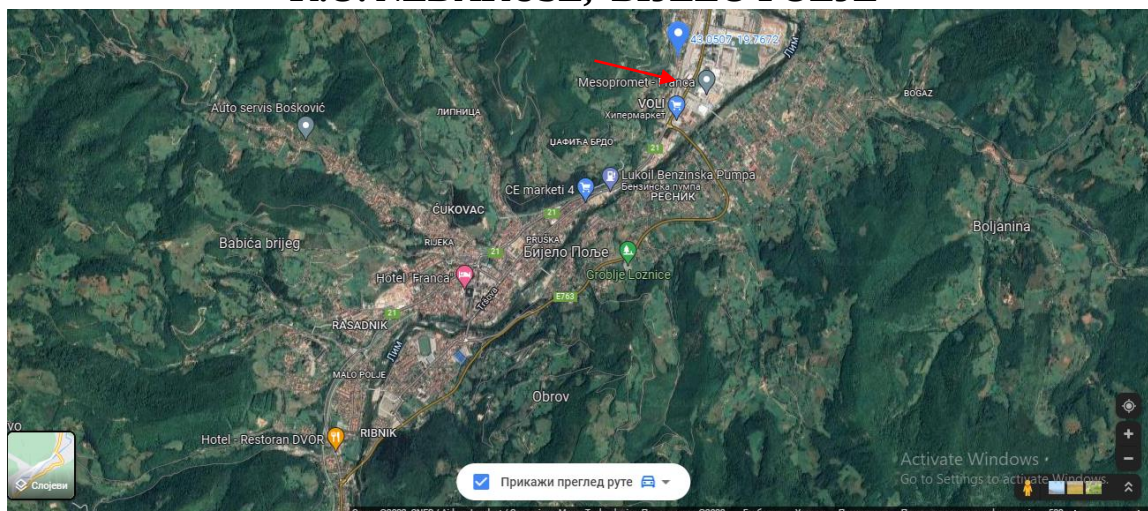




**Biotechnical
Center**

ELABORAT

PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU OBJEKTA ZA FARBANJE (KOMOROM) VOZILA I POPRAVKE LIMARIJE LOCIRAN NA KATASTARSKOJ PARCELI BR. 140 U K.O. NEDAKUSE, BIJELO POLJE



NOSILAC:

Dušan Šunjevarić

Bijelo Polje, jun, 2022. godine



PU Biotehnički Centar, Ul.Rakonje XV/13, 84000 Bijelo Polje

Broj: 02/06/21

Datum: 28.06. 2022.godine

ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

**OBJEKTA ZA FARBANJE (KOMOROM) VOZILA I POPRAVKE
LIMARIJE LOCIRAN NA KATASTARSKOJ PARCELI BR. 140 U
K.O. NEDAKUSE, BIJELO POLJE**

Direktor Biotehničkog Centra:



Mr Dejan Zejak dipl.ing.agr.

Bijelo Polje, jun, 2022.godine

NOSILAC IZRADE ELABORATA:

Privatna Ustanova „Biotehnički Centar“,
Ul.Rakonje XV/13, 84000, Bijelo Polje

NOSILAC PROJEKTA:

Dušan Šunjevarić, [REDACTED]

OBRADIVAČI - TIM :

Mr Dejan Zejak, dipl.ing. agronomije

Danijela Krnetić, dipl.inž.poljoprivrede

Sanja Mrkić, dipl.inž.tehnologije

Saradnik: Bojana Zejak spec.zaštite životne sredine

Direktor

P.U., „Biotehnički Centar“:



(Mr Dejan Zejak, dipl.ing.agr.)

S A D R Ź A J

1. Opšte informacije	4
2. Opis lokacije	7
3. Opis projekta	25
4. Izvještaj o postojećem stanju segmenata životne sredine	38
5. Opis mogućih alternativa	39
6. Opis segmenata životne sredine	40
7. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu	48
8. Opis mjera za sprječavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja	56
9. Program praćenja uticaja na životnu sredinu	61
10. Netehnički rezime informacija	63
11. Podaci o mogućim teškoćama	64
12. Rezultati sprovedenih postupaka	64
13. Dodatne informacije	64
14. Izvori podataka	65
Prilog	

1. OPŠTE INFORMACIJE O NOSIOCU PROJEKTA

Naziv Projekta:

Objekat za farbanje (komorom) vozila i popravke limarije, lociran na katastarskoj parceli br. 140 u KO Nedakuse Bijelo Polje

Nosilac Projekta:

Dušan Šunjevarić, [REDACTED]

Odgovorna osoba:

Dušan Šunjevarić

Glavni podaci o projektu:

Objekat za farbanje (komorom)
vozila

Lokalitet:

Bijelo Polje

Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi Elaborata:

Obrađivač:

PU Biotehnički Centar

Autori Elaborata:

Mr Dejan Zejak, dipl.ing. agronomije

Danijela Krnetić, dipl.inž.poljoprivrede

Sanja Mrkić, dipl.inž.tehnologije

Saradnik:

Bojan Zejak, spec.zaštite životne sredine



Registracioni broj CRPS: 8-0026160

Šifra djelatnosti: 7219

PIB: 03035247

Broj žiro - računa: 525 -5814-62

Adresa: Ul.Rakonje XV/13.,Bijelo Polje

Na osnovu člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“, br. 80/05 i „Sl. list CG“, br. 40/10, 73/11, 40/11, 27/13, 52/16 i 75/18), donosim:

RJEŠENJE

O formiranju multidisciplinarnog tima za izradu Elaborata za „Objekat za farbanje (komorom) vozila i popravke limarije, lociran na katastarskoj parceli br. 140 u KO Nedakuse Bijelo Polje“

Multidisciplinarni tim čine:

Mr Dejan Zejak, dipl.ing. agronomije

Danijela Krnetić, dipl.inž.poljoprivrede

Sanja Mrkić, dipl.inž.tehnologija

Saradnik u timu je:

Bojana Zejak spec.zaštite životne sredine

Stručna lica ispunjavaju uslove predviđene članom 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“ br. 75/18). Multidisciplinarni tim se prilikom izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu mora pridržavati Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“ br. 75/18) i drugih zakonskih i podzakonskih propisa koji regulišu ovu oblast, kao i Projektnog zadatka za izradu izradu „Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu i formiranju multidisciplinarnog tima za izradu „Elaborata za Objekat za farbanje (komorom) vozila i popravke limarije, lociran na katastarskoj parceli br. 140 u KO Nedakuse Bijelo Polje“

Za koordinatora izrade Elaborata određen je mr Dejan Zejak dipl.ing.agr..

Napomena: Registracija Biotehničkog Centra i dokazi o ispunjenim uslovima u smislu člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“ br. 75/18) dati su u prilogu Elaborata



Direktor Biotehničkog Centra:

Mr Dejan Zejak, dipl.ing.agr.

PROJEKTNI ZADATAK

Izraditi „Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za **Objekat za farbanje (komorom) vozila i popravke limarije, lociran na katastarskoj parceli br. 140 u KO Nedakuse Bijelo Polje**“, za potrebe investitora Dušana Šunjevarića iz [REDACTED] Rješenjem Sekretarijata za ruralni i održivi razvoj Opštine Bijelo Polje, broj: Up.br. 09/3-322/22-1205-20, od dana 29.03.2022.godine, utvrđuje se da je utvrđuje se da je za **Objekat za farbanje (komorom) vozila i popravke limarije, lociran na katastarskoj parceli br. 140 u KO Nedakuse Bijelo Polje, potrebna izrada elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.**

Istim se nalaže investitoru Dušanu Šunjevariću, iz Bijelog Polja, da preko ovlašćenog pravnog lica ili preduzetnika, shodno članu 19 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, br. 75/18), **izradi elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za „Objekat za farbanje (komorom) vozila i popravke limarije, lociran na katastarskoj parceli br. 140 u KO Nedakuse Bijelo Polje”.**

U cilju sprovođenja datog Rješenja neophodno je uraditi Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu.

Elaborat procjene mora biti urađen u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, br. 75/18), Pravilnikom o sadržini elaborata procjene uticaja (Sl.list RCG broj 19/19) i drugim zakonskim i podzakonskim propisima koji se odnose na predmetni objekat i njegov uticaj na kvalitet životne sredine.

INVESTITOR:

(Dušan Šunjevarić)

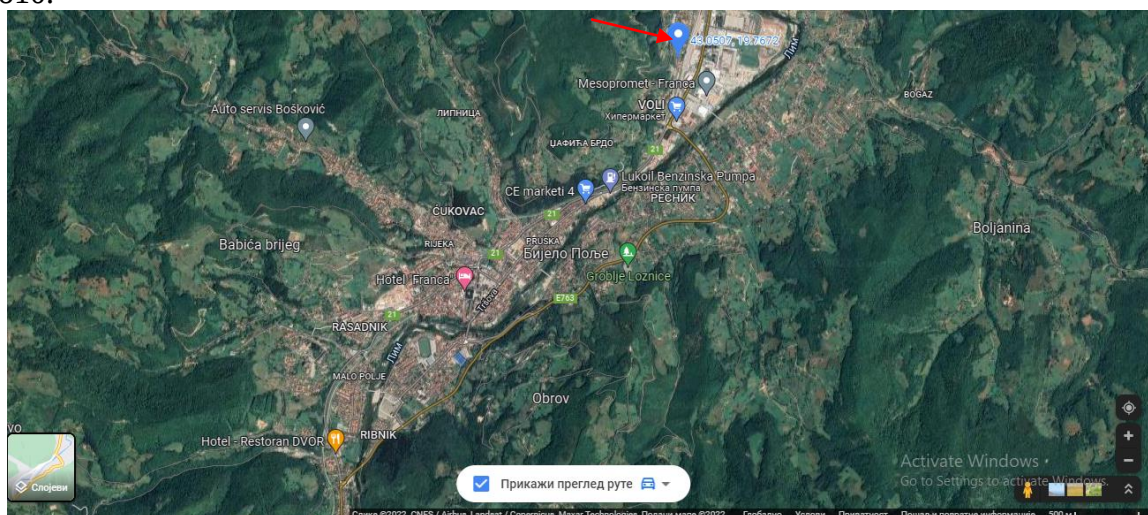
2. OPIS LOKACIJE

2.1. OPŠTI PODACI O VRSTI I NAMJENI OBJEKTA

Objekat za farbanje (komorom) vozila popravke i limarije, lociran na katastarskoj parceli br. 140 u KO Nedakuse Bijelo Polje. Objekat u kome se nalazi komora je dimenzija 7,6mx6,7m. Bruto površina montažnog objekta u kom je smještena komora za farbanje je $P=52m^2$. Proces farbanja automobila se odvija u zatvorenom prostoru auto lakirerskoj komori “Spray booth Model:GL 2000-A1”, uvezenoj 2014.u Crnu Goru. Proces se farbanja automobila se odvija skladu sa sistemom kvaliteta. Objekat se nalazi u Naselju Nedakuse ul.Čamila Sijarića, Bijelo Polje.

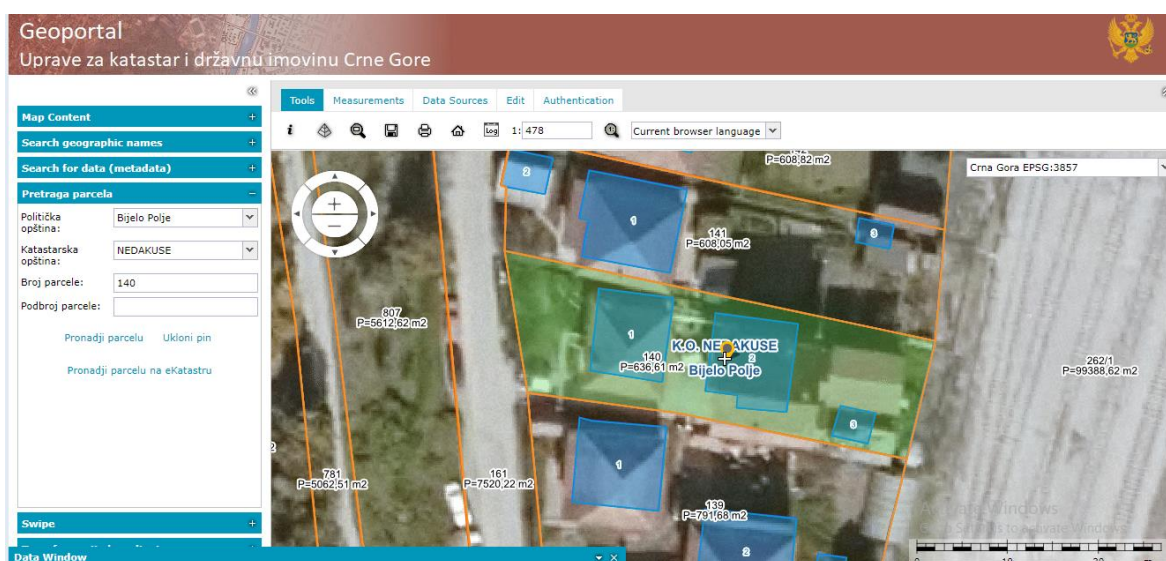
2.2. OPIS LOKACIJE OBJEKTA

Objekat za farbanje (komorom) vozila popravke i limarije, lociran na katastarskoj parceli br. 140 u KO Nedakuse Bijelo Polje. Lokacija i sami objekta je prilazan na Sl. od 1 do10.



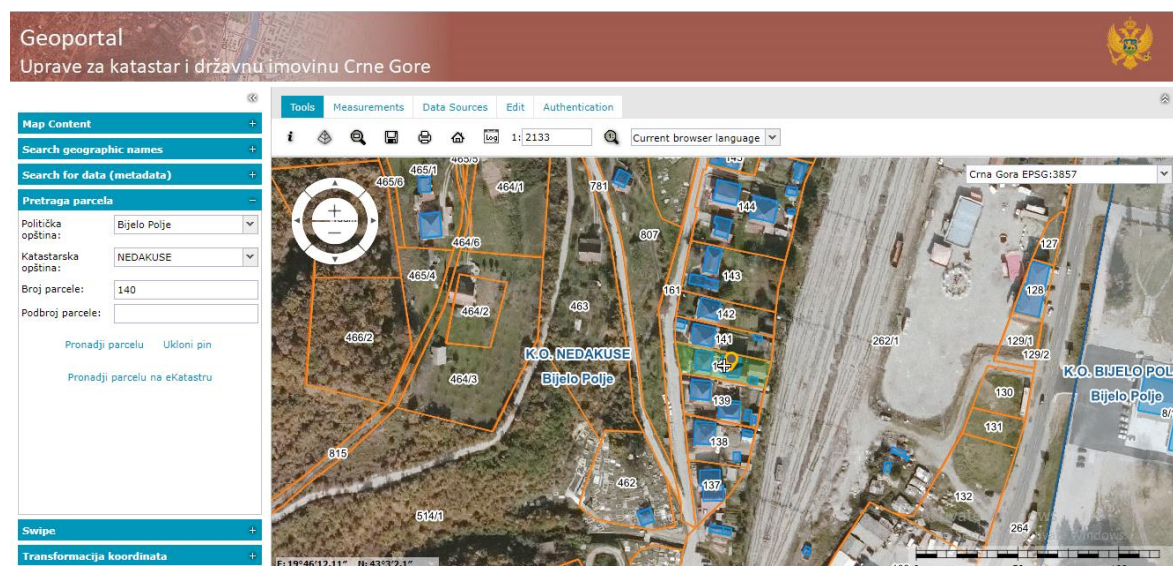
Izvor: www.googlemaps, mart, 2022.godine

Slika 1. Lokacija predmetnog projekta



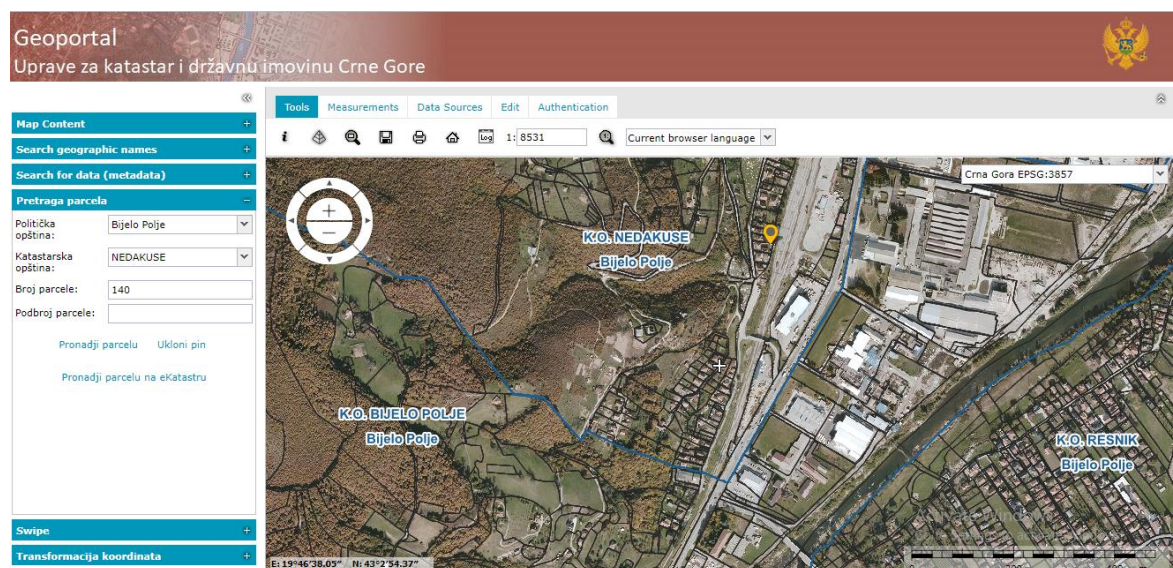
Izvor: www.geoportal.co.me, mart, 2022.godine

Slika 2. Satelitski prikaz lokacije predmetnog projekta



Izvor: www.geoportal.co.me, mart, 2022.godine

Slika 3. Prikaz šire lokacije predmetnog projekta



Izvor: www.geoportal.co.me, mart, 2022.godine

Slika 4. Prikaz makro lokacije predmetnog projekta

U neposrednoj blizini Objekta prolazi regionalni magistralni put Podgorica-Bijelo Polje-Beograd. Objekat je udalje od korita rijeke Lim 694m, od pruge Beograd Bar 45m, od objekta “Put Gross pekara” 151m, od mosta u Nedakusi-Margistrala 204m, od Džamije u Nedakusima 520m, Cvećare SČEKIC 650m, od carinskog teminala 595m, od fabrike “Mesopreomet” 303 metra, od Muslimanskog groblja u Nedakusima na ulazu u naselje udaljenost objekta je 94m, od marketa VOLI 467m. Objekat je udaljen od centra grada 2,65 km. Objekat i sami prostor se nalazi na u naselju Nedakuse između pruge Beograd-Bar i lokalnog asfaltnog puta u naselju Nedakuse. Objekat je u blizini namjenske Industrijske zone u mjestu Nedakuse, u KO Nedakuse po kome je lokacija i nazvana. Nadmorska visina je oko 650 mnm. Sam tip zemljišta na lokaciji je „aluvijalno-deluvijalni“, a u jednom dijelu i smeđe kisjelo (*Distric cambisol*) zemljište.



Slika 5. Izgled predmetne lokacije sa njenim okruženjem, mart 2022..godine
U bližoj okolini predmetnog objekta ne postoje izvorišta vodosnabdjevanja. Drugih vodnih objekata kako na lokaciji, tako i u njenoj bližoj okolini, nema.



Slika 6. Predmetna lokacija sa njenim okruženjem, mart 2022.godine



Slika 7. Unutrašnjost objekta, komora sa opremom za farbanje auta, mart 2022.godine
Na predmetnoj lokaciji nema močvarnih djelova. Nema šumskih površina. Ova lokacija ne pripada zaštićenom području u bilo kom pogledu.



Slika 8. Spoljašnjost objekta- ulazna vrata komore, mart 2022.



Slika 9. Spoljašnjost objekta- ulazna vrata komore, mart 2022.



Slika 10. Pripremna prostorija za auta prije farbanja u komori, mart 2022.

Slika 11. List nepokretnosti objekta



28000000021
105-919-1102/2022

CRNA GORA
UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

**UPRAVA ZA KATASTAR
I DRŽAVNU IMOVINU**

**PODRUČNA JEDINICA
BIJELO POLJE**

Broj: 105-919-1102/2022
Datum: 14.03.2022.
KO: NEDAKUSE

Na osnovu člana 173 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18), postupajući po zahtjevu ŠUNJEVARIĆ DARINKE, , za potrebe , izdaje se

POSJEDOVNI LIST 336 - PREPIS

Posjednici			
Matični broj - ID	Naziv - adresa i mjesto	Stvarno pravni odnos	Obim prava
2302948285014	ŠUNJEVARIĆ JOVAN DARINKA Nedakusi Nedakusi	SOPSTVENIK - POSJEDNIK	1/1

Parcele								
Blok	Broj Podbroj RB	Plan Skica	Potes Kultura	Klasa	Površina m ²	Priloh	SP Pripis	Primjedba
	140	10 18	POD VODICE NIJVA	2	56	0.71	26/2016 336/1	
	140	10 18	POD VODICE DVORIŠTE	0	500	0.00	26/2016 336/1	
	140 1	10 18	POD VODICE KUĆA I ZGRADA	0	76	0.00	26/2016 336/1	
Ukupno					632	0.71		

Taksa naplaćena na osnovu Tarifnog broja 1, Zakona o administrativnim taksama ("Sl. list CG, br. 18/19) u iznosu od 2 eura. Naknada za korišćenje podataka premjera, katastra nepokretnosti i usluga, naplaćena na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18) u iznosu od 3 eura.



Ovlašćeno lice
Madžgalj Rajko
Madžgalj Rajko, dipl pravnik

Datum i vrijeme: 14.03.2022. 10:04:14

033674

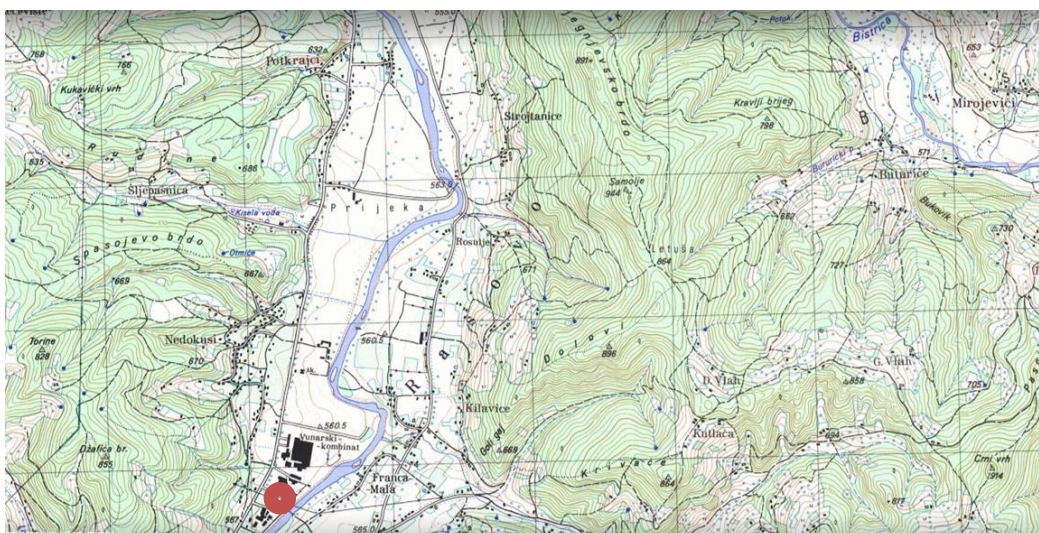
1 / 1

2.3. Pedološke, geomorfološke, geološke i hidrogeološke karakteristike terena

Na području opštine Bijelo Polje najzastupljenija su smeđe kisjela zemljišta, na oko 70% teritorije opštine, u manjoj površini planinske crnice, i neznatno, uz riječne tokove, aluvijalna zemljišta i smeđa zemljišta na šljunku. Karakteristična je pojava i močvarnog lejnog zemljišta. Na obrazovanje zemljišta uticali su, geološka podloga, brdsko-planinski reljef, klimatske prilike, vegetacija i čovjek.

Područje predmetnog projekta karakteriše srednje duboko aluvijano-deluvijano zemljište. (Izvor: Pedološka karta SR Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.g.). Djelimično je prisutno i smeđe zemljište na šljunku,

Oblast opštine Bijelo Polje karakterišu, na malom prostranstvu, kvartarne stijene, mezozoik sa trijasom i jurom i paleozoik, dok se obod sastoji od stijena paleozojske starosti. Stijenske mase najčešće čine škriljci sive i crne boje, dok je dno kotline sastavljeno od stijena kvartalne starosti. Gornja terasa rijeke Lim, zasuta je poluvijalnim i deluvijalnim sastojcima koju čine pjeskovita i prašinasta glina i šljunak, čiji su slojevi slabo povezani. Paleozojske su starosti.

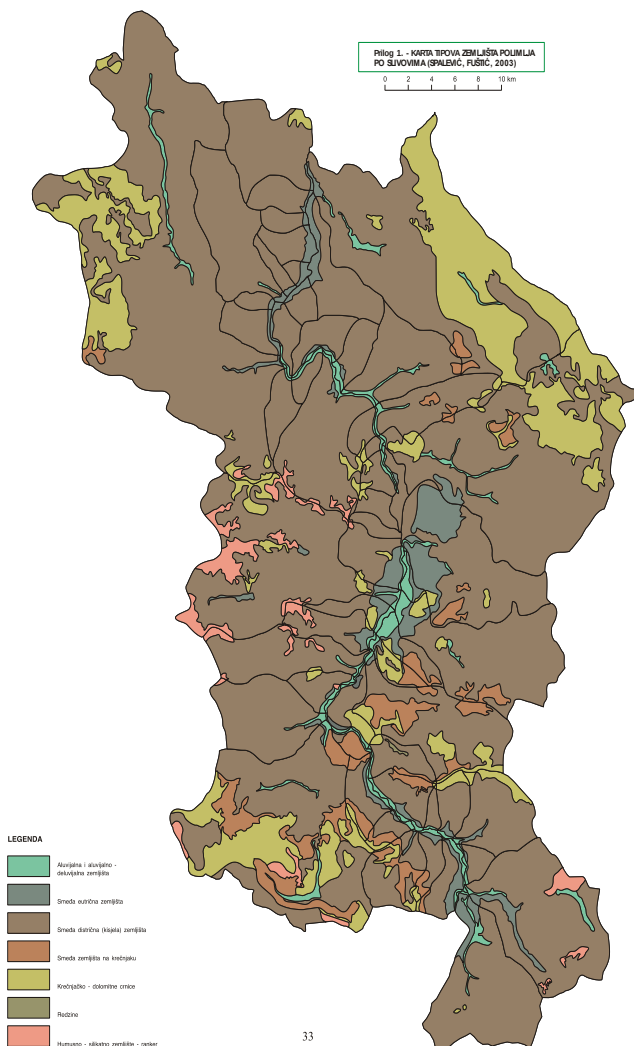


Izvor: Topografska karta JNA, raymjera 1:25000, Bijelo Polje-istok, - 131-4-3, JNA, 1980.

Sl.12. Prikaz lokacije na topografskoj karti

Na srednjoj terasi rijeke Lim je najvećim dijelom pozicionirana Opština Bijelo Polje, ona je i najrasprostranjenija. Sastoji se od: pijeska, malo prašinastog i zaglinjenog i šljunka slabo sortiranog, različite granulacije. Donja terasa Lima ima iste sedimente, kao i srednja terasa. Tektonska zona kojoj pripada teritorija opštine Bijelo Polje, definisana je kao Pljevaljska zona. Karakteristična je po tome što ovu geotektonsku jedinicu, posebno na terenima opštine Bijelo Polje izgrađuju paleozojski flišoliki sediment, oko Ljepešnice, Ljuboviđe i Lima. Iako paleozojski kompleks u centralnom dijelu terena opštine Bijelo Polje izgleda “umireno” on je veoma ispresijecan rasjedima u svim smjerovima i na mnogo mjesta “probijen” eruptivima. Deluvijum (d) je veoma malo zastupljen na terenu opštine Bijelo Polje. To je nekoliko malih areala pri južnoj granici opštine i nešto veće površine kod Radojeve Glave. Srednjetrijaskie stijene (T2) najvećim dijelom sa krečnalcima, rožnacima i dolomitima i manjim dijelom, krečnjacima, dolomitima i brečama, zastupljeni su u kranjem zapadnom i krajnjem istočnom dijelu teritorije opštine Bijelo Polje. Paleozojske stijene su zastupljene kao perm (P1,2), karbon (C2,3) i karbon-perm (C,P). Oni ograđuju centralni i najveći dio teritorije opštine Bijelo Polje.

Karbon permske stijene uglavnom su sastavljene od metapješčara i škriljaca. Aluvijalna ravan izgrađuje znatan prostor sa lijeve i desne strane Lima. Podinu aluvijalnim sedimentima čini pješčari i listasti škriljci slabo razuđene gornje površine. Neravnine u paleoreljefu zapunjene su grubozrnim aluvijalnim nanosom. Korito Lima je plitko, relativno ravno na ukupnoj širini, usječeno (3.5-4.0m) u aluvijalne i sedimente paleoreljefa. To ukazuje na neotektonsku aktivnost područja, odnosno spuštanja erozione baze rijeke Lima što je za posledicu imalo da se Lim usjeca u već formiranu aluvijalnu ravan.



Predmetna lokacija i parcela zemljišta, na potesu Nedakusi koja je predmet Elaborata, nalazi se na području Opštine Bijelo Polje, na nadmorskoj visini od oko 630 m.n.v. Izlaskom na lice mjesta, utvrđeno je da na terenu na kojem je locirana parcela nema izrazitijeg nagiba. Šire područje predmetnog projekta karakteriše zemljište koje i aluvijalno deluvijalnom tipu zemljišta a dijelom u smeđem kiselom tipu. Prema LN br.336 KO Nedakuse predmetna parcela spada u „njiva ,dvorište“.

Slika 13. Pedološka karata Sliva rijeke Lim, Spalević i Fušić, 2003.

Geoseizmičke karakteristike, seizmička povredljivost/seizmički rizik

Prema stabilnosti, tereni na prostoru bjelopoljske opštine su svrstani u:

- 1.stabilne,
- 2.uslovno stabilne i
- 3.nestabilne.

Stabilni tereni su oni, koji imaju postojana svojstva stijenskih masa, pri izvođenju radova na njima. To su poluvezani i nevezani sedimenti koji čine ravničarski dio terena. Uslovno stabilni tereni su oni gdje svako zasjecanje, kvašenje i novo opterećivanje može izazvati deformacije reljefa. U pregledu seizmičnosti područje Opštine Bijelo Polje svrstava se u 7 -8 stepeni seizmičnosti, pri čemu koeficijent ubrzanja, za period od sto godina, iznosi 0.063 cm/s². Nestabilne padine, strmi odsjeci, tereni sa visokim nivoom podzemnih voda su seizmički više ugroženi.



(Izvor: Osnovi geonauka, Prof. dr. Branislav Glavatović, 2005.)

Slika 14. Karta seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore sa granicom opštine Bijelo Polje

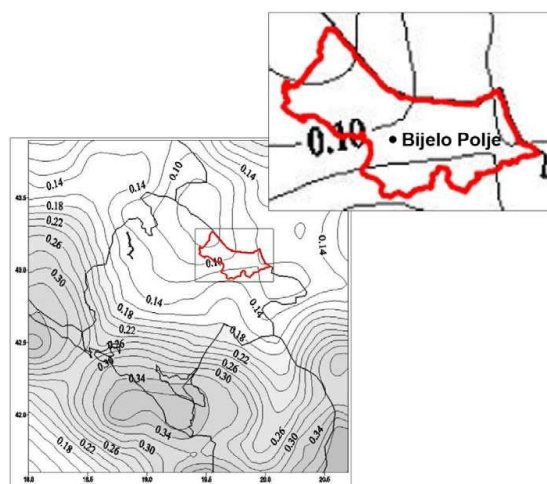
Seizmičkom rejonizacijom, kroz koncipiranje i primjenu seizmoloških i odgovarajućih geoloških kriterijuma ocjene seizmičke opasnosti teritorije Crne Gore, utvrđene su zone različitih seizmičkih svojstava. U regionalnom smislu, to je definisanje seizmičkih parametara na osnovnoj stijeni. Rezultat je karta seizmičke rejonizacije.

Teritorija opštine Bijelo Polje prema ovoj karti seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore, nalazi većim dijelom u zoni 7-og i nešto manjim dijelom u zoni 6-og, osnovnog stepena seizmičkog intenziteta u 100 godina (izvor: EMS-98 skala intenziteta).

Prema karti očekivanih maksimalnih horizontalnih ubrzanja tla za povratni period od 475 godina (što je po EUROCOD-u 8 standardni period u Evropskoj Uniji), sa vjerovatnoćom realizacije od 70 % za teritoriju Crne Gore, ubrzanje je izraženo u djelovima gravitacionog ubrzanja Zemlje (g) (Izvor: Osnovi geonauka, Prof. dr. Branislav Glavatović, 2005.)

Seizmički hazard na teritoriji opštine Bijelo Polje, ili seizmički parametri na osnovnoj stijeni, su amplituda kretanja tla (ubrzanje tla, brzina oscilovanja ili intenzitet zemljotresa), povratni period vremena i vjerovatnoća pojave takvog zemljotresa. Znači ,seizmički hazard je vjerovatnoća pojave, u određenom vremenskom periodu i na određenom mjestu zemljotresa određenih karakteristika, koji će se manifestovati na terenu određenim nivoom maksimalnog ubrzanja tla ili intenziteta zemljotresa. Sumiranjem rezultata dobijena je Karta seizmičke rejonizacije, koja izražava očekivane maksimalne intenzitete ili horizontalna ubrzanja u uslovima srednjeg tla, ili čvrste stijene, za određeni povratni period. Kod nas je u upotrebi Karta očekivanih maksimalnih horizontalnih ubrzanja tla za povratni period od 475 godina, sa vjerovatnoćom realizacije od 70% za teritoriju Crne Gore. Prema EUROCOD-u 8, ovo je standardni period u Evropskoj Uniji. Očekivana maksimalna ubrzanja na osnovnoj stijeni za područje Bijelog Polja sa Tomaševom je 0,045 (za period od 50 god.), 0,063 (za period od 100god), 0,089 (za period od 200 god.) i 0,8-0,12 za 475 godina sa vjerovatnoćom realizacije od 70%.

Sl.15. Karta očekivanih maksimalnih horizontalnih ubrzanja tla za povratni period od 475 godina (što je po EUROCOD-u 8 standardni period u Evropskoj Uniji), sa vjerovatnoćom realizacije od 70 % za teritoriju Crne Gore. Ubrzanje je izraženo u djelovima gravitacionog ubrzanja Zemlje (g) (Glavatović, 2005)



Hidrogeološke karakteristike

Hidrogeološke karakteristike Bjelopolske opštine mogu se izraziti kroz klasifikaciju stijena na: vodonepropusne, vodopropusne i kompleks vodonepropusnih i vodopropusnih.

Vodopropusne stijene predstavljene su prije svega karbonatima i rječnim sedimentima. Karbonatne stijene predstavljaju akvifere veoma bogate vodom. Najvodonosnije stijene su uglavnom trijaski karbonati u krajnjem zapadnom dijelu teritorije opštine Bijelo Polje, ali posebno ono u krajnjem istočnim dijelu njene teritorije prema Pešterskoj visoravni i oko dvije rijeke Bistrice. Ove terene karakteriše kaverznozna i pukotinska poroznost, pri čemu je kavernozna poroznost dominantna. U takvim terenima se javljaju najveća ležišta podzemnih voda, u obliku razbijenih karstnih izdani, sa dinamičkim ali i statičkim rezervama. Ovaj tip akvifera je od posebnog značaja za Bijelo Polje, sa izvorima koja su glavna izvorišta vodosnabdijevanja grada, a koji su po kapacitetu među najveće u Crnoj Gori. Ove stijene imaju koeficijent filtracije preko 10⁻¹, u zonama koncentrisanog oticanja.

Aluvijalni sedimenti su po vodonosnosti u rangju veoma vodopropusnih stijena, jer je njihov koeficijent filtracije obično veći od 10⁻¹, a rjeđe do 10⁻³. Zbog toga se i nalaze značajne rezerve podzemne vode u dolinskom dnu rijeke Lim. Eruptivi mogu imati promjenljive osobine. U zoni raspadanja su vodonepropusni dok u zoni čvrste stijene sa pukotinama mogu biti vodonosnici manjeg obima. Donjetrijaski sedimenti spadaju pretežno u vodonepropusne stijene. Karbon-perm sedimenti su klasične vodne barijere i tereni bez vodonosnih akvifera, kada su izgrađeni od škriljaca i škriljavih pješčara, kao i donji trijas. No u pojedinim zonama krečnjaka i sličnih čvrstih stijena mogu obezbijediti uslove za formiranje manjih izvora ili pistevina. Tako se u ovim paleozojskim stijenama nalaze često izvori mineralne vode male izdašnosti, čak i ispod 0,1 l/s, izuzev izvora Čeoce, koji se svrstava u kategoriju izvora od 0,1 do 1 l/s.

Hidrografske karakteristike

U širem predjelu lokacije projekta protiče rijeka Lim. Rijeka Lim je najveći vodotok i najveći vodni potencijal opštine Bijelo Polje. Sliv rijeke Lim, svojim najuzvodnijim djelovima, pripada Crnoj Gori i manjim djelom Albaniji. Dio srednjeg i donjeg toka nalazi se u Srbiji i BiH. Lim je najveća pritoka Drine i hidrografski je najrazvijenija crnogorska rijeka. Ukupna površina sliva rijeke Lim iznosi 6.016 km². Površina sliva do HS Dobrakovo (izlazni hidrometrijski profil sa teritorijeCrne Gore) iznosi 2.805 km². Prosječna godišnja visina padavina za sliv, do HS Dobrakovo, je oko 1.230 mm. Prosječni višegodišnji proticaj je oko 78,9m³/s. Srednji specifični modul oticaja za čitav sliv je 28.1 l/s/km². Gustina riječne mreže rijeke Lim, po obrascu Neuman-a, za najuzvodniji dio sliva (od izvorišta do ušća Piševske rijeke) iznosi 1.14 km/km². Za srednji dio sliva (od ušća Piševske rijeke od HS Berane) iznosi 0.73km/km². Za najnižvodniji dio sliva (od HS Berane do HS Dobrakovo) iznosi 0.62 km/km². Srednja vrijednost gustine riječne mreže za čitav sliv (na terenu Crne Gore) iznosi 0.83 km/km². Lim izvire u predjelu Maglića (2.141 m), protiče kroz najseverniji deo Albanije, potom ponovo kroz Crnu Goru pod imenom Grnčar. Lim je otoka Plavskog jezera. Kota isticanja zavisi od nivoa vode u Plavskom jezeru. Teče generalno, na sjever i sjeverozapad, pored Andrijevice (760 mnm), Berana (667 mnm), Bijelog Polja (589 mnm.) i dalje prema Srbiji. Dužina Lima iznosi 123 km. Lim je dijelom svoga toka graničnarijeka (između Srbije i Crne Gore). Dug je 197 km. Položaj hidrografske mreže Lima uslovljen je položajem i pravcem pružanja planina i geološkom strukturom terena. Lim većinom ima centrifugalni tip riječne mreže. U gornjem dijelu sliva je dendroidni tip riječne mreže. U donjem dijelu sliva on blago prelazi ka dijagonalnom tipu. Značajnije pritoke Lima su: Zlorečica, Šekularska, Ljuboviđa, Lješnica, Bjelopolska Bistrica, Mileševka, Bistrica i njegova najveća pritoka, Uvac. Geološki sastav limske doline je raznovrstan i čine ga stene različite starosti. Cijelim svojim tokom Lim teče kroz klisure i kotline, zavisno od sastava terena. U području krečnjaka doline su uske sa

visokim dolinskim stranama, a u ostalim delovima su proširene. Kotline su najšire u gornjem dijelu toka, oko 20m, a dubina preko 2m, pri čemu su brzine male. Idući nizvodno, doline bivaju sve uže, a na kraju prelaze u klisuru. Najznačajniji dio površinskih voda na teritoriji opštine Bjelo Polje gravitira prema Limu, jedan mali obodni dio pripada slivu Tare i Čehotine. Na dijelu toka kroz teritoriju Bijelog Polja, Lim prima vode više pritoka: sa lijeve strane Ljuboviđu, Lješnicu, Šljepašnicu, Orahovačku i Kanjansku rijeku i s desne Crnču, Boljansku rijeku i Bistricu. Dužina toka Lima kroz Bijelo Polje je oko 39 km.

Podzemne vode

Podzemne vode bjelopoljske opštine predstavljaju dio ukupnog vodnog resursa sjeverne Crne Gore. Hidrološke osobine stijena koje izgrađuju sliv Lima, uslovljavaju pojavljivanje većeg broja izvora manje izdašnosti, na teritoriji Bijelog Polja. Ti izvori se prihranjuju najčešće iz razbijenih i karstnih izvora. Ima izvora koji se prihranjuju vodama i iz zbijenih izdani kada se podzemne vode nalaze na morenama, na padinama planina. Značajne izdašnosti su zbijene izdani u terasama Lima i njenih pritoka. Te izdani se prihranjuju vodama direktno od padavina ili iz obližnjih vodotokova, a prazne se širokim izlivima prema erozionim bazisima. U zavisnosti od geološkog sastava i reljefa, kao i od mjesta gdje se pojavljuju, svi izvori na ovom području podeljeni su u dvije zone: visinski i dolinski izvori (*Izvor: Bošković i Bulatović, Bijelo Polje 1996.*).

Mineralne vode

Najprostranija regija Crne Gore u kojoj se javljaju mineralne vode je sliv rijeka Lima i Ibra. U sjeveroistočnoj Crnoj Gori, na površini od 2.692km², registrovano je mnoštvo pojava mineralnih voda od kojih je kartografisano oko 30. To su uglavnom hladne mineralne vode, karakteristične najviše po sadržaju ugljendioksida. Hladne mineralne vode sjeveroistočne Crne Gore javljaju se preko izvora koji u prirodnom režimu imaju malu izdašnost, ispod 0,1 l/s, izuzev Čeoča kod Bijelog Polja. Svi izvori ugljeno-kisjelih, hladnih mineralnih voda, sjeveroistočne Crne Gore vezani su za stijene paleozoiskog flišnog kompleksa i eruprive u njemu, vjerovatno trijarske starosti.

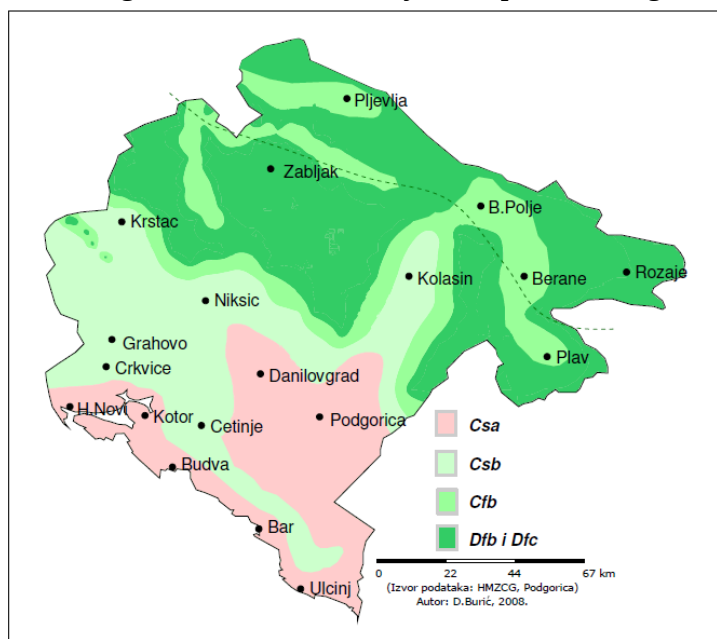
2.4. Klimatske karakteristike

Važan faktor za ocjenjivanje i određivanje uslova i stanja životne sredine su klima i meteorološki uslovi. Meteorološke karakteristike: temperatura, vlažnost vazduha, učestalost vjetrova, padavine, intezitet sunčeve svjetlosti i oblačnost su osnovni faktori klime jednog područja. Crna Gora je zemlja raznovrsnosti u svakom, pa i klimatskom, pogledu. Rijetko je gdje na manjem prostoru zastupljeno više klimatskih tipova sa nekoliko podtipova i varijeteta kao što je to ovdje. To je posledica njenog matematičko-geografskog položaja (41039'-43033'N i 18026'-20021'E), raščlanjenosti i diseciranosti reljefa, premeštanja i suceljavanja vazdušnih masa različitih fizickih osobina, karaktera podloge i drugih faktora. Veliku ulogu u modifikovanju klime na prostoru Crne Gore imaju ogromne akvatorije Atlantika i Sredozemnog mora, kao i Evroazijsko kopno. Ova ogromna prostranstva predstavljaju izvorne

oblasti akcionih centara atmosfere i vazdušnih masa, Burić i sar., 2007.

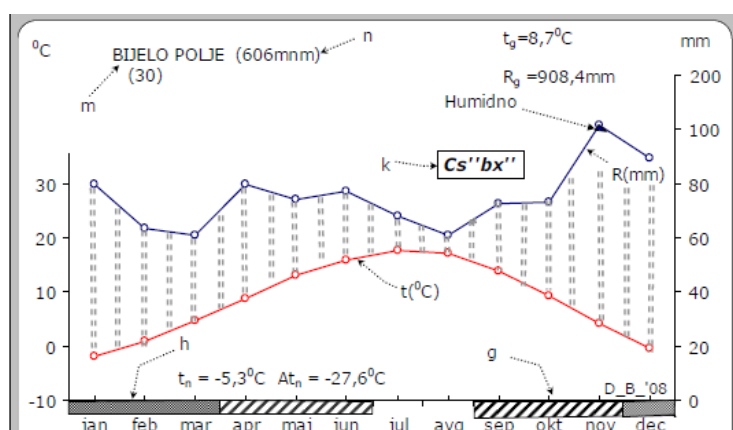
Sl.16. Klimatska rejonizacija Crne Gore po W.Köppenu na osnovu standardnog klimatskog perioda 1961-1990. godina: Cs/s''/ - sredozemna klima /prelazna varijanta etezijske klime/; Cf – umjereno topla i vlažna klima; Df – umjereno hladna i vlažna klima; -----granica do koje preovladava uticaj Mediterana na režim padavina

Po uobicajenim klimatskim



rejonizacijama (*Burić i sar.,2008.*) u Crnoj Gori se izdvaja nekoliko klima: mediteranska, submediteranska, varijante umjereno-kontinentalne i planinske klime. Kepenova klasifikacija se donekle razlikuje od uobicajenog klimatskog zoniranja. Po Kepenovim principima, Crnogorsko primorje se karakteriše sa izrazitim mediteranskim klimatskim karakteristikama. Zetsko-bjelopavlička kotlina pripada submediteranskoj klimatskoj zoni.

Jadransko-sredozemni i submediteranski klimatski areal pripada tipicnom sredozemnom klimatskom području (Csa). U ostalim predjelima mediteranskog pluviometrijskog režima, do oko 1000 mm, iduci ka sjeveru i sjeveroistoku zemlje varijantemediteranske klime prelaze u

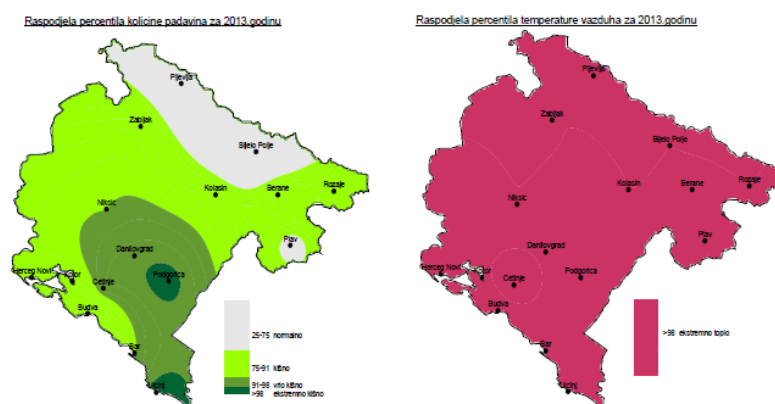


varijante umjereno tople i vlažne klime. (Csb,Csbx",Cs"bx"). Tipična umjereno topla i vlažna klima karakteriše Pljevaljsku kotlinu (Cfwbx). U višim planinskim predjelima kontinentalne Crne Gore, uglavnom iznad 1000 mm, klima je sve oštrija. To su varijante umjereno hladne klime - Dfs"bx", Dfs"cx", Dfwbx", Dfwcx".

Sl.17. Klimadijagram po Valteru i Kapenov Cs „bx“ podtip klime za Bijelo Polje

I pored primjetnih nedostataka, koji se prije svega odnose na relativno veliki prag temperature vazduha, Kepenova klasifikacija klima danas, sasvim opravdano, preovladava u vecini zemalja. Šegota T. (2003) istice da je to "posljedica njene egzaktnosti koja isključuje subjektivno zaključivanje bez stručne analize meteoroloških podataka". Cs"bx" – prelazna varijanta etezijske klime. Izdvojena je kao posebna varijanta zbog visine i odnosa u kolicini padavina između najvlažnijeg i najsuvljeg mjeseca. U mjestima koja imaju ovaj podtip godišnja suma padavina je manja u odnosu na prethodne podtipove Cs klime (oko 1:2). Osim toga, odnos između najsuvljeg i najvlažnijeg mjeseca stoji u razmjeri manjoj od 1:3, uglavnom oko 1:2 (oznaka s").

Kod prethodnih podtipova su padavine u najvlažnijem jesenjem mjesecu tri puta veće od padavina u najsuvljem ljetnjem mjesecu (oznaka s).

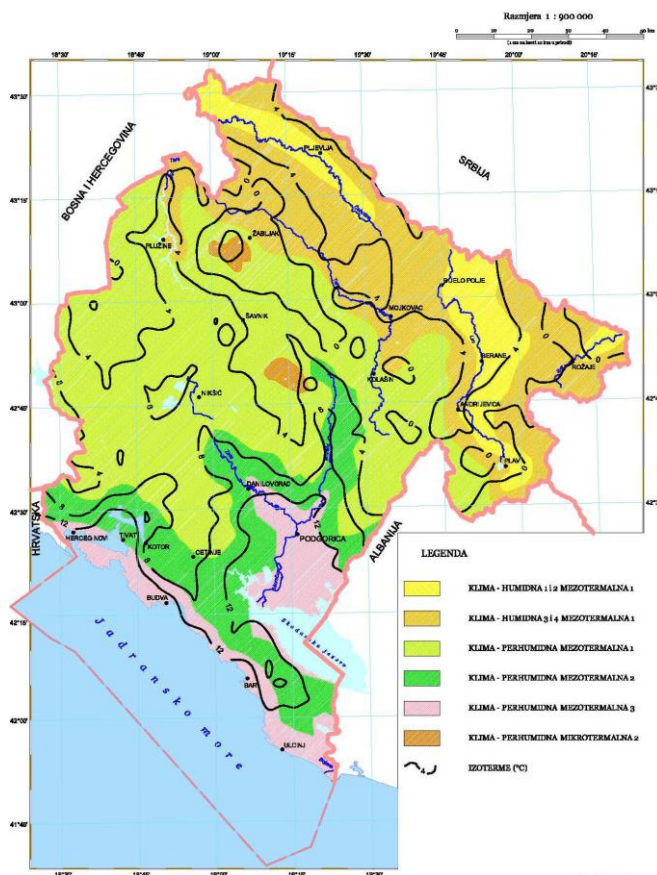


Slika 18. Raspodjelapadavina u Crnoj Gori u 2013.godini

Dakle, kod ovog podtipa klime jača uticaj kontinentalnosti na režim padavina – Berane, Bijelo Polje, Plav.Meteorološke karakteristike 2013.godine u Crnoj Gori godine su bile:

temperatura vazduha iznad klimatske normale; najtoplija godina na većem području Crne Gore; prema raspodjeli percentila temperaturavazduha se kreće u

kategoriji ekstremno toplo; količina padavina se prema raspodjeli percentilakreće u kategorijama normalno, kišno, vrlo kišno i ekstremno kišno; najkišnija godina na području Podgorice i Ulcinja. Srednja temperatura vazduha u 2013.god. se kretala od 7.3°C na Žabljaku do 18.2°C u Budvi, u Podgorici 17.3°C. Odstupanja srednje temperature vazduha su bila iznad vrijednosti klimatske normale (1961-1990.) i kretala su se od 1.2°C u Herceg Novom do 3°C u Rožajama, u Podgorici je za 1.7°C bilo toplije od klimatske normale. Godina 2013. je bila najtoplija na području Bara, Ulcinja, Budve, Cetinja, Nikšića, Kolašina, Bijelog Polja, Rožaja, Žabljaka i Pljevalja. Količina padavina izmjerena u 2013.god. se kretala od 829 lit/m² u Pljevljima do 4311lit/m² na Cetinju, u Podgorici je izmjereno 2427 lit/m² što je za 47% veća količina od klimatske normale i ujedno je najveća količina padavina do sada izmjerena (dosadašnji maksimum je registrovan 2010.godine od 2357lit/m²). Takođe je i u Ulcinju zabilježena maksimalna količina padavina od 1949lit/m² (dosadašnji maksimum je registrovan 2010.godine od 1813lit/m²). Odstupanja količine padavina u odnosu na klimatsku normalu su bila pozitivna i kretala su se od 3% u Pljevljima do 55% u Ulcinju, osim u Bijelom Polju gdje je registrovano za 1% manje padavina od klimatske normale. Maksimalna visina sniježnog pokrivača izmjerana je na Žabljaku 18. januara od 148 cm.



Sl.19. - Karta klimatskih zona Crne Gore, Mugoša i sar., 2007.

Opština Bijelo Polje ima umjereno kontinentalnu klimu sa jasno izraženim godišnjim dobima, pri čemu je jesen toplija od proljeća, što pogoduje sazrijevanju biljnih kultura. Bjelopoljska kotlina je okružena planinskim masivima koji utiču na klimu, pojavu temperaturnih razlika, tišine, atmosferske padavine i magle u jesenjim, zimskim i prolječnim mjesecima. Prosječna temperatura u proljeće je 8,7°C, u toku ljetnji mjeseci 16,9°C, na jesen 9,4°C i u zimskom periodu 0,1°C. U vrijeme duvanja zapadnih i sjeverozapadnih vjetrova ima dosta padavina, sa godišnjim prosjekom 940 litara po m², bez većih kolebanja u pojedinim godinama. Padavine su ravnomjerno rasporedjene u toku godine, tako da nema izrazito sušnih ili izrazito vlažnih perioda. Najviše padavina ima u novembru, a najmanje u maju. Sa povećanjem nadmorske visine raste i količina padavina, tako da ogranci Bjelasice dobijaju oko 1.500 mm padavina godišnje. Godišnji prosjek je 109 kišnih, 21 sniježnih, 23 vedrih i 135 oblačnih dana.

Insolacija (količina sijanja sunca, izražena u časovima)

Srednja godišnja vrijednost insolacije –s ume osunčavanja iznosi 1.635,3 časova. Srednji mjesečni maksimum je u julumjesecu i iznosi 228,4 časova, a minimum je u decembru sa 39 časova.

Temperatura vazduha

Sa porastom nadmorske visine temperatura vazduha opada, prosječno za 0,6°C na 100m (temperaturni ili termički gradijent). Vrijednosti termičkog gradijenta zavise od postojeće sinoptičke situacije. Najveće vrijednosti ima pri adiabatskim procesima –termičkim ili dinamičkim (10°C/100m). Nadmorska visina ima uticaja i na ostale meteorološke elemente i pojave. Srednja vrijednost temperature u proljeće iznosi 8.70C, tokom ljeta 16.90C, jeseni 9.40C, a u zimskom periodu 0.10C. Jeseni su toplije od proljeća što pogoduje sazrijevanju biljnih kultura. Za bjelopoljsku kotlinu u toku zime karakteristične su temperaturne inverzije, tj. niže temperature u dolini Lima i njegovih pritoka u odnosu na brdsko-planinski obod.

Vlažnost vazduha (količina vodene pare u atmosferi)

Vlažnost vazduha predstavlja jedan od najvažnijih klimatskih elemenata. Od njene količine direktno zavisi pojava padavina. Vlažnost vazduha izražava se u procentima. Veoma suv vazduh ima vrijednost ispod 55%, suv između 55-74%, umjereno vlažan 75-90% i veoma vlažan preko 90%. Relativna vlažnost vazduha u opštini Bijelo Polje veća je zimi nego ljeti dok na planinama ljeti raste sa visinom. Srednja godišnja vrijednost vlažnosti vazduha iznosi 77.3%, maksimum je u decembra 84.1%, dok je minimum u julu 72.6%. Bjelopoljska kotlina je okružena planinskim masivima koji utiču na klimu grada, pojave temperaturnih inverzija, tišine, česte sniježne padavine, magle i dr. Magle se javljaju u zimskim mjesecima, mada su jutarnje karakteristične i u ostalim godišnjim dobima, kao i u julu i avgustu.

Za Bijelo Polje su karakteristične tzv. magle mrazeva. Javljaju se zimi prilikom niskih temperatura vazduha i u prisustvu niske inverzije. Obično zahvataju male naseljene površine u gradu. Njihovo obrazovanje vezano je za jutarnje časove, kada se u vazduhu pojavljuje velika količina jezgara kondenzacije. Tokom dana, kada poraste temperatura, ove magle slabe ili u potpunosti isčezavaju. Ukoliko tokom dana više oslabe one se obnavljaju u večernjim satima što u kontinuitetu može da se ponovi i po nekoliko dana.

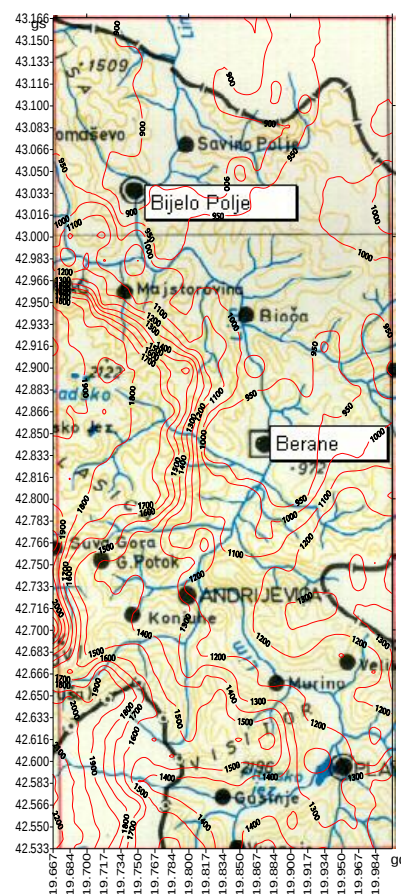
Dnevni i godišnji hod magli.

Najveća čestina pojave magli vezana je za noćne časove kada su najpovoljniji uslovi za obrazovanje radijacionih magli. Minimum čestina je uočen u posle podnevnim časovima kada je i najmanja relativna vlažnost vazduha. Godišnji hod magli znatno zavisi od geografskih uslova. Magle se češće javljaju u jesen, i one smanjuju efektivno izračivanje aktivne apsorpcione površine pa otuda i njihov pozitivan uticaj na razvoj biljnih kultura. Naime, one mogu da spriječe prekomerno opadanje temperature biljaka tokom noći. Tokom dana više oslabe a obnavljaju se u večernjim satima, što u kontinuitetu može da se ponovi i po nekoliko dana.

Sl.20. Raspodjela padavina tok-Lima, Spalević, 2000.

Atmosferske padavine, pluviometrijski režim/godišnji prosjek padavina

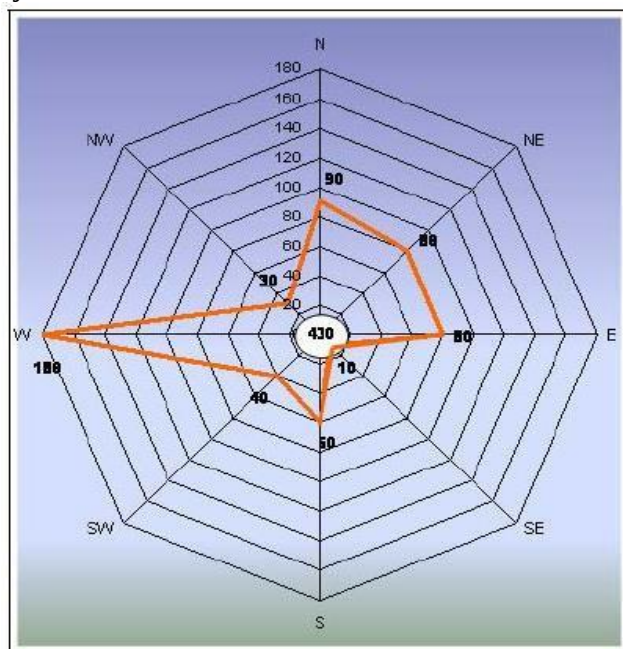
Godišnji prosjek padavina iznosi 940 l/m2. Nijesu evidentirana veća kolebanja u pojedinim godinama. Padavine su ravnomjerno raspoređene tokom godine, osim u vrijeme duvanja zapadnih i sjeverozapadnih vjetrova, ovo područje karakteriše povećana količina padavina.



Prosječno, najviše padavina ima u novembru, a najmanje tokom maja mjeseca. Tokom godine u prosjeku ima 109 kišnih, 21 sniježnih, 23 vedrih i 135 oblačnih dana. Maksimalna godišnja visina snježnog pokrivača, koja je izmjerena 2005.god. iznosila je 2.23 m. Snježni pokrivač traje oko pet mjeseci. Uz povećanje nadmorske visine, raste i količina padavina, tako da na obroncima Bjelasice, količina padavina iznosi i do 1.500 mm godišnje.

Vjetrovitost

Veoma važan elemenat klime, zavistan od promjena vazdušnog pritiska, reljefa i dr. klimatskih elemenata. Smjer duvanja vjetra u velikoj mjeri zavisi od konfiguracije terena. Vjetrovi u bjelopoljskoj regiji najčešće duvaju sa zapada (180 ‰), sjevera (90‰), sjevero istoka i istoka (po 80‰), jugozapada (40‰) i jugoistoka (10‰). Tišina je, zbog kotlinskog položaja dosta velika i iznosi 430‰, Gradsko naselje ima visok godišnji procenat tišine. Gledano po mjesecima, sjeverac najčešće duva u januaru, maju i julu. Zapadni vjetar u martu, aprilu i decembru. U vrijeme duvanja zapadnih i sjeverozapadnih vjetrova ima dosta padavina, a za vreme juga temperature vazduha rastu. Planine i planinski lanci koji okružuju Bjelopoljsku kotlinu, naročito one koje se pružaju približno u pravcu istok-zapad štite kotlinu od hladnih vjetrova. Posmatrana lokacija, u mjestu Ribarevine-Bijelo Polje, sjeverna Crna Gora, pripada zoni umjereno kontinentalne klime.



(Izvor: Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za PUP Bijelog Polja, 2014.g.)

Sl.21. Klimatološka ruža

2.5. Flora i fauna

U biogeografskom pogledu, područje opštine Bijelo Polje pripada alpskom/planinskom biogeografskom regionu-planinsko šumskoj zoni. Bogatstvo flore i vegetacije kao i mozaičan raspored vegetacijskih jedinica predstavlja najbolji odraz raznovrsnosti i kompleksnosti ekoloških faktora i njihovog uzajamnog djelovanja. Šumska vegetacija je najviše rasprostranjen tip vegetacije i glavna je mapa ovoga tipa vegetacije. Šume, kao višestruko značajan ekosistem, imaju veliki društveni, ekonomski i socijalni značaj za razvoj Crne Gore. U Crnoj Gori to je najprostraniji šumski ekosistem. Sastoji se od niza ekosistema nižeg reda u zavisnosti od vrste šuma, starosti i položaja. Šumski ekosistemi su veoma važni u svim segmentima života i privrede: značajni proizvođači biomase, izvori zdravog i visokokvalitetnog šumskog voća, ljekovitog bilja i pečurki, važno stanište divljih vrsta životinja, glavni faktor za očuvanje i regulisanje sistema voda, pružaju zaštitu od klizišta i erozije, vezuju značajne količine ugljenika i glavni su prečištač vazduha. Osim toga šumski ekosistemi su veoma važni za razvoj lokalne privrede.

Žbunasta i travna staništa (livade i pašnjaci) zauzimaju značajno šumsko i poljoprivredno zemljište. Livade i pašnjaci su naročito rasprostranjene na Baričko-Stožerskoj površi, Vraneškoj dolini, Donjem Kolašinu i Pešteru ali ih ima i na dijelu ispod Bjelasice u vidu planinskih rudina. Grupa sekundarnih šumskih proizvoda, koji se razvijaju u uslovima koje obezbjeđuju šume su nezaštićene biljne vrste i njihovi razvojni oblici-gljive, šumsko sjeme i plodovi, ljekovito, aromatično bilje i drugo bilje. Dosadašnje korišćenje ljekovitog bilja, šumskih plodova i gljiva u ovom području odvijalo se stihijno, bez planski razrađene koncepcije rada, utvrđenog načina i asortimana korišćenja po obimu i vrstama i bez kontrole korišćenja.

Ljekovito i aromatično bilje: kleka-*Juniperus communis*, uva-*Arctostaphylos uva ursi*, bijela čemerika-*Veratrum album*, kantarion-*Hypericum perforatum*, hajdučka trava-*Achillea millefolium*, podbjel-*Tussilago farfara* L., kopriva-*Urtica dioica*, maslačak-*Taraxacum officinalis*, breza-*Betula pendula*, lipa-*Tilia sp.*, šipurak-*Rosa canina*, glog-*Crataegus monogyna* i dr..

Šumski plodov - divlje voće: glog, divlja jagoda, trnjina, kupina, malina, borovnica, mrazovac, šipurak i dr.

Gljive: vrganj-(*Boletus aestivalis* -raspucali vrganj, *Boletus edulis* -pravi vrganj, *Boletus pinophilus* -borov vrganj), lisičarka-*Cantharellus cibarius*, crna truba-*Craterellus cornucopioides*, šampinjoni i td. Gljive predstavljaju zasebno carstvo.

Šume bukve, hrasta, bijelog i crnog bora, smrče, jele su veoma dobro razvijene što predstavlja neophodan uslov za razvoj velikog broja rijetkih vrsta mikoriznih i saprobnih gljiva. Takođe, posebno značajna staništa za gljive su stari pašnjaci na kojima se stoka još uvijek uzgaja na tradicionalan način, i koja predstavljaju staništa velikog broja rijetkih saprobnih vrsta.

Osnovne vrste divljači bjelopoljskog područja su: srne (*Capreolus capreolus* L.), mrki medvjedi (*Ursus arctos* L.), divokoze (*Rupicapra rupicapra* L.), zečevi (*Lepus europaeus* Pall.), divlje patke (*Anas platyrhynchos* L.) i jarebice kamenjarke (*Alectoris graeca* Meissn.). U njemu postoje povoljni stanišni uslovi za: šakale (*Canis aureus* L.), divlje svinje (*Sus scrofa* L.), i druge vrste divljači (sisara i ptica).

Na prostoru iznad Đalovića klisure utvrđeni su tragovi mjedveda i divokoze, dok su na području slivnog područja Bistrice prema Bjelasici utvrđeni tragovi krupne divljači: medvjeda, evropskog jelena (*Cervus elaphus*), koji prelazi iz sliva Biogradske rijeke preko Bjelasice, zatim srednje divljači i brojne sitne divljači i ptica među kojima nekoliko vrsta orlova koji su inače zaštićeni na čitavoj teritoriji -orao krstaš ili kraljevski orao (*Aquila heliaca*), suri strvinar-bjeloglavi sup (*Gyps fulvus*), raznih sova i drugih rijetkih ptica i sisara. Područje Kovrena je bogato sitnom divljači zec (*Lepus europaeus*), zatim kuna zlatica, vrlo rijetko kuna bjelka i dr. U rijekama je nadjen trag od vidre (*Lutra lutra* L.) koja je inače postala dosta rijetka i koja je stavljanje pod režim posebne zaštite na temelju istraživanja u novije vrijeme kod nas i u svijetu, a od krupne divljači evidentirano je i divlje svinje (*Sus scrofa*), koje su često predmet nekontrolisanog lova. (Izvor strateška procjena uticaja na životnu sredinu PUP-a, Bijelo Polje, mart 2014. god)

Na teritoriji opštine Bijelo Polje, što se tiče faune riba, najugroženije su plemenite pastrmske vrste, na prvom mjestu mladica (*Hucho hucho*) zatim potočna pastrmka (*Salmo labrax*) i lipljen (*Thymallus thymallus*). Njihove populacije su znatno prorijeđene u većem dijelu rijeke Lim iz tri osnovna razloga koji djeluju sinergetski. Prvi je neadekvatno gazdovanje ribljim resursima što ima za posledicu veliko prisustvo krivolova i prekomjernog izlovljavanja ovih vrsta dozvoljenim i nedozvoljenim sredstvima. Drugi razlog jeste eksploatacija šljunka koja je prisutna na potezu Zaton –Ribarevina, a treći je organsko zagađenje duž čitavog vodotoka, a naročito u dijelu kroz sami grad. Što se tiče manjih vodotokova i pritoka Lima iu njima je pastrmska fauna prorijeđena možda čak i više nago u samom Limu. Na njima je pored divljih deponija ipak najveći problem krivolov nedozvoljenim sredstvima (mrežama i električnom strujom) kojima se ove rijeke tokom niskih proljećnih i ljetnjih vodostaja skoro pa bukvalno

„čiste“ od plemenite ribe ali i od skobalja, kljena i mreke koje tada zalaze u donje djelove većih pritoka. (*Izvor: LAP zaštite biodiverziteta opštine Bijelo Polje 2018.-2022.godine*).

2.6. Zaštićena prirodna dobra

Na teritoriji opštine Bijelo Polje nalaze se dva Zakonom zaštićena prirodna dobra, oba u kategoriji spomenik prirode, i to: Đalovića klisura i Novakovića pećina kod Tomaševa. Ova dobra su značajno udaljena od predmetnog projekta.

2.7. Pejzaž

Karakterizacijom predjela, na području opštine Bijelo Polje izdvojeno je više karakterističnih predionih tipova i varijeteta:

-Karakter predjela Tip 1: Dolina Lima -Gornje Polimlje, -Urbani predio

-Karakter predjela Tip 2: Brdskoplaninski predio, -Posebne predione cjeline, -Stožer i Kovren, -Park-šuma, - Nedakusi sa banjom Nedakusi, -Kanjon rijeke Stožernice, - Novakovića stijena sa Spomenikom prirode Novakovića pećinom

-Karakter predjela Tip 3: Visoravan Korita, -Spomenik prirode -Đalovića klisura -Posebne predione cjeline -Park šuma Obrov

-Karakter predjela Tip 4: Visokoplaninski predio Bjelasice,-Slivno područje Bistrice-Turističko-planinska zona Cmiljača i Torine.

Dolina Lima je zbog svog biogeografskog značaja uvrštena u EMERALD područje, čije je usaglašavanje utoku, ali nije zaštićena i nacionalnim propisima. Dolina Lima predstavlja IPA stanište-područje od međunarodnog značaja za biljke (od Plava do Bijelog Polja). Takođe je i značajno stanište pojedinih vrsta riba-*Hucho hucho* (mladica), sisara-vidre (*Lutra lutra*) i druge koja je zaštićena nacionalnim propisima. Posebnost ovog predjela oličena je u terasama sa lijeve i desne strane rijeke Lim, koje predstavljaju najplodnije tlo u Opštini. Međutim, zbog rastresitosti terena i bujičnih tokova zemljište je izloženo eroziji. Riječni tokovi Bijelog Polja, kao najosjetljiviji ekositemi su ujedno i najugroženiji. Neregulisanost korita Lima i njegovih pritoka ugrožavaju i agrobiodiverzitet i zahtijevaju neophodne aktivnosti. U Bijelopoljskoj kotlini razvio se grad, ali je i cijeli dolinski predio naseljen. Pejzaž karakterišu i industrijski objekti koji se nalaze u blizini.

Naseljenost, koncentracija i demografske karakteristike

Bijelo Polje se nalazi u sjeveroistočnom dijelu Crne Gore, u dolini rijeke Lim. Okružena Bjelasicom (2137 m.n.v) Lisom (1509 m.n.v) ova opština je površine 924km², smještena je na 575 metara nadmorske visine. Grad se nalazi na položaju od 43.04° N 19.75° E.

Broj stanovnika u Opštini Bijelo Polje je konstantno rastao do 1981. godine, da bi nakon toga uslijedio pad. Prema popisu iz 2011. godine, ukupan broj stanovnika na teritoriji opštine Bijelo Polje iznosi 46.051, što čini 7,43%% ukupne crnogorske populacije.

Gustina naseljenosti je 49,8 stanovnika/km², što je znatno manje od crnogorskog prosjeka a, istovremeno, dva puta više od prosječne naseljenosti sjevernog regiona. Ukupan broj domaćinstava, prema istom popisu, iznosi 13.199, što je za 89 domaćinstava manje u odnosu na 2003. godinu. Naselje Nedakusi broji 2012 stanovnika u 595 domaćinstva (*Monstat 2011.*) Indikatori prirodnih kretanja stanovnika, kao što su prirodni priraštaj i vitalni indeks su, u periodu između dva posljednja popisa, bili pozitivni, ali indikatori mehaničkih (migracionih) kretanja su bili značajniji i nadmašili pozitivne efekte, tako da je rast po pozitivnim indikatorima od 1.273 izgubljen u rastu negativnog od 5.506, što je rezultiralo smanjenjem broja stanovnika za 4.233. Negativan demografski trend po osnovu migracionih kretanja odnosi se na:

- Migracije u druga područja Crne Gore
- Migracije van Crne Gore.

Po zadnjem popisu u Bijelom Polju ima 137 naselja, od kojih je 18 u urbanom, a 119 na seoskom području. U urbanim naseljima živi 15.400 stanovnika ili 33,44%, a u ruralnim 30.651 ili 66,56%. Prosječna starost stanovništva u opštini Bijelo Polje iznosi 36,1 godinu.

Na području naselja Nedakusi, tačnije na samoj lokaciji nakon finalizacije projekta, ne očekuje se uvećenje stanovništva.

2.8. Privredni i stambeni objekti

Veći stambeni objekti ne karakterišu predmetnu lokaciju, jer se radi o vanurbanom, tačnije ruralnom području. Predmetna parcela (Sl.1 i 2.) se nalazi na nadmorskoj visini od 630 m.n.v.. Lokacija projekta je takva da neposrednoj blizini Objekta Dušana Šunjevarića prolazi magistralni put Beograd-Bijelo Polje-Podgorica. U širem okruženju, sa lijeve i desne strane regionalnog puta se nalazi određeni broj objekata namjenjenih individualnom i kolektivnom stanovanju.

2.9. Infrastrukturni objekti

Najznačajniji infrastrukturni objekat ove lokacije je magistralni put Beograd-Bijelo Polje-Podgorica. U okolini predmetnog projekta se ne nalaze ostali važniji infrastrukturni objekti opštine Bijelo Polje.

3. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PROJEKTA- PROJEKAT: OBJEKAT ZA FARBANJE (KOMOROM) VOZILA LOCIRAN NA KATASTARSKOJ PARCELI BR 140 U KO NEDAKUSI, B.POLJE

3.1 Geografski položaj

Objekat za farbanje (komorom) vozila popravke i limarije, lociran na katastarskoj parceli br. 140 u KO Nedakuse Bijelo Polje. Objekat u kome se nalazi komora je dimenzija 7,6mx6,7m. Bruto površina montažnog objekta u kom je smještena komora za farbanje je $P=52m^2$. Proces farbanja automobila se odvija u zatvorenom prostoru auto lakirerskoj komori "Spray booth Model:GL 2000-A1", uvezenoj 2014.godine u Crnu Goru. Proces se farbanja automobila se odvija skladu sa sistemom kvaliteta. Objekat se nalazi u Naselju Nedakuse ul.Ćamila Sijarića, Bijelo Polje.

Objekat je od tvrdog material, ima potrebnu opremu i filtere, koji se koriste u ovoj djelatnosti. Objekat se nalazi u mjestu Nedakuse, naselje Nedakuse, opština Bijelo Polje. Objekat je građevinski izveden, zauzima zemljište u površini od $P=52m^2$, od čega sama komora $P=52m^2$.

3.2. Opis fizičkih karakteristika projekta

U neposrednoj blizini Objekta prolazi regionalni magistralni put Podgorica-Bijelo Polje-Beograd. Objekat je udalje od korita rijeke Lim 694m, od pruge Beograd Bar 45m, od objekta "Put Gross pekara" 151m, od mosta u Nedakusi-Margistrala 204m, od Džamije u Nedakusima 520m, Cvećare SČEKIC 650m, od carinskog terminala 595m, od fabrike "Mesopreomet" 303 metra, od Muslimanskog groblja u Nedakusima na ulazu u naselje udaljenost objekta je 94m, od marketa VOLI 467m. Objekat je udaljen od centra grada 2,65 km. Objekat i sami prostor se nalazi na u naselju Nedakuse između pruge Beograd-Bar i lokalnog asfaltnog puta u naselju Nedakuse. Objekat je u blizini namjenske Industrijske zone u mjestu Nedakuse, u KO Nedakuse po kome je lokacija i nazvana. Nadmorska visina je oko 650 mnm. Sam tip zemljišta na lokaciji je „aluvijalno-deluvijalni“, a u jednom dijelu i smeđe kisjelo (*Distric cambisol*) zemljište

Objekat je priključen na potrebne mreže (put, struje, voda, internet, telefonija itd.).

U objektu će raditi jedan KV majstora struke auto-lakirer koji će obavljati glavne radne operacije, i povremno jedan pomoćni radnik, što je ukupno 2 radnika, za objekat Dušana Šunjevarića u Bijelom Polju. Objekat ima svu potrebnu prateću infrastrukturu (voda,

struja, pristupni put). Objekat objekat Dušana Šunjevarića u Bijelom Polju će imati standardnu jednosmjensku organizaciju rada, klasičnu organizaciju transporta sopsstvenim vozilima kojima doprema material za uslugu farbanja vozila u komori (pigmenti, razređivač, kit, lak farba, plir pasta itd). Odvoz gotovih proizvoda-obarbanih vozila iz objekta vrši se samim vozilom kojemu je i izvršena usluga u ovom objektu. Pogon broji 1 zaposlenog od koji opslužuju cijelu liniju. Jedan pomoćni sezonski radnik prem apotrebama i obimu posla je radno angažovan. Njihovi opisi radnih mjesta su da vrše dopremanje sirovine, pripremu procesa proizvodnje, pa sve do isporuke gotovog proizvoda.

3.3 Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta

Objekat je već izgrađen, i on je u postupku je legalizacije. Objekat je građen standardnom građevinskom tehnologijom. Građevinska površina objekta (Sl.1 do10) poslovni prostor površine zatvorenom prostoru auto lakirerskoj komori dimenzija. Objekat u kome se nalazi komora je dimenzija 7,6mx6,7m. Bruto površina montažnog objekta u kom je smještena komora za farbanje je $P=52m^2$. Proces farbanja automobila se odvija u zatvorenom prostoru auto lakirerskoj komori "Spray booth Model:GL 2000-A1", uvezenoj 2014.godine u Crnu Goru. Unutar objekta je planirana zadovoljavajuća organizacija unutrašnjeg prostora. U objektu je omogućena primjena savremenog procesa farbanja automobile uz uporebu verifikovanih filtera i opreme. Oprema je standardna, namjenska a njen detaljniji opis sa traženim karakteristikama će biti dat u sledećim podpoglavljima ovog poglavlja. Korišćenje vode, i električne energije je putem dostupnih mreža i u skladu sa važećim priključcima. Osnovna sirovina koja se krosti u pogonu je farba za farbanje metala. Služi kao osnova za proizvodnju jedinog proizvoda u auto lakirnici. U pogonu tokm procesa rada minimalno je stvaranje otpada. Tokom procesa proizvodnje farba je kupljena na tržištu, stoga je minimalno prisustvo otpada. Cijeli proces se odvija u zatvorenom prostoru i svedeno je prsustvo otpada na minimum. Mogući otpad od ambalaže u koju se pakuje farba, se odlaze u namjenski kontejner zapremine $1,1m^3$. Kontejner će po potrebi prazniti nadležno komunalno preduzeće „LIM“ doo, Bijelo Polje, sa kojim investitor već ima dogovorenu saradnju. U objektu Dušana Šunjevarića iz Bijelog Polja neće biti emisije opasnih, štetnih, otrovnih ili neprijatnih mirisa u vazduh, iz razloga jer se radi o objektu koji ne obavlja cjelodnevno radne operacije, već prema potrebama i periodičnim zahtjevima klijenata. Objekat je opremljen potrebnim filterima i sa verifikovanom opremom za ovu djelatnost. Stoga ovakva tehnologija ne proizvodi navedene ili slične imisije. Investitor koristi standardnu liniju za proizvodnju-komoru za farbanje auta. Oprema je u ispravnom stanju. Oprema je uvežena i prošla sve ateste i inspekcijske pregelda prilikom kupovine-uvoza u Crnu Goru. Oprema je servisirana. Oprema je u garantnom roku. Za opremu u pogonu je obezbijeđen je verifikovani servis u narednom period. Investitor je opremu locirao u namjenskom objektu od tvrdog materijala. Objekat omogućava da se proces u njemu odvija u skladu sa Zakonom.

3.4 Opis tehnologije rada projekta- Objekat za farbanje (komorom) vozila

Proces pružanja usluge se planira obavljati u namjenskom objektu (Sl.1 do 10) koji posjeduje verifikovanu opremu (komoru za farbanje auta) za ovu vrstu djelatnosti.

Osnovni podaci o komori:

Tretman maglom boje Suvog tipa

Stanje - korištena

Spoljna veličina (M) 7.0Ks5.4Ks3.5

Unutrašnja veličina (M) 6.9Ks3.9Ks2.7

Protok vazduha (M3/H) 24000

Unutarnja brzina vazduha bez opterećenja (M/S) 0,25-0,3

Snaga (Kv) 14

Vehical Suited

Salonska kola

Sistem grijanja Dizel gorionik marke Riello

Rasveta LED

Boja Crvena Bela Narandžasta Plava

Transportni paket Gvozdeni okviri i kartoni

Specifikacija 20GP

Zaštitni znak GL

Porijeklo Guangđžou, Kina

HS kod 841989909

Kapacitet proizvodnje 800sets/month



Izvor: <https://gzguangli.en>

Sl.22. Prikaz komore za farbanje

3.5. Detaljan opis planiranog proizvodnog procesa i tokova proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda:

Opis proizvoda

GL2000-A1 kabina za farbanje (6,9*3,9*2,7 mm)

Opis proizvoda

Funkcija kabine za farbanje GuangLi

Tehničke specifikacije GL2000-A1

Spoljna veličina(m)(DkŠkV) 7,0×5,4×3,5

Unutrašnja veličina(m)(DkŠkV) 6,9×3,9×2,7

Protok vazduha (m3/h) 24000

Brzina vazduha u praznom hodu (m/s) 0,25-0,3

Snaga (kv) 14

Prilagođavanje dostupno

Za Limuzine - prilagođena vozilu



Izvor: <https://gzguangli.cn>

Sl.23.Osnovni djelovi komore za farbanje

Tehnologija procesa

Redoslijed rada kod lakiranja/farbanja automobile uključuje sljedeće korake:

- demontaža elemenata koji sprečavaju pristup skrivenim šupljinama. Dijelove koji se neće farbati pokriti izolacijskim materijalom (kamuflacijski papir, novine, film);
- odmašćivanje površine, uklanjanje bitumenskih mrlja;
- uklanjanje starog sloja boje sa područja popravke (poželjno je kitovati "goli" metal), matiranje cijele površine;
- kit, nakon čega slijedi brušenje i davanje elementa tijela prirodnim oblicima;
- ponovno nanošenje kita (jednom je gotovo nemoguće savršeno iznijeti avion);
- nanošenje razvijajućeg sloja i ponovno brušenje;
- primjena tla;
- pranje tla (trljanje na metal ili kit se prekriva drugim slojem zemlje);
- odmašćivanje;
- nanošenje potrebnog broja slojeva osnovne boje;
- površinsko lakiranje;
- završno poliranje.

NAPOMENA: U svim fazama rada obavezno koristite ličnu zaštitnu opremu (zaštitna maska sa respiratorom, rukavice).

Opis postupka farbanja automobila

Glavna oprema i potrošni materijal koji može biti potreban za rad na karoseriji:

lak, boja;

kompresor i potrošni materijal za njega (filteri za sakupljanje ulja i vode);

mješavina prajmera;

brusni papir različitih veličina zrna;

kit;

rukavice;

pištolj za prskanje sa mlaznicom za vrstu boje;

mlaznice za električnu bušilicu za uklanjanje laka, korozije itd.;

Sander;
lopatice;
aparatus za zavarivanje;
respirator;
Građevinsko sušilo za kosu;
rukavice;

set alata za demontažu i montažu dijelova karoserije.

Prilikom farbanja cele karoserije potrebno je ukloniti staklo, kvake na vratima, farove, lajsne i druge elemente. Demontaža prije farbanja je čisto individualan proces, koji ovisi o marki automobila, dijelu i površini tretirane površine.

Zavarivanje, ravnanje i karoserija

Ako postoji ozbiljna oštećenja na karoseriji, možda će biti potrebno izrezati oštećene ploče ili njihove dijelove (na primjer, lukove krila). Nakon zavarivanja novih dijelova karoserije ili njihovih dijelova, zavarene šavove treba odmah izravnati brusilicom i brusnom pločom do nje, nakon čega ih je potrebno tretirati zaptivačem za šavove.

U većini slučajeva oštećenja se mogu ukloniti izravnavanjem pojedinih dijelova. Glavne metode ispravljanja su:

stiskanje ili povlačenje oštećenog područja;

ako je metal deformiran (rastegnut), tada se kontrakcija vrši nakon zagrijavanja područja;

Vakuumsko ravnanje bez naknadnog bojenja oštećenog područja, koristi se uz pomoć posebnih usisnih čaša na blago udubljenim područjima promjera većeg od 15 cm.

Unutrašnja strana obrađenog dijela zahtijeva obaveznu obradu anti-šljunkom, Movil ili bitumenskom mastikom, nanesenom u skladu sa zahtjevima uputstava proizvođača.

Gitovanje

U ovoj fazi, tijelo je poravnato prema svom izvornom obliku.

Za to se obično koriste sljedeći materijali:

epoksidna smola sa fiberglasom;

kit od fiberglasa;

meki ili tečni kit.

U osnovi, vraćanje originalnog izgleda karoserije počinje upotrebom epoksida, sa izuzetkom manjih oštećenja. Prije svake faze kitovanja, tretirana površina se suši (obično sat vremena na pozitivnim temperaturama), brusi potrebnu zrnatost brusnim papirom i odmašćuje površinu.

Rad se izvodi gumenim i metalnim lopaticama dimenzija koje odgovaraju promjeru oštećenih područja. Referenca. Debljina svakog sloja kita ne smije biti veća od 5 mm. Temeljito sušenje slojeva osigurava pouzdanu fiksaciju, eliminirajući pojavu slijeganja, pukotina ili ljuštenja. Dodavanje učvršćivača i vrijeme sušenja moraju se izvršiti u skladu s uputama proizvođača

Mašina za lepljenje Dijelovi moraju biti zaštićeni kako bi se karoserija zaštitila od supstanci koje se koriste u prajmeru i farbanju. Da biste to učinili, uz pomoć filma, papira, ljepljive trake blokira se sve što ne zahtijeva bojenje.

Nanošenje na tlo i matiranje

Nakon nivelisanja delova karoserije, fino zrnatim brusnim papirom (br. 360) ukloniti sjaj sa dela, odmastiti deo i pripremiti smešu prajmera prema zahtevima proizvođača. Preporučuje se nanošenje prajmera sa pištoljem za prskanje željenog prečnika mlaznice.

Prvi sloj treba napraviti vrlo tanak da se izbjegnu mrlje. Ako je potrebno, možete dodatno nanijeti 1-2 sloja i osušiti automobil, obično je za to dovoljan jedan dan. Nakon što se prajmer potpuno osuši, treba ga tretirati peglom i brusnim papirom (br. 500,600) sa vodom.

Tla su raznih vrsta:

Za završnu obradu površine i osiguravanje visokokvalitetnog nanošenja boje koriste se punila.

Antikorozivna, koristi se za zaštitu metalnih dijelova karoserije. U prisustvu tragova rđe, kao i nakon zavarivanja, potrebno je tretiranje takvim prajmerom. Epoxy, koji formiraju zaštitni sloj, ali nemaju svojstva protiv korozije. Koriste se za očuvanje karoserije i kao izolacija.

Nakon što se prajmer osuši, na njega treba nanijeti prostirku, uz naizmjeničnu obradu brusnim papirom - 260-480 za akril i 260-780 za metalik.

Ponovno lijepljenje

U ovoj fazi potrebno je zamijeniti zaštitne papire i folije na dijelovima koji ne zahtijevaju farbanje, jer prilikom nanošenja boje na njega mogu dospjeti elementi iz prethodnih radova tokom nanošenja boje. Prije farbanja, prikladnije je zaštititi automobil filmom.



Izvor: <https://alfavikup.ru>

Sl.24. Proces farbanja u namjenskoj komori

Bojanje

Prije nanošenja boje, površinu koja se tretira treba odmastiti, na primjer sredstvom za uklanjanje silikona. Boja se mora nanositi pištoljem za farbanje u skladu sa željama proizvođača. Prečnik mlaznice pištolja za prskanje treba da bude 1,1-1,3 mm. U većini slučajeva premaz se nanosi u 3-4 sloja. Ako je korištena akrilna boja, možete nastaviti sa sušenjem.

Lakiranje

Nakon što se boja potpuno osuši, uklonite mrlje i prašinu sa površine koju treba tretirati ljepljivom krpom. Metalno obrađene površine nije potrebno odmašćivati. Površina se može lakirati 25-35 minuta nakon nanošenja završnog sloja boje. Lakiranje treba nanositi prema zahtjevima u uputama proizvođača. Obično koristite mlaznicu za pištolj za prskanje promjera 1,35-1,5 mm.

Sušenje

Nakon nanošenja završnog sloja laka ili boje (akril), potrebno je dobro osušiti tretiranu površinu. Uobičajeno vrijeme sušenja tretirane površine na pozitivnim temperaturama nastupa u jednom danu. Vrijeme sušenja može se smanjiti dodavanjem brzih učvršćivača u boju ili povećanjem vanjske temperature. U ovom slučaju, do sušenja tijela dolazi u roku od 3-6 sati. Maksimalna polimerizacija boja i lakova se javlja u roku od 7-14 dana. Prije toga, površina će biti potpuno suha, ali će parametri čvrstoće premaza biti znatno niži.

Montaža automobila

Nakon što se farba osuši, potrebno je vrlo pažljivo vratiti sve dijelove uklonjene prije farbanja.

Poliranje

Završno poliranje površina izvodi se posebnom abrazivnom pastom, nakon čega je potrebno prošetati završnim lakom za povećanje sjaja. Poliranje karoserije mora se izvršiti najkasnije 14 dana nakon farbanja, nakon što se svježi premaz potpuno polimerizira

3.6. Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala pogona

Kratak opis Objekta Komore za farbanje auta GL-2000-A1

Zidni panel: sendvič stil, čelični lim u boji + kamena vuna, EPS za opciju.

Podrum: postolje od čelične konstrukcije, 3 reda venskih dasaka, 2 reda rešetke

Uisni ventilator: 24000m³/h protok vazduha

Izduvni ventilator: 24000m³/h protok vazduha

Konvertor amortizera za farbanje i pečenje: drajver cilindra

Izmenjivač toplote: nerđajući čelik otporan na toplotu, cirkulacijsko grejanje.

Gorionik: RIELLO /G20

Plafonski filter: postavljena šarka i okvir filtera

Gornje svetlo: 10 kompleta

Bočno svetlo: 8 kompleta

Kontrolna kutija: uvezene komponente, prekidač za osvetljenje, prskanje, prskanje sa povišenom temperaturom, pečenje, temperatura pečenja, podešavanje vremena, indikator kvara, zaustavljanje u nuždi, regulator temperature, kontroler ograničenja temperature, merač pritiska vazduha, alarm za kvar;

Prskanje na konstantnoj temperaturi.

Ukupna snaga: 18V

Korišćenje prirodnih resursa i energije

Tokom rada projekta investitora Dušana Šunjevarića iz Bijelog Polja osnovni energent električna energija. Za redovan rad objekta predviđeno je korišćenje električne energije. Snabdevanje se vrši priključkom na elektrodistributivnu mrežu. Takođe je predviđeno korišćenje vode iz gradske vodovodne mreže koji će snadbijevati i pitkom vodom objekat.

Radna snaga

Za opsluživanje pogona potrebno je:

Majstor- 1 izvršilac,

Pomoćnik - 1 izvršilac

3.8. Prikaz procjene vrste i količine: očekivanih otpadnih materija i emisija koje mogu izazvati zagađivanje vode, vazduha, tla i podzemnog sloja zemljišta, buku, vibracije, svetlost, toplotu, zračenje (jonizujuća i nejonizujuća), proizvedenog otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta;

Tokom funkcionisanja projekta osnovni energenti će biti električna energija i voda iz vodovodne mreže. Za rad pogona Dušan Šunjevarića, Bijelo Polje osnovni energent predstavlja električna energija, za pogon elektromotora na mašinama. Prema idejnim rješenjima za rad pogona za proizvodnju bit će neophodno osigurati cca 18 (kW).

Opis izvora emisija iz objekta

Objekat Dušana Šunjevarića je izgrađen i čine ga poslovni prostor. Ukupna površina zemljišta uvidom u LN br.336, na katastarskoj parceli broj 140 KO Nedakuse, opština Bijelo

Polje. Objekat u kome se nalazi komora je dimenzija 7,6mx6,7m. Bruto površina montažnog objekta u kom je smještena komora za farbanje je $P=52m^2$. Proces farbanja automobila se odvija u zatvorenom prostoru auto lakirerskoj komori "Spray booth Model:GL 2000-A1", uvezenoj 2014. u Crnu Goru. Proces se farbanja automobila se odvija skladu sa sistemom kvaliteta. Objekat se nalazi u Naselju Nedakuse ul. Ćamila Sijarića, Bijelo Polje. U ovom pogonu za farbanje auta (komorom) vrše se mehanički i termički procesi, te ćemo dati opis uticaja pojedinih faza na okolinu. Za pružanje usluga farbanja auta u namjenskoj komori u tehnološkoj liniji prisutne su slijedeće faze rada:

- Dopremanje automobila;
- Priprema automobila za farbanje;
- Farbanje automobila u namjenskoj komori;
- Dopremanje automobila nakon farbanja vlasniku.

Dopremanje automobila u objekat, i skladištenje u zatvoreni dio objekta. Automobili se dopremaju šlep sužbom ili prikolicom. Proces farbanja/lakiranja automobila predstavlja mehanički proces koji se odvija u jednom zatvorenom sastavu, i kao takav nema uticaja na sastavnice životne sredine. Prilikom farbanja automobila u pojedinim fazama se stvara mikro prašina. Standardno se ova prašina usisava putem sistema za otprašivanje i ista. U slučaju kvara na sistemu za otprašivanje, proizvodnju obustaviti do poptunog otklona kvara sistema.

Održavanje postrojenja i boravak radnika na pogonu

Određene količine otpada koje nastaju u pogonu Dušana Šunjevarića, predstavljaju otpad nastao od održavanja instaliranih mašina, i otpad nastao boravkom radnika na pogonu. Nastali otpad se identifikuje kao opasni i neopasni otpad. Opasni otpad se zbrinjava putem ovlaštenih pravnih lica- poduzeća. Opasnog otpada nema u ovom pogonu. Neopasni putem mjesnog komunalnog poduzeća i poduzeća koja se bave sakupljanjem sekundarnih sirovina.

3.6.1. Vodosnabdijevanje

Izgradnja predmetnog objekta koji je predmet ovog projekta nalazi se u zoni gdje je riješena podzemna infrastruktura, prema informacijama datim od strane "Vodovoda Bistrica" doo Bijelo Polje, tako da se vodovodna mreža priključuje na postojeći vodovod. Objekat će da koristi vodu sa postojećeg gradskog vodovoda.

3.6.2. Sanitarno-fekalne vode

Obzirom da na lokalitetu pogona je izgrađena kanalizacija, a investitorov objekat je priključenin na ovu mrežu sve sanitarno fekalne vode idu u namjensku mrežu.

3.6.3. Otpad

-Čvrsti otpad:

Količine čvrstog komunalnog otpada po jednom zaposlenom iznose oko 0,3kg/danu. Neopasan otpad iz predmetnog objekta po hijerarhiji otpada preuzimaju firme za sakupljanje i tretman otpada, kao što je Komunalno preduzeće "LIM" doo iz Bijelog Polja. Prema okolnim objektima uglavnom najveći štetni uticaj pilana ispoljavava u pogledu mogućeg povećanja uticaja buke i prašine, ali obzirom da su na objektu investitora Dušana Šunjevarića predviđene sve mere zaštite od emisije štetnih emisija i buke, kumulativno dejstvo se ne bi povećalo van granica dozvoljenih.

Mehanizacija koja se koristi prilikom rada u objektu će biće automatska i namijenjena za manipulativne zahvate u objektu. Za normalan rad ovih pomoćno-transportnih mašina potrebno je angažovati kvalifikovanog radnika koji će voditi računa da se cijeli proces obavlja po tačno utvrdjenom režimu rada koji je definisao proizvođač, kao i da otkloni

moгуće kvarove za koje je kvalifikovan, a u slučaju odreђenje havarije preduzme hitne mjere.

Tokom funkcionisanja projekta, moţe doći do stvaranja otpada koji se na osnovu karakteristika moţe svrstati u grupu neopasnog otpada kao što su istrošene pneumatske gume od vozila i ambalaţe proizvoda koji se koriste u projektu. Krucijalan korak ka pravilnom odnosu prema upravljanju otpadom jeste razvijanje svesti ljudi o značaju adekvatnog ponašanja prema otpadu i očuvanju životne sredine. Od izuzetnog značaja je konstantna edukacija svih zaposlenih od radnika u pogonu do menadžmenta u svakoj industriji, kako bi se smanjilo generisanje otpada i time doprinelo redukovanju dalje degradacije životne sredine.

3.6.4. Emisije u vazduh

Emisije u vazduh koje se eventualno očekuju pri funkcionisanju predmetnog objekta: U toku rada ovog projekta, objekta ima ugrađene filtere i sistem otprašivanja, tako da van samog objekta nije prisutna ni minimalna pojava suspendovanih čestica odnosno prašine u toku njegovog rada. Filteri se periodično mijenjaju a system za otprašivanje redovno servisira.

3.6.5. Emitovanje buke, vibracija, toplote i svih vrsta zračenja

- Buka

Zvuk ne treba da bude glasan da bi predstavljao smetnju. Ocjena glasnosti moţe takoђе zavistiti i od perioda dana, tako da će veći nivoi buke biti tolerantniji u toku dnevnog nego noćnog perioda. Pored negativnog efekta uznemiravanja buka moţe imati takoђе i razorno dejstvo koje se ogleda u uništavanju materijalnih dobara i povrjeđivanju osjetljivih organa sluha. Obzirom na namjenu, ono što je potrebno istaći kada je u pitanju rad predmetnog poslovnog objekta na već pomenutoj lokaciji jeste da prilikom rada ovog objekta dolazi do minimalnog emitovanja zvučnih talasa odreђene frekvencije naročito od rada vozila koja se kreću ka i od objekta i to kada se obavljaju radne operacije kakva je: dovoz i odvoz vozila koje se farbaju itd.), dovoz i odvoz radnika na objekat, dolazak kupaca / priužaoca usluga i odlazak sa nje itd.. Međutim bitno je ovdje naglasiti i to da je ulaz u predmetni objekat je pravilno lociran. Objekat je lociran u van urbanih naselja. Emitovanje buke u predmetnom objektu treba da je zanemarljivo, a što je i potvrđeno i detaljno objašnjeno u budućim poglavljima 7. Buka je poseban oblik fizičkog zagaђenja. Kao zvučno talasno kretanje, ona izaziva štetne efekte na slušni aparat i psihi ljudi. Sva istraživanja pojedinih prostornih cjelina u smislu odreђivanja negativnih uticaja i potreba za preduzimanje odreђenih mera zaštite temelje se na definisanim graničnim nivoima i procjeni mjerodavnih pokazatelja buke. Kompleksno sagledavanje problematike buke u zoni rezanja građe i proizvodnje drvnih sortimenata moguće je ako se njene karakteristike istraţe za sve objekte i prostorne celine gde ona nastaje, a to je:

- buka usled rada mašina,
- saobraćajna buka.

Buka nastaje i kretanjem motornih vozila koja se dovoze i odvoze iz objekta Dušana Šunjevarića. Uzimajući u obzir broj motornih vozila koja ulaze i izlaze iz kompleksa i to da su njihovi motori isključeni za vreme boravka u krugu objekta, kao i udaljenost stambenih objekata od predmetne lokacije, moţe se pretpostaviti da je ugroženost životne sredine usled buke koju oni stvaraju minimalna.

Uzimajući u obzir lokaciju objekta i to da intenzitet buke koje se generiše unutar kompleksa ne prelazi pripisane vrijednosti, moţe se zaključiti da buka nema velikog negativnog uticaja na životnu sredinu.

VIBRACIJE

Vibracije u predmetnom postrojenju nijesu izražena. Projektovanjem i izvodjenjem odgovarajuće podloge i završnog kolovoznog prostora postiţe se to da se ne stvaraju vibracije prilikom kretanja drumskih vozila i transportnih sredstava u okviru kompleksa.

Sve pješačke površine objekta, pristup do nepokretnog privremenog objekta – komora za lakiranje auta čini asfalt kao podloga za saobraćaj, plato trotorari oko objekta su od behaton ploča, dok će slobodne površine biti ozelenjene travnatim površinama, kao i visokim i niskim rastinjem (autohtonim) po dijelu oboda parcele. Prostor namijenjen zelenoj površini u potpunosti će se horikulturno obraditi na način prilagođavanja autohtonom ambijentu i ostvarivanja što kvalitetnijeg zelenog prilagođenog prostora. Na taj način je ispoštovan koncept otvorenih površina tj. eliminišu negativni efekti na životno okruženje, gdje se ispunio zadatak i oplemenila sredina u estetskom smislu. Obzirom na vrstu djelatnosti (auto kozmetika i autolakirница), tehnološki proces i opremu koja se koristi u njemu emitovanje vibracija iz predmetnog objekta ka okruženju, ako se ispoštuju standardi će biti jako nisko.

Toplota i zračenje

Prilikom rada raznih mašina pri eksploataciji objekta dolazi do neznatnog emitovanja toplote. Važno je napomenuti da je ovo zatvoreni prostor, pa u okolinu objekta se neće emitovati toplota koja bi mogla izazvati štetna dejstva. Osim toga sve cjeline predmetnog objekta će imati instaliranu potrebnu ventilaciju. Uzimajući u obzir na vrstu mašina i djelatnost uopšte, zračenje koje se emituje iz predmetnog objekta je zanemarljivo. Objekat i oprema u njemu nijesu izvor jonizujućih i nejonizujućih zračenja

3.7. Emisije tokom rada projekta

3.7.1. Opis izvora emisija iz pogona-komore za farbanje auta

Pri procesu lakiranja alimarije automobila vrše se mehanički procesi farbanja školjke automobila u namjenskoj komori, te ćemo dati opis uticaja pojedinih faza obrade na životnu sredinu i okolinu. Mogućnost pojave nepovoljnih posljedica po okolinu, za vrijeme redovnog rada pilane može se promatrati u sljedećem:

- Zagađenje voda
- Zagađenje zemljišta,
- Zagađenje vazduha,
- Buka i
- Stvaranje otpada.

Kako se u pogonu vrše mehanički procesi pri istim se ne koristi voda, tako da u pogonu Dušana Šunjevarića, nema otpadnih tehnoloških voda koje bi mogle stvarati opterećenje na prisutne tokove koji su prisutni na lokalitetu. Boravkom ljudi na pogonu stvaraju se određene količine sanitarno-fekalni voda, te kao takve zahtijevaju određeni tretman. Obzirom da na lokalitetu pogona ima izgrađena kanalizacija, investitor se će se priključiti na istu. Investitor Dušan Šunjevarić kupuje gotovu farbu i smještaje je u namjensku ambalažu, te kao materijal u slučaju i da određene količine farbe i laka u bilo kojem obliku zaostane ili dospije u zemljište neće uticati na zagađenje zemljišta. Mogućnost lokalnog zagađenja zemljišta na lokalitetu pogona eventualno može da se desi uslijed ne kontroliranog ispuštanja tečnih medija iz transportnih sredstava na pogonu (ulje, gorivo i sl.). Rad mašina u pogonu za Dušan Šunjevarić, proizvodi određenu buku, ali se ona odvija u zatvorenom prostoru-namjenskoj komori tako da će na lokalitetu neće doći do povećanja buke.

Stvaranje otpada

Osnovna sirovina u objektu za Dušan Šunjevarić je lak farba. Kompletne sirovine se nabavlja kod ovlaštenih prodavaca i u propisanoj ambalaži. Imajući u vidu navedeno, u pogonu ne nastaje otpad vezano za sirovinu, praktično iskorištenje iste je 100%. Određene količine otpada koje nastaju u pogonu predstavljaju otpad nastao boravkom radnika na pogonu. U ovom objektu neće biti opasnog otpada. Neopasni putem mjesnog komunalnog poduzeća i poduzeća koja se bave sakupljanjem sekundarnih sirovina.

Odlaganje otpada

Shodno Pravilniku o klasifikaciji otpada i katalogu otpada, ("Službeni list Crne Gore", br. 059/13 od 26.12.2013, 083/16 od 31.12.2016) tokom rada pogona Dušan Šunjevarić, Bijelo Polje pojaviće se neopsani otpad:

- 20 Komunalni otpad (kućni otpad i slični komercijalni i industrijski otpad), uključujući odvojeno sakupljene frakcije

Za navedene vrste otpada predviđen po jedan kontejner 1,1m³ koji će se periodično i prema ugovoru prazniti nadležno komunalno preduzeće "LIM" doo iz Bijelog Polja. Potrebno je istaći da u procesu i tokom rada pogona Dušana Šunjevarića, neće doći i do skladištenja određenih količina goriva, ulja i maziva i dr. Investitor će sve zamjene ulja i guma, eventulanih popravki mašina raditi u ovlaštenim servisima tako da ovih materija neće biti na samom objektu. Investitor i pogon Dušan Šunjevarić će po pitanju rukovanja i otpadnih materija u potpunosti slijediti procedure i mjere propisane zakonskom regulativom Crne Gore kao i intostrane standarde i najbolja iskustva svetskih institucija. Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16) se uređuju vrste i klasifikacija otpada, planiranje upravljanja otpadom, obezbeđenje uslova za postupanje sa otpadom, prava, obaveze i odgovornosti pravnih i fizičkih lica u upravljanju otpadom, uslovi i postupak izdavanja dozvola, nadzor i druga pitanja od značaja za upravljanje otpadom.

-Voda

Voda se ne koristi u tehnologiji rada objekta Investitora Dušana Šunjevarića iz Bijelog Polja, tako da neće biti niti otpadnih tehnoloških voda. Otpadne vode nastaju od oborinskih voda i sanitarnih voda iz predviđenih mokrih čvorova u pogonu. Atmosferske vode ne predstavljaju opasnost po zemljište i vodene tokove i predviđeno je odvođenje atmosferskih voda sa platoa postavljanjem obodnog kanala, sastavljenog od prebarikovanih betonskih elemenata dimenzija 20x20x100 cm, postavljenih u integrisanom padu od 0.5%. Voda se iz kanala uliva u taložnik, gdje se vrši taloženje prašine i ostalog otpada nastalog u proizvodnji nošenog vodom. Količina sanitarnih voda koje će se ispuštati s obzirom na broj radnika iznosi 50 litara/dnevno (2 radnika x 25 l/dnevno).

-Zagađenje vazduha

Zagađenja vazduha moguća je u zoni rada odnosno u radnom poslovnog objekta Dušana Šunjevarića, i to eventualno prašinom, koja će biti minimalna. Za eliminisanje drvene prašine iz radnog prostora predviđena je ugradnja sastava otprašivanja, namjenski filteri koji se periodično mijenjaju, čime se eliminiše zagađenje radnog prostora, a u skladu sa dokumentom Planom/Elaboratom zaštite na radu.

Uredba o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora ("*Službenom listu CG*", br. 10/2011 od 11.2.2011. godine) u Član 11. predviđa da Granične vrijednosti emisija za ukupne praškaste materije u otpadnom gasu iznose:

- 20 mg/m³ za masenu koncentraciju i za maseni protok veći ili jednak od 200 g/h;
- i - 150 mg/m³ za masenu koncentraciju i za maseni protok manji od 200 g/h

Referentna metoda za uzimanje uzoraka i mjerenje koncentracija suspendovanih čestica PM10 je MEST EN 12341 - Kvalitet vazduha - Standardna gravimetrijska metoda za određivanje masene frakcije suspendovanih čestica PM10 ili PM2,5.

Imisija štetnih materija prema Pravilniku o načinu praćenja kvaliteta vazduha i definisanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ne može prelaziti dozvoljenu godišnju vrednost. Što se tiče idejnog rešenja postrojenja za farbanje auta Dušana Šunjevarića iz Bijelog Polja ne očekuje se taloženje sitne prašine iznad propisane vrijednosti.

-Buka

Buka kao negativna pojava koja može potencijalno ometati mir i odmor u najbližim stambenim objektima pri radu objekta pilane je u granicama dozvoljene, s obzirom na lokaciju pogona i udaljenost najbližeg stambenog objekata. U neposrednoj blizini Objekta Dušana Šunjevarića, prolazi lokalni asfaltni put koji se pristupa na magistralni put Podgorica-Bijelo Polje-Beograd. Objekat je udalje od korita rijeke Lim 694m, od pruge Beograd Bar 45m, od objekta "Put Gross pekara" 151m, od mosta u Nedakusi-Magistrala 204m, od Džamije u Nedakusima 520m, Cvećare SČEKIC 650m, od carinskog terminala 595m, od fabrike "Mesopreomet" 303 metra, od Muslimanskog groblja u Nedakusima na ulazu u naselje udaljenost objekta je 94m, od marketa VOLI 467m. Objekat je udaljen od centra grada 2,65 km. Objekat i sami prostor se nalazi na u naselju Nedakuse između pruge Beograd-Bar i lokalnog asfaltnog puta u naselju Nedakuse. Objekat je u blizini namjenske Industrijske zone u mjestu Nedakuse, u KO Nedakuse po kome je lokacija i nazvana. Nadmorska visina je oko 650 mnm. Sam tip zemljišta na lokaciji je „aluvijalno-deluvijalni“, a u jednom dijelu i smeđe kisjelo (*District cambisol*) zemljište. Udaljenost navedenih objekata je dovoljna da režim rada pogona ne utiče direktno na njih.

Mjere predostrožnosti uticaja buke se postižu planiranim režimom rada objekta- usklađenog sa korištenjem istih sa propisima koji su važeći u ovoj zoni.

Buka na zahvatu se stvara tokom: dovoza i otpreme auta, rada instalisane opreme (oprema za lakiranje auta), korištenja postojeće putne infrastrukture, povremeno odvijanja unutrašnjeg saobraćaja. Nakon navedenih mjera i usklađenosti korištene tehnologije i opreme i režima rada sa Zakonskom regulativom, buka koja nastaje na objektu neće imati značajnijeg uticaja na okolinu zahvata zbog: relativno male dinamike dolazaka/odlazaka vozila kod objekta

- Obzirom da će buka biti prisutna ista se ocjenjuje:

-Sa aspekta oštećenja sluha radnika i,

-Buka s aspekta ometanja djelatnosti.

Buka kojoj su radnici izloženi nastaje radom mašina-postrojenja, te granica vezano za oštećenje sluha kod radnika za 8 sati rada ne smije iznositi više od 90 dB(A). U slučaju prekoračenja obvezne se u radnim prostorima koristi osobna zaštitna sredstva. Područje u kome je lociran objekat zbog blizine magistralnog puta Podgorica-Bar -Ulcinj, prema Pravilniku o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke ("Službeni list Crne Gore", br. 060/11 od 16.12.20) pripada VI zoni kao što je navedeno u Tabeli br. 7. Dozvoljeni nivoi vanjske buke prema Graničnoj vrijednosti nivoa buke **Tab.1.** prema Zakonu o zaštiti buke u životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 028/11, 001/14 i 002/18 od 10.01.2018) u otvorenim boravišnim prostorima iznose:

Tab.1. Granične vrijednosti nivoa buke prema u otvorenim boravišnim prostorima iznose:

ZONA	NAMJENA PODRUČJA	Granični nivoi buke u otvorenim boravišnim prostorima LA _{eq} u dB (A)		
		dan	veče	noć
I	Posebno zaštićena prirodna dobra (nacionalni parkovi, parkovi prirodi, rezervati i sl.)	35	30	30
II	Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno-istorijski lokaliteti, bolničko, lječilišno	50	40	40
III	Turistička područja, mala i seoska naselja, kampovi i školske zone	50	50	45
IV	Čisto stambena područja, veliki gradski parkovi	55	55	45
V	Poslovno – stambena područja, turistička mjesta, dječija igrališta	60	60	50
VI	Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zone do gradskih saobraćajnica, magistralnih i auto-puteva	65	65	55
VII	Industrijska, skladišna i servisna područja, transportni terminali bez stambenih zgrada, ugostiteljski objekti otvorenog tipa van naseljenih mjesta	Na granici ove zone buka ne smije prelaziti granične vrijednosti nivoa buke u zoni sa kojom se graniči		

Predmetna lokacija prema navedenom Pravilniku spada u zonu VI (Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zone do gradskih saobraćajnica, magistralnih i auto-puteva).

Rad ovog pogona kao i rada transportnih sredstava neminovno da će na lokalitetu povećati buku. S obzirom da će buka biti prisutna ista se ocjenjuje:

- sa spekta oštećenja sluha zaposlenog i,
- buka sa aspekta ometanja djelatnosti.

Buka kojoj su radnici izloženi nastaje radom postrojenja, te granica vezano za oštećenje sluha kod radnika za 8 sati rada ne smije iznositi više od 90 dB(A). U slučaju prekoračenja obvezne se u radnim prostorima koristi lična zaštitna sredstva.

Buka u okolini pogona mora biti u skladu sa Zakonom s tim da se mora osigurati da nivo buke u prostorijama poslovnog objekta koji se takođe nalazi u krugu zone regionalnog puta Bijelog Polja ne prelazi propisani nivo za ovo područje od 55 dB (Tab.1).

3.7.2. Održavanje postrojenja i boravak radnika na pogonu

Određene količine otpada koje nastaju u pogonu predstavljaju otpad nastao od održavanja instaliranih pogona i otpad nastao boravkom radnika na pogonu. Nastali otpad se identifikuje kao opasni i neopasni otpad. Opasni otpad se zbrinjava putem ovlaštenih pravnih lica-poduzeća, a neopasni putem mjesnog komunalnog poduzeća i poduzeća koja se bave sakupljanjem sekundarnih sirovina.

3.7.3. Priroda i količina predviđenih emisija iz pogona i postrojenja u okolinu

Mogućnost pojave nepovoljni emisija u okolinu-životnu sredinu, za vrijeme redovnog rada predviđenih postrojenja može se promatrati u slijedećem:

- zagađenje vazduha i,
- emisija buke.

-Zagađenje vazduha

Zagađenje vazduha može se posmatrati:

- zagađenje drvenom prašinom u radnom prostoru pogona pilane,
- zagađenje vazduha ispuštanjem ispušnim dimnih gasova i,
- emisija sitne drvene prašine u zračnoj struji nakon razdvajanja od osušene piljevine.

Zagađenja vazduha drvenom prašinom eliminiše se spajanjem strojeva na centralni sistem otprašivanja, te se ne očekuju koncentracije drvene prašine u radnom prostoru iznad propisane maksimalno dozvoljene koncentracije (MDK), što će se kontrolirati mjerenjem prostora radne sredine.

-Sprječavanje zagađenja vazduha sa izduvnim gasovima iznad graničnih vrijednosti iz procesa sušenja osigurati će se upotrebom prihvatljivi goriva s tim da će se redovito provoditi monitoring štetnih materijala u ispušnim gasovima koji moraju biti u granicama propisanih vrijednosti. U zavisnosti od vrste goriva imamo definirano Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisije u vazduh iz. Priroda i koncentracija štetnih materija u ispušnim dimnim gasovima se ne očekuje iznad propisanih vrijednosti, što će se kontrolisati periodičnim mjerenjima.

3.8. Kumulativni efekti

Obzirom da se lokacija za izgradnju poslovnog objekta Investitora Dušan Šunjevarića nalazi u neposrednoj blizini puta Podgorica-Beograd i pruge Beograd-Bar te da je ova saobraćajnica veoma opterećena i u gradskom saobraćaju to dovodi do povećanog nivoa buke i emisije izduvnih gasova od motornih vozila. Na predmetnoj lokaciji uglavnom je stacionarni režim kretanja vozila pa se može očekivati da će kumulativni nivo buke biti oko 60 dB. Na objektu su predviđene su sve mere zaštite od emisije štetnih gasova, da se kumulativno dejstvo ne bi povećalo van granica dozvoljenih.

Projekta nema ograničeno vrijeme trajanja.

4. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE KOJI SE IZRAĐUJE ZA PROJEKTE U OBLASTIMA ZAŠTIĆENIH PRIRODNIH I KULTURNIH DOBARA, TURIZMU I SLOŽENE INŽENJERSKE OBJEKTE, A ZA OSTALE PROJEKTE U SKLADU SA ODLUKOM NADLEŽNOG ORGANA

Ovo poglavlje Elaborata se iskazuje za projekte u oblastima zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara, turizmu i složene inženjerske projekte, ali i za ostale projekte u skladu sa odlukom nadležnog organa. Predmetni projekat ne spada u grupu navedenih projekata. Ukoliko ne dođe do realizacije projekta na ovoj lokaciji, stanje životne sredine se neće promijeniti. Izvještaj o postojećem stanju segmenata životne sredine za izradu elaborata procjene uticaja na životnu sredinu Objekta za farbanje (komorom) vozila lociranog na katastarskoj parceli br. 140 u K.O. Nedakuse u Bijelom Polju nije radjen iz razloga što, uvidom u postojeću dokumentaciju i podloge koje su korištene utvrđeno je da nema potrebe da se rade detaljna istraživanja. Izgradnja Objekta za farbanje (komorom) vozila lociranog na katastarskoj parceli br. 140 u K.O. Nedakuse u Bijelom Polju je na zahtjev Investitora Dušana Šunjevarića iz Bijelog Polja.

5. RAZMATRANA ALTERNATIVNA REŠENJA

Opredijeljena poslovan Investitora Dušana Šunjevarića ul.Ćamila Sijarića bb, naselje Nedakuse, iz Bijelog Poje, prezentovana ovim elaboratom prizašla je iz njegovog dugogodišnjeg bavljenja biznisom i činjenice da je investitor posjednik predmetne parcele. Planirana je izgradnja poslovnog Objekta za farbanje (komorom) vozila lociranog na katastarskoj parceli br. 140 u K.O. Nedakuse u Bijelom Polju je razmišljajući o mogućim alternativnim rješenjima Nosilac projekta je razmatrao sledeća pitanja:

- Izbor lokacije
- Izbor opreme
- Servis postrojenja
- Finansijski aspect

Nosilac projekta se odlučio za izgradnju objekta upravo na ovoj lokaciji, jer postoje solidni infrastrukturni uslovi. Kako se radi o parceli koja je locirana u van urbane zone grada, investitor nije imao potrebe da razmatra neku drugu alternativu, kako iz ekonomskih tako i drugih razloga (saobraćajnih, ekoloških). Izabrana oprema objekta bi morala da ispuni kapacitet i kvalitet proizvoda koji je Nosilac projekta definisao, kao i da zadovolji kriterijume sa aspekta zaštite životne sredine. Za izbor isporučioca opreme razmatran je kvalitet ponudjene opreme i vrijeme reakcije isporučioca ukoliko dodje do kvara na opremi. Isporučioc ima obavezu da redovno i kvalitetno vrši servisiranje nabavljene opreme. Opredjeljenje za djelatnost koja se prezentira ovim Elaboratom, proizašla je iz činjenice da Investitor posjeduje parcelu koja je locirana uz regionalni put Bar-Dobre Vode-Ulcinj. Na ovoj lokaciji postoje odgovarajući infrastrukturni objekti (putna mreža, kvalitetno snabijevanje električnom energijom ...) koji omogućavaju ovaj zahvat.

Lokacija objekta

Alternativnih lokacija projektu nije bilo, obzirom da investitor posjeduje sopstveno zemljište pogodno za projekta-izgradnje predmetnog poslovnog objekta Dušan Šunjevarić na ovoj lokaciji.

Proizvodni procesi ili tehnologija

Tehnologija izvođenja radova je definisana Glavnim projektom, standardizovana i uobičajena na ovim prostorima, te je odlučeno da se prilikom izvođenja objekta primijeni.

Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta

Metode rada u toku izvođenja su jasne i definisane građevinskim procesima. Odabrana je oprema koja zadovoljava važeće standarde. Metode rada u toku funkcionisanja projekta su opredjeljenje namjenom –komora za farbanje automobila. Alternative u funkcionisanju nijesu predviđene.

Planovi lokacija

Planovi lokacija su razmatrani u vidu privremenog deponovanja materijala za izgradnju. Rezultat razmatranja je da će se oprema i materijali sukcesivno dopremati na lokaciju, te da neće biti gomilanja materijala.

Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta

Vrste i izbor materijala su izvršeni shodno standardima i normativima za ove instalacije. Alternativa ovom izboru nije bilo, shodno zakonskoj regulativi i lokaciji projekta.

Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta

Vremenski period koji je izabran je da se izvode radovi pripada jeseni-proljeću. Radovi se neće izvoditi tokom ljetnje turističke sezone, odnosno u periodu kada je najveća frekvencija vozila na magistralnom putu.

Datum početka i završetka izvođenja

Datum početka radova zavisi od izdavanja građevinske dozvole, a datum završetka će biti definisan ugovorom između Investitora i Izvođača radova.

Veličina lokacije ili objekta

Izvođenje i funkcionisanje projekta će zauzeti manji dio parcele.

Obim proizvodnje

Projektom se predviđa godišnja proizvodnja obima od oko: 30 vozila

Kontrola zagađenja

U alternativama za sprječavanje zagađenja će biti izvršeno priključenje na kanalizacione mreže, kada se stvore uslovi za to, imajući u vidu da ih na ovoj lokaciji nema.

Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje

Projektom je predviđeno odlaganje iskopane zemlje i građevinskog materijala na gradsku deponiju za ovu vrstu otpada, u svemu prema saglasnosti nadležnog komunalnog preduzeća.

Rješenje pristupa i saobraćajnih puteva Glavni projektom je riješen saobraćajni priključak tokom izvođenja i kasnije funkcionisanja projekta, u svemu prema saobraćajnoj saglasnosti. Alternativnih rješenja ne može biti.

Odgovornost i procedura za upravljanje životnom sredinom

U procesu izvođenja, će Izvođač će biti odgovoran za procedure radi zaštite životne sredine. Investitor će ovu obavezu definisati Ugovorom sa izvođačem radova.

Obuke

Svi koji učestvuju u procesu izvođenja radova moraju biti obučeni za bezbjedan rad.

Monitoring

U razmatranje procesa i vrste monitoringa došlo se do zaključaka da sprovođenje monitoringa tokom funkcionisanja projekta mora biti u praćenju kvaliteta voda i vazduha. Razmatranjem potrebe za širim monitoringom stanja životne sredine, zaključeno je da ga ne treba raditi.

Planovi za vanredne prilike

U sklopu tehničke dokumentacije projekta po kojoj će se izvoditi radovi izrađeni su odgovarajući planovi i elaborati. U sklopu tehničke dokumentacije funkcionisanja projekta će biti definisani planovi za vanredne prilike (požar, zemljotres, ...).

Tanjanje projekta

Nije predviđeno uklanjanje projekta.

Analizirajući finansijski aspekt izgradnje objekta Nosilac projekta je uvidio da mu je najprihvatljivije rješenje za opremu i lokaciju ono koje je opisano u ovom Elaboratu.

Ako u potpunosti budu ispoštovani navedeni urbanističko tehnički uslovi kao i uslovi iz Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu odabrani tehnološki proces i za njega odgovarajuća oprema zadovoljiće sve standarde i propise za predmetni projekat, kako sa tehničkog, tako i sa ekološkog gledišta.

6.0. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Opis segmenata životne sredine predstavlja osnovu za istraživanje problematike životne sredine na određenom prostoru. Problematika zaštite životne sredine predstavlja složeno pitanje, a obuhvata sve aspekte razmatranja mogućeg uticaja predmetnog projekta na životnu sredinu. Osnovne karakteristike postojećeg stanja za potrebe ovog istraživanja definisane su na osnovu uvida u postojeća planska dokumenta, projektnu dokumentaciju, kao i direktnim uvidom u stanje na terenu. Detalni opis same lokacije projekta je dat u Poglavlju br.2. ovog Elaborata.

6.1 STANOVNIŠTVO

Prema podacima Popisa od 2011.godine. broj stanovnika za opštinu Bijelo Polje iznosi 46.676. Dok u naselju Nedakusi broji 2012 stanovnika u 595 domaćinstva (*Monstat 2011.*) Objekat je namjenski, oprema je namjenska, obim proizvodnje nije tog obima da bi mogao uticati na zdravlje ljudi. Radnici u pogonu će koristiti HTZ opremu prema pravilnicima koji uređuju ovu oblast, pa njihovo zdravlje neće biti ugroženo procesom u objektu Važno je istaći da je sirovina koja se koristi u ovom pogonu podliježe kontroli i procesima filtracije unutar objekta što svakako smanjuje mogući uticaj na zdravlje ljudi.

6.2. FLORA I FAUNA

Obzirom na geografsku širinu, nadmorsku visinu, geomorfološke karakteristike obale, aluvijalna ravan rijeke Lima veoma je povoljna i intenzivno se koristi kao poljoprivredna površina. Uglavnom se uzgaja krompir, pšenica i kukuruz, a u manjem obimu lukovice i druge povrtarske biljke.

Površine koje predstavljaju pašnjake takođe su, što se tiče familije trava izmijenjenog sastava na koji je svjesno uticao čovjek, a ogleda se u zasadima vještačkih livada. U hipsometriski visočijim dijelovima reljefa, obzirom na geološku građu, znatne površine su pod prirodnim livadama planinskih trava. Od biljnih, drvenastih, višegodišnjih vrsta javlju se: cer, hrast, antropogeni zasadi crnog bora, zatim bukva i breza. Ovde treba pomenuti i brojne zasade raznog voća koje veoma dobro uspjevaju u cjelokupnoj dolini Lima.

U biogeografskom pogledu, područje opštine Bijelo Polje pripada alpskom/planinskom biogeografskom regionu -planinsko šumskoj zoni. Sistem klasa vegetacije ide od klimatogeno šumskih, preko klimatogeno pašnjačkih do vodenih vegetacijskih jedinica.

6.3. ZEMLJIŠTE

Zemljište i proces njegovog zauzimanja /korišćenja zemljišta je takav da se koristi manja površina $P=50m^2$. Površina je prenamijenjena u skladu sa Zakonom i sada je u LN upisano kao neplodno zemljište. Sam objekat je uticao na kvalitet zemljišta svojom prenamjenom. Ali kao se radi o maloj površini, taj uticaj ije bio značajan. Što se tiče geološke i geomorfološke karakteristike karakteristike zemljišta, u prethodnim poglavljima je data detaljnija slika. Sam projekat neće uticati na geologiju; U dijelu uticaja na tlo (organske materije, erozija, zbijenost, zatvaranje tla) projekat nije imao većeg uticaja;

6.4. KVALITET VAZDUHA

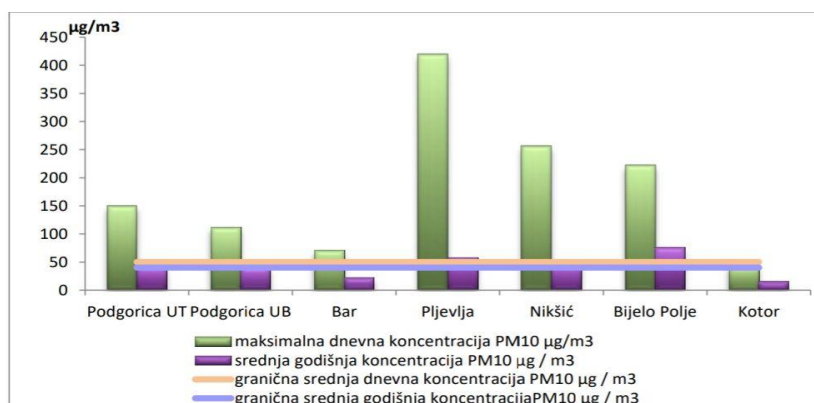
U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha ("Službeni list CG", br. 44/2010 i 13/2011), teritorija Crne Gore podijeljena je tri zone Tab. 10. koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka. Granice zona kvaliteta vazduha podudaraju se sa spoljnim administrativnim granicama opština koje se nalaze u sastavu tih zona.

Zona kvaliteta vazduha	Opštine u sastavu zone
Sjeverna zona kvaliteta vazduha	Andrijevica, Berane, Bijelo Polje, Gusinje, Pljevlja, Kolašin, Mojkovac, Petnjica, Plav, Plužine, Rožaje, Šavnik i Žabljak
Centralna zona kvaliteta vazduha	Podgorica, Nikšić, Danilovgrad i Cetinje
Južna zona kvaliteta vazduha	Bar, Budva, Kotor, Tivat, Ulcinj i Herceg Novi

(Izvor: Informacija o stanju životne sredine, 2019.god, AZPŽS)

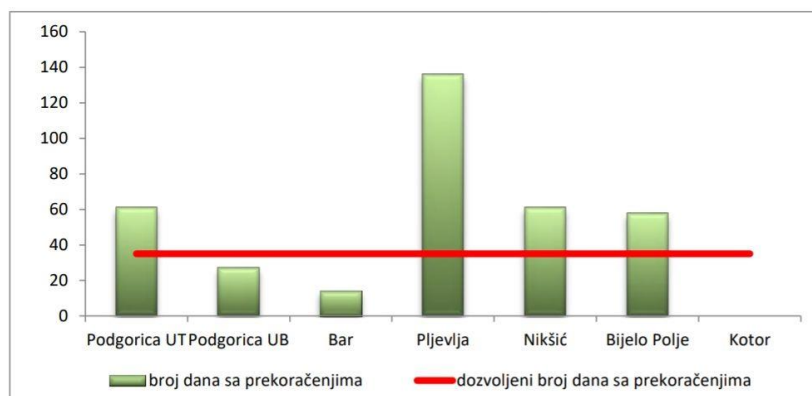
Tabela 2. Zone kvaliteta vazduha

Automacki uzorkivač kvaliteta vazduha istaliran je i u Bijelom Polju. U Bijelom Polju, u periodu oktobar- decembar 2019. godine, registrovano je 58 dana sa koncentracijama izvan zagađujućih materija, iznad dozvoljene srednje dnevne granične vrijednosti. Registrovane su visoke koncentracije, što je za rezultat imalo da je srednje vrijednost koncentracije PM₁₀ čestica za pomenuti period bila 76µ/m³. (Izvor-informacija o stanju životne sredine, 2019., AZPŽS)



(Izvor: Informacija o stanju životne sredine, 2019.god, AZPŽS)

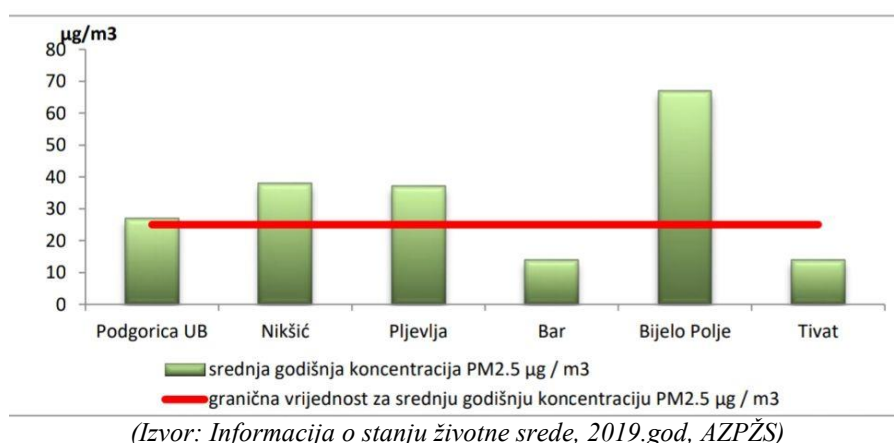
Grafikon 1: Maksimalne dnevne i srednje godišnje koncentracije PM₁₀ čestica upoređene sa graničnim vrijednostima



(Izvor: Informacija o stanju životne sredine, 2019.god, AZPŽS)

Grafikon 2: Broj dana sa prekoračenjima koncentracije PM₁₀ čestica upoređene dozvoljinim brojem dana Suspedovane čestice u vazduhu - PM_{2,5}

Mjerenje suspedovanih čestica u vazduhu je bilo veoma značajno u 2019. Godini. Uspostavljeno je mjerenje automackim uzorkovačima i dostupnost podataka o koncentracijama u realnom vremenu na mjernim mjestima u Podgorici, Baru, Nikšiću, Bijelom Polju i Pljevljima. U Bijelom Polju, u periodu oktobar- decembar, srednje koncentracija suspendovanih čestica PM_{2,5} bila je veoma visoka i iznosila je 67µ/m³.

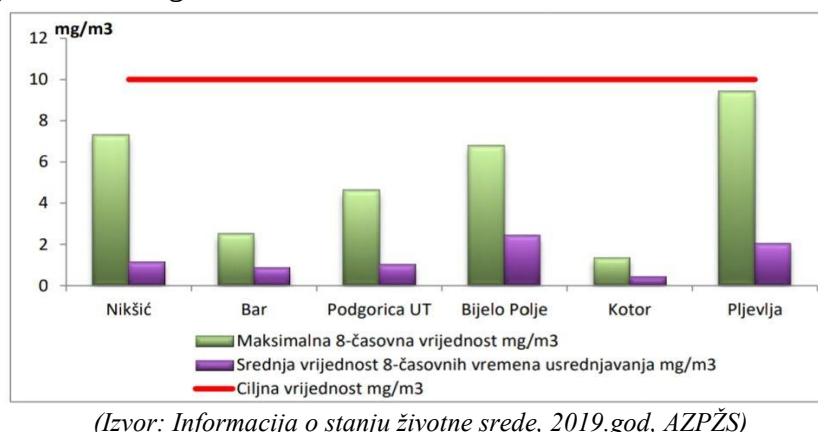


Grafikon 3: Srednje godišnje koncentracije PM_{2,5} čestica upoređena sa graničnim vrijednostima)

Ugljen (II) oksid – CO

Koncentracija ugljen (II) oksid – CO nakon unapređenja mjerenja kvaliteta vazduha prati se na lokacijama u Podgorici, Pljevljima, Bijelom Polju, Nikšiću i Kotoru. Nova mjerna mjesta koja su u funkciji od oktobra 2019. Godine su u: Pljevljima, Bijelom Polju i Kotoru.

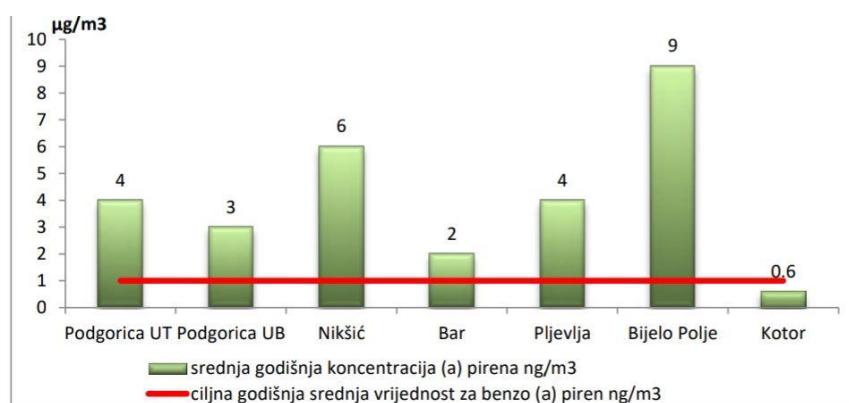
Maksimalne osmočasovne srednje godišnje koncentracije ugljen (II) oksid – CO, na svim mjernim mjestima tokom cijelog perioda mjerenja su bile ispod propisane granične vrijednosti koja iznosi 10mg/m³.



Grafikon 4: Maksimalne osmočasovne dnevne koncentracije ugljen (II) oksid – CO, upoređene sa graničnim vrijednostima

Benzo(a)piren

Sa svih mjernih mjesta na kojima se referentnom metodom mjerila koncentracija PM₁₀ čestica u vazduhu, vršena je hemiska analiza u cilju određivanja koncentracije, odnosno sadržaja benzo(a)pirena u PM₁₀ česticama. Zagađenje benzo(a)pirenom je produkt sagorijevanja fosilnih goriva.



(Izvor: Informacija o stanju životne sredine, 2019.god, AZPŽS)

Grafikon 5: Srednje godišnje koncentracije benzo(a)pirena, upoređene sa ciljnim vrijednostima

6.5. KVALITET VODE

Voda kao prirodno bogatstvo od vitalnog je značaja za život čovjeka, razvoj ljudske civilizacije i živi svijet uopšte, esencijalna je za sve vrste i forme života kao i za ekosisteme na zemlji. Ona je jedan od glavnih medija za odigravanje hemijskih i biohemijskih reakcija. Nedostatak i zagađenje vode negativno utiču na životnu sredinu u smislu gubitka biodiverziteta i izmjene staništa, kao i na svakodnevni život stanovnika. Vodni potencijali čine jedan od osnovnih razvojnih potencijala Crne Gore. Po vodnim bogatstvima, u odnosu na njenu površinu, spada u vodom najbogatija područja na svijetu. Ukupni oticaj je $Q_0 = 604 \text{ m}^3/\text{s}$, a prosječni 44 l/s/km^2 (svjetski prosječni oticaj je 6.9 l/s/km^2). Potencijali podzemnih voda su procijenjeni na oko $14\,000 \text{ l/s}$. Na osnovu dosadašnjih istraživanja površinskih vodotoka u Crnoj Gori, može se govoriti o vrlo izraženoj vodnosti u odnosu na relativno malu površinu Crne Gore, a time i o raspoloživosti značajnog hidropotencijala za energetske korišćenje.

Zakon o vodama („Službeni list RCG“, broj 27/07 i Službeni list CG”, br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15 i 52/16“ 55/16, 2/17, 080/17, 84/18), član 75 i 77 predstavlja osnovu za zaštitu površinskih i podzemnih voda u Crnoj Gori. Pravilnikom o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda ("Sl. list CG", broj 25/19) i Pravilnikom o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda ("Sl. list CG", broj 52/19) definisan je način i rok za utvrđivanje statusa površinskih i podzemnih voda, način sprovođenja monitoringa hemijskog i ekološkog statusa površinskih voda, lista prioritarnih supstanci za površinske vode, način sprovođenja monitoringa hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, i mjere koje će se sprovoditi za poboljšanje statusa površinskih i podzemnih voda.

Kvalitet površinskih voda

Mreža stanica za kvalitet površinskih voda u 2019. godini obuhvatila je 36 mjernih mjesta od kojih je 10 vodotoka sa 15 mjernih mjesta, 3 prirodna jezera sa 6 mjernih mjesta, 5 vještačkih jezera sa 5 mjernih mjesta, 5 mješovitih voda sa 5 mjernih mjesta, i obalno more sa 5 mjernih mjesta, koje se obrađuju u okviru tematske cjeline vezane za more.

Na osnovu ispitivanja opštih fizičko hemijskih osobina, fitoplanktona, fitobentosa i makrozoobentosa u 2019. godini, od 15 ispitivanih lokaliteta rijeka ukupno stanje vode nije zadovoljilo zahtijevani kvalitet i status je bio izvan dobrog, a ostali nivoi stanja pokazali su sljedeće statuse:

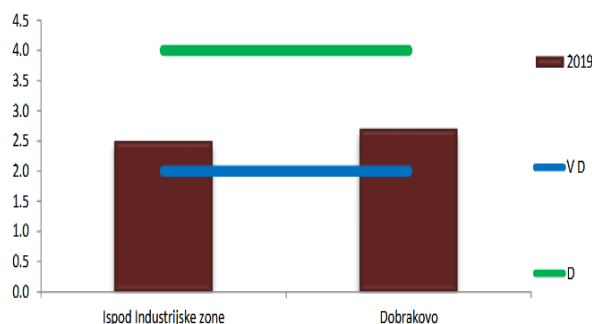
-umjeren status kvaliteta -3 lokaliteta: Morača-iznad ušća na Vranjini, Gračanica-kod baze boksita i Čehotina-Gradac;

-loš status kvaliteta -6 lokaliteta: Cijevna, Dinoša, Lim-ispod Bijelog Polja, Lim-Dobrakovo, Ljuboviđa-ispod Pavinog Polja, Lješnica-iznad ušća u Lim i Ibar-Bać;

-veoma loš status kvaliteta -6 lokaliteta: Bojana-Fraskanjel, Bojana-Reč, Morača-ispod Sportskog centra, Morača-ispod ušća Cijevne, Zeta-Vranjske njive i Čehotina-ispod gradskog kolektora.

Evidentirano prisustvo zajednica makrozoobentosa i fitoplanktona na ovim lokacijama, doprinosi navedenom stanju kvaliteta voda.

Biološka potrošnja kiseonika (BPK) je količina kiseonika koja potrebna da se izvrši biološka oksidacija prisutnih, biološki razgradljivih, sastojaka vode. Stepenn zagađenosti vode organskim jedinjenjima definisan je, pored ostalih, i ovim parametrom (BPK)i osnovni je parametar za ocjenu zagađenosti površinskih voda organskim materijama.



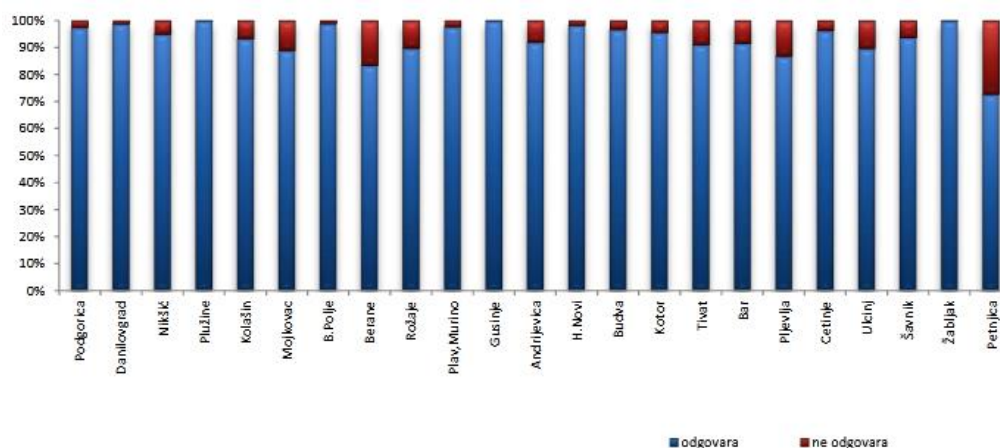
(Izvor: Informacija o stanju životne sredine, 2019.god, AZPŽS)

Grafikon 6: Biološka potrošnja kiseonika u rijeci Lim

Kvalitet vode za piće

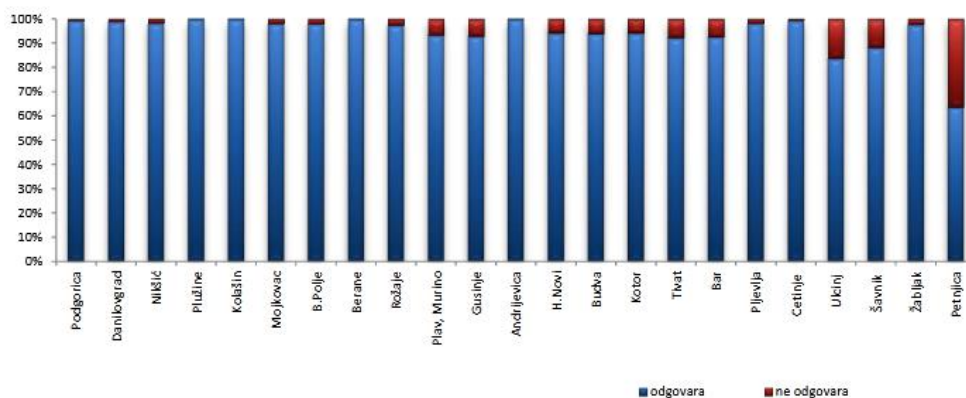
U 2019. Godini na teritoriji Crne Gore ukupno je ispitivano 23 266 uzoraka voda za piće sa gradskih vodovoda i drugih javnih objekata vodosnabdjevanja i to: 11830 mikrobiološki i 11436 fizičko i fizičko-hemijskih. Prema rezultatima mikrobioloških ispitivanja 2,95 % ispitanih uzoraka hlorsanih voda nije zadovoljilo propisane norme higijenske ispravnosti, najčešće zbog povećanog ukupnog broja bakterija i identifikacije koliformnih bakterija. Na osnovu rezultata fizičko-hemijskih ispitivanja 4,26 % ispitanih uzoraka hlorsanih voda nije odgovaralo važećim propisima. Najčešći uzrok neispravnosti bio je nedovoljna koncentracija ili potpuno odsustvo rezidualnog hlora, kao i povećana mutnoća u periodu obilnijih padavina.

(Izvor: Informacija o stanju životne sredine, 2019.god, AZPŽS)



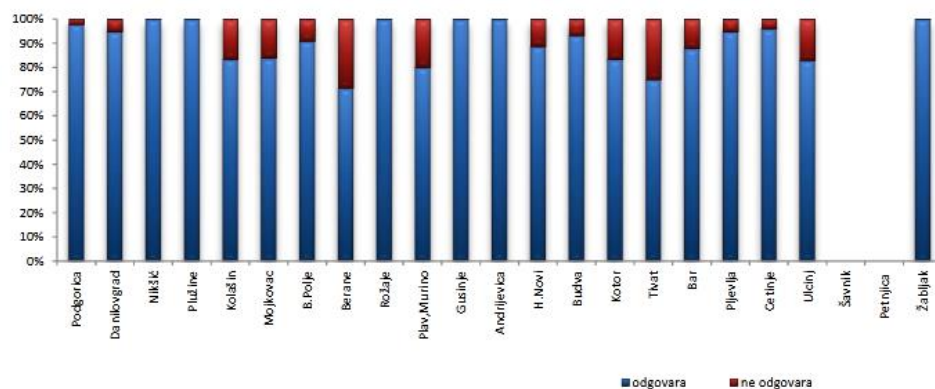
(Izvor: Informacija o stanju životne sredine, 2019.god, AZPŽS)

Grafikon 7. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzoraka hlorsane vode za piće u 2019.



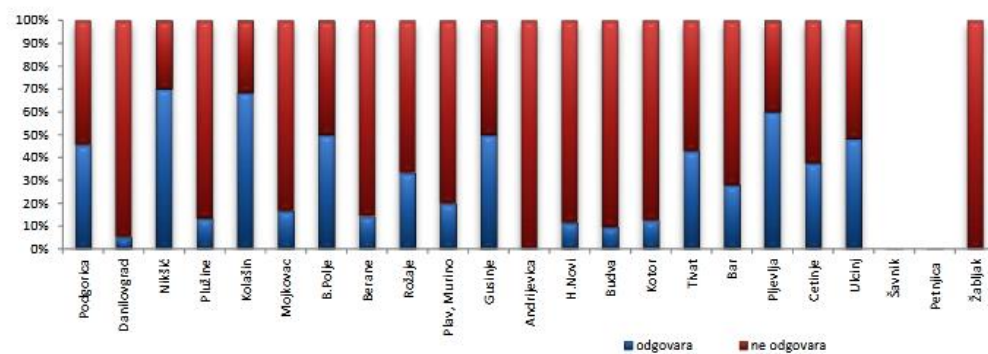
(Izvor: Informacija o stanju životne sredine, 2019.god, AZPŽS)

Grafikon 8: Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2019.



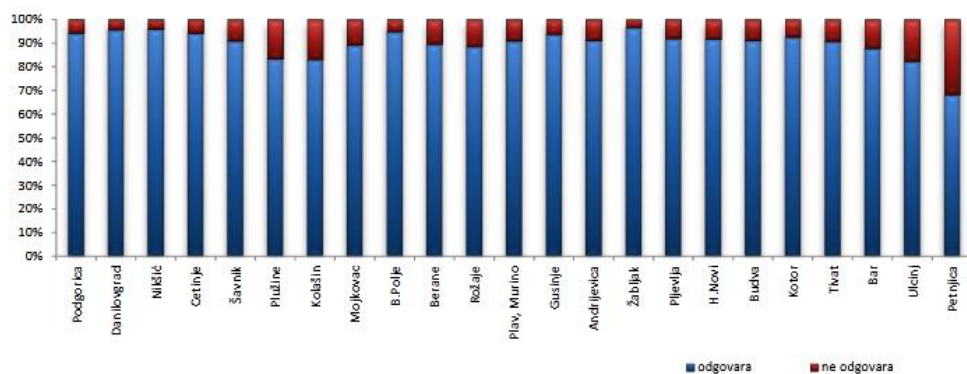
(Izvor: Informacija o stanju životne sredine, 2019.god, AZPŽS)

Grafikon 9: Rezultati fizičko hemijskih ispitivanja uzoraka nehlorisane vode za piće u 2019.



(Izvor: Informacija o stanju životne sredine, 2019.god, AZPŽS)

Graf.10: Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka nehlorisane vode za piće u 2019.



(Izvor: Informacija o stanju životne sredine, 2019.god, AZPŽS)

Grafikon 11: Rezultati ispitivanja vode za piće u 2019. godini

Na predmetnoj lokaciji, kao ni u bližoj okolini ne postoje izvorišta vodosnadbijevanja vode.

6.6. ZEMLJIŠTE

Cilj ispitivanja zemljišta je dobijanje podataka o stepenu i karakteristikama zagađenja, kao i vrstama prisutnih polutanata. Pored toga, cilj je identifikovati osjetljiva i opterećena područja, posebno u zoni zaštite vodoizvorišta. Pored zona sanitarne zaštite, sistematski ispitivanje kvaliteta zemljišta vrši se i u okviru gradskih parkova i rekreativnih zona, u blizini industrijskih objekata i pored velikih saobraćajnica. Kako se uzorci zemljišta ne uzimaju u blizini predmetnog kompleksa ne može se pouzdano utvrditi niti dati konačan sud o kvalitetu zemljišta, već je moguće dati samo opšti prikaz stanja zagađenosti zemljišta na osnovu poznatih činjenica.

Na predmetnoj lokaciji nijesu vršena ispitivanja kvaliteta zemljišta.

Predmetna lokacija po namjeni pripada kalsi „njiva, dvorište“.

6.7. BUKA

Na predmetnoj lokaciji nijesu vršena mjerenja nivoa buke. Na teritoriji opštine Biljelo polje, mjerenja nivoa buke u 2019. Godini vršena su samo uz magistralni put, na mjernom mjestu u ul. Živka Žižićau intervalu dnevnog (L_{day}) 7-19h, večernjeg ($L_{evening}$) 19 – 23h i noćnog (L_{night}) 23-7h. (Izvor: Informacija o stanju životne sredine, 2019.godine)

	L_{day} (dB)	$L_{evening}$ (dB)	L_{night} (dB)	L_{den} (dB)
I ciklus	62.4	60.6	55.8	64.4
II ciklus	61.8	61.3	56.1	64.5
Srednja godišnja vrijednost	62	61	56	65
Granična vrijednost	60	60	55	---

(Izvor: Informacija o stanju životne sredine, 2019.god, AZPŽS)

Tabela 8.: Vrijednosti buke na mjernom mjestu u Bijelom Polju

6.8. PEJZAŽ I TOPOGRAFIJA

Karakteristična prirodna pejzažna crta ovog prostora je rijeka Lim i njena dolina. Pejzažne karakteristike ovog prostora su zaravan i samostalni stanbeni objekti, odnosno stanovanje malih gustina na poljoprivrednom zemljištu. Topografija ovog lokaliteta Bijelom Polju je određena Limskom dolinom.

6.9. KLIMATSKI ČINIOCI

Srednja vrijednost temperature u proljeće iznosi 8.7°C , tokom ljeta 16.9°C , jeseni 9.4°C , a u zimskom periodu 0.1°C . Jeseni su toplije od proljeća što pogoduje sazrijevanju biljnih kultura. Za bjelopoljsku kotlinu u toku zime karakteristične su temperaturne inverzije, tj. niže temperature u dolini Lima i njegovih pritoka u odnosu na brdsko-planinski obod. Bjelopoljska kotlina je okružena planinskim masivima koji utiču na klimu grada, pojave temperaturnih inverzija, tišine, česte sniježne padavine, magle i dr. Magle se javljaju u zimskim mjesecima, mada su jutarnje karakteristične i u ostalim godisnjim dobima, kao i u julu i avgustu. Za Bijelo Polje su karakteristične tzv. magle mrazeva. Javljaju se zimi prilikom niskih temperatura vazduha i u prisustvu niske inverzije. Obično zahvataju male naseljene površine u gradu. Detaljni opis klime dat je u Poglavlju 2.

6.10. IZGRAĐENOST PROSTORA

Na predmetnoj lokaciji ne postoje izgrađeni objekti. Veći stambeni objekti ne karaterišu predmetnu lokaciju, jer se radi o vanurbanom, tačnije ruralnom području. Predmetna parcela (Sl.1 i 2.) se nalazi na nadmorskoj visini od 630 m.n.v.. Lokacija projekta je takva da neposrednoj blizini Objekta Dušana Šunjevarića prolazi magistralnim putem Podgorica-Bijelo Polje-Beograd, U širem okruženju, sa lijeve i desne strane regionalnog puta se nalazi određeni broj objekata namjenjenih individualnom i kolektivnom stanovanju stanovanju

6.11. ZAŠTIĆENA PRIRODNA DOBRA

Na predmetnoj lokaciji ne postoje zaštićena prirodna dobra.

U okruženju opštine Bijelo Polje evidentirana su sljedeća prirodna dobra:

- Nacionalni park „Biogradska gora“ (5.650 ha);
- Spomenici prirode - zajednice bora krivulja (*Pinetum mughi montenegrinum*) na Bjelasici (400 ha);
- Botanička bašta planinske flore u Kolašinu (0,64 ha), Đalovića klisura (1.600 ha) i Novakovića pećina kod Tomaševa. (Centralni registar zaštićenih objekata prirode Crne Gore);
- Basen rijeke Tare je međunarodno zaštićeno područje (UNESCO, Svjetski rezervat biosfere), površine 182.889 ha;
- Planinski masiv Komova je zbog raznovrsnosti i bogatstva biljnog svijeta uvršten u potencijalna IPA područja u Crnoj Gori. Osim toga, zahvat Plana je dio velikog biokoridora Jugoistočnih Dinarskih planina („Dinarski luk“) koji se proteže od Alpa do Prokletija i Sarp - Pindor masiva. U nastavku procesa daljeg povezivanja zaštićenih područja prirode, ovaj biokoridor bi se povezao sa ostalim regionalnim koridorima kao što je „Zeleni pojas“ („Green Belt“). (Izvor: PUP- opština Bijelo Polje, 20014.).

7.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Cijeneći podatke iznesene u predhodnim poglavljima ovog Elaborata može se odgovoriti na pitanje uticaja ovog projekta na životnu sredinu. Ranije prezentovani podaci u Elaboratu o kvalitetu vazduha i klimatskim uslovima pokazali su da na fizičko-hemijski sastav i klimu šireg prostora predmetnog objekta glavni uticaj imaju kretanja vazdušnih masa sa daljih geografskih područja. Poslovni objekat Investitora Dušan Šunjevarića u principu ne pripada značajnim zagađivačima životne sredine. Sam tehnološki proces u ovom projektu je mehaničkog tipa.

Najznačajniji negativni uticaji rada objekta na životnu sredinu se ogledaju u segmentima kao što su:

Vazduh, voda, zemljište, lokalno stanovništvo, uticaj na površinu, komunalnu infrastrukturu, zaštićena i prirodna dobra, ekosisteme i geologiju, i pejzaž u životnoj sredini.

Identifikacija i procjena uticaja objekta na životnu sredinu je zadatak koji dovodi u vezu karakteristike investicionog zahvata u odnosu na okolinu. Imajući to u vidu prilikom realizacije ili rekonstrukcije objekta treba sprovesti mjere koje će obezbijediti njegovu kvalitetnu eksploataciju i eliminisati sve štetne uticaje kako na korisnike tako i na okolinu. Mogući uticaji predmetnog objekta za na životnu sredinu na navedenoj lokaciji mogu se javiti:

- U TOKU IZGRADNJE PROJEKTA
- U TOKU FUNKCIONISANJA PROJEKTA
- U SLUČAJU INCIDENTA

7.1. KVALITET VAZDUHA

7.1.1. UTICAJ U TOKU IZGRADNJE

Objekat je izgrađen i novije je gradnje. Od tvrdog materijal je. U postupku je laeaglizacije kod nadležnog subjekta opštine Bar (*U prilogu dati dokumenti vezani za proces legalizacije objekta*).

7.1.2. UTICAJ U TOKU FUNKCIONISANJA

Broj vozila koja će koristiti usluge predmetnog objekta nije tog obima da može uticati na povećanje aerozagađenja na ovom prostoru. Iz opisa projekta je jasno da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike, kao ni na prekogranično

zagađenje. Investitor Dušan Šunjevarić je za opremanje poslovnog objekta za farbanje vozila komorom predvidio opremu i materijale koji zadovoljavaju važeće zakonske propise, direktive i standarde, te u toku eksploatacije neće biti neželjenih emisija u atmosferu.

7.1.3. UTICAJ U SLUČAJU INCIDENTA

Eventualna pojava požara u pogonu ili na ostatku objekta, izazvala bi emisiju produkata razlaganja koji su toksični po živa bića.

Mjere koje se imaju preduzeti kao bi se preventivno djelovalo na zagađenje životne sredine, kada je u pitanju pojava požara, poduzeti slijedeće:

- izraditi Elaborat o zaštiti požara i Procjenu ugroženosti od požara,
- osigurati PP sredstva prema Elaboratu koji se ima izraditi na razini pogona.

Projekat zaštite od požara, koji će biti sastavni dio projekta, će biti urađen od strane ovlašćene institucije za izradu takve vrste dokumentacije, te predviđa adekvatne protivpožarne mjere u toku funkcionisanja objekta.

U Njemu će biti date zone opasnosti od požara.

7.2. KVALITET VODE

7.2.1. U TOKU IZGRADNJE

Tokom izgradnje projekta, negativan uticaj na podzemne vodene tokove se može očekivati samo u slučaju incidentnih situacija, kao što su izlivanje ulja ili goriva iz rezervoara građevinske mehanizacije, ili boja, rastvarača i sredstava za hidroizolaciju koji će se koristiti tokom izgradnje. Ova mogućnost je malo vjerovatna, i važno je istaći da je mala po obimu, a njena eventualna pojava će biti preduprijeđena mjerama tehničke zaštite, koje će kontrolisati nadzorni organ u toku izgradnje. Objekat je izgrađen.

7.2.2. U TOKU FUNKCIONISANJA

Projekat, u toku funkcionisanja, može ugroziti kvalitet voda, samo u slučaju nepravilnog tretmana otpadnih sanitarnih i atmosferskih voda, ili u slučaju eventualne akcidentne situacije (izlivanja/isparavanja goriva iz rezervoara ili auta zbog nepravilnog rukovanja ili havarije). Kod procesa proizvodnje koristiće se samo namjenske materije u originalnoj ambalži je već i iskazano u Elaboratu poglavlje 3. Odvijanje saobraćaja na platou objekta izaziva taloženje štetnih materija (goriva i ulja, kao i mehaničkih primjesa koje nastaju habanjem karoserije, automobilskih guma, i sl.), koje se spiraju sa platoa atmosferskim vodama. Otpadne vode sa platoa i ostale atmosferske vode sa objekta se odvođe postavljanjem obodnog kanala, sastavljenog od prebarikovanih betonskih elemenata dimenzija 20x20x100 cm, postavljenih u integrisanom padu od 0.5%. Voda se iz kanala uliva u taložnik, gdje se vrši taloženje i ostalog otpada nastalog u proizvodnji nošenog vodom. Iz taložnika voda se prelijeva u upojni bunar. Tako bi se zaštitila okolina od prodora atmosferskih voda sa platoa ovog pogona.

U **Tab.3.** su prikazane maksimalno dozvoljene koncentracije u otpadnim vodama za ispuštanje u prirodni recipijent, na osnovu kojih se može pratiti kvalitet atmosferskih i sanitarnih voda iz ovog objekta (Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda* („Sl. Crne Gore“ broj 56/19)).

Tabela 3. Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama

PARAMETRI	ZABRANA ISPUŠTANJA U PODZEMNE VODE	IZRAŽENI KAO	JEDINICA	POVRŠINSKE VODE	JAVNA KANALIZACIJA
1	2	3	4	5	6
FIZIČKO-HEMIJSKI PARAMETRI					
1. pH vrijednost				6,5 – 9,0	6,5 – 9,5
2. Temperatura			°C	30	40
3. ΔT_R ne više od			°C	5	-
3.1. ΔT_P ne više od			°C	3 (a) 1,5 (b)	-
4. Boja				bez	-
5. Miris				bez	-
6. Taložne materije			ml/lh	0,5	10
7. Ukupne suspendovane materije			mg/l	35 / 60 (c)	500
EKOTOKSIKOLOŠKI PARAMETRI					
8. Toksičnost na dafnije		LID _D *	Faktor razrjeđenja	2	-
9. Toksičnost na svjetleće bakterije		LID _L *	Faktor razrjeđenja	3	-
ORGANSKI PARAMETRI					
10. BPK ₅		O ₂	mg/l	25	500
11. HPK		O ₂	mg/l	125	700
12. Ukupni organski ugljenik (TOC)		C	mg/l	30	-
13. Teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) (d)			mg/l	20	100
14. Ukupni ugljovodonici (e)	N		mg/l	10	30
15. Lakoisparljivi aromatični ugljovodonici (BTX) (f)	N		mg/l	0,1	1,0
15.1. Benzen	N		mg/l	0,1	1,0
16. Trihlorbenzeni	N		mg/l	0,04	0,04
17. Polihlorovani bifenili (PCB) (g)	N		mg/l	0,001	0,001
18. Adsorbujući organski halogeni (AOX)		Cl	mg/l	0,5	0,5
19. Lakoisparljivi hlorovani ugljovodonici (h)	N	Cl	mg/l	0,1	1,0
19.1. Tetrahlorometan	N		mg/l	0,1	0,1
19.2. Trihlormetan	N		mg/l	0,1	0,1
19.3. 1,2 – dihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.4. 1,1 – dihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.5. Trihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.6. Tetrahloretilen	N		mg/l	0,1	0,1
19.7. Heksahloro - 1,3-butadien (HCBd)	N		mg/l	0,01	0,01
19.8. Dihlormetan	N		mg/l	0,1	0,1

20. Fenoli			mg/l	0,1	10,00
21. Deterdženti, anjonski			mg/l	1	10,00
22. Deterdženti, nejonski			mg/l	1	10,00
23. Deterdženti, katjonski			mg/l	0,2	2,0
24. Organohlorovani pesticidi					
24.1. Heksahlorobenzen (HCB)	N		mg/l	0,001	0,001
24.2. Lindan	N		mg/l	0,01	0,01
24.3. Endosulfan	N		mg/l	0,0005	0,0005
24.4. Aldrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.5. Dieldrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.6. Endrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.7. Izodrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.8. Pentahlorobenzen	N		mg/l	0,0007	0,0007
24.9. Ukupni DDT (i)	N		mg/l	0,0025	0,0025
24.10. Para-para DDT	N		mg/l	0,001	0,001
25. Triazinski pesticidi i metaboliti					
25.1. Alahlor	N		mg/l	0,03	0,03
25.2. Atrazin	N		mg/l	0,06	0,06
25.3. Simazin	N		mg/l	0,1	0,1
26. Organofosforni pesticidi					
26.1. Hlorfenvinfos	N		mg/l	0,01	0,01
26.2. Hlorpirifos	N		mg/l	0,003	0,003
27. Pesticidi fenilurea, bromacil, metribuzin					
27.1. Izoproturon	N		mg/l	0,03	0,03
27.2. Diuron	N		mg/l	0,02	0,02
28. Drugi pesticidi					
28.1. Pentahlorofenol (PCP)	N		mg/l	0,04	0,04
29. Organokalajna jedinjenja					
29.1. Tributilkalajna jedinjenja	N	TBT _{kation}	mg/l	0,00002	0,00002
30. Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)					
30.1. Antracen	N		mg/l	0,01	0,01
30.2. Naftalen	N		mg/l	0,01	0,01
30.3. Fluoranten	N		mg/l	0,01	0,01
30.4. Benzo(a)piren	N		mg/l	0,05	0,05
30.5. Benzo(b)fluoranten	N		mg/l	0,003	0,003
30.6. Benzo(k)fluoranten	N		mg/l	0,003	0,003
30.7. Benzo(g,h,i)perilen	N		mg/l	0,0002	0,0002
30.8. Indeno(1,2,3-cd)piren	N		mg/l	0,0002	0,0002
31. Druga organska jedinjenja					
31.1. Hloroalkani C10-C13	N		mg/l	0,04	0,04
31.2. Nonilfenol i nonilfenol etoksilati	N		mg/l	0,03	0,03
31.3. di(2-etilheksil)ftalat (DEHP)	N		mg/l	0,13	0,13
31.4. Oktilfenoli i oktilfenol etoksilati	N		mg/l	0,01	0,01
31.5. Pentabromdifeniletri-(PBDE) (j)	N		mg/l	0,00005	0,00005
NEORGANSKI PARAMETRI					
32. Aluminijum		Al	mg/l	3	-
33. Arsen	N	As	mg/l	0,1	0,1
34. Bakar		Cu	mg/l	0,5	0,5
35. Barijum		Ba	mg/l	5	5
36. Bor		B	mg/l	1,0	10,0
37. Cink		Zn	mg/l	2	2
38. Kadmijum	N	Cd	mg/l	0,1	0,1
39. Kobalt		Co	mg/l	1	1

40. Kalaj		Sn	mg/l	2	2
41. Ukupni hrom		Cr	mg/l	0,5	0,5
42. Hrom (VI)		Cr	mg/l	0,1	0,1
43. Mangan		Mn	mg/l	2	4,0
44. Nikal	N	Ni	mg/l	0,5	0,5
45. Olovo	N	Pb	mg/l	0,5	0,5
46. Selen		Se	mg/l	0,02	0,1
47. Srebro		Ag	mg/l	0,1	0,1
48. Vanadijum		V	mg/l	0,05	0,1
49. Gvožđe		Fe	mg/l	2	10
50. Živa	N	Hg	mg/l	0,01	0,01
51. Fluoridi rastvoreni		F	mg/l	10,0	20,0
52. Sulfiti		SO ₃	mg/l	1	10
53. Sulfidi rastvoreni		S	mg/l	0,1	1,0
54. Sulfati		SO ₄	mg/l	250	200 (k)
55. Hloridi		Cl	mg/l	-	1 000 (k)
56. Ukupni fosfor		P	mg/l	2 / 1 (c)	10
57. Hlor slobodni		Cl	mg/l	0,2	0,5
58. Hlor ukupni		Cl	mg/l	0,5	1,0
59. Ukupni azot		N	mg/l	15 / 10 (c)	50
60. Amonijakni azot		N	mg/l	10 (l) / 6,7 (m)	-
61. Nitriti		N	mg/l	1 (l) / 0,7 (m)	10
62. Nitrati		N	mg/l	2 (l) / 1,3 (m)	-
63. Ukupni cijanidi	N	CN	mg/l	0,5	1,0
64. Cijanidi slobodni	N	CN	mg/l	0,1	0,1

Oznake u tabeli 1 znače:

*LID_B, LID_L - najmanje razrjeđenje otpadne vode koje nema uticaja na test organizme; određuje se najmanje četiri puta godišnje - toksičnost na dafnije određuje se u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u kopnene vode, a toksičnost na svjetleće bakterije u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u priobalne morske vode.

ΔT_R - razlika vrijednosti temperature rashladne vode na ispustu i vrijednosti temperature vode na zahvatu.

ΔT_P - razlika vrijednosti temperature na granici zone miješanja u kopnenim i priobalnim vodama (recipijentu) i vrijednosti temperature vode uzvodno od ispusta.

N - zagađujuća supstanca čije je ispuštanje u podzemne vode zabranjeno.

(a) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na područja ciprinidnih voda i na područja priobalnih voda, i to na granici zone miješanja (max 200 metara) koja se određuje na osnovu rezultata modeliranja pri projektovanju novog postrojenja, a nakon puštanja postrojenja u rad na osnovu mjerenja temperature u zoni miješanja minimalno u razdoblju od 2 godine.

(b) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na područja salmonidnih voda.

(c) - za komunalne otpadne vode u skladu sa Zakonom o upravljanju komunalnim otpadnim vodama, a za industrijske i druge otpadne vode za ispuštanja u osjetljiva područja.

(d) - teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) predstavljaju sumu masti i ulja životinjskog i biljnog porijekla, kao i ukupnih ugljovodonika (mineralnih ulja) ekstraktibilnih n-heksanom.

(e) - ukupni ugljovodonici (mineralna ulja) predstavljaju sumu dugolančanih i razgranatih alifatičnih, alicikličnih, aroamtičnih ili alkil-supstituisanih aromatičnih ugljovodonika između C₁₀H₂₂ (n-dekana) i C₄₀H₈₂ (n-tetrakontana).

(f) - lakoisparljivi aromatični ugljovodonici (BTX) predstavljaju sumu benzena, etilbenzena i orto-, meta- i paraksilena.

(g) - polihlorovani bifenili (PCB) predstavljaju sumu 2,4,4'-trihlorobifenil (PCB-28), 2,2',5,5'-tetrahlorobifenil (PCB-52), 2,2',4,5,5'-pentahlorobifenil (PCB-101), 2,2',4,4',5' - heksahlorobifenil (PCB-138), 2,2',4,4',5,5'- heksahlorobifenil (PCB-153), 2,2',3,4,4',5' - heptahlorobifenil (PCB-180), 2,2',3,3',4,4',5,5'-oktahlorobifenil (PCB-194) i 2,3',4,4',5-pentahlorobifenil (PCB-118).

(h) - lakoisparljivi hlorovani ugljovodonici predstavljaju sumu trihlormetana, dihlormetana, tetrahlorometana, 1,2-dihlormetana, trihlormetana i tetrahloretena.

(i) - ukupna količina DDT obuhvata zbir izomera 1,1,1-trihloro-2,2 bis(p-hlorofenil)etan; 1,1,1-trihloro-2 (o-hlorofenil)-2-(p-hlorofenil)etan; 1,1-dihloro-2,2bis(p-hlorofenil)etilen; 1,1-dihloro-2,2 bis(p-hlorofenil)etan.

(j) - pentabromdifeniletri (PBDE) predstavljaju sumu kongerena 28, 47, 99, 100, 153 i 154.

(k) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na betonske kolektorske cijevi.

(l) - za komunalne otpadne vode za aglomeracije između 10 000 i 100 000 ES, a za industrijske i druge otpadne vode za ispuštanja u područja koja nijesu određena kao osjetljiva.

(m) - za komunalne otpadne vode za aglomeracije veće od 100 000 ES, a za za industrijske i druge otpadne vode za ispuštanja u osjetljiva područja.

7.2.3. U SLUČAJU INCIDENTA

Akcidentna zagađenja nastaju kao posljedica havarije sistema za prečišćavanje vode, rezervoara ili drugih vozila na lokaciji. U takvim situacijama može doći do zagađenja voda. Mogućnost takvih incidenata zavisi od nekoliko faktora, prije svega kvaliteta hidroizolacije platoa i karakteristika zemljišta, dok obim posljedica zavisi od konkretnih karakteristika lokacije, kao što su blizina recipijenta, sastav i sorpcione karakteristike zemljišta i slično. Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda kada je predmetni projekat u pitanju.

7.3. ZEMLJIŠTE

Prema podacima datim u okviru opisa planiranog zahvata, ne očekuje se predviđenim procesom negativan uticaj na zemljište. Uticaje na zemljište možemo podijeliti u tri faze:

- Uticaj u toku izgradnje,
- Uticaj u toku eksploatacije i
- Uticaj u slučaju incidenta.

7.3.1. UTICAJ U TOKU IZGRADNJE

Što se fizičkih uticaja na zemljište tiče (promjena lokalne topografije, erozija zemljišta, klizanje zemljišta i slično) izgradnjom predmetnog objekta neće doći do njihove promjene. Naime, lokacija projekta je na ravnom terenu i ne može dovesti do topografskih promjena, erozije zemljišta i klizanja zemljišta. Neadekvatno odlaganje otpada (građevinski šut i materijal iz otkopa) može dovesti do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta. Ovaj uticaj će biti ograničenog vremenskog trajanja, odnosno do završetka izgradnje objekta.

7.3.2. U TOKU FUNKCIONISANJA

Funkcionisanjem projekta neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta, obzirom da je Nosilac projekta u obavezi da postupi u skladu sa rješenjima i predlozima koji su dati u ovom Elaboratu. Predmetni projekat za potrebe funkcionisanja koristiće manju površinu zemljišta na lokaciji, ali to neće imati značajnije posljedice. Na lokaciji nema mineralnih bogatstava, pa nema ni uticaja projekta na njih. Ispred objekta će se postaviti kontejneri u koje se odlaže komunalni otpad. Ovaj otpad će se deponovati u dva kontejnera kapaciteta $1,1\text{m}^3$, a otprema otpada će se regulisati odvozom kontejnera. Iz navedenog je jasno da neće biti nikakvog nekontrolisanog odlaganja otpada na zemljište.

7.3.3. UTICAJ U SLUČAJU INCIDENTA

Odlaganje otpada može imati uticaja na kvalitet životne sredine na lokaciji projekta ukoliko se ne bude vršilo njegovo adekvatno odlaganje. Ova mogućnost se rješava redovnim odvoženjem otpada. Takođe, eventualni kvar na sistemima za prečišćavanje vode može dovesti do ugrožavanja kvaliteta zemljišta, kao i podzemnih voda, te ih treba redovno preventivno održavati, shodno uputstvu proizvođača.

7.4. UTICAJ NA LOKALNO STANOVNIŠTVO

7.4.1. UTICAJ U TOKU IZGRADNJE

Vizuelni uticaji neće biti povoljni u toku izvođenja projekta, obzirom da je objekat već izgrađen. Moguće emisije zagađujućih materija opisane u prethodnim poglavljima pokazuju da je njihov uticaj na lokaciji i oko lokacije neznatan obzirom na položaj lokacije. Ove emisije u fazi izgradnje projekta nisu tolike da bi mogle negativno ugroziti stanovništvo. Iz tehničkog opisa izvođenja projekta može se zaključiti da će u ovoj fazi doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada građevinske mehanizacije. Najveći nivo buke se može očekivati u fazi iskopa i tokom pripreme terena za betoniranje i asfaltiranje.

7.4.2. U TOKU FUNKCIONISANJA

U toku funkcionisanja projekta neće doći do promjene u broju i strukturi stanovništva u ovoj zoni. Broj radnika će ostati isti, odnosno neće biti zapošljavanja novih radnika radi funkcionisanja projekta, te stoga konstatujemo da neće biti uticaja na broj i strukturu

stanovništva. Funkcionisanjem projekta neće doći do trajnog povećanja naseljenosti, pa samim tim ni do povećanja koncentracije stanovništva, jer se radi o poslovnom objektu. Funkcionisanje projekta neće imati uticaja na stalne migracije stanovništva. Broj vozila koja će koristiti usluge predmetnog projekta je zanemarljiv u odnosu na broj vozila koji se kreće magistralnom saobraćajnicom, pa možemo reći da sa stanovišta zagađenja bukom neće doći do novih, većih uticaja na životnu sredinu. Emisija zagađujućih materija iz vozila koja koriste usluge objekta Investitora Dušana Šunjevarića, je zanemarljiva obzirom na frekvenciju saobraćaja regionalnim putem, te ni sa ove strane neće doći do negativnog uticaja na lokalno stanovništvo. Osnovni energent u objektu je električna energija. Obzirom da se lokacija objekta, a samim tim i planiranog projekta, nalazi u blizini značajnog putnog pravca, a imajući u vidu opisani kapacitet projekta, sigurni smo da djelatnost objekta neće negativno uticati na postojeću saobraćajnu frekventnost. Isto tako frekvencija vozila prema i iz objekta, nije takva da bi povećala imisijone koncentracije štetnih materija u lokalnim okvirima. Iz tehničkog opisa izgradnje i opisa funkcionisanja projekta, može se zaključiti da značajnih ugrožavajućih otpadnih materija nema. Niti u fazi izgradnje objekta, niti u njegovoj eksploataciji neće doći do stvaranja vibracija, toplote, ili nekih drugih vidova zračenja koji mogu uticati na zdravlje ljudi.

7.4.3. U SLUČAJU AKCIDENTA

Imajući u vidu gore navedene karakteristike projekta, eventualne akcidentne situacije obuhvataju izlivanje benzina, dizela ili ulja iz mašina i vozila koja su radnim operacijama vezana za pogon Investitora Dušana Šunjevarića. Isparenja bezina su teža od vazduha, a obzirom na karakteristike okruženja, ovakav incident bi imao uticaj na lokalno stanovništvo.

Eventualna pojava požara na lokaciji može imati negativan uticaj na lokalno stanovništvo, zavisno od obima požara, te brzine reakcije na njegovom gašenju od strane zaposlenih na objektu i vatrogasne jedinice Bara.

7.5. UTICAJ NA NAMJENU I KORIŠĆENJE POVRŠINA

Objekat za farbanje (komorom) vozila popravke i limarije, lociran na katastarskoj parceli br. 140 u KO Nedakuse Bijelo Polje. Objekat u kome se nalazi komora je dimenzija 7,6mx6,7m. Bruto površina montažnog objekta u kom je smještena komora za farbanje je **P=52m²**. Proces farbanja automobila se odvija u zatvorenom prostoru auto lakirerskoj komori “Spray booth Model:GL 2000-A1”, uvezenoj 2014.u Crnu Goru. Proces se farbanja automobila se odvija skladu sa sistemom kvaliteta. Objekat se nalazi u Naselju Nedakuse ul.Ćamila Sijarića, Bijelo Polje. . Proces se farbanja automobila se odvija skladu sa sistemom kvaliteta. Objekat je od tvrdok material, ima potrebnu opremu i filtere, koji se koriste u ovoj djelatnosti. U neposrednoj blizini Objekta prolazi regionalni magistralni put Podgorica-Bjelo Polje-Beograd. Objekat je udalje od korita rijeke Lim 694m, od pruge Beograd Bar 45m, od objekta “Put Gross pekara” 151m, od mosta u Nedakusi-Margistrala 204m, od Džamije u Nedakusima 520m, Cvećare SĆEKIC 650m, od carinskog teminala 595m,od fabrike “Mesopreomet” 303 metra, od Muslimanskog groblja u Nedakusima na ulazu u naselje udaljenost objekta je 94m,od marketa VOLI 467m. Objekat je udaljen od centra grada 2,65 km. Objekat i sami prostor se nalazi na u naselju Nedakuse između pruge Beograd-Bar i lokalnog asfaltnog puta u naselju Nedakuse. Objekat je u blizni namjenske Industrijske zone u mjestu Nedakuse, u KO Nedakuse, n akat palrceli br.140. po kome je lokacija i nazvana. Nadmorska visina je oko 650 mnm. Sam tip zemljišta na lokaciji je „aluvijalno-deluvijalni“, a u jednom dijelu i smeđe kisjelo (*Distric cambisol*) zemljište. Objekat je priključen na potrebne mreže (put, struje, voda, internet, telefonija itd.).

7.5.1.UTICAJ NA NAMJENU I KORIŠĆENJE POVRŠINA U TOKU IZGRADNJE

Ranije se neposredna lokacija (teren) na kojem se nalazi predmetni objekat nije koristila ni u kakve svrhe.

7.5.2. UTICAJ NA NAMJENU I KORIŠĆENJE POVRŠINA U TOKU EKSPLOATACIJE

Projekat se realizuje u zoni van grada, kao i drugih planova vezanih za ovu lokaciju nema, bilo opštinskih bilo republičkih organa a kao što je već navedeno odlukom nadležnog organa opštine donijeto je rješenje kojim se odobrava Investitoru obavljanje navedene djelatnosti. Samim tim lokacija nije predviđena za neku drugu namjenu.

7.6. UTICAJ NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

7.6.1. UTICAJ NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU U TOKU IZGRADNJE

Tokom same izgradnje objekta, Investitor je dužan da se pridržava planskih dokumenata, poštujući zakonsku regulativu, koristeći električnu energiju i vodu u skladu sa propisima, i odlažući otpad na već opisan i pravilnicima određen način. U tom slučaju neće doći do uticaja na komunalnu infrastrukturu u toku njegove izgradnje.

7.6.2. UTICAJ NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU U TOKU EKSPLOATACIJE

Predmetni objekat za lociran je u zoni van grada. On je saobraćajno povezan sa planiranim širokim pristupnicama te stoga nemože doći do negativnih posljedica po saobraćaj. U dijelu tehničkog opisa je detaljno obrađen način vodosnadbijevanja objekta sa predviđenom potrošnjom vode. Objekat neće svojom potrošnjom uticati na vodosnadbijevanje. Takođe i potrošnja energije nije velika i nemože biti štetnog dejstva na energetiku. U predhodnim poglavljima elaborata se opisivao način dovodenja voda u objekat za njegovo normalno funkcionisanje. Što se tiče voda koje se ispuštaju bitno je još jednom napomenuti da se sve komunalne i fekalne vode odvođe u namjensku kanalizacionu mrežu. Do sada se više puta u elaboratu spominjao otpad, način njegovog nastanka, vrsta i način uklanjanja. Iz svega se može zaključiti da predmetni objekat sa predviđenim načinom odstranjivanja istog neće doprinijeti stvaranju otpada u okolini.

7.7. UTICAJ NA ZAŠTIĆENA PRIRODNA I KULTURNA DOBRA I NJIHOVU OKOLINU

7.7.1 UTICAJ NA ZAŠTIĆENA PRIRODNA I KULTURNA DOBRA I NJIHOVU OKOLINU U TOKU IZGRADNJE

U blizini predmetnog objekta nema kulturno – istorijskih spomenika niti arheoloških nalazišta. Takođe na lokaciji nema ni zaštićenih prirodnih dobara. Time uticaj predmetnog objekta na ove činioce ne postoji.

7.7.2. UTICAJ NA ZAŠTIĆENA PRIRODNA I KULTURNA DOBRA I NJIHOVU OKOLINU U TOKU EKSPLOATACIJE

Kako je u smom procesu izgradnje i stavljanja u pogon predmetnog objekta utvrđeno da u njegovoj blizini nema kulturno-istorijskih spomenika, arheoloških nalazišta, zaštićenih kulturnih dobara, i kako se on nalazi u vangradskoj zoni, tokom njegove eksploatacije neće negativno uticati na prirodna i kulturna dobra

7.8. UTICAJ NA EKOSISTEMI I GEOLOŠKU SREDINU

7.8.1. UTICAJ NA EKOSISTEME I GEOLOŠKU SREDINU U TOKU IZGRADNJE

Uticaji na biljni i životinjski svijet u toku izgradnje neće biti negativni iz razloga što je postojeće rastinje na lokaciji neugroženo urbanim razvojem a projektom hortikulture vezanim za ovaj objekat stvara se jedna valorizacija sa sadnjom uobičajenih kultura za ovo područje. Nema biljnih i životinjskih vrsta koje bi trebalo zaštititi. Lokacija objekta ne pokriva nalazišta minerala, paleontoloških i mineraloških pojava koje su ili bi trebalo biti zaštićene.

7.8.2. UTICAJ NA EKOSISTEME I GEOLOGIJU U TOKU EKSPLOATACIJE

Uticaji na biljni i životinjski svijet u toku eksploatacije neće biti negativni jer će u toku izgradnje predmetnog objekta projektom hortikulture stvoriti jedna valorizacija sa sadnjom uobičajenih kultura za ovo područje. Kako je utvrđeno da nema biljnih i životinjskih vrsta koje bi trebalo zaštititi, tako u eksploatacije ovog objekta neće biti uticaja na ekosisteme. Lokacija objekta ne pokriva nalazišta minerala, paleontoloških i mineraloških pojava koje su ili bi trebalo biti zaštićene, pa nema anegativnog uticaja na geologiju u fazi eksploatacije.

7.9. UTICAJ NA KARAKTERISTIKE PEJZAŽA

7.9.1. UTICAJ NA KARAKTERISTIKE PEJZAŽA U TOKU IZGRADNJE

Objekat je namjenski projektovan i izgrađen, prema važećim standardima i izgradiće se na namjenskoj lokaciji. Pored svega navedenog, obzirom na veličinu objekta, uređenje i sl. izgradnjom predmetnog objekta neće doći do narušavanja pejzažnog i urbanog ambijenta.

7.9.2. UTICAJ NA KARAKTERISTIKE PEJZAŽA U TOKU EKSPLOATACIJE

Pored svega navedenog, obzirom na veličinu objekta, njegovu dimenziju proces farbanja automobila u firmi Investitora Dušana Šunjevarića se odvija u zatvorenom prostoru. Objekat za farbanje (komorom) vozila popravke i limarije, lociran na katastarskoj parceli br. 140 u KO Nedakuse Bijelo Polje. Objekat u kome se nalazi komora je dimenzija 7,6mx6,7m. Bruto površina montažnog objekta u kom je smještena komora za farbanje je $P=52m^2$. Proces se farbanja automobila se odvija skladu sa sistemom kvaliteta. Objekat je od tvrdog material, ima potrebnu opremu i filtere, koji se koriste u ovoj djelatnosti. Objekat se nalazi u mjestu Nedakuse, opština Bijelo Polje. Uređenje okolnog prostora na parceli, sa oko 20% zelenih površina, eksploatacijom predmetnog objekta neće doći do narušavanja pejzaža. Na predmetnoj lokaciji neće doći do gubitka paleontoloških, geoloških i geomorfoloških osobina. U ovoj zoni nema zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara, tako da realizacija projekta neće imati uticaja na njih i njihovu okolinu. Prilikom izvođenja i funkcionisanja projekta doći će do određenog uticaja na karakteristike pejzaža zone u kojoj se nalazi lokacija planiranog projekta, a doći će i do prelaska namjene poljoprivrednog u građevinsko zemljište.

8.0. OPIS MJERA PREDVIĐENIH U CILJU SPRJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA ZNAČAJNOG ŠTETNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta sredine, teritorije projekta i šireg okruženja. Zakonom o Procjeni uticaja na životnu sredinu „Sl. list CG“, broj 075/18), propisana je obaveza da se uz svaki Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu, moraju i detaljno predvidjeti mjere za ublažavanje ili eliminisanje uticaja. Takođe članom 10. Pravilnika o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, („Sl.list CG“, br.19/19), propisano je da opis mjera predviđenih u cilju sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu, sadrži mjere koje će preduzeti u cilju sprečavanja, smanjenja, otklanjanja, izbjegavanja ili ako je moguće neutralisanja značajnih štetnih uticaja na životnu sredinu. Zbog svoje specifičnosti, pogon, Investitora Dušana Šunjevarića može biti uzročnik degradacije životne sredine, ukoliko se u toku izvođenja i funkcionisanja projekta, ne preduzmu odgovarajuće preventivne mjere zaštite. Na osnovu analize svih karakteristika postojeće lokacije, kao i karakteristika planiranih postupaka u okviru lokacije, ukazuje, da su ostvareni osnovni uslovi za smanjenje negativnih uticaja na životnu sredinu. Za neke uticaje na životnu sredinu, koji se očekuju, potrebno je preduzeti odgovarajuće preventivne mjere zaštite, kako bi se nivo pouzdanosti čitavog sistema podigao na još veći nivo.

Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja može se sagledati preko mjera zaštite predviđenih tehničkom dokumentacijom, mjera zaštite predviđenih prilikom izgradnje objekta, mjera zaštite u toku eksploatacije objekta i mjera zaštite u akcidentu.

8.1. MJERE PREDVIĐENE ZAKONOM I DRUGIM PROPISIMA, NORMATIVIMA I STANDARDIMA I ROKOVE ZA NJIHOVO SPROVOĐENJE

U ovom poglavlju biće navedene mjere za procjenjene i navedene moguće uticaje iz poglavlja 3. ovog Elaborata, kao i eventualno druge mjere. Takođe, biće predviđene i sve mjere o zaštiti na radu i gradilištima, kao i svi prehodno navedeni domaći i međunarodni standardi, konvencije i normativi i uputstva vezani za ove oblasti. U cilju zaštite životne sredine neophodno je pridržavati se važećih zakonskih propisa i normativa, a kojima su obuhvaćena sledeća područja: urboekologija, zaštita od požara, zaštita od buke i zaštita od zagađenja zemljišta i vazduha. Tehnologija izvođenja radova i upotreba potrebne mehanizacije, moraju biti prilagođene komunalnim odlukama koje štite uslove planiranih objekata, očuvanje sredine i sanitarno- higijenske mjere za očuvanje prostora. Tokom izvođenja projekta je neophodno pridržavati se važećih zakona u Crnoj Gori (navodimo osnovne zakone: Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata, Zakon o životnoj sredini, Zakon o zaštiti na radu, Zakon o zaštiti vazduha, Zakon o vodama, Zakon o moru i Zakon o zaštiti vazduha.). Pomenuti zakonski akti, kao i podzakonski dokumenti specificiraju mjere kojih se treba pridržavati u smjeru zaštite ljudi i životne sredine. Elaborat zaštite na radu i Projekat protiv-požarne zaštite će definisati mjere zaštite u domenu svojih obaveza. Navedenih mjera je dužan da se pridržava i Investitor u fazi funkcionisanja objekat i izvođač radova tokom izgradnje.

8.2. MJERE KOJE ĆE SE PREDUZETI U SLUČAJU UDESA I VELIKIH NESREĆA

Udes, po definiciji Evropske unije, predstavlja iznenadnu pojavu velike emisije, požara ili eksplozije kao rezultat neplanskih događaja u okviru određene industrijske aktivnosti koja nastaje u okviru ili van industrije uključujući jednu ili više hemikalija. U okviru objekta Dušan Šunjevariću kome će se obavljati procesi farbanja, teorijski mogući udes nastaje:

- usled paljenja farbe i laka kao sirovine na skladištu i izazivanje požara

Da ne bi došlo do udesnih situacija u objektu Dušana Šunjevarića neophodno je pri projektovanju, izvođenju radova i odabiru opreme preduzeti sve propisane mere, kako bi se rizik sveo na minimum i praktično eliminisao. Takođe, obuka radnika i stalni monitoring su obaveza kako investitora, tako i nadležnih inspeksijskih službi.

8.3. PLANOWI I TEHNIČKA RJEŠENJA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

8.3.1. *Mjere za sprječavanje zagađenje voda*

Pri radu pogona ne nastaje otpadna tehnološka voda, tako da nema otpadnih tehnoloških voda koji bi mogli zagađiti najbliži vodotoka. Boravkom radnika na pogonu nastaju sanitarne vode, te je predviđeno da se iste odvedu u namjensku kanalizacionu mrežu koji je detaljnije obašnjen u Poglavlju 3.7.2.

8.3.2. *Mjere za sprječavanje zagađenje vazduha*

Zagađenje vazduha je svedeno na minimum upotrebom filtera koji su namjenski i mijenjaju se po planu i periodično. Sprječavanje zagađenje vazduha u radnim prostorima predviđeno je instaliranjem centralnog sistema za otprašivanje, na koji se priključuju svi pogoni koji stvaraju prašinu u radu, u pogonu (komori) za farbanje auta.

8.3.3. *Mjere za sprječavanje zagađenje zemljišta*

Zagađenje zemljišta taloženjem prašine u okolini pogona malo je vjerovatno imajući u vidu sve mjere navedene u ovom Elaboratu, kao i činjenice da se process odvija u namjenskom objektu-komori.

8.3.4. *Mjere za sprječavanje stvaranje otpada*

Prema vrsti djelatnosti farbanja auta u namjenskoj komori identifikovane su slijedeće vrste otpada: komunalni, opasni, neopasni, ambalažni otpad i isti će se zbrinjavati na slijedeći

način: komunalni otpad zbrinjava komunalno poduzeće, a opasne otpade zbrinjavaju ovlaštena pravna lica.

8.3.5. Mjere za sprječavanje stvaranja buke

Pri radu pogona koriste se transportna sredstva i mašine u otvorenom radnom prostoru. Obzirom na lokaciju pogona odnosno da se isti nalazi u vanurbanj zoni, procjena je da isti neće ometati mir i odmor u najbližim stambenim jedinicama, kao i u susjednim poslovnim prostorima. Boku je potrebno periodično mjeriti (trogodišnje), te po potrebi poduzeti mjere zaštite (ugradnja zvučnih limitatora na mašinama).

8.3.6. Mjere koje se imaju preduzeti kao bi se preventivno djelovalo na zagađenje okoline, kada je u pitanju pojava požara, preduzeti sledeće:

-izraditi Elaborat o zaštiti požara i Procjenu ugroženosti od požara,

-osigurati PP sredstva prema Elaboratu koji se ima izraditi na razini pogona.

Predmetni pogon vrši usluge farbanja automobile u komori. Tehnološke preventivne mjere koje će se provoditi pri radu i održavanju pogona, radi sprečavanja proizvodnje otpada odnosno minimizirati zagađenje okoline/životne sredine, podrazumijeva provođenje slijedećih aktivnosti:

- Izraditi upustvo o načinu izbora nabavke sirovina i pomoćnih materijala, koji su prihvatljivi sa aspekta ne ugrožavanja životne okoline,
- voditi evidencija o vrstama i količini otpadnih materijala,
- po mogućnosti zamijeniti sirovine i pomoćne materijale sa ekološki prihvatljivijim,
- korištenje kvalitetnih pomoćnih materijala,
- korištenje kvalitetnijih ličnih zaštitnih sredstava,
- korištenje ambalažnih materijala ponovno,
- korištenje ambalažnih i drugih materijala koji imaju mogućnost recikliranja kao i pojedinih otpadnih materijala.

8.4. DRUGE MJERE KOJE MOGU UTICATI NA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI NEUTRALISANJE ŠTETNIH UTICAJA

8.4.1. Mjere za zaštitu voda

Ne očekuju se negativni uticaji na vodosnabdijevanje izvođenjem projekta. Praksa dobrog održavanja kompleksa mora biti nametnuta od strane investitora i primjenjena od strane izvođača radova. U fazi funkcionisanja projekta sve atmosferske vode se kontrolisano odvođe preko namjenske kanalizacione mreže u recipijent. Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda* („Sl. Crne Gore“ broj 56/19) je definisan kvalitet otpadnih voda koje se nakon određenog tretmana mogu ispuštati recipijent.

8.4.2. Mjere za zaštitu vazduha

Tokom izgradnje na lokaciji kompleksa će se uvesti odgovarajuće mjere kontrole i upravljanja kako bi se kontrolisala emisija prašine. Građevinske operacije će se tako definisati da nema nepotrebnih kretanja materijala i opreme koji su potencijalni izvori stvaranja prašine. Od izvođača će se zahtijevati da pripreme plan upravljanja životnom sredinom čime će se obezbijediti stalna kontrola emisije prašine.

Uopšteno, mjere ublažavanja će se sprovoditi gdje je to god moguće objektivno izvesti:

- Uklanjanje nagomilanog materijala;
- Upravljanje emisijom prašine tokom iskopa;
- Čišćenje lokacije, poravnavanje i upravljanje otpadnim materijalom;
- Pokrivanje materijala na kamionima pri odvoženju i
- Vizuelna kontrola emisije zagađivača iz pogonske opreme i građevinskih vozila.

Vozila i mašine koje se koriste treba tako izabrati da podliježu najnovijim standardima

emisije zagađivača. Takođe, tokom građevinskih radova, ova vozila i mašine treba stalno održavati u najboljem stanju. Bilo koji problem sa vozilima i mašinama, koji se može vizuelno uočiti, treba odmah raz riješiti, na način da se odmah isključe iz rada i ponovo aktiviraju nakon dovođenja u ispravno stanje.

8.4.3. Mjere za zaštitu od buke

U ovom poglavlju definisane su mjere prigušenja buke koje su namjenjene smanjenju potencijalnih uticaja buke. Da bi se minimizirao uticaj buke tokom izvođenja radova, izvršiće se izbor građevinske opreme sa dobrim akustičnim karakteristikama; Limitiraće se vrijeme rada, i to od ponedjeljka do petka od 08h do 17h, subotom od 08h do 13h. U slučaju da dođe do povećanja buke pri radu određenih mašina, Investitor je dužan da ugradi limitatora buke na njima.

8.4.4. Mjere za zaštitu zemljišta

Aktivnosti koje će se obavljati na lokaciji tokom izgradnje vodiće do oštećenja zemljišta. Vršitiće se stalna kontrola eventualnog iscurivanja ulja i goriva iz mašina koje rade na ovom projektu. Sav komunalni otpad koji se javlja se sakuplja u kontejnerima i redovno odvozi na gradsku deponiju, od strane ovlaštenog sakupljača.

8.4.5. Mjere za zaštitu lokalnog stanovništva

Mjere za ublažavanje negativnog uticaja građevinske buke su opisane u poglavlju koji se odnosi na buku. Najvažnije su one koje se odnose na izbjegavanje sprovođenja aktivnosti (izvođenje radova) tokom noći.

8.4.6. Mjere za zaštitu ekosistema i geoloških sredina

Cijeneći samu vrstu i lokaciju zahvata-van urbanu zonu Bijelog Polja, nema potrebe za mjerama zaštite ekosistema.

8.4.7. Mjere za zaštitu na radu pri izgradnji i transportu materijala

Zakonom o zaštiti na radu propisana je obaveza izrade normativa i uputstava za zaštitu na radu pri izvođenju svih radova koji mogu imati rizik po život i zdravlje radnika. Tokom izgradnje mogući uticaj na građevinske radnike se izražava kroz fizičku opasnost. Za radnike na lokaciji i posjetioce biće pripremljena procjena rizika i plan zaštite na radu. Procjena rizika i plan zaštite na radu obuhvataju bezbjednosna pravila koje se moraju sprovoditi na lokaciji, obuku, izdavanje i korišćenje ličnih zaštitnih sredstava, oznake za opasnost, obezbjeđenje mokrog čvora i čistih prostorija za jelo i piće.

8.4.8. Zaštitne mjere pri transportu

Motorna vozila koja služe za prevoz auta koja dolaze u pogon-komoru za farbanje moraju biti registrovana su za javni saobraćaj. Sva vozila moraju biti tehnički potpuno ispravna. Vozač vozila može biti lice koje ljekarska komisija proglasi sposobnim za taj posao, a koje ima položen ispit za kvalifikovanog vozača i druge uslove u skladu sa ADR-om.

8.4.9. Lična zaštitna sredstva i oprema

Na radnim mjestima gdje su radnici izloženi opasnostima, a ne postoji mogućnost sprovođenja tehničkih mjera zaštite, radnicima se moraju staviti na raspolaganje lična zaštitna sredstva i to: zaštitno odijelo, zaštitne cipele, zaštitne kožne rukavice, zaštitni opasač, zaštitni šlem, zaštitne slušalice. Svim radnicima na objektu kao zaštitna oprema se daje za zimski period krznjeni grudnjaci, bunde ili vindjakne, kabanice po potrebi i kape. Precizniji opis ličnih zaštitnih sredstava će se definisati Elaborem zaštite na radu.

8.4.10. Odlaganje otpada

Komunalni otpad na lokaciji projekta odlaže se u kontejnere, koje će da prazni nadležno komunalno preduzeće.

8.4.11. Protivpožarna zaštita

Lokacija objekta je povoljna sa aspekta protivpožarne zaštite obzirom da je objektu omogućen direktan prilaz vatrogasnim vozilima u slučaju potrebe sa regionalne saobraćajnice. U sklopu poslovnog objekta je izvedena hidrantska mreža.

Opasnost kod korišćenja lokacije:

- Opasnost od nemogućnosti organizovanja protivpožarne zaštite.
- Opasnosti od zapaljenja drvne mase i pelata.
- Opasnost od nemogućnosti prilaza vatrogasnih vozila na lokaciju.
- Opasnost od udara groma i izazivanja požara.

Mjere zaštite od požara kod korišćenja lokacije:

- Nadležna opština u skladu sa svojim pravima i dužnostima dužna je da obezbijedi sprovođenje organizacije i mjera zaštite od požara.
- Mjere zaštite od udara groma i izazivanja požara ispunjene su postojanjem gromobranske instalacije šireg opsega u sklopu kojeg je i predmetna lokacija.

8.4.12. Opšte mjere zaštite

Nosilac projekta je obavezan da u fazi dalje eksploatacije zadrži karakteristike koje su bile prezentovane u fazi projektovanja, u domenu parametara koji su bili mjerodavni za analize izvršene u ovom Dokumetu. Takođe eventualno povećanje obima ove djelatnosti na predmetnoj lokaciji, ne može se izvršiti prije nego što se odgovarajućim analizama dokaže da takve izmjene neće imati negativnih uticaja na životnu sredinu. Pored gore navedenih mjera predviđenih u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu i očuvanja života i zdravlja ljudi potrebno je preduzeti i sljedeće mjere:

- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju gradilišta i rada na gradilištu sa naznačenim mjerama zaštite na radu u skladu sa važećim propisima i standardima.
- Za izgradnju izabrati materijal koji bi trebalo da omoguću kvalitetnu zvučnu i termičku izolaciju objekta, propisan izbor hidroizolacije i termoizolacije.
- Neophodno je izvršiti pravilan izbor kompletne opreme, prema tehnološkim zahtjevima.
- Obezbijediti nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za sve faze.
- Nosilac projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem. Predviđene mjere zaštite od požara detaljno se obrađuju u elaboratu zaštite od požara na čiji se tekst izdaje dokument saglasnosti nadležnog organa.
- Predvidjeti dovoljno provjetravanje prostorija kao i dovoljnu termičku i difuzionu izolaciju zidova, predvidjeti zaštitu zaposlenih prilikom izvođenja radova.
- Zabranjeno korištenje neispravnih radnih mašina i ulaska neispravnih kamiona u krug pilane. Radne mašine održavati prema uputstvima proizvođača. Održavanje, popravke radnih mašina vršiti u radionici. Radnim mašinama je dozvoljeno rukovanje samo od strane stručno osposobljenih radnika.
- Obavezno prije ispuštanja otpadnih voda sa poda objekta izvršiti njihovo prečišćavanje u separatoru za zamašćene i zauljane vode. Prilikom redovnog rada predmetnog objekta, redovno održavati i prazniti separator.
- Nosilac projekta shodno Zakonu o zaštiti vazduha dužan je da obezbijedi redovno praćenje i mjerenje emisija zagađujućih materija i da vodi evidenciju

o praćenju i obavljenim mjerenjima sa podacima o mjernim mjestima, rezultatima mjerenja i o učestalosti mjerenja emisija

- Nosilac projekta je dužan da mjeri nivo buke u toku rada na definisanim mjestima koje odredi ovlaštena institucija. Buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivo buke u zoni sa kojom se graniči. Buku je potrebno periodično mjeriti (trogodišnje), te po potrebi preduzeti mjere zaštite. U slučaju da buka prelazi dopušteni nivo u radnom prostoru zaposlenima osigurati lična zaštitna sredstva (antifone, ušne čepiće).
- Prilikom projektovanja izvršen je odabir opreme koja pri svom radu ne stvara buku nedozvoljenog intenziteta. Monitoring mjerenja buke u slučaju promjene tehnologije je obavezan.

9.0. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Praćenje stanja osnovnih segmenata životne sredine je obaveza koja proizilazi iz zakonskih propisa. Držvni Program monitoringa sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore preko ovlašćenih institucija.

Monitoring se sprovodi sistematskim mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja životne sredine i obuhvata praćenje prirodnih faktora, promjene stanja i karakteristike životne sredine, uključujući i prekogranični monitoring.

Pored monitoringa koga sprovodi Država preko Agencije za zaštitu životne sredine, odnosno stručnih institucija Zakonom o životnoj sredini ("Sl. listu CG", br. 52/2016), propisano je da „Pravno lice i preduzetnik koje je korisnik postrojenja koje zagađuje ili može uzrokovati zagađenje životne sredine, dužno je da sprovodi monitoring u skladu sa posebnim propisima. Podatke utvrđene monitoringom iz stava 1 ovog člana, zagađivač je dužan da dostavi nadležnom organu jedinice lokalne samouprave na čijoj je teritoriji lociran i Agenciji. Sredstva za obavljanje monitoringa iz stava 1 ovog člana obezbjeđuje zagađivač.“

Zagađivač je dužan da obezbijedi finansijska sredstva za realizaciju monitoringa, bilo u sopstvenoj režiji, bilo angažovanjem ovlašćenih i akreditovanih institucija. Podaci iz monitoringa, dostavljaju se nadležnom organu, u ovom slučaju Agenciji za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore. Ukoliko se u toku sprovođenja monitoringa utvrdi zagađenje životne sredine preko dozvoljenih granica, koje može ugroziti život i zdravlje ljudi ili prouzrokovati zagađenje životne sredine većih razmjera, zagađivač je dužan da hitno obavijesti Agenciju.

9.1. PRIKAZ STANJA ŽIVOTNE SREDINE PRIJE PUŠTANJA PROJEKTA U RAD

Raspoloživ prikaz stanja kvaliteta životne sredine na ovoj lokaciji dat je u poglavlju 2. „Opis lokacije“ i u poglavlju 6. „Opis segmenata životne sredine“.

9.2 MJESTA, NAČIN I UČESTALOST MJERENJA UTVRĐENIH PARAMETARA

9.2.1. Ispitivanje kvaliteta otpadnog vazduha

Pri punoj jednovremenosti rada vršiti godišnje kontrolno mjerenje emisije zagađujućih materija. Sklopiti ugovor sa ovlaštenom organizacijom o mjerenju emisije. Koncentracije zagađujućih opasnih i štetnih materija ne smiju prelaziti propisane granične vrijednosti emisije. Ukoliko dođe do prekoračenja dozvoljenih vrijednosti preduzeti mjere radi svođenja zagađujućih materija u dozvoljene granice.

9.2.2. Vršiti redovnu kontrolu kvaliteta otpadne vode:

- Atmosferske otpadne vode.

Početna faza ispitivanja kvaliteta otpadne vode je uzimanje uzoraka. Mjesto uzimanja uzorka određuje institucija koja vrši ispitivanje otpadnih voda. Ispitivanje otpadne vode vršiti u

pravilnim vremenskim intervalima, od strane ovlaštene organizacije, a u skladu sa Pravilnikom ispitivanja kvaliteta otpadnih voda. Prilikom ispitivanja fekalnih i atmosferskih otpadnih voda ispituju se opšti parametri zagađenja. Kvalitet otpadnih voda posle predtretmana treba da odgovara kvalitetu koji je propisan u Pravilniku. Sklopiti ugovor sa ovlašćenom organizacijom o vršenju redovne kontrole kvaliteta otpadnih voda. Ukoliko se ispitivanjem otpadnih voda utvrdi prekoračenja dozvoljenih vrijednosti, preduzeti mjere radi svođenja koncentracija zagađujućih materija u dozvoljene granice.

9.2.3. Ispitivanje nivoa buke u životnoj sredini

U slučaju pritužbi pravnih lica/građana izvršiti ispitivanje buke kod najbližih poslovnih/stambenih objekata. Prema Pravilniku o dozvoljenom nivou buke u životnoj sredini. Ukoliko dođe do prekoračenja dozvoljenih vrijednosti preduzeti mjere da se buka dovede u propisane granice.

9.3. MJESTA I NAČIN MJERENJA, KAO I UČESTALOSTI PREDMETNOG PROJEKTA SU SLJEDEĆA:

- U fazi tehničkog prijema objekta je neophodno izvršiti ispitivanje kvaliteta vazduha iz izduvnih otvora komore objekta Investitora Dušana Šunjevarića dobijene vrijednosti uporediti sa gore navedenim, te u skladu sa tim donijeti odluku o ispravnosti.
- Rezultati ispitivanja buke u radnom prostoru objekta trebaju biti obavljeni u fazi tehničkog prijema, i periodično (godišnje) ili prema zahtjevu nadležne Inspekcije.
- Nadzor nad ovim aktivnostima moraju imati odgovarajući državni organi (ekološka i građevinska inspekcija,...). Pored toga, Inspekcija zaštite na radu mora vršiti nadzor nad mjerama zaštite na radu.

9.4. SADRŽAJ I DINAMIKA DOSTAVLJANJA IZVJEŠTAJA O IZVRŠENIM MJERENJIMA

Podaci o monitoringu dostavljaće ispitivanju, a sadržaj Izvještaja je definisan standardima akreditovanih organizacija.

9.5 OBAVEZE OBAVJEŠTAVANJA JAVNOSTI O REZULTATIMA IZVRŠENIH MJERENJA

Svi podaci o stanju životne sredine moraju biti dostupni zainteresovanoj javnosti. Zaključno, u toku funkcionisanja projekta izgradnje Poslovnog objekta-komore za farbanje auta nosioc projekta Investitor Dušan Šunjevarić, obavezan je vrši i program praćenja stanja životne sredine (monitoring) u skladu sa važećim zakonskim propisima Crne Gore. Nosiocu projekta se nalaže da u zakonskom vremenskom roku i terminima preko nadležne institucije ispituje kvalitet životne sredine na lokaciji u toku rada (posebno kada projekat već bude u radnom režimu) a sve u cilju jasnog pregleda stanja životne sredine. Za sve navedene aktivnosti, obavezno je angažovati nadležne i ovlaštene institucije koje će u skladu sa propisima definisati mjesto uzorkovanja i mjerenja.

9.6. PREKOGRANIČNI PROGRAM PRAĆENJAU TICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Projekat Dušana Šunjevarića je manjeg obima i kapaciteta. Projekat se bavi uslugamanja farbanja auta u namjenskoj komori. Projekat svojim djelovanjem nema prekogranični uticaj. Proces farbanja automobila u firmi Dušana Šunjevarića iz Bijelog Polja, se odvija u zatvorenom prostoru auto lakirerskoj komori površine $P=52m^2$. Objekat u kome se nalazi komora je dimenzija je $P=52m^2$. Plac na kom je ovaj objekat je površine $P=52m^2$. Proces se farbanja automobila se odvija skladu sa sistemom kvaliteta. Objekat je od tvrdog material, ima potrebnu opremu i filtere, koji se koriste u ovoj djelatnosti. Objekat se nalazi u mjestu Nedakuse, opština Bijelo Polje.

10. NETEHNČKI REZIME INFORMACIJA

Izrada „Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu Objekta za farbanje (komorom) vozila lociran na katastarskoj parceli br. 140 u KO Nedakuse, Investitora Dušan Šunjevarić ul. Čamila Sijarića bb, Bijelo Polje urađen je u skladu sa članovima 18 i 19 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“ broj 075/18). Na predmetnoj parceli Nosioca projekta, ukupne površine $P=52m^2$ i upisane u LN br. 336 projektovan je nepokretni privremeni objekat – komora za farbanje auta. Predmetna lokacija je mjestu Nedakuse, Bijelo Polje. U samom objektu trenutno se nalazi oprema koja se instalirana a namjena je za farbanje auta. Proces farbanja automobila u investitora Dušana Šunjevarića se odvija u zatvorenom prostoru auto lakirerskoj komori dimenzija površine **$P=52,48m^2$** . Objekat u kome se nalazi komora je dimenzija 7,6mx6,7m. Bruto površina montažnog objekta u kom je smještena komora za farbanje je **$P=52m^2$** . Godišnji kapacitet usluga pogona komore za farbanje auta je oko 15 automobila. U okolini Projekta nema značajne stambene izgrađenosti. Parcela je u vlasništvu nosioca projekta. U neposrednoj blizini Objekta prolazi regionalni magistralni put Podgorica-Bijelo Polje-Beograd. Objekat je udalje od korita rijeke Lim 694m, od pruge Beograd Bar 45m, od objekta “Put Gross pekara” 151m, od mosta u Nedakusi-Magistrala 204m, od Džamije u Nedakusima 520m, Cvečare SČEKIC 650m, od carinskog terminala 595m, od fabrike “Mesopreomet” 303 metra, od Muslimanskog groblja u Nedakusima na ulazu u naselje udaljenost objekta je 94m, od marketa VOLI 467m. Objekat je udaljen od centra grada 2,65 km. Objekat i sami prostor se nalazi na u naselju Nedakuse između pruge Beograd-Bar i lokalnog asfaltnog puta u naselju Nedakuse. Objekat je u blizini namjenske Industrijske zone u mjestu Nedakuse, u KO Nedakuse po kome je lokacija i nazvana. Nadmorska visina je oko 650 mnm. Sam tip zemljišta na lokaciji je „aluvijalno-deluvijalni“, a u jednom dijelu i smeđe kisjelo (*Distric cambisol*) zemljište. Kategorija same parcele je „njiva, dvorište”. Napajanje električnom energijom je sa gradske elektro-mreže prema uslovima dopijenih od CEDIS-a. Objekat koristi vodu sa gradske vodovodne mreže. Fekalne otpadne vode će se odvoditi u namjensku kanalizacionu mrežu. Pri obavljanju djelatnosti predmetnog objekta neće nastajati otpadne tehnološke vode. Pri eksploataciji objekta pojavljivaće se čvrsti (komunalni) otpad. Ovaj otpad će se deponovati u jednom kontejneru kapaciteta $1,1m^3$, a otprema otpada će se regulisati odvozom kontejnera, od strane ovlašćenog sakupljača. Funkcionisanje ovog projekta podrazumijeva prijem, skladištenje, obradu –farbanje automobila. Proces rada će otpočeti prijemom auta. U bližoj okolini predmetnog objekta ne postoje izvorišta vodosnabdjevanja. Drugih vodnih objekata kako na lokaciji, tako i u njenoj bližoj okolini, nema. Nema močvarnih djelova. Nema šumskih površina. Ova lokacija ne pripada zaštićenom području u bilo kom pogledu. Prilikom izgradnje projekta, kao i prilikom njegove eksploatacije, neće doći do emisije toplote, zračenja (bilo jonizujućih ili nejonizujućih) i slično. Takođe, tokom izgradnje i eksploatacije neće doći ni do zagađivanja vodotoka. U toku funkcionisanja objekta Nosioca projekta Dušana Šunjevarića iz Bijelog Polja obavezan je vršiti monitoring (program praćenja stanja životne sredine) u skladu sa važećim zakonskim propisima koji regulišu ovu oblast Crnoj Gori.

11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA NA KOJE JE NAIŠAO TIM PROJEKTA U PRIKUPLJANJU PODATAKA I DOKUMENTACIJE

Prilikom prikupljanja, obrade i klasifikacije podataka potrebnih za izradu „Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu Objekta za farbanje (komorom) vozila lociran na katastarskoj parceli br. 140 u KO Nedakuse, Bijelo Polje Investitora Dušana Šunjevarića ul. Ćamila Sijarića bb, Bijelo Polje Obradivač se nije susreo sa nedostacima stručnih znanja, značajnih za nesmetan i siguran rad. Ipak, postojale su određene poteškoće u smislu što ne postoje konkretni podaci za posmatrano područje tj. lokaciju koji se odnose na oblast životne sredine. Stoga je Obradivač koristio dostupne i raspoložive podatke koji se odnose na životnu sredinu šireg prostora.

Cijeneći namjenu objekta, poslovni objekat Investitora Dušana Šunjevarića i njegov rad, a s obzirom da ovaj tip objekata nije novog karaktera, sve stručne (tehnoške) podloge u cilju zaštite životne sredine već su postojale, pa je Obradivač je smatrao da nije neophodno vršiti posebna istraživanja na samoj lokaciji, pa su zato preuzeti postojeći i raspoloživi podaci o svim potrebnim parametrima. U izradi urbanističke i tehničke dokumentacije kao i ovog Elaborata primjenjeni su svi relevantni standardi, tehnički i zakonski propisi i uslovi za lokaciju i izgradnju od strane nadležnih subjekata.

12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU U SKLADU SA POSEBNIM PROPISIMA

Predmetni projekat se planira u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“ br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20) i drugih odnosnih Zakona, te kao takav podliježe kontrolama koje su određene posebnim propisima.

13. DODATNE INFORMACIJE I KARAKTERISTIKE PROJEKTA ZA ODREĐIVANJE OBIMA I SADRŽAJA ELABORATA

Ovaj dokument predstavlja Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu, te se ne prikazuju dodatne informacije i karakteristike projekta za određivanje obima i sadržaja elaborata.

14. IZVORI PODATAKA

Elabaorat o procjeni uticaja na životnu sredinu za projekat-Objekat za farbanje (komorom) vozila, lociran na katastarskoj parceli br. 140 u KO Nedakuse, opština Bijelo Polje urađen je u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se sprovodi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl. listu CG”, br. 19/19). Prilikom izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu investitora Dušana Šunjevarića iz Bijelog Polja korišćena je sledeća:

Zakonska regulativa:

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17., 44/18., 63/18. i 11/19.).
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16).
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG” br. 80/05 i „Sl. list CG” br. 40/10, 73/10 i 40/11, 27/13, 52/16).
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG” br. 54/16).

- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG” br. 49/10, 40/11 i 44/17).
- Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 2/17).
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10 i 43/15).
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11 i 01/14).
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16).
- Zakon o rudarstvu ("Službeni list RCG" br. 65/08, i Sl. list CG", br. 74/10);
- Zakon o geološkim istraživanjima ("Sl. list RCG" br. 28/93, 27/94, 42/94, 26/07);
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG” br. 55/16 i 74/16).
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG” br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14).
- Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG” br. 33/14).
- Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se sprovodi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata ("Sl. listu CG", br. 19/19).
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11 i 32/16).
- Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduhu („Sl. list RCG” br. 25/01)
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).
- Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list CG” br. 02/07).
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13).
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 59/13 i 83/16).
- Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo, odnosno preduzetnik za sakupljanje, odnosno transport otpada („Sl. list CG” br. 16/13).

Projektna dokumentacija

- Tehnološki opis auto lakirerske komore “Spray booth Model:GL 2000-A1”, uvezene 2014.u Crnu Goru.
- Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za PUP Bijelog Polja, 2014.godine
- Fušić i Đuretić“Zemljišta Crne Gore“, Univerzitet Crne Gore, Biotehnički Institut-Podgorica, 2000.godine.
- Strateški plan razvoja Opštine Bijelo Polje 2017-2021.godine, Bijelo Polje,2017.godine
- [https://www.monstat.org/userfiles/file/popis2011/saopstenje/knjiga_prvi%20rezultati\(1\).pdf](https://www.monstat.org/userfiles/file/popis2011/saopstenje/knjiga_prvi%20rezultati(1).pdf)

PRILOZI:

- Rješenje Sekretarijata za ruralni i održivi razvoj Opštine Bijelo Polje, broj: Up.br. 09/3-322/22-1205-20, od dana 29.03.2022.godine
- Potvrda o angažovanju obrađivača elaborata od strane nosioca projekta
- Rješenje o registraciji u CRPS obrađivača elaborata
- Ovlašćenje za projektovanje obrađivača elaborata sa ostalom dokumentacijom