Brčko distrikt povezan sa Gradom Bijeljina. Prostor uz rijeku Savu na kojem se planira izgradnja objekta mosta predstavlja vodno zemljište, odnosno priobalni pojas. Lokacija predviđena za izgradnju novog mosta je veoma povoljna i kvalitetna jer se, kao što je spomenuto, nalazi neposredno uz početak obilaznice oko grada Brčko koja će u budućnosti biti povezana sa dionicom autoceste koja će prolaziti kroz Brčko, te spajati Beograda sa Banja Lukom i Sarajevom.

Prema smjernicama Odluke o pristupanju izradi lokacija za planirani most preko Save je pored postojećeg mosta kod ušća rijeke Brke. Na ovoj lokaciji teretni saobraćaj bi se odvijao preko postojeće saobraćajnice povezan sa Lukom. Lokacije u odnosu na prethodno navedenu je nepovoljnija, a konačna odluka će biti propisana kroz izradu novog prostornog plana.

### 3.2. Sistem naselja i stanovništvo

Polazna osnova za projekciju broja stanovnika u planskom periodu jeste postojeći broj stanovnika u gravitirajućem području, po katastarskim općinama kroz koje autocesta prolazi na teritoriji Brčko distrikta BiH, u skladu sa rezultatima Popisa 2013. godine. Promatrani obuhvat se odnosi na područja katastarskih općina Popovo polje, Ražljevo, Slijepčevići, Sandići, Brezik, Stanovi, Potočari, Boderište, Boće, Palanka, Brka, Gornji Rahić, Vujičići, Ulice, Marković Polje, Krepšić, Gorice, Ulović, Donji Rahić, Vukšić Donji, Islamovac, Maoča, Ćoseta. U cjelini promatrano, prostor se pokazuje kao prostor nepovoljnih demografskih karakteristika (negativnom stopom rasta stanovništva, nepovoljnijom starosnom strukturom, vitalnim karakteristikama ispod prosječno ostvarenih u prostornom obuhvatu).

Tabela 2 – Broj stanovnika po KO općinama koje su obuhvaćene ovim planskim dokumentom

Naselje	Broj stanovnika (2013. godine)	Površina KO u km <sup>2</sup>	Gustina naseljenosti stan./km <sup>2</sup> (2013. godine)
Popovo Polje	155	4.6	33,70
Ražljevo	233	8.32	28,01
Slijepčevići	298	6.29	47,38
Sandići	430	9.67	44,47
Brezik	601	6.60	91,06
Stanovi	238	8.54	27,87
Potočari	1 063	8.7	122,18
Boderište	661	11.23	58,8
Boće	1 270	10.15	125,12
Palanka	1 439	7.54	190,85
Brka	2 234	14.50	154,07
Gornji Rahić	3 403	8.72	390,25
Vujičići	45	7.47	6,02
Ulice	892	9.44	94,49
Marković Polje	370	4.96	74,6
Krepšić	696	11.86	58,68





Gorice	654	9.24	70,78
Ulović	752	6.43	116,95
Donji Rahić	366	12.16	30,10
Vukšić Donji	352	6.79	51,84
Islamovac	64	9.07	7,06
Maoča	3 030	18.89	160,40
Ćoseta	732	5.17	141,59

Prema podacima koji se nalaze u Strategiji razvoja Brčko distrikta BiH 2021 – 2027. stopa prirodnog priraštaja u Brčko distriktu BiH je već godinama negativna i u periodu od 2014. do 2018. godine kretala se od -0,97% (2014. godine) do -2,43% (početkom 2018. godine). Također, na osnovu podataka koji su dostupni u spomenutoj strategiji, u posljednjih 5 godina zbog negativnog prirodnog priraštaja Brčko distrikt je izgubio 576 stanovnika, što predstavlja 0,7% stanovnika iz 2013. godine.

Ukoliko se uzme u obzir negativan prirodni priraštaj, te trend odliva mladog stanovništva, jasno je da će se smanjenje broja stanovnika na području Distrikta, pa tako i u katastarskim općinama tretiranim ovim planskim dokumentom nastaviti i u narednim godinama. Ipak, planirana izgradnja autoceste kroz Distrikt, a i nabrojane katastarske općine, mogla bi uticati na zadržavanje stanovništva na ovim prostorima kao i povećanje broja stanovnika u narednim godinama, kroz potencijalni razvoj određenih privrednih grana, osiguravanje lakšeg pristupa gradu i gradskim funkcijama, te razvoj određenih funkcija i u samim ovim naseljima.

Danas u obuhvatu promatranja formirano je i prepoznato kroz zvaničnu statistiku 23 naseljenih mjesta. U odnosu na veličinski aspekt, odnosno, broj stanovnika prema rezultatima Popisa 2013. godine te projektovanog broja stanovnika, izvršene su različite podjele naseobinskog sustava, a u cilju sagledavanja mogućnosti razvoja, značaja u sustavu naselja i budućim razvojnim pravcima tih složenih prostornih i demografskih cjelina. Izvršena je kategorizacija katastarskih općina kakva je već korištena u Prostornom planu Brčko distrikta BiH 2007 – 2017. na 6 grupacija prema gustini naseljenosti:

Tabela 3 - Grupisanje naselja po gustini naseljenosti 2013. godine

<b>Naselja prema gustini naseljenosti stanovnika 2013</b>		
<b>Gustina u stan/km<sup>2</sup></b>	<b>Broj naselja</b>	<b>Naselja</b>
Do 49	8	Donji Rahić, Popovo Polje, Ražljevo, Sandići, Stanovi, Slijepčevići, Vujičići, Islamovac
Od 50 – 99	7	Boderište, Brezik, Ulice, Marković Polje, Vukšić Donji, Krepšić, Gorice
100 – 149	4	Boće, Potočari, Ulović, Ćoseta
150 – 199	3	Brka, Palanka, Maoča
200 – 300	0	/
Preko 300	1	Gornji Rahić



### 3.3. Pozajmišta i deponije u obuhvatu plana

Trenutno na prostoru duž trase koridora autoceste i lokacije centra za upravljanje otpadom Kladje, te planirane lokacije mosta preko rijeke Save ne postoje deponije i pozajmišta. Izgradnja centra za upravljanje otpadom trebala bi uticati na zatvaranje postojeće gradske, nesantitarne deponije. Prema podacima iz dokumenta koji je izrađen za potrebe procjene ugroženosti Brčko distrikta BiH od prirodnih i drugih nesreća postojeća deponija u Brčko distriktu BiH je u upotrebi oko 30 godina i jedna je od najosjetljivijih ekoloških tačaka sa aspekta povećanog rizika za širenje zaraznih bolesti i štetnog utjecaja na ljude i okolinu. Nalazi se u Prljinama blizu Stolina, udaljenom 2 km od centra grada Brčkog. Deponija nije ograđena niti postoji izgrađena saobraćajna infrastruktura. Neodgovarajuće sistemsko i plansko upravljanje otpadom jedan je od najvećih problema zaštite okoline u Brčko distriktu BiH, jer količine otpada rastu iz dana u dan, a ne postoji infrastruktura koja bi taj otpad trebala zbrinuti na ekološko prihvatljiv način. Otpad se prikuplja neselektivno, pa se često u komunalnom otpadu nalaze i pojedine kategorije industrijskog, medicinskog kao i drugih vrsta otpada, među kojima ima i opasnog otpada.

Kada se uzme u obzir da se prosječno po glavi stanovnika na dan proizvede 0,8 kg otpada, imamo između 70 i 80 tona otpada koji konstantno opterećuje prostor gradske deponije. Otpad koji se po definiciji tretira kao svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje ili namjerava ili mora odbaciti može se grubo po vrsti, odnosno mjestu nastanka podijeliti na: komunalni otpad, industrijski otpad, građevinski otpad i otpad od rušenja, ambalažni otpad, otpadna vozila, otpadne gume vozila, otpad ulja, otpadni električni i elektronički otpad (e-otpada), medicinski otpad, poljoprivredni otpad, šumarski otpad, biootpada, istrošene baterije i akumulatori, postojeće organske zagađujuće tvari, i drugi. Navedene vrste otpada u kojima ima i opasnog otpada u velikom su dijelu bez organiziranog razvrstavanja odlagane i dalje se odlažu na gradsku deponiju.

Količina proizvedenog otpada je mnogo narasla od rata pa je sve potrebnije poboljšanje sistema upravljanja otpadom. Također, prisutnost mnogih divljih deponija u blizini vodenih tokova i izvorišta predstavlja ozbiljan rizik za zagađenje ne samo površinskih voda nego i podzemnih. Količina otpada je znatno narasla nakon rata i trenutno stanje pokrivenosti skupljanja otpada u urbanim zonama je oko 60%.

Izgradnjom centra navedeni problemi bi trebali biti riješeni što će uticati na smanjenje negativnih utjecaja koje deponovanje otpada na nesantitarnim deponijama može imati na životnu sredinu.

### 3.4. Saobraćajna infrastruktura u obuhvatu plana

Saobraćajnu infrastrukturu Brčko distrikta BiH čine mreža drumskih saobraćajnica, dio pruge Vinkovci – Brčko – Banovići koji prolazi teritorijom Brčko distrikta BiH i rijeka Sava sa Lukom Brčko. Sva tri infrastrukturna segmenta koncipirana su i razvijala su se kao dijelovi saobraćajne infrastrukture Bosne i Hercegovine i bivše Jugoslavije. To im i sada osigurava karakter i ulogu značajnog regionalnog multimodalnog saobraćajnog čvora, u kome se sučeljavaju i ukrštaju tranzitni, izvorno – ciljni i lokalni saobraćajni tokovi. Rijeka Sava prolazi sjevernim obodom BD, čineći granicu prema Republici Hrvatskoj, željeznička pruga Vinkovci – Brčko – Banovići presijeca teritoriju BD u pravcu sjeveroistok – jugozapad, dok mreža drumskih saobraćajnica pokriva cijelu teritoriju Distrikta, sa mrežom magistralnih i regionalnih puteva koji se pružaju radijalno od grada Brčko u svim pravcima. Glavninu saobraćajnog infrastrukturnog sistema BD bez sumnje čini putna mreža koju sačinjavaju:



## Dužina puteva u BD prema kategoriji puta

magistralni putevi i obilaznica	57,00 km
regionalni putevi	36,00 km
lokalni putevi	154,00 km
nekategorisani putevi	445,00 km
gradske ulice i ulice u naselju	167,00 km
<b>UKUPNO</b>	<b>859,00 km</b>

Preko i unutar BD odvijaju se sve tri kategorije prijevoza:

- tranzitni, kod kojeg su i izvor i cilj izvan teritorije BD,
- izvorno ciljni, kod kojeg je ili samo izvor ili samo cilj na teritoriji BD, i
- lokalni, i izvor i cilj su na teritoriji BD.

Sve tri kategorije prijevoza su dosta intenzivne.

Tranzitni prevoz se odvija na pravcima zapad – istok magistralnim putem M14.1 Lončari - Bijeljina, i sjever – jug, magistralnim putem M 1.8 Orašje – Tuzla i regionalnim putem R 458 Brčko – Lopare – Simin Han, te na pravcu sjeveroistok – jugozapad regionalnim putem R 460; Brčko – Cerik – Gračanica. Istim putnim pravcima odvija se i skoro cjelokupan izvorno – ciljni saobraćaj. Lokalni saobraćaj je, također, vrlo intenzivan, a odvija se na cjelokupnoj drumskoj infrastrukturi BD, uključujući uličnu mrežu Brčkog, koja je i najopterećenija.

Većina prolaznog cestovnog saobraćaja kroz Brčko distrikt odvija se preko Brčko obilaznice koja je koncipirana kao saobraćajnica sa dvije vozne trake. Međutim, i pored činjenice da je izgradnja obilaznice značajno poboljšala uvjete odvijanja saobraćaja na području BD ovaj cestovni infrastrukturni objekat se ne može posmatrati kao adekvatno rješenje za daljinski saobraćaj na relaciji istok zapad Bosne i Hercegovine.

### a) *Autocesta*

Saobraćajnica je projektovana za računsku brzinu 120 (km/h) i za navedenu brzinu su usvojeni su horizontalni elementi a koji se ogledaju u minimalnoj veličini radijusa koji iznosi 700 (m), te dužine prelaznica sa minimalnom vrijednošću 65 (m). Poprečni profil saobraćajnice čine dvije vozne trake ukupne širine 7,5 (m) i zaustavna traka širine 3,0 (m.)

**Dionica sjever - jug predstavlja** glavni pravac projektovane trase kroz teritoriju Distrikta i veza je sjevernog dijela i dalje prema Orašju i granici sa Hrvatskom i južnog dijela prema teritoriji općine Srebrenik odnosno prema centralnom dijelu BiH. Ukupna dužina ove dionice je 29,37 (km) i na navedenoj dionici je ovim prijedlogom predviđena izgradnja sljedećih objekata:

Objekti	Broj objekata
Tuneli	1



Vijadukti	3
Mostovi	2
Natputnjaci	1
Potputnjaci	8
Nadvožnjaci	2

Dionica kreće sa sjevera prema jugu i na početnom dijelu trasa prelazi magistralnu cestu M14.1 prolazeći kroz nenaseljeni dio Distrikta dolazi do deniveliranog čvorišta Donji Rahić gdje se spaja sa krakom koji dolazi sa zapadne granice Distrikta. Čvorište je projektovano kao denivelirano modifikovanog tipa truba. Glavni pravac ceste prelazi prema jugu dok se ostale rampe podiži i spuštaju na niveletu Kraka 1.

Nakon prelaska preko postojećeg željezničkog kolosijeka trasa se ukršta sa regionalnim putnim pravcem R460 gdje je predviđena izgradnja raskrsnice tipa djeteline koje će se u narednim fazama projektne dokumentacije dodatno razrađivati. Raskrsnica tipa djeteline je najjednostavnije rješenje sa punim programom prostornog razdvajanja, 4 direktne i 4 indirektno rampe za desna i lijeva skretanja gdje svaki od pravaca ima 2 para izlivno-ulivnih mjesta. U nastavku trase je predviđena izgradnja deniveliranog čvorišta Brka sa glavnim pravcem na objektu deniveliranom u odnosu na Krak 2 sa koji se spaja.

Trasa dalje ide kroz poljoprivredni nenaseljeni dio teritorije Distrikta sve do granice sa Federacijom BiH tj. sa općinom Srebrenik. Na navedenoj dionici je predviđena izgradnja nekoliko objekata od kojih bi bili najveći vijadukt V1 u cilju savladavanja doline i kotline Rašljanske rijeke i lokalnog puta prema Rašljanima a drugi najznačajniji objekat na ovoj dionici je tunel kroz uzvišenje Ćorička. Kroz razradu projektne dokumentacije i dodatna istraživanja utvrdit će se sama tehnologija i način savladavanja prolaska kroz navedeno uzvišenje. Kraj dionice je na granice sa Federacijom BiH.

**Krak I – dionica od granice Distrikta sa entitetom RS** u blizini naselja Lončari i Donji Žabar do čvorišta Donji Rahić. Dionica prolazi nenaseljenim dijelom teritorije Distrikta i na njoj je predviđena gradnja mosta preko vodotoka Lomnica i potputnjaka na kolizijama sa lokalnim i nekategorisani cestama te je u nastavku dat spisak objekata.

Objekti	Broj objekata
Mostovi	1
Potputnjaci	2

**Krak 2** predstavlja vezu Distrikta prema istoku gdje koridor od naselja Brka od planiranog deniveliranog čvorišta preko područja naselja Boće, Potočari, Brezik i Popovo polje izbija na granicu sa entitetom RS. Ukupna dužina trase je 18,75 (km) i u odnosu na ostala dva kraka može se reći da je najviše u koliziji sa naseljenim mjestima a samim time i postojećom infrastrukturom. Na navedenoj dionici je planiran izgradnja sljedećih objekata:

Objekti	Broj objekata
---------	---------------



Mostovi	3
Potputnjaci	15

Osim navedenih objekata planirano je i rješenje spoja sa regionalnom cestom R458 deniveliranom raskrsnicom tipa djeteline kao i na spoju sa R460. Trasa ceste je postavljena tako da je veoma mali broj objekata ugrožen što se dodatno uklapati u narednim fazama izrade projektne dokumentacije.

*b) Centar za upravljanje otpadom*

KO Donji Rahić u kojoj će biti izgrađen centar za upravljanje otpadom veoma dobro je povezan sa okolnim naseljima, kao i sa gradom Brčko. Kroz teritoriju katastarske općine prolazi dionica gradske obilaznice koja je na zapadu u naselju Gorice spojena na magistralni put M14.1, a na istoku Distrikta u naselju Gredice je spojena na isti magistralni put. Preko obilaznice od KO Donji Rahić je moguće pristupiti regionalnim putevima koji prolaze kroz teritoriju Brčko distrikta BiH, a to su regionalni put R460 koji spaja Distrikt sa općinom Srebrenik, te regionalni put R458 koji povezuje Brčko distrikt BiH, sa općinom Čelić. Kroz teritoriju KO Donji Rahić prolazi lokalni put koji se proteže od naselja Grbavica, preko Donjeg Rahića, Ulica i Vukšića Gornjeg do magistralnog puta M1.8 u općini Pelagićevo. Pristup lokaciji na kojoj se planira izgradnja centra za upravljanje otpadom je moguć preko navedenog lokalnog puta te dalje jednim od seoskih puteva koji se za potrebe centra moraju prilagoditi i rekonstruisati.

Južno od lokacije na kojoj se planira izgradnja centra za upravljanje otpadom nalazi se željeznica koja spaja Distrikt sa općinama u Federaciji Bosne i Hercegovine na jugu, te sa lukom na rijeci Savi na sjeveru Distrikta.

*c) Most na rijeci Savi*

Objekat mosta na rijeci Savi direktno će biti povezan sa magistralnim putem M14.1 kojim je Brčko distrikt BiH na istoku povezan sa Gradom Bijeljina i drugim općinama koje pripadaju istočnom dijelu entiteta Republika Srpska, dok je istim magistralnim putem na zapadu most povezan sa gradskim i prigradskim naseljima Brčko distrikta BiH, kao i sa drugim regionalnim putevima koji se prostiru teritorijom Distrikta. Također, u neposrednoj blizini nove lokacije mosta na rijeci Savi nalazi se početak obilaznice oko gradskog naselja Brčko. Također, obilaznica je spojena na lokalne i regionalne puteve na teritoriji Brčko distrikta BiH, te predstavlja veoma važan saobraćajni objekat na prostoru Distrikta.

U varijanti mosta preko Save kod postojećeg mosta i graničnog prelaza most bi novim saobraćajnim rješenjem bila povezana sa Lukom, a preko granice na postojeći granični prelaz. Nedostatak ove lokacije je teretni saobraćaj, koji bi u ovom slučaju ostao u centru grada.

### **3.5. Elektroenergetika i telekomunikacije**

*a) Autocesta*

Prema dostupnim podacima iz prostorno-planske dokumentacije, kao i sa kartografskih prikaza, ali i na osnovu podataka prikupljenih sa terena planirana trasa autoceste se na više mjesta ukršta sa dalekovodima različitog napona. Trasa autoceste koja prolazi kroz teritoriju Brčko distrikta BiH u pravcu sjever-jug i istok-zapada ukršta se sa sljedećim dalekovodima:

- 35 kV Krepšić - Brčko I
- 35 kV Skakava Donja - Brčko I
- 35 kV Industrijska zona Brčko jug - Brčko I



- 35 kV Industrijska zona Brčko jug - Gornji Rahić
- 35 kV Gornji Rahić - Gornji Zovik

Za sva ukrštanja sa 110kV i 400kV prije izrade projektne dokumentacije obavezno je prethodno pribaviti mišljenje i uvjete za projektovanje od Elektroprijenosa BiH, kao nadležne institucije, obzirom na značaj ovih infrastrukturnih objekata i sigurnosti saobraćaja.

*b) Centar za upravljanje otpadom*

Prostor lokacije Kladje povezan je elektroenergetskom infrastrukturom na elektroenergetsku mrežu Brčko distrikta BiH. Na ovom prostoru se nalazi dalekovod koji predstavlja i južnu granicu planom obuhvaćenog područja. Ovaj dalekovod je u kategoriji od 110kV. U blizini lokacije nalazi se trafostanica 10/0,4, a koja je dalekovodom od 10kV spojena na elektroenergetsku mrežu Brčko distrikta BiH. Nedaleko od zaštitne zone planiranog centra za upravljanje otpadom nalazi se dalekovod do 35kV. Pristup elektroenergetskoj mreži Brčko distrikta BiH moguć je preko spomenute trafostanice 10/0,4.

*c) Most na rijeci Savi*

U KO Sandići na neposrednoj udaljenosti od lokacije novog mosta na rijeci Savi nalaze se dvije trafostanice 10/0,4. Također, u pravcu pružanja magistralnog puta M14.1 postavljen je dalekovod 35Kv, te se može zaključiti da je elektroenergetska infrastruktura vrlo kvaliteta na ovoj lokaciji.

Paralelno sa objektom magistralnog puta M14.1, obalom rijeke Save, postavljeni su optički kablovi.

### **3.6. Vodovodna infrastruktura**

*a) Autocesta*

Na osnovu analize kartografskih priloga Prostornog plana Brčko distrikta BiH 2007 – 2017. godina, može se zaključiti da autocesta u određenim katastarskim općinama prelazi preko vodovodne infrastrukture, što otvara mogućnost spajanja na tu infrastrukturu ukoliko za tim spajanjem postoji potreba. Trasa autoceste prolazi preko, ili u neposrednoj blizini pored vodovodne infrastrukture u katastarskim općinama Boderište, Boće, Palanka, Brka, Gornji Rahić, Islamovac, Maoča, Ulović.

*b) Centar za upravljanje otpadom*

Prema podacima dostupnim preko GIS aplikacije JP Komunalno Brčko, na prostoru KO Donjeg Rahića nema vodovoda, bunara niti drugih zabilježenih izvorišta. Kroz KO Grbavica koja se nalazi uz KO Donji Rahić planira se izgradnja magistralnog transportnog voda preko kojeg bi trebalo biti omogućeno spajanje domaćinstava iz naselja Donji Rahić na vodovodnu mrežu Brčko distrikta BiH, a također će na tu mrežu biti moguće i spajanje centra za upravljanje otpadom.

*c) Most na rijeci Savi*

Prema podacima koji su dostupni na grafičkim priložima aktuelnog Prostornog plana Brčko distrikta BiH 2007 – 2017, u blizini lokacije, a ni na samoj lokaciji, nije razvijena bilo koja vrsta vodovodne infrastrukture.





### **3.7. Kanalizacijska infrastruktura**

#### *a) Autocesta*

Prema dostupnim kartografskim prikazima koji su sastavni dio dokumentacije Prostornog plana Brčko distrikta BiH 2007 – 2017, trasa autoceste prolazi preko ili u neposrednoj blizini pored kanalizacijske infrastrukture na prostoru Brčko distrikta BiH u katastarskim općinama Palanka, Gornji Rahić i Maoča, te je izvjesno da ukoliko postoji potreba u tim KO postoji mogućnost spajanja na kanalizacijsku infrastrukturu.

#### *b) Centar za upravljanje otpadom*

Na osnovu analize karte koja je dostupna na stranici JP Komunalno Brčko u GIS aplikaciji može se zaključiti da na prostoru KO Donji Rahić pa samim tim i na lokaciji Kladje na kojoj se planira izgradnja centra za upravljanje otpadom nije razvijena kanalizacijska infrastruktura, odnosno kanalizacijska mreža. Otpadne i zagađene vode se uglavnom ispuštaju u septičke jame. Ovakvo stanje rezultat je malog broja stanovnika u neposrednoj okolini lokacije na kojoj se planira izgradnja centra za upravljanje otpadom.

#### *c) Most na rijeci Savi*

Prema podacima koji su dostupni na grafičkim priložima aktuelnog Prostornog plana Brčko distrikta BiH 2007 – 2017, u blizini lokacije, a ni na samoj lokaciji, nije razvijena kanalizacijska infrastruktura.

### **3.8. Posebno zaštićeni prostori**

#### *a) Autocesta*

Na prostoru planiranom za izgradnju trase autoceste, prema podacima sa terena, kao i podacima iz prostorno-planske dokumentacije koja je na snazi za prostor Brčko distrikta BiH, nema evidentiranih kulturno-historijskih naslijeđa.

#### *b) Centar za upravljanje otpadom*

U neposrednom okruženju lokacije na kojoj se planira izgradnja centra za upravljanje otpadom u katastarskoj općini Donji Rahić, a prema informacijama iz prostornog plana i drugih planskih i zakonskih dokumenata nisu zabilježeni prostori koji se ubrajaju u posebno zaštićene.

#### *c) Most na rijeci Savi*

Na prostoru odabrane lokacije za novi most na rijeci Savi, prema dostupnim informacijama iz prostorno-planskih dokumenata nisu evidentirani prostori koji pripadaju grupi posebno zaštićenih prostora.

#### **3.8.1. Kulturno – historijsko naslijeđe**

##### *a) Autocesta*

Na planom obuhvaćenom prostoru na kojem se planira gradnja trase autoceste kroz Brčko distrikt BiH, niti u krugu zaštitnog pojasa autoceste, a prema podacima iz prostornog plana koji važi za prostor Brčko distrikta BiH, nema evidentiranih kulturno-historijskih naslijeđa.

##### *b) Centar za upravljanje otpadom*



Na prostoru katastarske općine Donji Rahić u kojoj se planira gradnja centra za upravljanje otpadom, niti u krugu zaštitnog pojasa centra, a prema podacima iz prostornog plana koji važi za prostor Brčko distrikta BiH, nema evidentiranih kulturno-historijskih naslijeđa.

*c) Most na rijeci Savi*

Na lokaciji na kojoj se predviđa gradnja novog mosta na rijeci Savi, prema podacima iz važećih planskih dokumenata nema evidentiranih kulturno-historijskih naslijeđa.

### **3.8.2. Prirodno naslijeđe**

*a) Autocesta*

Na osnovu informacija iz Prostornog plana Brčko distrikta BiH za period 2007 – 2017. godina, a prema odlikama reljefa, klime i ostalih fizičkih karakteristika elemenata prirodne sredine, Brčko i okolina imaju prirodni vegetacijski pokrivač karakterističan po vegetaciji trava tj. jedne vrste stepe. U stalno vlažnim enklavama nalaze se i enklave hidrofilne vegetacije vrba, topola i sl. uz obale vodotoka kao i barske vegetacije šaševa i trstika uz meandre Tinje, te močvarna područja najnižih etaža Distrikta. Šume lužnjaka i običnog graba egzistiraju na blagim padinama neogenih terasa iznad riječnih dolina. Značajan dio centralnog i sjevernog dijela distrikta je pod poljoprivrednim površinama i naseljima.

U tekstuinalnom dijelu prostornog plana navedeni su svi ekosistemi u biomima Brčko distrikta:

- Biom peripanonskih šuma i šibljacka medunca, bjelograbića i crnog graba.
- Biom šuma hrasta lužnjaka i poljskog jasena. Uz tokove rijeka, na pretežno aluvijalnim zemljištima, sa osnovnim karakteristikama umjereno-kontinentalne klime, djelomično modificirane riječnim tokovima.
- Biom umjereno-vlažnih lišćarsko-listopadnih šuma hrasta kitnjaka. Razvija se na brežuljkastom terenu, u nastavku prethodnih tipova vegetacije idući prema unutrašnjosti, naročito uz tokove rijeka, gdje dominiraju pseudoglejna i kiselo smeđa tla paleogene i neogene starosti.
- Biom bukovih i bukvo-jelovih šuma nadovezuje se na ekosisteme bioma kitnjakovih šuma, humidne i perhumidne klime, najvećim dijelom godine umjereno hladna u pogledu toplinskog karaktera.
- Biom tamnih četinarskih šuma razvijen je u uskom pojasu iznad bioma bukovih šuma, sa perhumidnom i humidnom klimom, hladne a u pojedinim mjesecima i nivalne ekoklime.
- Biom šuma sladuna i cera ima diskontinuiran areal. Pretežno je zastupljen u istočnom i zapadnom dijelu prostora pod utjecajem izmijenjene submediteranske i kontinentalne peripanonske klime.

Na prostoru koji pripada katastarskim općinama kroz koje će prolaziti planirana trasa autoceste nalazi se više elemenata prirodnog naslijeđa. Prvenstveno bitno je napomenuti da se na teritoriji Brčko distrikta nalaze različite naturalističke i prirodne vrijednosti, kojima odgovaraju različiti stepeni zaštite i korištenja zavisno o nivou integriteta i specifičnim karakteristikama svakog dijela.

U Prostornom planu Brčko distrikta za period 2007 – 2017. godina navedene su definicije kategorija prirodnog naslijeđa:





- Dijelovi neoštećeni sa prirodnog aspekta ili netaknuti divlji predjeli koji bi trebalo potpuno zaštititi ili za koje bi se trebao propisati održivi razvoj prirodnog ekosistema;
- Dijelovi posebno vrijedni sa stajališta životne sredine koje je potrebno zaštititi i vrednovati ili posebne prirodne ljepote koje je potrebno sačuvati i koristiti za rekreativne namjene stanovništva;
- Dijelovi na kojima se nalaze posebni primjerci flore ili faune ili habitati posebnih vrsta ili kojima prijeti izumiranje pa se zato moraju zaštititi i čuvati.

Područje Posavine u sjevernim dijelovima i područje Majevice u južnim dijelovima Distrikta predstavljaju najvrjednija prirodna područja zbog svojih prirodnih ljepota. Druge prirodne ljepote koje se nalaze unutar katastarskih općina kroz koje prolazi planirana trasa autoceste jesu Zona Maoča – Islamovac, te šume u blizini Maoče i Brčkog. Također, u pojedinim katastarskim općinama se nalaze prirodni spomenici, a to su:

- Hidrološki spomenik “Stara voda” u Ražljevu
- Geomorfološki spomenici u Brezovom polju, Bukvik, Maoči i Brki

#### *b) Centar za upravljanje otpadom*

Na prostoru katastarske općine Donji Rahić u kojoj se planira gradnja centra za upravljanje otpadom, niti u krugu zaštitnog pojasa centra, a prema podacima iz prostornog plana koji važi za prostor Brčko distrikta BiH, nema evidentiranih prirodnih naslijeđa.

#### *c) Most na rijeci Savi*

U KO Sandići, a posebno na lokaciji odabranoj za izgradnju novog mosta na rijeci Savi, kao i u neposrednoj blizini te lokacije, a prema podacima iz važećih prostorno-planskih dokumenata, nema evidentiranih prirodnih naslijeđa. Također, niti lokacija uz postojeći most nema evidentiranog prirodnog naslijeđa.

### **3.8.3. Izvorišta pitke vode**

#### *a) Autocesta*

Na planom obuhvaćenom prostoru za izgradnju objekta autoceste i njemu pripadajućeg zaštitnog pojasa nema evidentiranih izvorišta pitke vode koja će biti ugrožena ili ugašena. Ipak ukoliko se tokom izgradnje objekta autoceste otkriju nova izvorišta neophodno je pristupiti ispitivanju njihovog kapaciteta i kvaliteta te u skladu sa tim odlučiti o njihovoj mogućoj upotrebi i uvođenju u sistem snabdijevanja vodom.

#### *b) Centar za upravljanje otpadom*

Na prostoru lokacije Kladje nema zabilježenih izvorišta pitke vode koja su u upotrebi. Teritorijom KO Donji Rahić protiče rječica Lukavac koja se nakon izlaska iz KO Donji Rahić na sjeverozapadu ulijeva u rijeku Tinju.

#### *c) Most na rijeci Savi*

Prema podacima sa grafičkih priloga Prostornog plana Brčko distrikta BiH 2007 – 2017, a koji je još uvijek na snazi za prostor Brčko distrikta BiH, na području KO Sandići, odnosno na lokaciji novog mosta na rijeci Savi, nema evidentiranih izvorišta pitke vode, dok je zabilježen manji vodeni tok, odnosno periodični potok.



## 4. PODRUČJA NEPOSREDNIH UTJECAJA

Gradnja autoceste, centra za upravljanje otpadom, kao i prekograničnog mosta preko rijeke Save na prostoru Brčko distrikta imat će određene pozitivne, ali i negativne utjecaje čije će djelovanje na okolinu biti posredno ili neposredno.

### 4.1. Neposredni i posredni utjecaji na područje Brčko distrikta BiH

#### a) Autocesta

Autocesta će na okolinu pozitivno uticati u sljedećim segmentima:

- Rasterećenje naselja od zagađivanja vazduha i buke koju stvara saobraćaj;
- Povećanje sigurnosti u saobraćaju;
- Povećanje dostupnosti atraktivnim prostorima, odnosno brži i jednostavniji dolazak do atraktivnih lokacija;

Negativne utjecaje na okolinu autocesta će izazvati na sljedeće načine:

- Izgradnjom će biti presječene određene cjeline zelenih površina;
- Izgradnjom će se smanjiti obim postojećih zelenih, ali i poljoprivrednih površina;
- Koncentracija buke i aerozagađivača na određenim lokacijama;
- Degradacija flore i faune;
- Utjecaj na pejzaž.

Izgradnjom autoceste određeni prostori će biti pod direktnim utjecajem mogu se razvrstati u četiri kategorije na osnovu udaljenosti od planiranog autoceste. Ti prostori se mogu podijeliti po zonama i to:

- Objekat autoceste koji obuhvata zemljište na kojem će biti izgrađen autocesta
- Zaštitni pojas autoceste koji podrazumijeva izgradnju servisnih saobraćajnica, pristupnih tačaka i zaštitnog zelenila
- „Buferska“ zona prema namjeni okolnog prostora unutar koje je neophodno da se stvori još jedan rastojanja između zaštitne zone autoceste i prvih stambenih objekata
- Četvrta prostorna zona jeste ona izvan „buferske“ zone do inicijalne granice obuhvata prostornog plana.

Pozitivan neposredni utjecaj je smanjenje vremena prijevoza putnika od polazišta do odredišta koje omogućuje nova infrastruktura, kao i bolju povezanost sa postojećom cestovnom mrežom. Pokazatelj predstavlja vrijeme provedeno putničkim automobilu. Ukupan kapacitet saobraćaja koji nudi nova infrastruktura i koji može prihvatiti i nepredviđeno povećanje saobraćaja. Povećanje bezbjednosti saobraćaja kroz smanjenje saobraćajnih nesreća. Povećanje nivoa usluge na mreži kroz povećanje kapaciteta, sa socijalnog aspekta, kao pozitivan neposredni utjecaj. Sa stanovišta privrede i ekonomije ovaj utjecaj ogleda se u razvoju ekonomskih i privrednih zona koje postaju bolje povezane sa mrežom puteva regije i Europe, ali i lokalno njihov razvoj i širenje dovode do novih radnih mjesta i ekonomske stabilizacije i podizanja životnog standarda. Sam položaj Distrikta i gradnja ovih koridora u pravcu sjever – jug, istok – zapad, će učiniti da Brčko distrikt BiH predstavlja važno čvorište, te uz dobru strategiju razvoja može postati privredni centar, i zbog geografskog položaja administrativnog uređenja i povoljnih zakonskih odredbi.

Ranije navedeni negativni utjecaji koji se prije svega odnose na sve okolišne faktore mogu se umanjiti odgovarajućim mjerama koje su predmet sljedećeg poglavlja.



#### *b) Centar za upravljanje otpadom*

Kada je riječ o centru za upravljanje otpadom, njegovom gradnjom također biće kreirani određeni pozitivni, ali i negativni utjecaji na okolinu.

Pozitivni utjecaji centra za upravljanje otpadom na okolinu biće:

- Sanacija i gašenje postojećih divljih, ali i sadašnje gradske deponije;
- Smanjenje emisije negativnih čestica u zraku u gradskom, ali i velikom broju ruralnih naselja;
- Recikliranje materijala koji mogu biti ponovo upotrijebljeni.

Negativne utjecaje koje će centar za upravljanje otpadom izazvati jesu:

- Povećan nivo buke uslijed odvijanja radnih procesa na lokaciji deponije;
- Moguće pojave incidentnih situacija (požar, eksplozija i sl.);
- Mogućnost zagađenja tla i podzemnih voda dospijevanjem štetnih mikroorganizama u podlogu uslijed neadekvatnog rukovanja otpadom;
- Emisija štetnih gasova i potencijalno zagađenje zraka;
- Potencijalni negativni utjecaji na floru i faunu.

Centar za upravljanje otpadom sa sanitarnom deponijom ne predstavlja samo obično odlagalište, nego objekat za trajno zbrinjavanje otpada koji je izoliran od okoline sa primijenjenom tehnologijom prema svjetskim standardima. Sa sociološkog aspekta važno je adekvatno informisanje javnosti, kako bi lokalno stanovništvo bilo jasno upoznato sa svim aspektima gradnje ovog objekta, jer se javlja otpor kod ljudi zbog iskustava sa deponijama i utjecajima na okoliš.

Neposredni utjecaj Centra ogleda se na utjecaju na zrak, vodu, tlo, floru i faunu. Svi ovi utjecaji mogu se javiti u toku izgradnje, tokom eksploatacije, akcidentnih situacija i nakon zatvaranja. Utjecaj u toku izgradnje ogleda se u degradiranju staništa pojedinih vrsta, utjecaju mehanizacije, stvaranju građevinskog otpada i sl. Utjecaj u toku eksploatacije odnosi se na mogući prodor procjedne vode u podzemlje, što se mora spriječiti ugradnjom hidroizolacijske konstrukcije u skladu sa Direktivom o deponijama Evropske unije broj 1999/31/EC. Također, neophodno je osigurati konstantno praćenje podzemnih voda, kao i kvalitet procjednih i oborinskih voda. Na kvalitet zraka utjecaj zavisi i od meteoroloških prilika, ali i izabrane tehnologije. Utjecaj na zrak ogleda se u utjecaju gasova sa deponije, širenju lebdećih čestica koje nastaju upotrebom mehanizacije i transportnih sredstava na deponiji. Utjecaj na tlo se ogleda u taloženju prašine, pare i aerosola uslijed raznošenja vjetrom. Ukoliko se odlaganje vrši na propisan tehnički način i higijenske uvjete ovaj utjecaj se može svesti na minimum. Flora i fauna može biti pogođena u smislu utjecaja na neke autohtone vrste, prije svega insekata, te ptica i manjih sisara, i u pozitivnom smislu, kroz obnovu staništa određenih vrsta, ali i negativnom, kroz stvaranje staništa neautohtonih vrsta, što je potrebno kontrolirati i suzbijati. Pozitivan utjecaj izgradnje centra za upravljanje otpadom ogleda se u mogućnosti kompostiranja i proizvodnje organskih gnojiva, čime bi se pozitivno uticalo na poljoprivredne aktivnosti.

Kroz analizu su uzeti u obzir i indirektni efekti koje će proizvesti gradnja ovog centra za upravljanje otpadom sa sanitarnom deponijom, kao što su:

Mogući izvor prihoda i finansiranje lokalne zajednice od ekološke rente, mogućnost naseljavanja nenaseljenih područja, mogućnost otvaranja novih firmi za upravljanje pojedinim vrstama otpada (reciklaže i sl.) što predstavlja povoljan faktor za razvoj industrijskih i poslovnih zona, razvoj trgovine, građevinarstva, uvrštavanja Brčko distrikta BiH u ekološki-okolišno čisto područje što ima utjecaja na druga područja privrede (turizam, prehrambena industrija, trgovina itd.)



#### *c) Objekat mosta preko rijeke Save*

Izgradnja mosta preko rijeke Save predstavlja značajan infrastrukturni objekat čiji je primarni cilj međudržavno povezivanje i kretanje transportnih vozila teškog tereta. U skladu sa standardima Evropske unije, kretanjima u oblasti ekonomije i privrede, jedan od zahtijeva koji je postavljen i prema Republici Hrvatskoj, pa tako i nama jeste izmiještanje teškog saobraćaja iz gradskog jezgra i sa gradskih saobraćajnica. Sadašnji granični prelaz u Brčkom se nalazi u samom centru grada, i zaista se javila potreba za gradnjom novog mosta. Osim toga, oštećenja koja su nastala na sadašnjem mostu, ispitivanjima se pokazalo da nije izdržljiv na teško opterećenje i već je zatvoren za saobraćanje kamiona i dr. vozila teškog tereta.

Ranije predložena i lokacija koja je uvrštena i u prostorno-plansku dokumentaciju susjedne RH, a koja se u Brčkom nalazi na području tzv. Gramosa, kako bi imala pozitivne efekte za Distrikt treba da kroz provedbenu plansku dokumentaciju da planira saobraćajnu vezu sa Lukom Brčko, i novom saobraćajnicom planirati vezu na gradsku obilaznicu i planiranu autocestu, kako bi se najkraćim putem teški saobraćaj vodio na tranzitne saobraćajnice, gdje će se pozitivan efekat ogledati sa ekonomskog aspekta.

Lokacija koja je data kroz smjernice, a koja se vezuje uz postojeći most uz ušće rijeke Brke predstavlja nepovoljniju lokaciju za izgradnju prekograničnog mosta, kao što je ranije navedeno, isključivo radi toga što bi se u tom slučaju centar grada, odnosno postojeći granični prelaz opteretio teškim saobraćajem. Veza na postojeću saobraćajnicu koja prolazi kroz Luku Brčko ponovno u jednom dijelu grada izlazi na postojeću gradsku saobraćajnicu, čime se teški saobraćaj zadržava u gradu.

### **4.1.1. Utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište**

#### *a) Autocesta*

Izgradnja autoceste u velikoj mjeri će uticati na tlo i poljoprivredno zemljište koje u obuhvatu prostora namijenjenog za izgradnju autoceste. Proces koji će se na tlu i poljoprivrednom zemljištu dešavati tokom gradnje jesu:

- Smanjivanje mogućnosti pristupa parcelama poljoprivrednog zemljišta;
- Degradacija zemljišta (erozija, vodoležnost, kreiranje građevinskih deponija, gradilišta, skladišta, pozajmišta i dr.);
- Pedocid – destrukcija odnosno trajni gubitak zemljišta;
- Kontaminacija zemljišta (prosipanje ulja, maziva i goriva iz mašina na poljoprivredno zemljište).

Gradnja autoceste izazvaće fizičko uništavanje zemljišta kako zbog izgradnje trase autoceste i pratećih objekata u koridoru autoceste tako i zbog upotrebe teške mehanizacije. Izgradnja trase i pratećih objekata podrazumijeva:

- Izgradnju kolovoznih traka i pojaseva;
- Izgradnju bankina i škarpi;
- Izgradnju objekata za odvodnju voda sa kolovoza;
- Izgradnju čvorišta i naplatnih rampi;
- Izgradnju odmarališta i parkirališta;
- Izgradnju objekata za održavanje;
- Izgradnju turističkih, benzinskih i ostalih objekata.

Upotreba teške mehanizacije imaće određene negativne efekte na zemljište usljed prosipanja ulja, maziva i goriva iz mašina kao što je organsko zagađivanje zbog prisustva raznih



ugljikovodnika u navedenim tečnostima. Također, slične i iste negativne efekte na tlo imat će i vozila koja budu koristila trasu autoceste kada bude okončana njena gradnja i kada bude puštena u upotrebu.

Kao što je navedeno, gradnja trase autoceste utjecati će na smanjenu mogućnost pristupa parcelama poljoprivrednog zemljišta koje se nalazi u neposrednoj blizini trase. Te parcele će, uglavnom, prilikom gradnje biti ispresijecane i usitnjene zbog povećanih potreba za pristupnim putevima gradilištu, usljed regulacije korita rijeka i manjih vodotoka, usljed probijanja tunela, zatim podizanja mostova i vijadukta, kao i zasijecanja zemljišta i podizanja nasipa, a također i zbog postavljanja privremenih objekata neophodnih za procese gradnje autoceste. Sve ovo će na poljoprivrednim parcelama izazvati degradaciju zemljišta koja će se razviti zbog:

- Pojave vodoležnosti zbog nakupljanja slivnih i cijednih voda;
- Pojave erozije zbog uklanjanja vegetacije i zasijecanja zemljišta;
- Pojave privremenih deponija za potrebe skladištenja otpadnog materijala;

#### *b) Centar za upravljanje otpadom*

Izgradnja centra za upravljanjem otpadom, a i njegova upotreba nakon toga, imat će određeni utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište koje se nalazi u neposrednom okruženju. Utjecaji na tlo mogu biti različiti, a također može biti i pozitivan i negativan. Pozitivni utjecaji izgradnje centra ogledaju se u tome što će se urediti i zaštititi zemljište koje se nalazi u neposrednoj blizini novog centra za upravljanje otpadom, a također se ogledaju u tome što će to zemljište biti sanirano i osigurano te na njegovoj površini neće doći do odlaganja otpada koje dovodi do kreiranja divlje deponije. Negativni utjecaji mogu biti kontaminacija tla do koje može doći ukoliko se nekontrolirano u tlo ispuste teški metali, pesticidi, biocidi ili druge supstance. Također, do zagađenja tla može doći i ukoliko se iz mehanizacije koja se koristi za potrebe centra ispuste ulja, goriva ili druge tečnosti.

#### *c) Most na rijeci Savi*

Objekat novog mosta na rijeci Savi odnosno njegova izgradnja, ali i upotreba nakon toga, neće imati, ili će to biti u minimalnom obimu, utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište. Konkretno utjecaj na poljoprivredno zemljište će biti izbjegnuto jer se u blizini odabrane lokacije u oba slučaja ne nalaze površine koje su okarakterizirane kao poljoprivredne niti se koriste za uzgoj poljoprivrednih kultura. Kada je riječ o utjecaju na druge vrste tla, izgradnja i upotreba novog mosta imat će određeni utjecaj na vodno zemljište i priobalni pojas, ali samo unutar mikrolokacije na kojoj će biti izgrađeni elementi koji će pripadati objektu mosta. Evidentno je da će zbog strukture površina, ali i tipa objekta, biti izbjegnuti veći negativni utjecaji na tlo u neposrednom okruženju lokacije.

### **4.1.2. Utjecaj na vode i izvorišta**

#### *a) Autocesta*

Prilikom planiranja trase autoceste vodilo se računa o izvorištima koja su u upotrebi, odnosno koja su dio sistema za snabdijevanje grada i naselja vodom. Objekti koji će biti namijenjeni za tretman otpadnih voda sa autoceste prije lociranja moraju biti planirani u skladu sa hidrogeološkom podlogom užeg pojasa oko autoceste. Veoma je bitno obratiti pažnju na to da objekti ne budu pozicionirani u akviferskim područjima u kojima su utvrđeni visoki nivoi podzemne vode da ne bi došlo do poremećaja hidrauličkog režima tečenja podzemnih voda, poremećaja prihranjivanja izdani i sl. S obzirom na činjenicu da svaka upotreba i održavanje





autoceste izaziva zagađivanje putne površine, kao i zemljišnog pojasa uz nju, evidentno je da će se to odraziti i na kvalitet voda i to na sljedeće načine:

a) zagađivanje oborinskih voda koje padnu na saobraćajnicu zbog:

- ispuštanja određenih tečnosti iz sistema za pogon i podmazivanje (benzin, motorna ulja, nafta, tekućine za hlađenje i dr.);
- ostataka guma i drugih produkata koji nastaju zbog trošenja habajućeg sloja, tj. ostaci asfalta i bitumena;
- emisija produkata sagorijevanja pogonskog goriva (olovni spojevi, ugljikovodonici, čađ, katran i dr.).

Navedeni zagađivači u kombinaciji sa oborinskim vodama mogu dospjeti u površinske i podzemne vodotoke i dovesti do njihovog zagađenja. Također, u slučaju akcidentnih situacija koje podrazumijevaju saobraćajne nesreće dolazi do razlivanja štetnog i opasnog materijala kao što su naftni derivati koji imaju veliku sposobnost difuzije u tlo, ali i u vodene tokove. Bitno je napomenuti da je teret zagađenja voda koje dotiču sa puteva u direktnoj vezi sa brojem vozila koja koriste taj put.

Izvore zagađivanja možemo podijeliti na stalne, sezonske i slučajne (akcidentno zagađivanje). Stalna zagađivanja su ona koja su vezana za obim, strukturu i karakteristike saobraćajnog toka, klimatske uvjete kao i karakteristike saobraćajnice. Ova zagađivanja u direktnoj su vezi sa intezitetom saobraćaja i podrazumijevaju konstantno taloženje goriva, ulja i maziva, ispušnih plinova, produkte trenja guma i dr. Sezonska zagađenja karakteristična su za određena godišnja doba, pa se tako u zimskom periodu kao zagađivači javljaju soli za održavanje saobraćajnica, dok su u ljetnom periodu sezonski zagađivači pesticidi za održavanje zelenih pojaseva uz saobraćajnice. Slučajna zagađenja jesu ona koja nastanu usljed saobraćajnih nezgoda i koja potencijalno predstavljaju najopasnija zagađenja jer se u kratkom roku javljaju velike koncentracije štetnih materija. Zbog navedenog, kako bi se što bolje zaštitila okolina u koju se ubrajaju i izvorišta i vodotoci neophodno je osigurati vrlo široke i kvalitetne pojaseve zaštite. Najčešći zagađivači oborinskih voda, a kasnije površinskih i podzemnih vodenih tokova jesu komponente goriva kao što su organski i neorganski ugljenik, ugljikovodonici, spojevi azota, sulfati, hloridi i dr. Među zagađivače ubrajaju se i teški metali kao što su olovo, živa, cink, bakar, niki i sl.

U pogledu zagađivanja vodenih tokova mogu se izvući sljedeći zaključci:

- Koncentracije velikog broja štetnih materija u vodenim tokovima zavise od trajanja suhog vremena prije kiše kao i od intenziteta saobraćaja. Najveći dio zagađivača se pomiješa sa oborinskim vodama u prvih nekoliko minuta od početka padavina;
- Najveće koncentracije zagađivača prisutne su u vodama koje otječu sa saobraćajnica u zimskim mjesecima, a što je direktna posljedica posipanja putnih pravaca solju koja pospješuje otpuštanje štetnih materija;
- Zagađivanje vodotoka uslijed oticanja oborinskih voda sa saobraćajnica ima veliki utjecaj na vodene tokove, te je zbog toga neophodno prvo izvršiti analizu na osnovu koje će biti donese mjere za zaštitu voda i izvorišta.

#### *b) Centar za upravljanje otpadom*

S obzirom na činjenicu da se na prostoru naselja Kladje na kojem se planira izgradnja centra za upravljanjem otpadom nalazi podzemna voda sa nivoom pod pritiskom, odnosno subarterska izdan, mogući su određeni utjecaji na tu vodu u toku faze izgradnje, a i kasnije upotrebe centra. Negativni utjecaji koje centar za upravljanje otpadom može imati na vodene tokove su:

- Ukoliko voda upotrijebljena za održavanje sistema i čišćenje otvorenih prostora u centru ne bude tretirana na adekvatan način, te ukoliko ne bude na adekvatan način



prerađivana postoji mogućnost da ta voda zagađi vodene tokove velikim brojem štetnih čestica;

- Oborinske vode koje padnu na prostor koji se koristi za odlaganje otpada moraju biti prikupljene i tretirane kao i otpadne vode, jer također mogu zagađiti vodene tokove nakon miješanja sa opasnim materijama na prostoru deponije;

Bitno je naglasiti da centar za upravljanje otpadom ne bi smio biti zagađivač jer će biti izgrađen po evropskim standardima, ali su uvijek moguće nezgode, odnosno akcidenti kao što je u ovom poglavlju i navedeno.

#### *c) Most na rijeci Savi*

Utjecaj izgradnje mosta, koji ustvari predstavlja saobraćajnicu preko rijeke ogleda se u istim faktorima kao i ceste na vodene tokove. U tom smislu upotreba mosta kao saobraćajnice, odražava se na zagađivanje oborinskih voda koje padnu na površinu zbog:

- ispuštanja određenih tečnosti iz sistema za pogon i podmazivanje (benzin, motorna ulja, nafta, tekućine za hlađenje i dr.);
- ostataka guma i drugih produkata koji nastaju zbog trošenja habajućeg sloja, tj. ostaci asfalta i bitumena;
- emisija produkata sagorijevanja pogonskog goriva (olovni spojevi, ugljikovodonici, čađ, katran i dr.).

U samom procesu izgradnje mosta utjecaj na vodotok će biti znatno veći uslijed radova u samom koritu na izgradnji temelja i nosive konstrukcije mosta. Tokom tih radova mogući negativni efekti jesu zagađenje površinskih voda ukoliko dođe do nekontrolisanog odlaganja otpadnih materijala kao i tečnosti ispuštenih iz teške mehanizacije koja će biti upotrebljena za radove.

### **4.1.3. Utjecaj na vazduh**

#### *a) Autocesta*

Upotreba trase autoceste imat će određene utjecaje na vazduh u neposrednoj blizini trase. Aerozagađivači koji su prisutni na autocestama su mnogobrojni, a oni su ugljenmonoksid, oksidi azota, oksidi sumpora, ugljovodonici, olovo i čestice čađi. Porast broja vozila sa dizel-motorima na globalnom nivou osobito je povećao značaj azotnih oksida, što je potencirano i prelaskom na bezolovni benzin. Istraživanja su također pokazala da su oksidi azota, s obzirom na dozvoljene vrijednosti, često bliže granici ili iznad nje, nego što je to slučaj sa ugljenmonoksidom. Ipak da bi se mogao jasno analizirati i definisati utjecaj autoceste, odnosno vozila koja koriste autocesta, na kvalitet vazduha, neophodno je uraditi posebnu analizu koja će pored već pomenutih zagađivača, uključiti i parametar PGDS (prosječni godišnji dnevni promet), te količinu aerozagađivača koje ta vozila proizvode.

Ono što je evidentno jeste da će određeni stepen zagađenja vazduha izazvati i sama izgradnja autoceste, odnosno izvođenje građevinskih radova. Ovo zagađenje rezultat je korištenja građevinske mehanizacije koja za pogon koristi fosilna goriva. Upotreba teške mehanizacije izaziva podizanje velikih količina prašine koja u sebi sadrži različite čestice u atmosferu što može da ima direktan negativan utjecaj na vegetaciju ali i stanovništvo koje stanuje u neposrednoj blizini trase. Upotreba teške mehanizacije dovodi do emisije lako isparljivih organskih spojeva, koje su u velikom procentu sačinjene od policikličnih aromatičnih ugljovodonika čiji je utjecaj na pojavu kancerogenih oboljenja kod ljudi potvrđen. U konkretnom slučaju izgradnje trase autoceste na teritoriji Brčko distrikta takav utjecaj ovih organskih spojeva bi trebao biti maksimalno smanjen pa čak i skoro potpuno eliminiran iz



razloga što trasa ne prolazi kroz gusto naseljena područja, niti prolazi neposrednom blizinom stambenih objekata.

*b) Centar za upravljanje otpadom*

Izgradnja centra za upravljanjem otpadom, a i njegova kasnija upotreba imat će u određenoj mjeri utjecaj na vazduh, odnosno na kvalitet vazduha. Utjecaji u toku izgradnje ovog centra biće identični kao i utjecaji tokom gradnje drugih građevinskih objekata kao što su ispuštanje štetnih gasova iz teške mehanizacije, te podizanje veće količine prašine i čvrstih čestica u vazduh.

Tokom upotrebe centra utjecaj na vazduh biće daleko veći i on može podrazumijevati povećanu emisiju ispušnih dimnih plinova (CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i sl.) i čvrstih čestica uslijed rada različitih mašina za preradu otpada i transportnih sredstava kao i povećanu emisiju prašine i čvrstih čestica ukoliko ne bude na pravilan i adekvatan način odlagan komunalni i čvrsti otpad.

*c) Most na rijeci Savi*

Izgradnja mosta kao saobraćajnice preko rijeke imati će određen uticaj i na vazduh, kako u samoj upotrebi, tako i prilikom izgradnje. Aerozagađivači, kao što su ugljenmonoksid, oksidi azota, oksidi sumpora, ugljovodonici, olovo i čestice čađi, te azot-oksid kao produkt dizel motora, biće prisutni na ovom prostoru, ali kao što je spomenuto i kod objekta autoceste, potrebno je uraditi analizu koja će pored već spomenutih zagađivača, uključiti i parametar PGDS, te količinu aerozagađivača koji teretna vozila proizvode da bi se utvrdila i količina zagađenja, a čije čestice dopijevaju i u vodu.

Prilikom izgradnje građevinska mehanizacija će također podizati velike količine prašine, kod iskopa i radova na priobalnom području, a koja u sebi sadrži različite čestice u atmosferu što može da ima direktan negativan utjecaj na vegetaciju ali i stanovništvo koje stanuje u neposrednoj blizini. Ipak bitno je naglasiti da izgradnja objekta novog mosta, kao i njegova upotreba nakon toga, navedene negativne efekte može izazvati uglavnom na mikrolokaciji, odnosno u neposrednom okruženju oko same odabrane lokacije.

#### **4.1.4. Utjecaj na pejzaž**

*a) Autocesta*

Izgradnja autoceste ne bi trebala imati posebne uticaje na pejzaž u Brčko distriktu BiH. Najveći uticaj na vizuelne smetnje krajolika mogu imati privremeni objekti i deponije koje će biti kreirane odlaganjem građevinskog otpada. Prostorno stvorit će se nova arhitektura koja će stvoriti nove vizure u prostoru. Ukoliko se pejzaž raščlani na komponente kao što su morfologija, vegetacija, površinske vode, objekti, te opći izgled, mnogo lakše se može definisati i odrediti uticaj izgradnje autoceste na pejzaž. Kada je riječ o morfologiji kao što je već spomenuto, ona će biti podložna promjenama uslijed izgradnje autoceste, a te promjene će podrazumijevati eroziju tla, presijecanje poljoprivrednih površina, degradaciju zemljišta i slično. Također, uticaj na pejzaž imat će i sječa šuma, izgradnja tunela i vijadukta, te postavljanje privremenih i stalnih objekata na trasi autoceste. Procjena uticaja na pejzaž detaljnije će biti obrazložena kroz izradu studije procjene uticaja na životnu sredinu, a koja je definisana Zakonom o zaštiti životne sredine kao obavezan dokument u postupku izrade projektne dokumentacije za velike infrastrukturne objekte kao što su trasa autoceste i sl.

Od objekta koji su planirani za izgradnju u funkciji predmetnog putnog pravca nema značajnih koji bi u vizuelnom smislu obogatili postojeće pejzažne karakteristike osim što treba primijetiti da pozitivne vizualne karakteristike treba očekivati za mostovske konstrukcije.





Smanjenje negativnih utjecaja može se izvesti ukoliko se za potrebe pejzažnog uređenja bude koristila adekvatna vegetacija.

*b) Centar za upravljanje otpadom*

S obzirom na činjenicu da se radi o građevinskom objektu koji zauzima određenu teritoriju unutar samo jednog naselja, odnosno jedne katastarske općine u Brčko distriktu BiH, taj objekat ne bi trebao imati veliki utjecaj na promjene pejzaža u toj katastarskoj općini, ali i u Brčko distriktu BiH uopće. Ipak moguće je da će tokom izgradnje ovog centra doći do presijecanja poljoprivrednih parcela radi izgradnje pristupnih puteva, ali i izgradnje samog centra, ali kroz plansko i projektno rješenje treba voditi računa da se takve situacije izbjegavaju.

*c) Most na rijeci Savi*

U pogledu utjecaja na pejzaž izgradnja mosta neće imati neki negativan utjecaj. Ono što je pozitivno da most predstavlja arhitektonsku monumentalnu građevinu, koja ukoliko se posveti pažnja vizualizaciji, može predstavljati upečatljivu vizuru na rijeci Savi, a uređenjem priobalja može se znatno podići kvalitet postojećeg stanja.

#### **4.1.5. Utjecaj na mikroklimu**

*a) Autocesta*

Izgradnja trase autoceste na prostoru Brčko distrikta BiH neće u većoj mjeri uticati na mikroklimu, izuzev promjena na lokacijama koje su pod gustom vegetacijom, a koje će pretrpjeti promjene koje podrazumijevaju krčenje i uklanjanje vegetativnih pojaseva. U tom slučaju na tim mikrolokacijama doći će do temperaturnih promjena. U obimu trase autoceste mikroklima će biti takva da će biti povećane temperaturne vrijednosti. Bitno je naglasiti da spomenute promjene, kao i povišene temperature unutar trase autoceste neće imati veći uticaj na mikroklimu Brčko distrikta BiH. Uticaj na lokalne klimatske promjene se može smanjiti novim zasadima visoke vegetacije (gusta krošnja).

*b) Centar za upravljanje otpadom*

Izgradnja centra za upravljanje otpadom, a i njegova upotreba nakon toga, ne bi trebala imati bilo kakav uticaj na mikroklimu Brčko distrikta ili katastarske općine u kojoj će se centar nalaziti, naročito ako se osigura zaštitni pojas nasada visokog rastinja. Povećanje temperature moguće je na prostoru koji će biti namijenjen centru ali to ne bi trebalo imati bilo kakav veći uticaj na promjene u njegovoj daljoj okolini.

*c) Most na rijeci Savi*

Izgradnja, a i kasnija upotreba, mosta na rijeci Savi neće u većem obimu uticati na klimu u svom okruženju. Kao što je navedeno u tački 4.1.3 Uticaj na vazduh, evidentno je da će doći do povećanja emisije ispušnih gasova uslijed povećanja saobraćaja na lokaciji odabranoj za izgradnju novog mosta, ali to ne bi trebalo u velikoj mjeri uticati na mikroklimu Brčko distrikta ili katastarske opštine unutar koje će se nalaziti objekat mosta.

#### **4.1.6. Utjecaj na floru i faunu**

*a) Autocesta*

Izgradnja trase autoceste će imati uticaj na floru, ali i faunu iz mnogo razloga. Jedan od najznačajnijih negativnih efekata koji će biti izazvan gradnjom trase jeste sječa šumske



vegetacije, te potencijalna erozija tla što će posebno biti prisutno na dijelovima trase gdje je tlo plitko. Izgradnja će također izazvati destrukciju kao i oštećenje bioloških resursa, te ekosistema koje je potrebno zaštititi. Sječom šumske vegetacije, ali i na druge načine biće izazvan gubitak prirodnih staništa. Ispuštanje motornih ulja i gasova, te odlaganje građevinskog otpada utjecati će negativno na biljni i životinjski svijet u blizini trase. Ipak pažljivim planiranjem i uzimanjem u obzir okoline trase autoceste moguće je negativne uticaje na floru i faunu svesti na minimum. U zaštitnom pojasu autoceste svakako će biti zasađene biljne vrste koje su već zastupljene na ovim prostorima, ali je također moguće uvođenje i novih biljnih vrsta. Ipak uvođenje novih vrsta može uticati na poremećaj dinamičke ravnoteže koja postoji u prirodnim ekosistemima. Da bi se smanjili negativni utjecaji na faunu neophodno je analizirati kretanje životinjskog svijeta na prostorima oko trase, te ukoliko postoji potreba, osigurati objekte za moguća kretanja u vidu mostova, cjevastih ili pločastih propusta. Veliki utjecaj na faunu može imati vrijeme gradnje trase autoceste, odnosno pripremi radova, jer ukoliko se sječa šuma i krčenje zemljišta bude vršilo u periodu kada su određene životinjske vrste i ptice u fazi reprodukcije, to može značajno poremetiti njihove prirodne sisteme i trajno oštetiti fond određenih vrsta.

#### *b) Centar za upravljanje otpadom*

Utjecaji koje centar za upravljanje otpadom i njegova gradnja mogu imati na floru i faunu su brojni i gotovo svi utjecaji su negativni. S obzirom da se radi o objektu i prostoru koji će biti namijenjen deponovanju otpada te njegovoj kasnijoj preradi, jasno je da će na taj način veliki broj štetnih materija biti ispušten u vazduh, tlo, te u najgorem slučaju čak i u površinske i podzemne vode. Upravo ta zagađenja vazduha, tla i vode mogu imati veliki utjecaj na floru i faunu u bližem i daljem okruženju centra.

Mogući negativni utjecaji, tokom gradnje i kasnije upotrebe centra, na floru i faunu mogu biti izazvani na sljedeće načine:

- Povećanjem nivoa buke tokom izgradnje;
- Povećanjem emisije dimnih plinova i čvrstih čestica koji su proizvod rada građevinskih i transportnih mašina;
- Rasipanjem krutog materijala na zelene površine izvan lokacije deponije;
- Pojavom incidentnih situacija (požar, eksplozija, i sl.) u toku izgradnje.

#### *c) Most na rijeci Savi*

Novi most na rijeci Savi izazvati će određene negativne efekte, odnosno negativne utjecaje na floru i faunu u svom neposrednom okruženju. Zbog određenih građevinskih elemenata koji će pripadati objektu mosta, a koji će biti direktno postavljeni na vodnom zemljištu, odnosno unutar vodnih površina (stubovi) može doći do ugrožavanja određenih ribljih vrsta na mikrolokaciji zbog manjih promjena u režimu vodotoka.

Izgradnja mosta na rijeci Savi također na mikrolokaciji može uticati na uklanjanje određenih biljnih vrsta koje su karakteristične za priobalni pojas, ali i na uklanjanje višegodišnjih drvenastih biljaka ukoliko se nalaze u neposrednom okruženju odabrane lokacije ili na samoj lokaciji.

### **4.1.7. Uticaj buke na okolinu**

#### *a) Autocesta*

Uticaj buke na okolinu predstavlja jedan od najznačajnijih uticaja koji nastaju na putnim pravcima, odnosno na autocestama. Buka ima veliki uticaj na stanovništvo, ali i na životinjski svijet. Jedinica kojom se mjeri nivo buke je decibel (dB) koji se bazira na logaritamskoj tablici.



Prema procjenama promjene nivoa buke koje su manje od 1dB ne smatraju se značajnim promjenama, dok subjektivni utisak ljudskih bića da se buka uvećala zahtijeva povećanje od oko +10dB. Pošto su ljudska bića osjetljiva na zvukove, što zavisi od njihove frekvencije, postoji konvencija da se koristi krivulja podešavanja frekvencije (krivulja A) kako bi se dobila mjera za nivo buke koji je nezavisan od frekvencije (označen kao dB(A)). Primjeri nivoa buke uobičajenih zvukova u ljudskoj okolini jesu:

- Sirena hitne pomoći na tri metra udaljenosti od ljudi iznosi 140 dB(A)
- Uzlijetanje aviona na 100 metara udaljenosti od ljudi iznosi 110 – 120 dB(A)
- Pneumatski čekić 90 – 100 dB(A)
- Restoran pun gostiju (u zatvorenom prostoru) dostiže vrijednost 65 – 75 dB(A)
- Tihi dnevni boravak 30 – 40 dB(A)
- Tiha spavaća soba noću 20 – 30 dB(A)

Na autocestama postoji nekoliko izvora buke od kojih najznačajniji motorna vozila, trenje između vozila i površine, ponašanje vozača, te aktivnosti izgradnje i održavanje. Motorna vozila proizvode buku radom motora, transmisijom, preko ispušnih cijevi, zatim preko sistema kočenja, dok najveću buku na motornim vozilima proizvodi ubrzanje motornog vozila na usponima, kao i tokom kočenja motorom. Ukoliko su motorna vozila koja se kreću autocestom loše održavana, odnosno u lošem stanju, to će doprinijeti povećanju emisije nivoa buke na putu. Također, buka na putu nastaje i uslijed kontakta guma i podloge. Ponašanje vozača također utiče na buku, a taj nivo buke zavisi od vozačevih reakcija, načina kočenja, upotrebe sirene, puštanja glasne muzike. Održavanje puta koje podrazumijeva upotrebu teške mehanizacije ima veliki utjecaj na nivo buke proizveden unutar trase autoceste.

Osnovni faktori koji imaju presudnu ulogu u širenju buke jesu:

- Vrsta izvora (tačkasti ili linearni)
- Udaljenost od izvora
- Atmosferska apsorpcija
- Vjetar
- Temperature i temperaturni gradijent
- Prepreke kao što su barijere ili zgrade
- Apsorpcija tla
- Refleksija
- Vlažnost
- Padavine

Prilikom gradnje trase autoceste veliki buku će svakako proizvodi upotreba teške mehanizacije što može imati prilično negativan uticaj na okolinu. Prijedlog je, zbog toga, da se koristi oprema za ublažavanje buke koja zadovoljava zahtjeve Evropske Direktive EC/2000/14 vezano za emisiju buke koju proizvodi oprema za upotrebu na otvorenom prostoru. Također, veliku emisiju buke mogu kreirati i miniranja i bušenja za potrebe probijanja tunela ili postavljanja vijadukta.

#### *b) Centar za upravljanje otpadom*

Izgradnja i upotreba centra za upravljanje otpadom predstavlja veoma veliki izvor buke. S obzirom na činjenicu da je za gradnju ovog centra neophodno upotrijebiti tešku mehanizaciju evidentno je da će nivo buke u neposrednom okruženju biti veliki. Kao što je spomenuto u dijelu uticaja buke autoceste na okruženje, tako i kod centra za upravljanje otpadom nivo buke zavisi od različitih faktora, a među prvima od vrste izvora, vjetra, temperature, zaštitnog pojasa,



kvaliteta zaštitne ograde, itd. Nivo buke na prostoru centra za upravljanje otpadom biće konstantan od početne faze njegove gradnje, te dalje dokle god je centar u upotrebi. Ta buka u prvom redu biće rezultat teške mehanizacije koja će se koristiti za gradnju centra, ali i za kasnije dovoženje, deponovanje i preradu otpada. Najveći dio buke biće proizveden unutar prostora koji će biti namijenjen centru, ali će također određeni dio buke koji je direktno vezan za centar biti proizveden od vozila koja će se koristiti za dovoz otpada, te je u ovom slučaju riječ o buci kojoj će direktno biti izložena okolina kroz koju će ta vozila prolaziti.

Pretpostavka je da će mehanizacija i transportna sredstva proizvoditi buku iznad 80dBA, a koja na udaljenosti od nekoliko metara od centra neće prelaziti 75-80 dBA.

#### *c) Most na rijeci Savi*

Evidentno je da će izgradnja, a i kasnija upotreba, novog mosta na rijeci Savi imati određene negativne efekte u pogledu uticaja buke na okolinu. S obzirom na činjenicu da će tokom izgradnje mosta biti korištena teška mehanizacija jasno je da će nivo buke biti veći nego što je to trenutno slučaj. Također, upotreba novog mosta povećati će obim saobraćaja na odabranoj lokaciji što će također uticati na povećanje buke, te njene negativne uticaje na bliže okruženje.

## **5. MJERE ZAŠTITE OD ZAGAĐENJA I NEGATIVNIH UTICAJA NA OKOLINU**

### **5.1. Tlo i poljoprivredno zemljište**

#### *a) Autocesta*

Plodno zemljište, odnosno njegov površinski sloj koji se nalaze u okviru planirane trase potrebno je iskopati u cijeloj njegovoj dubini te nakon toga deponovati na druge privremene lokacije kako bi se to zemljište moglo iskoristiti za rekultivaciju građevinskih i drugih površina. Prilikom odabira lokacija na kojima će biti deponovano zemljište bitno je voditi računa da njegovo skladištenje ne ugrozi druge postojeće karakteristike prostora. Također, bitno je voditi računa da se deponovano plodno zemljište sačuva od taloženja prašine što se može učiniti biološkim prekrivačima kakvi su trska ili slama, a bitno je zaštititi zemljište i od površinskih, oborinskih i podzemnih vodenih tokova kako se ne bi izgubio određeni procenat zemljišta. Mjere koje je moguće primijeniti kako bi se spriječili negativni uticaji na tlo, a posebno na poljoprivredno zemljište jesu:

- Mjere prevencije;
- Mjere ublažavanja;
- Mjere sanacije.

Mjere prevencije podrazumijevaju preventivno djelovanje prilikom korištenja trase autoceste, kao i zemljišta u blizini trase kako bi se izbjegle negativne posljedice uticaja na različitim faktorima na tlo i poljoprivredno zemljište što za rezultat treba imati očuvanje poljoprivredne proizvodnje. Mjere prevencije su sljedeće:

- Zabrana upotrebe goriva koja sadrže olovo;
- Obavezno korištenje katalizatora u vozilima;
- Regulisanje brzine kretanja na kritičnim tačkama kao i u zonama intenzivne poljoprivredne proizvodnje ukoliko su zastupljene unutar trase;
- Zabranu uzgoja poljoprivrednih kultura u pojasu koridora autoceste koje u jestivom dijelu akumuliraju štetne i opasne materije, a to su kulture salata, špinat, luk, blitva i dr.;



- Upotreba plastenika i staklenika u neposrednoj blizini autoceste za proizvodnju cvijeća i ukrasnog bilja, te proizvodnja industrijskog bilja i ratarskih kultura na otvorenom, dok je na većim udaljenostima od autoceste moguć i uzgoj voća i povrća;

Mjere ublažavanja podrazumijevaju preduzimanje određenih aktivnosti u fazi gradnje koje bi trebale spriječiti neželjena dejstva na tlo i biljke odnosno poljoprivrednu proizvodnju. Mjere ublažavanja su:

- Skidanje i deponovanje plodnog sloja tla;
- Osiguranje prohodnosti i prisutnosti poljoprivrednim parcelama;
- Remedijacija degradiranog zemljišta;
- Dekontaminacija kontaminiranog zemljišta;
- Podizanje vegetacijskih pojaseva.

Tokom izgradnje autoceste, tokom regulacije vodotoka biće smanjena mogućnost pristupa trasi autoceste te će se zbog toga moći pristupiti radovima koji podrazumijevaju:

- Izgradnju pristupnih puteva;
- Izgradnju mostova;
- Izgradnju prohodnica.

S obzirom da se tokom gradnje trase autoceste neće moći izbjeći štetni uticaji na okolno poljoprivredno zemljište, neophodno je uporedno sa gradnjom trase planirati sanaciju zemljišta na kojem se budu pojavljivali procesi erozije ili vodoležnosti. Ukoliko dođe do curenja goriva, ulja i maziva iz motornih vozila neophodno je preduzeti odgovarajuće mjere dekontaminacije koje podrazumijevaju posipanje piljevine na mjestima curenja, a nakon toga i uklanjanje zagađenog sloja tla.

Mjere sanacije podrazumijevaju preduzimanje odgovarajućih mjera čiji cilj jeste sanacija oštećenog i zagađenog tla, poljoprivrednog zemljišta, pa čak i infrastrukture. Mjere sanacije su:

- Uspostavljanje monitoringa;
- Mjere dekontaminacije zemljišta.

Mjere sanacije zagađenih zemljišta mogu biti tehničke, hemijske ili fitomelioracione mjere. Tehničke mjere podrazumijevaju nasipanje određenog sloja zemljišta preko zagađenog tla. Hemijske mjere podrazumijevaju unošenje određenih hemijskih jedinjenja u tlo kao što su krečne materije kako bi se eliminisalo zagađenje. Fitomelioracione mjere podrazumijevaju gajenje specijalnih biljaka na području zagađenog tla čiji cilj jeste da se eliminišu zagađivači.

#### *b) Centar za upravljanje otpadom*

Zemljište koje se nalazi u neposrednoj blizini centra, a posebno plodno zemljište mora biti potpuno zaštićeno od bilo kakvog zagađivanja koje može uzrokovati centar za upravljanje otpadom. Iz tog razloga veoma je bitno to tlo zaštititi i tokom gradnje, a i nakon toga za vrijeme upotrebe centra. Mjere koje mogu pomoći da se plodno zemljište sačuva od zagađenja jesu:

- Jasno definisanje zaštitnih pojaseva oko centra za upravljanje otpadom koji trebaju predstavljati tampon zonu između centra i okoline;
- Uklanjanje površinskog tla plodnog zemljišta koje se nalazi unutar centra ili u zoni zaštite i njegova eksploatacija i upotreba na drugim lokacijama na prostoru Brčko distrikta BiH;
- Voditi računa o transportu otpada do centra za upravljanje otpadom kako ne bi došlo do rasipanja otpada po tlu koje se nalazi neposredno uz saobraćajnice;

Ukoliko dođe do zagađenja tla tokom faze gradnje ili tokom upotrebe centra, obavezno pristupiti sanaciji zagađenog zemljišta koja može biti tehnička, hemijska ili fitomelioraciona.



Tehničke mjere podrazumijevaju nasipanje određenog sloja zemljišta preko zagađenog tla. Hemijske mjere podrazumijevaju unošenje određenih hemijskih jedinjenja u tlo kao što su krečne materije kako bi se eliminisalo zagađenje. Fitomeliracione mjere podrazumijevaju gajenje specijalnih biljaka na području zagađenog tla čiji cilj jeste da se eliminišu zagađivači.

#### c) *Most na rijeci Savi*

Lokacija na kojoj se planira izgradnja novog mosta na rijeci Savi predstavlja priobalni pojas, odnosno vodno zemljište. U okruženju, kao ni uz pristupne puteve lokaciji ne nalaze se poljoprivredne površine. Ipak, bez obzira na to, tlo koje se nalaze u okruženju lokacije mora biti zaštićeno i osigurano kako ne bi došlo do njegovog zagađivanja. U vezi sa tim neophodno je pratiti planski proces izgradnje objekta mosta, te obavezno voditi računa o odlaganju tečnih i čvrstih otpadnih materija. Također, bitno je voditi računa o odlaganju građevinskog materijala, te njegovoj prilagođenosti podlozi.

Ukoliko dođe do zagađenja tla tokom faze gradnje, obavezno pristupiti sanaciji zagađenog zemljišta koja može biti tehnička, hemijska ili fitomelioraciona. Tehničke mjere podrazumijevaju nasipanje određenog sloja zemljišta preko zagađenog tla. Hemijske mjere podrazumijevaju unošenje određenih hemijskih jedinjenja u tlo kao što su krečne materije kako bi se eliminisalo zagađenje. Fitomeliracione mjere podrazumijevaju gajenje specijalnih biljaka na području zagađenog tla čiji cilj jeste da se eliminišu zagađivači.

## 5.2. Vode i izvorišta

#### a) *Autocesta*

Prilikom izvođenja građevinskih i drugih radova bitno je posvetiti pažnju očuvanju površinskih i podzemnih vodenih tokova. Ipak, ukoliko izgradnja trase autoceste zahtijeva izmještanje ili presijecanje vodenih tokova bitno je odabrati mjere kojima bi se negativni uticaji na te tokove sveli na minimum. Mjere koje je moguće preduzeti kako bi se smanjili negativni uticaji na vodene tokove su sljedeći:

- Izrada podzemnih drenažnih sistema koji podrazumijevaju sprovođenje podzemnih vodenih tokova ispod trase autoceste;
- Ukoliko postoje barna i močvarna područja unutar trase autoceste voditi računa da ne dođe do njihovog potpunog isušivanja tokom izvođenja radova;
- U slučaju da postoje potrebe za miniranjem određenih teritorija voditi računa da se tim procesom ne poremete podzemni vodeni tokovi;
- Izbjegavati deponovanje građevinskog i drugog materijala u blizini korita rijeka i izvorišta;
- Odlaganje eksploatisanog zemljišta ne vršiti u blizini vodenih tokova kako ne bi došlo do prekida vodenog toka i njegovog izlivanja iz korita;
- Za nasip u blizini tokova koristiti samo čisti materijal kao što je šljunak, bez primjesa zemlje i drugih nečistoća;
- Upotrijebljene vode za potrebe izvođenja građevinskih radova prije ispuštanja u vodene tokove prečistiti na propisan način;
- Vode zagađenje mazivima, uljima i drugim supstancama iz mehanizacije skladištiti u vodonepropusne rezervoare i prečistiti na propisan način;
- Ukoliko izvođenje građevinskih radova dovede do zagađenja izvorišta u najkraćem mogućem roku obezbijediti vodu za stanovništvo u neposrednom okruženju;

Nakon završetka izgradnje trase autoceste te njegove upotrebe bitno je poduzeti mjere koje će omogućiti da se kvalitet i karakteristike voda i izvorišta ne promijeni. Mjere mogu biti:





- Zbrinjavanje oborinskih voda koje padnu na trasu autoceste i njihovo prečišćavanje prije ispuštanja u recipijent;
- Ukoliko dođe do nezgode na autocesti osigurati prostor i osigurati da tečnosti iz vozila ne dospiju u vodene tokove;
- Prostore koji se nalaze u neposrednoj blizini trase, a koji su podložni eroziji i vodoležistima obogatiti drvenastim i zeljastim biljem kako bi se tlo rastreslo i izbjegle posljedice koje erozija ili pojave vodoležišta mogu izazvati.

#### *b) Centar za upravljanje otpadom*

Prilikom izgradnje centra za upravljanje otpadom veoma je bitno posvetiti pažnju adekvatnom tretmanu upotrijebljenih i zagađenih voda. Tokom izgradnje centra postoji vjerovatnoća da će iz teške mehanizacija u određenoj količini isteći ulja, gorivo, maziva i druge tečnosti koje ukoliko dospiju u vodotoke mogu prilično ugroziti ekosistem. Također treba uzeti u obzir da na lokaciji na kojoj se planira izgradnja centra nalazi podzemna voda. Mjere koje je moguće preduzeti su:

- Adekvatan tretman otpadnih voda upotrijebljenih za potrebe funkcionisanja i rashlađivanja mašina;
- Prikupljanje i odvođenje oborinskih voda koje dođu u kontakt sa različitim štetnim česticama na gradilištu.

Nakon izgradnje, te početka upotrebe centra za upravljanje otpadom povećati će se broj štetnih čestica na tom prostoru. Te čestice nastajat će upotrebom mehanizacije, deponovanjem otpada, kompostiranjem, zatim paljenjem određenih otpadnih elemenata. Kako te štetne čestice ne bi došle u površinske i podzemne vode bitno je voditi računa o oborinskim vodama koje prispiju na prostor centra, ali također je bitno voditi računa i o zbrinjavanju upotrebljenih voda, te o njihovom ispuštanju u recipijente. Mjere koje se mogu preduzimati:

- Ukoliko dođe do nepovratnog onečišćenja tla opasnim tvarima, potrebno je sav onečišćeni teren iskopati, privremeno skladištiti u bačve, spremnike i zbrinuti kao opasni otpad;
- Zabranjeno je na lokaciji obavljati nekontrolirane izmjene motornih ulja, rashladnih tekućina i akumulatora na svim vrstama vozila;
- Na lokaciji je zabranjeno pranje vozila i dijelova vozila (osim na navedenom uređaju za pranje točkova);
- Sve ispuste u površinske vode ili kanalizaciju zatvoriti/blindirati;
- U slučaju nekontrolisanog ispuštanja procesnih medija, osigurati posude i materijale za prevenciju većeg onečišćenja kao što su pijesak, piljevina, odmašćivači, i sl;
- Na transportnim sredstvima koristiti prekrivke;

#### *c) Most na rijeci Savi*

Prilikom izvođenja građevinskih i drugih radova bitno je posvetiti pažnju očuvanju vodenog toka rijeke Save. Mjere koje je moguće preduzeti kako bi se smanjili negativni uticaji na vodeni tok su sljedeći:

- Kod izvođenja građevinskih radova u vodi i na priobalju radovi se moraju izvoditi u skladu sa pravilima struke;
- Izbjegavati deponovanje građevinskog i drugog materijala u blizini korita rijeke;
- Odlaganje eksploatisanog zemljišta ne vršiti u blizini vodenih tokova nego na način kako je to propisano odlukom o provođenju Plana;



- Za nasip u blizini tokova koristiti samo čisti materijal kao što je šljunak, bez primjesa zemlje i drugih nečistoća;
- Upotrijebljene vode za potrebe izvođenja građevinskih radova prije ispuštanja u vodeni tok prečistiti na propisan način;
- Površinska voda zagađena mazivima, uljima i drugim supstancama iz mehanizacije skladištiti u vodonepropusne rezervoare i prečistiti na propisan način;

Nakon završetka izgradnje mosta, te njegove upotrebe bitno je poduzeti mjere koje će omogućiti da ne dođe do kontinuiranog zagađenja u toku eksploatacije, i to na način:

- Oborinske vode koje padaju na most potrebno je prikupljanje, zbrinjavanje i njihovo prečišćavanje prije ispuštanja u recipijent;
- Ukoliko dođe do nezgode na mostu osigurati prostor i obezbijediti da tečnosti iz vozila ne dospiju u rijeku;
- Ukoliko se pokaže da je teren priobalja podložan eroziji obogatiti drvenastim i zeljastim biljem kako bi se izbjegle posljedice koje erozija ili pojave vodoležišta mogu izazvati.

### 5.3. Kvalitet vazduha

#### a) Autocesta

Kako bi se smanjilo zagađenje vazduha koje će se dešavati upotrebom teške mehanizacije tokom izgradnje trase prijedlog je da se na ispušnim cijevima mašina ugrade filteri za odvajanje čađi. S obzirom na činjenicu da nije moguće utvrditi u kojoj mjeri će motorna vozila koja budu koristila trasu autoceste uticati na kvalitet vazduha, odnosno na njegovo zagađenje, moguće je samo u određenoj mjeri i na određenim dionicama uticati da to zagađenje bude minimalno.

Prijedlog su sljedeće mjere:

- Projektovanje vertikalnih ventilacionih cijevi u tunelima kako bi se smanjila koncentracija zagađujućih materija u tunelskim portalima;
- Saditi gustu vegetaciju unutar zaštitnog pojasa koji će se nalaziti između autoceste i stambenih naselja.

#### b) Centar za upravljanje otpadom

Izgradnja centra za upravljanje otpadom, kao i njegova upotreba imati će određene uticaje na kvalitet vazduha u neposredom okruženju centra, a uslijed velikih temperatura ili jakih vjetrova taj uticaj može biti i mnogo širi. Kako bi se taj uticaj sveo na minimum tokom gradnje centra neophodno je preduzeti sljedeće mjere:

- Građevinski šut, gdje se nalazi zaprašeni usitnjeni materijal, prekrivati folijom sa ciljem smanjenja mogućnosti podizanja prašine uslijed vjetra;
- U slučaju pojave vjetra velike brzine i kritičnih smjerova, privremeno prekinuti radove;
- U slučaju pojave jačeg vjetra ne smije se koristiti postupak autogenog rezanja plinom kao niti otvorena manipulacija sa tvarima koje mogu izazvati veća i nekontrolirana prašenja;
- Otpad predviđen za transport, na lokaciji usitniti odnosno rastaviti samo do dimenzija pogodnih za transport;
- Prilikom transporta građevinskog ili drugog usitnjenog materijala, na kamionima postavljati prekrivke utovarnog dijela, kako bi se spriječilo rasipanje materijala i prašenje prilikom transporta;
- Raditi stalnu kontrolu i nadzor nad tehničkom ispravnosti transportnih i građevinskih mašina (ispušni sistemi);
- Vršiti često kvašenje vodom puta kroz naseljeno mjesto.



Nakon izgradnje centra, te kada počne njegova upotreba, moguće je preduzimati sljedeće mjere kako bi se smanjili štetni uticaji na vazduh:

- Izgradnja adekvatnog i kvalitetnog sistema za prikupljanje i tretman deponijskog plina;
- Održavanje podpritiska u bunarima za prikupljanje plina;
- Upotreba horizontalnih i vertikalnih bunara za sakupljanje deponijskog plina;
- Redovan monitoring sistema bunara za prikupljanje otpadnog plina i eliminacija mogućnosti nekontrolisanog stvaranja kondenzata;
- Upotreba sistema horizontalnih cijevi za odvodnju plina od glave bunara do baklje;
- Izrada sistema upravljanja deponijskim plinom;
- Kontrolisati uvjete sagorijevanja (u slučaju aktivnog sistema otplinjavanja) plina na baklji, u pogledu na koncentracije ugljen monoksida CO, temperature i vremena retencije osiguranjem temperature sagorijevanja od 1000 °C i vremena retencije od 0,3 sekundi u zoni sagorijevanja;
- Formiranje nasada visokih stabala u zaštitnom pojasu;

#### c) *Most na rijeci Savi*

Tokom izgradnje, te kasnije upotrebe mosta na rijeci Savi doći će do povećanja ispuštanja ispušnih gasova iz motornih vozila što će na mikrolokaciji uticati na kvalitet vazduha. Kako bi se tokom izgradnje smanjila emisija štetnih gasova potrebno je:

- Redovno kontrolisati motore teške mehanizacije kako ne bi došlo do kvarova, te samim tim ispuštanja većih količina štetnih gasova;
- Ugraditi filtere na tešku i drugu mehanizaciju koji bi trebali uticati na smanjenje emisije negativnih gasova.

Kada je riječ o štetnim gasovima koji će se proizvoditi tokom upotrebe mosta na njih se ne može uticati ili može u minimalnoj mjeri, na način da se zahtijeva gašenje motora uslijed većih saobraćajnih gužvi. Također, rješenje je pošumljavanje i ozelenjavanje mikrolokacije, odnosno neposrednog okruženja oko budućeg mosta na rijeci Savi.

## 5.4. Flora i fauna

#### a) *Autocesta*

Flora i fauna predstavljaju veoma bitne segmente svakog područja na kojem se planira gradnja i uređenje prostora. Tokom gradnje autoceste veoma je bitno voditi računa o uticajima koje ta gradnja može imati na floru i faunu. U vezi sa tim bitno je paziti da skladištenje materijala, parkiranje mehanizacije, kreiranje privremenih deponija i sl. bude na planom predviđenim područjima kako se ne bi dodatno ugrozio okolni biljni i životinjski svijet. Veoma je bitno da izvođač radova tehnički zaštititi pojedine vrijedne primjerke ili grupe biljaka, a posebno drveća koje može biti ugroženo tokom izvođenja radova. Također je veoma bitno da izvođač radova posveti pažnju očuvanju onih prirodnih staništa životinjskih vrsta koje se nalaze u neposrednoj blizini trase autoceste, a čije ugrožavanje nije uslovljeno gradnjom trase. Tokom gradnje trase izvođač radova obavezno mora voditi računa o količini štetnih materija koje ispušta u vazduh i u okolinu, ali i u tlo jer to može rezultirati uništavanjem i trovanjem biljnog i životinjskog svijeta u neposrednoj okolini trase, ali također može dovesti i do zagađenja voda koje koriste pojedine životinjske vrste. Jedna od korektivnih mjera jeste da se nakon gradnje trase obnove autohtone vrste rastinja na svim površinama koje su privremeno korištene u svrhu izgradnje autoceste, odnosno rekultivacija zona koje su korištene za skladištenje materijala ili deponovanje građevinskog i drugog otpada.



Mjere koje je neophodno preduzeti tokom gradnje kako bi se smanjili negativni utjecaji na floru i faunu jesu:

- Kontrola ispuštanja ulja i nafte koji se ne smiju izliti u vodotoke;
- Sječa obalne šumske vegetacije bi se trebala vršiti u minimalnoj mjeri i uglavnom u zimsko doba jer bi se tako smanjio dodatni negativan efekat na faunu kopna i vode;
- Ograđivanje gradilišta kako bi se smanjio pojas negativnih djelovanja;
- Za ptice gnjezdarice osigurati izgradnju kućica za pravljenje gnijezda kako bi se ublažio gubitak ornitofaune;
- Ribljim vrstama, ukoliko postoji potreba, osigurati nesmetan prolaz regulisan manjim stazama;

Tokom korištenja trase autoceste moguće je preduzeti sljedeće mjere kako bi se smanjili negativni utjecaji na floru i faunu:

- Premještanje određenih biljnih i životinjskih vrsta koje su izložene direktnim negativnim uticajima;
- Podizanje zaštitnih ograda uz autocesta kako bi se smanjili štetni uticaji;
- Osiguravanje prolaza za životinjske vrste ispod autoceste;
- Kontrola područja na kojima je moguća pojava divljih i nesanitarnih deponija;
- Redovna kontrola voda i izvorišta u blizini trase kako se ne bi ugrozio biljni i životinjski svijet štetnim materijama koje dopiju u te vode;
- Kontrola aerozagađenja koje može ugroziti određene biljne vrste.

#### *b) Centar za upravljanje otpadom*

Izgradnja i upotreba centra za upravljanje otpadom u određenoj mjeri će uticati na floru i faunu u naselju u kojem će se nalaziti. Taj uticaj biće u određenoj mjeri veći tokom izgradnje nego tokom upotrebe centra iz razloga što će prilikom izgradnje doći do krčenja terena što može uticati na floru i faunu. Kako bi se štetni uticaji sveli na minimum bitno je obratiti pažnju na autohtone biljne i životinjske vrste, kao i na posebne vrste, te osigurati očuvanje tih vrsta u okruženju centra izvan zaštitnog pojasa ili čak izmjestiti te vrste na drugu lokaciju na prostoru Brčko distrikta BiH. Također, obavezno izvršiti pošumljavanje zaštitnog pojasa oko centra kako bi se na taj način spriječili štetni uticaji na floru i faunu. Ukoliko se prilikom upotrebe centra za upravljanje otpadom budu sprovodile druge mjere date u ovom dokumentu, u tom slučaju uticaj na floru i faunu bi trebao biti minimalan pa čak i potpuno eliminiran. Posebnu pažnju treba obratiti na ptice i glodare koji otpadne materije mogu iznositi sa prostora namijenjenog deponovanju te na taj način zagaditi okolinu.

#### *c) Most na rijeci Savi*

Kao što je navedeno u tački 4.1.6. Utjecaj na floru i faunu, poglavlje c) Most na rijeci Savi, izgradnja novog mosta na rijeci Savi, ali i njegova upotreba, imati će određene utjecaje na floru i faunu u neposrednom okruženju lokacije novog mosta. Kako bi se izbjegli štetni uticaji na faunu bitno je:

- Strogo voditi računa o odlaganju otpada bilo koje vrste kako ne bi došlo do zagađenja vodenih tokova;
- Uticati na smanjenje svih mogućih štetnih efekata izgradnje na riblji svijet, ukoliko je to moguće.

Izgradnja novog mosta može imati negativne uticaje na određene biljne vrste koje su karakteristične za priobalni pojas. Zbog toga je potrebno:

- Voditi računa da se autohtone vrste u minimalno mjeri uklone, te da se, ukoliko je moguće, organizira njihovo premještanje na drugu lokaciju.



- Obavezno pošumljavanje i zatravnjivanje površina koje će okruživati novi most na rijeci Savi kako bi se kreirao niz pozitivnih efekata, ne samo na obnavljanje flore nego i na druge štetne efekte.

## 5.5. Pejzaž

### a) Autocesta

S obzirom da je drugim mjerama predviđena kontrola pojedinačnih segmenata prirodnog okruženja, u ovom dijelu biće predložene opšte mjere čiji cilj jeste da se potpuno izbjegne ugrožavanje pejzažnog okruženja. Tokom gradnje bitno je voditi računa da se potpuno izbjegne nekontrolisano obrušavanje materijala niz padine kao i da se privremene deponije koje nastanu za potrebe odlaganja građevinskog i drugog otpada nakon faze gradnje potpuno uklone, te da se prostor na kojem se budu nalazile reaktivira u raniju prirodnu funkciju. Nakon što gradnja autoceste bude završena, te nakon što počne njegova upotreba bitno je da ta upotreba bude u skladu sa već navedenim mjerama i preporukama kako bi se izbjegli bilo kakvi negativni efekti na pejzaž. Mjere čiji cilj jeste ublažavanje negativnih efekata na okruženje jesu:

- Prilagođavanje autoceste prirodnom reljefu;
- Vizuelna zaštita stanovnika naselja u neposrednoj blizini autoceste;
- Zaštita naselja, ali i autoceste, od buke, prašine, vjetra i snježnih nanosa;
- Saniranje područja na kojima je došlo do erozije tla.

### b) Centar za upravljanje otpadom

Centar za upravljanje otpadom ne bi trebao u većoj mjeri uticati na pejzaž na prostoru Brčko distrikta BiH, izuzev određenog utjecaja na prostoru naselja i katastarske općine u kojoj će se nalaziti. Preporuka je da se izvrši pošumljavanje i ozelenjavanje zaštitnog pojasa oko centra kako bi uticaji na pejzaž bili svedeni na minimum, a čak kako bi u određenoj mjeri bili obogaćeni.

### c) Most na rijeci Savi

S obzirom na činjenicu da novi most na rijeci Savi neće imati posebne uticaje na pejzaž, te da će predstavljati arhitektonsku monumentalnu građevinu, nema posebnih mjera zaštite i preporuka u pogledu očuvanja i unapređenja pejzaža.

## 5.6. Buka

### a) Autocesta

U fazi gradnje trase autoceste potencijalno će doći do većeg obima buke koju proizvodi teška mehanizacija koja se koristi za gradnju. Iz tog razloga je preporuka da se na tu mehanizaciju ugradi zvučna izolacija kako bi se umanjio nivo buke. Ukoliko je za potrebe gradnje trase potrebno minirati određene prostore za te potrebe bitno je odabrati tip eksploziva koji ima najmanje štetne uticaje na okolinu. Prilikom miniranja voditi računa o vibracijama tla, seizmici, itd. Ukoliko se u krugu od 250m od trase autoceste nalaze naseljena mjesta, na tim mjestima je potrebno podići zvučne barijere kako bi se uticaj buke na naselja sveo na minimum. Tokom korištenja autoceste bitno je na mjestima gdje trasa autoceste prolazi pored naseljenih mjesta podići zvučne barijere.

### b) Centar za upravljanje otpadom



S obzirom na to da će tokom faze izgradnje, ali i kasnije tokom upotrebe centra za upravljanje otpadom biti povećan nivo buke na prostoru na kojem će se centar nalaziti neophodno je preduzeti sljedeće mjere kako bi uticaj buke bio sveden na minimum:

- Voditi strogu evidenciju o tehničkoj ispravnosti građevinskih mašina i transportnih sredstava (posebno ispušnih sistema i mehaničkih sklopova) i isključivati iz procesa rada neispravne;
- Voditi nadzor nad primjenom ličnih zaštitnih sredstava uposlenih na gradilištu;
- Izgraditi zvučnu barijeru, odnosno zvučnu izolaciju oko centra kako bi se nivo buke sveo na minimum;
- Na mehanizaciju i mašine koje proizvode veći nivo buke ugraditi zvučnu izolaciju.

#### *c) Most na rijeci Savi*

Novi most na rijeci Savi neće predstavljati objekat koji će uticati na preveliko povećanje buke u okruženju, osim na mikrolokaciji na kojoj će se most nalaziti. Buka će u nešto većoj mjeri biti prisutna tokom izgradnje mosta zbog upotrebe teške mehanizacije, dok će tokom upotrebe mosta taj nivo buke biti smanjen, pa čak i vraćen na raniji nivo. Ipak ukoliko bude potrebno, preporuka je da se na tešku mehanizaciju ugradi zvučna izolacija kako bi se nivo buke umanjio, a također ukoliko nivo buke bude veći nego što je očekivano u toku upotrebe mosta, prijedlog je da se postave zvučne barijere koje će uticati da se ta buka ne širi dalje od lokacije mosta na rijeci Savi.

## **5.7. Zaštita kulturno – historijskog i prirodnog naslijeđa**

#### *a) Autocesta*

U zoni izgradnje predmetnih infrastrukturnih objekata nema objekata od kulturno-historijskog značaja i zaštićenih objekata. Kod zemljanih radova u fazi izgradnje puta moguće je da se nađe arheološke ostatke koji do sada nisu registrirani. U tom slučaju obavezno je obavijestiti nadležne institucije.

U slučaju otkrića eventualnih novih arheoloških nalaza na dionici autocesta zaštita i revitalizacija podrazumijeva stalni arheološko - konzervatorski nadzor tokom izvođenja radova na cjelokupnoj trasi autoceste, nužno je provesti postupak istraživanja i dokumentovanja lokaliteta. Ovisno o karakteru nalaza, razmatrat će se mogućnosti i metode njegove zaštite i očuvanja primjenom sljedećih mjera:

- konzerviranje nalaza ponovnim zatrpavanjem,
- preseljenje nalaza,
- preseljenje dijela nalaza uz konzerviranje preostalog dijela lokaliteta ponovnim zatrpavanjem.

Za sve vrste intervencija na kulturno-historijskom i prirodnom naslijeđu potrebno je pribaviti saglasnost od nadležne ustanove za zaštitu kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa.

Mjere zaštite u tom slučaju odnose se na mjere zaštite u toku izgradnje i mjere zaštite u fazi korištenja. Sve ove mjere biće propisane od strane nadležnih ustanova.

#### *b) Centar za upravljanje otpadom*

Na prostoru na kojem će se izgraditi centar za upravljanje otpadom nisu pronađeni objekti od kulturno-historijskog značaja i zaštićeni objekti. Također, na tom prostoru nema ni aktivno zabilježenog prirodnog naslijeđa. Ipak, preporuka je, ukoliko tokom izgradnje budu pronađeni građevinski i drugi elementi koji predstavljaju potencijalno kulturno-historijsko naslijeđe, da se ti elementi na adekvatan način, kojem će prethoditi izrada plana, izmjeste na drugu lokaciju.





### c) *Most na rijeci Savi*

U neposrednom okruženju lokacije, kao i na samoj lokaciji, nema objekata od kulturno-historijskog značaja i zaštićenih objekata. Također, na ovoj lokaciji nema zabilježenog prirodnog naslijeđa. Preporuka je, ukoliko tokom izgradnje budu pronađeni građevinski i drugi elementi koji predstavljaju potencijalno kulturno-historijsko naslijeđe, da se ti elementi na adekvatan način, kojim će prethoditi izrada plana, izmjesti na drugu lokaciju.

## 5.8. Ugroženost područja

### 5.8.1. Minski sumnjive površine

#### a) *Autocesta*

Minska polja predstavljaju veliku opasnost za sigurnost građana i ograničenje u prostoru tj. prepreka su za bilo kakvu upotrebu koja im je namijenjena prostornim planovima (korištenje zemljišta u poljoprivredne svrhe, širenje naselja, izgradnje infrastrukture itd.), a time i uticaj na dalji ekonomski i društveni razvoj.

Ovaj problem se smatra privremenim ograničenjem u prostoru. Na prostoru Brčko distrikta najveći broj miniranih područja koja potencijalno ugrožavaju planiranje prostora nalazi se u plavnom pojasu rijeke Save te je tako tokom poplava pucanjem savskog nasipa došlo do dislokacije mina koje su ipak locirane i uklonjene. Prema procjenama iz 2011. godine na prostoru Brčko distrikta BiH nalazilo se oko 6 000 mina koje nisu bile uklonjene. Danas je veći dio tih mina uklonjen sa prostora Distrikta. U grafičkom prilogu „Rizik od mina i NUS-a“ koji je sastavni dio dokumenta Procjena ugroženosti Brčko distrikta Bosne i Hercegovine od prirodnih i drugih nesreća može se vidjeti da su minska područja locirana uz tok rijeke Save, kao i da se najveći dio tih područja nalazi u sjeverozapadnom dijelu Brčko distrikta, odnosno u KO Krepšić.

Operacije čišćenja mina i tehničkog izviđanja površina zagađenih minama, u zoni neposrednog uticaja autoceste, odvijati će se prema godišnjim planovima PMD za Bosnu i Hercegovinu, a u skladu sa usvojenim listama prioriteta Brčko distrikta BiH. Prilikom izgradnje autoceste, obavezna je saradnja s BIHMAC-om, kako bi se prioritarno dekontaminiralo područje obuhvata ovoga plana, kao i neposredno uticajno područje.

#### b) *Centar za upravljanje otpadom*

Prostor na kojem se planira izgradnja centra za upravljanje otpadom nalazi se u zoni miniranog i deminiranog zemljišta. Iz tog razloga veoma je bitno planski graditi, a nakon toga i koristiti mikrolokaciju kako ne bi došlo do aktiviranja zaostalih mina. Operacije čišćenja mina i tehničkog izviđanja površina zagađenih minama, ukoliko bude potrebe za tim aktivnostima u zoni neposrednog uticaja centra za upravljanje otpadom, odvijati će se prema godišnjim planovima PMD za Bosnu i Hercegovinu, a u skladu sa usvojenim listama prioriteta Brčko distrikta BiH. Prilikom izgradnje autoceste, obavezna je saradnja s BIHMAC-om, kako bi se prioritarno dekontaminiralo područje obuhvata ovoga plana, kao i neposredno uticajno područje.

#### c) *Most na rijeci Savi*

Lokacija na kojoj se planira izgradnja novog mosta na rijeci Savi ne predstavlja minski sumnjivu površinu, te samim tim ne postoji opasnost od nesreća koje mogu izazvati mine. Ipak ukoliko se tokom gradnje ili upotrebe mosta pronađu mine ili druge eksplozivne naprave,



obavezno prekinuti dalju gradnju ili upotrebu mosta, te obavijestiti stručne službe zadužene za uklanjanje ovakvih naprava.

### **5.8.2. Požari, eksplozije i nesreće vezane uz autocestu, centar za upravljanje otpadom i most na rijeci Savi**

#### *a) Autocesta*

Osim već navedenih uticaja koje izgradnja trase autoceste, te njena upotreba nakon toga, može izazvati, mogući su i drugi akcidenti koji mogu izazvati velike negativne uticaje na okolinu u veoma kratkom vremenskom periodu. Ti akcidenti mogu nastati i na trasi autoceste, ali i van nje i dijele se na aktivnosti tokom upotrebe autoceste i aktivnosti koje se dešavaju u neposrednom okruženju autoceste.

Požari, eksplozije i druge nesreće u određenoj mjeri zavise od kvaliteta dionice autoceste na kojoj se dešavaju, vremenskih prilika, te drugih uvjeta koji utiču na kvalitet vožnje, ali također zavise i od neprilagođenosti uslova saobraćaja specifičnom teretu koji se prevozi, a pogotovo zavise od odnosa vozača prema toku saobraćaja. Nesreće na autocesti dešavaju se u daleko većoj mjeri na mostovima, nadvožnjacima, podvožnjacima, a posebno u tunelima.

Problematika saobraćajnih udesa predstavlja jedan od značajnih kriterija kojima se opisuje odnos planiranih varijantnih rešenja autoceste prema okolini. Planirana autocesta kroz teritorij Brčko distrikta BiH je identificirana kao saobraćajnica kojom se vrši intenzivniji transport opasnih materija obzirom da povezuje međunarodne prostorne cjeline. Pod opasnim materijama podrazumijevaju se one materije koje imaju vrlo toksična, oksidirajuća, eksplozivna, ekotoksična, zapaljiva, samozapaljiva i druga svojstva opasna po život ljudi i životnu sredinu.

Aktivnosti koje se dešavaju u neposrednom okruženju autoceste, vežu se za akcidente koji mogu biti izazvani:

- industrijom u kontaktnom području autoceste
- korištenjem objekta (benzinske pumpe i dr.) uz autocestu.

Industrija u gravitacionom području autoceste zahtijeva prijevoz posebnih materijala, od tečnih goriva i ulja, do specifičnih hemikalija. Potrebno je u svakoj sredini, duž trase autoceste, procijeniti rizike za svaki potencijalni materijal koji se prevozi i za uslove rada industrijskih i drugih pogona van ceste, te raspolagati sa mjerama sanacije eventualne nesreće (sredstva i odgovornosti). Pored transporta koji se vrši na autocesti, potrebno je identificirati i analizirati i proces rukovanja tečnim gorivom na benzinskim i gasnim pumpama. Zagađenja koja mogu biti posljedica korištenja ovih objekta su konstantna, i vremenski i prostorno relativno određena, i rezultat su prije svega: prosipanje goriva, rada sistema za pranje vozila (mašinsko i ručno), taloženje ispušnih gasova, habanja guma, prosipanja tereta i odbacivanja organskog i anorganskog otpada. Akcidenti koji mogu nastati na lokaciji benzinske i gasne pumpe, kao posljedica udesa vozila koja prevoze naftne derivate ili pak akcidenta kod pretakanja, predstavljaju događaje sa malim vjerovatnoćama i teško se mogu sa određenom pouzdanošću kvantificirati. Ono što predstavlja poseban problem, je činjenica da se radi o gotovo trenutnim, vrlo visokim koncentracijama, koje se ni vremenski, ni prostorno ne mogu predvidjeti. Da akcidentalno prosut naftni derivat ne bi ugrozio okolinu, neophodno je izvršiti sanaciju zagađujuće materije. Postupak sanacije mora biti sastavna mjera za zaštitu okoline benzinske pumpe. Uzimajući u obzir svjetska iskustva neophodno je detaljno definisati sve uslove za: izbor adekvatnog sorbenta, kupovinu, transport i skladištenje sorbenta, primjenu sorbenta, postupak sakupljanja nakon primjene, regeneraciju (ukoliko je sorbent regenerabilan) i odlaganje sorbenta. S obzirom na navedeno, potrebno je osigurati poštivanje zakona koji se



odnose na transport opasnih materija Zakon o prometu eksplozivnih materija i zapaljivih tečnosti i gasova ("Službeni glasnik Brčko distrikta BiH" 3/07) kao i međunarodnih smjernica o prevozu opasnih materija. U slučaju nesreće potrebno je obavijestiti policiju. Na putu treba da postoje obavještenja o telefonu na koji se može pozvati policija, hitna pomoć i vatrogasna služba, kao i dogovor sa telekom preduzećima o stalnoj pokrivenosti trase sa GSM signalom. Policija, hitna pomoć i vatrogasna služba treba da ima kontakte sa komunalnim i drugim organizacijama (čak i naučnim) o načinu saradnje i djelovanje u slučaju potrebe (nesreće) po ranije predviđenim i uvježbanim procedurama. Vatrogasne službe moraju imati informacije o karakteristikama terena i specifičnosti tereta koji je predmet nesreće, da bi reagovanje bilo odgovarajuće. Policija, hitna pomoć i vatrogasna služba treba da su upoznati sa općim izrazima sigurnosti i rizika (S i R fraze) i to u cilju spremnosti na reagovanje u slučaju akcidenta.

Najveći rizik od okolišne/ekološke nesreće dolazi od eventualnog ispuštanja štetnih / otrovnih materija u vodene tokove (a potom u tlo) u toku gradnje autoceste. Konkretni primjer je nekontrolisano izlivanje goriva i ulja, koji se koriste u pogonu građevinskih strojeva i vozila. Ne postoji efikasna (pouzdana) mjera smanjenja ovakvog uticaja, ali postoji opća tehnološka disciplina, strogi nadzor nad provođenjem sigurnosnih mjera od strane samog izvođača (njegovih rukovodećih kadrova). Ipak, smanjenje uticaja se može postići pravovremenim obavještavanjem svih subjekata nizvodno od mjesta akcidenta, kako bi se poduzele preventivne mjere, dok rizični val još nije stigao – a potom i kurativne mjere (filtriranje i sl.).

Projekt organizacije građenja treba da predvidi sistem reagiranja u slučaju akcidenta i nesreća, te da se osiguraju potrebna sredstva: sredstva veze, prve pomoći, efikasna transportna sredstva i odgovarajući putovi /načini hitnog transporta ekipa za intervencije ili unesrećenih.

#### *b) Centar za upravljanje otpadom*

Izgradnja centra za upravljanje otpadom sa sobom nosi potencijalni rizik od požara i eksplozija. U fazi gradnje eksplozije su moguće ukoliko mehanizacija koja se koristi za gradnju nije u dobrom stanju, te uslijed curenja lako zapaljivih tečnosti. Također požari su mogući ukoliko nisu na adekvatan način skladišteni materijali koji se koriste za izgradnju centra, a koji se ubrajaju u kategoriju zapaljivih. Iz tog razloga veoma je bitno prije upotrebe mehanizacije kontrolirati mašine kako ne bi došlo do eksplozija i drugih nesreća, a također je veoma bitno na adekvatan način skladištiti zapaljive tečnosti. Kako ne bi došlo do požara u fazi gradnje, ali i drugih nesreća, bitno je izraditi plan i odrediti mjesta na mikrolokaciji na kojima je moguće skladištiti građevinski i drugi otpad, a koji neće ugroziti životnu sredinu, niti će dovesti do požara. Ukoliko dođe do eksplozija ili požara u fazi gradnje obavezno u skladu sa propisima pristupiti njihovom saniranju, kao i saniranju onog dijela životne sredine koji je tokom tih akcidenta zagađen.

U fazi upotrebe centra, a nakon gradnje, rizik od požara, eksplozija i drugih nesreća je daleko veći nego tokom faze gradnje. Eksplozije se mogu desiti ukoliko su mašine koje se koriste unutar centra neispravne ili imaju tehničke kvarove, ali također do eksplozija mogu dovesti i razne supstance koje se u različitim procesima prerade otpada oslobađaju i dolaze u kontakt sa drugim supstancama. Požari predstavljaju jednu od opasnosti koja može ugroziti centar za upravljanje otpadom, odnosno njegov rad, a te požare mogu izazvati visoke temperature ukoliko su njima izloženi lako zapaljivi materijali koji se skladište na deponiji. Kako ne bi došlo do eksplozija i požara ili drugih sličnih nesreća preporučuju se sljedeće mjere:

- Redovna kontrola mehanizacije koja se koristi za potrebe centra za upravljanje otpadom;
- Adekvatno skladištenje lako zapaljivih i svih drugih materijala koji mogu dovesti do ovakvih akcidenta;



- Kontrola i skladištenje tečnosti upotrijebljenih za rad mašina i prijevoznih sredstava, a koje mogu izazvati eksplozije ili požare u ili izvan centra za upravljanje otpadom;
- Ukoliko dođe do požara, eksplozija ili drugih nesreća obavezno pristupiti stavljanju istih pod kontrolu, ali u skladu sa zakonom propisanim pravilima;
- Obavezna sanacija centra i onih elemenata životne sredine koji su bili izloženi štetnim dejstvima požara, eksplozija ili drugih nesreća ukoliko do njih dođe.

#### c) *Most na rijeci Savi*

Izgradnja novog mosta na rijeci Savi, kao i svako drugo gradilište, predstavlja prostor na kojem postoji opasnost od požara, eksplozija ili nesreća druge vrste. Ipak, s obzirom da je riječ o manjem arhitektonsko-urbanističkom objektu očekuje se da mogućnost tih nesreća bude sveden na minimum. Također, upotreba mosta nakon izgradnje također nosi određeni rizik od požara, eksplozija ili nesreća. Kako bi se ovakva neželjena dejstva svela na minimum pa čak i eliminisala neophodno je:

- Kontrolisano skladištenje zapaljivih i drugih materijala koji mogu dovesti do požara ili eksplozija;
- Kontrola mehanizacije koja se koristi za izgradnju;
- Opremanje mosta potrebnim osnovnim elementima koji mogu biti od koristi ukoliko dođe do požara, eksplozija ili teških nesreća;
- Poduzimanje svih drugih radnji koje mogu smanjiti pojavljivanje opasnosti od požara, eksplozija ili nesreća;
- Poduzimanje svih radnji neophodnih za sanaciju mosta i neposrednog okruženja ukoliko dođe do požara, nesreća ili eksplozija.

### **5.8.3. Klizanje i odronjavanje zemljišta**

#### a) *Autocesta*

Pojava samih klizišta predodređena je morfološkim svojstvima i složenom geološkom građom terena Bosne i Hercegovine, klimatskim karakteristikama te neizostavan faktor u novije vrijeme je i antropogeni uticaj. Antropogeni faktor je imao veliki uticaj na promjene stabilnosti terena poslije 1990. godine zbog velikih migracija stanovništva i bespravne izgradnje objekata.

Osnovni faktori koji uslovljavaju pojavu klizišta su sljedeći:

- Glinovite stijene u sastavu terena na kojem su oblikovane padine. U pravilu to je glinoviti sloj i masa koja sudjeluje u sastavu veća te postoje i veće pogodnosti za razvoj klizišta, u konačnici ako je propusni materijal na padini tanji.
- Izmjena propusnih pjeskovitih i nepropusnih glinovitih slojeva na padini. Važno je to u slučaju debelog lesnog ili siltovitog površinskog pokrivača jer samo u takvim hidrogeološkim uvjetima može doći do oblikovanja klizne plohe.
- Porast količine vode i hidrostatskog pritiska u stijeni. To ovisi o mikroslojnoj strukturi gline i njenom vodnom kapacitetu, jer od tih osobina ovisi i promjena njenog volumena, odnosno njeno "bubrenje", što je odlučujući faktor za razvoj i jačinu pojave.

Prema analizi grafičkog priloga „Klizišta i odroni” iz dokumenta Procjena ugroženosti Brčko distrikta Bosne i Hercegovine od prirodnih i drugih nesreća evidentno je da je ulazna tačka trase autoceste Islamovac na zemljištu koje je okarakterisano kao uslovno stabilan teren, kao



i okolni dijelovi u južnom pojasu Brčko distrikta BiH međutim karakteristike ovog tla neće imati utjecaja na trasu autoceste.

Klizišta se mogu pojaviti na drugim dijelovima trase, a u velikoj mjeri mogu biti izazvana ljudskim uticajem kao što je nekontrolisana sječa šuma, te eksploatacijom mineralnih i drugih sirovina koje utiču na promjene vodenih tokova i režima zemljišta. Iz tog razloga veoma je bitno locirati potencijalna klizišta te planski sprovesti aktivnosti u njihovoj neposrednoj okolini jer su negativne ekonomske posljedice koje ta klizišta mogu izazvati velike.

Na prostoru Brčko distrikta nema prostora na kojima su locirani aktivni odroni, ali oni mogu nastati na rastresitim brdskim i planinskim padinama, a mogu biti izazvani različitim aktivnostima. Te odrone mogu izazvati poplave, zemljotresi ili druge elementarne nepogode, ali također mogu nastati i uslijed miniranja ili usijecanja brdskog terena za potrebe izgradnje trase autoceste.

#### *b) Centar za upravljanje otpadom*

Na osnovu dostupnih podataka, te na osnovu analize terena zaključak je da prostor na kojem se planira izgradnja centra za upravljanje otpadom nije ugrožen klizištima i odronima zemljišta jer se mikrolokacija na kojoj se planira izgradnja nalazi na ravničarskom terenu.

#### *c) Most na rijeci Savi*

Prema podacima dostupnim iz postojeće prostorno-planske dokumentacije, kao i na osnovu analize lokacije na kojoj se planira gradnja novog mosta na rijeci Savi, može se zaključiti da na tom terenu nema aktivnih klizišta i odrona zemljišta. Također, može se zaključiti da prostor nije ugrožen klizištima i odronima jer se radi o ravničarskom terenu.

## **6. PROJEKCIJA I KONCEPCIJA PROSTORNOG RAZVOJA**

Projekcija razvoja odnosi se na konkretan razvoj određenog sistema fizičkih struktura, koji je rezultat prostornog razmještaja i korelacija između privrednih i drugih djelatnosti u odnosu na predmetne infrastrukturne objekte. Važnost ovog poglavlja je **u davanju smjernica** za razmještaj planskih komponenti datih Planom. U tom smislu, projekcija razvoja se promatra kroz:

- Prostorni razvoj naselja u kontaktnim zonama autoceste i centra za upravljanje otpadom
- Prostorni razvoj sistema infrastrukture
- Prostorni razvoj okoline

### **6.1. Smjernice razvoja i oblikovanja naselja u kontaktnim zonama autoceste, Centra za upravljanje otpadom i novog prekograničnog mosta na Savi**

Kako bi se u potpunosti razvio koncept razvoja područja neposrednog utjecaja autoceste na teritorij Brčko distrikta BiH, kao i Centra za upravljanje otpadom sa sanitarnom deponijom i mosta na Savi, u planskom periodu potrebno je:

1. Planom utvrđeno zemljište koristiti za izgradnju objekta autoceste i pratećih građevina, te polaganje energetske infrastrukture, vodosnadbijevanja, telekomunikacije, PTT instalacije i druge infrastrukturne sisteme,
2. Promatrati šire područje sistema naseljenih mjesta u kontekstu budućeg razvoja, u cilju kontrole rasta i korištenja postojeće i planirane infrastrukture,





3. Omogućiti formiranje radnih/poslovnih zona kao površina za razvoj privrednih djelatnosti u području neposrednog utjecaja autoceste, a osobito u blizini čvorišta,
4. Omogućiti izgradnju industrijskih i poslovnih objekata, te formiranje radnih zona na građevinskim zemljištima unutar treće prostorne cjeline autoceste, te u blizini centra za upravljanje otpadom,
5. Izgradnju novih objekata namjene stanovanja vršiti u trećoj prostornoj cjelini autoceste samo na građevinskom zemljištu unutar već izgrađenih cjelina, kako bi se ovo zemljište racionalno koristilo i čuvalo za budući razvoj,
6. U okviru zaštitnog pojasa autocesta omogućiti tekuće održavanje i rekonstrukciju i sanaciju postojećih objekata na način propisan odlukom o provođenju plana,
7. Mreža saobraćajnica treba biti planirana i izgrađena na način da su čvorišta dostupna stanovnicima gravitacionog područja, ali i posjetiocima na brz i efikasan način,
8. Nakon izgradnje autoceste, potrebno je izvršiti ekonomsko vrednovanje zemljišta u kontaktnom području,
9. Osigurati da se spriječi neplansko širenje naselja u blizini Centra za upravljanje otpadom, kako bi se osigurao optimalan kvalitet života,
10. Osigurati prostor za planiranje svih potrebnih pratećih elemenata uz novi prekogranični most, kako bi se osiguralo optimalno servisiranje teškog saobraćaja i osigurala konkurentnost,
11. Kako bi se podsticao razvoj i planska gradnja obavezno je opremiti građevinska zemljišta što podrazumijeva:
  - a) Uređenje, priprema i privođenje namjeni građevinskog zemljišta,
  - b) Izgradnju potrebne infrastrukture (saobraćajna, komunalna, PTT i druga infrastruktura),
  - c) Osiguranje dovoljnih količina vode sa stanovnike, sistema za odvodnju otpadnih voda, priključaka na elektroenergetsku i telekomunikacijsku mrežu,
  - e) Osiguravanje pristupa parcelama,

## **6.2. Smjernice prostornog razvoja infrastrukture**

Razvoj infrastrukturnih sistema u obuhvatu plana se treba temeljiti na:

1. Izgradnji trase autoceste kroz teritorij Distrikta,
2. Izgradnji savremenog Centra za upravljanje otpadom,
3. Izgradnji novog prekograničnog mosta na Savi sa adekvatnom saobraćajnom infrastrukturom za teretni saobraćaj,
4. Izgradnji planiranih čvorišta i veza na postojeće magistralne i regionalne puteve kao osnovu dobre saobraćajne povezanosti,
5. Izgradnji servisnih i javnih cesta i drugih infrastrukturnih objekata u zaštitnom pojasu autoceste u cilju smanjenja štetnih utjecaja autoceste na funkcije u okolnom prostoru,
6. Izgradnji drugih infrastrukturnih sistema u koridoru, što uključuje i polaganje instalacija energetske infrastrukture, vodoopskrbe, planiranog gasovoda, telekomunikacija, PTT instalacija u skladu sa tehničkim mogućnostima, uvjetima propisanim važeći prostornim planom, ovim Izmjenama i dopunama plana i posebnim propisima za svaku specifičnu oblast.
7. Opremanju zemljišta rezerviranog za razvoj radnih/poslovnih zona odgovarajućom energetsom, prometnom i vodnom infrastrukturom,
8. Osigurati izgradnju adekvatne infrastrukture za snabdijevanje Centra za upravljanje otpadom,





9. Pripremiti krajnje korisnike za novi način odlaganja i sortiranja kućnog otpada, kao i privrednih subjekata,
10. Osigurati kvalitetnu infrastrukturnu vezu novog mosta sa gradskom obilaznicom, industrijskim zonama i planiranom autocestom, kako bi se optimiziralo vrijeme i ekonomska isplativost novog graničnog prelaza i mosta,
11. Povećanju sigurnosti na svim putnim pravcima, kroz adekvatnu signalizaciju,
12. Osigurati uvjete za izmiještanje postojećih infrastrukturnih sistema koji su u koliziji sa planiranom autocestom i planiranim centrom za upravljanje otpadom,
13. Osigurati dovoljan broj površina za stacionarni saobraćaj u okviru planiranih površina za prateće objekte i sadržaje u službi autoceste,
14. Osigurati dovoljne količine električne energije za napajanje objekta autoceste sa postojećih i planiranih trafostanica naponskog nivoa 110 kV,
15. Promovirati korištenje obnovljivih izvora energije (vjetar, sunčeva energija, itd.) te osiguranje efikasnog korištenja energije (energetsku efikasnost),
16. Promovirati ekološki pristup komunalnom otpadu i kod krajnjih korisnika, u skladu sa direktivama Evropske unije,
17. Otpadne vode se moraju propisno skupljati i deponirati na način da ne ugrožavaju okoliš.

### **6.3. Smjernice prostornog razvoja okoline**

Obzirom da i autocesta i centar za upravljanje otpadom predstavlja značajan infrastrukturni objekat, njihova gradnja imat će i značajan uticaj na okolinu.

1. U smislu zaštite zemljišta od zagađenja i degradacije i nakon izgradnje u dugoročnom periodu, u zaštitnom pojasu autoceste, kao i centra treba favorizirati šumske površine i planirati sadnju tzv. Zaštitnih šuma u skladu sa zakonima i propisima koji regulišu ovu oblast.
2. Građevinska zemljišta van urbanih područja se ne smiju dodatno širiti, naročito prema zaštitnim pojasevima i zonama,
3. Ukoliko ne postoje sistemi odvođenja otpadnih voda na građevinskim zemljištima van urbanih područja koji su obuhvaćeni ovim Izmjjenama i dopunama plana, niti su ona planirana važećim Prostornim planom Brčko distrikta BiH 2007-2017.godina, otpadne vode se moraju propisno deponirati i ni na koji način ugroziti prirodnu infrastrukturu,
4. Šumske površine moraju ostati maksimalno očuvane i korištene u skladu sa smjernicama i odlukom Prostornog plana Brčko distrikta BiH 2007-2017.godina,
5. Područja prirodne baštine i prirodnih ljepota moraju ostati očuvana i korištena u skladu sa ovim Izmjjenama i dopunama plana, važećim Prostornim planom Brčko distrikta BiH 2007-2017.godina i drugom zakonskom regulativom,
6. Obzirom da autoceste i centar za upravljanje otpadom imaju najveći uticaj na ruralna područja treba osigurati da se korištenje prirodnih resursa usmjeri ka održivom razvoju tih ruralnih područja, a sami resursi kontinuirano obnavljani,
7. Proizvoditi hranu u zaštićenim prostorima, kao što su staklenici, plastenici i gljivarnici, i težiti smanjenju upotrebe herbicida i pesticida,
8. Zaustavljanje negativnog trenda izuzimanja poljoprivrednog zemljišta u nepoljoprivredno zemljište i izgradnje na tim površinama,
9. Zaštiti poljoprivredno zemljište, a posebno II i III kategoriju, i kontinuirano raditi na oplemenjivanju ovih zemljišta, obzirom na potencijal,
10. Omogućiti izgradnju objekata namijenjenih preradi poljoprivrednih proizvoda,



11. Gazdovanje šumama uskladiti sa Zakonom o šumama Brčko distrikta BiH ("Službeni glasnik Brčko distrikta BiH", broj 2/10),
12. Koristiti mehanizaciju i tehnologiju koja najmanje narušava prirodnu ravnotežu i stabilnost ekosistema,
13. Izvršiti pošumljavanje goleti podesnih za pošumljavanje, kao i poljoprivrednih površina koje su slabije bonitetne kategorije (VII i VIII),
14. Primjenjivati najsavremeniju tehnologiju, kojom se ne ugrožava životna sredina,
15. Maksimalno poštovati evropske standarde o zaštiti okoline,
16. Racionalno koristiti raspoloživo zemljište,
17. Ekonomično opremiti prostor potrebnom komunalnom, prometnom i drugom infrastrukturom.
18. Provoditi mjere zaštite u skladu sa ovim Izmjenama i dopunama plana, važećim Prostornim planom Brčko distrikta BiH 2007-2017.godina, kao i zakonskim propisima,
19. Izvršiti kategorizaciju i proglašavanje evidentiranih objekata i lokaliteta, koji će eventualno biti pronađeni u planskom periodu i u toku realizacije, kao i provesti sve mjere zaštite u skladu sa odlukom nadležnih organa,
20. Označiti i uvrstiti objekte i lokalitete kulturno– historijskog naslijeđa u ponudu turizma na bazi kulturno– historijskih vrijednosti, ali na način da se isti zaštite i očuvaju od negativnih antropoloških uticaja, koji se time povećavaju,
21. Vršiti stalnu promociju prirodnog i kulturno–historijskog naslijeđa i informacije učiniti dostupnima širokom spektru korisnika autoceste,
22. Vizuelna identifikacija lokaliteta (natpisne table, panoi, šematski prikazi, displeji, prezentacijski tekstovi), treba biti unificirana i osmišljena. U tu svrhu je potrebno izraditi grafičku knjigu standarda.

### **6.3.1. Smjernice za očuvanje i zaštitu pejzaža**

1. Pri izvođenju građevinskih radova, voditi računa o zaštiti prirodnih resursa,
2. Građevinski otpad odlagati na za to predviđena mjesta, te propisno odvoditi izvan obuhvata Plana, na deponije građevinskog otpada, a kako je to propisano Odlukom o provođenju,
3. Zabraniti korištenje zemljišta na način koji nije u skladu sa ovim Izmjenama i dopunama plana, važećim Prostornim planom Brčko distrikta BiH 2007-2017.godina,
4. Provoditi mjere zaštite prirodnih resursa, posebno vodnih resursa, kao nepovratnog resursa,
5. Provoditi mjere zaštite od požara.

## 7. ODLUKA O PROVOĐENJU PLANA

### 7.1. Uvod i opće odredbe

- a. Pravna priroda, predmet plana, područje primjene i trajanje

### 7.2. Program mjera prostornog uređenja i aktivnosti za provođenje plana

### 7.3. Opće odredbe uređenja prostora

- a. Granica obuhvata Plana
- b. Režimi građenja
- c. Urbana područja i građevinska zemljišta u industrijskim zonama uz autoceste i centar za upravljanje otpadom
- d. Uvjeti za smještaj i projektovanje autoceste, objekata u zonama uz autoceste, centra za upravljanje otpadom i mosta na Savi
- e. Zaštitni infrastrukturni pojasevi i zaštićena područja

### 7.4. Mjere zaštite

- a. Mjere sprečavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
- b. Mjere očuvanja zaštićenih područja prirodnih vrijednosti i pejzaža
- c. Postupanje s otpadom u toku faze izgradnje autoceste, centra za upravljanje otpadom i mosta na Savi
- d. Mjere zaštite kulturno-historijskog naslijeđa
- e. Mjere zaštite prava lica sa smanjenim tjelesnim sposobnostima
- f. Mjere zaštite stanovnika i materijalnih dobara od prirodnih i ljudskim djelovanjem izazvanih nepogoda i katastrofa



## **7.1. UVOD I OPĆE ODREDBE**

### **a. Pravna priroda, predmet plana, područje primjene i trajanje**

#### **Član 1**

- 1) Izmjene i dopune prostornog plana Brčko distrikta BiH 2007-2017. godina (u daljem tekstu Izmjene i dopune plana) predstavlja obavezujući dokument kojim se određuje organizacija, namjena i korištenje zemljišta, te mjere i smjernice za zaštitu prostora u granicama obuhvata Plana.
- 2) Izmjene i dopune plana preuzimaju opredjeljenja i odluke važećeg Prostornog plana Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2007-2017. godina, u smislu namjene ostalog zemljišta i uvjeta za planiranje i provođenje plana, koji nisu predmet ovih izmjena.

#### **Član 2**

- 1) Ovom odlukom se uređuje provođenje Izmjena i dopuna plana i ona čini njegov sastavni dio.
- 2) Ovom odlukom se utvrđuju uvjeti korištenja, uređenja, izgradnje i zaštite prostora u obuhvatu Izmjena i dopuna plana i na taj način se definira način provođenja i osigurava realiziranje Plana.
- 3) U provođenju Izmjena i dopuna plana, obavezno se primjenjuju važeći propisi Brčko distrikta Bosne i Hercegovine iz oblasti prostornog uređenja, građenja, zaštite okoliša, zaštite voda, zaštite šuma i šumskog zemljišta, zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta, zaštite zraka, zaštite od buke, elektroenergetike i svih ostalih propisa koji na bilo koji način uređuju odnose u oblasti uređenja prostora.

#### **Član 3**

- 1) Poslovi provođenja Izmjena i dopuna plana, koji nisu uređeni propisima iz člana 2. Odluke, obavljati će se sukladno sa standardima u primjeni na području Evropske Unije.
- 2) U slučaju spora koje standarde primjenjivati iz prethodnog stava, odluku donosi Odjel za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove Vlade Brčko distrikta BiH na prijedlog Nosioca izrade Prostornog plana.

#### **Član 4**

- 1) Izmjene i dopune prostornog plana Brčko distrikta BiH 2007-2017.godina se donosi za period važenja sadašnjeg plana, odnosno do njegove realizacije.
- 2) Površina obuhvata Plana je grafički utvrđena kroz grafičke priloge i preliminarno opisana u članu 8. ove Odluke.



## 7.2. PROGRAM MJERA I AKTIVNOSTI ZA PROVOĐENJE PLANA

### Član 5

- 1) Program mjera i aktivnosti za provođenje Izmjena i dopuna plana radi se za period izgradnje ovih infrastrukturnih objekata, koji su predmet izmjena.
- 2) Programom mjera i aktivnosti utvrđuju se okviri na osnovu kojih će zakonodavna i izvršna vlast utvrđivati i donositi mjere u skladu sa novom politikom i legislativom usklađenom sa legislativom Evropske zajednice.

### Član 6

- 1) Izmjene i dopune plana utvrđuju obavezu izrade sljedećih planskih i drugih dokumenata, i to:
  - a. Za izgradnju autoceste obavezna je izrada studija i elaborata iz oblasti zaštite životne sredine i drugih oblasti, u skladu sa Zakonima i propisima Brčko distrikta Bosne i Hercegovine.
  - b. U cilju provođenja postupka eksproprijacije i rješavanja imovinsko-pravnih odnosa za područje izgradnje autocesta i centra za upravljanje otpadom, Zakona o eksproprijaciji za područje autocesta (*lex specialis*), te Plana parcelacije
  - c. ;

### Član 7

- 1) O stanju prostora u okviru granica obuhvata Izmjena i dopuna plana radi se, po isteku dvije godine od njegovog donošenja, odnosno njegove realizacije, Izvještaj o stanju u prostoru.
- 2) Izvještaj o stanju u prostoru sadrži analizu provođenja planskog dokumenta, ocjenu provedenih mjera i njihove učinkovitosti u prostoru, na zaštiti vrijednosti prostora i okoliša, te druge elemente od značaja za plansko uređenje prostora,
- 3) Obveza Odjela za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslovee i Zavoda za planiranje, projektovanje i razvoj Brčko distrikta BiH je izrada Izvještaja o stanju u prostoru, koji sadrži i procjenu potrebe izrade novih, odnosno izmjenu i dopunu postojećih planskih dokumenata, a u cilju rješavanja određenih prostornih konflikata i potreba koji su u zoni obuhvata.

## 7.3. OPĆE ODREDBE UREĐENJA PROSTORA

### a. Granica obuhvata Plana

### Član 8

- 1) Granice obuhvata Izmjena i dopuna plana vezane su za predmet izmjena i odnose se na dionice trasa autocesta kroz teritoriju Distrikta, lokaciju centra za upravljanje otpadom i lokaciju novog prekograničnog mosta preko rijeke Save.



- 2) Dionica autoceste podrazumijeva kolovoznu traku, zaštitni pojas, raskrsnice, objekte na trasi, prateće objekte i ostalo definisano idejnim i projektnim rješenjem.
- 3) Centar za upravljanje otpadom nalazi se u Donjem Rahiću i obuhvata prostor od 19,8 ha.
- 4) Most preko rijeke Save koji će teški saobraćaj izvesti iz grada, kao i riješiti problem neadekvatne nosivosti sadašnjeg mosta, odnosno njegova nova lokacija, određena je međudržavnim dogovorom i utvrđena kroz ranije rađenu plansku dokumentaciju i RH, što je uređeno i ovim Izmjenama i dopunama plana.

## Član 9

- 1) Obuhvat plana se dijeli na sljedeće prostorne cjeline, i to kako slijedi:

- a. Objekat autocesta ima tri prostorne cjeline:

- i. Prvu prostornu cjelinu čine cestovna zemljišta, površine zemljišta na kojim treba izgraditi cestovnu građevinu, površine cestovnog pojasa, te površina zemljišta na kojima se trebaju graditi prateće građevine za potrebe održavanja ceste i pružanja usluga vozačima i putnicima, te naplatu putarina. Granica prve prostorne cjeline ujedno odgovara i granici konačnog obuhvata Izmjena i dopuna plana.
- ii. Drugu prostornu cjelinu čine površine zaštitnog pojasa širine 60m sa obje strane autoceste, što je propisano članom 39. Odluke o provođenju Prostornog plana Brčko distrikta BiH 2007-2017.godina, na kojem važi poseban režim gradnje i uspostavlja se s ciljem zaštite autoceste i sigurnosti saobraćaja na njoj od štetnih utjecaja i različitih aktivnosti u prostoru. (zaštitni pojas). S planskog aspekta unutar ove prostorne cjeline nije planirana daljna gradnja koja nije u funkciji autoceste.

Namjenom površina favorizirane su šumske površine i zaštitne šume u cilju smanjenja kontaminacije tla izvan ovog pojasa kao posljedica djelovanja štetnih ispušnih gasova.

- iii. Treću prostornu cjelinu čine površine izvan granice zaštitnog pojasa autoceste u širini od 35 m sa obje strane autoceste. Unutar ove prostorne cjeline, planirana gradnja mora biti u skladu sa režimima definisanim ovom odlukom.

- b. Prostorna cjelina obuhvata Centra za upravljanje otpadom, koji podrazumijeva zemljište za gradnju, te prostor eventualnog proširenja sa zaštitnim pojasom.

- i. Obuhvat lokacije definisan je grafičkim prilogom, u kojem je dozvoljena gradnja svih potrebnih objekata i pratećih sadržaja Centra.
- ii. Drugu prostornu cjelinu čini širina zaštitnog pojasa koji prema Odluci o provođenju Prostornog plana iznosi 300m.





- c. Lokacija mosta preko rijeke Save predstavlja prekogranični infrastrukturni objekat i kao takav predstavlja dogovor između Republike Hrvatske i Republike Bosne i Hercegovine, odnosno Županije i Brčko distrikta BiH.

### **Član 10**

- 1) Prilikom izrade novog Prostornog plana obaveza je usaglašavanja i unošenja ovih Izmjena i dopuna plana, sa svim obavezama i odredbama propisanim Planom i odlukom o provođenju plana.

### **b. Režimi građenja**

#### **Član 11**

- 1) U prvoj prostornoj cjelini autocesta dozvoljava se samo gradnja cestovne građevine i pratećih građevina za potrebe održavanja ceste i pružanja usluga vozačima i putnicima, te naplatu cestarina.
- 2) U drugoj prostornoj cjelini, koja predstavlja zaštitni pojas autoceste, nije dozvoljena nikakva gradnja koja nije u funkciji autoceste (Prostornim planom je definisano koji su objekti u funkciji autoceste), odnosno prostor rezervisan za izgradnju servisnih i javnih saobraćajnica i infrastrukturnih objekata (energetske infrastrukture, vodosnabdijevanja, telekomunikacija, PTT instalacija, gasovoda i sl.) , a kako je to propisano i Odlukom o provođenju važećeg Prostornog plana Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2007-2017.godina, i u skladu sa uvjetima propisanim posebnim propisima za svaku pojedinačnu vrstu sistema.
- 3) Na postojećim stambenim objektima u ovoj prostornoj cjelini je dozvoljeno samo tekuće održavanje, mogu se odobriti radovi tekućeg održavanja objekta i radovi s ciljem osiguranja osnovnih sanitarnih uvjeta života.
- 4) Kako je to propisano odlukom o provođenju važećeg Prostornog plana Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2007-2017.godina, dogradnja je moguća samo ako se ne približava putu u čijem se zaštitnom pojasu nalazi.
- 5) U trećoj prostornoj cjelini preporučuje se formiranje industrijskih i radnih zona, a osobito u blizini čvorišta, dok su kod stambene izgradnje dozvoljene pojedinačne interpolacije, rekonstrukcije (dogradnje, nadogradnje do 20%) i izgradnja zamjenskih građevina sa mogućom prenamjenom.
- 6) U prostornoj cjelini koja se odnosi na Centar za upravljanje otpadom dozvoljena je gradnja svih osnovnih i pratećih objekata i servisnih saobraćajnica za potrebe centra, a uvjeti izgradnje će se odrediti odredbama ove Odluke.
- 7) Obuhvati prostornih cjelina definisani su grafičkim priložima.



### **c. Urbana područja i građevinska zemljišta u industrijskim zonama uz autoceste**

#### **Član 12**

- 1) U urbanim područjima (naseljenim mjestima) i u industrijskim zonama u okviru treće prostorne cjeline izvan zaštitnog pojasa autoceste do granice neposrednog utjecaja autoceste, dozvoljena je izgradnja privrednih i proizvodnih objekata poštujući parametre gradnje za ove zone, a za stambene objekte dozvoljene je izgradnja, rekonstrukcija (dogradnje, nadogradnje) i izgradnja zamjenskih građevina sa mogućom prenamjenom, u skladu sa urbanističkim parametrima propisanim Prostornim planom Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2007-2017.godina.

### **d. Uvjeti za smještaj i projektovanje autoceste, objekata u zonama uz autoceste, centra za upravljanje otpadom i mosta na Savi**

#### **Član 13**

##### **Objekat autoceste**

- 1) Ovim Planom se dozvoljavaju manje korekcije trase prilikom izrade projektne dokumentacije, unutar prostora poljoprivrednog i šumskog zemljišta i to u slučaju da korekcija rezultira smanjenjem utjecaja na okoliš, prirodno i graditeljsko naslijeđe, rješavanje imovinsko-pravnih odnosa, hidrogeoloških utjecaja, te tehničkog ili ekonomskog unapređenja same trase.
- 2) U skladu sa navedenim, prostor prve, druge i treće prostorne cjeline mora ostati u okviru obuhvata i to je prostor u kojem se mogu dešavati eventualne korekcije, koje se odnose na stav 1) ovog člana.
- 3) Izbor koridora trase autoceste, koji je izvršen kroz izradu ovog Plana, je rezultat multikriterijalne analize, te procedure javnog uvida i javne rasprave, što znači da bilo kakva inicijativa izmjene trase izvan gore navedenih cjelina, mora imati isti multikriterijalni pristup - dakle kroz izradu izmjena i dopuna plana.
- 4) Izrada Idejnog projekta, a zatim i Glavnog projekta tačno će se utvrditi broj i mjesto priključaka magistralnih i regionalnih puteva, objekata u funkciji autoceste (naplatne kućice i sl.), odmorišta i benzinskih pumpi, njihov položaj i broj, kao svih drugih elemenata puta i količine radova, a čija će izrada biti osnova za formiranje obuhvata za ekproprijaciju zemljišta.
- 5) Izgradnja čvorišta, petlji, priključaka i drugih objekata autoceste može preći izvan grafičkim priložima utvrđenog zaštitnog pojasa, ukoliko to tehničko rješenje zahtijeva.
- 6) Prilikom izrade projekta autoceste obavezno je da se od Pododjela za šumarstvo i vodoprivredu, koje je dio Odjela za poljoprivredu, šumarstva i vodoprivredu preuzme dokumentacija koja se odnosi na uređenje svih vodotoka na teritoriji Brčko distrikta BiH.
- 7) Izgradnja objekata autocesta mora biti u skladu sa svim Zakonskim aktima koji se odnose na gradnju infrastrukturnih objekata na području Brčko distrikta BiH.



- 8) Unutar obuhvata, izuzev u prvoj cjelini, dozvoljava se izgradnja privremenih objekata isključivo u funkciji izgradnje autoceste i smještaja radne snage.
- 9) Upotrebna dozvola za građevinu se ne može izdati dok se privremeni objekti ne uklone, a zemljište dovede u prvobitno stanje, odnosno revitalizira.
- 10) Za potencijalne lokacije viška materijala iz iskopa određuju se poljoprivredna zemljišta najnižih bonitetnih klasa sa malim slivnim područjem (VII i VIII), odnosno lokacije nastale kroz regulacije Brke i dr. vodotoka, a kako bi se ti prostori doveli u funkcionalno stanje, odnosno pripremilo kao građevinsko zemljište.

## **Član 14**

### **Centar za upravljanje otpadom**

- 1) Ovim planom određena lokacija za izgradnju centra za upravljanje otpadom na način da se moraju ispoštovati svi parametri i tehnički propisi prilikom izvođenja ovih objekata.
- 2) Lokacija za centar za upravljanje otpadom definirana je grafičkim prilogom.
- 3) Unutar zone Centra dozvoljena je gradnja objekata u skladu sa tehnološkim procesom i uvjetima iz Studije, kao i uvjetima ovog Plana.
- 4) Zaštita okoliša mora biti primaran cilj prilikom izrade projektne dokumentacije.
- 5) Zaštitni pojas oko lokacije je obavezan i sastoji se od nasada visokih stabala guste krošnje i to kombinacije zimzelenog i listopadnog drveća, kako bi se uticalo na zaštitu vazduha u okolnom području.

## **Član 15**

### **Most preko rijeke Save**

- 1) Lokacija mosta prekogranični infrastrukturni objekat i kao takav predstavlja dogovor između Republike Hrvatske i Republike Bosne i Hercegovine, odnosno Županije i Brčko distrikta BiH, mora se projektovati i graditi sa savremenim standardima Evropske unije i direktivama iz oblasti zaštite životne sredine.
- 2) Planirani most i priključna saobraćajnica mora biti planirana i projektovana za teretni saobraćaj, i u tom smislu u skladu sa svim tehničkim parametrima za nesmetano odvijanje ove vrste saobraćaja.
- 3) Saobraćajnica koja se planira od mosta mora imati vezu sa postojećom gradskom obilaznicom i planiranom autocestom.

## **Član 16**

- 1) Lokacije za industrijske zone koje se nalaze u kontaktu sa objektima autoceste, Centra za upravljanje otpadom i mosta preko rijeke Save, a koje su definirane važećim Prostornim planom, uvjeti gradnje i vrste objekata, treba da se definišu planom nižeg reda, koji se donosi na prijedlog nadležnog Odjela za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove.



- 2) Do donošenja regulacionih planova, sve intervencije u prostoru moraju se raditi u skladu sa važećim Prostornim planom i urbanističkim parametrima danim Prostornim planom.
- 3) Prostor za industrijske zone se mora opremiti odgovarajućom saobraćajnom, energetsom i komunalnom infrastrukturom sa neposrednim priključkom na magistralnu cestu ili čvorište autocesta.
- 4) Odabir djelatnosti i primijenjena tehnologija treba osigurati potpunu zaštitu okoliša i očuvanje prostornih karakteristika.

#### **Član 17**

- 1) U prvoj, drugoj i trećoj prostornoj cjelini ne dozvoljava se smještaj društvenih djelatnosti.
- 2) Na postojeće objekte ove namjene dozvoljene su mjere tekućeg održavanja.

#### **e. Zaštitni infrastrukturni pojasevi i zaštićena područja**

#### **Član 18**

- 1) Važećim Prostornim planom Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2007-2017. godina definirani su zaštitni pojasevi pojedinih infrastrukturnih objekata, te data ograničenja i uvjeti korištenja zemljišta, sa aspekta prostora, funkcije i zaštite okoliša.
- 2) Opredjeljenja ovog Plana se preuzeta i implementirana i u Izmjene i dopune plana.

#### **Područja zaštite voda i vodenih tokova**

#### **Član 19**

- 1) Na području Brčko distrikta BiH dugoročni cilj je postizanje dobrog stanja voda. U skladu sa važećim propisima i planovima upravljanja vodnim područjima Save, a prema Strategiji razvoja Brčko distrikta BiH 2021 – 2027, aktivnosti u prostoru koje imaju utjecaj na vode usklađuju se sa programima mjera koje su sastavni dijelovi planova upravljanja i čije provođenje će osigurati dobro stanje voda.
- 2) U te mjere spadaju: aktivnosti u oblasti prikupljanja i tretmana otpadnih voda, sprečavanje nekontrolirane sječe šuma u slivnim područjima, sprečavanje deponovanja svih vrsta otpada u vodotoke i druge vode, utvrđivanje zaštićenih područja, prestanak ispuštanja u vode opasnih, a posebno prioriternih materija definiranih propisima o vodama, itd.
- 3) Uspostavljanje zaštitnih pojaseva definirano je Odlukom o provođenju Prostornog plana i primjenjuje se i u kroz ovu Odluku.

#### **Član 20**

- 1) Korištenje obala uz vodna tijela površinskih voda vrši se sukladno sa pozitivnim zakonom o vodama. Zahvati uz obale moraju se uskladiti sa dozvoljenim zahvatima na vodnom dobru i javnom vodnom dobru kako je to definirano navedenim propisom.



## **Zaštitni pojas bunara i izvorišta**

### **Član 21**

- 1) Zona zaštitnog pojasa bunara i izvorišta uspostavljena je s ciljem da se očuva i garantira kvalitet pitke vode za stanovništvo
- 2) Zone sanitarne zaštite izvorišta definirane su važećim Prostornim planom. Obzirom na značaj ovakvih objekata, vodilo se računa da koridor autoceste ne prolaze kroz zone užeg zaštitnog pojasa i šireg pojasa u radijusu od 200m, koji su definirani tekstualnim i grafičkim priložima.

## **Zaštitni pojasevi dalekovoda**

### **Član 22**

- 1) Zaštitni pojasevi dalekovoda definirani su Odlukom o provođenju Prostornog Plana Brčko distrikta BiH 2007-2017. godine, te Odlukama o provođenju planova nižeg reda. Granice su definirane grafičkim priložima.
- 2) Sve intervencije u prostoru zone ovih pojaseva odobravaju se u skladu sa navedenom Odlukom i uvjetima koje odredi Elektroprijenos BiH.
- 3) Postavljanje srednjenaponskih (zračnih ili podzemnih) vodova, kao i potrebnih budućih trafostanica u zonama obuhvata ovog Plana obavljat će se u skladu sa posebnim uvjetima Elektroprijenosa BiH.

## **Zaštitni pojasevi saobraćajnica**

### **Član 23**

- 1) Zaštitni pojasevi i uvjeti korištenja javnih cesta utvrđeni su Zakonom o putevima Brčko distrikta BiH („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH, br.) i Odlukom o provođenju Prostornog Plana Brčko distrikta BiH 2007-2017. Godine, i obavezni su i za provođenje Izmjena i dopuna plana.
- 2) Zaštitni pojas i kompletan koridor autoceste i brze ceste koji je definiran važećim planom, prestaje da važi usvajanjem ovih Izmjena i dopuna plana, a namjena zemljišta se vraća ona namjena koja je primarno definirana.

### **Član 24**

## **Zaštitni pojas deponije i Centra za upravljanje otpadom**

- 1) U skladu sa odlukom o provođenju važećeg Prostornog plana, Studijom za najpovoljniju lokaciju na teritoriji Brčko distrikta BiH za izgradnju sanitarne deponije - centra za upravljanje otpadom, utvrđuje se zaštitni pojas sanitarne deponije, odnosno Centra za upravljanje otpadom u širini 300m, mjereći od vanjske ivice planirane lokacije.
- 2) U zaštitnom pojasu je zabranjena bilo koja vrsta agrikulturne djelatnosti, ograničenje građenja, izuzev izgradnja infrastrukturnih objekata.



- 3) Cilj ovog zaštitnog pojasa, koji bi trebao da se ozeleni gustim nasadom stabala jeste zaštita vazduha od prašine, širenja mirisa, insekata, buke i zaštita tla.

## **7.4. MJERE ZAŠTITE**

### **a. Mjere sprečavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš ( zaštita zemljišta, zraka, vode, te zaštita od buke i vibracija )**

#### **Član 25**

- 1) Prilikom izgradnje trase autoceste, centra za upravljanje otpadom, te novog mosta na rijeci Savi neophodno je prilikom izrade projektnog zadatka za izradu projektne dokumentacije definirati uvjete i mjere koje bi trebale rezultirati sprečavanjem nepovoljnih utjecaja na okoliš.
- 2) Mjere koje treba primijeniti kako bi se spriječili nepovoljni utjecaji na zemljište podrazumijevaju:
  - a. Mjere prevencije;
  - b. Mjere ublažavanja;
  - c. Mjere sanacije.
- 3) Mjere prevencije podrazumijevaju preventivno djelovanje prilikom izgradnje i korištenja trase autoceste, centra za upravljanje otpadom, te mosta na Savi kao i zemljišta u blizini navedenih objekata kako bi se izbjegle negativne posljedice utjecaja različitih faktora na okoliš. Mjere prevencije podrazumijevaju određene mjere zabrane kao i mjere obaveze.
- 4) Mjere ublažavanja podrazumijevaju poduzimanje određenih aktivnosti u fazi gradnje i upotrebe trase autoceste, centra za upravljanje otpadom, kao i mosta na Savi koje bi trebale spriječiti neželjena dejstva na okoliš. Mjere ublažavanja podrazumijevaju aktivno djelovanje u sprečavanju većih neželjenih dejstava na onim dijelovima okoliša koji su ugroženi.
- 5) Mjere sanacije podrazumijevaju poduzimanje odgovarajućih mjera čiji cilj jeste sanacija oštećenog i zagađenog tla, poljoprivrednog zemljišta, pa čak i infrastrukture. Mjere sanacije zagađenog okoliša mogu biti tehničke, hemijske ili fito-melioracione mjere.
  - a. Tehničke mjere podrazumijevaju tehničko saniranje zagađenog dijela okoliša izoliranjem kao i drugim aktivnostima.
  - b. Hemijske mjere podrazumijevaju unošenje određenih hemijskih jedinjenja u zagađeni dio okoliša kako bi se eliminiralo zagađenje.
  - c. Fito-melioracione mjere podrazumijevaju gajenje specijalnih biljaka na području zagađenog tla čiji cilj jeste da se eliminiraju zagađivači.
- 6) Sve mjere se propisuju i provode u cilju smanjenja uticaja na zrak, tlo i vodene površine, a u skladu sa važećim propisima, tehničkim normativima i zakonima.

#### **Član 26**

- 1) Zaštita životne sredine od buke i vibracije obuhvata sve vrste zaštite od vještačkih proizvedenih emisija energije koje izazivaju štetne posljedice po zdravlje





- 2) U okviru zaštite od buke, potrebno je primjenjivati tehničke i organizacione metode koje podstiču:
  - a) Smanjivanje stvaranja emisija buke, ili vibracija, odnosno izvora koji stvaraju buku ili vibracije;
  - b) Smanjivanje opterećenja, odnosno sprečavanje povećavanja opterećenja bukom ili, vibracijom;
  - c) Naknada zaštita u onim sredinama koje su pod stalnim opterećenjem iznad utvrđenih standarda.

## **b. Mjere očuvanja područja prirodnih vrijednosti i pejzaža**

### **Član 27**

- 1) Mjere očuvanja zaštićenih područja prirodnih vrijednosti se utvrđuju odredbama Odluke o provođenju Prostornog Plana Brčko distrikta BiH 2007-2017. godine i odredbama planova užih područja.

## **c. Postupanje s otpadom u toku faze izgradnje autoceste, centra za upravljanje otpadom i mosta na Savi**

### **Član 28**

- 1) Osnovni zadatak planskog upravljanja otpadom je precizno definiranje načina i odgovornosti za odvoženje i konačno odlaganje komunalnog, građevinskog i opasnog otpada. Rješavanje ovih pitanja ima prioritet u svim fazama izrade i donošenja planskih dokumenata.

### **Član 29**

- 1) Prije početka gradnje odabrati način zbrinjavanja i mjesta za odlaganje komunalnog, građevinskog i otpadnog materijala.
- 2) Otpad koji nastaje u toku gradnje i rekonstrukcije građevinskih objekata je moguće planirati, kontrolirano prikupljati i zbrinjavati, a za to treba uraditi prateću dokumentaciju studiju/elaborat, u kojoj se daju podaci o količinama i vrstama građevinskog otpada, načinu prikupljanja, transporta i izbora mjesta i načina njegovog zbrinjavanja.

### **Član 30**

- 1) Komunalni otpad se odvozi na komunalnu deponiju bezopasnog otpada.

### **Član 31**

- 1) Zbrinjavanje građevinskog otpada, koji uglavnom, spada u inertni otpad, mora se vršiti na za to uređenim deponijama.
- 2) Ukoliko projektom deponije nije predviđen prostor za deponiranje inertnog materijala, građevinski otpad se ne smije nekontrolirano istresati na sanitarne deponije kućnog otpada, niti na poljoprivredna zemljišta i divlje deponije.



- 3) Zavisno od kapaciteta ili površine lokacije predviđene za deponiju, projekt deponije inertnog otpada, sukladno sa važećom legislativom iz ove oblasti, mora proći proceduru procjene utjecaja na okoliš i/ili proceduru dobivanja okolišne dozvole.

### **Član 32**

- 1) U nedostatku deponija građevinskog otpada, nadležni Odjeli i Vlada trebaju odrediti privremena odlagališta na koje će se odvoziti, odnosno prikupljati miješani građevinski otpad te betonski lom i izdvojeni lom opeka i crijep pri rušenju zgrada.
- 2) Višak materijala iz iskopa koji se trajno deponuje mora biti deponovan na zato predviđenim lokacijama deponija viška materijala, zaštićenim od erozije kao i van definisanih zaštićenih područja.
- 3) Lokacije deponija se određuje glavnim projektom, a mogu biti određene isključivo na zemljištima najniže bonitetne klase, kao što su područja nastala regulisanjem korita rijeke Brke i dr. reguliranih vodotoka.
- 4) U cilju sprečavanja ili smanjenja erozivnih procesa biraju se lokacije sa manjim slivnim područjem.

### **Član 33**

- 1) Područje za smještaj privremenih odlagališta ne smiju biti u zonama visokog rizika osobito sa stanovišta vodopropusnosti te općenito zemljišta i hidrogeologije i na lokacijama koje neće predstavljati problem lokalnom stanovništvu.

### **Član 34**

- 1) Program mjera i aktivnosti u procesu izgradnje autocesta, Centra za upravljanje otpadom i mosta na Savi, u smislu privremenog i trajnog deponovanja, predviđa:
  - a. Potrebno je provoditi kontrolirano zbrinjavanje svih vrsta otpada na propisani način te uspostaviti kontinuirani nadzor u toku izvođenja radova uz prisustvo specijaliste za zaštitu okoliša;
  - b. Ukloniti posječena stabla i panjeve, koji su u fazi čišćenja terena deponirani, a nisu uklonjeni s privremenih za to predviđenih deponija;
  - c. Ukloniti bez izazivanja naknadnih oštećenja, te zatrpati sve udubine od izvađenih deponija materijalom kakav je na okolnom terenu;
  - d. Oformljene deponije i pozajmišta urediti i isplanirati, kako bi se u što većoj mjeri uklopili s prirodnim okolišem, a u što manjoj mjeri ugrozile bliže susjedne građevine;
  - e. Sve površine koje su oštećene radi privremenog deponiranja materijala iz iskopa, potrebno je u potpunosti očistiti i sanirati sva oštećenja nastala na tim površinama.
  - f. Sav materijal koji se ne može ugraditi u nasip potrebno je odvesti na deponiju građevinskog materijala po odluci nadležnog Organa.



## **a. Mjere očuvanja kulturno-historijskog naslijeđa**

### **Član 35**

- 1) U prostornom obuhvatu koje su predmet Izmjena i dopuna plana nema spomenika kulturno-historijskog naslijeđa.
- 2) Ukoliko se prilikom izvođenja utvrde arheološki lokaliteti, sve mjere zaštite provodit će se u skladu sa odlukama i pod nadzorom nadležnih institucija, i zakonskim propisima.

## **e. Mjere zaštite prava lica sa smanjenim tjelesnim sposobnostima**

### **Član 36**

- 1) Pri izradi detaljnih planskih dokumenata i projekata obavezno je definirati uvjete i mjere svim učesnicima u planiranju, projektovanju i izgradnji građevina, te svih drugih površina javne namjene (pristupačnost) za njihovo normalno korištenje licima umanjnih tjelesnih mogućnosti, i u tom smislu obveza je učesnika da u svakoj fazi propisuje konkretne uvjete u dokumentima koji se izrađuju i donose u skladu s Tehničkim propisima o prostornim standardima, urbanističko-tehničkim uvjetima i normativima za sprečavanje stvaranja arhitektonsko-urbanističkih prepreka za lica sa umanjnim tjelesnim mogućnostima.
- 2) To se odnosi na sljedeće obavezne uvjete pristupačnosti:
  - a. uvjeti pristupačnosti za savladavanje visinskih razlika,
  - b. uvjeti pristupačnosti za samostalan život,
  - c. uvjeti pristupačnosti javnog prijevoza.
- 3) Obavezni uvjeti pristupačnosti primjenjuju se odabirom najpovoljnijeg rješenja u odnosu na namjenu i drugi značaj građevine kako bi se licima umanjnih tjelesnih mogućnosti osiguralo nesmetano kretanje, pristup, boravak i rad u građevinama javne, poslovne stambene i stambeno-poslovne namjene, te svih drugih površina javne namjene.

## **f. Mjere zaštite stanovnika i materijalnih dobara od prirodnih i ljudskim djelovanjem izazvanih nepogoda i katastrofa**

### **Član 37**

- 1) Svi oblici zaštite i spašavanja moraju se provoditi u skladu s načelima međunarodnog humanitarnog prava i međunarodnog prava o zaštiti ljudi, životinja, kulturnih dobara i okoliša od opasnih utjecaja prirodnih i drugih nesreća, te u skladu sa preuzetim međunarodnim obvezama i načelima proisteklim iz Zakona o zaštiti i spašavanju i drugim propisima iz ove oblasti.



### **Član 38**

- 1) Svaka ljudska aktivnost koja može prouzrokovati štetu za život i zdravlje ljudi i štetu na materijalnim dobrima i kao takva mora se predvidjeti.

### **Član 39**

- 1) U cilju otklanjanja opasnosti od mina i minskoeksplozivnih sredstava, prema Strategiji protuminskog djelovanja Agencije BHM MAC, bit će očišćene sve minske površine.

## **7.5. PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE**

### **Član 40**

- 1) Nadležni Odjel za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove koji je zadužen za izdavanje lokacijskih uvjeta za izvođenje svih zahvata u prostoru dužan je da obustavi izdavanje rješenja koja su u suprotnosti sa ovim Izmjenama i dopunama plana i u fazi prije usvajanja Prijedloga plana, odnosno nakon javnog uvida i prihvatanja nacrtu Izmjena i dopuna plana.
- 2) Nadležni Odjel može izdavati rješenja u prelaznom periodu do usvajanja Izmjena i dopuna plana koja nisu u suprotnosti sa ovim odredbama.
- 3) Ukoliko su neka rješenja izdata ranije, a koja su u suprotnosti s ovim Planom, nakon usvajanja plana prestaje njihovo važenje, izuzev ako radovi nisu započeti.
- 4) Ukoliko u ovim Izmjenama i dopunama postoji nepodudarnost, prednost u donošenju ima Odluka o provođenju.