



ENVIRONMENTAL PROTECTION FIRM

PREDUZEĆE ZA STRUČNE USLUGE U ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE

Rade Radića 212; Banja Luka; Republika Srpska; Bosna i Hercegovina

Phone/fax: +387 (0)51 461-054; E-mail: ekod@teol.net

Banjaluka, maj 2010. godine

Broj, 42/10

PRETHODNA PROCJENA

O UTICAJU NA ŽIVOTNU SREDINU OBJEKTA

(član 80. Zakona o zaštiti životne sredine RS - Sl.gl. RS br. 28/07)



IZGRADNJA INDUSTRIJSKE ZONE „LIPOVA GREDA” U NASELJU DRAKSENIĆ, KOZARSKA DUBICA

➤ **INVESTITOR: OPŠTINA KOZARSKA DUBICA**

➤ **LOKACIJA : Područje K.O. Klekovci, Draksenić, Kozarska Dubica**

U Banjaluci, maj 2010 .god.

1. OPIS PROJEKTA, UKLJUČUJUĆI PODATKE O NJEGOVOJ LOKACIJI, NAMJENI I VELIČINI

UVOD - Opis projekta

Uzimajući u obzir tešku ekonomsku situaciju, veliku nezaposlenost, nedostatak investicija i druge faktore, Opština Kozarska Dubica je odlučila pokrenuti projekat izgradnje industrijske zone gdje će izvršiti parcelaciju, urediti infrastrukturu i urediti građevinski teren, kako bi privukla investitore. Time se nastoji pokrenuti zamajac privrednog rasta i promijeniti loša ekonomska situacija u opštini. Za realizaciju navedenih ciljeva potrebno je izvršiti sve neophodne prostorno planske preduslove u cilju racionalnog upravljanja slobodnim građevinskim zemljištem predviđenim za izgradnju. Ulaganjem u uređenje zemljišta, u putnu i komunalnu infrastrukturu, izmjenom zakonske regulative, povoljnom cijenom zemljišta i drugim sredstvima, lokalna zajednica će postati privlačna za nove investicije i investitore. Zbog toga je pokrenuta izrada Regulacionog plana sa dobijenim smjernicama od strane Odjeljenja za prostorno uređenje i stambeno komunalne poslove opštine Kozarska Dubica. Izradu Regulacionog plana je izvršilo preduzeće „INDUSTROPROJEKT” a.d. Prijedor.

Navedeni projekat izgradnje industrijske zone „LIPOVA GRED” je predviđen u dvije etape i to:

- Izgradnja Sekcije 1 - područje sa južne strane magistralnog puta Kozarska Dubica – Draksenić, čije područje zahvata katastarsku opštinu K.O. Klekovci, površine cca $P= 233.654 \text{ m}^2$;
- Izgradnja Sekcije 2 - područje sa sjeverne strane magistralnog puta Kozarska Dubica – Draksenić, čije područje zahvata katastarsku opštinu K.O. Draksenić, površine cca $P= 462.246 \text{ m}^2$.

Zbog teške ekonomske situacije i provjere zainteresovanosti investitora, predviđena je realizacija izgradnje Sekcije 1 - područje sa južne strane magistralnog puta Kozarska Dubica - Draksenić, čije područje zahvata katastarsku opštinu K.O. Klekovci, površine cca $P= 233.654 \text{ m}^2$.



Slika 1.: Sekcija 1 - područje s južne strane puta

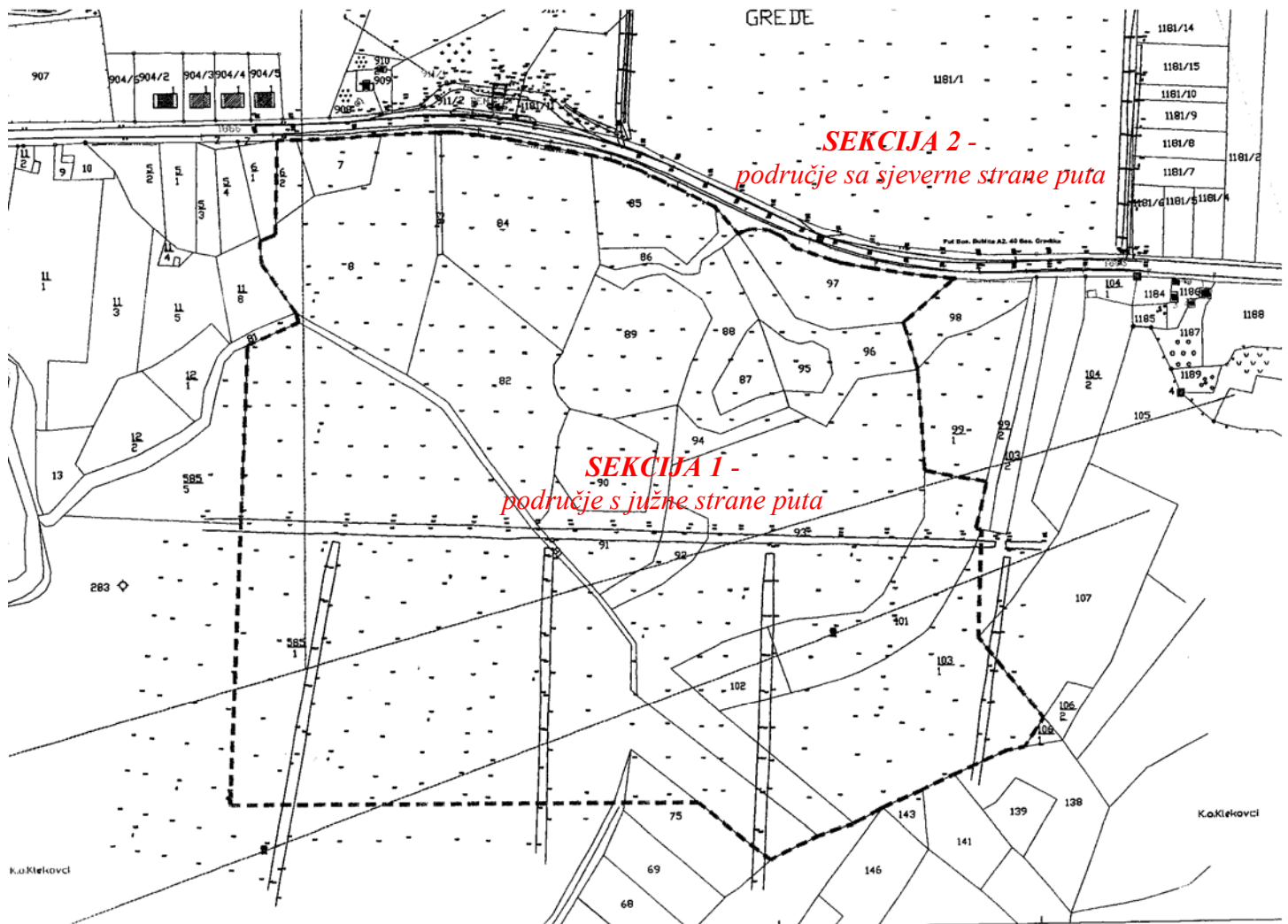


Slika 2.: Sekcija 2 - područje sa sjeverne strane puta

1.1 OPIS LOKACIJE

1.1.1 Opservacija položaja, organizacije prostorne cjeline i fizičke strukture

Radi sagledavanja svih elemenata na lokaciji, izlaskom na teren izvršena je opservacija sadržaja u okolini parcele, razgovor sa investitorom i lokalnim stanovništvom, na osnovu čega su dobijeni značajni elementi potrebni za analizu odabrane lokacije planirane industrijske zone, sa stanovišta uticaja na životnu sredinu. Planirana lokacija industrijske zone „LIPOVA GREDA” nalazi se u istočnom dijelu opštine Kozarska Dubica, kod naselja Draksenić, udaljena od centra grada cca 6,4 km, a od Draksenića cca 1,75 km. Predmetna lokacija nalazi se i u neposrednoj blizini državne granice sa Republikom Hrvatskom i graničnog prelaza Donja Gradina, koji je udaljen cca 8,6 km. Predmetno područje nalazi se neposredno uz magistralni put M - 14, Kozarska Dubica – Draksenić, a ima putnu komunikaciju prema graničnom prelazu Donja Gradina. Udaljenost od autoputa Beograd - Zagreb, kao direktne veze sa mrežom evropskih puteva, do predmetne lokacije iznosi cca 18 km, što lokaciju čini izuzetno atraktivnom za strane investitore.



POSTOJEĆI POLOŽAJ LOKACIJE INDUSTRIJSKE ZONE „LIPOVA GREDA”

Predmetno područje pripada rejonu poljoprivrednog zemljišta, na kojem nema izgrađenih objekata visokogradnje, a smješteno je u aluvijalnoj zaravni na desnoj obali rijeke Une. Zemljište se još uvijek koristi kao poljoprivredna oranica, a nakon provođenja Plana parcelacije dobiće se neizgrađeno i neuređeno građevinsko zemljište koje će se zatim komunalno, infrastrukturno i građevinski urediti. U sklopu poljoprivrednih površina uređeni su melioracioni kanali za prikupljanje i drenažiranje vode, koja se zatim odvodi u regulisano korito - potok Motanica. U sklopu predmetnog područja nema izgrađenih građevinskih objekata. Najbliži stambeni objekti se nalaze: sa istočne strane u naselju Draksenić a sa zapadne strane nalazi se niz individualnih stambenih objekata, lociranih neposredno uz magistralni put. U kontaktnom području nalazi se i stanica za snabdjevanje gorivom motornih vozila - benzinska pumpa.



Slika 3: Magistralni put M14 K.Dubica - Draksenić

Slika 4.: Poljski put pored granice industrijske zone

1.1.2 Geografski položaj, reljef i klima

Predmetno područje nalazi se u van urbanom području opštine Kozarska Dubica a smješteno je u izrazito ravničarskom području, na aluvijalnoj zaravni, na desnoj obali rijeke Une, koja protiče od predmetne parcele na udaljenosti od cca 2 500 m.

Nadmorska visina parcele se kreće od 94,30 - 94,40 m.n.v. Sama parcela nalazi se u graničnom pojasu uslovno ravničarskog i brežuljkastog područja obronaka Kozare.

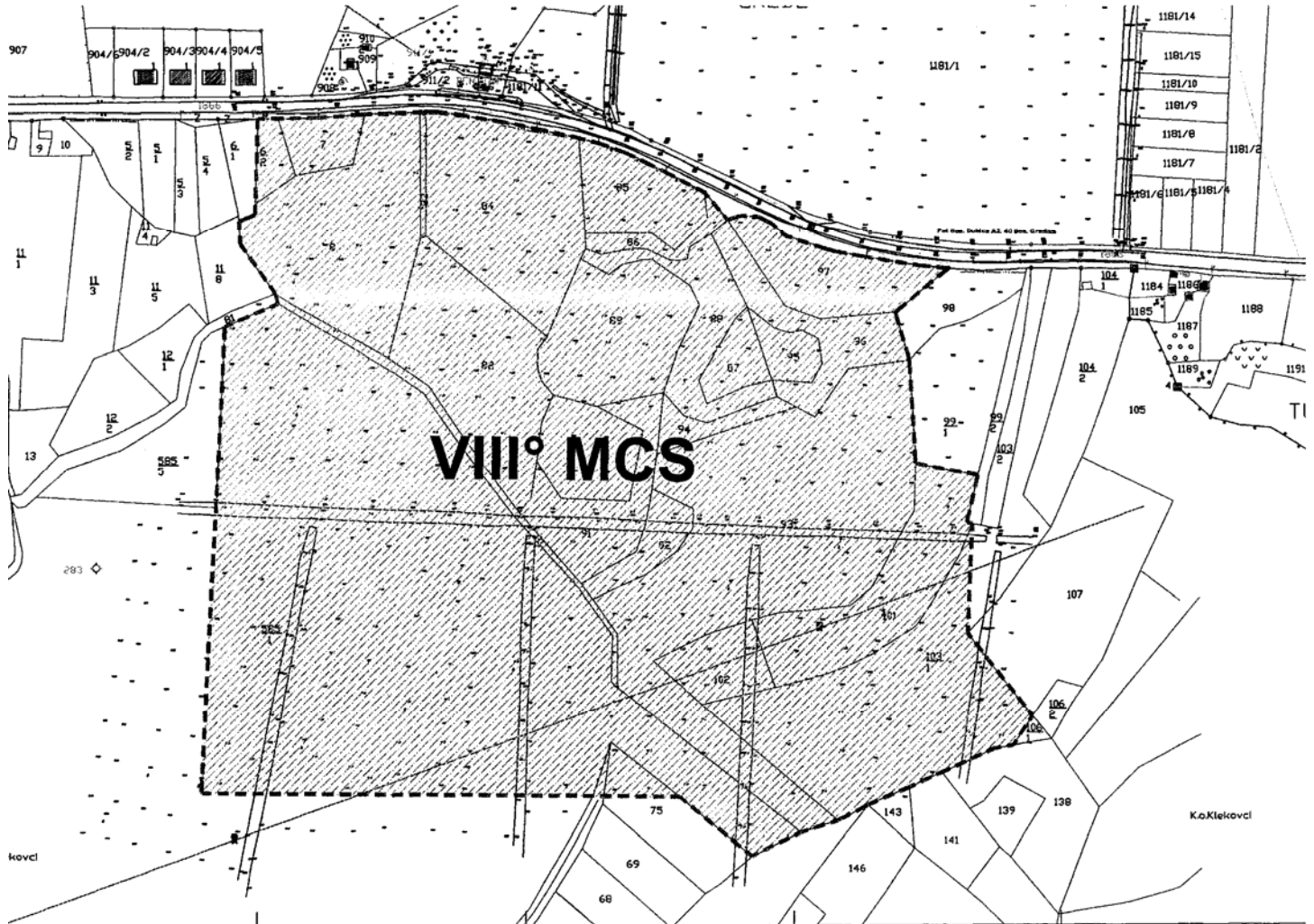
Karakteristike zemljišta na predmetnoj parceli su sljedeće:

- na površini je humus sa heterogenim nasipom pjeskovitih i zaglinjenih šljunkova;
- zatim dolaze gline žutosmeđe boje, prašinate i tvrde konzistencije, do dubine cca 2,00 m;
- i na kraju dolaze slojevi smeđeg sitnog, zaglinjenog pjeska, koji je srednje zbijen na sloju miješanog pjeska i šljunka, zaglinjenog i zavodnjenog, dobre zbijenosti.

Sam teren je ispresjecan mrežom površinskih melioracionih kanala za površinsku odvodnju putem potoka Motanica, prema rijeci Uni. Prilikom uređenja građevinskog zemljišta predmetni kanali moraju se zatrpati, zaravnati i sanirati, tj. urediti za dalju izgradnju. Temeljenje budućih objekata će biti izvedeno po principu plitkog - direktnog fundiranja sa površine, što zadovoljava izgradnju budućih poslovnih objekata koji će zauzimati relativno veće prostore, a po karakteru će biti lagane izvedbe. Područje je povoljno za izgradnju laganih objekata visokogradnje, a izgradnja podrumskih etaža se ne preporučuje, jer je nivo podzemnih voda već na -2,10 m.

Prema podacima iz Pravilnika o tehničkim mjerama i uslovima za građenje u seizmičkim područjima, predmetna parcela se nalazi u zoni maksimalno očekivanog intenziteta potresa od 8° MSK za povratni period od 500 god.

Prilikom izgradnje objekata potrebno je izvršiti detaljno geomehničko ispitivanje, radi dobijanja detaljnih podataka o geotehničkim i hidrogeološkim osobinama zemljišta, u skladu s kojim se treba izvršiti propisivanje geotehničkih uslova projektovanja i izgradnje objekata.



INŽINJERSKO GEOLOŠKA KARTA LOKACIJE

1.1.3 Stanje infrastrukture na predmetnoj lokaciji

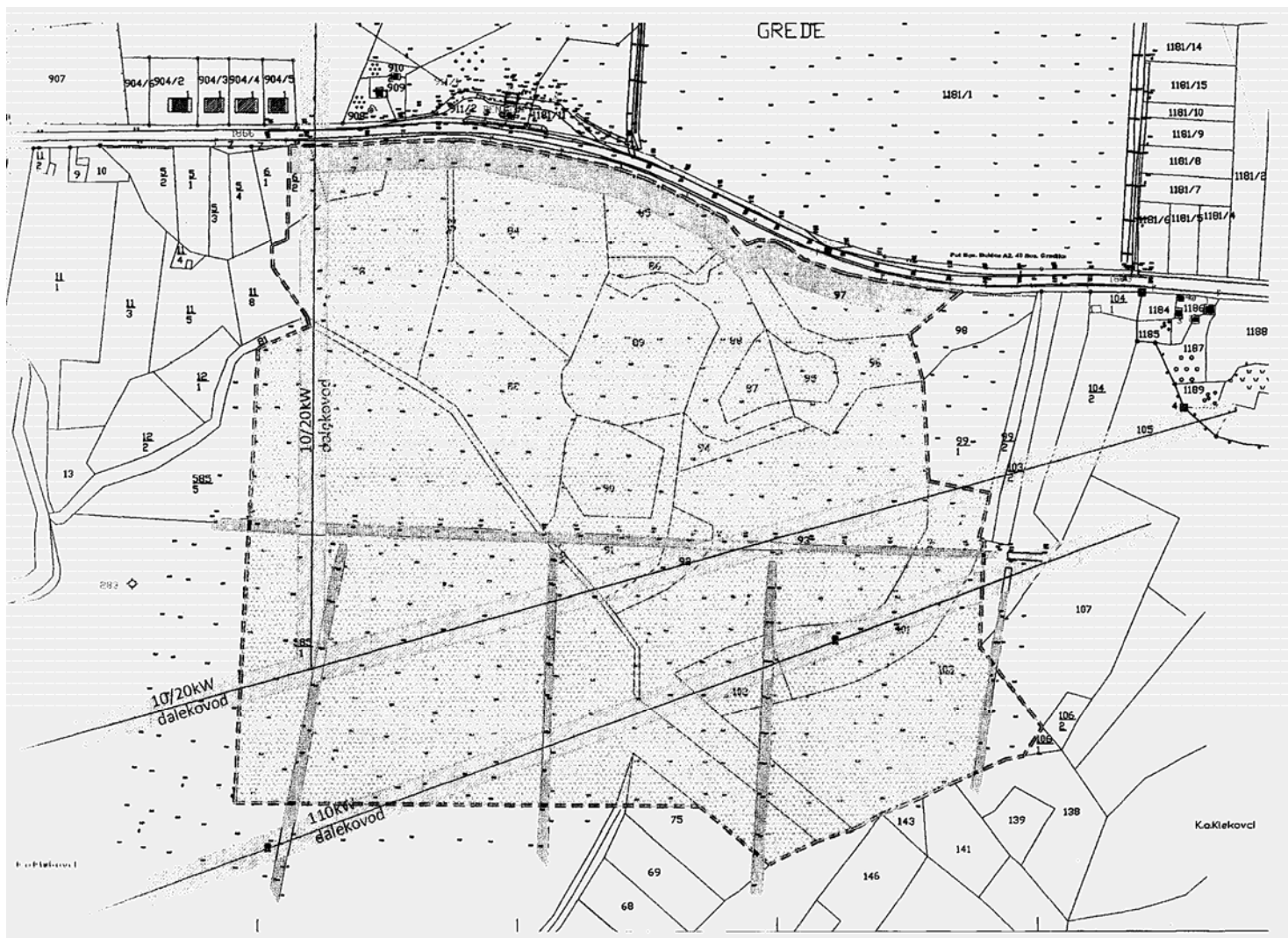
Tranutno stanje na lokaciji buduće industrijske zone „LIPOVA GREDA” je sljedeće:

- Saobraćajna infrastruktura sastoji se od magistralnog puta, M - 14, Kozarska Dubica – Draksenić, koji prolazi neposredno uz graničnu liniju predmetne lokacije K.O. Klekovci. Širina magistralnog kolovoza u predmetnom obuhvatu je 6,00 m, sa obostranim bankinama. Širina putnog pojasa magistralnog puta je 15 - 20 m, i u njemu nema nikakvih izgrađenih objekata. Osim magistralnog puta, ivicom parcele utabani su njiivski putevi kojima mještani ulaze na poljoprivredno zemljište;
- Vodovodna i kanalizaciona struktura trenutno ne postoji, jer nema izgrađenih objekata na lokaciji. U putnom pojasu magistralnog puta izgrađen je napojni gradski vodovodni cjevovod promjera Ø 300 mm, što će se iskoristiti i za vodosnabdjevanje industrijske zone. Lokacija je ispresjecana mrežom drenažnih melioracionih kanala koji služe za površinsku odvodnju sa trenutnih poljoprivrednih površina. Melioracioni kanali su spojeni na uređeni vodotok - potok Motanica, na zapadnoj strani parcele, koji služi za odvodnju prikupljenih padavina;
- Na lokaciji nema nikakvih vodotoka, izuzev uređenog vodotoka - potok Motanica;
- Elektroenergetska i telekomunikaciona infrastruktura ne postoji na lokaciji, tj. nema izgrađenih trafo stanica, niti niskonaponske mreže, jer na predmetnoj lokaciji nema izgrađenih objekata, već se isključivo koristi kao poljoprivredno zemljište. Jugoistočni dio lokacije presjeca vazдушna trasa 110 kV dalekovoda, a na zapadnom i jugozapadnom dijelu, ispred trase 110 kV voda prolaze trase 20(10) kV SN vazдушnih vodova. Predmetni dalekovodi će se morati izmjestiti sa lokacije, jer u zaštitnom pojasu dalekovoda nije dozvoljena gradnja objekata. Telekomunikaciona infrastruktura sastoji se od kablovskog telefonskog voda koji prolazi podzemno, s desne strane magistralnog puta, M - 14, Kozarska Dubica – Draksenić, a koji je dovoljnog kapaciteta za napajanje buduće industrijske zone;
- Toplovodna infrastruktura na lokaciji ne postoji, a individualni stambeni, poslovni i proizvodni objekti koriste vlastite sisteme za grijanje: peći na čvrsto gorivo, toplovodni kotlovi za centralno grijanje (uglavnom na čvrsto i tečno gorivo) i drugi grejni uređaji. Od većih proizvodnih objekata, najbliži objekat je „Hemijska prerada kukuruza” - HPK Draksenić, u samom naselju Draksenić, koji ima vlastitu kotlovnicu na lož ulje i ugalj, koja proizvodi tehnološku i toplotnu energiju za zagrijavanje objekata.



Slika 5.: Magistralni put Koz. Dubica – Draksenić

Slika 6. : Dalekovod koji se izmješta s lokacije



POLOŽAJ DALEKOVODA NA LOKACIJI KOJI SE IZMJEŠTAJU

1.1.4 Ostale karakteristike predmetne lokacije

Predmetnu lokaciju definišu takođe i sljedeće karakteristike:

- Predmetno područje izrazito je poljoprivredno zemljište, bez izgrađenih proizvodnih, poslovnih, javnih, kulturnih i kulturno istorijskih objekata;
- Na središnjem dijelu, sa druge strane magistralnog puta, locirana je stanica za snabdjevanje gorivom motornih vozila - benzinska pumpa;
- Šira lokacija područja predstavlja rijetko naseljeno područje s raštrkanim individualnim stambenim i pomoćnim objektima, poljoprivrednim i šumskim površinama. Najbliže veće naseljeno mjesto je naselje Draksenić, udaljeno cca 1,75 km od lokacije industrijske zone.

1.1.5 Kvalitet životne sredine na planiranom prostoru

Predmetno područje za lokaciju industrijske zone locirano je na području sa očuvanom okolinom - životnom sredinom čiji kvalitet karakterišu sljedeće osobine:

- očuvana i nezagađena priroda;
- veliki potencijali kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta (pašnjaci i oranice);
- prirodne ljepote;
- bogatstvo flore i faune.

Najbliži značajniji industrijski kapacitet je „Hemijska prerada kukuruza” - HPK Draksenić, udaljena od lokacije cca 2 km, kapaciteti i objekti bivšeg poljoprivrednog dobra - PIK Draksenić koje je zatvoreno, što je pozitivno uticalo na kvalitet životne sredine. Sa aspekta kvaliteta života i kvaliteta životne sredine na predmetnoj lokaciji, u toku same izgradnje i po završenoj izgradnji industrijske zone, mogu se pojaviti neželjene posljedice kao degradacija zemljišta pri iskopavanju i zatrpavanju kanala, cjevovoda, objekata, trafo stanica, infrastrukture i dr., o čemu se mora voditi računa. Po završetku građevinskih radova, zemljište i kompletna lokacija, se mora dovesti u stanje predviđeno prostornim uređenjem koje je definisao Regulacioni plan.

Osnovni oblici zagađenja koji se mogu pojaviti na lokaciji su:

- Zagađenje atmosfere i emisija štetnih i zagađujućih gasova;
- Zagađenje voda;
- Zagađenje zemljišta;
- Buka;
- Zagađenje od raznih vrsta otpada;
- Vizuelna zagađenja.

1.2. Opis objekta - industrijska zona „LIPOVA GREDA”

Na navedenoj lokaciji planira se izgradnja industrijske zone u cilju iskorištenja komparativnih prednosti same lokacije, racionalnog korištenja postojećih resursa i stvaranja polifunkcionalne strukture proizvodnih, poslovnih, javnih i drugih objekata, uz poštovanje principa održivog razvoja i zaštite životne sredine. Razvoj proizvodnje sa postavljanjem velikog broja različitih tehnoloških procesa, mora biti baziran na tehnološkim rješenjima koja će voditi dovoljno računa o problemima zagađivanja životne sredine. Kao posljedicu toga, imaćemo proizvodne i poslovne objekte sa potrebnim tehnološkim i tehničkim rješenjima za zaštitu i očuvanje životne sredine, koji neće dovesti do narušavanja prirodne i životne sredine. Osnovni postulati razvoja, izgradnje i eksploatacije industrijske zone „LIPOVA GREDA” su sljedeći:

- razvoj industrijske zone u narednom periodu mora da se zasniva na uvođenju tehnologija sa što potpunijim korištenjem inputa (tehnologije sa malo i bez otpada);
- strogo poštovanje propisanih normi i nivoa dozvoljenog zagađenja, efikasan sistem kontrole i stimulatívne sankcije prema zagađivačima;
- budući razvoj i osvajanje novih proizvoda mora pratiti i odgovarajuća ekološka optimizacija proizvodnih i tehnoloških postrojenja i rješavanje otpadnih tokova. Kontrola razvojnih projekata treba da se vrši od strane stručnih, ovlaštenih, naučnih i drugih organizacija, kako bi se favorizovala tehnološka rješenja, koja eliminišu dalje negativne uticaje na životnu sredinu;
- favorizovati razvoj «čistije proizvodnje», kao stalna aplikacija integralne preventivne strategije zaštite životne sredine, na proces, proizvode i usluge sa ciljem poboljšanja efikasnosti i ograničavanja rizika, kako za čovjeka, tako i za životnu sredinu;

U industrijskoj zoni nisu predviđeni nikakvi objekti za kolektivno stanovanje, izuzev poslovnih apartmana, stanova za fizičko - tehničko obezbjeđenje i slično, što zavisi od pojedinačnih investitora. Izgradnja poslovne zone ima osnovni zadatak da pospješi otvaranje novih radnih mjesta, privuče kapital i potencijalne investitore, što će rezultirati povoljnijom slikom, kvalitetnijem i ekonomski vrednijim prostorom cijele opštine Kozarska Dubica. Planom parcelacije definisane su pojedinačne parcele, saobraćajne površine, javne zelene površine, komunalne površine, objekti infrastrukture i dr. Pojedinačno parcelisanje je fleksibilno, s mogućnošću povezivanja više parcela ukoliko postoji interes potencijalnih investitora. U industrijskoj zoni se ne planira funkcionalno usmjeravanje i podsticanja pojedinačnih djelatnosti, već se daje sloboda u izboru različitih proizvodnih, poslovnih i drugih sadržaja, ali se moraju poštovati osnovni principi zaštite okoline i životne sredine kao što su:

- proizvodnja emisija štetnih gasova, prašine i buke u dozvoljenim granicama;
- proizvodnja otpadnih voda propisanog kvaliteta;
- pravilno upravljanje i minimalna produkcija otpada i dr.

Za funkcionisanje planiranih objekata i poslovnih sadržaja obezbjediće se svi neophodni infrastrukturni uslovi kao što su: putne komunikacije i saobraćajnice, vodovodna i kanalizaciona mreža sa sanitarnom, tehnološkom i protivpožarnom vodom, fekalnom i kišnom kanalizacijom kao i uređaj za prečišćavanje otpadnih voda, elektro - enegetske instalacije sa potrebnim brojem trafo stanica za snabdjevanje električnom energijom, kvalitetnom telekomunikacionom mrežom za pružanje svih telekomunikacionih usluga i planiranje toplifikacije, odnosno pojedinačno snabdjevanje objekata toplotnom energijom, toplovodnim kotlovima na ekološko gorivo, a koje će se moći prilagoditi planiranoj gasifikaciji i loženju na zemni gas, na predmetnoj lokaciji.

Planirane mjere zaštite životne sredine se odnose na:

- pravilno upravljanje i razdvajanje otpada putem reciklažnih ostrva i specijalnih kontejnera za pojedinačne kategorije otpada (papir, staklo, PET ambalaža, metalni otpad i dr);
- obezbjeđivanje uslova za pravilno zbrinjavanje komunalnog otpada na sanitarnu deponiju;
- obezbjeđenje postrojenja i sistema za prikupljanje i prečišćavanje otpadnih voda prije upuštanja u recipijent;
- odabiranje ekološki prihvatljivih načina zagrijavanja s minimalnom produkcijom zagađujućih materija kao što su: toplovodni kotlovi na gas, tečno gorivo, toplotne pumpe, bio gas i dr;
- plansko ozelenjavanje i hortikulturno uređenje javnih zelenih površina, sadnja drvoreda duž unutrašnjih saobraćajnica, kao i duž granice industrijske zone na lokaciji, što doprinosi smanjenju vizuelne degradacije.

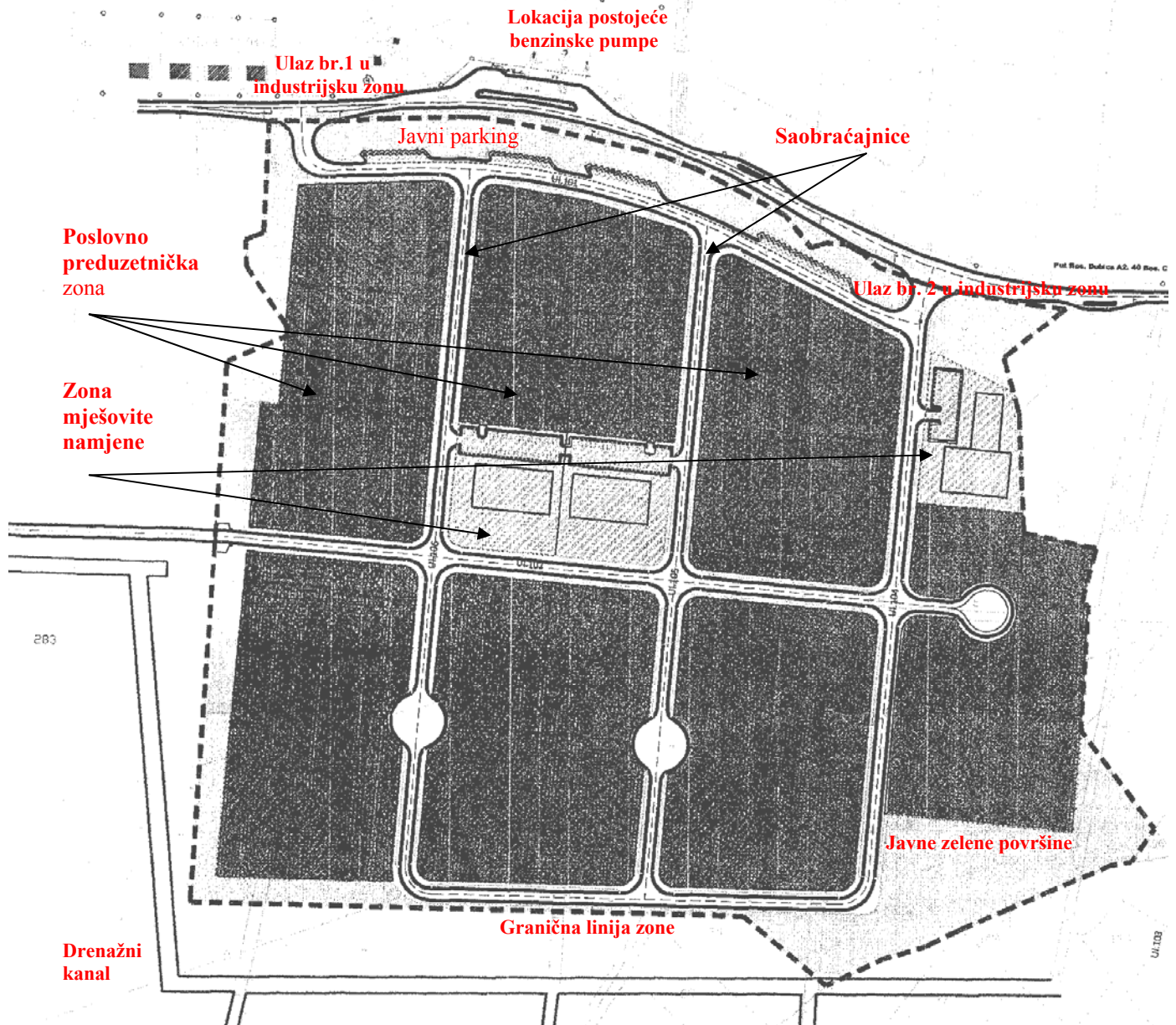
1.2.1 Organizacija prostora, namjena površina

U industrijskoj zoni izvršena je podjela površina prema namjeni na sljedeće:

- poslovno - preduzetnička zona;
- zona mješovite namjene;
- javne zelene površine;
- saobraćajne površine;
- komunalne površine.

Planom parcelacije, građevinsko zemljište industrijske zone „LIPOVA GREDA” podjeljeno je na ukupno sedam blokova, sa uređena dva izlaza na magistralni put, sa uređenim unutrašnjim saobraćajnicama, javnim i komunalnim površinama.

RASPORED POVRŠINA PREMA NAMJENI



LEGENDA

— granica obuhvata



poslovno preduzetničke zone



zone kombinovane namjene (uslužne djelatnosti, javne službe, trgovina, ugostiteljstvo, hoteli, moteli)



komunalne površine



javne zelene površine



saobraćajne površine

planirane MBTS

POSLOVNO PREDUZETNIČKA ZONA

Ova površina namjenja je za obavljanje privrednih djelatnosti kao što su:

- zanatsko proizvodni pogoni;
- industrijski pogoni;
- servisi i skladišta,
- uslužne djelatnosti, trgovine, izložbeno - prodajni saloni, administracija.

Urbanističko - tehnički uslovi precizno će utvrditi detalje u skladu s vrstom privredne djelatnosti, kao i horizontalne gabarite objekata. Sami objekti su predviđeni kao slobodno stojeći od standardnih građevinskim materijala. Koeficijent izgrađenosti za zanatsko - proizvodne i industrijske objekte kreće se od 0,3 - 0,5, a za druge poslovne objekte koeficijent izgrađenosti može biti veći, uz zadovoljavanje ostalih uslova (parking mjesta, udaljenosti u skladu sa mjerama zaštite od požara i dr).

Maksimalni vertikalni gabariri su ograničeni na: $P_r + 2 + P_{ot}$, a maksimalna visinska kota završnog vjenca je $h = 14$ m. Detaljnim UTU uslovima mogu se mjenjati i vertikalni gabariti.

Raspored i procenat zauzetosti površina u ovoj zoni je sljedeći:

- objekti i saobraćajno manipulativne površine iznose80 %;
- zelene površine.....20 %.

Zelene površine mogu se izuzetno smanjiti na max. 10 % ukupne površine parcele. Udaljenost objekta od granice susjedne parcele je $h/2$ visine objekta, a min. 6 m. Planirana krovišta su ravna ili kosa, s nagibom od max 23 ° nagiba, a prostor između objekta i granica parcele urediti će se sa ukrasnim vrtom i parkingom za zaposlene i goste. Broj parkirnih mjesta određiće se u skladu s namjenom objekta, uz obaveznih 5 % parking mjesta za invalide.

ZONA MJEŠOVITE NAMJENE

Ova površina je namjenja za obavljanje poslovnih djelatnosti kao što su:

- trgovina;
- ugostiteljstvo (motel, hotel, restoran, kafe bar i sl.);
- javne ustanove i administracija (banke, pošta, predstavništva, biro i dr.),
- uslužne djelatnosti i drugi sadržaji (univerziteti, fakulteti, naučne, kulturne, zabavne institucije)

Urbanističko - tehnički uslovi precizno će utvrditi detalje u skladu s vrstom privredne djelatnosti, kao i horizontalne gabarite objekata Sami objekti su predviđeni kao slobodno stojeći od standardnih građevinskim materijala. Koeficijent izgrađenosti je max 1, uz zadovoljavanje ostalih uslova (parking mjesta, udaljenosti u skladu s mjerama zaštite od požara i dr.).

Maksimalni vertikalni gabariri su ograničeni na: $P_r + 2 + P_{ot}$, a maksimalna visinska kota završnog vjenca je $h = 12$ m. Detaljnim UTU uslovima mogu se mjenjati i vertikalni gabariti.

Raspored i procenat zauzetosti površina u ovoj zoni je sljedeći:

- objekti i saobraćajno manipulativne površine iznose80 %;
- zelene površine.....20 %.

Udaljenost objekta od granice susjedne parcele je $h/2$ visine objekta, a min. 6 m. Planirana krovišta su ravna ili kosa, s nagibom od max. 23 ° nagiba, a prostor između objekta i granica parcele će se urediti sa ukrasnim vrtom i parkingom za zaposlene i goste. Broj parkirnih mjesta će se odrediti u skladu s namjenom objekta uz obaveznih 5 % parking mjesta za invalide.

JAVNE ZELENE POVRŠINE

Planirane zelene površine trebaju doprinjeti boljem vizuelnom izgledu i oplemenjavanju krajolika, imaju zaštitnu funkciju, jer sprečavaju širenje emisija i buke i dr. Planiranim hortikulturnim uređenjem i podizanjem zelenog zasada, sama lokacija uklopiće se u okolni ambijent. Zelene površine planirane su po graničnom obodu industrijske zone, kao i duž planiranih ulica, s obje strane pored trotoara. U obodnom pojasu planira se uređenje pješačkih staza, šetališta, sportsko - rekreativnih terena, igrališta za djecu kao i prizemni objekti paviljonskog tipa, kao i objekti privremenog karaktera - tipski kiosci, reklamni panoi i bilbordi. Navedeni objekti moraju se graditi prema tačno definisanim detaljnim UTU uslovima, tako da se maksimalno uklope u cjelokupan ambijent. Maksimalna površina planiranih objekata u javnim zelenim površinama može maksimalno iznositi 10 % od ukupnih javnih zelenih površina.

SAOBRAĆAJNE POVRŠINE

Na budućoj lokaciji industrijske zone izvršeno je detaljno planiranje saobraćajnih površina koje se sastoje od dva priključka na magistralni put, M - 14, Kozarska Dubica – Draksenić, u skladu sa saglasnošću JP „PUTEVI RS”, planiranog autobusnog stajališta i predviđene mreže ortogonalnih saobraćajnica - ulica unutar same industrijske zone, koje služe za obavljanje mješovitog saobraćaja, odnosno za kolski i pješački prilaz do svakog pojedinačnog objekta i sadržaja industrijske zone. U okviru saobraćajnih površina predviđena su i javna parkirališta s hortikulturnim uređenjem i zelenilom. Planirane ulice su označene oznakama: 101,102,103,104, 105 i 106. Ulica 101. je ulica paralelna s magistralnim putem, s koje se industrijska zona priključuje na sam magistralni put. Predviđena je s javnim parkiralištem (bočno parkiranje pod uglom od 45°. Planirana širina kolovoza ove ulice je 7,00 m, širina linijskog zelenog pojasa je 2,50 m, a širina trotoara je 2,00 m. Ukupna dužina ove ulice je 413 m. Ostale ulice su planirane sa širinom kolovoza 6,00 m, širinom linijskog zelenog pojasa od 2,50 m i širinom trotoara od 2,00 m. Saobraćajnice će se projektovati prema očekivanom saobraćajnom opterećenju i u skladu sa dobijenim rezultatima detaljnih geotehničkih ispitivanja. Odvodnja atmosferskih padavina vršiće se putem slivnika i cjevovoda sa odvodom do oborinske kanalizacije, uz pravilnu nivelaciju za obezbjeđenje efikasne odvodnje atmosferskih padavina. Kolovozi će se asfaltirati sa provjerenim asfaltnim materijalima, a ivičnjaci i trotoari sa odgovarajućim prefabrikovanim elementima. Sve saobraćajnice i saobraćajne površine označiće se propisanom horizontalnom, vertikalnom i svjetlosnom signalizacijom, u skladu sa Zakonom o osnovama bezbjednosti saobraćaja na putevima B i H („Sl. Glasnik BiH” br. 06/2006).

OGRADE OKO PARCELA

U cilju doprinosa ukupnom estetskom i vizuelnom izgledu planirane industrijske zone, definisani su i uslovi za ograđivanje parcela, čija visina može biti od 0,6 - 2,2 m. Ulične ograde se postavljaju na regulacionoj liniji ili unutar linije. Zidane i druge vrste ograda se postavljaju tako da ograda, stubovi i kapije budu na parceli koja se ograđuje. Vrata kapije se otvaraju prema unutrašnjosti parcele, a bočne i zadnje strane ograde se mogu ograditi živom ogradom ili zidanom ogradom max. visine 2,2 m. Svaki vlasnik parcele je dužan da napravi uličnu ogradu, kao i ogradu desne granice.

1.3 Opis instalacija

VODOINSTALACIJE I KANALIZACIJA

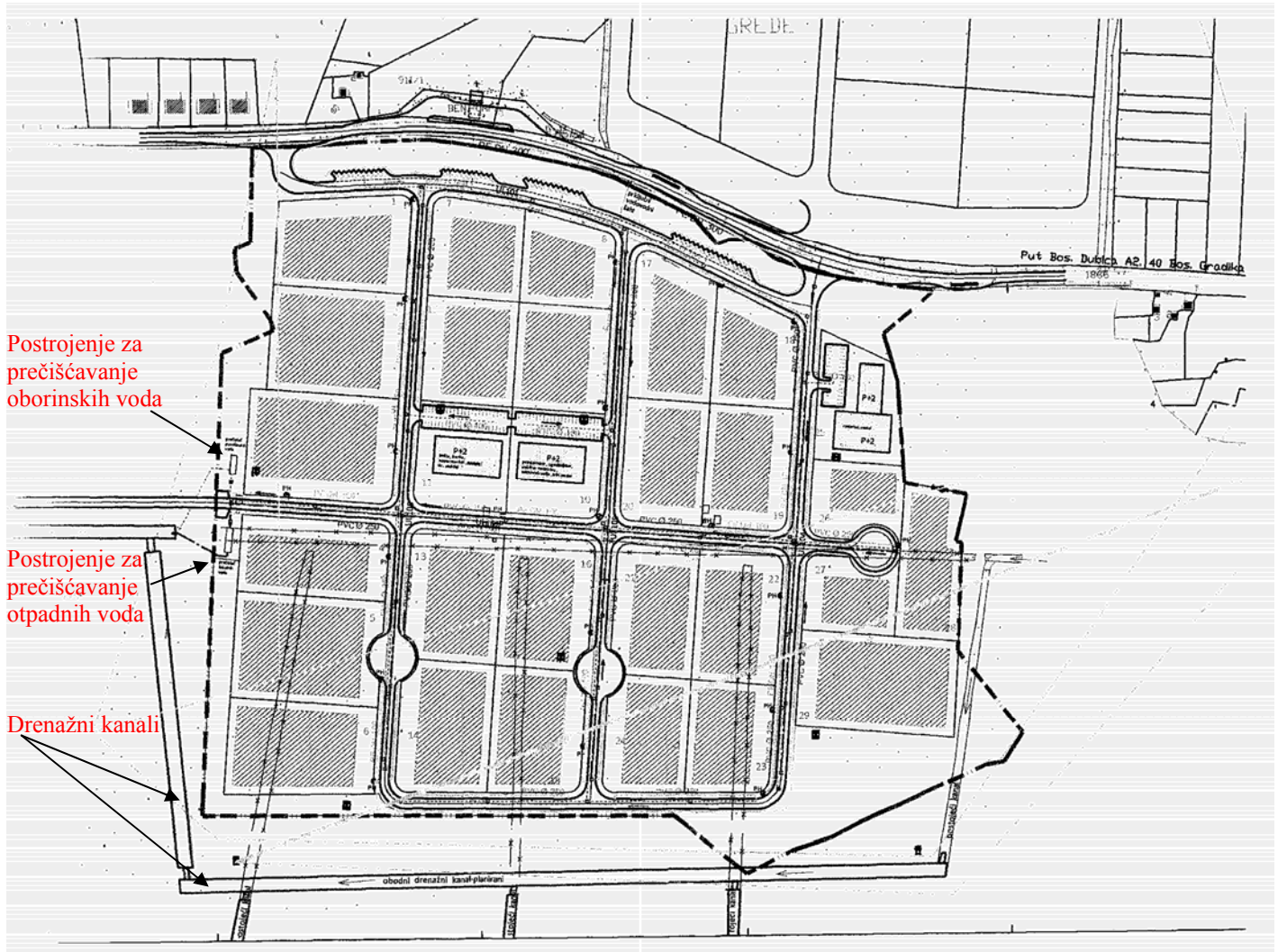
Vodovodno snabdjevanje pitkom vodom predviđeno je iz postojećeg PE cjevovoda, promjera Ø 300 mm, koji prolazi pored lokacije industrijske zone, duž magistralnog puta. Pored vode za piće predviđena je i protivpožarna voda, odnosno vodo snabdjevanje vanjske hidrantske mreže koja se sastoji od mreže PE cjevovoda promjera Ø 100 mm. Predviđeni su podzemni hidranti Ø 80 mm na svakih 80 m, sa ugradbenom garniturom i ljevano željeznim elipsastim poklopcem. Razvod pitke vode voditi će se uglavnom po saobraćajnicama, tj. ispod trotoara i rezervnim platoima, lokalni razvod vršiti će se promjenljivim prečnicima u zavisnosti od namjene. Spajanje PE cjevovoda se vrši zavarivanjem. Revizioni šahtovi izvoditi će se u AB izvedbi od MB 30, na svim odvojcima, račvanju i priključcima. Spajanje pojedinačnih objekata vršiti će se preko vodomjernog okna s ugrađenim vodomjernim uređajem. Na šahtovima i oknima se obavezno ugrađuju ljevano željezni poklopci za teški saobraćaj, jer se isti predviđaju na saobraćajnicama. Samo polaganje cjevovoda se vrši ukopavanjem na dubinu od 80 cm, sa zasipanjem cjevovoda sitnim pjeskom (10 cm ispod i 20 cm iznad cijevi), a nakon toga se vrši zatrpavanje i nabijanje rova viškom zemlje, prilikom postavljanja voditi računa o uzdužnim deformacijama.

Kanalizacioni sistem industrijske zone je predviđen kao separadni kanalizacioni sistem sa prikupljanjem i odvodnjom fekalnih i oborinskih voda.

Za odvod **fekalnih otpadnih voda** predviđena je fekalna kanalizacija. Fekalne vode se prikupljaju kanalizacionim sistemima koji će biti projektovani i izvedeni u poslovnim i proizvodnim objektima i spajaju se na sistem fekalnih kolektora koji se spajaju na glavni kolektor i koji ih odvodi na postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda. Kanalizacioni fekalni cjevovodi planirani su u osi saobraćajnica, ukopavaju se na dubinu 80 cm, na mjestima razvoda, odnosno priključka, predviđena su revizona AB okna, svijetlog otvora min 80 x 80 cm. U proizvodnim i industrijskim objektima predviđaju se i interni uređaji za prečišćavanje otpadnih voda čiji kvalitet nakon tretmana prečišćavanja mora biti na nivou otpadnih voda iz domaćinstava, tj. da zadovoljavaju uslove iz Pravilnika o uslovima za ispuštanje otpadnih voda u javnu kanalizaciju („Sl.glasnik RS” broj 44/01). Postrojenje, odnosno sistem za prečišćavanje otpadnih voda treba da zadovolji potreban kapacitet, odnosno količinu otpadnih voda, kao i da otpadne vode nakon tretmana prečišćavanja ispunjavaju uslove za upuštanje u recipijent - otvoreni drenažni kanal i dalje u uređeni vodotok - potok Motanica, prema Pravilniku o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode („Sl. glasnik RS” br. 44/01).

Za odvod **oborinskih voda** predviđena je kišna kanalizacija koja ih sakuplja i odvodi preko slivnika ulične kanalizacije. Kišna kanalizacija sastoji se od slivnika, glavnih vodova koji su predviđeni u saobraćajnicama, prečistača kišne kanalizacije koji se sastoje od pjeskolova i separatora ulja i masti. Nakon završenog tretmana otpadne vode se upuštaju u otvoreni drenažni kanal na udaljenosti od cca 200 m. Sama kišna kanalizacija se izvodi ukopavanjem, vodeći računa o nivelaciji cjevovoda, sa zadatim padovima i minimalnim tolerancijama odstupanja, zbog sigurne odvodnje. Duž trase predviđeni su kontrolni šahtovi na udaljenosti od 60 m, u AB izvedbi od MB 30. Na šahtovima su obavezno predviđeni ljevano željezni poklopci za teški saobraćaj, jer se isti nalaze na saobraćajnicama. Za odvodnju **oborinskih voda sa veći parkirališta, radnih i manipulativnih površina**, predviđeno je prečišćavanje zauljenih i zamašćenih otpadnih voda u **separatorima ulja i masti**, a nakon toga se vrši priključenje na sistem javne oborinske odvodnje.

VODOVOD I KANALIZACIJA NA LOKACIJI INDUSTRIJSKE ZONE

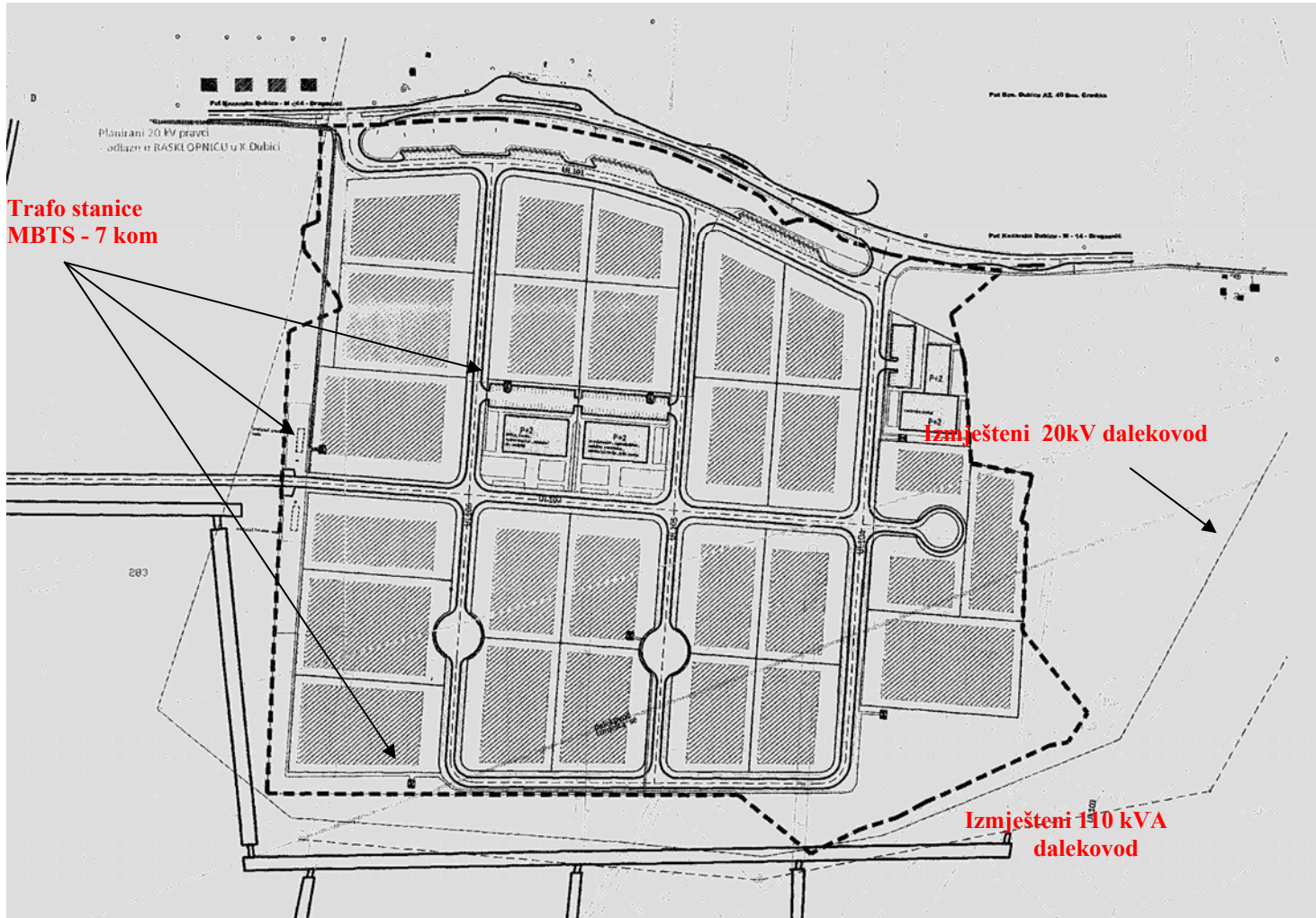


ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

U okviru planirane lokacije za industrijsku zonu potrebno je obezbjediti i elektro - energetsko snabdjevanje planiranih objekata električnom energijom. Trenutno, na predmetnoj lokaciji nema izgrađenih trafo stanica, s tim da zapadni dio lokacije presjecaju vazdušne linije 110 kV dalekovoda, kao i vodovi 20(10) kV dalekovoda. Navedeni 110 kV dalekovod je potrebno izmjestiti jer je u njegovoj zaštitnoj zoni zabranjena izgradnja objekata, a plan izmještanja je napravljen i dat je u prilogu. Za snabdjevanje poslovnih i proizvodnih objekata predviđene su tipске MBTS trafo stanice, a priključni vodovi se dovode iz „RASKLOPNICE“ u Drakseniću i završava u postojećoj „RASKLOPNICI“ u Kozarskoj Dubici. Elektroenergetski vodovi se polažu podzemno. Prema planiranom specifičnom vršnom opterećenju, predviđena je izgradnja 7 novih MBTS 2 x 630 kVA trafo stanica, s dva transformatora pojedinačne snage 630 kVA. Trafo stanice moraju imati ugrađenu rezervnu vodnu ćeliju.

Izvođenje niskonaponske mreže od trafo stanica do niskonaponskih potrošača će se vršiti, takođe, pozemno, kablom PP 00, odgovarajućeg presjeka. Planirana javna rasvjeta će se takođe napajati iz trafo stanica, podzemno kablovima tipa PP 00. Samo osvjjetljenje će se izvesti visokotlačnim živinim sijalicama postavljenim na metalne stubove visine 6 - 8 m, a parking metalnim stubovima visine 4,4 - 6 m.

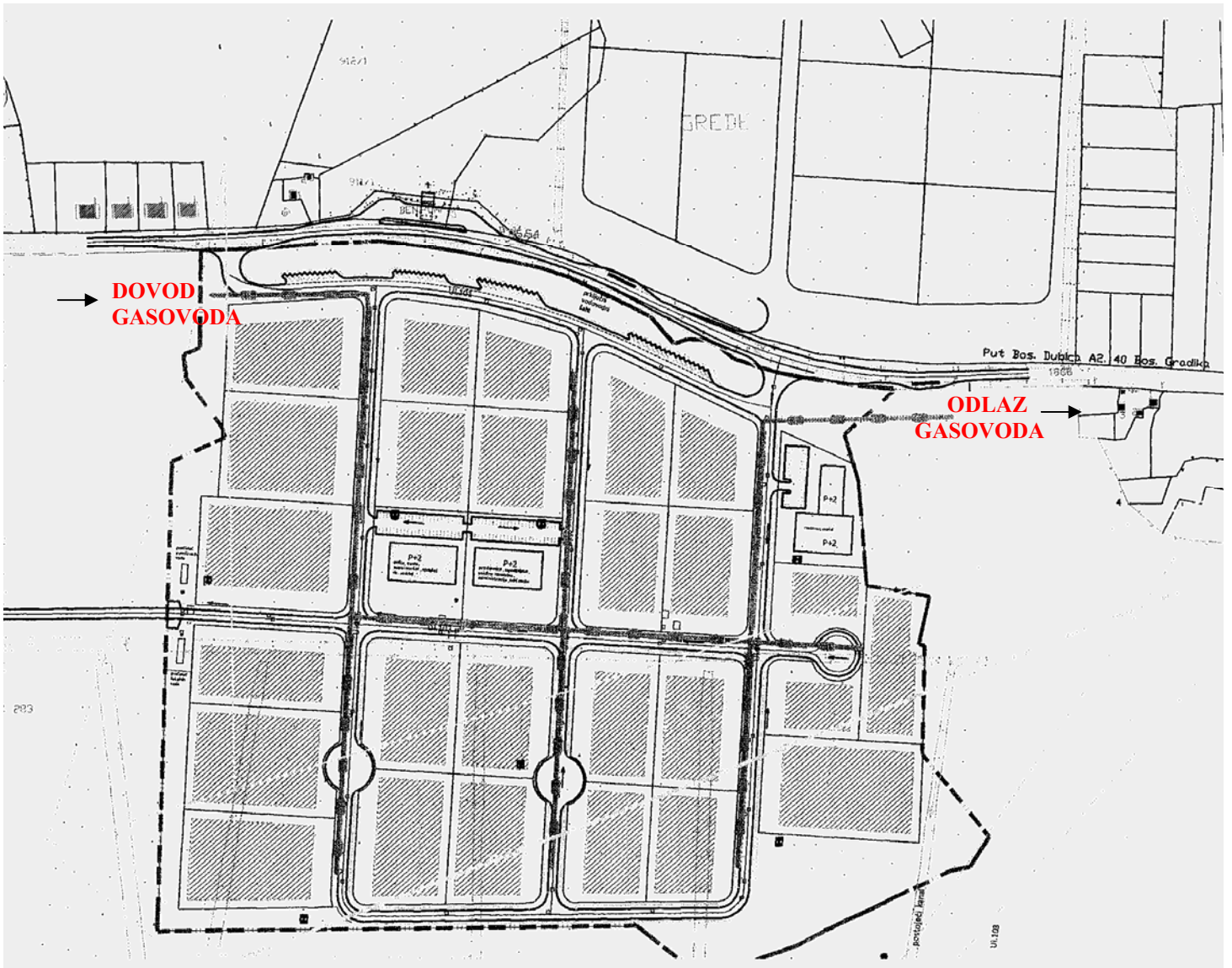
RASPORED TRAFI STANICA I IZMJEŠTENIH DALEKOVODA



TOPLOVODNE I GASOVODNE INSTALACIJE

Prostornim planom Republike Srpske predviđena je izgradnja magistralnog gasovoda od Bijeljine do Novog Grada, sa predviđenim ogrankom za opštinu Kozarska Dubica iz pravca Prijedora, a postoji i mogućnost spajanja na gasovod iz Republike Hrvatske. Time će se steći uslovi za ekološki najprihvatljivijem načinu toplifikacije i objekata industrijske zone. Zato su projektovane trase gasovoda kao i toplovodni kotlovi i kotlovnice koje se mogu prilagoditi korištenju prirodnog gasa kao ekološkom gorivu. Inače, do tada se predviđa izgradnja lokalnih kotlovnica na čvrsto, tečno ili gasovito gorivo. Toplovodni sistem je predviđen s temperaturnim režimom 90/70 °C. Treba nastojati da, ukoliko je moguće, više investitora gradi zajedničku kotlovnicu zbog boljeg iskorištenja, manjeg zagađenja, lakšeg praćenja izvora emisija i dr. Inače, sama gasovodna instalacija je predviđena od čeličnih bešavnih cijevi, Č.1212 (JUS C.B5.221), dubina polaganja je 80 cm, uz poštovanje i primjenu svih poznatih preporuka i normi prilikom izvođenja, ukrštanja, zaštite i eksploatacije gasovodne mreže. Prirodni gas se predviđa i za zagrijavanje sanitarne vode kao i za eventualne tehnološke potrebe što traži izgradnju niskotlačne gasovodne mreže koja se planira, takođe, podzemno a kućni priključci su predviđeni na min. udaljenosti od 1,00 m od objekta. Detaljnim projektovanjem će se utvrditi stvarne potrebe, prečnici, toplotni bilans i drugi bitni parametri za izgradnju gasovodne mreže. Hlađenje, ventilacija i klimatizacija se predviđa pojedinačno za svaki objekat, u zavisnosti od namjene, gabarita i dr.

PLAN GASIFIKACIJE



2. OPIS MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU U TOKU NJEGOVE IZGRADNJE ILI IZVOĐENJA I U TOKU NJEGOVOG RADA ILI EKSPLOATACIJE

Problem zaštite životne sredine postao je danas jedan od prvorazrednih društvenih zadataka. Danas prisutne negativne posledice, uglavnom su rezultat pogrešno planirane industrijalizacije, izgradnje stambenih naselja, saobraćajnih sistema, poslovnih i industrijskih zona, nekontrolisane i neadekvatne upotrebne energije kao i nedovoljnog poznavanja osnovnih zakonitosti iz domena životne sredine. Skup takvih promjena, za sobom povlači vrlo složene posledice, koje u principu imaju povratno djelovanje na prvobitne inicijatore, dovodeći do novih stanja i posledica.

Ono što karakteriše današnji odnos prema životnoj sredini, može se, u svakom slučaju, opisati kao sve brže i drastičnije zadiranje u njene odnose, u kom smislu i samo društvo trpi značajne posljedice.

Prvi vid mogućih posledica predstavljaju uticaji koji se javljaju kod uređenja same lokacije i koji su po prirodi privremenog karaktera a posljedica su prisustva ljudi i mašina, kao i tehnologije i organizacije izvođenja pripremnih radova. Uticaji na životnu sredinu, koji se javljaju kao posljedica eksploatacije postrojenja, imaju trajni karakter i predstavljaju uticaje posebno interesantne sa stanovišta odnosa postrojenje - životna sredina. Uspješnost svakog rješenja u cilju zaštite životne sredine obuhvata potpuno analiziranje i definisanje svih kategorija navedenih uticaja. U tom smislu se, uvijek, kao prioritet postavlja obaveza o njihovom definisanju u odnosu na osnovne prirodne činioce. Domen osnovnih prirodnih činilaca sačinjavaju: klima, voda, vazduh, zemljište, flora, fauna, pejzaž, koji, gledano kroz prizmu teorije ekosistema, predstavljaju potpuno uređen i samoregulišući mehanizam.

Svi procesi unutar elemenata ovog složenog sistema se odvijaju na osnovu zavisnosti jednih od drugih, bilo da se radi o organskim ili neorganskim elementima, u kom smislu svako postrojenje i tehnološki proces, sa svojim specifičnim karakteristikama u određenim okolnostima može dovesti do poremećaja međusobnih odnosa.

U okviru ove analize, uvažavajući sve specifičnosti kojima se karakteriše analizirani sadržaji, sve karakteristike lokacije i karakteristike postojećih potencijala, razmatrani su osnovni kriterijumi koji su, kroz postupke kvantifikacije, dovedeni do određenih pokazatelja, sa osnovnom namjerom da se, kod postojećih odnosa, definiše njihova pravna priroda. Na osnovu konkretnih pokazatelja moguće je izvršiti izbor adekvatnih mjera zaštite životne sredine, čime se ispunjava i osnovna svrha ove analize. Ono što posebno treba naglasiti je činjenica da aktivnosti, objekti i tehnološki postupci u industrijskoj zoni mogu, u određenim okolnostima, ugroziti životnu sredinu kako u redovnom radu, tako u slučaju akcidenata.

Dosadašnja iskustva u izgradnji i eksploataciji poslovnih i industrijskih zona, nedvosmisleno su dokazala da, same industrijske i poslovne zone, tehnološki procesi i aktivnosti koje se u njima odvijaju, kao i postrojenja, mašine, oprema i uređaji koje se za ove objekte koriste, predstavljaju potencijalne zagađivače životne sredine. Rezultat tog saznanja su, takođe, višegodišnja nastojanja da se ova tehnologija unaprijedi i da se što više prilagodi savremenim zahtjevima. Činjenica je, međutim, da i pored ogromnog napretka koji je učinjen, industrijske i poslovne zone, tehnološki procesi i aktivnosti koje se u njima odvijaju, kao i postrojenja, mašine, oprema i uređaji i danas predstavljaju potencijalno moguće zagađivače.

U smislu iznesenih činjenica kao, polazna osnova ove analize, data je tipologija osnovnih zagađenja, njihovo porijeklo i moguće djelovanje u smislu poboljšanja. Klasifikacija se odnosi na standardna postrojenja i standardne uslove lokacije, a prezentovana je prvenstveno u smislu stvaranja okvira za detaljne analize po pojedinim uticajima. Na osnovu detaljnih analiza i karakteristika samog radnog procesa i karakteristika postrojenja, pojedinačno za svaki objekat utvrdiće se moguće opasnosti i zagađenja. Za svaki pojedinačni proizvodni i poslovni objekat-

potencijalni zagađivač životne sredine, obavezno je izvršiti analizu uticaja na životnu sredinu i pribaviti ekološku dozvolu, što će nadležni opštinski organ naložiti prilikom izdavanja Rješenja o urbanističkoj saglasnosti za gradnju objekata. Prikaz osnovnih uticaja sa mjerama mogućih intervencija, dat je u sledećoj Tabeli. Na osnovu dosadašnjih iskustava može se zaključiti da emisije otpadnih voda, kod industrijskih zona, većih saobraćajnih površina i raznih proizvodnih procesa predstavljaju značajan oblik zagađenja.

Zagađenja voda mogu biti prvenstveno posljedica nekoliko osnovnih procesa:

- ispuštanje otpadnih sanitarnih voda mimo kanalizacionog sistema,
- ispuštanje tehnoloških otpadnih voda sa radnih i manipulativnih površina mimo separatora ulja i masti,
- slobodna odvodnja borinske vode sa krovova, saobraćajnih i manipulativnih površina mimo kišne kanalizacije,
- rasipanje goriva i masnoća iz transportnih uređaja.

Kao drugi važan zagađivač, javlja se emisija otpadnih gasova od motornih vozila koja dovoze i odvoze sirovine, gotove proizvode i poluproizvode, vozila od radnog osoblja, kupaca i gostiju, od sredstava unutrašnjeg transporta i dr. Gasovi nastali sagorijevanjem goriva u motornim vozilima, prvenstveno se sastoje od: vodene pare (H_2O), jedinjenja ugljenika (CO i CO_2), jedinjenja azota (NO i NO_2). Koncentracije navedenih jedinjenja prvenstveno zavise od karakteristika goriva kao i od karakteristika i kvaliteta goriva i samog sistema za sagorijevanje u motoru.

Osim emisije otpadnih gasova na lokaciji će se javljati i značajne emisije otpadnih dimnih gasova iz toplovodnih kotlova koji su predviđeni za pojedinačno zagrijavanje objekata kao i eventualno za tehnološke procese. U sastavu dimnih gasova mogu se naći i štetni dimni gasovi: vodene pare (H_2O), jedinjenja ugljenika (CO i CO_2), jedinjenja azota (NO i NO_2), i jedinjenja sumpora (SO_2 i SO_3), čvrste čestice (čadi), organskih isparljivih jedinjenja (VOC), emisija neprijatnih i štetnih mirisa. Nastali dimni gasovi i proizvodi nepotpunog sagorijevanja, jedinjenja sumpora prisutnog u gorivu kao i jedinjenja azota standardnim sistemima prečišćavanja dimnih gasova se ne mogu ukloniti i na njih možemo uticati nabavljanjem kvalitetnih sirovina u čijem sastavu se nalazi mala koncentracija navedenih elemenata. Drugi način je nabavljanje specijalnih filtera koji mogu odstraniti i gore navedene štetne dimne gasove. Koncentracije navedenih jedinjenja prvenstveno zavise od karakteristika goriva, kao i od karakteristika samog sistema za sagorijevanje – toplovodnog kotla, dimnjače – multiciklona dimnih gasova, dimnjaka i dr. Korišćenje viška vazduha za sagorijevanje bi se u normalnim uslovima, po pravilu, trebalo ograničiti na 10 %. Kako se kao goriva za loženje predviđaju: čvrsto gorivo (drvo, pelet), tečno (razna lož ulja) i prirodni ili TNG gas, na lokaciji se ne očekuju povećane emisije otpadnih dimnih gasova, mada će se javiti više tačkastih izvora emisija što ponekad može doprinjeti većem zagađenju i lošem kvalitetu vazduha. Takođe je potrebno predvidjeti redovno kontrolisanje hemijskog sastava i kvaliteta čvrstih, tečnih i gasovitih goriva od strane ovlaštenih preduzeća kao i redovnim kontrolama i praćenjem viška vazduha. Analizom sastava dimnih gasova i temperature dimnih gasova vrši se i optimizacija sagorjevanja i rada plamenika i ložišta što direktno utiče na smanjenje emisije dimnih gasova (CO , CO_2 , O_2 , SO_x , NO_x , dima odnosno čadi). Redovnim održavanjem, remontovanjem i držanjem toplovodnih kotlova, mašina i opreme u ispravnom stanju, kao i pravilnim vođenjem tehnološkog procesa proizvodnje toplotne energije, postiže se i značajan nivo prevencije u pogledu emisija zagađujućih materija. Kao jedna od preventivnih mjera je i povremeno praćenje i analiza kvaliteta vazduha na lokaciji.

Radi mogućnosti poređenja i analiziranja stvarnog uticaja eksploatacije i rada industrijske zone na kvalitet vazduha i stanje životne sredine izvršeno je mjerenje emisija i ispitivanje kvaliteta vazduha od 27 - 28.04.2010. god. na predmetnoj lokaciji od strane ovlaštenog preduzeća „ECO TRADE” d.o.o. Gradiška, pomoću pokretne PEL laboratorije. Rezultati mjerenja će se koristiti kao nulto stanje prilikom poređanja s kasnijim mjerenjem emisija i kvaliteta vazduha na lokaciji industrijske zone i predmetni izvještaj je sastavni dio ove procjene uticaja.

Buka koja se širi od tehnoloških mašina, motornih vozila, sredstava transporta takođe predstavljaju značajan izvor emisija buke. Kako su proizvodni i tehnološki procesi predviđeni u proizvodnim i poslovnim objektima, ne očekuju se povećane emisije buke i ona se zadržava uglavnom unutar objekata dok se nešto veća buka očekuje od unutrašnjeg saobraćaja putničkih i teretnih vozila, kao i od povećanog saobraćaja na magistralnom putu Koz. Dubica - Draksenić. Obzirom da će se u tehnološkom procesu koristiti pregledane i ispitane mašine sa dobijenom upotrebnom dozvolom, uzimajući u obzir samu orijentaciju i lokaciju industrijske zone, pojedinačnih objekata u industrijskoj zoni, te činjenicu da se najbliži stambeni objekti nalaze udaljeni više od 150 - 200 m, ne očekuje se uticaj povišenog nivoa buke na najbliže stambene objekte. Nivo buke će povremeno kontrolisati ovlaštene organizacije a izmjereni rezultati intenziteta zvuka i šuma odnosno buke mora biti u skladu s Pravilnikom o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma („Sl. List SR BiH” broj 46/89). Radi mogućnosti poređenja i analiziranja stvarnog uticaja eksploatacije i rada industrijske zone na stanje životne sredine izvršeno je mjerenje emisije buke 03.04. 2010. god. na predmetnoj lokaciji od strane ovlaštenog preduzeća „EKODOZVOLA” d.o.o. Banja Luka. i predmetni izvještaj je sastavni dio ove procjene uticaja.

Komunalni i drugi otpad iz procesa proizvodnje koji se javlja kao posledica tehnoloških i radnih procesa proizvodnje i boravka ljudi može predstavljati, takođe, značajan izvor zagađenja ukoliko se uredno ne sakuplja, odlaze u namjenske kontejnere i pravilno ne zbrinjava. Prema predviđenom projektom rješenju otpad će se sakupljati i odlagati u namjenske kontejnere, specijalna reciklažna ostrva za odvojeno sakupljanje otpada (papir, staklo, pet ambalaža i dr) i specijalnim posudama. Konačno zbrinjavanje se predviđa u saradnji sa lokalnom komunalnom službom i drugim ovlaštenim preduzećima za upravljanje i zbrinjavanje otpada i oni ga dalje odvozi, na određenu (uređenu) deponiju.

Tabela 1. : Osnovni oblici zagađenja

<i>Oblici zagađenja</i>	<i>Porijeklo</i>	<i>Moguće intervencije</i>
Zagađenje voda	Otpadne vode sa radnih, saobraćajnih i manipulativnih površina, nekontrolisano izlivanje fekalnih otpadnih voda i zagađenih atmosferskih voda	Predviđeno sakupljanje i separacija suspendovanih čestica, ulja i masti iz otpadnih voda, propisno odvođenje fekalnih i oborinskih otpadnih voda u postrojenja i uređaje za prečišćavanje
Emisija otpadnih gasova i neprijatnih mirisa	Motorna vozila koji dovoze i odvoze sirovine i gotove proizvode, od sredstava unutrašnjeg transporta, od kupaca, gostiju i dr. Emisija otpadnih gasova od tehnoloških postrojenja i toplovodnih kotlova koji proizvode toplotnu energiju za grijanje	Korištenje ekološki prihvatljivih goriva za motorna vozila i za kotlove (zemni gas, TNG, pelet, bio dizel,...), regulacija sagorjevanja, ispravan lokalni odsis, ventilacioni sistemi sa filterima, upotreba najmodernijih tehnologija proizvodnje
Buka	Motorna vozila koji dolaze i odlaze na lokaciju, od sredstava unutrašnjeg transporta, od rada postrojenja, mašina i uređaja poslovnim i proizvodnim objektima, od saobraćaja na magistralnom putu	Izbor odgovarajuće opreme, tehnička ispravnost postrojenja, mašina i uređaja i motor. vozila, propisna izgradnja i izolacija poslovnih i proizvodnih objekata.
Zagađenje zemljišta	Otpadne tehnološke vode sa radnih platoa, saobraćajnih i manipulativnih površina i iz pogona, fekalne otpadne vode, organski i neorganski otpad koji se javlja na lokaciji	Odvodnja u fekalnu i kišnu kanalizaciju, korištenje separatora ulja i masti, postrojenja i uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, pravilno odlaganje i zbrinjavanje otpada
Čvrsti otpad	Tehnološka postrojenja, posljedica rada i boravka ljudi u poslovnim i proizvodnim objektima (čvrsti komunalni otpad)	Kontejneri, reciklažna ostrva za odvajanje otpada i redovan odvoz na uređenu deponiju
Vizuelna zagađenja	Izgradnja građevinskih objekata i prilaznih saobraćajnica	Dizajn i moderno projektovanje, racionalno uklapanje u okolinu i prirodni krajolik, hortikulturno uređenje i sadnja zelenog pojasa na slobodnim površinama, pored ulica i dr. na lokaciji.

Tabela 2. - Kategorije otpada koje se javljaju na predmetnoj lokaciji

Red.broj	ŠIFRA	NAZIV OTPADA
1.	13 05 01*	Čvrste materije iz komore za otpad iz separatora ulje-voda
2.	13 05 02*	Muljevi iz separatora ulje-voda
3.	13 05 03*	Muljevi iz presretača
4.	13 05 06*	Ulje iz separatora ulje-voda
5.	13 05 07*	Zauljena voda iz separatora ulje-voda
6.	13 05 08*	Mješavina otpada iz komore za otpad i separatora ulje-voda
7.	13 07 01*	Otpad od tečnih goriva-pogonsko gorivo i dizel
8.	13 01 11*	Sintetička hidraulična ulja
9.	13 02 06*	Sintetička motorna ulja, ulja za mjenjače i podmazivanje
10.	15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža
11.	15 01 02	Plastična ambalaža
12.	15 01 06	Miješana ambalaža
13.	15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama
14.	15 02 02*	Apsorbenti, materijali za filtere (uključujući filtere za ulje, koji nisu drugačije specifikovani), krpe za brisanje, zaštitna odjeća, koja je kontaminirana
15.	15 02 03	Apsorbenti, materijali za filtere, krpe za brisanje, zaštitna odjeća, koja je drugačija od 15 02 02*
16.	16 01 03	Potrošene gume
17.	16 01 07*	Filteri za ulje
18.	16 01 13*	Kočione tečnosti
19.	16 01 14*	Antifriz koji sadrži opasne supstance
20.	16 01 19	Plastika
21.	16 01 20	Staklo
22.	16 06 05	Ostale baterije i akumulatori
23.	20 01 01	Papir i karton
24.	20 01 02	Staklo
25.	20 01 39	Plastika
26.	20 01 40	Metali
27.	20 03 01	Miješani opštinski otpad
28.	20 03 03	Ostaci od čišćenja ulica
29.	20 03 06	Otpad od čišćenja kanalizacije
30.	20 03 07	Kabasti otpad
31.	20 03 99	Opštinski otpadi koji nisu drugačije specifikovani

NAPOMENA: Vrste otpada označene zvjezdicom* označavaju vrste opasnog otpada koji moraju zbrinjavati ovlaštene organizacije za zbrinjavanje opasnog otpada.

U prethodnim tabelama data je polazna klasifikacija zagađenja i vrsta otpada, te su definisani osnovni uzroci njihovog nastanka. Istaknuto je, takođe, da karakteristike samog radnog procesa, predstavljaju osnovni uzrok ovih pojava. Projektovanjem, izgradnjom i izvedbom te eksploatacijom objekata i instalacija prema Regulacionom planu, detaljnim urbanističko tehničkim uslovima, izabranom projektnom rješenju, pravilnim i urednim korištenjem i održavanjem objekata, tehnološke opreme i postrojenja i obukom zaposlenog osoblja za ispravan i bezbjedan rad, emisije navedenih zagađenja u životnu sredinu se očekuju ispod granica dozvoljenih emisija.

2.1. Mogući uticaji na životnu sredinu tokom izgradnje objekta

2.1.1 Mogući uticaji na tlo i vode

- Izgradnja industrijske zone predstavlja trajnu ili privremenu prenamjenu poljoprivrednog zemljišta za uzgoj ratarskih kultura u građevinsko zemljište, zbog izgradnje objekata za proizvodne i poslovne namjene, javnih komunalnih objekata, pristupnih saobraćajnica i ostalih pratećih objekata. Zbog smještaja objekata, infrastrukture i ostale prateće logistike moraju se preduzeti značajni zahvati premještanja površinskog plodnog sloja tla u velikim količinama.
- Tokom dopreme i otpreme materijala, građenja i montaže, tj. korištenjem teretnih vozila i građevinske mehanizacije može doći do nekontrolisanog izlivanja mašinskih ulja ili goriva, otapala i boja u tlo, a potom i u podzemne vode. Veličina uticaja ovisi o količini istekle tekućine, a najčešći uzrok tome su neodrživana vozila i mehanizacija te ljudska nepažnja.
- Ukoliko se separator ulja i masti za obradu oborinskih voda s asfaltnih površina i drenažni kanali i recipijenet za upuštanje obrađene vode u tlo ne projektuju i izvedu u skladu s uslovima Vodoprivrednih smjernica, koje je Nositelj zahvata dužan zatražiti u procesu ishoda lokacijske dozvole, moglo bi doći do uticaja na vode.

2.1.2 Nastajanje otpada

- Tokom uređenja građevinskog zemljišta, gradnje objekata infrastrukture i samih objekata industrijske zone nastajat će različite vrste otpada (otpadna ulja, masti, filteri, različita ambalaža, željezo, miješani metali, ostaci građevinskog materijala) koje će opteretiti okolinu, ukoliko se ne osigura pravilno upravljanje otpadom.

2.1.3 Mogući uticaji na vazduh

- Tokom uređenja građevinskog zemljišta, gradnje objekata infrastrukture i samih objekata industrijske zone, takođe, može doći do uticaja na vazduh kao posljedica ispuštanja onečišćujućih materija i gasova u vazduh iz vozila koja su, *Zakonom o zaštiti vazduha RS* („Službeni gl. RS” 53/02, 109/05), definisana kao pokretni emisijski izvori.
- U bližoj okolini zahvata, u pogledu uticaja na vazduh, najznačajnija može biti fugalna emisija prašine koja je dijelom posljedica građevinskih radova (čišćenje terena, iskopavanje, nasipavanje i dr.), a dijelom nastaje dizanjem prašine s tla uslijed kretanja građevinskih mašina i vozila. Emisija prašine zbog građevinskih radova na lokaciji varirati će iz dana u dan, zavisno od tipa i intenziteta građevinskih radova, te meteoroloških faktora.
- Tokom izvođenja radova, javiće se povećana emisija produkata sagorjevanja iz radnih građevinskih mašina, velike zapremine motora koji će raditi više sati na dan u kontinuitetu.

2.1.4 Mogući uticaji na floru i faunu

- Budući da će se tokom pripreme i uređenja građevinskog terena za izgradnju industrijske koristiti, uglavnom, poljoprivredne površine i živice, i nije potrebno krčiti i sjeći šumu, neće doći do značajnijeg uticaja na floru. Ipak, zajedno s površinskom tlom skinut će se i neke biljke, žbunje i grmovi koji na njemu rastu. Obzirom da se radi o većinskim

poljoprivrednim površinama i kulturama, te livadskoj vegetaciji među kojom na samoj lokaciji nisu zabilježene zaštićene vrste, ovaj uticaj neće biti izražen.

- Uticaj na zaštićene vrste životinja (kojih na ovom području nema), kao i na ostale životinje, budući da su oni migratorni organizmi, neće biti izražen, s obzirom da će izvođenjem radova na realizaciji zahvata doći do njihove migracije na površine, koje po svojem karakteru odgovaraju površini na kojoj je planiran zahvat, a kojih u okolini zahvata ima dovoljno.

2.1.5 Uticaji na vizualni identitet krajolika

- Izgradnjom industrijske zone, infrastructure, objekata i ostalih pratećih sadržaja, doći će do promjene izgleda mikrolokacije u odnosu na sadašnje stanje. Gledajući šire područje, može se zaključiti da se radi o izrazito ruralnom području na kojem se isprepliću livadne površine, oranice i šumarci, te rijetka izgrađena područja. Dakle, može se reći da taj predio karakteriše raznolikost pejzažne strukture, koja je zastupljena od prirodnog dijela, preko kultivisanog, do izgrađenog dijela. U tom kontekstu izgradnja industrijske zone neće imati značajan uticaj na promjenu vizuelnog identiteta šireg područja, iako će u prvoj fazi nakon izgradnje promjena svakako biti vidljiva s obzirom da će se na poljoprivrednoj površini izgraditi novi objekti.

2.1.6 Mogući uticaji uslijed buke

Na gradilištu buduće industrijske zone, prilikom uređenja građevinskog zemljišta, izgradnje infrastructure i objekta, može doći do pojave buke, i to iz dva izvora:

- buka koju proizvodi oprema na gradilištu (buldožeri, rovokopači, mješalice za beton i sl.);
- buka koju proizvode transportna sredstva (kamioni-prikoličari, kiperi i sl.) prilikom kretanja i istovara materijala.

2.2. Mogući uticaji na životnu sredinu tokom eksploatacije objekta

2.2.1 Mogući uticaji na tlo i vode

- Eksploatacija industrijske zone može predstavljati značajan izvor zagađenja tla i voda, jer se kao posledica rada i eksploatacije javljaju tehnološke, fekalne i oborinske vode. Takođe, ukoliko se uređaji i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda ne odaberu u skladu s potrebama i u skladu s uslovima Vodoprivrednih smjernica, koje je Nositelj zahvata dužan zatražiti u procesu ishoda lokacijske dozvole, moglo bi doći do uticaja na vode.
- Tokom rada i eksploatacije industrijske zone javlja se i korištenje raznih motornih vozila može doći do nekontrolisanog izlivanja mašinskih ulja ili goriva, otapala i boja na tlo, saobraćajnice, a potom i u podzemne vode. Veličina uticaja ovisi o količini istekle tekućine, a najčešći uzrok tome su neodržavana vozila i mehanizacija te ljudska nepažnja.
- Ukoliko se uređaji za prečišćavanje otpadnih voda, separatori ulja i masti za obradu

oborinskih voda s asfaltnih površina i drenažni kanali i recipijenet za upuštanje obrađene vode u tlo ne projektuju i izvedu u skladu s uslovima Vodoprivrednih smjernica, koje je Nositelj zahvata dužan zatražiti u procesu ishoda lokacijske dozvole, moglo bi doći do uticaja na vode.

2.2.2 Nastajanje otpada

- Tokom eksploatacije industrijske zone, tehnoloških procesa i objekata, nastajat će različite vrste otpada (otpadna ulja, masti, filteri, različita ambalaža, željezo, miješani metali, ostaci građevinskog materijala) koje će opteretiti okolinu, ukoliko se ne osigura pravilno upravljanje otpadom. Projektnim rješenjem predviđeno je organizovano sakupljanje i zbrinjavanje otpada. Takođe, potrebno je u postupku izdavanja ekoloških dozvola za pojedinačne objekte, obezbjediti i donošenje Plana za upravljanje otpada i imenovanje odgovornog lica za upravljanje otpada u skladu sa Zakon o upravljanju otpadom RS („Sl. gl. RS”, br. 53/02);

2.2.3 Mogući uticaji na vazduh

- Tokom korištenja i eksploatacije industrijske zone, objekata i infrastrukture, može doći do uticaja na vazduh kao posljedica ispuštanja onečišćujućih materija i gasova u vazduh iz motornih vozila koja dolaze na lokaciju ili su sredstva unutrašnjeg transporta na lokaciji, a koja su, Zakonom o zaštiti vazduha RS („Službeni gl. RS” 53/02, 109/05), definisana kao pokretni emisijski izvori.
- Tokom korištenja i eksploatacije industrijske zone, objekata i infrastrukture, u pogledu uticaja na vazduh, najznačajnija je emisija od sagorjevanja goriva iz toplovođenih kotlova. U sastavu dimnih gasova mogu se naći i štetni dimni gasovi: vodena para (H₂O), jedinjenja ugljenika (CO i CO₂), jedinjenja azota (NO i NO₂), i jedinjenja sumpora (SO₂ i SO₃), čvrste čestice (čadi), organskih isparljivih jedinjenja (VOC), emisija neprijatnih i štetnih mirisa što može značajno uticati na kvalitet vazduha na lokaciji. Na smanjenje emisije dimnih gasova će se uticati izborom ekoloških goriva, praćenjem kvaliteta goriva i kvaliteta sagorjevanja kao i periodičnim mjerenjem emisija i ispitivanjem kvaliteta vazduha na lokaciji od strane ovlašćenih organizacija.

2.2.4 Mogući uticaji na floru i faunu

- U krugu i oko industrijske zone se planira hortikulturno uređenje i sadnja zelenog pojasa i ne očekuju se posebni uticaji na floru i faunu. Uticaj na zaštićene vrste životinja (kojih na ovom području nema), kao i na ostale životinje, budući da su oni migratorni ograničeni, neće biti izražen, s obzirom da će izgradnjom objekta i njihovom eksploatacijom na realizaciji zahvata doći do njihove migracije na okolne površine, a kojih u okolini zahvata ima dovoljno.

2.2.5 Mogući uticaji uslijed buke

- Buka koja će nastajati na industrijskoj zoni može imati značajnijeg uticaja na životnu sredinu a ona je posledica:
 - rada motornih vozila koja dolaze na lokaciju radi dovoza sirovina i otpremu gotovih proizvoda, od sredstava unutrašnjeg transport, od motornih vozila gostiju, kupaca i zaposlenog osoblja;
 - rada tehnoloških mašina, opreme i postrojenja u objektima industrijske zone;
 - značajan izvor buke na lokaciji je i magistralni put koji prolazi neposredno pored industrijske zone i u pojedinim trenucima može doprinjeti znatno lošijoj slici same industrijske zone.

2.3 Mogući uticaji na okolinu po prestanku korištenja ili uklanjanju industrijske zone

- Tokom uklanjanja industrijske zone mogu se javiti negativni uticaji na okolinu uslijed uklanjanja (rušenja) čvrstih objekata.
- Takođe će se javiti i otpad nastao kao posljedica rušenja. Nepostupanje s tim otpadom na način predviđen zakonskim propisima dovelo bi do negativnih uticaja na okolinu.

2.4 Mogući uticaji na okolinu u slučaju akcidenta (ekološke nesreće)

Kao moguće ekološke nesreće do kojih može doći kako tokom izvođenja zahvata ili tokom rada su:

- požar i eksplozija ;
- pucanja pojedinih komponenti sistema za zbrinjavanje otpadnih voda i izlivanje otpadnih voda u okolinu;
- loš rad sistema za prečišćavanje otpadnih voda i separatora za ulja i masti;
- nepravilno rukovanje i zbrinjavanje raznih vrsta otpada a posebno opasnog otpada.

3. OPIS PREDVIĐENIH MJERA ZA SPREČAVANJE, SMANJIVANJE ILI UKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

3.1 Mjere zaštite okoline tokom pripreme i izgradnje industrijske zone

3.1.1 Mjere za zaštitu zemljišta (tla) i voda

1. U skladu sa Zakonom o uređenju prostora RS - prečišćeni tekst („Sl. gl. RS” 84/02, 112/06 , 53/07), radove na uređenju građevinskog zemljišta te na pripremi i izgradnji objekata i infrastrukture industrijske zone, treba izvoditi tehnički ispravnom mehanizacijom, pridržavati se odobrene projektne dokumentacije, te poštivati zakonske odredbe koje regulišu konkretnu izgradnju.
2. Projektom dokumentacijom riješeno je pitanje pristupnih puteva, i uključenje na magistralni put te raspored i izgled unutrašnjih saobraćajnica, izvršena je parcelacija lokacije, određen je raspored i namjena površina i u skladu s tim i koeficijenti izgrađenosti istih. Detaljnim urbanističko tehničkim uslovima će se definisati svi potrebni elementi za izgradnju.
3. Za sakupljanje i odvodnju otpadnih voda predviđena je tehnološka, fekalna i kišna kanalizacija i sistemi i uređaji za prečišćavanje otpadnih voda U proizvodnim i industrijskim objektima predvidjeti i interne uređaje za prečišćavanje otpadnih voda čiji kvalitet nakon tretmana prečišćavanja mora biti na nivou otpadnih voda iz domaćinstava, tj. da zadovoljavaju uslove iz Pravilnika o uslovima za ispuštanje otpadnih voda u javnu kanalizaciju („Sl.glasnik RS” broj 44/01). Postrojenje, odnosno sistem za prečišćavanje otpadnih voda treba da zadovolji potreban kapacitet, odnosno količinu otpadnih voda, kao i da otpadne vode nakon tretmana prečišćavanja ispunjavaju uslove za upuštanje u recipijent - otvoreni drenažni kanal i dalje u uređeni vodotok - potok Motanica, prema Pravilniku o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode („Sl. glasnik RS” br. 44/01).
4. Separatori ulja i masti za obradu oborinskih voda s asfaltnih površina (manipulativnih puteva), trebaju da zadovolje potreban kapacitet, odnosno količinu otpadnih voda, kao i da otpadne vode nakon tretmana prečišćavanja ispunjavaju uslove za upuštanje u recipijent - otvoreni drenažni kanal i dalje u uređeni vodotok - potok Motanica, prema Pravilniku o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode („Sl. glasnik RS” br. 44/01) i u skladu s vodoprivrednim smjernicama, koje će Nositelj zahvata dobiti u procesu ishodajenja vodoprivredne dozvole.
5. Vodosnabdjevanje industrijske zone je predviđeno sa magistralnog PE vodovoda Ø 300 mm koji prolazi putnim pojasom magistralnog puta, neposredno uz lokaciju. Priključenje pojedinačnih objekata se predviđa preko vodmjernog AB okna sa pripadajućom opremom. Pored vode za piće predviđena je i izgradnja vanjske hidrantske mreže s PE cjevovodom Ø 100 mm i predviđenim podzemnim hidrantima na svakih 80 m, a unutrašnja hidrantska mreža će se projektovati u okviru projekata pojedinačnih objekata, u zavisnosti od njihove namjene.
6. Svi predviđeni vodovodni i kanalizacioni šahtovi koji se nalaze u okviru saobraćajnih površina su predviđeni sa ljevano željeznim poklopcima za teški saobraćaj.

7. Prije izvođenja građevinskih radova treba skinuti sloj humusa sa lokacije gradnje, zasebno ga odložiti, zaštititi od onečišćenja te ponovno upotrijebiti po završetku radova.
8. Eventualno interventno servisiranje mehanizacije obavljati tako da se spriječi nekontrolisano isticanje, u tlo, a posljedično i u podzemne vode, opasnih tekućina kao što su motorno ulje ili ulje iz hidraulike mašina. Na gradilištu treba imati priručno spremna sredstva (materijali za upijanje EKOPOR, piljevina i sl.) za brzu intervenciju u slučaju izlivanja.
9. Ukoliko se dogodi akcidentna situacija - prolijevanje goriva i/ili maziva, na to nanijeti sloj sredstva za upijanje kako bi se spriječilo daljnje širenje onečišćenja u tlo i podzemne vode.
10. Upotrebjeno sredstvo za upijanje zbrinuti kao opasan otpad, putem ovlaštene institucije za zbrinjavanje opasnog otpada.
11. Smještaj potrebnog građevinskog materijala, mehanizacije i opreme organizovati na lokaciji zahvata, u skladu sa Elaboratom o uređenju radilišta.
12. Za radnike je potrebno osigurati montažne objekte koji će uključivati tuševе i umivaonike s toplom vodom. Takođe je potrebno osigurati rezervoar za pitku vodu ili pokretnu cisternu za dopremu pitke vode te iznajmiti eko WC kabine za rad na privremenim radilištima, te pravilno zbrinjavati njihov sadržaj.
13. Prilikom izvođenja radova potrebno je pridržavati se odredbi *Zakona o zaštiti od požara - prečišćeni tekst* („Sl. gl. RS” 06/09).

3.1.2 Mjere za upravljanje otpadom

U cilju osiguranja pravilnog načina upravljanja otpadom kako je to propisano Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, broj 53/02), tokom izvođenja građevinskih radova potrebno je sa svim vrstama otpada upravljati u skladu sa Zakonom i Pravilnikom o kategorijama otpada sa katalogom («Sl.Gl. RS» br.39/05), kako slijedi:

1. Unaprijed odrediti odgovarajuću površinu na kojoj će se locirati kontejneri i specijalne posude i privremeno prikupljati nastali otpad, odvojeno po pojedinim vrstama otpada.
2. Otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti, mora se odvojeno skupljati i upotrebljavati (npr. otpadni metal, plastika, papir).
3. Zbrinjavanje svih nastalih vrsta otpada mora biti organizovano na lokaciji industrijske zone.
4. Zbrinjavanje opasnog i neopasnog otpada, koji nastaje tokom građenja, ugovoriti s ovlaštenim preduzećima koja posjeduje dozvolu za upravljanje, skupljanje, prijevoz i/ili zbrinjavanje opasnog i neopasnog otpada. Ukoliko se prilikom izvođenja radova pronađu materijali i predmeti nepoznatog, potencijalno opasnog sadržaja, nužno je o tome obavijestiti Nositelja zahvata i nadležne inspekcije kako bi se utvrdilo o kakvim se materijalima radi te je potrebno predvidjeti adekvatan način njihovog zbrinjavanja.

3.1.3 Mjere za zaštitu vazduha

1. Tokom građenja i uklanjanja treba koristiti samo ispravna vozila koja moraju biti proizvedena, opremljena, korištena i održavana tako da ne ispuštaju u vazduh onečišćujuće materije iznad graničnih vrijednosti emisije, odnosno da ne ispuštaju/unose u vazduh onečišćujuće materije u količinama koje mogu ugroziti zdravlje ljudi, kvalitet življenja i okolinu.
2. Ukoliko dođe do povećane emisije prašine tokom građenja, istu je potrebno smanjiti prskanjem vodom što se temelji na iskustvu.

3.1.4 Mjere zaštite flore i faune

Uticaj izgradnje industrijske zone na floru i faunu neće biti izražen, pa tokom izgradnje neće biti potrebno provoditi posebne mjere zaštite flore i faune, osim korištenja ispravne mehanizacije i radnih mašina.

3.1.5 Mjere zaštite od nedopuštenog uticaja na vizualni identitet krajolika

Potrebno je pridržavati se odobrene projektne dokumentacije koja mora biti u skladu s odredbama Prostornog plana opštine Kozarska Dubica, koji reguliše način korištenja prostora na kome je predmetna lokacija Industrijske zone.

3.1.6 Mjere zaštite od buke

1. U cilju sprečavanja nastajanja buke tokom građevinskih radova, odnosno održavanja nivoa vanjske buke u granicama propisanim Pravilnikom o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma („Sl.list.BiH” br. 46/89), građevinske radove treba izvoditi manje bučnim mašinama, uređajima i sredstvima za rad i transport ,u skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine - prečišćeni tekst („Sl. gl. RS” 28/07 i 41/08), te uz ispunjavanje zahtjeva *Direktive 2000/14/EZ o emisiji buke u okolinu od opreme za vanjsku upotrebu*.
2. Građevinske radove izvoditi u razdoblju od 08.00 do 18.00 sati kako se van tog vremena stanovništvo okolnih naselja ne bi dodatno ometalo bukom. Ekvivalentni nivo buke dopušten je do 70 dB(A).

3.2 Mjere zaštite okoline tokom rada i eksploatacije industrijske zone

3.2.1 Mjere za zaštitu zemljišta (tla)

1. Imajući u vidu da se prilikom rada u objektima za javljaju otpadne vode koje se nakon tretmana prečišćavanja upuštaju u regulisani vodotok – Motanicu, prema Pravilniku o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode („Sl. glasnik RS” br. 44/01) i u skladu s vodoprivrednom dozvolom, potrebno je povremeno kontrolisati funkcionalnost sistema i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.
2. Na lokaciji će se sakupljati nastali otpad putem reciklažnih ostrva, kontejnera i specijalnih posuda s mogućnošću odvojenog odlaganja korisnog otpada (otpadni metali, plastika, staklo, PET ambalaža, papir) i pojedinih vrsta opasnog otpada. Za konačno zbrinjavanje će se angažovati ovlaštena preduzeća a mjesto zbrinjavanja je uređena sanitarna deponija.

3.2.2 Mjere za zaštitu voda

1. Zaštitom tla, štite se i podzemne vode, stoga su mjere zaštite tla ujedno i mjere zaštite vode. Osim tih mjera treba se pridržavati slijedećeg:
2. Sistemi za odvodnju i prečišćavanje otpadnih voda (fekalne otpadne vode, oborinske vode, tehnološke otpadne vode iz objekata u industrijskoj zoni) trebaju biti izvedeni na način da ne zagađuju okolinu, a njihovo održavanje treba ugovoriti sa ovlaštenom pravnom osobom.
3. Zauljenu fazu iz separatora ulja i masti zbrinjavati kao opasni otpad .

3.2.3 Mjere za upravljanje otpadom

1. Upravljanje ostalim vrstama otpada mora se provoditi u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (“Sl. glasnik RS“, broj 53/02) i Pravilnikom o kategorijama otpada sa katalogom („Sl.Gl. RS“ br.39/05) , kako slijedi:
 - ▶ otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti mora se odvojeno skupljati i koristiti;
 - ▶ zbrinjavanje svih nastalih vrsta otpada mora biti organizovano na lokaciji industrijske zone;
 - ▶ opasni otpad proizveden na lokaciji potrebno je odvojeno sakupljati u specijalne posude - spremnike namijenjene za tu svrhu, te njihovo zbrinjavanje ugovoriti s ovlaštenim preduzećem koje posjeduje dozvolu za skupljanje, prijevoz i/ili zbrinjavanje opasnog otpada.
2. U postupku izdavanja ekoloških dozvola za pojedinačne objekte, obezbjediti i donošenje Plana za upravljanje otpada i imenovanje odgovornog lica odnosno koordinatora za upravljanje otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom RS („Sl. gl. RS”, br. 53/02). Na osnovu člana 26. («Sl. glasnik RS», broj 53/02), odgovorno lice u postrojenjima, za koje je prema Zakonu o zaštiti životne sredine potrebna ekološka dozvola, priprema se i donosi Plan upravljanja otpadom koji sadrži:
 - ▶ dokumentaciju o otpadu koji se produkuje u preduzeću, čiji se povrat vrši u preduzeću ili čije odlaganje obavlja preduzeće (vrsta, sastav i količina otpada);
 - ▶ mjere koje se preduzimaju radi sprečavanja produkcije otpada, posebno kada se radi o opasnom otpadu;
 - ▶ odvajanje otpada, posebno opasnog otpada od druge vrste otpada i od otpada koji će se ponovno koristiti;
 - ▶ skladištenje otpada na samoj lokaciji, načini tretmana i odlaganje.

3.2.4 Mjere za zaštitu vazduha

1. Prema Pravilniku o monitoringu kvaliteta vazduha (Sl. gl. RS br. 39/05), Nosilac projekta je dužan da osigura provjeru kvaliteta vazduha na lokaciji preduzeća. Provjera i praćenje kvaliteta vazduha se vrše u cilju dokazivanja da postrojenje zadovoljava granične vrijednosti kvaliteta vazduha, propisane Pravilnikom o monitoringu kvaliteta vazduha, kao i u cilju dobivanja podataka za izradu katastra zagađivača, odnosno praćenja kretanja vrijednosti emisija određenog područja, najmanje jednom godišnje.
2. Kao važeće parametre za poređenje odnosno nulto stanje lokacije uzimaju se rezultati mjerenja emisija i ocjena kvaliteta vazduha iz Izvještaja od preduzeća „ECO TRADE” d.o.o. Gradiška, broj 361/10 od 27.04.2010. Predmetno mjerenje je izvršeno od 27 – 28.04. 2010. god.
3. Prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorijevanje (“Službeni glasnik RS”, broj 39/05), pojedinačna preduzeća – investitori u industrijskoj zoni, su dužni da osiguraju provjeru emisije zagađujućih materija iz postrojenja za sagorijevanje (kotlovnice, odnosno toplovodnog kotla) u vazduh. Provjera i praćenje emisije gasova se vrše u cilju dokazivanja da postrojenje zadovoljava granične vrijednosti emisije gasova, propisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduh, kao i u cilju dobivanja podataka za izradu katastra emisije, odnosno praćenja kretanja vrijednosti emisija određenog područja, najmanje jednom godišnje.

3.2.5 Mjere zaštite flore i faune

U toku eksploatacije objekata industrijske zone se ne očekuje negativan uticaj na postojeću floru i faunu a zaštićenih vrsta nema. Stoga nije potrebno provoditi posebne mjere zaštite okoline osim onih predviđenih Projektnim rješenjem, kojima se predviđa izgradnja industrijske ograde i sprečava ulazak životinja u krug industrijske zone. U objektima industrijske zone sprovođiti stalne zoohigijenske mjere a posebno redovnu deratizaciju i dezinfekciju, radi prevencije od raznih zaraza.

3.2.6 Mjere zaštite od buke

Tokom korištenja i eksploatacije industrijske zone može se pojaviti povišen nivo buke kao posledica od proizvodnih i tehnoloških procesa, objekata i infrastrukture, buke od saobraćaja na lokaciji (motorna vozila, sredstva unutrašnjeg transporta i dr.). Povremeno će se javljati i buka od saobraćaja sa magistralnog puta Kozarska Dubica – Draksenić. U slučaju spora, mjerenje intenziteta buke koja se, od predmetnog objekta širi u okolnu životnu sredinu, pokazat će, da li ona prelazi propisani dozvoljeni nivo, (prema Pravilnikom o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma Sl. Gl. SR BiH broj 46/89). Obzirom na činjenicu da je objekat u neposrednoj blizini prometnog magistralnog puta, sa prekograničnom bukom, da će se u tehnološkom procesu koristiti pregledane i ispitane mašine sa dobijenom upotrebom dozvolom a sama orijentacija i lokacija industrijske zone, pojedinačnih objekata i mašina u industrijskoj zoni su takvi da su najbliži stambeni objekti udaljeni više od 150 - 200 m, ne očekuje se povišen nivo buke. Buka u objektima, koji će se graditi modernim načinom gradnje, sa propisanom izolacijom, više može da utiče na radnu, nego na životnu sredinu. Nivo buke će povremeno kontrolisati ovlaštene organizacije a izmereni rezultati intenziteta zvuka i šuma odnosno buke mora biti u skladu s Pravilnikom o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma („Sl. List SR BiH” broj 46/89). Radi mogućnosti poređenja i analiziranja stvarnog uticaja eksploatacije i rada industrijske zone na stanje životne sredine izvršeno je mjerenje emisije buke 27. 04. 2010. god., na predmetnoj lokaciji od strane ovlaštenog preduzeća „EKODOZVOLA” d.o.o. Banja Luka, a predmetni izvještaj je sastavni dio ove procjene uticaja.

3.3 Mjere zaštite okoline po prestanku rada ili uklanjanju industrijske zone

Gradnja industrijske zone je planirana je s namjerom njezinog dugoročnog funkcionisanja u sklopu područja Draksenić, a u cilju privrednog oživljavanja, privlačenja stranih investicija, zapošljavanja i uopšte razvoja opštine Kozarska Dubica. Tokom eventualnog uklanjanja objekata i infrastrukture industrijske zone mogu se javiti negativni uticaji na okolinu uslijed uklanjanja (rušenja) čvrstih objekata koje stoga treba obaviti u skladu sa zakonima i podzakonskim aktima koji će u trenutku rušenja biti na snazi. Takođe će se javiti i otpad nastao kao posljedica rušenja. Slijedom navedenoga potrebno je pridržavati se mjera postupanja s otpadom kao i za vrijeme gradnje zahvata.

Predviđene mjere po prestanku ili uklanjanju industrijske zone ali u slučaju prestanka rada i uklanjanja pojedinačnih objekata:

- poduzeti sve mjere koje su zahtjevane ili će se zahtijevati prema zakonima koji su ili će biti na snazi;
- u slučaju preuređenja postrojenja ili dogradnje novih pomoćnih objekata, vršiti ugradnju konstruktivnih materijala koje ne sadrže toksične ili radioaktivne elemente;
- na okolinski prihvatljiv način, korišćiće se sve raspoložive mjere u cilju uklanjanja postrojenja;
- u slučaju promjene namjene lokaliteta, investitor će izvršiti rekultivaciju terena i predmetni lokalitet dovesti u prvobitno stanje;
- otpad koji bi nastao prilikom rušenja postrojenja, adekvatno zbrinuti,
- izvršiti fizičko uklanjanje postrojenja i objekata;
- na kraju se vrši fizičko poravnavanje terena, zasijavanje i zasađivanje odgovarajućih biljnih vrsta koje će doprinjeti oplemenjivanju izgleda i pejzaža lokacije.

Osnovni zadatak rekultivacije bila bi stabilizacija zemljišta u okolini, kao i sprečavanje dalje degradacije zemljanih površina na datom mikrolokalitetu. Cilj navedenih mjera je dovođenje navedene lokacije u prvobitno stanje čime će se obnoviti biljni i životinjski svijet, dobiće se prirodan pejzaž i izgled lokacije odnosno vratit će se stari izgled i stanje životne sredine na predmetnoj lokaciji.

3.4 Mogući ekološki akcidenti

Obzirom na lokacijske uslove i prirodu radnog procesa, moguće je govoriti o zagađenju u toku izgradnje i eksploatacije industrijske zone, i to:

1. Zagađenje zemljišta, površinskih i podzemnih voda, kao posljedica nekontrolisanog odbacivanja viška zemljišta, žbunja i drugog bilja, te drugog otpada, kao i curenja goriva i maziva iz građevinskih mašina, u toku izgradnje objekta.
2. Zagađenje zemljišta, kao posljedica nekontrolisanog odbacivanja opasnog i komunalnog otpada, u toku eksploatacije objekta.
3. Zagađenje vazduha emisijom dimnih gasova iz kotlovnica na lokaciji industrijske zone.
4. Zagađenje podzemnih i površinskih voda (potok) i zemljišta, uslijed ispuštanja neprečišćenih otpadnih voda (nefunkcionalni kanalizacioni sistemi za fekalne i oborinske vode, sistemi za prečišćavanje i separatori za ulja i masti).
5. Buka od tehnoloških postrojenja, motornih i transportnih vozila, koja prelazi dozvoljene granice.
6. Opasnost od izbijanja i požara.

Posebno ćemo se osvrnuti na mogućnost izbijanja požara i eksplozije, jer se, u skorijoj budućnosti, predviđa i gasifikacija industrijske zone. Sama toplifikacija objekata je predviđena putem vlastitih kotlovnica sa korištenjem čvrstih, tečnih i gasovitih goriva za loženje. Takođe, u objektima industrijske zone će se nalaziti veće količine drugih zapaljivih materijala (ambalaža, karton, papir, boje, lakovi i dr.) što predstavlja potencijalnu opasnost za požar.

3.4.1 Mjere zaštite od požara i eksplozija

Normalni uslovi korištenja građevinskih objekata, kriju u sebi potencijalnu opasnost od izbijanje požara. Opasnost proizilazi od postojanja zapaljivih materija u objektima industrijske zone i izvora uzroka požara. Izvori opasnosti u toku izgradnje i eksploatacije objekata industrijske zone mogu se podijeliti na:

- ▶ elektroinstalacije (nepravilno korištenje, loše projektovanje i dr.);
- ▶ kada je oprema neispravna, loše se održava ili se pravilno ne koristi;
- ▶ kao posledica trenja (pregrijana ležišta, slabo podešeni prenosnici kretanja);
- ▶ lako zapaljive, eksplozivne i opasne materije;
- ▶ rad sa otvorenim plamenom, pušenje i upotreba šibice, spontano paljenje, vrela površina, statičko naelektrisanje, te eksplozija nataložene prašine.

Kao preventivne mjere predviđene su:

- lokacija objekata na dovoljnoj udaljenosti od drugih susjednih objekata (min h/2),
- na lokaciji je izvedena vanjska hidrantska mreža sa cjevovodom promjera Ø10 mm i na svakih 80 m je predviđen podzemni hidrant Ø80 mm.
- predviđeno je izmještanje dalekovoda sa lokacije industrijske zone a snabdjevanje objekata industrijske zone je predviđeno s tipskim MBTS trafo stanicama i podzemnim napajanjem.

Za svaki pojedinačan objekat u sklopu industrijske zone, u Prilogu mjera zaštite od požara dat je proračun požarnog opterećenja objekta, kao i vrsta, broj i razmještaj aparata za početno gašenje požara i druge vatrogasne opreme (unutrašnja hidrantska mreža, vatrodojavni sistem, sistem za automatsko gašenje požara i dr.), u zavisnosti od namjene objekta. Po završetku objekta te dobijanju upotrebne dozvole za rad objekta potrebno je napraviti Plan zaštite od požara koji će ukazati na sve moguće opasnosti od požara i eksplozije, preventivne mjere koje se trebaju provoditi, način organizovanja i dr.

4. KRATAK PREGLED ALTERNATIVA KOJE JE NOSILAC PROJEKTA RAZMATRAO I NAVODENJE RAZLOGA ZA IZABRANO RJEŠENJE, S OBZIROM NA UTICAJ NA ŽIVOTNU SREDINU

Investitor nije izložio druge alternativne lokacije za predmetnu industrijsku zonu. Izabrana lokacija je rezultat određene procjene za uspješnu eksploataciju industrijske zone, imajući u vidu njen geografski položaj, infrastrukturnu povezanost i prirodne resurse, koji će biti prilagođeni situaciji na terenu. Iz tog razloga može se utvrditi da je opisana varijanta zahvata optimalno rješenje za planirani zahvat.

Takođe, za pristup i uključanje industrijske zone na magistralni put, predviđena su dva ulaza sa mrežom unutrašnjih saobraćajnica, dovoljne širine i nosivosti, za predmetnu lokaciju predstavlja optimalno rješenje, bez većeg ometanja saobraćaja na magistralnom putu

Zaštita životne sredine a posebno zaštita pejzažnih vrijednosti, vazduha kao i podzemnih i površinskih voda predstavlja trajnu i važnu zadaću koju nosioc zahvata, mora se sistematski i kontinualno provoditi.

U dosadašnjoj praksi, opština Kozarska Dubica kao nosilac projekta je sprovodila mjere zaštite životne sredine, te je s tim u vezi i usvojila principe i zakonske obaveze zaštite životne sredine i formirala politiku zaštite životne sredine i načela djelovanja u zaštiti okoline. Samim donošenjem Regulacionog plana i Plana parcelacije lokacije industrijske zone „LIPOVA GREDA” u Drakseniću, utvrđeni su osnovni principi zaštite životne sredine za industrijsku zonu.

Preduzimanjem ovog zahvata, investitor se oprijedjelilo za obavljanje djelatnosti u skladu sa pozitivnim zakonima iz domene zaštite životne sredine i zaključcima koji će se utvrditi rješenjem nadležnog državnog organa, odnosno uslovima i ograničenjima koji će biti sadržani u odobrenju za izgradnju i kasniju upotrebu objekta.

Obzirom na predviđeno trajanje eksploatacije, investitor se opredjelio za stalno praćenje savremenih tehnologija i metoda rada industrijske zone, uz stalni neposredni kontakt s lokalnom zajednicom koji će uključivati i izvještavanje javnosti o mogućim problemima vezanim uz zaštitu životne sredine.

Tokom priprema zahvata - izgradnje industrijske zone, investitor je kontaktirao nadležne institucije ali i javnost o planiranom zahvatu. Vezano uz izradu i prihvatanje ove Prethodne procjene, investitor će javnost upoznati s planiranim radovima.

Obzirom na položaj lokacije zahvata i planirani tehnološki proces, odnosno nemogućnosti prekograničenog uticaja realizacije zahvata na okolinu i globalnog uticaja na životnu sredinu, ocijenjeno je opravdanim izuzimanje ovog poglavlja iz sadržaja Prethodne procjene.

U vezi pretpostavljenih mogućih uticaja na životnu sredinu, može se utvrditi da su isti svedeni na minimum već samim odabirom lokacije industrijske zone. Naime, činjenica je da se lokacija zahvata nalazi u izrazitom seoskom području, sa izrazito malom koncentracijom seoskih domaćinstava i stanovništva, da je najbliži stambeni objekat od lokacije udaljen više od 150 - 200 m, prema zahtjevu važećih zakonskih propisa, da u blizini lokacije zahvata nisu registrovana zaštićena područja i objekti prirodne i kulturne baštine, da se ista nalazi izvan zona sanitarne zaštite izvorišta, da u blizini nema prirodnih ili akumulacijskih jezera, ili slično.

Ipak, i pored navedenog treba napomenuti da, kod eksploatacije industrijske zone, u određenoj mjeri dolazi do štetnog uticaja na životnu sredinu.

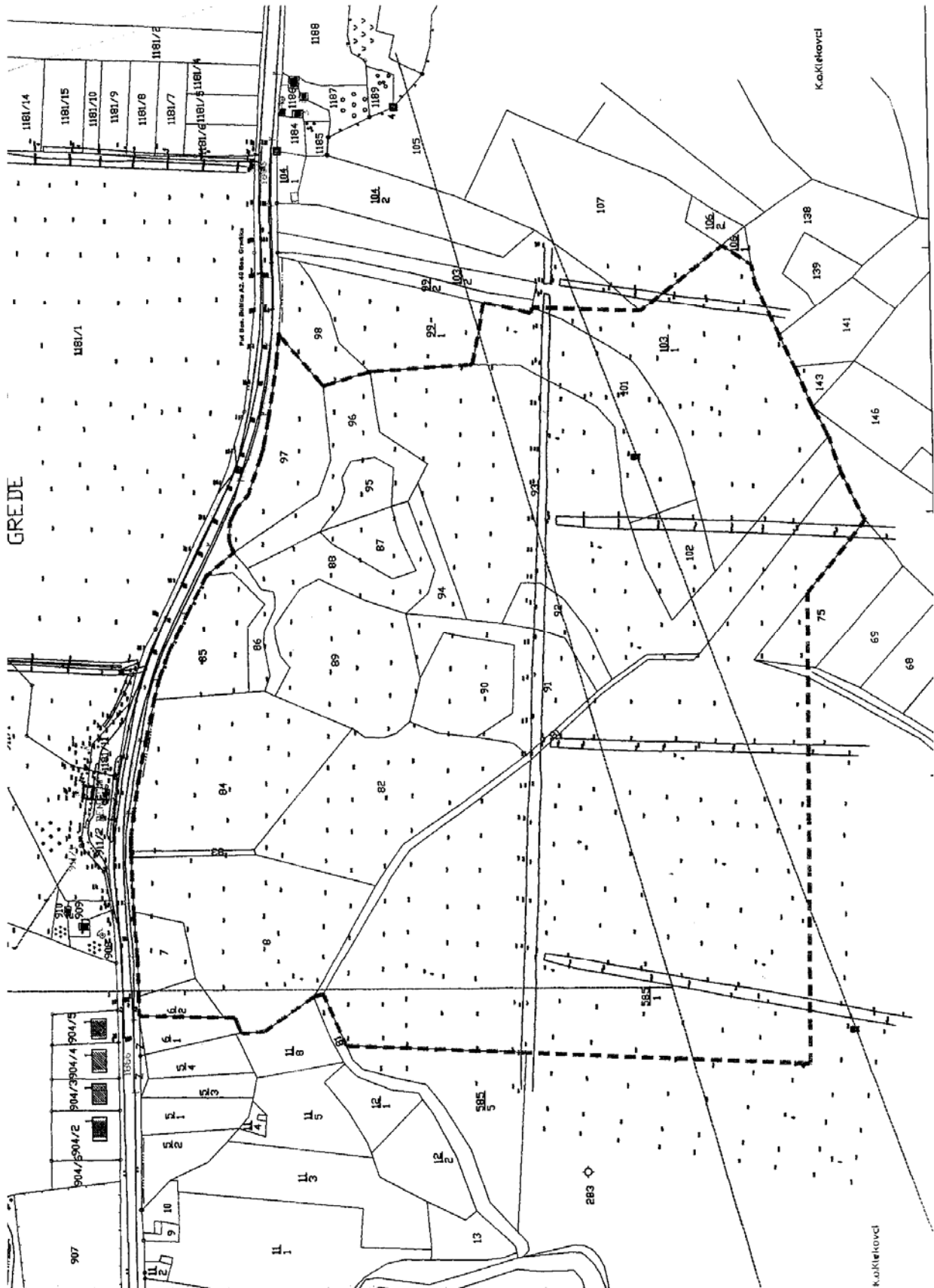
Osim tekuće i trajne izmjene prirodne forme životne sredine, tehnološki proces same eksploatacije stvara i prenosi dodatne štetne uticaje na životnu sredinu, kao što su:

- uticaj na krajolik, mijenja se reljef;
- uticaj na prirodu, uništava se biljni svijet, pedološki profil, staništa životinja itd.;
- uticaj na vazduh, povećava se količina polutanata u vazduhu,
- uticaj na vodu;
- uticaj na buku;
- uticaj na stanovanje i dr.

U okviru ove procjene sagledavaju se mogući uticaji predmetne industrijske zone na životnu sredinu tokom njene eksploatacije. Obzirom da slične industrijske zone funkcionišu već duži niz godina, a svođenjem uticaja na životnu sredinu na prihvatljivu mjeru, rad predmetne industrijske zone može da ima razvojnu perspektivu na datom području, posebno zbog činjenice da će, uglavnom, zapošljavati radnike iz okolnih naselja.

Tokom rada industrijske zone, može doći do određenih uticaja na životnu sredinu lokacije, koja se provođenjem datih mjera zaštite, može bitno smanjiti, tako da se egzistencija navedene industrijske zone može uzeti kao prihvatljiva činjenica date lokacije.

5. IZVOD PLANSKOG DOKUMENTA. - GRANICA OBUHVATA INDUSTRI. ZONE



6. INFORMACIJE O TEŠKOĆAMA NA KOJE JE NAIŠAO NOSILAC PROJEKTA PRI PRIKUPLJANJU PODATAKA

Nije bilo poteškoća tokom prikupljanja podataka za izradu ove Prethodne procjene.

7. NETEHNIČKI REZIME

Investitor, Opština Kozarska Dubica, se opredijelila za izgradnju industrijske zone „LIPOVA GREDA” na lokalitetu naselja Draksenić, na lokaciji područja katasterske opštine K.O. Klekovci. Predmetnu lokaciju investitor je izabrao sa razlogom iskorištenja postojećih komparativnih prednosti kao što su: geografski položaj, slobodan i neizgrađen prostor, blizina magistralnog puta Kozarska Dubica - Draksenić, blizina graničnog prelaza s Hrvatskom - Gradina i same državne granice, kao i međunarodnog autoputa Beograd - Zagreb.

Predmetna lokacija raspolaže sa određenim prirodnim potencijalima koje je u toku izgradnje i eksploatacije industrijske zone, potrebno sačuvati u što izvornijem obliku.

Za snabdjevanje sanitarnom i tehnološkom vodom, planiran je priključkom na postojeći gradski vodovod čiji cjevovod promjera Ø 300 mm prolazi neposredno uz magistralni put, pored lokacije. Odvod otpadnih sanitarnih i oborinskih voda, planira se riješiti izgradnjom fekalne i kišne kanalizacije sa sistemima - postrojenjima za prečišćavanje otpadnih voda. Kao recipijent za odvodnju otpadnih voda nakon tretmana prečišćavanje, predviđen je uređen vodotok – potok Motanica. Toplifikacija objekata industrijske zone je predviđena izgradnjom pojedinačnih kotlovnica s toplovodnim kotlovima i temperaturnim režimom grijanja 90/70 °C. Kao gorivo za loženje kotlova predviđaju se: čvrsto gorivo (drvo, pelet), tečno gorivo (razna lož ulja) i razni gorivi gasovi (propan, butan, TNG). Kako je prostornim planom do 2015 god. Predviđena i gasifikacija prirodnim gasom područja opštine Kozarska Dubica, predviđeno je dovodenje gasovoda i u industrijsku zonu. Zbog toga se predviđaju toplovodni kotlovi koji će se moći lako preorjentisati na loženje prirodnim gasom kao najčistijim i ekološki najprihvatljivijim gorivom. Elektroenergetsko snabdjevanje objekata industrijske zone predviđeno je izgradnjom sedam tipskih MBTS trafo stanica snage 2 x 630 kVA (predviđena su po dva transformatora snage 630 kVA radi sigurnosti elektroenergetskog snabdjevanja). Napojni vodovi se dvode iz Rasklopnice Draksenić i završavaju u Rasklopnici - Kozarska Dubica.

U bližoj i daljoj lokaciji nisu registrovani nikakvi kulturno istorijski spomenici, kao ni školski, sportsko rekreativni i drugi javni objekti.

8. ZAKLJUČAK

Tokom priprema zahvata – izgradnje Industrijske zone, opština Kozarska Dubica će kontaktirati nadležne institucije, ali i javnost o planiranom zahvatu. Vezano uz izradu i prihvatanje ove Prethodne procjene uticaja Industrijske zone na životnu sredinu, opština Kozarska Dubica će javnost upoznati sa planiranim radovima. U vezi pretpostavljenih mogućih uticaja na životnu sredinu, može se zaključiti, da će isti biti svedeni na minimum već samim odabirom lokacije Industrijske zone i specificiranim mjerama zaštite životne sredine.

Ipak, izgradnja i eksploatacije industrijske zone, i pored svih predviđenih mjera, za posljedicu ima određene uticaje na životnu sredinu, i to na vode, zemljište, vazduh i floru i faunu.

Predloženim mjerama zaštite životne sredine u postupku dobijanja građevinske i upotrebne dozvole same Industrijske zone, kao i u postupku dobijanja detaljnih urbanističko - tehničkih uslova za planirane sadržaje u industrijskoj zoni, pribavljanja urbanističke saglasnosti, kod projektovanja u Glavnim građevinsko - arhitektonskim i drugim projektima, pribavljanja građevinske i ekološke dozvole i na kraju upotrebne dozvole za rad svakog pojedinačnog objekta u krugu industrijske zone „LIPOVA GREDA”, omogućit će se zaštita životne sredine na nivou koji zadovoljava tražene standarde, tako da se eksploatacijom predmetne industrijske zone ne očekuju prekogranični uticaji na životnu sredinu.

Na osnovu svih analiza relevantnih uticaja moguće je donijeti generalni zaključak da će uticaji industrijske zone „LIPOVA GREDA” u Drakseniću, Kozarska Dubica, na životnu sredinu biti takvi da se, specificiranim mjerama mogu dovesti u prihvatljive granice, pa se izgradnja i eksploatacija pomenute industrijske zone na navedenoj lokaciji može prihvatiti sa stanovišta mogućih uticaja na životnu sredinu.

OVLAŠTENI STRUČNI SARADNICI:

Janković Vukašin, dipl.inž.grad.

Cvijetin Stevanović, dipl.inž.tehnol.

Bogdanović Draško, dipl.inž.tehnol.

Stanislav Gatarić, dipl. inž.poljopr.

Dragoljub Kasalović, dipl.inž.maš.

Direktor

Bogdanović Draško, dipl.inž.tehnol.



Slike : Najbliži stambeni objekti



Slike: Mjerenje kvaliteta vazduha PEL laboratorijom na predmetnoj lokaciji

Prethodna procjena o uticaju na životnu sredinu

PRILOG: Izvještaj o mjeranju buke

Pravilnikom o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma („Službeni glasnik” SR BiH, broj 46/89) reguliše se metod mjerenja buke.

Princip mjerenja se zasniva na pretvaranju akustičke u električnu energiju. Mikrofon se postavlja na 1.5 - 2 m iznad tla, a u posebnim situacijama (nagib terena, zaklonjenost prirodnim ili vještačkim preprekama i sl.) na 4 m iznad tla. Kod mjerenja na otvorenom prostoru, što je u konkretnom slučaju, postavlja se štitnik od vjetra na mikrofon, sa napomenom da se buka ne mjeri pri brzini vjetra > 10 m/s. Visoka relativna vlažnost, visoko rastinje, atmosferilije i sl. mogu da maskiraju rezultate zbog absorpcije vazduha ili tla, o čemu pri mjeranju mora da se vodi računa.

Ekvivalentni nivo buke se registruje po predloženoj metodologiji u toku 15 minuta. Svi izmjereni nivoi buke izražavaju se u dB(A).

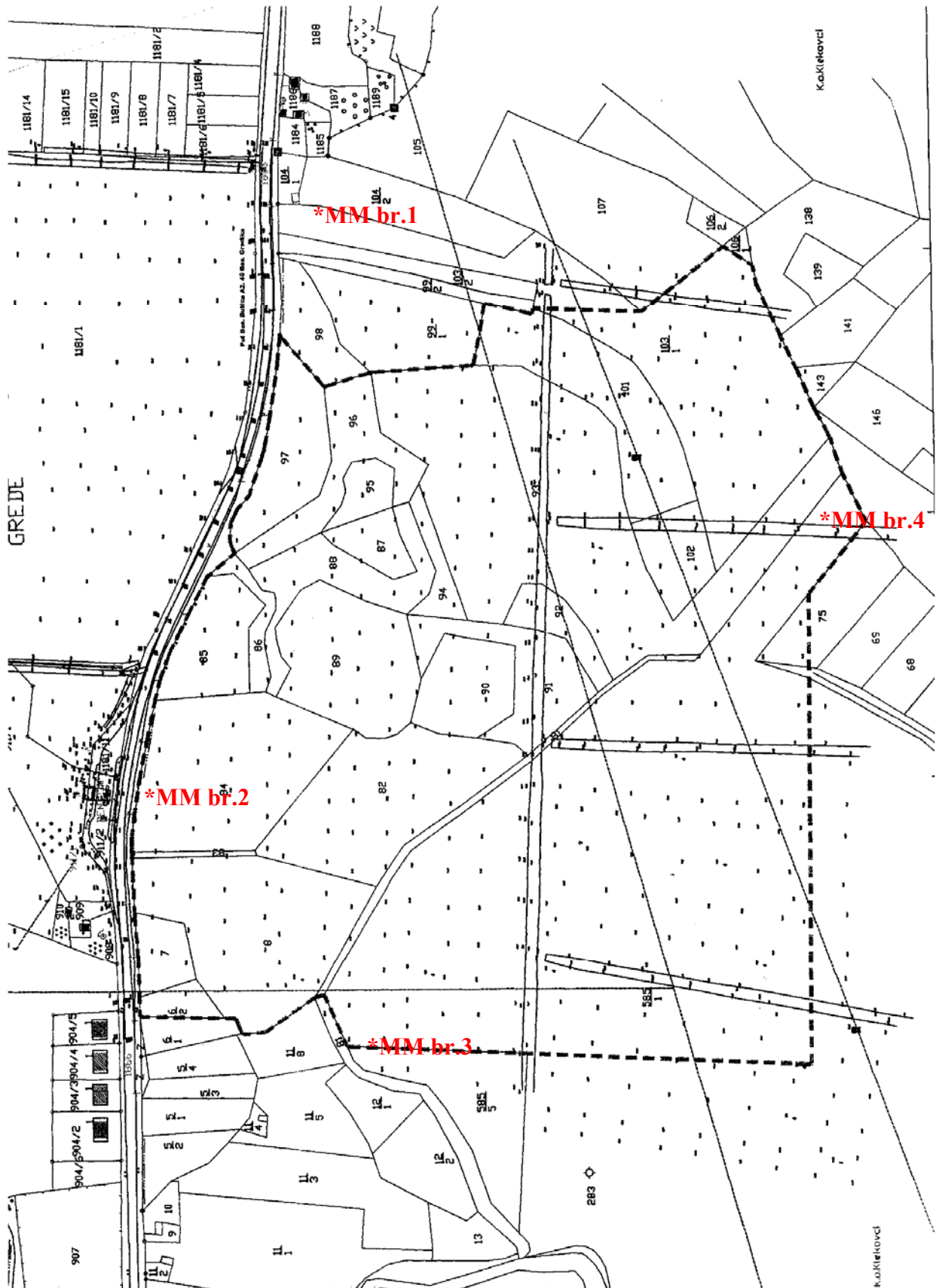
Sva mjerenja komunalne buke na predmetnom lokalitetu industrijske zone „LIPOVA GREDA” u Drakseniću, Kozarska Dubica, na području katastarske opštine K.O. Klekovci, vršena su bukomjer proizvođača "Volkraft" tip 33-2050, korištenjem filtra "A", aparatom koji ispunjava ISO standarde. Dobijeni rezultati vrednovani shodno važećim propisima za ovu oblast (Pravilnik o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma - „Službeni glasnik“. SR BiH, broj 46/89).

Mjerenje ukupnog nivoa buke, u krugu predmetnog lokaliteta, izvršeno je u cilju ocjene trenutnog stanja životne sredine i kao nultog stanja na predmetnoj lokaciji buduće industrijske zone, radi poređenja s budućim mjeranjima, a utvrđeni rezultati dati su u narednoj tabeli.

Lokacije mjernih mjesta:

1. Na magistralnom putu kod benzinske pumpe;
2. Kod stambenih objekata braće Rašić, uz magistralni put, na obodnoj graničnoj liniji prema Gradišci;
3. Kod napuštenog stambenog objekta, uz magistralni put, na suprotnoj obodnoj graničnoj liniji;
4. Na graničnoj liniji prema potoku Motanica, u dubini granične zone.

RASPORED MJERNIH MJESTA NA LOKACIJI



Rezultati mjerenja:

Tabela: Rezultati izvršenog mjerenja ukupnog nivoa buke na lokaciji buduće industrijske zone „LIPOVA GREDA” u Drakseniću, Kozarska Dubica (vrijeme mjerenja 27.04.2010. god.)

Datum mjerenja	27.04. 2010. god.			
MJERNO MJESTO	I	II	III	IV
Buka L_{eq} (dB)	62	60	59	50
Dozvoljeni nivo buke (zona VI – dnevno mjerenje)	70	70	70	70

Mjerenje buke je izvršeno prema Pravilniku o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma („Službeni list SR BiH br. 46/89) i to prema Tabeli, zona VI (industrijsko, skladišno, servisno i saobraćajno područje bez stambenih objekata).

Mjerenja su vršena na navedenim mjestima, na visini 1,70 m od nivoa terena i najmanje 3 m od prepreka koje reflektuju zvuk.

Vršeno je dnevno mjerenje. Na rezultate mjerenja dominantno utiče saobraćaj na magistralnom putu M - 14 Kozarska Dubica - Draksenić, koji je u neposrednoj blizini lokacije, dok drugih izvora buke, izuzev poljoprivrednih mašina na susjednim poljoprivrednim parcelama nema..

Zaključak:

Registrovani nivo buke na posmatranim mjernim mjestim je ispod maksimalno dozvoljene vrijednosti, tj. može se konstatovati da stvoreni intezitet buke ne može negativno uticati na stanje životne sredine na predmetnoj lokaciji.