



E l a b o r a t
o procjeni uticaja na životnu sredinu
Pogon za proizvodnju čipsa

Podgorica, oktobar 2022. godine



Broj: 05-1164/1

Datum: 07.10.2022. godine

E l a b o r a t

o procjeni uticaja na životnu sredinu

Pogon za proizvodnju čipsa



Direktor

Branimir Čulafić
mr Branimir Čulafić, dipl.inž.maš.

Podgorica, oktobar 2022. godine



S a d r Ź a j

1. Opšte informacije o nosiocu projekta	6
2. Opis lokacije	8
2.1. <i>Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta</i>	11
2.2. <i>Podaci o potrebnoj površini zemljišta</i>	12
2.3. <i>Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških, hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena</i>	13
2.4. <i>Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja i osnovne hidrološke karakteristike</i>	16
2.5. <i>Prikaz klimatskih karakteristika</i>	16
2.6. <i>Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa</i>	17
2.7. <i>Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine</i>	17
2.8. <i>Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa</i>	18
2.9. <i>Pregled osnovnih karakteristika predjela</i>	20
2.10. <i>Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine</i>	20
2.11. <i>Naseljenost i koncentracija stanovništva</i>	21
2.12. <i>Podaci o postojećim objektima i infrastruktura</i>	21
3. Opis projekta	22
3.1. <i>Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta</i>	22
3.2. <i>Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta</i>	23
3.3. <i>Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta</i>	23
3.4. <i>Detaljan opis planiranog proizvodnog procesa i tokova proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda</i>	24
3.5. <i>Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata</i>	33
3.6. <i>Prikaz procjene vrste i količine očekivanih otpadnih materija i emisija koje mogu izazvati zagađivanje vode, vazduha, tla i podzemnog sloja zemljišta, buku, vibracije, svjetlost, toplotu, zračenje (jonizujuća i nejonizujuća), proizvedenog otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta</i>	35
3.7. <i>Prikaz tehnologije tretiranja svih vrsta otpadnih materija</i>	35
4. Izvještaj o postojećem stanju segmenata životne sredine	37
5. Opis mogućih alternativa	40
5.1. <i>Lokacija</i>	40
5.2. <i>Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi</i>	40
5.3. <i>Proizvodni procesi ili tehnologija</i>	40
5.4. <i>Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta</i>	40
5.5. <i>Planovi lokacija</i>	40
5.6. <i>Vrstu i izbor materijala za izvođenje projekta</i>	40
5.7. <i>Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta</i>	41
5.8. <i>Datum početka i završetka izvođenja</i>	41
5.9. <i>Veličina lokacije ili objekta</i>	41
5.10. <i>Obim proizvodnje</i>	41



5.11. Kontrola zagađenja	41
5.12. Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje	41
5.13. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva	41
5.14. Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom	42
5.15. Obuke	42
5.16. Monitoring	42
5.17. Planove za vanredne prilike	42
5.18. Uklanjanje projekta	42
6. Opis segmenata životne sredine	43
6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva	43
6.2. Zdravlje ljudi	43
6.3. Biodiverzitet (flora i fauna)	43
6.4. Kvalitet zemljišta	44
6.5. Tlo	44
6.6. Kvalitet voda	44
6.7. Kvalitet vazduha	44
6.8. Klima	45
6.9. Materijalna dobra i postojeći objekti	45
6.10. Nepokretna kulturna dobra i zaštićena prirodna dobra	45
6.11. Pejzaž i topografija	45
6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njenu okolinu	45
7. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu	46
7.1. Kvalitet vazduha	46
7.2. Kvalitet voda	46
7.3. Zemljište	47
7.4. Lokalno stanovništvo	47
7.5. Ekosistemi i geološka sredina	48
7.6. Namjena i korišćenje površina	48
7.7. Komunalna infrastruktura	48
7.8. Zaštićena prirodna i kulturna dobra, karakteristike pejzaža	49
7.9. Kumulativni uticaj	49
8. Opis mjera za sprječavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja	50
8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokove za njihovo sprovođenje	50
8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (incidenta)	50
8.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine	51
8.4. Opšte mjere zaštite	53
9. Program praćenja uticaja na životnu sredinu	54
9.1. Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad	54
9.2. Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu	54
9.3. Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara	55
9.4. Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima	55



9.5. Obaveze obavještanja javnosti o rezultatima izvršenih mjerenja	55
9.6. Prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu	55
10. Netehnički rezime informacija	56
11. Podaci o mogućim teškoćama	57
12. Rezultati sprovedenih postupaka	57
13. Dodatne informacije	57
14. Izvori podataka	57
Prilozi	59



1. Opšte informacije o nosiocu projekta

1.1. Opšte informacije

Nosilac Projekta: D.O.O. „Montenegro chips”, Tuzi
Ul. Lekaj br.1, Tuzi
PIB: 03401235
Mob: 069 388 311
E-mail: montenegrochips@gmail.com

Odgovorna osoba: Rialda Perković
Mob: 069 388 311
E-mail: montenegrochips@gmail.com

1.2. Glavni podaci o projektu

Naziv: Pogon za proizvodnju čipsa

Lokalitet: KP 279/1 KO Vranj, Podgorica

1.3. Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi Elaborata

Obrađivač: Institut za razvoj i istraživanja u oblasti zaštite na radu, Podgorica

Autori Elaborata: mr Aleksandar Duborija, dipl.inž.tehn.


Željko Spasojević, dipl.inž.građ.


Goran Šćepanović, dipl.inž.arh.


Vladimir Filipović, dipl.inž.maš.


Katarina Todorović, dipl.biol.


Dragan Kalinić, dipl.inž.et.

Napomena: Registracija Instituta i dokazi o ispunjenim uslovima u smislu člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“ 75/18) se nalaze u prilogu Elaborata.



Broj: 05-sl
Datum: 30.09.2021. godine

Rješenje o formiranju multidisciplinarnog tima

Na osnovu člana 19., stav 2, Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“ 75/18) donosim

R j e š e n j e

o angažovanju stručnih lica za izradu „Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu o procjeni uticaja na životnu sredinu Pogon za proizvodnju čipsa, Opština Tuzi“.

Stručna lica su:

- mr Aleksandar Duborija, dipl.inž.tehnologije
- Željko Spasojević, dipl.inž.građevine
- Goran Šćepanović, dipl.inž.arhitekture
- Vladimir Filipović, dipl.inž.mašinstva
- Katarina Todorović, dipl.biol.
- Dragan Kalinić, dipl.inž.elektrotehnike

Stručna lica se prilikom izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu mora pridržavati Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“ br. 75/18) i drugih zakonskih i podzakonskih propisa koji regulišu ovu oblast.

Stručna lica ispunjavaju uslove predviđene članom 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“ br. 75/18).

Za koordinatora izrade Elaborata određujem mr Aleksandra Duboriju, dipl.inž.tehn.



Direktor
Branimir Čulačić
mr Branimir Čulačić, dipl.inž.maš.

2. Opis lokacije

Predmetni projekat je predviđen u Opštini Tuzi, u mjestu Dushiq.



Slika 2.1. Položaj lokacije (●)

Lokacija projekta se nalazi u prigradskoj sredini.

Kolski pristup lokaciji je ostvaren preko lokalne saobraćajnice.

Predmetni projekat je predviđen u izgrađenom objektu.

U bližem okruženju projektne lokacije se nalaze stambeni objekti, kako je to prikazano na bližem položaju lokacije. Najbliži stambeni objekat je udaljen 22m.



Slika 2.2. Bliži položaj lokacije

U okruženju projekta nema poslovnih objekata.

U blizini lokacije, kao ni na predmetnoj lokaciji nema močvarnih i šumskih djelova, nema zaštićenih prirodnih, kulturnih i istorijskih objekata.

Izgled okruženja projektne lokacije je dat na sledećim slikama.

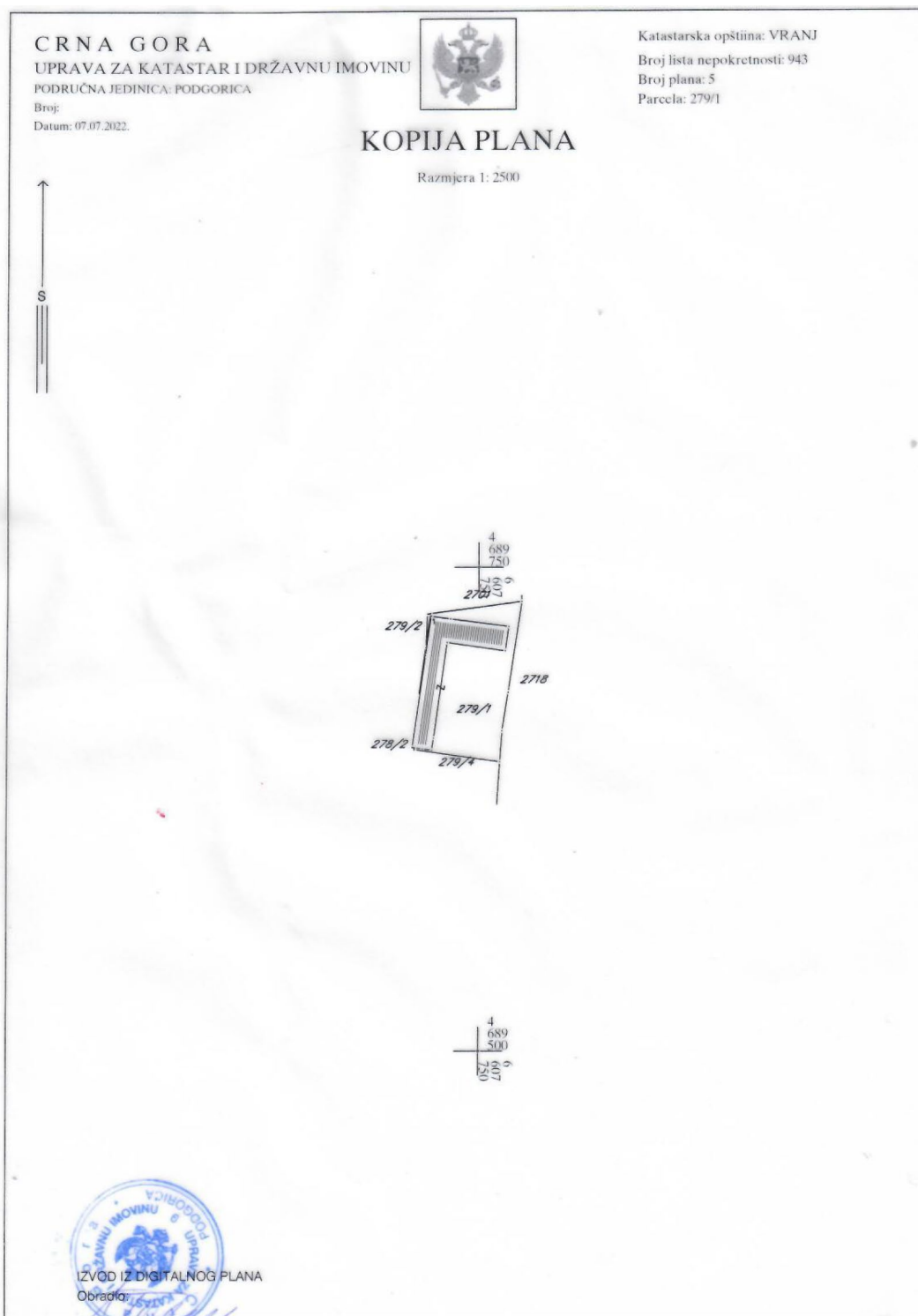


Slika 2.3. Izgled okruženja lokacije



2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta

Lokacija projekta je na katastarskoj parceli br. KP 279/1 KO Vranj, Podgorica.
Prikaz katastarske parcele projekta je dat na sledećoj slici.



Slika 2.4. Situacioni plan



2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta

Projekat se planira u izvedenom objektu koji je prikazan na sledećoj slici.



Slika 2.5. Izgled objekta u kojem se planira projekat



2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških, hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena

Područje Opštine Tuzi odlikuje se različitim tipovima zemljišta, sa različitim fizičkim i hemijskim osobinama. Najvažniji faktori koji su uticali na formiranje zemljišta su: geološka podloga, reljef, klima, hidrografija, vegetacija i čovjek.

Kao glavne podloge za upoznavanje sa pedološkim karakteristikama posmatranog terena korišćena je Pedološka karata Crne Gore 1 : 50000 list „Skadar 1” (Zavod za unapređenje poljoprivrede-Titograd, 1966) i monografija „Zemljišta Crne Gore” (Fuštić B., Podgorica, 2004).

Na prostoru lokacije i njene uže okoline najviše su razvijeni smeđa zemljišta na fluvio-glacijalnom nanosu, a u širem okruženju crvenica (terra rossa) humusna i jako stjenovita.

Smeđa zemljišta na fluvio-glacijalnom nanosu koja su prisutna na posmatranom prostoru (Zetskoj ravnici) pripadaju plitkim skeletnim zemljištima.

Proces stvaranja rastresitog sloja na fluvio-glacijalnim naslagama je veoma spor. Vegetacija je ovdje obično jako kratkog vegetativnog perioda, jer u toku ljeta biva prekinuta jakim i dugotrajnim sušama.

Primjetno je često vrlo intenzivno dejstvo eolske erozije i denudacije na ovakvom zemljištu. Sloj ovog zemljišta je rijetko deblji od 10cm.

Crvenica je zemljišta koja se obrazuju na čvrstim krečnjacima i dolomitima mezozojske starosti na zaravnjenim terenima i vrtačama (po obodu grada Podgorice). Nastajanje ovog zemljišta vezano je za mediteransku klimu, sa suvim i žarkim ljetima i vlažnim i blagim zimama.

Ova vrsta zemlje je siromašna u humusu i podložna je eroziji. Sadržaj humusa varira od 1-4 % pod prirodnom vegetacijom.

Po mehaničkom sastavu crvenica pripada glinuši sa stabilnom poliedričnom strukturom. Dobro su propustljive za vodu i vazduh. Zemljište je beskarbonatno, a reakcija sredine slabo kisjela do neutralna (pH 6-7).

Geomorfološke karakteristike

Dominantni morfološki oblici u užoj okolini lokacije je pojas zaravljelog tla, a u široj okolini korito rijeke Cijevne, padine okolnih brda, koje su izgrađene od karbonatnih stijena, a blaže nagnute padine od flišnih sedimenata.

U morfološkom pogledu, predmetna lokacija pripada ravničarskom dijelu terena, odnosno najvišoj rječnoj terasi (t3), izgrađenoj od fluvio-glacijalnih sedimenata.

Današnji izgled lokacije i njene okoline formiran je procesom deponovanja fluvio-glacijalnog materijala, površinskim spiranjem istog i antropogenim djelovanjem.

Geološke karakteristike

Šire područje izučavane lokacije izgrađuju glaciofluvijalni sedimenti, kvartane starosti (t3), koji su nataloženi preko karbonatnih stijena gornjokredne starosti.

Ovi sedimenti nastali su sedimentacijom materijala stvorenog raspadanjem različitih vrsta stijena i njihovim transportovanjem, površinskim vodama, na velike udaljenosti od matičnih stijena, sortirajući ga po veličini. Gdje je transportna moć voda bila slabija, taložen je sitniji materijal. Velika dužina transporta uslovlila je izrazitu zaobljenost zrna, kao i raznolikost u



petrografskom i granulometrijskom sastavu.

Uopšte, glaciofluvijalni sedimenti imaju široko rasprostiranje u okviru Zetske ravnice, koja zahvata površinu preko 300km². Debljina im se kreće u granicama od 30 - 100m, konkretno na lokaciji, oko 50m. Predstavljani su šljunkovima, pijeskovima, konglomeratima i glinama, koji se međusobno smjenjuju.

Paleoreljef je izgrađen od karbonatnih stijenskih masa, ispresijecanih rasjedima različitog pravca pružanja. Mezozojski krečnjaci zalaze duboko ispod kvartarnih sedimenata i preko 100m, a u južnim dijelovima terena i dublje. U paleoreljefu karakteristični su duboki razlomi, konstatovani geofizičkim istraživanjima terena, generalnog pravca pružanja sjeverozapad-jugoistok, kao i razlomi registrovani na skanogramima po kojima se uglavnom i odvija seizmička aktivnost.

Hidrogeološke karakteristike

Geološki sklop, litološki sastav i morfologija terena usloveli su i odgovarajuće hidrogeološke odlike terena.

Na osnovu litofacijalnog sastava, hidrogeoloških osobina i funkcija stenskih masa, strukturne poroznosti, prostornog položaja hidrogeoloških pojava, na širem području mogu se izdvojiti dva osnovna tipa izdani:

- zbijeni tip izdani zastupljen glaciofluvijalnim sedimentima,
- karstni tip izdani zastupljen u krečnjacima podine glaciofluvijalnih sedimenata.

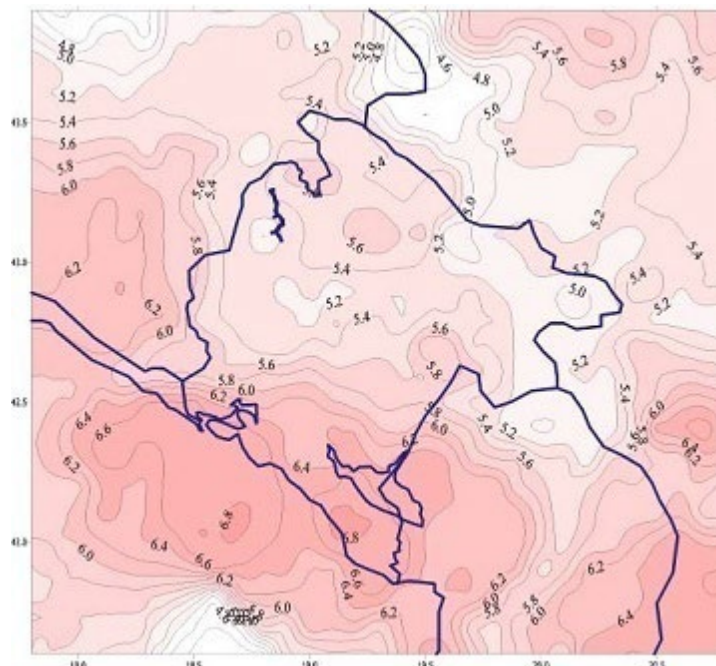
Sa hidrogeološkog aspekta glaciofluvijalni sedimenti (koji su od značaja za predmetnu lokaciju i planirani objekat) mogu se uvrstiti u kompleks dobropropusnih, slabopropusnih do nepropusnih stijena, intergranularne poroznosti. Dok je nevezan pjeskoviti šljunak dobro vodopropusan, jače vezani su slabo propusni do vodonepropusni (konglomerati).

Dubina do nivoa podzemnih voda na ovom lokalitetu je oko 20m.

Seizmološke karakteristike

Prema karti seizmičke regionalizacije teritorije Crne Gore (B.Glavatović i dr. Titograd, 1982.) posmatrano područje pripada zoni sa osnovnim stepenom seizmičkog intenziteta 8o MCS skale.

Na osnovu inovacije seizmičkih parametara Crnogorskog područja koji su u saglasnosti sa evropskim standardima (EVROCODE 8) izrađena je karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa za povratni period od 100 godina.



Slika 2.6. Karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa u Crnoj Gori i okruženju za povratni period vremena od 100 godina

Sa slike se vidi da područje istraživanja za povratni period od 100 godina spada u zonu sa magnitudama od 6,4° Rihterove skale.

U zavisnosti od tipa primijenjene analize konstrukcije projektant bira odgovarajuće seizmičke faktore ponašanja u skladu sa Evrokodom 8.

Inženjersko geološke karakteristike

Sa inženjerskogeološkog aspekta, izučavani teren, do nivoa uticaja temelja, je izgrađen, od kompleksa nevezanih i vezanih stijenskih masa, koga sačinjava pjeskoviti šljunak i slabije do jače vezani konglomerat, mjestimično sa tanjim proslojcima sitnog pijeska u vidu sočiva, debljine 30-50 cm. U osnovi terena zastupljeni su krečnjaci gomjokredne starosti. U površinskom dijelu, do 0,50 m zastupljene su gline crvenice i ocrveničeni šljunak. Zbog relativno male debljine nemaju praktičnog značaja.

U cjelini gledano izučavanu lokaciju, do nivoa uticaja temeljenja, izgrađuje kompleks: pjeskoviti šljunak, slabije do jače vezan CaCO_3 vezivom, dobro granuliran, mjestimično sa sadržajem valutaka, karbonatnog sastava. Ovaj sloj je ujednačenih fizičko-mehaničkih karakteristika. U pogledu zbijenosti pripadaju kategoriji „dobro zbijeno tlo”. Kada je međuzrnska vezivost jača, radi se o konglomeratima, koji se javljaju u vidu proslojaka, različite debljine i nepravilno se smjenjuju sa šljunkovima, kako u horizontalnom tako i u vertikalnom pravcu.

Prema građevinskim propisima GN - 200, kompleks pripada II - V-oj kategoriji iskopa. Pjeskoviti šljunkovi pripadaju II-III-oj kategoriji, a konglomerati IV-V-oj kategoriji, zavisno od stepena vezivosti.

Sa hidrogeološkog aspekta, zastupljeni kompleks je promjenljive vodopropusnosti, što zavisi od stepena međuzrnske vezivosti. U cjelini gledano radi se o relativno dobro propusnim sedimentima, intergranulame poroznosti.



2.4. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja i osnovne hidrološke karakteristike

Rijeka Cijevna ima dvije glavne pritoke koje pokrivaju površinu od 234km² i to: Cijevna Vuklitska (duga 17,9km i površine 132km²) i Cijevna Selčanska (dužine 22.5 km i površine oko 102km²). Ove dvije pritoke se spajaju kod mosta u Tamari i do granice sa Crnom Gorom (Grabon) pokrivaju basen površine 21km².

Sliv rijeke Cijevne u Crnoj Gori zauzima 130km² u geografskom području između planinskog masiva Prokletija i Zetske ravnice.

Rijeka Cijevna je bogata vodom i na to utiču padavine kojih u prosjeku na području sliva gornjeg toka ima oko 2500mm godišnje, od toga 65% se izluči u zimskim mjesecima. Prosječni višegodišnji proticaj na mjernoj stanici Trgaj (1947-1991) iznosi 24,9m³/s, sa maksimumom u maju 41,6m³/s, a minimumom u avgustu 4,6m³/s³.

Na ulasku u Crnu Goru i dalje do Dinoše formirana je kanjonska dolina koja je usječena u slojevitoj krečnjačkoj stijenskoj masi, dok je u donjem toku, od Dinoše do ušća u Moraču ispod Ljajkovića, klisura - usko korito ove rijeke usječeno u fluvijalne i aluvijalne sedimente Čemovskog polja i Zetske ravnice.

Pri ulasku u ravnicu Cijevna gubi vodu koja ponire u fluvio-glacijalni nanos, tako da nizvodno od Dinoše u ljetnim mjesecima jul, avgust i septembar se prekida tok rijeke, dok je nizvodno od kuća Rakića korito rijeke suvo. Bojenjem voda rijeke Cijevne (V. Radulović 1976.), dokazana je veza sa estavelama na istočnom obodu Zetske ravnice (Krvenica, Milješka vrela) i Vitoja (sublakustrični izvori), dok su vode koje odlaze kroz nizvodne ponore na samom izlazu iz kanjona u vezi sa Ribničkim vrelima koja se nalaze na sjevernom obodu Zetske ravnice.

Rijeka Cijevna ima ogroman pad na uzdužnom profilu, od preko 1.350m, a duž kanjona česti su vertikalni odsjeci dužine 20 - 30 metara, nerijetko preko 50, a mjestimično i preko 100 metara. Cijevna je usjekla jedan od najljepših kanjona u Crnoj Gori i većim svojim tokom (od izvora do Dinoše) ima kanjonsku dolinu koja je u Crnoj Gori duboka preko 1000m, dok je u Albaniji njena dubina i preko 1400m.¹

Izvorište "Milješ 2, nalazi se jugoistočno od gradskog područja u istoimenom naselju. Priprada vodovodnom sistemu Podgorica jer je povezano sa njim azbest-cementnim cjevovodom prečnika više od 125 mm preko Čemovskog polja. Ovo izvorište se sastoji od tri bunara, kapaciteta 35 l/s, 20 l/s i 12l/s iz kojih je ukupno moguće zahvatiti 65-70 l/s. Ovo izvorište je otvoreno u cilju poboljšavanja vodosnabdijevanja Tuzi, Malesije i Zete.

2.5. Prikaz klimatskih karakteristika

Klima slivnog područja rijeke Cijevne, posebno dijela koji pripada Crnoj Gori ima umjereno kontinentalni karakter sa jakim mediteranskim uticajem sa juga. Ovaj mediteranski uticaj koji preko delti rijeka Bojane i Drine i Skadarskog jezera u velikoj mjeri utiče na ublažavanje planinske klime u izvorištu Cijevne, doprinosi većoj količini padavina tokom godine. Prosječna godišnja temperatura vazduha, prema podacima stanice Klenja, iznosi 6.8°C, u najhladnijem mjesecu (januaru) prosječna temperatura je -2.9°C, a u julu 15.7°C. Najniža prosječna temperatura je do -6.6°C u januaru, a najviša 21.9°C u julu. Prema podacima hidrometeoroloških stanica Boga i Selca, atmosferske padavine u ovom regionu su mediteranskog tipa i ima ih najviše tokom hladne sezone, a najmanje tokom ljetnjih

¹ Studija zaštite za Spomenik prirode „Kanjon Cijevne“, Agencija za zaštitu životne sredine, 2015.g.



mjeseci. U prosjeku, godišnja količina padavina iznosi 2.500 mm, od čega je 65% prisutno u toku hladne sezone, gdje se ističe novembar (361.0mm), dok je jul najsuvlji (69.9mm). U prosjeku oko 120 dana u toku godine je sa količinom padavina većom od 1 mm, 12 ovakvih dana je u decembru, a samo 7 u julu. Intenzitet padavina je okarakterisan visokim vrijednostima. Sniježne padavine su česta pojava u kanjonu Cijevne - u prosjeku 40 dana godišnje pada snijeg, a oko 70 dana godišnje je ovo područje pod sniježnim pokrivačem.¹⁰

2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa

S obzirom da se lokacija nalazi u seoskom naselju, konstatujemo da se o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa može govoriti sa pozitivne strane, jer prostor nije degradiran, a pažljivo planiranim projektima se može sačuvati.

Prostor u kojem se nalazi planirana lokacija objekta u širem smislu pripada podgoričko-skadarskoj kotlini, koja se odlikuje specifičnim klimatološkim, hidrološkim i hidrografskim karakteristikama. Ovo područje karakteriše submediteranski tip klime sa dugim, toplim i sušnim ljetima i blagim i kišovitim zimama.

2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine

Prostor u kome se nalazi lokacija objekta u najširem smislu pripada podgoričko-skadarskoj kotlini, koja se odlikuje specifičnim klimatološkim, hidrološkim i hidrografskim karakteristikama.

Ovo područje karakteriše submediteranski tip klime sa dugim, toplim i sušnim ljetima i blagim i kišovitim zimama.

Na dijelu podgoričko-skadarske kotline nalazi se Zetska ravnica koja je najveći ravničarski prostor Crne Gore sa 30.000 ha plodne zemlje. U središnjem dijelu Zetske ravnice, između rijeka Cijevne, Ribnice i Morače nalazi se prostrano Čemovsko polje, čije su površine pretvorene u velike vinograde.

Sa hidrološkog aspekta glavni vodotok šireg područja je rijeka Morača, a užeg područja je rijeka Cijevna.

Vodotoku Morače gravitiraju vode svih drugih površinskih tokova i hidroloških pojava.

Sa druge strane područje Podgorice i njene okoline, predstavlja veliki prirodni rezervoar pitke vode. Naime na ovom području formirana je zbijena izdan u okviru kvartarnog kompleksa glaciofluvijalnih sedimenata. U okviru pjeskovito-šljunkoviti naslaga, debljine 30-90 m formirana je pretežno jedinstvena zbijena izdan sa slobodnim nivoom površine preko 200km². Ova podzemna izdan prihranjuje se podzemnim tokovima rijeke Morače i rijeke Cijevne, prosječno sa 6,34m³/sek., odnosno sa količinama od oko 200x106m³/godišnje.

Sa aspekta biodiverziteta posmatrano područje se nalazi u vegetacijskoj zoni koja ima skoro neprekidan vegetacioni period. Ovdje je konstatovan veliki diverzitet biljnih zajednica koje izgrađuju kako autohtone, tako i brojne alohtone vrste koje i dominiraju na pojedinim lokacijama.

Svakako najvažniji apsorpcioni kapacitet navedenog područja je neprekidan vegetacioni period.



Navedeno područje karakteriše prisustvo raznovrsnih oblika reljefa, geoloških i pedoloških podloga, mikroklimatskih prilika i niza drugih faktora koji su uslovlili razvoj različitih biljnih zajednica.

Na osnovu dosadašnjih istraživanja i publikovanih podataka može se reći da na ovo područje karakteriše raznovrstan fond biljnih vrsta koje u najvećem broju pripadaju mediteranskom i submediteranskom flornom elementu.

Lokacija pripada istočnom rubu Ćemovskog polja, prostranog kraškog polja na kojem su konstatovana 1153 biljna taksona (vrste i podvrste). Najzastupljenije familije su: *Compositae*, *Gramineae*, *Leguminosae*. Na Ćemovskom polju rastu 34 balkansko-endemične vrste, od čega su 4 ograničene na prostor bivše Jugoslavije.

Sa aspekta lokacije i njene okoline karakteristično je sledeće.

Vodotok koji određuje ovaj prostor u širem smislu je rijeka Cijevna.

Postojeći kapaciteti zemljišta u širem okruženju lokacije sa aspekta korišćenja u poljoprivredne svrhe su veliki.

Ušća rijeka, planinske i šumske oblasti, zaštićena područja, područja obuhvaćena mrežom Natura 2000, područja na kojima ranije nisu bili zadovoljeni standardi kvaliteta životne sredine, gusto naseljene oblasti, predjeli i područja od istorijske, kulturne ili arheološke važnosti nijesu karakteristični za područje lokacije i njene uže okoline.

2.8. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa

Flora i vegetacija

Šire područje predmetne lokacije pripada vegetacijskoj zoni bjelograbića (sveza *Carpinion orientalis*, red *Quercetalia pubescentis*) u kojoj je prisutan znatan broj biljnih zajednica koje izgrađuju kako autohtone, tako i brojne alohtone vrste koje dominiraju na pojedinim lokacijama. Zahvaljujući povoljnim mikroklimatskim uslovima ovo područje ima skoro neprekidan vegetacioni period. Na osnovu raspoloživih podataka može se reći da ovo područje karakteriše raznovrstan fond biljnih vrsta koje u najvećem broju pripadaju mediteranskom i submediteranskom flornom elementu. Veliki diverzitet vaskularne flore ovog područja može se obrazložiti činjenicom da je u pitanju heterogena sredina koja omogućava rast i opstanak vrsta sa različitim strategijama preživljavanja.

Lokacija na kojoj je planirana izgradnja benzinske stanice smještena je polju ispod brda. Ova lokacija pripada istočnom rubu Ćemovskog polja, prostranog kraškog polja na kojem su konstatovana 1153 biljna taksona (vrste i podvrste). Najzastupljenije familije su: *Compositae*, *Gramineae*, *Leguminosae*. Na Ćemovskom polju rastu 34 balkansko-endemične vrste, od čega su 4 ograničene na prostor bivše Jugoslavije. Primarna prirodna vegetacija Ćemovskog polja pripadala je šumskoj zajednici *Quercetum trojanae*, koju su osim makedonskog hrasta sačinjavali još i *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Pirus amygdaliformis*, *Amygdylus webbii*, *Fraxinus ornus*, *Punica granatum*, *Paliurus spina christi*, *Rubus ulmifolius*, *Crataegus monogyna*, *Phillyrea media*, *Clematis vitalba*, *Ruscus aculeatus*, *Rhamnus intermedium*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus* i druge termofilne vrste. Danas je na Ćemovskom polju prisutna vegetacija submediteranskih kamenjara (*Chrysopogoni-Satureion*) koja predstavlja degradacioni stadijum gore pomenutih, nekadašnjih termofilnih šuma i šikara sa makedonskim hrastom, cerom, crnim grabom, sladunom, meduncem,... U ovoj zajednici dominiraju *Satureja montana* i *Poa bulbosa*. Druge, karakteristične vrste su: *Chrysopogon gryllus*, *Aegilops ovata*, *Teucrium*



capitatum, *Anthemis arvensis*, *Micropus erectus*, *Erodium cicutarium*, *Centaurea splendens*, *Sanguisorba minor*, *Cerastium semidecandrum*, *Cynodon dactylon*, *Carlina vulgaris*, *Artemisia lobelii*, *Helichrysum italicum* i druge (Hadžiablahović, 2010).

U užem okruženju prisutne su kultivisane parcele sa zasadima vinove loze, druge ravne površine na kojima se gaje povrtlarske kulture (njive) ili se radi o prostranim livadama koje se nadovezuju na okućnice i služe za pašu stoke.

Na lokaciji u neposrednoj blizini je prisutna dosta jednolična flora, uz dominaciju predstavnika trava (fam. Poaceae). Ovdje su evidentirane sledeće vrste: *Cynodon dactylon*, *Andropogon ischaemum*, *Eleusine indica*, *Aegilops sp.*, *Hordeum murinum*, *Avena sp.*, *Dactylis glomerata*, kao i druge zeljaste biljke koje su uobičajene na ovom prostoru: *Artemisia sp.*, *Inula sp.*, *Echium italicum*, *Sanguisorba minor*, *Teucrium capitatum*, *Cirsium sp.*, *Verbascum sp.*, *Malva silvestris*, *Centaurea solstitialis*, *Tordylium apulum*, *Cichorium inthybus*, *Convolvulus arvensis* i druge.

Obilaskom predmetne lokacije nije utvrđeno da na njoj rastu ugrožene, rijetke, endemične i zaštićene vrste biljaka (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06.)).

Fauna

Pregledom dostupne stručne i naučne literature utvrđeno je da na području Ćemovskog polja nisu rađena detaljna faunistička istraživanja, pa se stoga ne može realno govoriti o njenom diverzitetu.

Dostupni su pojedinačni naučni radovi, izvještaji, studije koje uglavnom obrađuju određene grupe životinja, npr. ptice. Na osnovu ornitoloških istraživanja Ćemovskog polja došlo se do podataka koje ovo područje preporučuju kao jedno od važnih odnosno značajnih područja za boravak ptica u Crnoj Gori (IBA područje). Prema Centru za zaštitu i proučavanje ptica, dio pod zasadenim kulturama i onaj koji je ostao do danas neobrađen, stanište je jarebice poljke (*Perdix perdix*) i velikog broja ševa (*Galerida cristata*, *Anthus campestris*) i gnjezdilište pčelarice (*Merops apiaster*). Očuvani i ornitološki značajni dio polja čine ledine, tipični habitati za gniježđenje noćnog potrka (*Burchinus oediconemus*). Stanarice okolnih planina spuštaju se tokom zime u polje, pa se na njemu registruju žutokljune galice (*Pyrhocorax graculus*), a dolaze i bjeloglavi supovi (*Gyps fulvus*). Deponija je značajno hranilište mnogih vrsta ptica, a prstenovani galebovi (*Larus michahellis*) dokazuju njihovu disperziju, posebno sa ostrva susjedne Hrvatske. Ledina je tokom zime izvrsno hranilište i brojnim grabljivicama sa okolnih planina (navedene vrste su zakonom zaštićene u Crnoj Gori, osim *Perdix perdix* i *Larus michahellis*).

U faunu ovog dijela mogu se ubrojati sisari poput slijepih miševa (*Chiroptera*) (sve evidentirane vrste zakonom su zaštićene u Crnoj Gori), glodari (pacov, miševi), ježevi (*Erinaceinae*). Gmizavci su predstavljeni gušterima (npr. *Lacertidae*, *Anguidae*), zmijama i šumskom kornjačom (*Testudo hermannii*) koja je zaštićena u Crnoj Gori (kao i pojedine vrste guštera i zmija, predstavnika navedenih familija).

Među brojnim beskičmenjacima, najbrojniji su insekti, a među njima dominiraju Coleoptera, Heteroptera, Diptera, Lepidoptera.

Tokom obilaska predmetne lokacije nije evidentirano prisustvo rijetkih, prorijedenih, endemičnih i ugroženih životinjskih vrsta koje su zaštićene nacionalnim zakonodavstvom (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06.)).



2.9. Pregled osnovnih karakteristika predjela

Pejzaž predstavlja sliku ekološke vrijednosti okruženja i usklađenosti prirodnih i stvorenih komponenti. Opšti pregled pejzažnih jedinica Crne Gore zasnovan je na prirodnim karakteristikama, ali uključuje i prisustvo čovjeka u slučajevima kada to prisustvo poprima značajniju pejzažnu dimenziju.

Prema predionoj regionalizaciji Crne Gore (Mapiranje predjela CG 2015) područje pripada Predjelima skadarskog basena (2).

U širem smislu, ovdje je prisutan kultivisani pejzaž sa pretežno ruralnim strukturama. Jednoličnog je sastava i niske estetske vrijednosti. Obodna brda su pokrivena niskim degradiranim kserotermnim hrastovim šumama i šikarama grabića sa primjesom zimzelenih vrsta. Suva polupustinjska staništa Ćemovskog polja su u fazi izčezavanja usljed prevođenja zemljišta u druge namjene (voćnjaci, vinogradi, povrtnjaci, šumske kulture, naselja, industrijski objekti).

Značajan vizuelni pečat širem području daje jedinstven kanjon rijeke Cijevne koja kod Dinoše ulazi u ravno Ćemovsko polje. Kanjon Cijevne sa atraktivnom geomorfologijom, karakterističnom florom i vegetacijom posjeduje specifičan pejzažni izraz. U ovom živopisnom kanjonu najmoćniji su fluvio-glacijalni sedimenti koji se javljaju na terasama i duž vodotoka, a čine ih zaobljeni pjeskovi i šljunkovi kao i veći blokovi. Sedimenti su često vezani i grade konglomerate u kojim se duž kanjona obrazovao veliki broj manjih i većih pećina i polupećina. Tipičnost pejzaža ogleda se i u prisustvu vazdazelene vegetacije koja svojom fiziognomijom daje karakterističan izgled kanjonu.

2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

Projekat se realizuje u području koje nije prepoznato sa stanovišta istorijske, kulturne ili arheološke važnosti.

Kako smi naprijed istakli, u širem okruženju se nalazi kanjon rijeke Cijevne koji predstavlja izuzetno prirodnih vrijednosti sliva rijeke Morače i sliva Skadarskog jezera. Po svojim osobenostima izdvaja se i na nivou Crnoj Gori, pa i šire. Područje rijeke Cijevne predstavlja prirodnu sponu između Nacionalnog parka "Skadarsko jezero" (donji dio) sa Nacionalnim parkom "Prokletije" (izvorišni dio), a koji predstavljaju najreprezentativnije prostore Balkanskog poluostrva. Pogranične zone Prokletija, Komova, Cijevne, Skadarskog jezera i Bojane su predmetom Inicijative Green Belt².

Kanjon rijeke Cijevne pripada kategoriji Spomenik prirode, prema Odluci o proglašenju Spomenika prirode „Kanjon Cijevne“, „Sl. list RCG“ - Opštinski propisi br. 53/17.

Zbog svog biodiverziteta kanjon rijeke Cijevne je prepoznat kao (i) područje značajno za biljke - IPA područje (Important Plant Areas)³, (ii) područje značajno za ptice - IBA područje (Important Bird Areas)⁴, a takođe je i (iii) EMERALD područje (ME0000008)⁵ koje se štiti

² <http://www.erlebnisgruenesband.de/en/gruenes-band/europa/paneuropaeische-initiative.html>

³ Petrović D (ed) (2009): Važna biljna staništa u Crnoj Gori - IPA projekat. Zelena Gora, Podgorica. 79: 44-45 (kanjon rijeke Cijevne sa Humom Orahovskim)

⁴ <http://www.birdwatchingmn.org/podrucja-za-ptice/iba-crne-gore#cijevna>

⁵ CoE (2011): Lista kandidovanih EMERALD sajtova (predloženi ASCI sajtovi) [List of candidate EMERALD sites (proposed ASCIs)], str 33 i 34, usvojena na 31 sastanku Stalnog Komiteta Bernske konvencije 2 dec 2011, potvrđena na 32 sastanku Komiteta, dostupna na web linku <https://wcd.coe.int/com.instranet>.



odredbama Bernske konvencije. Cijevna ulazi u sistem Zelenog pojasa Evrope (Green Belt) i to zbog netaknutih staništa, naročito u gornjem toku rijeke. Mediteranski karakter kanjona Cijevne ističe njegov značaj ne samo u Crnoj Gori već i u regionu.

Prema Studiji zaštite za Spomenik prirode „Kanjon Cijevne“ (Agencija za zaštitu životne sredine, 2015.g.), te Odluci o proglašenju Spomenika prirode „Kanjon Cijevne“ („Sl. list RCG“ - Opštinski propisi br. 53/17), konstatujemo da je projektna lokacija značajno udaljena od zona zaštite ovog spomenika prirode.

2.11. Naseljenost i koncentracija stanovništva

Teritorija Opštine Tuzi se prostire na površini od oko 24.001,87ha a sastoji se od 40 naselja. Graniči se sa Skadarskim jezerom sa južne strane, sa zapadne strane se graniči sa Gradskom opštinom Golubovci, na sjevero-zapadu se pruža do granice generalnog urbanističkog plana Podgorice, a na istoku do granice sa Albanijom. Najveći dio je skoncentrisan u naseljima Tuzi, Šipčanik, Gornji i Donji Milješ. Karakteristika područja Tuzi je i veliki prirast stanovništva u poslednjih 20-30 godina i intenzivnija gradnja koja negativno utiče na bilans kvalitetnih poljoprivrednih površina i obradivog zemljišta. Takođe, usljed nedostatka detaljnih urbanističkih planova za ovo područje došlo je do stvaranja naselja koja ne zadovoljavaju propise i standarde za kvalitetne uslove života.

Opština Tuzi, prema Popisu rađenom 2011.godine, ima 4.857 stanovnika u Tuzima (jezgro - centar), odnosno 11.379 stanovnika na širem području Malesije⁶.

Projektna lokacija i njeno okruženje su veoma slabo naseljeni. Najbliži stambeni objekat (individualno stanovanje) je udaljen 22m.

2.12. Podaci o postojećim objektima i infrastruktura

Pristup objektu je omogućen postojećom lokalnom saobraćajnicom.

Lokacija je opremljena vodovodnom, elektroenergetskom i saobraćajnom infrastrukturom.

[InstraServlet?command=com.instranet.CmdBlobGet&InstranetImage=2194987&SecMode=1&DocId=1959666&Usage=2](#)

⁶ Popis stanovništva, 2011. godine

3. Opis projekta

Vizija preduzeća je razvoj i pokretanje ove veoma nove djelatnosti, u najsavremenijim uslovima i sa najvećim standardima u oblasti bezbjednosti hrane. Osnovna djelatnost preduzeća je proizvodnja čipsa, flipsa i smokija.

Navodi u ovom poglavlju su preuzeti iz Tehnološkog projekta objekta za proizvodnju čipsa, Opština Tuzi (dipl.ing. Kenan Jusović).

3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta

Proizvodnja će se uglavnom oslanjati na proizvodnju domaćeg krompira dobijenog iz otkupa kao i od kooperanata sa kojima će se potpisati ugovori o saradnji.

Projektom je predviđeno uspostavljanje proizvodne linije za preradu krompira i proizvodnju visokokvalitetnog čipsa, kao jednog od proizvoda za kojim postoji visoka potražnja na tržištu Crne Gore.

Krompir je vrsta biljaka skrivenosjemenica iz porodice (*Solanaceae*). Uzgaja se sirom svijeta i planete i koristi za ishranu ljudi i životinja, jer posjeduje podzemno stablo veoma bogato škrobom. Riječ krompir se može odnositi na bilo samu biljku ili jestivu krtolu. Porijeklo vodi iz Južne Amerike, Perua, tačnije sa Anda

Krompir je postao osnovna hrana u mnogim djelovima svijeta i integralni dio znatnog svjetskih zaliha hrane. On je četvrti po veličini usjev u svijetu, nakon kukuruza, pšenice i pirinča.

Nakon milenijuma selektivnog uzgoja krompira danas postoji preko hiljadu različitih tipova krompira.



Slika 3.1. Prikaz izgleda sirovine (krompira) i gotovog proizvoda (čipsa)

Što se tiče sorte krompira, za proizvodnju čipsa, koriste se sorte sa izduženim ovalnim oblikom krtole; glatke površine, sa plitkim okcima; posle kuvanja krtole se slabo raspadaju; Sadržaj škroba treba da je 14 - 18%, sadržaj redukujućih šećera treba da je što manji, max 0,3% (eventualno 0,5%).

Neke od sorti za preradu u pomfrit su: Agria, Arosa, Fontane, Miranda, Russet Burbank... Pri skladištenju krompira treba voditi računa da temperature nisu niže od 4 do 8°C jer se na nižim temperaturama povećava sadržaj redukujućih šećera koji izazivaju tamnjenje gotovog proizvoda.

3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta

Projekat se realizuje u izvedenom objektu prizemne spratnosti. Objekat nije predmet ove Dokumentacije za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

U pomenutom objektu će se izvršiti instalacija opreme za proizvodnju čipsa, u svema prema odgovarajućem tehnološkom projektu.

3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta

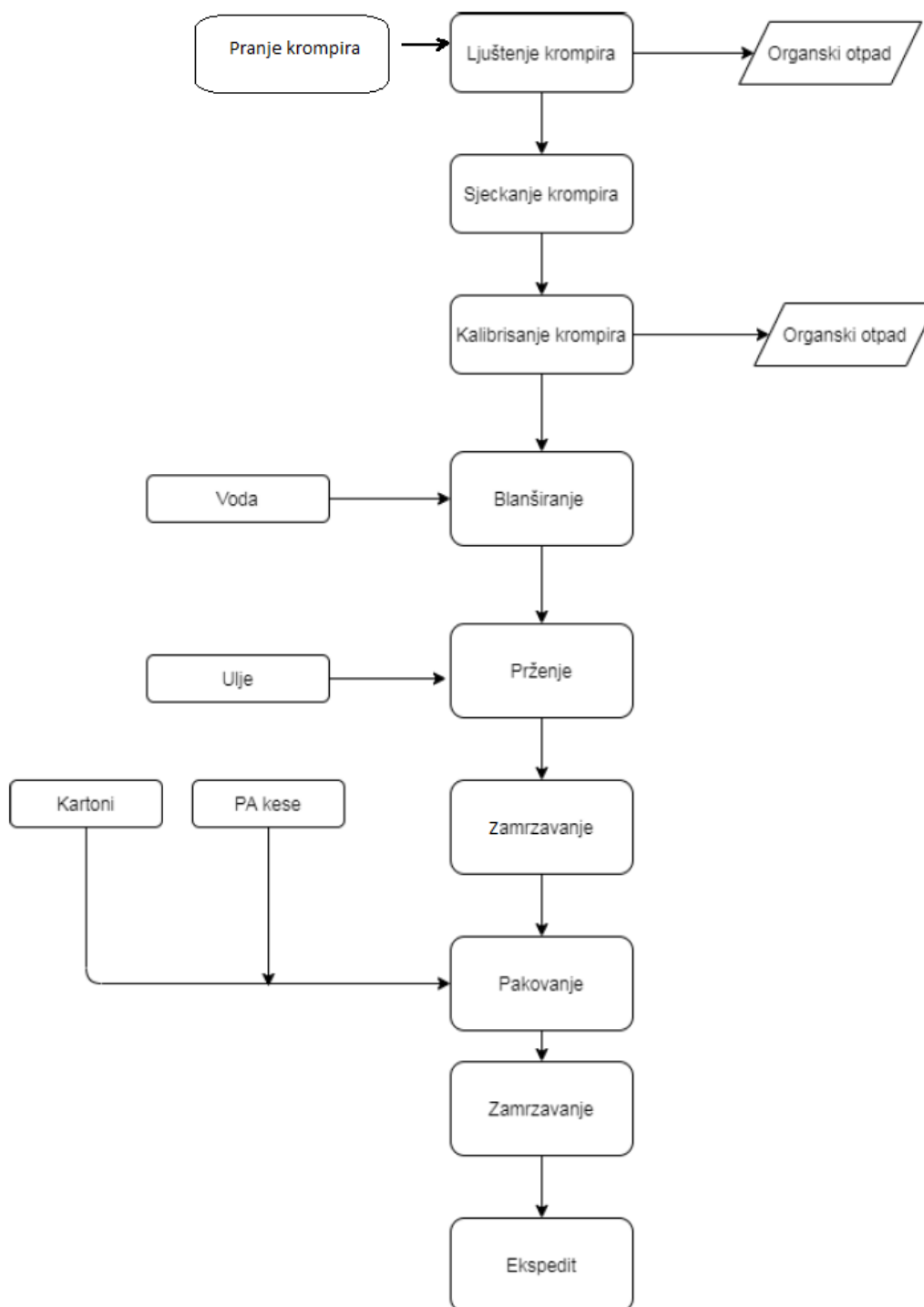
Naziv proizvoda	Čips od krompira
Fizičko hemijska svojstva proizvoda	voda < 2%
Sastav proizvoda	Krompir, jestivo olje, so, prirodni začini
Nutritivna vrijednost	Energetska vrijednost/100g: 547 kcal, 2297,4kJ - bjelančevine (%) min 6 - masti (%) max.47 - ugljenihidrati (%) max 18 - Ukupna količina pepela (%) max 4
Senzorske karakteristike	Boja: žuta, zlatno-žuta Miris: karakterističan za prženi krompir, zavisi od aromatizacije Ukus: svojstven, zavisi od aromatizacije i količine MSG
Sadržaj metala i nemetala/nenutritivni sastojci	Olovo max 0,5 mg/kg Gvožđe min 10 mg/kg Arsen max 0,1 mg/kg MSG < 0,25% (mononatrijum, glutaminat)
Uputstvo za upotrebu Tip pakovanja	Direktna konzumacija Proizvod se pakuje u laminirane kesice. Količina varira od 14g/16g/20g kao mala pakovanja i 75g/80g/150g/220g kao velika pakovanja
Rok trajanja	4 mjeseca
Uslovi skladištenja	Čuvati na suhom i tamnom mjestu
Mjesto i način prodaje proizvoda	Prodaja će se vršiti u trgovinama prehrambenih proizvoda.
Posebne oznake	Snack proizvod



Slika 3.2. Proizvodna linija za čips

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

Na sledećem dijagramu je prikazan tehnološki tok procesa proizvodnje čipsa.



Dijagram 3.1. Prikaz dijagrama toka tehnološkog procesa proizvodnje čipsa



Na osnovu podataka proizvođača opreme za čips, za 1 kg čipsa potrebno je oko 4kg krompira.

Krompir namijenjen za proizvodnju čipsa tokom prijema mora imati odgovarajuću temperaturu i relativnu vlažnost. To je važno zbog smanjenja kala, smanjenja smežuranja što predstavlja problem prilikom guljenja i posebno smanjenja prisustva redukujućih šećera koji prilikom prženja čipsu daju nepoželjnu tamnu boju.

Krompir u trenutku prijema podliježe kontroli i prima se samo krompir koji odgovara parametrima prema standardima kvaliteta i bezbjednosti hrane.

Čišćenje krompira vodom (pranje)

Po prijemu, krompir se rangira od 45 do 70mm u promjeru i ubacuje u elevatore ujednačenom brzinom. Tokom ovog procesa krompir se ispiru od prijanjajućih materijala kao što su zemlja, pijesak te bilo šta što spolja tokom berbe. Guljenje se obavlja u abrazivnim valjcima kroz koje krompir prolazi različitom brzinom. Očišćen krompir se pregleda na prisustvo zelenkastih plodova, stranih materijala, te bilo kakvih vidljivih oboljenja. Preveliki plodovi se sijeku na dvije polovice radi lakšeg narezivanja.



Slika 3.3. Krompir nakon guljenja

Inspekcijska traka i postupak rezanja krompira

Kontrolisani krompir nastavlja do vodene kade, a zatim se krompir noževima reže na tanke ploče ili šnite, zavisno o daljim potrebama obrade.



Slika 3.4. Traka za pregled krompira



Nož za rezanje krompira

Postupak blanširanja

Ovaj proces proizvodnje povezan je s kvalitetom proizvodnje. Postupak koji se odvija nakon rezanja krompira je čišćenje rezanog krompira uz pomoć vode bačene u kapljicama. Nakon čišćenja krompira narezanog na tanke komade, prolazi kroz blanšer gdje se podvrgava postupku blanširanja na temperaturama od 70-80°C. Krompir nakon postupka blanširanja prolazi kroz postupak sušenja.



Slika 3.5. Blanširanje

Postupak prženja

Krompir se prenosi iz sušilice u fritezu za prženje na temperaturi od oko 175-185°C. Friteza je zatvoreni sistem gdje ulje iz friteze uz pomoć pumpe kroz cijevi prolazi do izmjenjivača toplote odakle prima temperaturu izgublenu tokom procesa prženja.

Količina ulja koja se nalazi u fritezi iznosi 400 litara i kao takva se ne mijenja, već samo osvježava, što znači da što se više troši tokom procesa proizvodnje, dodaje se više svježeg ulja. Kako bi se spriječio pad temperature, vrši se kontrola i nadzor temperature ulja u fritezi, dok se u svrhu održavanja kvalitete ulja zbog njegove oksidacije, brzina oksidacije neprestano kontrolise u laboratoriji.



Slika 3.6. Friteza

Postupak odabira čipsa

Nakon fermentacije, čips prolazi do automatskog birača koji automatski odabira i uklanja sve dijelove koji su nesigurni u smislu zdravlja, a ne kvaliteta. Uklonjeni dijelovi se sakupljaju i šalju u spremnik za otpad. Čak je i u ovom položaju mogućnost onečišćenja vode beznačajna.



Slika 3.7. Automatski odabir čipseta

Postupak kontrole ulja

Vrijednost slobodnih masnih kiselina u svježem ulju trebalo bi biti manja od 0,05%, dok u uvedenom ulju količina slobodnih masnih kiselina može doseći i 0,5% i može biti sasvim zadovoljavajuća, ali ako vrijednost slobodne masne kiseline dosegne 5,0% potrebno je znati da ta vrijednost daje loš ukus i dobijeni proizvod može biti neprihvatljiv.

Stoga je vrlo važno da se ulje strogo prati analizom i određivanjem slobodnih masnih kiselina. Treba znati kako mjeriti slobodne masne kiseline. Prema planu analize, zavisno o tome koliko smjena linija radi tokom dana, predviđeno je da se analiza ulja obavlja barem jednom tokom smjene. Obavezno je da se tokom ovog postupka posebna pažnja posveti uzorkovanju. Laboratorijsko osoblje uz pomoć radnika koji je odgovoran za fritezu uzima uzorak ulja koji mora biti reprezentativan za količinu ulja koja se nalazi u fritezi i kao takav podliježe analizi prema postupku.



Dodavanje ukusa i začina

Čips prelazi s transportne trake na dodavač ukusa / začina sa pritiskom / pritisak zraka i s rotirajućim cilindrom u miješalici. Na dnu ove miješalice nalazi se dozator za dodavanje začina čipsu, a to su obično so, čips od slatke paprike, ljuta paprika, čips od pizze, čips s ukusom roštilja, čips s ukusom sira, čips s ukusom origana, i bijelog luka.

Ambalaža i pakovanje

Nakon izlaska iz mješalice začina kroz trake za podizanje, čips se transportuje na digitalnu vagu, a zatim u paker; Vagom je povezana sa kompjuterom gdje se čips mjeri u određenim težinama (25g, 40g, 45g, 75g i 175g), a istvremeno se u ambalaži kodira odgovarajuća ambalaža. Gotov pakovani proizvod prelazi na pokretnu traku i zatim do rotirajućeg stola na kojem inspeksijska radnica određuje kvalitet ambalaže i u procesu pakovanja stavlja kese sa čipsom u kartonske kutije.



Slika 3.8. Pakovanje čipsa

Kotao za grijanje termalnog ulja

Za realizaciju visokih procesa označenih za proizvodnju u prostorima fabrike, uz gore spomenutu opremu, montiran je i kotao koji kao gorivo koristi TNG.



Slika 3.9. Kotao za grijanje termalnog ulja



Spisak opreme i procesa

1. Prijem i skladištenje sirovine, krompira
2. Sortiranje,
3. Pranje,
4. Masinsko guljenje
4. Tori kalibar za klasifikaciju krompira prema veličini
5. Transportna traka
6. Dizalice
7. Noževi (rezanje krompira)
8. Blanšeri
9. Friteza
10. Uređaj za dodavanje začina
11. Pakirka konačnog proizvoda
12. Kotao

HACCP analiza - čips i pomfrit

Detaljna analiza opasnosti tokom proizvodnje čipsa i pomfrita uključujući sve glavne i pomoćne faze od berbe krompira do konačnog proizvoda i pakovanja, sprovedena je u skladu s HACCP sistemom.

HACCP analiza čipsa i pomfrita fokusirana je na prva tri koraka: 1) identifikacija mogućih opasnosti (fizičkih, hemijskih, mikrobioloških) 2) preventivno mjernje početnih opasnosti 3) određivanje CCP te potrebne kontrole i relativnih kritičnih granica

Tabela 3.1. Prikaz analiza rizika za sve procesne korake u tehnologiji proizvodnje čipsa

FAZA	BROJ KT/KKT	RIZIK	OPASNOSTI	UKUPNI RIZIK	PREVENTIVNE MJERE
Prijem svježeg krompira/ostalog materijala	KT1	M = 3 H = 1 B = 3	Moguća prisutnost vidljivih plijesni na plodovima. Strani materijal iz zemlje. Moguća prisutnost fungicida (crni, zelenkasti plodovi)	9	1. Higijenski uslovi tokom skladištenja (skladišni prostor) 2. Lična higijena osoblja 3. kontrola specifikacije korištenih fungicida/pesticida
Sortiranje/rangiranje Pranje/ uklanjanje stranog materijala	KT2 KT3	M = 1 H = 3 B = 1	Mikroorganizmi na uređajima i u vodi Ostaci sredstava za čišćenje uređaja Strani materijali	3	1. čišćenje i dezinfekcija uređaja 2. sredstva dopuštena za čišćenje hrane 3. obnova vode /ponovno korištenje (mikrobiološka kontrola)
Guljenje/orezivanje	KT4	M = 1 H = 3 B = 1	Mikroorganizmi na uređajima i u vodi Ostaci sredstava za čišćenje uređaja Strani materijali	3	1. čišćenje i dezinfekcija uređaja 2. održavanje opreme 3. lubrikanti dopušteni u preradi hrane



Selektiranje/vizuelna inspekcija	KT5	M = 3 H = 1 B = 1	Mikroorganizmi na uređajima Ostaci sredstava za čišćenje uređaja Strani materijali(sa metalnih površina)	3	1 čišćenje i dezinfekcija uređaja 2.održavanje opreme 3. lubrikanti dopušteni u preradi hrane 4. trening/edukacija osoblja
Vertikalna elevacija	KT6	M = 1 H = 3 B = 1	Mikroorganizmi na uređajima Ostaci sredstava za čišćenje uređaja Strani materijali(sa metalnih površina)	3	1 čišćenje i dezinfekcija uređaja (CIP) 2.održavanje opreme 3. lubrikanti dopušteni u preradi hrane
Narezivanje/pranje narezanog krompira	KT7 KT8	M = 3 H = 1 B = 3	Mikroorganizmi iz vode Ostaci sredstava za čišćenje Strani materijali	9	1. čišćenje i dezinfekcija uređaja (CIP) 2.održavanje opreme 3. lubrikanti dopušteni u preradi hrane 4.obnova vode
Blanširanje/sušenje	KT9 KT10	M = 3 H = 1 B = 3	Mikroorganizmi iz uređaja/okoline(komadići krompira prije prženja Strani materijali	9	1. osiguranje higijenskih uslova 2. zaštita proizvoda od okoline 3. čišćenje i dezinfekcija uređaja 4. trening/edukacija osoblja
Prženje	KT11 KKT1	M=5 H=5 B=1	Ostaci sredstava za čišćenje i lubrikanti. Produkti oksidacije i polimerizacije ulja Strani materijali/kontaminacija svježeg ulja sa već korištenim Većina m.o je uništena	25	1. osiguranje higijenskih uslova 2.čišćenje i dezinfekcija uređaja 3. udio(%) sredstava protiv pjenjenja u uljima 4. lubrikanti dopušteni u preradi hrane 5.trening osoblja
Vizuelna inspekcija	KT12	M=1 H=1 B=3	Moguća mikrobiološka kontaminacija(zrak, uređaj, osoblje) Strani materijali	3	1. osiguranje higijenskih uslova 2. zaštita proizvoda od okoline 4. trening/edukacija osoblja
Soljenje/dodatak arom	KT13	M=1 H=3 B=3	Moguća mikrobiološka kontaminacija(zrak, uređaj, osoblje) Strani materijali	9	1. osiguranje higijenskih uslova 2.čišćenje i dezinfekcija uređaja 3.higijensko rukovanje materijalima 4. održavanje uređaja



			Ostaci hemikalija na materijalima		5.trening osoblja
Pakovanje	KT14 KKT2	M=3 H=3 B=3	Moguća mikrobiološka kontaminacija(zrak, uređaj, osoblje, ambalaža) Kontaminanti iz ambalažnog materijala Nedovoljna koncentracija N ₂ Strani materijali	27	1.Proizvođači ambalaže 2.Ambalaže dopuštene za pakovanje hrane 3.Zaštita područja pakovanja od proizvodnog dijela 4.Detektor metala nakon pakovanja 5.Kodiranje proizvoda

Tabela 3.2. Prikaz analiza rizika za ulazne sirovine u tehnologiji proizvodnje čipsa

FAZA	BROJ KT/KKT	RIZIK	OPASNOSTI	UKUPNI RIZIK	PREVENTIVNE MJERE
Krompir	KT1	M = 3 H = 1 B = 3	Moguće prisustvo bakterija i plijesni Moguće prisustvo fungicida i pesticida Strani materijali iz zemlje, tokom berbe	9	1. osiguranje higijenskih uslova 2. Proizvođači krompira 3. Inspekcija proizvođača
Ulja/masnoće	KT2	M=3 H=3 B=1	Ostaci fungicida i pesticida Aditivi Teški metali	9	1.osiguranje higijenskih uslova 2. Proizvođači ulja 3. Inspekcija proizvođača
Arome/so/ aditivi	KT3	M=1 H=3 B=1	Ostaci hemikalija	3	1.Proizvođači navedenih sirovina

Tabela 3.3 Određivanje KKT za procesne korake

Faza proizvodnje i opasnost	P1	P2	P3	P4	KKT
1. prijem svježeg krompira i ostalog materijala	DA	NE	DA	DA	NE KT1
2. sortiranje i gradiranje	DA	NE	DA	DA	NE KT2
3. pranje/odstranjivanje stranih materijala	DA	NE	DA	DA	NE KT3
4. Guljenje/rezanje	DA	NE	DA	DA	NE KT4
5. Selektiranje/vizuelna inspekcija	DA	NE	DA	DA	NE KT5
6. Vertikalna elevacija	DA	NE	DA	DA	NE KT6
7. Narezivanje	DA	NE	DA	DA	NE KT7
8.Pranje narezanog krompira	DA	NE	DA	DA	NE KT8
9. Blanširanje	DA	NE	DA	DA	NE



					KT9
10. Sušenje	DA	NE	DA	DA	NE KT10
11. Prženje	DA	DA			DA KKT1
12. Vizuelna inspekcija	DA	NE	DA	DA	NE KT12
13. soljenje/dodatak aroma	DA	NE	DA	DA	NE KT13
14. Pakovanje	DA	DA			DA KKT2

Tabela 3.4. Određivanje KKT za sirovine

Faza proizvodnje i opasnost	P1	P2	P3	P4	KKT
1. Krompir	DA	NE	DA	DA	NE KT1
2. Ulja/masnoće	DA	NE	DA	DA	NE KT2
3. Arome/so/aditivi	DA	NE	DA	DA	NE KT3

Postupak održavanja

Sektor održavanja sastoji se od kvalifikovanog osoblja za mehaničke i električne dijelove. Zaduženo osoblje prema dnevnom, mjesečnom i godišnjem planu vrše trajnu kontrolu opreme počevši od bunkera za prihvatač krompira i nastavljajući duž cijele proizvodne linije. Nakon svake intervencije odgovorne osobe vode evidenciju obavljenih radova u dokumentu o dnevnom održavanju radi podataka održavanja. Nakon svakog održavanja izvodi se izvještaj održavane opreme i kada je oprema u redu i ako se rad na održavanju naziva završenim, mehanički radnik opisuje obavljene radove na kartici predmetne opreme. Svaki uređaj ima posebnu karticu na kojoj se bilježe sve intervencije, bez obzira jesu li prema planu predviđenom za servisiranje, čak i slučajevi kada imamo kvarove tokom rada.

Vrste proizvoda koji se proizvode u objektu i proizvodni kapacitet

Proizvodnja - planirano stanje

Sirovina - Krompir na 6mjes.nivou
270 t.

Pomfrit na 6 mjes. nivou
150t.

Izvođenje ovih računica se oslanja na kapacitete planiranih otkupa krompira kod domaćih proizvođača sa kojima su postignuti dogovori o otkupu cjelokupne proizvodnje kao i cijenama za isti.

Većina primarnih proizvođača su na svojim plantažama postigli veoma velike prinose kao i vrhunski kvalitet proizvoda što je presudno za dobar kvalitet gotovog proizvoda - pomfrita.



3.5. Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata

Objekat će biti priključen vodovodnu, elektro i saobraćajnu infrastrukturnu mrežu.

Podaci o stalno/povremeno zaposlenim licima koja rukuju hranom

Specifikacija radne snage po kvalifikacionoj strukturi urađena je na bazi procjene vrste, složenosti i obima poslova koji će se obavljati u objektu za proizvodnju čipsa. Kvalifikaciona struktura i broj izvršioaca određeni su na bazi usvojenog tehnološkog postupaka proizvodnje i odabrane tehnološke opreme, odnosno rada proizvodne linije i usvojene organizacije rada.

Prije početka rada objekta za proizvodnju čipsa će se izvršiti obučavanje radnika s područja novih tehnologija, zaštite na radu, protivpožarne sigurnosti, veterinarsko-sanitarnih standarda u novom pogonu, osnova HACCP sistema, organizacije rada i dr.

Red. Br	Radno mjesto	Broj izvršilaca	
		Stalno	Povremeno
1	Radnik na prijemu i kontroli sirovine	2	4
1.1	Radnik u proizvodnji	4	4
1.2	Radnik na pakovanju, deklarisanju i distribuciji	2	2
1.3	Rukovodilac proizvodnje	1	

Opis snabdijevanja vodom/kontrola vode

Preduzeće će se kvalitetnom vodom snabdijevati iz vodovodne mreže Opštine Tuzi. Nosilac projekta ima zaključen ugovor sa snabdijevačem vode koji će mjesečno davati izvještaj o kvalitetu isporučene vode, a kontrola se vrši posredstvom ugovora o poslovno-tehničkoj saradnji sa Institutom za javno zdravlje Crne Gore u Podgorici, čime se obezbeđuje kontinuirana kontrola bezbjednosti i kvaliteta vode.

- Pranje sirovine
- Pranje pogona i opreme
- Kao medijum za blanširanje proizvoda

U tehnološkom postupku proizvodnje čipsa nema potrošnje energetskih fluida.

U objektu su takođe predviđene električne (jaka i slaba struja). Projektom elektroinstalacija su predviđene slijedeće instalacije:

- napajanje objekta električnom energijom,
- instalacije osvjetljenja i opšte potrošnje u objektu,
- instalacije nužnog osvjetljenja,
- instalacije izjednačenje potencijala u objektu,
- instalacija uzemljenja i
- instalacija gromobranske zaštite.

Tokom funkcionisanja projekta, osnovna sirovina je krompir i jestivo ulje, a osnovni energent je TNG, kao i voda iz vodovodne mreže i el.energija iz elektromreže. Nadzemni rezervoar za TNG



Smještaj propan-butan gasa, standardne smješe vršice se u jednom prenosnom cilindričnom rezervoaru zapremine 4,85m³. Dozvoljeno punjenje rezervoara je 85% od njihove zapremine. Antikorozivno su zaštićeni i snabdeveni svom potrebnom zapornom armaturom, opremom, mjernim i sigurnosnim uređajima a to su:

- ventil (ulaz NPT 5/4" sp. navoj, izlaz Tr 44x4 sp. navoj),
- crijevo tip: GPL NP-25, Cr-1-G20-1, L= 3 m (sa holender spojevima Tr 44x4/R1")

Pražnjenje tečne faze

- ventil (ulaz NPT 5/4" sp. navoj, izlaz M 30x1,5 sp. navoj),
- crijevo tip: GPL NP-25, Cm-30-G20-1/2, L= 3 m (sa holender spojevima M 30x1,5/R1/2");

Pražnjenje gasne faze (sa crijevom i kolektorom)

- ugaoni ventil (ulaz NPT 3/4" sp. navoj, izlaz W22,3/14-1" lijevi un. navoj),
- protivlomni ventil (ulaz W22,3/14-1" lijevi sp. navoj, izlaz W19,8/14-1" lijevi sp. navoj),
- adapter (ulaz W19,8/14-1" lijevi un. navoj, izlaz M30x1,5 sp. navoj),
- crijevo tip: GPL NP-25, Cm-30-G20-1/2, L= 3 m (ulaz M30x1,5 un. navoj, izlaz R1/2" un. Navoj);

Ventil sigurnosti NPT 2", Potv = 18,3 bar;

Magnetni mjerač nivoa Ø35;

Kontrolni inspekcijski otvori DN125,

Otvor za čišćenje rezervoara NPT 5/4".

Sva armatura je nazivnog pritiska PN25.

Rezervoari su snabdjeveni privremenim osloncima sa kojima leže na armirano-betonskom temelju i podesnim alkama („uškama“) koje služe za hvatanje rezervoara prilikom utovara i istovara.

Boje se aluminijumskom bojom, a sa strane se stavlja natpis crvenom bojom „zapaljiv gas“, slovima visine 300 mm.

Udaljenost od:

- IRS 3,0 m,
- najbliže susjedne parcele 41,86 m,
- javnog puta 9,00 m,
- najbližeg postojećeg građevinskog objekta 12,58 m (pogon za proizvodnju čipsa),
- a od postojećeg objekta na parceli udaljenost je 21,3 m.

Isparivačko-redukciona stanica - IRS

Isparivačko-redukciona stanica maksimalnog kapaciteta 200kg/h isparenog gasa, koncipirana ja kao jednolinijska sa toplovodnim isparivačem 200kg/h.

Isparivač na toplu vodu tip 424/TV se koristi za forsirano isparavanje i dogrijevanje tečnog naftnog gasa (TNG - a) koga čini mješavina propan - butan gasa. Tečna faza TNG - a ulazi u isparivač sa prosečnom temperaturom od 10°C (zavisno od temperature okoline) gdje isparava u gasnu fazu na 30 - 40°C. Ovako zagrijan gas je spreman za redukciju na radni pritisak i transport cijevima do potrošača.

Zagrijevanje gasa se vrši u toplom sistemu 90/70 °C (toplotni isparivač).

Isparivač čine tri osnovna podsklopa (PS):

- gasni sud (PS I)
- sud grejnog medijuma (PS II)



- elektrokomandni orman (PS III)

Za tu svrhu je u objektu ugrađen kompaktni el. kotao snage 18kW (3x6 kW) opremljen cirkulacionom pumpom, ekspanzionom posudom zapremine 12l i ventilom sigurnosti sa pritiskom otvaranja 3 bar.

Čeličnim cjevovodom nazivnog prečnika DN 25 isparivač se povezuje sa električnim kotlom. U samoj IRS na priključku cjevovoda sa isparivačem ugrađen je odzračni lonac koji služi za ispuštanje vazduha iz cijevne instalacije.

TNG gasovod visokog pritiska

Gasovodi tečne i gasne faze od rezervoara do IRS GF DN32 PN25 i TF DN25 PN25, izvešće se nadzemno od čeličnih bešavnih cijevi, prema EN 10220. Gasovodi su propisno antikorozijski zaštićeni, konzolidirani i opremljeni sigurnosnim ventilima, a dimenzionisani su za radne pritiske $p = \max 16,7$ bar.

Od korozije se štite, bojenjem (sa dva premaza osnovnom i jedan završnom) i to gasna faza žutom bojom, a tečna faza zelenom.

TNG gasovod niskog pritiska

Gasovod gasne faze iz IRS DN80 PN16, izvešće se nadzemno od čeličnih bešavnih cijevi, prema EN 10220. Gasovod se vodi do protivpožarne slavine na ulazu u objekat gdje je smješten kuglasta slavina zaštitni elektro magnetni ventil, koji služi za prekidanje dotoka gasa u slučaju incidentne situacije - detekcije curenja gasa.

Od IRS do objekta cjevovod se vodi nadzemno, od fasadnog zida, na konzolama se učvršćuje na fasadni zid.

Od korozije se štite, bojenjem (sa dva premaza osnovnom i jedan završnom) i to gasna faza žutom bojom, a tečna faza zelenom.

3.6. Prikaz procjene vrste i količine očekivanih otpadnih materija i emisija koje mogu izazvati zagađivanje vode, vazduha, tla i podzemnog sloja zemljišta, buku, vibracije, svjetlost, toplotu, zračenje (jonizujuća i nejonizujuća), proizvedenog otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta⁷

Tokom proizvodnje čipsa nastaju proizvodi koji su namijenjeni ishrani stoke (kore od krompira).

Otpadna ambalažna papirna, plastična i Al folije može da se koristi kao sekundarna sirovina ili se može iznijeti na deponiju u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.

Tokom proizvodnje potencijalno se mogu javiti i druge vrste otpada (npr. papirna, kartonska, drvena, staklena ambalaža i sl.) ali njihove količine sada ne možemo procijeniti. Mjere DDD će se vršiti u skladu sa ugovorom koji potpisan sa ovlaštenom kućom koja se bavi ovom vrstom zaštete od glodara i insekata.

3.7. Prikaz tehnologije tretiranja svih vrsta otpadnih materija

Kako smo naprijed istakli, objekat u kojem će se realizovati predmetni projekat je izgrađen, te realizacijom ovog projekta neće doći do stvaranja građevinskog otpada ili opasnog otpada.

⁷ Tehnološki projekat objekta za proizvodnju čipsa, Opština Tuzi (dipl.ing. Kenan Jusović)



Glavni otpad koji nastaje prilikom funkcionisanja ovog projekta je otpad iz proizvodnje - kore od krompira i otpadne vode (sanitarne, atmosfere i tehnološke).

Tokom funkcionisanja projekta, Nosilac projekta u postupanju sa otpadom iz proizvodnje je obavezan da se pridržava navoda: Zakona o vodama („Službeni list RCG“, broj 27/07 i „Službeni list CG“, br. 32/11, 48/15 i 52/16, 73/10, 32/11, 47/11, 48/15 i 52/16, 55/16, 02/17, 80/17, 84/18), Zakona o upravljanju komunalnim otpadnim vodama („Službeni list CG“, br. 07/17) i Pravilnika 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 („Službeni list CG“, br. 56/19).

Odvod otpadnih voda iz objekta se vrši preko slivnika koji su izgrađeni na način da se izbjegava opasnost od kontaminacije sirovine i proizvoda. Sve otpadne vode iz objekta se slivaju u vodonepropusnu seprtičku jamu koja je izgrađena od nepropusnih zidova i koju će po potrebi prazniti komunalno preduzeće. Nosilac projekta je obavezan da sklopi Ugovor sa komunalnim preduzećem o pražnjenju vodonepropusne jame.

Kore od krompira se predaju zainteresovanim građanima koji ih koriste u ishrani stoke.

Tokom rada proizvodnog pogona nastajat će sljedeće vrste otpada, shodno Pravilniku o klasifikaciji i katalogu otpada („Sl.list CG“, br. 59/13 i 83/16):

- 02 01 10 otpadni metal
- 08 03 08 otpadni štamparski toneri
- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 plastična ambalaža
- 15 01 03 drvena ambalaža
- 15 01 04 metalna ambalaža
- 15 01 07 staklena ambalaža
- 20 03 01 miješani komunalni otpad

Pomenuti otpad, Nosilac projekta će odvojeno (bez miješanja) privremeno skladišiti u magacinskom prostoru u plastičnim nepropusnim posudama i predavati ovlašćenom sakupljaču posebnih vrsta otpada.

Sav komunalni otpad tokom izgradnje i funkcionisanja objekta će se odlagati u kontejnere, u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom“ („Sl.list CG“, br. 64/11 i 39/16). Kontejneri će se predavati nadležnom komunalnom preduzeću.

Tokom funkcionisanja projekta nema nastajanja opasnog otpada.



4. Izvještaj o postojećem stanju segmenata životne sredine mora se uraditi za projekte u oblastima zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara, turizmu i složene inženjerske objekte, a za ostale projekte u skladu sa odlukom nadležnog organa

Za analizu su korišćeni raspoloživi podaci o postojećem stanju životne sredine na širem području, pošto podataka za samu lokaciju nema. Akcenat je dat na analizu osnovnih segmenata životne sredine vazduha, vode i zemljišta.

Vazduh

Centar za ekotoksikološka ispitivanja Podgorica D.O.O. (CETI), je realizovao ispitivanje kvaliteta vazduha u skladu sa Programom monitoringa vazduha na teritoriji Glavnog grada Podgorice (najbliže mjerno mjesto) u periodu ljeto 2021. proljeće 2022. godine.⁸

Za ocjenu kvaliteta vazduha na posmatranom prostoru iskorišćeni su podaci sa mjerne stanice Stari Aerodrom, koja je najbliža lokaciji objekta.

Monitoringom je obuhvaćeno mjerenje svih osnovnih zagađujućih materija propisanih Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("Sl.list Crne Gore", br. 25/12).

Rezultati mjerenja su sledeći:

- Petnaest dnevnih srednjih vrijednosti suspendovanih čestica PM₁₀ (56 dana validnih mjerenja) je bilo iznad propisane norme od 50µg/m³, Izračunati percentil 90,4 za PM₁₀ koji se koristi za ocjenu kvaliteta vazduha kod povremenih mjerenja (83,09µg/m³) je iznad propisane granične vrijednosti.
- Sve izmjerene koncentracije sumpor dioksida (jednočasovne srednje vrijednosti i dnevne srednje vrijednosti) u periodu ljeto 2021-proljeće 2022, su bile ispod propisanih graničnih vrijednost od 350µg/m³ odnosno 125µg/m³.
- Sve jednočasovne srednje vrijednosti i godišnja srednja vrijednost azot dioksida u periodu ljeto 2021-proljeće 2022, na ovoj lokaciji su bile ispod propisanih graničnih vrijednosti.
- Sve maksimalne dnevne osmočasovne srednje koncentracije ugljen monoksida su bile ispod propisane granične vrijednosti.
- Maksimalne dnevne osmočasovne srednje koncentracije ozona su svih 56 dana mjerenja bile ispod propisane ciljne vrijednosti.
- PM₁₀ su analizirane na sadržaj teških metala za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou, Sadržaj olova, računat kao srednja vrijednost sedmičnih uzoraka, je bio ispod propisane granične vrijednosti. Sadržaji kadmijuma, nikla i arsena su bili ispod ciljne vrijednosti propisane radi zaštite zdravlja ljudi.
- Srednja koncentracija osam zbirnih sedmičnih uzoraka benzo(a)pirena u suspendovanim česticama (PM₁₀) je 1.68ng/m³ u odnosu na propisanu ciljnu vrijednost od 1ng/m³.

Voda

U okruženju lokacije nema vodoizvorišta, kao ni stalnih vodenih tokova.

⁸ Godišnji izvještaj o realizaciji programa monitoringa vazduha na teritoriji Glavnog Grada Podgorice u 2021-2022. godini, D.O.O. CETI, Podgorica



Za ocjenu kvaliteta podzemnih voda iskorišćena je Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2019. godinu, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore, Podgorica 2020. god. Tokom 2019. godine, rađen je nadzorni monitoring voda I (prve) izdani Zetske ravnice i uzorkovane su vode 6 podzemnih bunara. Ovi bunari su u privatnim vlasništvima, i voda je uzeta ispumpavanjem uključujući pumpe, izuzev bunara na Cijevni (kod kuće Maraš) gdje je voda za uzorkovanje uzeta zahvatanjem sa kantom. Voda nekih bunara se koristi i danas za piće bez ikakvog tretmana, zato, i oslanjajući se na tumačenja iz prethodnog propisanog akta, kao i usvojenog Pravilnika o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda ("Sl. list RCG", 52/2019) podzemne vode mogu imati dobar hemijski status i loš hemijski status.

Status kvaliteta je određen na osnovu srednjih vrijednosti 12 osnovnih fizičko hemijskih parametara: BPK₅, TOC, el. provodljivost, alkalitet, pH, NH₄⁺, NO₃⁻, NO₂⁻, TN, uk. P, o-PO₄³⁻, SO₄²⁻. Rađeni su još neki prateći parametri, ali njihove vrijednosti nijesu uzete za određivanje, zbog specifičnosti kvaliteta podzemnih voda, ko što su: T vode, sadržaj O₂, % O₂, i sus. materija.

Voda bunara u Farmacima (kuća Radunović) pokazala je loš status kvaliteta sa aspekta osnovnih fizičko hemijskih elemenata (sadržaj nitrita). Kvalitet vode u 66,7% određenih parametara je pokazalo odličan kvalitet, tj. vrlo dobar status, 25,0% određenih parametara je pokazalo dobar status, i 8,3% loš status.

Voda bunara u Grbavcima (kuća Kaluđerovića) pokazala je dobar status kvaliteta sa aspekta osnovnih fizičko hemijskih elemenata. Kvalitet vode u 100,0% određenih parametara je pokazalo odličan kvalitet, tj. dobar status.

Voda bunara u Gostilju (kuća Prenčić) pokazala je loš status kvaliteta sa aspekta osnovnih fizičko hemijskih elemenata (sadržaji: TOC-a, el. provod., NO₃⁻, uk. azota, o-fosfata). Kvalitet vode u 8,3% određenih parametara je pokazalo odličan kvalitet, tj. vrlo dobar status, 50,0% određenih parametara je pokazalo dobar status i 41,7% loš status.

Voda bunara u Vranju (kuća Majkić) pokazala je loš status kvaliteta sa aspekta osnovnih fizičko hemijskih elemenata (el. provod., NO₃⁻, uk. azota, uk. fosfor, o-fosfata). Kvalitet vode u 25,0% određenih parametara je pokazalo odličan kvalitet, tj. vrlo dobar status, 33,3% određenih parametara je pokazalo dobar status i 41,7% loš status.

Voda bunara u Drešaju (kuća Drešević) pokazala je loš status kvaliteta, sa aspekta osnovnih fizičko hemijskih elemenata (NO₃⁻, uk. azota). Kvalitet vode u 66,6% određenih parametara je pokazalo odličan kvalitet, tj. vrlo dobar status, 16,7% određenih parametara je pokazalo dobar status i 16,7% loš status.

Voda bunara na Cijevni (kuća Maraš) pokazala je dobar status kvaliteta sa aspekta osnovnih fizičko hemijskih elemenata. Kvalitet vode u 58,3% određenih parametara je pokazalo odličan kvalitet, tj. vrlo dobar status, a 41,7% određenih parametara je pokazalo dobar status.

Zagađivači, parametri, njihov sadržaj i prostorni raspored uglavnom je isti kao i prethodnih godina, i kao hemijski najzagađeniji bunari pokazali su se bunari u Vranju i Gostilju, a donekle i bunari u Drešaju i Farmacima.

Temperatura vode bila je u opsegu 13,6-17,6°C, u periodu mjerenja oktobar-decembar (sušni-kišni period). Vode su imale zadovoljavajuće organoleptičke osobine - bez boje i bez karakterističnog mirisa.

Posebno je zabrinjavajući sadržaj nitrata kod bunara Vranj, Drešaj, i Gostilj, gdje njihovi sadržaji imaju visoke vrijednosti i dostižu do 56,51mg/l - 23,91 mg/l. Ovdje se radi o uticaju



vještačkih đubriva - šalitre, jer i sadržaj kalijuma je povišen i ima vrijednost do 14,9 mg/l vode.

Od 6 ispitivanih podzemnih bunara sa prostora Zetske ravnice hemijski status, na osnovu opštih fizičko-hemijskih parametara, nađen je kao: dobar status na 2 bunara (Grbavci i Cijevna) i loš status na 4 bunara (Farmaci, Gostilj, Vranj i Drešaj).

Na osnovu navedenog, od koncentrisanih izvora zagađenja koji najznačajnije utiču na kvalitet podzemnih voda, izdvajaju se otpadne vode naselja i industrije.

Na posmatranom prostoru stanovništvo za piće koristi vodu iz gradskog vodovoda čiji kvalitet zadovoljava zahtjeve vode za piće.

Biodiverzitet

U užem okruženju prisutne su kultivisane parcele sa zasadima vinove loze, druge ravne površine na kojima se gaje povrtlarske kulture (njive) ili se radi o prostranim livadama koje se nadovezuju na okućnice i služe za pašu stoke.

Obilaskom predmetne lokacije nije utvrđeno da na njoj rastu ugrožene, rijetke, endemične i zaštićene vrste biljaka (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06.).

Na bazi navedene analize, može se konstatovati da je postojeće stanje osnovnih segmenata životne sredine na lokaciji i njenom okruženju zadovoljavajućeg kvaliteta, odnosno posmatrano područje nije opterećeno značajnijim negativnim uticajima na životnu sredinu.



5. Opis mogućih alternativa

Opredjeljenje za djelatnost koja se prezentira ovim Elaboratom, proizašla je iz činjenice da je Nosilac projekta posjeduje dugogodišnje iskustvo u ovom poslu.

5.1. Lokacija

S obzirom na posjedovanje objekta i iskustvo u predmetnoj proizvodnji, Nosilac projekta nije razmatrao alternativne lokacije za izvođenje ovog projekta.

5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

Funkcionisanje projekta neće predstavljati značajan izvor zagađenja životne sredine. Sve mjere projektovane za smanjenje uticaja objekta na životnu sredinu prate se i sprovode od strane Nosioca projekta uz poštovanja važećih zakonskih normi.

U toku eksploatacije objekta sa stanovišta buke koja se emituje usled rada opreme i automobilskog saobraćaja, neće doći do većih promjena u odnosu na postojeće stanje.

Komunalni otpad će se odlagati u klontejnere koje će prazniti nadležno komunalno preduzeće.

5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija

Izabrani tip tehnološkog procesa je karakterističan za namjenu projekta, standardizovan i funkcionalan. Projekat nije predvidio nikakve alternative za proizvodne procese u objektima.

Tehnološki tok proizvodnje je u poglavlju 3. opisan u skladu sa prikazanim prostorom. U okviru priloga smo naveli spisak opreme i dali raspored prostorija sa tehnološkim tokovima. Detaljan tehnološki tok će biti opisan shodno HACCP sistemu Nosioca projekta, koji će se pripremiti u narednoj fazi. Dijagram toka zavisi od proizvoda /(recepture) te se ne može izraditi dok se u objektu ne bude vršila proizvodnja po određenom proizvodnom procesu.

5.4. Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta

Funkcionisanje projekta je planirano u skladu sa standardima prerade krompira i u skladu sa odnosnim zakonskim propisima.

5.5. Planovi lokacija

Kako smo ranije istakli, predmetna proizvodnje će se obavljati u izvedenom objektu. Nosilac projekta nije razmatrao alternativne lokacije.

5.6. Vrstu i izbor materijala za izvođenje projekta

Sva oprema koja će se instalirati je u skladu sa propisima za ovu vrstu proizvodnje.



5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta

Projektu nije predviđen rok trajanja, a vremenski period početka rada projekta zavisiće od pravovremenog pribavljanja dozvola za rad.

5.8. Datum početka i završetka izvođenja

Datum početka radova zavisi od pribavljanja dozvola, a datum završetka će biti definisan ugovorom između Nosioca projekta i Izvođača radova.

5.9. Veličina lokacije ili objekta

Površina projekta je određena u skladu sa raspoloživim prostorom izgrađenog objekta i željama Nosioca projekta.

5.10. Obim proizvodnje

Kapaciteti projekta su proistekli iz iskustva koje posjeduje Nosilac projekta i planiranog razvoja.

U poglavlju 3. smo saopštili proizvodne kapacitete, koji su definisani Glavnim tehnološkim projektom.

5.11. Kontrola zagađenja

Kontrola odlaganja otpada nema alternativu.

U cilju sprječavanja zagađenja voda i zemljišta, je definisano korišćenje vodonepropusne jame za sanitarne vode.

Kontrole upravljanja otpadom će se tokom funkcionisanja obavljati neprekidno u skladu sa navedenim u poglavlju 9. Elaborata.

5.12. Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje

Tokom funkcionisanja projekta, Nosilac projekta je obavezan da se pridržava Zakona o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 64/11 i 39/16)

Tokom funkcionisanja projekta komunalni otpad će se odlagati u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom“ („Sl. list CG“, br. 64/11 i 39/16). Kontejnere će redovno prazniti nadležno preduzeće.

Opisani način upravljanja otpadom nije imao alternative, jer je određen navedenim zakonskim i podzakonskim aktima.

5.13. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva

Objektu se pristupa izvedenom saobraćajnicom. Uređenje pristupa objektu je u skladu sa Planskim dokumentom te se saobraćajna veza predmetnog projekta nije razmatrala u alternativama.



5.14. Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom

U procesu izvođenja, Nosilac projekta će biti odgovoran za procedure radi zaštite životne sredine.

5.15. Obuke

Svi koji učestvuju u procesu izvođenja radova moraju biti obučeni za bezbjedan rad. Radi olakšanja poslovanja i postizanja zahtjeva za bezbjednost hrane utvrđenih ovim zakonom, udruženja subjekata u poslovanju hranom ili hranom za životinje mogu sačinjavati vodiče za dobru higijensku praksu i primjenu principa HACCP-a.

5.16. Monitoring

U razmatranju procesa i vrste monitoringa došlo se do zaključaka da sprovođenje monitoringa tokom funkcionisanja projekta treba da se odnosi na:

- kontrolu upravljanja otpadom
- kontrolu pražnjenja vodonepropusne jame.

5.17. Planove za vanredne prilike

Planovi za vanredne prilike su zakonska obaveza i za njih nema alternative. U sklopu tehničke dokumentacije će biti izrađeni planovi za vanredne prilike.

Eventualni požar, incident koji može nastati tokom funkcionisanja projekta je predmet Projekta protivpožarne zaštite.

Tokom funkcionisanja može nastati incident ukoliko se ne bude postupalo sa otpadom u skladu sa propisima.

U ovom slučaju je neophodno prekinuti proizvodni proces i sanirati sve posledice koje budu nastale usled neadekvatnog postupanja sa otpadom.

5.18. Uklanjanje projekta

Nije predviđeno uklanjanje projekta. Ukoliko dođe do uklanjanja projekta, neophodno je postupiti u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG“, br. 64/17 i 82/20), te izvršiti procjenu uticaja na životnu sredinu ovog zahvata.



6. Opis segmenata životne sredine

Za prikaz segmenata životne sredine na konkretnoj lokaciji smo koristili raspoložive podatke o postojećem stanju životne sredine u bližoj okolini predmetnog projekta.

Širi opis svih segmenata je opisan u okviru poglavlja 2. ovog Elaborata.

6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva

Opština Tuzi ima 4.857 stanovnika u Tuzima (jezgro - centar), odnosno 11.379 stanovnika na širem području Malesije⁹.

U okruženju projekta se nalazi individualni stambeni objekti. Shodno obilasku lokacije, možemo konstatovati da šire okruženej projekat pripada slabo naseljenom području.

6.2. Zdravlje ljudi

Tokom 2020.g. je broj posjeta domovima zdravlja u Crnoj Gori iznosio 278 hiljada¹⁰, dok je broj posjeta u ordinacijama u bolnicama i specijalističkim ambulancama bio 928 hiljade. Ne raspoložemo zdravstvenim podacima o zdravlju ljudi u bližem okruženju projekta.

6.3. Biodiverzitet (flora i fauna)

Ova lokacija pripada južnom dijelu Ćemovskog polja, prostranog kraškog polja na kojem su konstatovana 1153 biljna taksona (vrste i podvrste). Najzastupljenije familije su: Compositae, Gramineae, Leguminosae. Na Ćemovskom polju rastu 34 balkansko-endemične vrste, od čega su 4 ograničene na prostor bivše Jugoslavije.

Projekat se predviđa u izgrađenom objektu sa pristupnim platoom, kako je to prikazano u okviru poglavlja 2. Dakle, pošto se projekat planira u izgrađenom objektu, to njegova realizacija neće imati uticaj na biodiverzitet lokacije.

U užem okruženju prisutne su kultivisane parcele sa zasadima vinove loze, druge ravne površine na kojima se gaje povrtlarske kulture (njive) ili se radi o prostranim livadama koje se nadovezuju na okućnice i služe za pašu stoke.

U okruženju projektne lokacije dominiraju predstavnici trava (fam. Poaceae). Ovdje su evidentirane sledeće vrste: *Cynodon dactylon*, *Andropogon ischaemum*, *Eleusine indica*, *Aegilops sp.*, *Hordeum murinum*, *Avena sp.*, *Dactylis glomerata*, kao i druge zeljaste biljke koje su uobičajene na ovom prostoru: *Artemisia sp.*, *Inula sp.*, *Echium italicum*, *Sanguisorba minor*, *Teucrium capitatum*, *Cirsium sp.*, *Verbascum sp.*, *Malva silvestris*, *Centaurea solstitialis*, *Tordylium apulum*, *Cichorium inthybus*, *Convolvulus arvensis* i druge.

Obilaskom predmetne lokacije nije utvrđeno da na njoj rastu ugrožene, rijetke, endemične i zaštićene vrste biljaka („Sl. List RCG, br.76/2006“).

⁹ Popis stanovništva, 2011. godine

¹⁰ Statistički godišnjak 2020.g., MONSTAT



6.4. Kvalitet zemljišta

Zemljište u potpunosti odražava sliku geološke podloge, klimatskih uslova i hidroloških prilika, koje su vladale na tom području u dugom nizu godina koji se mjeri i milionima. Lokacija projekta je na Crvenici, humusnoj i jako stjenovitoj^{11,12}.

Nismo u saznanju da su vršena ispitivanja kvaliteta zemljišta na lokaciji projekta.

6.5. Tlo

Usled izvođenja objekta u kojem će se realizovati projekat, došlo je do narušavanja tla njenogve izgradnje.

6.6. Kvalitet voda

Podzemne vode područja predmetnog projekta, na kom se nalazi predmetni objekat, prema Odluci o određivanju osjetljivih područja na vodnom području Dunavskog i Jadranskog sliva („Službeni list Crne Gore”, br. 46/17 i 48/17) pripadaju osjetljivom području na vodnom području Jadranskog sliva.

6.7. Kvalitet vazduha

Ne raspolažemo podacima o kvalitetu vazduha sa lokacije projekta, s obzirom da na ovom prostoru nijesu vršena ispitivanja.

Tokom perioda (2015-2019. godine)¹³, praćenje kvaliteta vazduha, na nacionalnom nivou, realizovano je na automatskim stacionarnim (fiksni) i na tzv. poluatomatskim stanicama, dok je u okviru programa monitoringa Glavnog grada korišćena mobilna mjerna oprema. Fiksna oprema postavlja se na način da odabrana mjerna lokacija bude reprezentativna za šire područje, kako bi se evidentirale prosječne vrijednosti zagađenja kojima je izložena šira populacija. Mobilna oprema se koristi za utvrđivanje stepena zagađenja na najugroženijim lokacijama, poput prometnih saobraćajnica i istom se vrše tzv. indikativna mjerenja, kojima se obezbjeđuju dodatni podaci u odnosu na stacionarna mjerna mjesta. Na automatskim stacionarnim i mobilnim stanicama vršena su mjerenja imisije zagađujućih materija, odnosno praćenje koncentracija sljedećih parametara: sumpor dioksida (SO₂), azot dioksida (NO₂), ugljen monoksida (CO), koncentracije PM₁₀ čestica i sadržaj teških metala u PM₁₀ česticama. Mjerenja su realizovana od strane Centra za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore.

Na lokaciji projekta nijesu vršena ispitivanja kvaliteta vazduha. Prema Uredbi o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha ("Službeni list Crne Gore", br. 44/10, 13/11 i 64/18) lokacija projekta pripada Centralnoj zoni kvaliteta vazduha.

¹¹ Pedološka karta Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.g.

¹² Atlas zemljišta Crne Gore, Burić M., Fušić B. & Bulajić P., 2017., CANU, Podgorica.

¹³ Izvještaj o stanju životne sredine za teritoriju Glavnog grada Podgorica za period 2015 - 2019. godina. Glavni Grad Podgorica, Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, Sektor za održivi razvoj, avgust 2019.



6.8. Klima

Klimatske karakteristike projektnog područja Podgorice determinišu geografski položaj, reljef, nadmorska visina, blizina mora. Blizina Jadranskog mora i reljef su glavni modifikatori klime u Crnoj Gori.

Klima slivnog područja rijeke Cijevne, posebno dijela koji pripada Crnoj Gori ima umjereno kontinentalni karakter sa jakim mediteranskim uticajem sa juga. Ovaj mediteranski uticaj koji preko delti rijeka Bojane i Drine i Skadarskog jezera u velikoj mjeri utiče na ublažavanje planinske klime u izvorištu Cijevne, doprinosi većoj količini padavina tokom godine. Prosječna godišnja temperatura vazduha, prema podacima stanice Klenja, iznosi 6.8°C, u najhladnijem mjesecu (januaru) prosječna temperatura je -2.9°C, a u julu 15.7°C. Najniža prosječna temperatura je do -6.6°C u januaru, a najviša 21.9°C u julu. Prema podacima hidrometeoroloških stanica Boga i Selca, atmosferske padavine u ovom regionu su mediteranskog tipa i ima ih najviše tokom hladne sezone, a najmanje tokom ljetnjih mjeseci. U prosjeku, godišnja količina padavina iznosi 2.500 mm, od čega je 65% prisutno u toku hladne sezone, gdje se ističe novembar (361.0mm), dok je jul najsuvlji (69.9mm). U prosjeku oko 120 dana u toku godine je sa količinom padavina većom od 1 mm, 12 ovakvih dana je u decembru, a samo 7 u julu. Intenzitet padavina je okarakterisan visokim vrijednostima. Sniježne padavine su česta pojava u kanjonu Cijevne - u prosjeku 40 dana godišnje pada snijeg, a oko 70 dana godišnje je ovo područje pod sniježnim pokrivačem.

6.9. Materijalna dobra i postojeći objekti

Projekat se planira na lokaciji na kojoj nema materijalnih dobara koja bi mogla biti ugrožena realizacijom projekta.

6.10. Nepokretna kulturna dobra i zaštićena prirodna dobra

Na projektnoj lokaciji nema dobara iz kulturno istorijske baštine i zaštićenih prirodnih dobara.

6.11. Pejzaž i topografija

Na posmatranom prostoru prisutan je kultivisani pejzaž sa pretežno ruralnim strukturama. Jednoličnog je sastava i niske estetske vrijednosti. Obodna brda su pokrivena niskim degradiranim kserotermnim hrastovim šumama i šikarama grabića sa primjesom zimzelenih vrsta. Suva polupustinjska staništa Čemovskog polja su u fazi izčezavanja usljed prevođenja zemljišta u druge namjene (voćnjaci, vinogradi, povrtnjaci, šumske kulture, naselja, industrijski objekti).

6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njenu okolinu

Projekat će funkcionisati u okviru prethodno izvedenog objekta, kako je to opisano u poglavlju 2. ovog Elaborata.

Okruženje projektne lokacije je veoma slabo naseljeno. Najbliži stambeni objekat (individualno stanovanje) je udaljen 22m.

Pristup objektu je omogućen postojećom lokalnom saobraćajnicom.



7. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu

Na bazi podataka prezentiranih u prethodnim poglavljima može se odgovoriti na pitanje uticaja ovog projekta na životnu sredinu.

7.1. Kvalitet vazduha

Na fizičko-hemijski sastav i klimu šireg prostora predmetnog objekta glavni uticaj imaju kretanja vazdušnih masa sa daljih geografskih područja.

Sav otpad se zasebno po kategorijama sakuplja u zasebnoj prostoru u okviru objekta, a zatim predaje komunalnoj službi u skladu sa Ugovorom o predavanju otpada, propisima i uputstvima.

Za zagrijavanje ulja u kotlu će se kao energent koristiti TNG. TNG je ekološki prihvatljivo gorivo i neće izazvati značajnije uticaje na vazduh.

Broj vozila koja će koristiti usluge predmetnog objekta i od kojih će nastajati zagađenje izduvnim gasovima, nije toliki da može uticati na povećanje aerozagađenja na ovom prostoru.

Uticaji u slučaju incidenta

Eventualni požar bi prouzrokovao lokalno zagađenje vazduha, a transport zagađujućih čestica bi zavisio od smjera vjetra.

Ukoliko se ne bude na propisani način postupalo sa otpadom, može doći do stvaranja neprijatnih mirisa i povećanja insekata u okruženju projekta.

Uticaj na meteorološke parametre i klimatske karakteristike

Iz svega navedenog je jasno da se u fazi funkcionisanja predmetnog projekta ne može govoriti o mogućim uticajima na meteorološke parametre i klimatske karakteristike.

Mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha

Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha kada je djelatnost predmetnog projekta u pitanju.

7.2. Kvalitet voda

Objekat će biti priključen na gradsku vodovodnu mrežu.

Uticaj zagađujućih materija na kvalitet voda

Funkcionisanje objekta neće imati uticaj na vode, jer će se u toku eksploatacije objekata sanitarne i tehnološke vode (koje nastaju od pranja opreme) odvoditi u vodonepropusnu jamu koju će prazniti komunalno preduzeće.

Uticaji u slučaju incidenta

Shodno opisanoj tehnološkoj šemi, te kontrolisanom sakupljanju otpadnih voda i njihovom preuzimanju od strane komunalnog preduzeća, ne prepoznajemo incidente situacije koje mogu uticati na podzemne vode.



Mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda

S obzirom na karakteristike projekta, ne očekuje se prekogranični uticaj na vode usled funkcionisanja projekta.

7.3. Zemljište

Prema podacima datim u okviru opisa planiranog zahvata, konstatujemo da je najznačajniji uticaj izvršen usled zauzimanja zemljišta izgradnjom objekta.

Funkcionisanjem projekta neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta, s obzirom da je investitor u obavezi da postupi u skladu sa rješenjima i predlozima koji su dati u ovom elaboratu.

Otpad iz proizvodnog procesa će se predavati nadležnoj komunalnoj službi. Komunalni otpad se tokom funkcionisanja odlaže u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom” („Sl.list CG”, br. 64/11 i 39/16). Komunalni otpad će se kontrolisano sakupljati u kontejnerima i redovno odvoziti od strane nadležnog organa.

Predmetni projekat za potrebe funkcionisanja koristiće kompletnu površinu zemljišta na lokaciji, ali to neće imati značajnije posljedice.

S obzirom da predmetna lokacija ne predstavlja poljoprivredno zemljište, ne postoji uticaj na količinu i kvalitet izgubljenog poljoprivrednog zemljišta.

Na lokaciji nema mineralnih bogatstava, pa nema ni uticaja projekta na njih.

Uticaji u slučaju incidenta

Usled neadekvatnog sakupljanja otpada, tokom funkcionisanja projekta, može doći do incidentne situacije, koja se ogleda u nagomilavanju ovog otpada na lokaciji.

Ovo treba spriječiti redovnim odvoženjem otpada.

7.4. Lokalno stanovništvo

U toku funkcionisanja projekta, u skladu sa proizvodnom aktivnošću će doći do manje promjene u broju i strukturi stanovništva u ovoj zoni. Promjena se ogleda u povećanju broja ljudi na lokaciji. Projektom je predviđeno zaposlenje 9 radnika u stalni radni odnos, a 10 radnika će se povremeno angažovati. Konstatujemo da je ovo pozitivno dešavanje sa stanovišta socio-ekonomskog uticaja.

Usled rada predmetnog projekta neće biti emisije neprijatnih mirisa.

Tokom funkcionisanja projekta u redovnom radu ne očekuje se povećanje buke u okruženju.

Funkcionisanjem projekta doći će do povećanja broja vozila koja dopremaju sirovine odnosno otpremaju gotove proizvode i otpad sa projektne lokacije. Ne očekuje se stvaranje neprijatnih mirisa tokom ovih aktivnosti.

U toku eksploatacije objekta sa stanovišta buke koja se emituje usled automobilske saobraćaja, neće doći do značajnijih promjena u odnosu na postojeće stanje.

Sav otpad se zasebno po kategorijama sakuplja u zasebnoj prostoriji u okviru objekta.

Odvoz otpada će biti povremen.

Shodno opisanim procedurama funkcionisanja, te mjerama zaštite koje su predviđene, procjenjujemo da tokom funkcionisanja projekta neće doći do ugrožavanja stanovništva.



Uticaji u slučaju incidenta

Požar

Požar kao elementarna pojava dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti.

Pojava požara u objektu zavisno od njegove razmjere prije svega može ugroziti bezbjednost ljudi u objektu, dovest do oštećenja objekta i negativno uticati na životnu sredinu, a prije svega na kvalitet vazduha.

Međutim, imajući uvidu da se u objektu neće odvijati procesi koji koriste lakozapaljive i opasne supstance to je vjerovatnoća pojave požara minimalna. Sa druge strane u objektu će biti ugrađen sistem za zaštitu od požara.

Zemljotres

Na stabilnost objekta veliki negativan uticaj može imati jak zemljotres, čija se pojava, snaga i posljedice koju mogu nastati ne mogu predvidjeti. Područje predmetne lokacije pripada VIII stepenu MCS skale, zato izgradnja i eksploatacija objekta mora biti u skladu sa važećim propisima i principima za antiseizmičko projektovanje i građenje u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18 i 82/20).

7.5. Ekosistemi i geološka sredina

Lokacija projekta je u seoskoj sredini.

Pošto se objekat planira u izvedenom objektu, to njegova realizacija neće imati uticaj na biodiverzitet lokacije.

Usled funkcionisanja projekta neće doći do značajnijeg uticaja na ekosisteme ili uticaja na geološku sredinu.

S obzirom na lokaciju projekta, te njeno okruženje jasno je da se ne mogu očekivati bilo kakvi uticaji na geološku sredinu.

7.6. Namjena i korišćenje površina

Predmetni projekat nema konflikta sa prostorno-planskim dokumentima.

7.7. Komunalna infrastruktura

Projekat će biti priključen na vodovodnu, saobraćajnu i elektroenergetsku mrežu prema uslovima nadležnih preduzeća.

Tokom funkcionisanja projekta, otpad iz proizvodnje će se predavati nadležnom komunalnom preduzeću na dalje zbrinjavanje, a komunalni otpad će se odlagati u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom” („Sl.list CG”, br. 64/11 i 39/16). Kontejnere će redovno prazniti nadležno preduzeće.



7.8. Zaštićena prirodna i kulturna dobra, karakteristike pejzaža

Na lokaciji projekta ni u njenom bližem okruženju nema zaštićenih kulturnih dobara, tako da ne može doći do uticaja projekta na njih.

Izgradnjom objekta u prethodnom periodu (nije predmet ovog Elaborata) u manjem dijelu je izmjenjen pejzaž prostora.

7.9. Kumulativni uticaj

Projektna lokacija i njeno okruženje su veoma slabo naseljeni.

Sa aspekta prostora, uticaj eksploatacije/funkcionisanja projekta na životnu sredinu biće lokalnog karaktera.

Lokacija nije zaštićena po bilo kom segmentu, pa njena eksploatacija ne može prouzrokovati štetne posljedice.

Konstatujemo da u blizini projekta nema izgrađenih objekata slične namjene ili objekata koji bi zajedno sa predmetnim projektom mogli ostvariti kumulativni uticaj po bilo koji segment životne sredine.



8. Opis mjera za sprječavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja

8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokove za njihovo sprovođenje

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“ 75/18), 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, precizirano je koje se sve mjere moraju predvidjeti i sprovesti u toku izvođenja, korišćenja i u slučaju Incidenata ili prirodnih katastrofa.

U ovom poglavlju biće navedene mjere za procjenjene i navedene moguće uticaje iz poglavlja 7. ovog Elaborata, kao i eventualno druge mjere.

U cilju zaštite životne sredine neophodno je pridržavati se važećih zakonskih propisa i normativa.

Tokom izvođenja projekta je neophodno pridržavati se važećih zakona u Crnoj Gori (navodimo osnovne zakone: Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG“ br. 64/11 i 39/16), Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“ br. 64/17, 44/18 i 63/18), Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“ br. 052/16, 073/19, 073/19), Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG“ br. 034/14, 044/18), Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG“ br. 25/10, 040/11, 043/15), Zakon o vodama („Sl. list CG“ br. 027/07, 073/10, 032/11, 047/11, 048/15, 052/16, 055/16, 002/17, 080/17, 084/18). Pomenuti zakonski akti, kao i podzakonski dokumenti specificiraju mjere kojih se treba pridržavati u smjeru zaštite ljudi i životne sredine.

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 Nosilac projekta u fazi funkcionisanja objekta i izvođač radova tokom realizacije.

Detaljne mjere zaštite koje su propisane odnosnim zakonodavstvom su navedene u sledećim poglavljima.

8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (incidenta)

Mjere zaštite životne sredine u toku incidenta - prosipanja goriva i ulja pri eksploataciji objekta (vozila koja dopremaju sirovine i otpremaju gotove proizvode), takođe obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti da se incident ne desi, kao i preduzimanje mjera kako bi se uticaji u toku incidenta ublažio.

Incidentna situacija koja se tokom funkcionisanja može javiti, je nekontrolisano odlaganje kora od krompira koje bi moglo ugroziti okolno stanovništvo, ali i izvršiti negativni vizuelni uticaj na prostor.

Pravilnikom o metodologiji za izradu planova za zaštitu i spašavanje se utvrđuje sadržaj, usaglašavanje i ažuriranje planova za zaštitu i spašavanje od prirodnih nepogoda, požara, tehničko-tehnoloških i dr. nesreća po kojima su dužni da postupaju državni organi, jedinice



lokalne samouprave, privredna društva i druga pravna lica prilikom izrade nacionalnih, opštinskih i planova za zaštitu i spašavanje privrednih društava i pravnih lica i preduzetnika. Neophodno je usaglašavanje ovih planova tako što se opštinski plan usaglasa sa nacionalnim planom, a opštine su dužne da dostave izvode iz planova privrednim društvima i drugim pravnim licima kako bi oni usaglasili svoje preduzetne planove sa njima. Eventualni požar, incident koji može nastati tokom funkcionisanja projekta je predmet Projekta protivpožarne zaštite.

Elaborat zaštite na radu će definisati mjere zaštite u domenu svojih obaveza. Navedenih mjera je dužan da se pridržava izvođač u toku izvođenja projekta.

8.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine

Mjere zaštite vazduha

Funkcionisanje projekta ne može imati značajnije uticaje na vazduh, odnosno ti uticaji su zanemarivi. Za grijanje ulja u kotlu je predviđeno korišćenje TNG, koji predstavlja ekološki prihvatljiv emergent.

Mjere zaštite zemljišta

U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 64/11, 39/16) uređuje se način upravljanja sa otpadom. Upravljanje otpadom zasniva se u skladu sa članom 5. Zakona o upravljanju otpadom na principima:

- održivog razvoja, kojim se obezbjeđuje efikasnije korišćenje resursa, smanjenje količine otpada i postupanje sa otpadom na način kojim se doprinosi ostvarivanju ciljeva održivog razvoja;
- blizine i regionalnog upravljanja otpadom, radi obrade otpada što je moguće bliže mjestu nastajanja u skladu sa ekonomskom opravdanošću izbora lokacije, dok se regionalno upravljanje otpadom obezbjeđuje razvojem i primjenom regionalnih strateških planova zasnovanih na nacionalnoj politici;
- predostrožnosti, odnosno preventivnog djelovanja, preduzimanjem mjera za sprječavanje negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi i u slučaju nepostojanja naučnih i stručnih podataka;
- „zagađivač plaća“, prema kojem proizvođač otpada snosi troškove upravljanja otpadom i preventivnog djelovanja i troškove sanacionih mjera zbog negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi;
- hijerarhije, kojim se obezbjeđuje poštovanje redosljeda prioriteta u upravljanju otpadom i to: sprječavanje, priprema za ponovnu upotrebu, recikliranje i drugi način prerade (upotreba energije) i zbrinjavanje otpada.

U skladu sa članom 6. istog Zakona upravljanje otpadom sprovodi se na način kojim se ne stvara negativan uticaj na životnu sredinu i zdravlje ljudi, a naročito:

- na vodu, vazduh, zemljište, biljke i životinje;
- u pogledu buke i mirisa;
- na područja od posebnog interesa (zaštićena prirodna i kulturna dobra).

Kore od krompira koje nastaju u procesu proizvodnje će se predavati zainteresovanim građanima za ishranu stoke.

Tokom funkcionisanja projekta komunalni otpad će se odlagati u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom“ („Sl.list CG, br. 64/11 i 39/16). Kontejnere će redovno prazniti nadležno preduzeće.



Mjere zaštite voda

Praksa dobrog održavanja mora biti nametnuta od strane nosioca projekta i primjenjena od strane zaposlenih.

Objekat će biti priključen na gradsku vodovodnu mrežu.

Na projektnoj lokaciji ne postoji gradska kanalizaciona mreža. Tokom funkcionisanja projekta, otpadne vode iz tehnološkog procesa i sanitarne vode se odvođe u nepropusnu jamu koju će prazniti komunalno preduzeće, a sa kojim će Nosilac projekta sklopiti Ugovor o obavljanju ove aktivnosti.

Sve atmosferske voda se upuštaju u zelenu površinu.

Mjere zaštite lokalnog stanovništva

Mjere koje su saopštene u prethodnim poglavljima, a odnose se na zaštitu vazduha, voda, zemljišta i zaštitu od buke, su praktično mjere koje treba sprovesti i u cilju zaštite stanovništva.

Sve radne aktivnosti tokom funkcionisanja projekta treba sprovesti u dnevnim časovima.

Tokom funkcionisanja projekta ne očekuju se uticiji na lokalno stanovništvo, s obzirom na vrstu projekta, te nije potrebno sprovesti posebne mjere zaštite.

Sav otpad se zasebno po kategorijama sakuplja u zasebnoj prostoru u okviru objekta.

Predviđene mjere zaštite od buke

Da bi se minimizirao uticaj buke tokom funkcionisanja projekta, izabrana je tehnološka oprema koja neće doprinijeti povećanju nivoa buke u okruženju.

Mjere za zaštitu biodiverziteta

S obzirom da se ne planira izgradnja objekta (objekat u kojem će se realizovati projekat je izgrađen), usled funkcionisanja projekta neće doći do značajnijeg uticaja na biodiverzitet, te nije potrebno sprovesti mjere zaštite.

Mjere zaštite na radu

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.

Za radnike na lokaciji biće pripremljena procjena rizika i plan zaštite na radu. Procjena rizika i plan zaštite na radu obuhvataju bezbjednosna pravila koje se moraju sprovesti na lokaciji, obuku, izdavanje i korišćenje ličnih zaštitnih sredstava, oznake za opasnost, obezbjeđenje mokrog čvora i čistih prostorija za jelo i piće.

- Mjere pri funkcionisanju projekta

Pri radu na realizaciji objekta moraju se strogo primjenjivati odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za ovu vrstu posla i mjerama zaštite na radu.

Precizniji opis ličnih zaštitnih sredstava će se definisati Elaboratom zaštite na radu.



8.4. Opšte mjere zaštite

Tokom funkcionisanja projekta, otpadne vode iz tehnološkog procesa i sanitarne vode se odvođe u nepropusnu jamu koju će prazniti komunalno preduzeće, a sa kojim će Nosilac projekta sklopiti Ugovor o obavljanju ove aktivnosti.

Sve atmosferske voda se upuštaju u zelenu površinu.

Kore od krompira koje nastaju u procesu proizvodnje će se predavati zainteresovanim građanima za ishranu stoke.

U smislu zaštite segmenata životne sredine potrebno je:

- Redovno kontrolisati instalacije u objektu.
- Nosilac projekta treba da sklopi ugovor sa pravnim licem koje upravlja javnom kanalizacijom za pražnjenje vodonepropusne jame.
- Pažljivo odlaganje kora od krompira na betonski plato do predaje zainteresovanim građanima.
- Obezbijediti dovoljan broj korpi i kontejnera za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada i obezbijediti sakupljanje i odnošenje otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom grada.

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 Elaboratu.

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.



9. Program praćenja uticaja na životnu sredinu

Praćenje stanja osnovnih segmenata životne sredine je obaveza koja proizilazi iz zakonskih propisa. Državni 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 (član 12. Zakona o životnoj sredini, „Sl.I.CG“, br. 52/16 i 73/19), odnosno stručnih institucija, članom 59. ovog Zakona obavezuje se da monitoring vrši i zagađivač, koji može biti pravno lice i preduzetnik koje je korisnik postrojenja koje zagađuje životnu sredinu. 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 jedinice lokalne samouprave i Agenciji za zaštitu 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.

Unapređenje sistema kontinualnog monitoringa svih značajnih prirodnih, tehničko-tehnoloških i bioloških hazarda, u cilju pouzdanog i efikasnog otkrivanja i pravovremenog obavještanja o njihovom stanju i pojavama radi sprječavanja njihovih štetnih efekata i stvaranja neposredne opasnosti po život i zdravlje ljudi, imovinu građana, ili značajnog ugrožavanja životne sredine ili kulturno-istorijskog nasljeđa je stalna i prioritarna obaveza zagađivača.

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 5. „Opis segmenata životne sredine“.

9.2. Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu

Tokom funkcionisanja projekta je potrebno pratiti upravljanje otpadom i predavanje otpadnih voda nadležnom komunalnom preduzeću.

Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu su definisani:

- Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 64/11 i 39/16), članovi 13. i 53,
 - Otpad se sakuplja odvojeno, ako je to praktično u tehničkom i ekonomskom smislu i sa stanovišta zaštite životne sredine opravdano, na način da se ne miješa sa drugim otpadom ili drugim materijalom koji imaju različita svojstva.
 - Otpadna ambalaža sakuplja se odvojeno od drugih vrsta otpada.
- Zakonom o upravljanju komunalnim otpadnim vodama („Sl.list CG“, br. 02/17), član 15.
 - Privredno društvo, drugo pravno lice, odnosno preduzetnik, koje ispušta industrijske otpadne vode u kolektorski sistem i postrojenja za tretman komunalnih otpadnih voda ili recipijent dužno je da obezbijedi prečišćavanje



- otpadnih voda do nivoa utvrđenog članom 18 ovog zakona i posebnim propisom.
- 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 („Službeni list Crne Gore“, br. 56/19), član 4.
 - Prije ispuštanja otpadnih voda u recipijent ili javnu kanalizaciju otpadna voda treba da zadovolji propisani kvalitet, odnosno propisane granične vrijednosti emisija otpadnih voda, koje se utvrđuju dozvoljenim koncentracijama zagađujućih supstanci i/ili opterećenjem u otpadnim vodama.
 - Privredno društvo, drugo pravno lice, odnosno preduzetnik iz stava 1 ovog člana, dužni su da obezbijede prečišćavanje industrijske otpadne vode koje prije ispuštanja ulaze u kolektorske sisteme i postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda, sa ciljem obezbjeđenja:
 - zaštite zdravlja zaposlenih na kolektorskim sistemima i uređajima za prečišćavanje otpadnih voda,
 - zaštite kolektorskih sistema, uređaja za prečišćavanje otpadnih voda i sa njima povezane opreme,
 - nesmetanog rada postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i obrade mulja,
 - sprječavanja negativnog uticaja na životnu sredinu ili sprječavanja da recipijent ispunjava druge zahtjeve u skladu sa zakonom,
 - upotrebe mulja na ekološki prihvatljiv način, u skladu sa zakonom.

9.3. Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara

Upravljanje otpadom treba pratiti kontrolisanjem dokumentacije o predavanju otpada koju će voditi Nosilac projekta, kao i vizuelnim/subjektivnim kontrolama.

Predavanje otpadnih voda (pražnjenje nepropusne jame) treba pratiti kontrolisanjem dokumentacije o preuzimanju otpadnih voda od strane nadležnog komunalnog preduzeća, koju će voditi Nosilac projekta, kao i vizuelnim/subjektivnim kontrolama.

Odgovornost za sprovođenje monitoringa je na Nociocu projekta.

9.4. Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

Nadležni inspeksijski organ treba da provjerava evidenciju preuzimanja otpada i otpadnih voda.

9.5. Obaveze obavještanja javnosti o rezultatima izvršenih mjerenja

Shodno članu 59. Zakona o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 52/16 i 73/19) zagađivač je podatke utvrđene monitoringom dužan da dostavi nadležnom organu Opštine Tuzi i Agenciji za zaštitu životne sredine.

9.6. Prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu

Shodno lokaciji i vrsti projekta, smatramo da prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu nije relevantan za ovaj projekat.



10. Netehnički rezime informacija

Predmetni projekat je predviđen u Opštini Tuzi, u mjestu Dushiq.

Lokacija projekta se nalazi u prigradskoj sredini, na katastarskoj parceli br. KP 279/1 KO Vranj, Podgorica. Predmetni projekat je predviđen u izgrađenom objektu. Kolski pristup lokaciji je ostvaren preko lokalne saobraćajnice.

U bližem okruženju projektne lokacije se nalaze stambeni objekti. U okruženju projekta nema poslovnih objekata.

U blizini lokacije, kao ni na predmetnoj lokaciji nema močvarnih i šumskih djelova, nema zaštićenih prirodnih, kulturnih i istorijskih objekata.

Obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa je uglavnom određen lokacijom koja ima prirodni karakter sa uticajem antropogenog djelovanja, te trpi uticaje urbanizma.

U okruženju lokacije, u okviru uređenih okućnica se nalaze različite vrste voća (vinova loza, masline, nar, jabuka, japanska jabuka, mandarine, limun i sl.).

Projektom je predviđeno uspostavljanje proizvodne linije za preradu krompira i proizvodnju visokokvalitetnog čipsa, kao jednog od proizvoda za kojim postoji visoka potražnja na tržištu Crne Gore.

Projekat se realizuje u izvedenom objektu prizemne spratnosti.

U pomenutom objektu će se izvršiti instalacija opreme za proizvodnju čipsa, u svemu prema odgovarajućem tehnološkom projektu, kako je to opisano u okviru poglavlja 3.

Proizvodni kapacitet je sledeći:

Sirovina - Krompir na 6mjes.nivou
270 t.

Pomfrit na 6 mjes. nivou
150t.

Objekat će biti priključen na gradsku vodovodnu, elektro i saobraćajnu mrežu, te će samim tim doći do potrošnje vode i električne energije, kao i većeg protoka saobraćaja.

Funkcionisanje objekta neće imati uticaj na vode, jer će se u toku eksploatacije objekata sanitarne i tehnološke vode (koje nastaju od pranja opreme) odvoditi u vodonepropusnu jamu koju će prazniti komunalno preduzeće.

Za zagrijavanje ulja u kotlu će se kao energent koristiti TNG. TNG je ekološki prihvatljivo gorivo i neće izazvati značajnije uticaje na vazduh. Broj vozila koja će koristiti usluge predmetnog objekta i od kojih će nastajati zagađenje izduvnim gasovima, nije toliki 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.

Procjenjujemo da neće doći do uticaja na ostale segmente životne sredine kao što su lokalno stanovništvo, klima i zaštićena prirodna i kulturna dobra će izostati.

Projektom su preduzete tehničke mjere zaštite da ne bi došlo do incidentnih situacija. Eventualne incidentne situacije ne mogu dovesti do značajnih uticaja na pojedine segmente životne sredine.

Komunalni otpad se odlaže u kontejnere koje će prazniti nadležno komunalno preduzeće. Ambalažni otpad će se privremeno odlagati u plastični kontejner i predavati ovlašćenom sakupljaču ove vrste otpada.

U skladu sa postojećim zakonskim propisima u Crnoj Gori, neophodan je i program praćenja stanja životne sredine (monitoring) u toku funkcionisanja projekta. Upravljanje otpadom treba pratiti kontrolisanjem dokumentacije o predavanju otpada koju će voditi Nosilac projekta, kao i vizuelnim/subjektivnim kontrolama.



Predavanje otpadnih voda (pražnjenje nepropusne jame) treba pratiti kontrolisanjem dokumentacije o preuzimanju otpadnih voda od strane nadležnog komunalnog preduzeća, koju će voditi Nosilac projekta, kao i vizuelnim/subjektivnim kontrolama. Odgovornost za sprovođenje monitoringa je na Nociocu projekta.

11. Podaci o mogućim teškoćama

Podaci o mogućim teškoćama na koje je naišao obrađivač u prikupljanju podataka i dokumentacije sastoje se u nedostatku podataka o stanju životne sredine sa tačne lokacije Projekta i njenog okruženja, te smo stoga koristili podatke vezane za najbliže područje. Međutim i pored ovih nedostataka dobijena je i prikazana veoma jasna slika o trenutnom stanju životne sredine u okruženju projekta, na osnovu koje je zajedno sa projektnim parametrima, izrađen predmetni Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu.

12. Rezultati sprovedenih postupaka uticaja planiranog projekta na životnu sredinu

Nosilac projekta je Opštini Tuzi, podnio Zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata za procjenu uticaja na životnu sredinu.

Na bazi podnešenog Zahtjeva, Opština Tuzi je donijela Rješenje, kojim se utvrđuje da je potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

13. Dodatne informacije i karakterisike projekta

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

- <https://earth.google.com/>
- <http://www.geo.mrt.gov.me:3800/www/>
- <https://geoportal.co.me/>
- Pedološka karta Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.g.
- Atlas zemljišta Crne Gore, Burić M., Fušić B. & Bulajić P., 2017., CANU, Podgorica.
- Karta seizmičke regionalizacije teritorije Crne Gore, V. Radulović, B. Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, 1982.g.
- Lokalni plan zaštite životne sredine Glavnog Grada Podgorice 2019. - 2022., oktobar, 2019. godina
- Popis stanovništva, domaćinstava i stanova u Crnoj Gori, Prvi rezultati, Zavod za statistiku Crne Gore, maj 2011. g.
- Statistički godišnjak 2020.g., MONSTAT
- Studija zaštite za Spomenik prirode „Kanjon Cijevne“, Agencija za zaštitu životne sredine, 2015.g.
- Odluka o proglašenju Spomenika prirode „Kanjon Cijevne“, „Sl. list RCG“ - Opštinski propisi br. 53/17.



- Održivi razvoj basena Rijeke Cijevne, Green Home, Asocijacija za Ekološku Edukaciju (AAEE) iz Skadra, Fondacije Instituta za otvoreno društvo (FOSI ROM), Podgorica 2008.g.
- Studija zaštite kanjona Cijevne, Centar za zaštitu i proučavanje ptica Crne Gore, 2011.g.
- <http://www.erlebnisgruenesband.de/en/gruenes-band/europa/paneuropaeische-initiative.html>
- Petrović D (ed) (2009): Važna biljna staništa u Crnoj Gori - IPA projekat. Zelena Gora, Podgorica. 79: 44-45 (kanjon rijeke Cijevne sa Humom Orahovskim)
- <http://www.birdwatchingmn.org/podrucja-za-ptice/iba-crne-gore#cijevna>
- CoE (2011): Lista kandidovanih EMERALD sajtova (predloženi ASCI sajtovi) [List of candidate EMERALD sites (proposed ASCIs)], str 33 i 34, usvojena na 31 sastanku Stalnog Komiteta Bernske konvencije 2 dec 2011, potvrđena na 32 sastanku Komiteta, dostupna na web linku: <https://wcd.coe.int/com.instranet.InstraServlet?command=com.instranet.CmdBlobGet&InstranetImage=2194987&SecMode=1&DocId=1959666&Usage=2>
- Informacija o stanju životne sredine za 2018.g., Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, 2019.g.
- Drugi nacionalni izvještaj o implementaciji Nacionalne strategije biodiverziteta (2010-2015), za period 2011-2012. godine. Podgorica: Ministarstvo održivog razvoja i turizma Crne Gore
- 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, 40/11, 27/13, 52/16, 75/18),
- Zakon o vodama (Službeni list Republike Crne Gore, br. 27/07, Službeni list Crne Gore 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17 i 84/18),
- Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama („Sl.list CG“, br. 02/17),
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl.list CG“, br. 64/11 i 39/16),
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl.list CG“, br. 25/10, 40/11 i i 43/15),
- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG“, br. 64/17 i 82/20),
- Zakon o veterinarstvu („Sl.list CG“, br. 30/12, 48/2015, 57/15 i 43/18),
- Zakon o bezbjednosti hrane („Sl. list CG“, br. 57/15)
- načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore“, br. 56/19),
- Pravilnik o klasifikaciji i katalogu otpada („Sl.list CG“, br. 59/13 i 83/16).
- Pravilnik o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“, br. 19/19).



Prilozi

- Prilog 1. Registracija Instituta i dokazi za stručna lica



Izvod iz registra



**IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH
SUBJEKATA PORESKE UPRAVE**

Registarski broj 8 - 0000641 / 007
PIB: 02333643

Datum registracije: 26.07.2002.
Datum promjene podataka: 21.03.2019.

INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU-PODGORICA

Broj važeće registracije: /007

Skraćeni naziv: INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
Telefon: +38220265560
eMail:
Web adresa:
Datum zaključivanja ugovora: 07.12.2000.
Datum donošenja Statuta: 18.09.2001. Datum promjene Statuta: 23.05.2018.
Adresa glavnog mjesta poslovanja:
Adresa za prijem službene pošte: CETINJSKI PUT BB. PODGORICA
Adresa sjedišta: CETINJSKI PUT BB. PODGORICA
Pretežna djelatnost: 7219 Istraživanje i razvoj u ostalim prirodnim i inženjerskim naukama
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: NIJE UNEŠENO
Oblik svojine:
Porijeklo kapitala:
Upisani kapital: 0,00Euro (Novčani Euro, nenovčani Euro)
Stari registarski broj: 1-20125-00

OSNIVAČI:

UNIVERZITET CRNE GORE 2016702 CRNA GORA

Uloga: Osnivač

Udio: % Adresa: CETINJSKI PUT BB



VLADA CRNE GORE

Uloga: Osnivač

Udio: % Adresa: J. TOMAŠEVIĆA BB PODGORICA

LICA U DRUŠTVU:

RADOJE VUJADINOVIĆ CRNA GORA

Adresa: MILA RADUNOVIĆA S1/48, PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Član Upravnog odbora

Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)

Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa članovima organa upravljanja,)

VLADIMIR FILIPOVIĆ CRNA GORA

Adresa: MOMIŠIĆI S1/9, PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Član Upravnog odbora

Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)

Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa članovima organa upravljanja,)

IRMA ZILIĆ CRNA GORA

Adresa: HUSINSKIH RUDARA BR. 16, PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Član Upravnog odbora

Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)

Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa članovima organa upravljanja,)

JOVANA BOŠKOVIĆ CRNA GORA

Adresa: VI CRNOGORSKA T/16, NIKŠIĆ CRNA GORA

Uloga: Član Upravnog odbora

Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)

Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa članovima organa upravljanja,)

DUBRAVKA PEŠIĆ CRNA GORA

Adresa: BULEVAR SVETOG PETRA CETINJSKOG BR. 107, PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Član Upravnog odbora

Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)

Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa članovima organa upravljanja,)

ŠPIRO IVOŠEVIĆ CRNA GORA

Adresa: II DALMATINSKE 7A, TIVAT CRNA GORA

Uloga: Član Upravnog odbora

Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)

Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa članovima organa upravljanja,)



INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
- Sektor za ekologiju -
PODGORICA

Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

DARKO VUKSANOVIĆ

CRNA GORA

Adresa: DŽORDŽA VAŠINGTONA BR. 78, PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Predsjednik Upravnog odbora

Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)

Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa članovima organa upravljanja,)

DARKO VUKSANOVIĆ

CRNA GORA

Adresa: DŽORDŽA VAŠINGTONA BR. 78, PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Član Upravnog odbora

Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)

Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa članovima organa upravljanja,)

BRANIMIR ĆULAFIĆ

Adresa: CETINJSKI PUT BB. PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 11.09.2020 godine u 10:39h MP




Načelnica

Slobodanka Nedović





Dokazi za stručna lica

- Aleksandar Duborija

СРБИЈА И ЦРНА ГОРА
РЕПУБЛИКА СРБИЈА



ХЕМИЈСКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

ДИПЛОМА

О СТЕЧЕНОМ АКАДЕМСКОМ НАЗИВУ МАГИСТРА НАУКА

Дуборија Ђукана Александар

рођен-а 30-VIII-1974. године у БИТЕЛОМ ПОЉУ, БИТЕЛО ПОЉЕ
ЦРНА ГОРА, уписан-а 1999/2000. школске године,
на прву годину магистарских студија на хемијском факултету
универзитета у Београду, а дана 30. Септембра 2005. године

одбранио-ла је магистарску тезу под називом
„СУДБИНА ТЕШКИХ МЕТАЛА И ЗАГАЂИВАЧА НАФТНОГ ТИПА У
ВОДИ И СЕДИМЕНТУ СКАДАРСКОГ РЕЗЕРВА.”

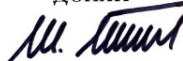
на основу тога издаје му-јој се ова диплома о стеченом
академском називу магистра

ХЕМИЈСКИХ НАУКА

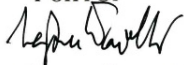
редни број из евиденције о издатим дипломама 3152005

у Београду 30-IV-2005. године

ДЕКАН


проф. др Желјко Тешић

РЕКТОР


проф. др Светлан Полјанић



- **Željko Spasojević**

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE
Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 1074/7-1662/2
Podgorica, 27.03.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu ŽELJKA SPASOJEVIĆA, diplomiranog građevinskog inženjera – smjer konstruktivni iz Podgorice, za izdavanje licence za revizora, na osnovu čl.125 i 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

RJEŠENJE

1. IZDAJE SE ŽELJKU SPASOJEVIĆU, diplomiranom građevinskom inženjeru – smjer konstruktivni iz Podgorice, LICENCA, revizora za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.
2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

O b r a z l o ž e n j e

Aktom, br.UPI 107/7-1662/1 od 27.03.2018.godine, ŽELJKO SPASOJEVIĆ, diplomirani građevinski inženjer – smjer konstruktivni iz Podgorice, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence revizora tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Ovjerenu kopiju lične karte za imenovanog (crnogorsko državljanstvo); ovjerenu kopiju radne knjižice; Rješenje Ministarstva održivog razvoja i turizma br.UPI 107/7-600/2 od 27.03.2018.godine, kojim se ŽELJKU SPASOJEVIĆU, diplomiranom građevinskom inženjeru – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdaje licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj, br.03-2221/3 od 07.04. 2009.godine, kojim se ŽELJKU SPASOJEVIĆU, diplomiranom građevinskom inženjeru – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdaje licenca, kojom se utvrđuje ispunjenost uslova za izradu projekata konstrukcija za objekte visokogradnje i građevinskih projekata za tunele i mostove;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj, br.03-2221/4 od 07.04.2009.godine, kojim se ŽELJKU SPASOJEVIĆU, diplomiranom građevinskom inženjeru – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdaje licenca, kojom se utvrđuje ispunjenost uslova



za izvođenje građevinskih - građevinsko – zanatskih i građevinsko završnih radova na objektima visokogradnje, hidrotehnike i niskogradnje;

- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj, br.03-2222/4 od 19.04.2009.godine, kojim se ŽELJKU SPASOJEVIĆU, diplomiranom građevinskom inženjeru – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdaje licenca, za izradu građevinskih projekata za objekte hidrotehnike i projekata organizacije i tehnologije građenja;
- Ugovor o radu na neodređeno vrijeme, zaključen između INSTITUTA ZA TEHNIČKA ISTRAŽIVANJA iz Podgorice i ŽELJKA SPASOJEVIĆA, dipl.građ.inž. iz Podgorice, br.01-2059 od 22.09.1997.godine;
- Uvjerenje Ministarstva pravde, br.05/2-72-2510/18 od 20.03.2018.godine, kojim se potvrđuje da u kaznenoj evidenciji ne postoje podaci o osuđivanosti za imenovanog;

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 125 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («Službeni list Crne Gore » br. 64/17), propisano je da revizor može da bude fizičko lice koje obavlja poslove revizije tehničke dokumentacije odnosno stručnog nadzora nad građenjem, koje je crnogorski državljanin sa najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera.

Revizor iz stava 1 ovog člana dužan je da izvrši provjeru usklađenosti tehničke dokumentacije sa urbanističko-tehničkim uslovima, ovim zakonom, posebnim propisima i odgovoran je tačnost izvještaja o usklađenosti, odnosno da vrši stručni nadzor nad građenjem objekta i odgovoran je da se ti radovi izvode u skladu sa revidovanim glavnim projektom, ovim zakonom, posebnim propisima i pravilima struke.

Članom 3 stav 1 tačka 2 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („ Službeni list Crne Gore „ br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca revizora, koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Članom 6 stav1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence revizora, provjerava: 1) da li podnosilac zahtjeva ima crnogorsko državljanstvo; 2) da li podnosilac zahtjeva ima licencu ovlašćenog inženjera; 3) da li podnosilac zahtjeva ima najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenju objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera; i 4) da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preuzima po službenoj dužnosti.

Stavom 2 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 1 tačka 3 ovog člana, radnim iskustvom za fizičko lice koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta, izdatu po propisu koji su važili do donošenja ovog propisa, smatra se i radno iskustvo u svojstvu odgovornog projektanta, vodećeg projektanta, odgovornog vršioca revizije, vodećeg vršioca revizije, odgovornog inženjera, glavnog inženjera, nadzornog inženjera i/ ili glavnog nadzornog inženjera.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.



INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
- Sektor za ekologiju -
PODGORICA

Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 125 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 2 i čl. 6 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE
Nataša Pavičević



- Goran Šćepanović

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE

Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 1074/7-1661/2
Podgorica, 27.03.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu GORANA ŠĆEPANOVIĆA diplomiranog inženjera arhitekture iz Kolašina, za izdavanje licence za revizora, na osnovu čl.125 i 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

RJEŠENJE

1. IZDAJE SE GORANU ŠĆEPANOVIĆU diplomiranom inženjeru arhitekture iz Kolašina, LICENCA, revizora za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.
2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

O b r a z l o ž e n j e

Aktom, br.UPI 1077/7-1661/1 od 27.03.2018.godine, GORAN ŠĆEPANOVIĆ diplomirani inženjer arhitekture iz Kolašina, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence revizora tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Ovjerenu kopiju lične karte za imenovanog (crnogorsko državljanstvo); ovjerenu kopiju radne knjižice; Rješenje Ministarstva održivog razvoja i turizma br.UPI 601/1 od 26.03.2018.godine, kojim se GORANU ŠĆEPANOVIĆU diplomiranom inženjeru arhitekture iz Kolašina, izdaje licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj, br.03-2218/1 od 24.03.2009.godine, kojim se Goranu T.Šćepanović, dipl.ing.arh.iz Kolašina, izdaje licenca, kojom se utvrđuje ispunjenost uslova za izradu projekata arhitekture, projekata unutrašnje arhitekture, projekata uređenja terena, kao i projekata vodovoda i instalacija;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj, br.03-2218/2 od 24.03.2009.godine, kojim se Goranu T.Šćepanović, dipl.ing.arh.iz Kolašina, izdaje licenca, kojom se utvrđuje ispunjenost uslova za rukovođenje izvođenjem građevinskih i građevinsko – zanatskih radova na arhitektonskim objektima i instalacijarna vodovoda i kanalizacije;
- Ugovor o radu na neodređeno vrijeme, zaključen između JU INSTITUTA ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU iz Podgorice i Gorana Šćepanovića, dipl.ing.arh.iz Kolašina, br.01-3568 od 01.09.2008.godine;



- Uvjerjenje Ministarstva pravde, br.05/2-72-2510/18 od 20.03.2018.godine, kojim se potvrđuje da u kaznenoj evidenciji ne postoje podaci o osuđivanosti za imenovanog;

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 125 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («Službeni list Crne Gore » br. 64/17), propisano je da revizor može da bude fizičko lice koje obavlja poslove revizije tehničke dokumentacije odnosno stručnog nadzora nad građenjem, koje je crnogorski državljanin sa najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera.

Revizor iz stava 1 ovog člana dužan je da izvrši provjeru usklađenosti tehničke dokumentacije sa urbanističko-tehničkim uslovima, ovim zakonom, posebnim propisima i odgovoran je tačnost izvještaja o usklađenosti, odnosno da vrši stručni nadzor nad građenjem objekta i odgovoran je da se ti radovi izvode u skladu sa revidovanim glavnim projektom, ovim zakonom, posebnim propisima i pravilima struke.

Članom 3 stav 1 tačka 2 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („ Službeni list Crne Gore „ br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca revizora, koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Članom 6 stav 1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence revizora, provjerava: 1) da li podnosilac zahtjeva ima crnogorsko državljanstvo; 2) da li podnosilac zahtjeva ima licencu ovlašćenog inženjera; 3) da li podnosilac zahtjeva ima najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenju objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera; i 4) da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preduzima po službenoj dužnosti.

Stavom 2 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 1 tačka 3 ovog člana, radnim iskustvom za fizičko lice koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta, izdatu po propisu koji su važili do donošenja ovog propisa, smatra se i radno iskustvo u svojstvu odgovornog projektanta, vodećeg projektanta, odgovornog vršioca revizije, vodećeg vršioca revizije, odgovornog inženjera, glavnog inženjera, nadzornog inženjera i/ ili glavnog nadzornog inženjera.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 125 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 2 i čl. 6 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.



INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
- Sektor za ekologiju -
PODGORICA

Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE

Nataša Pavićević





- **Vladimir Filipović**

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE
Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 1074/7-1660/2
Podgorica, 28.03.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu VLADIMIRA FILIPOVIĆA diplomiranog mašinskog inženjera iz Podgorice, za izdavanje licence za revizora, na osnovu čl.125 i 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

R J E Š E N J E

1. **IZDAJE SE VLADIMIRU FILIPOVIĆU diplomiranom mašinskom inženjeru iz Podgorice, LICENCA, revizora za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.**
2. **Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.**

O b r a z l o ž e n j e

Aktom, br.UPI1074/7-1660/1 od 27.03.2018.godine, VLADIMIR FILIPOVIĆ diplomirani mašinski inženjer iz Podgorice, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence revizora tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Ovjerenu kopiju lične karte za imenovanog (crnogorsko državljanstvo); ovjerenu kopiju radne knjižice; Rješenje Ministarstva održivog razvoja i turizma br.UPI 107/7-594/2 od 26.03.2018.godine, kojim se VLADIMIRU FILIPOVIĆU diplomiranom mašinskom inženjeru iz Podgorice, izdaje licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta; Rješenje Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine, br.03-6794/4 od 14.10.2009.godine, kojim se VLADIMIRU FILIPOVIĆU, diplomiranom mašinskom inženjeru iz Podgorice, izdaje licenca za izradu projekata mašinskih postrojenja, uređaja i instalacija;
- Rješenje Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine, br.03-6794/3 od 14.10.2009.godine, kojim se VLADIMIRU FILIPOVIĆU, diplomiranom mašinskom inženjeru iz Podgorice, izdaje licenca za rukovođenje izvođenjem radova na mašinskim postrojenjima, uređajima i instalacijama;
- Ugovor o radu na neodređeno vrijeme, zaključen između JU INSTITUTA ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU iz Podgorice i Filipović Vladimira, dipl.ing.mašinstva iz Podgorice, 01-692 od 27.03.2008.godine;



INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
- Sektor za ekologiju -
PODGORICA

Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 125 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («Službeni list Crne Gore » br. 64/17), propisano je da revizor može da bude fizičko lice koje obavlja poslove revizije tehničke dokumentacije odnosno stručnog nadzora nad građenjem, koje je crnogorski državljanin sa najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera.

Revizor iz stava 1 ovog člana dužan je da izvrši provjeru usklađenosti tehničke dokumentacije sa urbanističko-tehničkim uslovima, ovim zakonom, posebnim propisima i odgovoran je tačnost izvještaja o usklađenosti, odnosno da vrši stručni nadzor nad građenjem objekta i odgovoran je da se ti radovi izvode u skladu sa revidovanim glavnim projektom, ovim zakonom, posebnim propisima i pravilima struke.

Članom 3 stav 1 tačka 2 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („ Službeni list Crne Gore „ br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca revizora, koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Članom 6 stav 1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence revizora, provjerava: 1) da li podnosilac zahtjeva ima crnogorsko državljanstvo; 2) da li podnosilac zahtjeva ima licencu ovlašćenog inženjera; 3) da li podnosilac zahtjeva ima najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenju objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera; i 4) da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preduzima po službenoj dužnosti.

Stavom 2 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 1 tačka 3 ovog člana, radnim iskustvom za fizičko lice koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta, izdatu po propisu koji su važili do donošenja ovog propisa, smatra se i radno iskustvo u svojstvu odgovornog projektanta, vodećeg projektanta, odgovornog vršioca revizije, vodećeg vršioca revizije, odgovornog inženjera, glavnog inženjera, nadzornog inženjera i/ ili glavnog nadzornog inženjera.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 125 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 2 i čl. 6 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE
Nataša Pavičević



- **Katarina Todorović**



Broj: 01-sl
Datum: 27.10.2017. godine

P o t v r d a

Predmet: Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je **Katarina Todorović**, diplomirani biolog iz Podgorice, angažovana na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja objekata na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom Institutu od 2002. godine.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, te se u druge svrhe ne može koristiti.

S poštovanjem,



DIREKTOR
mr Branimir Čulafić, dipl.inž.



Dragan Kalinić

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE
Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 1074/7-1667/2
Podgorica, 28.03.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu DRAGANA KALINIĆA diplomiranog inženjera elektrotehnike iz Podgorice, za izdavanje licence za revizora, na osnovu čl.125 i 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

RJEŠENJE

1. IZDAJE SE DRAGANU KALINIĆU diplomiranom inženjera elektrotehnike iz Podgorice, LICENCA, revizora za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.
2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

O b r a z l o ž e n j e

Aktom, br.UPI1074/7-1667/1 od 27.03.2018.godine, DRAGAN KALINIĆ diplomirani inženjer elektrotehnike iz Podgorice, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence revizora tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Ovjerenu kopiju lične karte za imenovanog (crnogorsko državljanstvo); ovjerenu kopiju radne knjižice; Rješenje Ministarstva održivog razvoja i turizma br.UPI 107/7-595/2 od 28.03.2018.godine, kojim se DRAGANU KALINIĆU diplomiranom inženjera elektrotehnike iz Podgorice, izdaje licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj, br.03-610690/3 od 14.01.2009.godine, kojim se DRAGANU KALINIĆU diplomiranom inženjeru elektrotehnike iz Podgorice, izdaje licenca za izradu projekata elektro – instalacija jake struje;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj, br.03-610690/4 od 14.01.2009.godine, kojim se DRAGANU KALINIĆU diplomiranom inženjeru elektrotehnike iz Podgorice, izdaje licenca za rukovođenje izvođenjem radova na elektro – instalacijama jake struje;
- Ugovor o radu na neodređeno vrijeme, zaključen između JU INSTITUTA ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU iz Podgorice i



Dragana Kalinića, dipl.ing.elektrotehnikePodgorice, 01-173/2 od
29.01.2007.godine;

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 125 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («Službeni list Crne Gore » br. 64/17), propisano je da revizor može da bude fizičko lice koje obavlja poslove revizije tehničke dokumentacije odnosno stručnog nadzora nad građenjem, koje je crnogorski državljanin sa najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera.

Revizor iz stava 1 ovog člana dužan je da izvrši provjeru usklađenosti tehničke dokumentacije sa urbanističko-tehničkim uslovima, ovim zakonom, posebnim propisima i odgovoran je tačnost izvještaja o usklađenosti, odnosno da vrši stručni nadzor nad građenjem objekta i odgovoran je da se ti radovi izvode u skladu sa revidovanim glavnim projektom, ovim zakonom, posebnim propisima i pravilima struke.

Članom 3 stav 1 tačka 2 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („ Službeni list Crne Gore „ br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca revizora, koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Članom 6 stav1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence revizora, provjerava: 1) da li podnosilac zahtjeva ima crnogorsko državljanstvo; 2) da li podnosilac zahtjeva ima licencu ovlašćenog inženjera; 3) da li podnosilac zahtjeva ima najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenju objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera; i 4) da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preduzima po službenoj dužnosti.

Stavom 2 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 1 tačka 3 ovog člana, radnim iskustvom za fizičko lice koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta, izdatu po propisu koji su važili do donošenja ovog propisa, smatra se i radno iskustvo u svojstvu odgovornog projektanta, vodećeg projektanta, odgovornog vršioca revizije, vodećeg vršioca revizije, odgovornog inženjera, glavnog inženjera, nadzornog inženjera i/ ili glavnog nadzornog inženjera.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 125 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 2 i čl. 6 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.



INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
- Sektor za ekologiju -
PODGORICA

Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLASĆENO SLUŽBENO LICE
Nataša Pavićević

