

**DOKUMENTACIJA ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA
ZA IZGRADNJU OBJEKTA ZA PRERADU I SKLADIŠTENJE POLJOPRIVREDNIH
PROIZVODA**

INVESTITOR: DOO “ AGRO PROMET PP”
Slobodana Penezića bb, Bijelo Polje

Bijelo Polje, jun 2020. Godine

OPŠTE INFORMACIJE

a) Podaci o nosiocu projekta:

Pun naziv i sjedište investitora: **DOO "AGRO PROMET PP"**
Slobodana Penezića bb, Bijelo Polje

Kontakt osoba: **Izv. dir. Mirko Drobnjak**
Telefon 067/613-297

Naziv projekta: **POGON ZA PRERADU I SKLADIŠTENJE POLJOPRIVREDNIH
PROIZVODA**

Lokacija: **Na dijelu katastarske parcele br. 245 KO Njegnjevo, opština Bijelo Polje**

2. Opis lokacije projekta

Predmetna lokacija se nalazi na dijelu katastarske opštine **245 KO Njegnjevo** u opštini Bijelo Polje. U graditeljskom i eksploatacionom smislu mikrolokacija je vrlo povoljna. Geomehanička ispitivanja su pokazala da je nosivost povoljna, posebno za objekte planirane spratnosti.

Pedološke, geomorfološke, geološke i hidrogeološke karakteristike terena

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



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

Područje Opštine Bijelo Polje karakterišu, na malom prostranstvu, kvartarne stijene, mezozoik sa trijasom i jurom i paleozoik, dok se obod sastoji od stijena paleozojske starosti.

Stijenske mase najčešće čine škriljci sive i crne boje, dok je dno kotline sastavljeno od stijena kvartalne starosti.

Gornja terasa rijeke Lim, zasuta je poluvijalnim i deluvijalnim sastojcima koju čine pjeskovita i prašinasta glina i šljunak, čiji su slojevi slabo povezani. Paleozojske su starosti.

Na srednjoj terasi rijeke Lim je najvećim dijelom pozicionirana Opština Bijelo Polje, ona je i najrasprostranjenija. Sastoji se od: pijeska, malo prašinastog i zaglinjenog i šljunka slabo sortiranog, različite granulacije.

Donja terasa Lima ima iste sedimente, kao i srednja terasa. Tektonska zona kojoj pripada teritorija opštine Bijelo Polje definisana je kao Pljevaljska zona. Karakteristična je po tome što ovu geotektonsku jedinicu, posebno na terenima opštine Bijelo Polje izgrađuju paleozojski flišoliki sediment, oko Ljepešnice, Ljuboviđe i Lima. Iako paleozojski kompleks u centralnom dijelu terena opštine Bijelo Polje izgleda “umireno” on je veoma ispresijecan rasjedima u svim smjerovima i na mnogo mjesta “probijen” eruptivima.

Deluvijum (d) je veoma malo zastupljen na terenu opštine Biljelo Polje. To je nekoliko malih areala pri južnoj granici opštine i nešto veće površine kod Radojeve Glave.

Srednjetrijaskie stijene (T2) najvećim dijelom sa krečnajcima, rotnacima i dolomitima i manjim dijelom, krečnjacima, dolomitima i brečama, zastupljeni su u kranjem zapadnom i krajnjem istočnom dijelu teritorije opštine Bijelo Polje.

Paleozojske stijene su zastupljene kao perm (P1,2), karbon (C2,3) i karbon-perm (C,P). Oni ograđuju centralni i najveći dio teritorije opstine Bijelo Polje.

Karbon permske stijene uglavnom su sastavljene od metapješčara i škriljaca.

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

Geoseizmičke karakteristike, seizmička povredivost/seizmički rizik

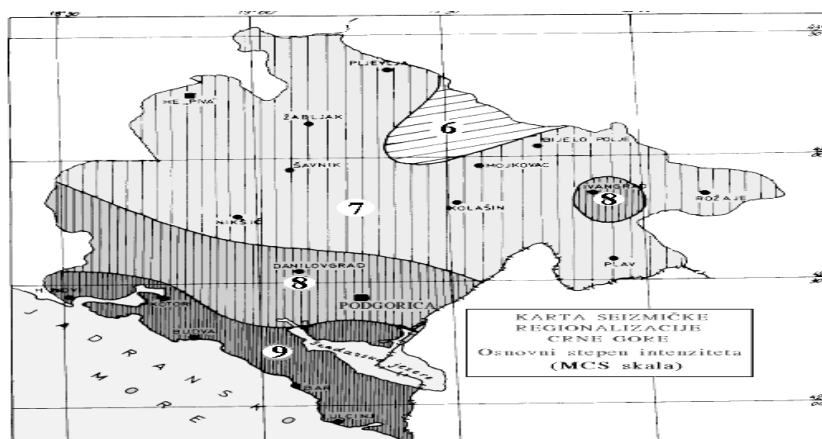
Prema stabilnosti, tereni na prostoru bjelopoljske opštine su svrstani u:

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

Stabilni tereni su oni, koji imaju postojana svojstva stijenskih masa, pri izvođenju radova na njima. To su poluvezani i nevezani sedimenti koji čine ravničarski dio terena.

Uslovno stabilni tereni su oni gdje svako zasjecanje, kvašenje i novo opterećivanje može izazvati deformacije reljefa. U pregledu seizmičnosti područje Opštine Bijelo Polje svrstava se u 7 - 8 stepeni seizmičnosti, pri čemu koeficijent ubrzanja, za period od sto godina, iznosi 0.063 cm/s^2 .

Nestabilne padine, strmi odsjeci, tereni sa visokim nivoom podzemnih voda su seizmički više ugroženi.



Slika 8. Karta seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore sa granicom opstine Bijelo Polje (Izvor: Osnovi geonauka, Prof. dr. Branislav Glavatović, 2005.)

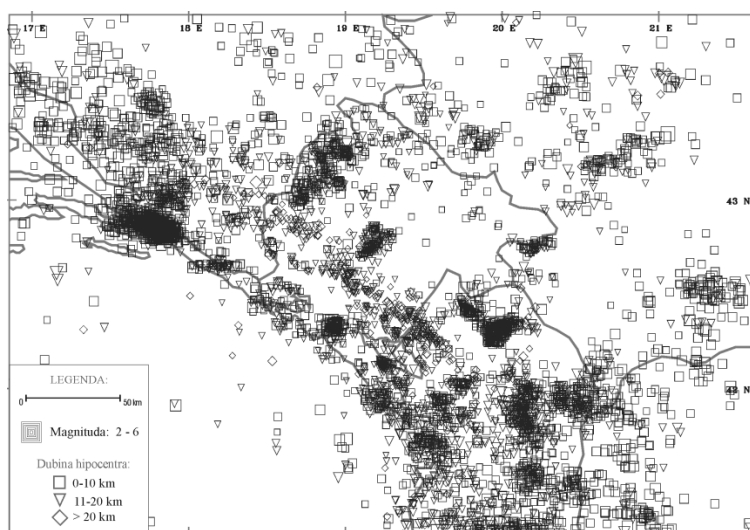
Seizmičkom rejonizacijom, kroz koncipiranje i primjenu seizmoloških i odgovarajućih geoloških kriterijuma ocjene seizmičke opasnosti teritorije Crne Gore, utvrđene su zone različitih seizmičkih svojstava. U regionalnom smislu, to je definisanje seizmičkih parametara na osnovnoj stijeni. Rezultat je karta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

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

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

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

Očekivana maksimalna ubrzanja na osnovnoj stijeni za područje Bijelog Polja sa Tomaševom je 0,045 (za period od 50 god.), 0,063 (za period od 100god), 0,089 (za period od 200 god.) i 0,8-0,12 za 475 godina sa vjerovatnoćom realizacije od 70%.



Slika 9: Zemljotresi registrovani u periodu od početka 1983. godine do kraja 2004. godine na području Crne Gore i okoline - magnituda zemljotresa iznad 2.0 (B. Glavatović, 2005).

Hidrogeološke karakteristike

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

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

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

Hidrografske karakteristike

U širem predjelu lokacije projekta protiče rijeka Lim na udaljenosti oko 500m. Rijeka Lim je najveći vodotok i najveći vodni potencijal opštine Bijelo Polje. Sliv rijeke Lim, svojim najuzvodnijim djelovima, pripada Crnoj Gori i manjim djelom Albaniji. Dio srednjeg i donjeg toka nalazi se u Srbiji i BiH. Lim je najveća pritoka Drine i hidrografski je najrazvijenija crnogorska rijeka. Ukupna površina sliva rijeke Lim iznosi 6.016 km². Površina sliva do HS Dobrakovo (izlazni hidrometrijski profil sa teritorije Crne Gore) iznosi 2.805 km². Prosječna godišnja visina padavina za sliv, do HS Dobrakovo, je oko 1.230 mm. Prosječni višegodišnji proticaj je oko 78,9m³/s. Srednji specifični modul oticaja za čitav sliv je 28.1 l/s/km². Gustina riječne mreže rijeke Lim, po obrascu Neuman-a, za najuzvodniji dio sliva (od izvorišta do ušća Piševske rijeke) iznosi 1.14 km/km². Za srednji dio sliva (od ušća Piševske rijeke od HS Berane) iznosi 0.73km/km². Za najnižvodniji dio sliva (od HS Berane do HS Dobrakovo) iznosi 0.62 km/km². Srednja vrijednost gustine riječne mreže za čitav sliv (na terenu Crne Gore) iznosi 0.83 km/km². Lim izvire u predjelu Maglića (2.141 m), protiče kroz najseverniji deo Albanije, potom ponovo kroz Crnu Goru pod imenom Grnčar. Lim je otoka Plavskog jezera. Kota isticanja zavisi od nivoa vode u Plavskom jezeru. Teče generalno, na sjever i sjeverozapad, pored Andrijevice (760 mnm), Berana (667 mnm), Bijelog Polja (589 mnm.) i dalje prema Srbiji. Dužina Lima iznosi 123 km. Lim je dijelom svoga toka granična rijeka (između Srbije i Crne Gore). Dug je 197 km. Položaj hidrografske mreže Lima uslovljen je položajem i pravcem pružanja planina i geološkom strukturom terena. Lim većinom ima centrifugalni tip riječne mreže. U gornjem dijelu sliva je dendroidni tip riječne mreže. U donjem dijelu sliva on blago prelazi ka dijagonalnom tipu. Značajnije pritoke Lima su: Zlorečica, Šekularska, Ljuboviđa, Lješnica, Bjelopoljska Bistrica, Mileševka, Bistrica i njegova najveća pritoka, Uvac.

Geološki sastav limske doline je raznovrstan i čine ga stene različite starosti. Cijelim svojim tokom Lim teče kroz klisure i kotline, zavisno od sastava terena. U području krečnjaka doline su uske sa visokim dolinskim stranama, a u ostalim delovima su proširene. Kotline su najšire u gornjem dijelu toka, oko 20m, a dubina preko 2m, pri čemu su brzine male. Idući nizvodno, doline bivaju sve uže, a na kraju prelaze u klisuru.

Najznačajniji dio površinskih voda na teritoriji opštine Bijelo Polje gravitira prema Limu, jedan mali obodni dio pripada slivu Tare i Čehotine. Na dijelu toka kroz teritoriju Bijelog Polja, Lim prima vode više pritoka: sa lijeve strane *Ljuboviđu*, *Lješnicu*, *Šljepašnicu*, *Orahovačku* i *Kanjansku rijeku* i s desne *Crnču*, *Boljansku rijeku* i *Bistricu*. Dužina toka Lima kroz Bijelo Polje je oko 39 km.

Podzemne vode

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

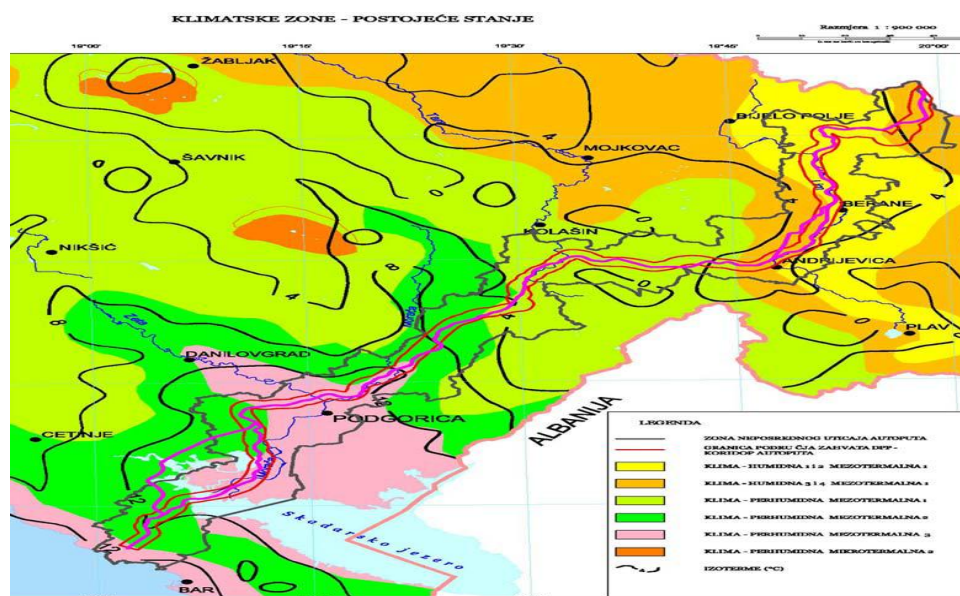
Mineralne vode

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

Klimatske karakteristike

Crna Gora zauzima središnji položaj između: subtropskih krajeva sa visokim vazдушnim pritiskom i subpolarnih oblasti sa niskim vazдушnim pritiskom, što uslovljava da se iznad nje odvija intenzivna cirkulacija vazдушnih masa, toplih iz područja Afrike i hladnih iz sjevernog polarnog kruga.

Opština Bijelo Polje ima umjereno kontinentalnu klimu sa jasno izraženim sezonama, pri čemu je jesen toplija od proljeća. Planinski masivi koji okružuju Bjelopoljsku kotlinu, utiču na klimu, atmosferske padavine, temperaturne razlike i maglu, naročito tokom jesenjih, zimskih i ljetnjih mjeseci.



Slika 11. Klimatske zone na prostoru Crne Gore

Insolacija (količina sijanja sunca, izražena u časovima)

Srednja godišnja vrijednost insolacije - sume osunčavanja iznosi 1.635,3 časova. Srednji mjesečni maksimum je u julu mjesecu i iznosi 228,4 časova, a minimum je u decembru sa 39 časova.

Temperatura vazduha

Sa porastom nadmorske visine temperatura vazduha opada, prosječno za 0,6°C na 100 m (temperaturni ili termički gradijent). Vrijednosti termičkog gradijenta zavise od postojeće sinoptičke situacije. Najveće vrijednosti ima pri adiabatskim procesima - termičkim ili dinamičkim (10°C/100m). Nadmorska visina ima uticaja i na ostale meteorološke elemente i pojave. Srednja vrijednost temperature u proljeće iznosi 8.7°C, tokom ljeta 16.9°C, jeseni 9.4°C a u zimskom periodu 0.1°C.

Jeseni su toplije od proljeća što pogoduje sazrijevanju biljnih kultura. Za bjelopoljsku kotlinu u toku zime karakteristične su temperaturne inverzije, tj. niže temperature u dolini Lima i njegovih pritoka u odnosu na brdsko-planinski obod.

Vlažnost vazduha (količina vodene pare u atmosferi)

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

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

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

Atmosferske padavine, pluviometrijski režim/godišnji prosjek padavina

Godišnji prosjek padavina iznosi 940 l/m². Nijesu evidentirana veća kolebanja u pojedinim godinama. Padavine su ravnomjerno raspoređene tokom godine, osim u vrijeme duvanja zapadnih i sjeverozapadnih vjetrova, ovo područje karakteriše povećana količina padavina. Prosječno, najviše padavina ima u novembru, a najmanje tokom maja mjeseca. Tokom godine u prosjeku ima 109 kišnih, 21 sniježnih, 23 vedrih i 135 oblačnih dana.

Maksimalna godišnja visina snježnog pokrivača, koja je izmjerena 2005.god. iznosila je 2.23 m. Snježni pokrivač traje oko pet mjeseci. Uz povećanje nadmorske visine, raste i količina padavina, tako da na obroncima Bjelasice, količina padavina iznosi i do 1.500 mm godišnje.

Vjetrovitost

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

Flora i fauna

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

Površine koje predstavljaju pašnjake takođe su, što se tiče familije trava izmijenjenog sastava na koji je svjesno uticao čovjek, a ogleda se u zasadima vještačkih livada. U hipsometriski visočijim dijelovima reljefa, obzirom na geološku građu, znatne površine su pod prirodnim livadama planinskih trava. Od biljnih, drvenastih, višegodišnjih vrsta javlju se: cer, hrast, antropogeni zasadi crnog bora,

zatim bukva i breza. Ovde treba pomenuti i brojne zasade raznog voća koje veoma dobro uspevaju u cjelokupnoj dolini Lima.

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

Zaštićena prirodna dobra

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

Ova dobra su značajno udaljena od predmetnog projekta

Pejzaž

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

- **Karakter predjela Tip 1:** Dolina Lima - Gornje Polimlje,
- Urbani predio
- **Karakter predjela Tip 2:** Brdskoplaninski predio,
- Posebne predione cjeline - Stožer i Kovren
- Park-šuma Nedakusi sa banjom Nedakusi
- Kanjon rijeke Stožernice - Novakovićeve stijene sa Spomenikom prirode Novakovića pećinom
- **Karakter predjela Tip 3:** Visoravan Korita,
- Spomenik prirode - Đalovića klisura
- Posebne predione cjeline - Park šuma Obrov
- **Karakter predjela Tip 4:** Visokoplaninski predio Bjelasice,
- Slivno područje Bistrice
- Turističko-planinska zona Cmiljača i Torine.

Dolina Lima je zbog svog biogeografskog značaja uvrštena u EMERALD područje, čije je usaglašavanje u toku, ali nije zaštićena i nacionalnim propisima. Dolina Lima predstavlja IPA stanište-područje od međunarodnog značaja za biljke (od Plava do Bijelog Polja). Takođe je i značajno stanište pojedinih vrsta riba- *Hucho hucho* (mladica), sisara-vidre (*Lutra lutra*) i dr-koja je zaštićena nacionalnim propisima. Posebnost ovog predjela oličena je u terasama sa lijeve i desne strane rijeke Lim, koje predstavljaju najplodnije tlo u Opštini. Međutim, zbog rastresitosti terena i bujičnih tokova zemljište je izloženo eroziji.

Riječni tokovi Bijelog Polja, kao najosetljiviji ekosistemi su ujedno i najugroženiji. Neregulisanost korita Lima i njegovih pritoka ugrožavaju i agrobiodiverzitet i zahtijevaju neophodne aktivnosti. U Bijelopoljskoj kotlini razvio se grad, ali je i cijeli dolinski predio naseljen.

Pejzaž karakterišu i industrijski objekti koji se nalaze u blizini.

Kulturno-istorijski objekti

Na samoj lokaciji, kao ni u njenom bližem okruženju ne postoje zaštićeni objekti i objekti kulturno-istorijske baštine.

Na prostoru opštine Bijelo Polje registrovano je ukupno 6 kulturnih dobara i svi pripadaju sakralnoj arhitekturi. Do izvršenja kategorizacije u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara, može se konstatovati da dva kulturna dobra pripadaju prvoj kategoriji, tri drugoj i jedan trećoj kategoriji (Izvor: Zavod za zaštitu spomenika kulture sa Cetinja).

- I kategorija :
- crkva Sv. Nikole, Nikoljac, crkva Sv. Petra,
- II kategorija:
- crkva Sv. Nikole, Podvrh, Voljavac - Bogorodična crkva, Bistrica, crkva Sv. Jovana, Zaton,
- III kategorija: Džamija - Gornja Mahala.

Naseljenost, koncentracija i demografske karakteristike

Prema podacima Popisa od 2011.g. broj stanovnika za opštinu Bijelo Polje iznosi 46.676.

3. KARAKTERISTIKE (OPIS) PROJEKTA

DOO "Agro promet PP" iz Bijelog Polja, čiji je izv. dir. Mirko Drobniak, podnio je Sekretarijatu za ruralni i održivi razvoj zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborate za objekat za preradu i skladištenje poljoprivrednih proizvoda, na dijelu kat parcele br. 245 KO Njegnjevo u opštini Bijelo Polje.

Predmetni objekat je pogon za preradu i skladištenje voća, namijenjen je prevashodno za preradu i skladištenje jagodičastog voća odnosno proizvodnju sokova.

Parcela je smještena u naselju Njegnjevo, lijevo od magistralnog puta Prijepolje - Bijelo Polje. Oblik parcele je pravougaon.

Parcela izlazi na asfaltni put koji je povezuje sa putem Njegnjevo- Gubavač, odakle se u dužini od 300 m uključuje u navedeni magistralni put.

Parcela trenutno nije ograđena.

Prema podacima iz Uprave za nekretnine, na parceli nema dugih objekata.

Planira se izgradnja proizvodno-skladišnog pogona, ukupne površine 467 m².

Svi planirani radovi na objektu biće u cilju povećavanja bezbjednosti i uklapanja novog objekta sa okruženjem. Ta cjelina obezbjeđuje viši urbanistički nivo sa boljim stepenom kulturnog življenja.

Svaki novi zahvat (izgradnja, rekonstrukcija ili dogradnja) na određenom zemljištu, predstavlja u izvjesnom stepenu promjenu postojećeg stanja životne sredine. Karakter tih promjena svakako zavisi od toga koliko je čovjek savjestan i spreman da ispoštuje određene zakonitosti koje nam sama priroda nalaže.

Prije izvođenja građevinskih radova izvršiće se priprema terena. U cilju kvalitetnog očuvanja plodnog zemljišta potrebno je preduzeti sljedeće mjere:

1. Prije početka građevinskih radova treba skinuti svo plodno zemljište i deponovati ga na za to određena mjesta (deponije plodnog zemljišta).
2. Skidanje sloja plodnog zemljišta treba obaviti kada je tlo umjereno vlažno, dakle ni mokro ni isušeno, i to u periodu mart-novembar.
3. Visina sloja plodnog zemljišta privremeno pohranjenog na deponiji ne smije biti viša od 2m.
4. Deponovano plodno zemljište ne smije biti gaženo mehanizacijom i transportnim sredstvima.
5. Deponija plodnog zemljišta ne smije nikada biti zagađena hemikalijama (motorna ulja, nafta i sl.)
6. Deponija plodnog zemljišta ne smije biti izložena eroziji izazvanoj vodom ili vjetrom.
7. Skinuti humus se može ponovno upotrijebiti za zatravljivanje terena nakon završenih građevinskih radova na lokaciji.

Nakon skidanja humusa slijedi strojni iskop, nasip i nabijanje zemlje, nasip i nabijanje šljunčane podloge. Tokom dopremanja i otpremanja materijala, građenja i montaže tj. korištenjem teretnih vozila i građevinske mehanizacije može doći do nekontrolisanog izlivanja ulja ili goriva, boja u zemljište, a potom i u podzemne vode. Veličina uticaja zavisi od količine istekle tečnosti, a najčešći uzrok tome su neodržavana vozila i mehanizacija te ljudska nepažnja.

U ovom projektu dato je rješenje za unutrašnje instalacije vodovodovodne i kanalizacione mreže u objektu. Gradska infrastruktura je izvedena, a kanalizacija će se priključiti na planiranu septičku jamu.

Vode od pranja objekta, odvođiće se u vodonepropusnu septičku jamu, zapremine sa **V= 12,00 m³**. Vodonepropusnu septičku jamu izgraditi od armiranog betona zidova nepropustljivih za vodu. Unutrašnje površine zidova malterišu se cementnim malterom do crnog sjaja. Ako ima podzemnih voda treba je izolovati od prodora podzemne vode. Hidroizolaciju vodonepropusne

septičke jame izvesti po svim unutrašnjim površinama, premazom za vodonepropusne bazene i dva sloja policema sve sa obradom i ojačanjima na mjestima prekida betoniranja. U gornjoj pokrivnoj ploči ugraditi poklopac radi kontrole septika od livenog gvoždja čistog otvora Ø60cm, kao i cijev za ventilaciju-odvod gasova. U objektu su predviđeni sanitarni čvorovi. Veličina vodonepropusne septičke jame određena je na osnovu godišnje potrošnje vode za pranje objekta

Pražnjenje vodonepropusne septičke jame će se vršiti cistjernama nadležnog komunalnog preduzeća.

4. USLOVI UPOTREBE ZEMLJIŠTA U TOKU UPOTREBE OBJEKATA

Investitor planira izgradnju 1 objekta.

Planiran tretman upotrebjene sanitarne vode treba odvesti posebnim fekalnim kolektorima i deponovati je u septičku jamu lociranu unutar vlasničke parcele.

Objekat će biti priključen na javnu mrežu elektroinstalacija uz uslove iz saglasnosti distributera.

Ventilacija je predviđena kao kombinovana sa bočnim ulazom vazduha i čeonim i krovnim ventilatorima

OPIS TEHNOLOŠKOG POSTUPKA

Tehnološki postupak zamrzavanja maline

Sam postupak se može podijeliti na određene tehnološke postupke:

- prijem maline - kvalitativno i kvantitativno (vaganje, klasiranje, označavanje)
- pothlađivanje (do temp 1-2°C)
- duboko zamrzavanje (unutarnja temp. -18° C)- šok tunel
- stabilizacija maline (lager komore)
- preručivanje iz gajbi u kartonskim kutijama
- prebiranje maline (odstranjivanje stranih tijela, nečistoća, bljnog materijala, zemlje, frakcionisanje)
- pakovanje
- etiketiranje
- skladištenje, i
- distribucija

Plodovi maline ne sazrijevaju istovremeno, što znači da je potrebno višekratna berba da bi se obezbjedili maksimalni prinosi. Berbu treba obavljati svaki drugi dan ili češće, ukoliko su temperature visoke. Najviši kvalitet ostvaruje se ako se berba obavlja ujutru, poslije rose, i prije nego nastupe visoke temperature. Razvijen sistem brzog transporta plodova iz malinjaka tokom berbe je imperativ. Svaki sat kašnjenja odlaganja plodova u hladnjaču poslije berbe umanjuje dugotrajnost plodova za otprilike 1 dan. Nakon što bude obavljena berba maline, sljedeći korak jeste transport maline do sabirnog mjesta, odnosno hladnjače, sa vozilima koji imaju sposobnost rashlađivanja maline.

Pothlađivanje maline

Maline bi trebalo brzo odlagati u klimatizovane uslove hladnjače, propuštanjem hladnog vazduha (2°C) preko paleta sa plodovima. Kada se plodovi ohlade skoro do temperature 1°C, palete sa gajbicama treba ostaviti u hladnu komoru da bi se smanjio stepen dehidracije. Pothlađivanje maline u suštini predstavlja snižavanje temperature sveže maline sa 25oC na 0oC, to se obavlja u posebnim komorama za pothlađivanje gde je relativna vlažnost vazduha oko 90%. Ovo je osnovni postupak pri preradi maline i ima zadatak da spreči bilo kakve promene na plodovima maline u smislu njihovog propadanja. Pored toga ovaj postupak omogućava da vreme zamrzavanja maline traje kraće, pa se samim tim povećava kapacitet tunela za zamrzavanje, a posebno treba istaći da pothlađivanje ima direktan uticaj na povećanje učešća ROLENDI, odnosno celih plodova u zamrznutoj malini, što onda ovaj vid proizvodnje čini ekonomski isplativim. Kada se plodovi ohlade skoro do temperature 1°C, palete sa gajbicama treba ostaviti u hladnu komoru da bi se smanjio stepen dehidracije.

Zamrzavanje maline

Duboko zamrzavanje maline podrazumeva izlaganje plodova maline veoma niskim temperaturama vazduha, negde oko -35°C. Postoje dva načina dubokog zamrzavanja maline, i to:

- ☐ zamrzavanje maline u klasičnom tunelu,
- ☐ zamrzavanje maline u protočnim tunelima.

Klasičan tunel

Klasični tunel je dobio naziv po tome što je najstariji ili “klasika”, ali je još uvijek nezaobilazan za zamrzavanje gotovo svih vrsta proizvoda pa se zbog toga naziva i univerzalni tunel. U ovim tunelima zamrzavanje je diskontinualno i sporo ali su ipak prisutni u svim hladnjačama. Urađeni su kao toplotno izolovana komora. Malina se zamrzava u plastičnim holandezima, koji se nalaze u ram paleti.

Karakteristike ovih tunela su sljedeće:

- kapacitet zamrzavanja je 2-25 t/24 sata, u jednoj ili dve šarže,
- temperatura vazduha je -35 do -40°C,
- brzina strujanja vazduha je 3-5 m/s,
- vrijeme zamrzavanja se kreće od 5-25 časova u zavisnosti od vrste proizvoda i rashladnog kapaciteta agregata,
- brzina zamrzavanja se kreće od 0,1-1 cm/h.

Kod ovakvih tunela isparivači mogu biti postavljeni i vertikalno uz podužni zid ili podjeljeni u dvije vertikalne sekcije između kojih se postavljaju palete. Klasični tuneli su nezamjenljivi za zamrzavanje robe koja je upakovana u veće ambalažne jedinice, kao i kod kupine gde se zamrzavanje mora vršiti sporo radi očuvanja boje. Nakon što malina dostigne u unutrašnjosti ploda temperaturu od -18° C, malina napušta šok tunel i odlazi u komore za lagerovanje, gdje se ujednačava temperatura gajbi, vanjska temperatura maline i prostora na -18°C.

Zamrzavanje maline na protočnom tunelu

predstavljaju savršeniji način zamrzavanja maline u odnosu na prethodni. Najčešće se sastoje od 2 trake I pomoću fluodizacije dobija se proizvod u rastresitom stanju. Prednost ovakvog načina zamrzavanja je kada je malina mokra zbog kišnih dana I u toku zamrzavanja takve maline ne dolazi do stvaranje bloka, a mana, dolazi do povećanog loma maline, u odnosu na zamrzavanje u klasičnom tunelu. Ukupna dužina traka je od 10 do 17 m, a vreme zamrzavanja je 10–15 min. Rashladni fluid je najčešće amonijak, ili freon 404 R, temperatura vazduha u tunelu je -35 °C, a u malini na izlazu je negde oko -18 °C. Osnovna prednost ovih tunela je, pored većeg kapaciteta i znatno bolji kvalitet plodova, jer se u ovom slučaju stvaraju sitniji kristali leda, a samim tim i njegova struktura manje narušava strukturu ploda.

Skladištenje zamrznute maline

Zamrznuta malina bilo na klasičnim ili protočnim tunelima u originalu čuva se u rashladnim komorama na temperaturi minimum od -18 °C. Taj režim čuvanja mora se stalno održavati, ne sme se dopustiti kolebanje temperature kako ne bi došlo do slepljivanja plodova. Nakon što je malina zamrznuta, sljedeća operacije jeste preručivanje maline iz gajbi u radne pakete, ili odmah finalno pakovanje prema želji kupca.

Pakovanje zamrznute maline

Pakovanje maline igra ključnu ulogu u zaštiti proizvoda od vazduha i kiseonika koji dovode do oksidativnog propadanja, od kontaminacije iz spoljašnjih izvora i od oštećenja tokom distribucije od proizvođača hrane do korisnika. Pakovanja štite smrznuto voće od ulaska kiseonika, svetlosti i vodene pare, koji dovode do propadanja boje, oksidacije masti i pojave nezasićenih masti, raspadanja proteina, razlaganja askorbinske kiseline i opštim gubitkom senzorskih i nutritivnih kvaliteta. Takođe, ambalaža štiti i od gubitka vlažnosti smrznutog voća usled spoljašnjeg okruženja kako bi se izbegla spoljašnja dehidracija ili “promjena boje” i gubitak mase. Primarna funkcija pakovanja hrane je da se hrana zaštiti od spoljašnjih opasnosti. Pored toga, materijali za pakovanje treba da imaju veliku brzinu

razmijene toplote kako bi se omogućilo brže smrzavanje. Malina je najzastupljenije voće zamrznuto u rolandu i najčešće namenjeno za izvoz.

Prebiranje duboko zamrznute maline (maline original)

može se obavljati na dva načina:

- ☐ ručnim putem na trakama i
- ☐ mašinski, putem savremenih mašina za optičko sortiranje.

Prebiranje maline ručnim putem

Prebiranje maline ručnim putem se vrši tako što se malina u obliku originala kreće po traci određenom brzinom (koja se reguliše u zavisnosti od kvaliteta i čvrstoće plodova), a radnici su raspoređeni sa obe strane trake i vrše ručno odstranjivanje neuslovnih i oštećenih plodova. Sve u zavisnosti od kvaliteta koji se traži. Treba naglasiti da ova faza procesa zahteva dosta ljudskog rada. Prebiranje maline mašinskim putem predstavlja savremeniji način prebiranja, čija je osnovna karakteristika daleko veći učinak prerade nego na prethodan način, uz manje angažovanje radne snage. To su mašine koje rade na principu sortiranja plodova na osnovu boje, putem kamera i lasera. Naime, u svakoj od ovih mašina nalazi se jedna ili više kamera i po jedan ili više lasera. One takođe poseduju svoj softver u kom se zadaju parametri o kvalitetu robe. Na izlazu iz mašine vrši se odstranjivanje neuslovnih plodova putem pneumatskih topova kojih može biti različit broj, sve u zavisnosti od tipa mašine. Kamere uočavaju one plodove koji su neuslovni po programu koji trenutno rade, daju signal softveru, a on dalje daje naređenje vazдушnim topovima da “ispucaju”, odnosno odstrane taj plod.

Voćni sok

Voćni sok je proizvod koji nije fermentisao, ali može da fermentiše, a koji se dobija se od jestivih delova jedne ili više vrsta voća pomešanih zajedno, koje je zdravo, zrelo, sveže ili ohlađeno, odnosno zamrznuto. Pri proizvodnji voćnog soka dozvoljeno je mešanje voćnog soka i voćne kaše.

Voćni sok od koncentrisanog voćnog soka

Voćni sok od koncentrisanog voćnog soka je proizvod koji se dobija rekonstituisanjem koncentrisanog voćnog soka sa vodom čiji je kvalitet u skladu sa propisom kojim se uređuje kvalitet vode namenjene za ljudsku potrošnju. Sadržaj rastvorljive suve materije u finalnom proizvodu mora biti u skladu sa minimalnom vrednošću stepena Brix-a, koja je za rekonstituisani sok navedena u. Voćnom soku od koncentrisanog voćnog soka mogu da se dodaju aroma, voćna pulpa ili čestice voćnog tkiva izdvojene iz iste vrste voća. Voćni sok od koncentrisanog voćnog soka mora da ima bitne fizičke, hemijske, senzorske i nutritivne osobine kakve bi imao da je proizveden kao voćni sok od iste vrste voća.

Koncentrisani voćni sok

Koncentrisani voćni sok je proizvod koji se dobija od voćnog soka jedne ili više vrsta voća, fizičkim izdvajanjem određene količine vode. U slučaju kada se proizvod koristi za neposrednu ljudsku potrošnju, količina izdvojene vode mora da bude najmanje 50% od početne zapremine. Aroma, voćna pulpa ili čestice voćnog tkiva koje su izdvojene odgovarajućim fizičkim postupcima iz iste vrste voća, mogu se ponovno dodati tom koncentrisanom voćnom soku.

Proizvodnja voćnih sokova

Za izradu voćnih sokova moraju se upotrebiti zdravi, sveži plodovi. Od voća se traži da ima sledeće osobine: dovoljno šećera, kiselina, oporosti i mirišljavih materija. Ako sve ove osobine ne poseduje jedna sorta, kombinuju se dve ili više, kako bi se postigao određen kvalitet soka. Da bi se dobilo što više soka, pored načina presovanja od odlučujućeg uticaja je i zrelost voća, kao i njegove osobine. Zato se voće ne može se preraditi u sok u svakom stepenu zrelosti, već da se na površini jabuka grožđa, višanja i drugih plodova nalaze milioni raznovrsnih klica, koje samo čekaju pogodan momenat pa da kroz oštećenu pokožicu prodru u njegovu unutrašnjost, gde u voćnom šećeru i drugim sastojcima nalaze odličnu hranu.

Ovi mikroorganizmi (sitna, golim okom nevidljiva bića, veličine hiljaditog dela milimetra) izazivaju kvar voća. Ako se ovakvi plodovi cede onda se u sok unose i ove klice, koje mogu zatim izazvati i kvar soka. Zato se toliko i ističe ne samo potreba čistog rada, već i čistih sirovina, kako bi se onemogućilo da nam uloženi trud i izdaci ostanu bez rezultata. Koliko god je važno da plodovi budu čisti, nije ništa manje važna i čistoća radnika, sudova i sprava upotrebljenih kod izrade sokova. Što više čistoće u radu utoliko veća sigurnost da će se sokovi održati, odnosno više garancije da ćemo proizvesti zdravu životnu namirnicu.

Priprema voca pre ceđenja - presovanje

Branje voca. Za proizvodnju voćnih sokova voće treba da je zrelo, ali ne i prezrelo. Samo se u zrelim plodovima nalaze u najbolje međusobnom odnosu voćni šećer, kiseline i mirišljave materije. Sa prezrevanjem menja se sadržina najvažnijih sastojaka, usled kojih voće gubi u kvalitetu pa prema tome i iscedeni sok u vrednosti. Branje treba obavljati ručno u hladnim jutarnjim i večernjim časovima, pri suvom vremenu, kako bi se s jedne strane izbeglo zagrevanje voća i time mogućnost vrenja iscedenog soka, a s druge eventualno razvodnjavanje soka, koje bi moglo nastupiti ceđenjem vlažnog voća. Ako se mesto za preradu voća nalazi udaljeno od voćnjaka ili vinograda onda prevoz treba obaviti pažljivo, za što manje štete po plodove, i u toku noći. Time se izbegava jako zagrevanje voća, što može inače imati neželjene, loše, posledice po sok. Obrano voće se odmah cedi, a najdalje u toku 48 časova. U poslednjem slučaju mora se čuvati hladnoj promajnoj prostoriji u tankom sloju (ukoliko nije upakovano), kako bi se izbeglo zagrevanje, koje nastaje usled disanja plodova

Sortiranje. Ukoliko se sortiranje ne izvrši na mestu berbe, što je najbolje (odeliti voće po sorti, stepenu zrelosti i veličini) onda se ono obavlja na mestu prerade. Svaka sorta se posebno izdvoji. Pri ovome treba paziti na zrelost plodova kao i njihovu veličinu. Odvojene sorte, koje se odlikuju ovim naročitim osobinama (veća sadržina šećera, ili kiseline; jako mirišljave sorte, ilivrla opori plodovi itd.), služe potom za mešanje (kupažu) u cilju dobijanja soka određenakakvoće. Ovako pažljivim sortiranjem stvoriće se nekoliko grupa plodova, pa prema tome inekoliko kvaliteta sokova. To daje mogućnost kvalitetnije proizvodnje, pa time i boljegunovčenja proizvoda. Sem toga, ovakav način pripreme olakšava dalje radnje, kao što suceđenje, mešanje, bistrenje itd.

Pranje je veoma važna radnja u pripremi voća za ceđenje. Njime se odstranjuju ne samo prašina, pesak, slamčice, zemlja i sl. već i najveći deo mikroorganizama. Da bi se u ovomeuspelo voda za pranje voća mora biti pijaća, tj. sasvim čista. Voće se najbolje pere tekućomvodom. To znači, da se ne sme u nekom sudu sa vodom voće više puta potapati i na taj načinprati, jer u tom slučaju u vodi ostaju klice koje se s jednog voća prenese na drugo, već sepranje mora obavljati u takvom sudu koji omogućava oticanje vode. Kad se radi o potrebamadomaćinstva onda se voće može oprati u buretu sa rešetkastim dancem, koje se napuni voćemi zatim poliva čistom vodom. Ako su u pitanju veće količine mogu se koristiti ručne mašine zapranje, slične onim koje se primenjuju u industriji. Najzad, gde ima mogućnosti voće se perepod tuševima, ili u mašinama snabdevenim tuševima. Oprano voće se pre ceđenja najpreostavi da se malo prosuši, kako bi se sprečilo razvodnjavanje soka, čime bi se poremetio prirodan odnos sastojaka voća.Oprano voće se čuva do ceđenja u čistim sudovima ili prostoriji, kako bi se onemogućiloponovno prljanje.Obično se jagodasto voće (maline, jagode, kupine i sl.) ređe pere. Ali se zato obraća velikapažnja na to da se berba obavi što je moguće čistije, kao i da se pri samoj berbi izdvoje zaprljani plodovi. Ne pere se prvenstveno ono voće koje je udaljeno od prašnjavih drumova, fabrika i drugih mesta; obavezno je pranje za sve plodove koji su bili prskani ili zaprašivani kakvim sredstvom protivu bolesti štetočina (bordovska čorba, arsenovi preparati i drugi), jer se time odstranjuju ova sredstva, koja bi inače bila opasna po zdravlje.

Muljanje i ceđenje voća.Čisti voćni plodovi se najpre seku odnosno muljaju a zatim cede. Sečenje kao i muljanje imajuza cilj da se s jedne strane isitni tkivo plodova i tako razbiju ćelice u kojima je zatvoren voćnisok, a s druge da se poveća površina voća koja se izlaže pritisku.Muljače su drvene, ili od granitnog kamena. Ukoliko se grade od metala, najbolje je uzeti nerđajući čelik. Ako se prave od kog drugog metala, onda se ovaj pre upotrebe mora premazati lakom otpornim prema voćnim

kiselinama. Takav je slučaj i sa svim metalnim delovima cednic(prese). U protivnom će kiselina razjesti metal (obično se radi o gvožđu ili bakru), pa će se time pokvariti ukus i izgled soka, a kod veće sadržine bakra i njegova zdravstvena vrednost.

Cedenje – presovanje ploda ima za cilj izdvajanje soka iz razbijenih voćnih ćelica. Za ovu svrhu se koriste razne cednice, počev od običnih ručnih pa do velikih industrijskih, hidrauličnih(pak-prese). Za grožđe i jagodasto voće upotrebljavaju se cednice sa košem (kao Cviling—prese), a za jabučasto i koštičavo voće tzv. pak prese. Kod poslednjih se voće pakuje u sargijea ove se stavljaju u naročite drvene ramove, pa zatim izlažu pritisku. Prinos soka je upotrebomovih presa vrlo visok a ostatak voća posle presovanja suv.Kao što smo napomenuli, svi metalni delovi cednice moraju biti dobro izolovani od dejstvavoćnih kiselina, što znači pažljivo premazani lakom koji je otporan prema kiselinama. Samo će se tako sprečiti nepoželjan uticaj gvožđa na sok (u dodiru sa gvožđem sok menja boju, crni nastaje vezivanje gvožđa prese sa taninom-materijom iz voća koja daje soku opor ukus).

Ne treba ponovo naglašavati da cednica mora biti dobro oprana, čista-kako ne bi klice iz prljave cednice prodrle u sok. Da bi se presovanjem dobilo što više soka potrebno je voditi računa o sledećem:

1. Prinos soka zavisi od vrste, sorte i zrelosti voća.
2. Tip prese ima veliki uticaj na prinos; kod hidrauličnih presa dobija se skoro 100% više soka nego kod prese s ručnim pogonom.;
3. Kljuk kome se dodaju encimatična sredstva može dati veći prinos soka;
4. Ukoliko je pritisak veći, utoliko je i isticanje soka jače, ali samo do izvesne granice. Preko ove granice pritisak se može povećavati, ali se soka neće više dobiti.
5. Presovanje treba da se izvodi polagano, odnosno da se pritisak postepeno povećava. Kad se dostigne 2/3 najvećeg pritiska, držati ovaj nekoliko minuta, pa zatim ići na maksimum. Inače se mogu zapušiti kanali kroz koje sok otiče iz voćne mase (ako bi pritisak bio odjednom najveći) pa se tako može umanjiti količina soka.
6. Meko, jagodasto, voće najpre se ostavlja da se samo cedi, pa tek kad prestane izlazak soka pristupa se presovanju.

Od 100 kg. pojedinih voćnih vrsta mogu se dobiti kod hidrauličnog ceđenja sledeće količine soka (kod ručne prese za oko 80 do 100% manje):

Krušaka 65 – 75 lit.

jabuka 60 do 75

višanja 60 – 70

grožđa 65 – 80

jagoda 70 – 85

malina 70 – 80

ribizla 65 – 85

kupina 75 – 90

Obična ručna presa ima dva ozbiljna nedostatka: potrebna je velika fizička snaga, tj. mora se uložiti veliki napor da bi se osigurao dovoljan pritisak koji će dati donekle zadovoljavajući prinos soka (potrebna je puna snaga 2 do 3 čoveka) i teško se može dobiti sok bez primesa voćnog mesa. Kod ovih dednica je skoro redovna pojava da između duga prska pri ceđenju sok, što izaziva gubitak, prlja radnike i prostoriju u kojoj se radi, kao i da pri većem pritisku — osobito ako se radi s mekim voćem — zajedno sa sokom izlazi i voćna masa (kaša).

Bistrenje. Iscedeni voćni sokovi su obično zamućeni, usled prisustva biljnih ostataka koji nisu rastvorljivi uvodi (vlakana, celuloze, hemiceluloze, protopektina, skroba i masti) i koloidnih makromolekula (pektina, proteina, rastvorljivih delova skroba, određenih polifenola i njihovih oksidisanih ili kondenzovanih derivata). Ove fino dispergovane supstance pri proizvodnji soka moraju biti delimično ili potpuno eliminisane kako bi se izbeglo naknadno zamućivanje i taloženje i kako bi se povećale čulne karakteristike (ukus, miris, i boja).

Konzervisanje primenom toplote (pasterizacija). U našem pogonu koristimo ovaj postupak konzervisanje soka od maline. Pod „pasterizacijom“ podrazumevamo radnju kojom se sveže isceden, bistar ili ne izbistren sok, zagreva izvesno vreme (oko 15 do 20 minuta) na temperaturi od 70° do 80°C, kako bi se uništile žive klice, koje se u soku nalaze. Pasterizacija potiče od imena slavnog francuskog naučnika Pastera (živeo polovinom prošlog veka), koji je prvi utvrdio da su mikroorganizmi izazivači kvara hrane i odredio mere borbe sa njima. Ovako konzervisan sok, hermetički zatvoren da u njega ne mogu spolja prodreti druge klice, može se dugo očuvati bez kvara.

Posle pasterizacije vrsi se :

1. Punjenje - Pune se flase, sa vrućim sokom, Pakovanje ce da se vrsi u staklenoj ambalazi od 1lit. o od 0,2 lit.
2. Etiketiranje.

Karakteristike mogućeg uticaja projekta na životnu sredinu

Obim uticaja

Obim uticaja je u okviru katastarske parcele i na zdravlje stanovništva nisu ispoljeni u obimu u kome mogu biti ugroženi stanovnici u okolini lokacije kao i prolaznici. U postupku dobijanja odobrenja za zaštitu od požara posebna pažnja se poklanja rastojanju susjednih objekata kao i zonama opasnosti.

Uticaji na kvalitet zemljišta za vrijeme eksploatacije

Za zaštitu zemljišta od negativnih uticaja realizacije projekta predlažu se sljedeće mjere:

- Maksimalna visina privremeno odložene iskopane zemlje ne smije da prelazi visinu od 2 m, kako bi se izbjeglo zbijanje pod dejstvom težine gornjih slojeva;
 - U periodu suvog vremena vršiti kvašenje materijala ili zemlje kako bi se izbjegla eolska erozija, tj. raznošenje sitnih čestica vjetrom i deponovanje na okolno zemljište;
 - Prilikom transporta vršiti pokrivanje materijala nastalog od rušenja;
 - Kretanje vozila i mehanizacije ograničiti se na što manju površinu uz ograničavanje njihovog kretanja na pristupne puteve u najvećoj mogućoj mjeri;
 - Prilikom realizacije projekta na lokaciju dovoziti ispravnu mehanizaciju koja je prošla tehničke preglede;
 - Na lokaciju realizacije projekta zabranjeno je održavanje vozila i mehanizacije, dopuna ulja, goriva itd.;
 - Sve građevinske mašine koje koriste pogonsko gorivo na bazi naftnih derivate moraju biti snabdjevene posudama za prihvatanje trenutno iscurlog goriva ili maziva.
- Nekontrolisano odlaganje komunalnog otpada stvara uslove koji omogućavaju zagađivanje zemljišta nepravilnim odlaganjem otpada.
- Redovno održavati biljne vrste i travnate površine, na prostoru predmetne lokaciji.

Priroda prekograničnog uticaja

Nema očekivanog prekograničnog uticaja, odnosno van dozvoljenih nivoa i koncentracije zagađujućih materija.

Obim i složenost uticaja

Na osnovu svih analiza relevantnih uticaja moguće je donijeti generalni zaključak da su uticaji planiranih objekata izraženi u domenu aerozagađivanja, buke i rizika od pojave akcidentnih situacija, a ograničenog karaktera ili zanemarljivi u domenu zagađivanja tla, površinskih i podzemnih voda, kao i

uticaja na floru i faunu. . S obzirom na navedene zaključke neophodno je preduzimanje određenih mjera zaštite

Mjere zaštite zemljišta u toku eksploatacije

- Otpad nastao u toku proizvodnje (tehnološki, komunalni, otpadna ambalaža) pravilno selektovati i odlagati u namjenske kontejnere kako bi se spriječilo njihovo rasipanje po okolnom zemljištu i zagađenje zemljišta;
- Pravilno odlagati pepeo iz kotlovnice s ciljem spriječavanja njegovog rasipanja po okolnom prostoru;
- Redovno održavati tehničku ispravnost vozila sa ciljem spriječavanja akcidenata curenja ulja i goriva iz vozila;
- Strogo se zabranjuje deponovanje, odlaganje i skladištenje bilo koje vrste otpadnih materija na lokaciji i oko nje u cilju prevencije mikrobiološke kontaminacije zemljišta;
- Skladište drva održavati urednim i zaštićenim od atmosferskih uticaja;
- Agregat smjestiti u zatvoren prostor sa betoniranim podom a ispod njega postaviti metalnu tacnu za prikupljanje eventualno prosute količine ulja pomoću upijajućeg adsorbensa piljevina, krpa).
- Strogo se zabranjuje deponovanje, odlaganje i skladištenje bilo koje vrste otpadnih materija na lokaciji i oko nje u cilju prevencije mikrobiološke kontaminacije zemljišta;
- Održavati slobodne površine unutar lokacije zatravljenim i urednim kao i zimzeleni zasad oko lokacije.

Mjere zaštite voda u toku eksploatacije

- Zabranjuje se izlivanje otpadne vode u recipijent bez odgovarajućeg predtretmana
- Higijensko uklanjanje sanitarnih otpadnih voda vršiti putem trokomorne vodonepropusne septičke jame i redovno pražnjenje od strane nadležne komunalne organizacije/preduzeća.
O nivou otpadnih voda i pravovremenom pražnjenju dužan je da se brine investitor. Za svakodnevnu kontrolu potrebno je zadužiti lice iz reda zaposlenih radnika a za pražnjenje i konačno zbrinjavanje sadržaja septičke jame investitor je dužan da angažuje ovlašteno preduzeće za obavljanje ovih poslova sa kojim je dužan sklopiti ugovor. Dinamika pražnjenja septičke jame je najmanje dva puta godišnje ili po potrebi;
- Izgraditi vodonepropusni spremnik - lagunu zatvorenog tipa za adekvatno skupljanje i zbrinjavanje tehnološke otpadne vode od pranja objekta, istu prazniti cisternom a njen sadržaj odlagati na poljoprivredno zemljište kao ekološki prihvatljivo rješenje . Za zbrinjavanje ove vrste otpada obezbijediti i definisati dovoljne površine zemljišta u svom vlasništvu ili u zakupu. Transport sadržaja iz lagune izvoditi tako da se isključi svaka mogućnost prosipanja po saobraćajnici i manipulativnom prostoru;
- Obezbijediti separator ulja i goriva za tretman otpadnih atmosferskih voda sa manipulativnih površina i otpadnih voda iz dezobarijere. Zabranjuje se izlivanje otpadne atmosferske vode u površinske vode bez odgovarajućeg predtretmana;
- Strogo se zabranjuje deponovanje, odlaganje i skladištenje bilo koje vrste otpadnih materija na lokaciji i oko nje, u cilju prevencije mikrobiološke kontaminacije podzemnih voda ili vode za piće individualnih stambenih objekata u okolini.

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

a) Očekivane zagađujuće materije i emisija i proizvodnje otpada

U toku izvođenja pripremnih radova na iskopima pojaviće se određene količine otpadnog materijala, koje će se odvoziti na deponiju koju odredi lokalni organ. Obzirom da ovakva vrsta otpada ne predstavlja opasan otpad to će njegovo odlaganje na deponije biti adekvatno. Investitor je obavezan napraviti Plan upravljanja viškom iskopanog materijala u kome će se definisati lokacija za njegovo odlaganje. Prilikom iskopavanja, za potrebe izrade projekta, doći će do pojave određene količine kamena i zemljanog materijala, koje neadekvatnim odlaganjem, na za to predviđeno mjesto, može uticati na kvalitet životne sredine. Osim čvrstog otpada nastajace i određene količine otpadnih voda. U fazi izgradnje predmetnih objekata naročito pri gradnji objekta na površini terena mogu dospjeti otpadne materije, koje mogu biti opasne i štetne (mašinsko ulje, gorivo i sl.). Vjerovatnoća pojave takvih materijala, koje bi značajno uticale na kvalitet zemljišta i eventualno podzemnih voda, ne može se definisati, ali određeni rizik postoji i on se mora svesti na najmanju moguću mjeru adekvatnom organizacijom gradilišta i pažljivim i propisnim rukovanjem.

b) Korišćenja prirodnih resursa, posebno tla, zemljišta, vode i biodiverziteta.

Nema korišćenja voda, šuma i mineralnih sirovina. Projekat podrazumijeva korišćenje zemljišta za izgradnju, ali ne i u druge svrhe. Sama realizacija projekta u fazi pripremnih radova podrazumijeva uklanjanje određene količine travnog i zemljišnog pokrova, što će imati negativnu posledicu po tom osnovu.

5. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

a) Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokove za njihovo sprovođenje Prilikom izgradnje i funkcionisanja projekta u cilju obezbjeđivanja optimalnog rada, zaštite životne sredine i zdravlja ljudi od eventualnog štetnog uticaja ovog zahvata, neophodno je sprovesti mjere u cilju sprečavanja ili eliminisanja mogućeg zagađenja.

Cilj utvrđivanja mjera za smanjenje ili sprečavanje zagađenja jeste da se ispituju eventualne mogućnosti eliminacije zagađenja ili pak redukcije utvrđenih uticaja. Na operativnom planu, stalnim upoređenjem analiza i projektovanja, neophodno je definisati termine za provjeru koji bi omogućili, da se na projektnom planu, sa jedne strane, iskoriste informacije vezane za životnu sredinu, a sa druge da se utvrdi usklađenost predviđenih rješenja sa ekološkim zahtjevima. Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta sredine, na lokaciji i u njenoj široj okolini.

Uslove za zaštitu životne sredine treba ispuniti na tri nivoa:

- u fazi projektovanja,
- u fazi izgradnje
- u fazi korišćenja.

Domaći zakoni i podzakonski akti sadrže normative i standarde čijom se primjenom **doprinosi očuvanju stanja životne sredine

b) Mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća

Funkcionisanje jednog ovakvog projekta nosi sa sobom i rizik usljed akcidentne situacije, koja se može manifestovati kroz:

- Pojavu požara na lokaciji,

- Prosipanje ulja I goriva
- Veliki erozioni procesi

Postupak u slučaju požara

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. Postupak gašenja sprovodi se po sljedećim fazama: I – faza; Pristup gašenju požara ručnim aparatima ili vodom, ako materija koja gori to dozvoljava.

II – faza; Nastupa kada se primijenjenim postupcima i radnjama u I fazi nije uspio ugasiti požar.

Obavijestiti Službu zaštite i spašavanja (broj 123), pripadnike Ministarstva unutrašnjih poslova (broj 122), a po potrebi hitnu medicinsku službu (broj 124).
20

Dolaskom pripadnika vatrogasne jedinice oni preuzimaju ulogu rukovođenja akcijom gašenja, sprovodeći neophodne poteze i radnje. Svi prisutni su podređeni komandi rukovodioca akcije gašenja, slijede njegova uputstva i nesmiju se preduzimati samovoljne akcije i radnje. III - faza; Ovaj stepen nastupa kod požara većeg intenziteta tj. kada prethodnim postupcima nije došlo do njegove likvidacije. Rukovodioc akcije gašenja putem radio-veze obavještava vatrogasnu jedinicu i svoje pretpostavljene, tražeći pojačanje u ljudstvu i tehnici. Do dolaska pojačanja a po potrebi i drugih spasilačkih ekipa nastoji da se ne dozvoli da se požar dalje širi, koristeći raspoloživa protivpožarna sredstva i opremu. Po dolasku komandira ili njegovog zamjenika, rukovodioc akcije gašenja upoznaje svoje pretpostavljene o trenutnoj situaciji, a oni nakon toga preduzimaju komandu i rukovode akcijom gašenja. Svi izvršioci su tada pod njegovim komandom, samostalno ne preduzimaju akcije a oni su odgovoran za sve radnje do konačne likvidacije požara.

Mjere zaštite u slučaju prosipanja ulja i goriva

Ukoliko dođe do prosipanja goriva i ulja iz mehanizacije ili sličnih zagađenja u toku izgradnje objekta neophodno je izvršiti mjere smanjenja uticaja na zemljište, podzemne I površinske vode: - Saniranje zemljišta isključivo preko iskopa - iskopavanje zagađenog tla i kamena, te njihovo premještanje na deponije sa zonama za opasne materijale. Zemljište tada zamijeniti čistim tlom.

- Kad se otrovni kontaminanti nastane na tlu dna vodenih površina, oni se uklanjaju na sličan način- taj proces se zove jaružanje. U tom procesu, tankeri premještaju zagađene naslage tla i mulj u mašinu, odvajaju hemikalije i teške metale iz vode putem filtera i hemikalija, te vraćaju očišćenu vodu nazad. Kontaminirani talog se zatim premjesti na odgovarajuću deponiju.

- Postoje alternative iskopavanju, koje su manje invazivne, kao što su stabilizacija, očvršćavanje i bioremedijacija. Cilj stabilizacije nije uklanjanje toksičnih ili opasnih materijala, nego stabilizacija molekula do stanja u kome oni nisu štetni za čovjeka i ekosistem. Hemikalije se dodaju kontaminiranom zemljištu, kako bi u kombinaciji s toksinima proizvele stabilna jedinjenja, koja nisu opasna. To se može učiniti špricanjem aditiva po površini zemlje ili doziranjem aditiva u tečnom ili gasnom obliku kroz cijevi gurnute duboko u tlo.

- Zagađenje podzemnih voda prosipanjem ulja I goriva može se spriječiti ili ublažiti uvođenjem mikroorganizama koji će jesti kontaminant, agresivno filtriranje, ili hemijska obrada kako bi se neutralizovao kontaminant. Ako podzemnih voda ili izvor ne mogu biti očišćeni, biće potrebno da se zagađenje “zatvori” kako bi se spriječilo širenje.

Mjere zaštite od većih erozionih procesa

Procesi erozije mogu biti uzrokovani prirodnim I antropogenim djelovanjem. Međutim, kako bi se umanjilo djelovanje bilo kojeg od ova dva procesa, potrebno je voditi računa o sljedećem:

- | | | | | | | |
|---|------------|----------|------------|--------------|---------|-----------|
| - | Spriječiti | ili | smanjiti | potkopavanje | nožice | kosine |
| - | Ne | nasipati | materijale | na | gornjim | djelovima |
| | | | | | | kosine |

- Izbjegavati kopanje dužih zasjeka ili usjeka na donjem dijelu kosine
- Izbjegavati promjenu vegetacije na površini terena (krčenje šume I ogoljivanje)
- Izvršiti dobro dreniranje površinskih voda, kontroliranim raznošenjem vode po padini

Uklanjanje vegetacije bilo prirodnom ili ljudskom aktivnošću je glavni uzrok mnogih pokretanja masa i nastajanja klizišta. Krčenje šuma uzrokuje ogoljivanje padina na kojima tlo ostaje izloženo eroziji vode i vjetra. Gole padine su mnogo podložnije eroziji koja na kraju može dovesti do klizanja. Vegetacija utječe na stabilnost padine na nekoliko načina. Upijajući vodu za vrijeme velikih padalina vegetacija smanjuje vodozasićenje padinskog materijala i veličinu sile smicanja koja obično dovodi do pokretanja zemljanih masa. Drveće svojom krošnjom, zajedno s niskom vegetacijom, ublažava razorno djelovanje kišnih kapi koje direktno utječu na prenošenje sitnih čestica s viših u niže dijelove nagnutih terena. Pored toga, korijenje biljaka stabilizira padinu jer vezuje čestice zemlje i drži tlo. Za vrijeme obilnih padalina u tlu prezasićenom vodom, biljke s plitkim korijenjem ne mogu držati padinu na mjestu i neke njene dijelove koji klize. Treba voditi računa da se za sadnju odaberu biljke koje su karakteristične za područje, znači one koje su prilagođene na klimu i razine podzemne vode. Pri izboru vrste drveća treba birati vrste koje brzo rastu i imaju snažne žile. Ipak, ovakve vrste ne bi smjele uzrokovati, kad narastu, kidanje tla. Ako bi svojom krošnjom izlagale veliku površinu, drveće bi se lomilo, obaralo i činilo štetu tlu na kojem raste. Najvažniji faktor u eliminaciji ili minimiziranju šteta koje mogu izazvati klizišta je detaljno geološko istraživanje terena. To uključuje kartiranje, različite analize tla i stijena, te izradu karti stabilnosti s naznačenim područjima uvjetno stabilnih i nestabilnih terena. Na taj način mogu se identificirati i izbjeći stara klizišta, kao i područja za koja postoji sumnja da bi se klizište moglo pojaviti. Nijedno se klizište ne razvija odjednom.

Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i slično)

Lokaciju projekta je potrebno urediti I vratiti u prvobitno stanje ili prilagoditi stanju koje je redviđeno projektom, nakon uklanjanja privremenih objekata I građevinskih vozila.

Druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu

Pod ovim mjerama podrazumijeva se čitav niz mjera i postupaka čije regulisanje i sprovođenje osigurava funkcionisanje sistema zaštite. Pristupne puteve unutar lokacije urediti sa stabilnom kolovoznom konstrukcijom, te omogućiti njihovo redovno čišćenje i pranje.

Obavezno vršiti redovne periodične preglede uslova radne sredine kao i primjene mjera za zaštitu radne i životne sredine. Investitor treba odrediti odgovorno lice za sprovođenje i nadgledanje mjera zaštite životne sredine. Na mjestu izvođenja radova neophodno je ograničiti brzinu kretanja vozila kojom će se spriječiti moguća prekomjerna emisija buke;

Cjelokupnu lokaciju izvođenja radova ograditi čime će se koliko toliko ublažiti negativni efekti buke na okolinu naročito istaknuti i impulsni tonovi; Angažovani radnici na realizaciji projekta moraju biti upoznati sa potencijalnim uticajima i mjerama za smanjenje uticaja buke na životnu sredinu i lokalnu populaciju.

7. IZVORI PODATAKA ZAKONSKA REGULATIVA

- Zakon o državnoj imovini ("Službeni list Crne Gore", br. 21/2009)
- Zakon o komunalnim djelatnostima ("Sl. list CG", br. 55/16, 74/16, 2/18)
- Zakon o zaštiti prirode ("Službeni list Crne Gore", br. 054/16)
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara ("Službeni list Crne Gore", br. 044/17)
- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list. CG" br. 63/18),
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG”, broj 75/18)
- Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG", br. 19/19)
- Zakon o šumama ("Službeni list Crne Gore", br. 074/10, 040/11, 047/15)
- Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 039/16)
- Pravilnik o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada ("Sl. List RCG", broj 50/12)
- Zakon o vodama ("Službeni list Crne Gore", br. 052/16)
- Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama ("Službeni list Crne Gore", br. 002/17 od 10.01.2017)
- Zakon o zaštiti vazduha ("Sl. listu Crne Gore", br. 43/15)
- Uredba o klasifikaciji I kategorizaciji površinskih I podzemnih voda ("Sl. list CG", br. 02/07).
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br.2/18)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list CG", broj 60/11)
- Zakon o životnoj sredini ("Sl. list Crne Gore", br. 052/16)

PLANSKA DOKUMENTACIJA I DRUGI IZVORI PODATAKA

- Zavod za hidrometeorologiju I seizmologiju: <http://www.seismo.co.me/questions/12.htm>
- Strateški plan razvoja opštine Bijelo Polje 2017-2021.godine; Bijelo Polje 2017.g.;Opština Bijelo Polje
- Lokalni akcioni plan zaštite biodiverziteta Bijelog Polja 2018 – 2022; Nacrt, Opština Bijelo Polje