**DOKUMENTACIJA ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU**



u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata (Sl.list CG br. 019/19 od 29.03.2019.godine).

**Nosilac projekta: ‘’NIKOLA’’ d.o.o. - Berane**, privremeni montažni objekat na lokaciji dio kat.parcela br.228/34, 228/35, 228/39, 228/40, 228/41, 228/57, 228/60 i 228/70, KO Donja Ržanica,PUP Berane, opština Berane

**Namjena objekta:** Pogon za proizvodnju peleta od drvne biomase i rezanje i obradu drveta

**1.Opšte informacije**

***1.1.Podaci o nosiocu projekta***:

|  |  |
| --- | --- |
| Nosilac projekta: | **d.o.o. „Nikola“ - Berane** |
| Odgovorno lice: | **Mileta Jelić** |
| Kontakt osoba: | **Stefan Senić;Mileta Jelić** |
| Telefon: | **069 207 711; 595 353, 069** |
| e-mail: | **2doonikola@gmail.com;d.o.o.nikola@gmail.com** |

***1.2.Glavni podaci o projektu:***

|  |  |
| --- | --- |
| Objekat: | Privremeni montažni objekat u kojem će se obavljati djelatnost proizvodnja peleta od drvne biomase i rezanje i obrada drveta. |
| Skraćeni naziv: | Hangar |
| Lokacija: | dio kat. parcela br. 228/34, 228/35, 228/39, 228/40, 228/41, 228/57, 228/60 i 228/70 KO Donja Ržanica, PUP Berane, opština Berane |
| Adresa: | Opština Berane |

**2. Opis lokacije projekta**

Objekat je lociran na dijelu kat. parcela br. 228/34, 228/35, 228/39, 228/40, 228/41, 228/57, 228/60 i 228/70 KO Donja Ržanica, u okviru PUP-a Berane. Predmetne parcele su nepravilnog oblika i formiraju jednu cjelinu na kojoj se treba graditi hangar, a sa sjeveroistočne strane ima pristup kolskoj komunikaciji, odnosno pristupnoj saobraćajnici. Teren na datoj lokacji je djelimično ravan, a objekat je na lokaciji obilježen državnim geodetskim koordinatama.

Lokacija na kojoj se planira izgradnja hangara – pilane i peletare, se nalazi na desnoj obali Lima, uzvodno od Berana, udaljena je oko 2 km vazdušne linije od centra grada, 800 m vazdušne linije od vodotoka rijeke Lim, kao i 600 m vazdušne linije od vodotoka Kaludarske rijeke. Mjesno groblje i kapela u naselju Donja Ržanica udaljeni su oko 150m od same lokacije. Najbliži stambeni objekat udaljen je oko 200 m.

Investitor predmetnog objekta navedene parcele uzima u zakup, pod uslovima i na period definisan ugovorom sa Zakupodavcem (*u Prilozi*).

***2.1.Postojeće korišćenje zemljišta***

Uvidom u LN na predmetnoj lokaciji postoji izgrađen porodično stambeni objekat u površini od 67 m2 na KP br. 228/57 i jedan bespravno izgrađen poslovni objekat koji se nalazi u procesu legalizacije, bruto površine 943 m2( neto 910 m2), na KP br.228/43. Lokacija ima prilaz sa lokalnog puta. Parcela se nalazi na poljoprivrednom zemljištu u seoskom naselju Donja Ržanica. Znači, u LN je ovo zemljište evidentirano kao poljoprivredno zemljište 4 i 5 klase i potrebno je izvršiti prenamjenu zemljišta. ( *LN u Prilozi*)

***2.2.Relativan obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa***

Predmetna lokacija se, dakle, nalazi u naselju Donja Ržanica u opštini Berane.

U neposrednoj blizini nema rječnih tokova, nema močvarnih djelova, ni šumskih površina.U zoni lokacije, kao ni u njenoj blizini nema područja koja su zaštićena kada su u pitanju kulturna i prirodna dobra, kao ni zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta.  Ova lokacija ne pripada zaštićenom području u bilo kom pogledu.

Map

Description automatically generated

***Slika 1.*** *Lokacija objekta*

****

***Slika 2.****Fotomontaža predmetnog postrojenja*

***Klima***

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

Beranska kotlina se značajno razlikuje od okolnog planinskog prostora, koji ima tipičnu planinsku klimu na većim visinama. U samoj kotlini temperaturni odnosi i vjetrovi odgovaraju tipu umjereno-kontinentalne klime, a u rasporedu padavina vide se i uticaji mediteranske klime. Atmosferski talozi su dosta ravnomjerno rasporedjeni. Proljeće je dosta vlažno, vjetrovito i hladno, dok je u jesen mnogo ljepše i prijatnije. Zima dosta kasno počinje, ali se katkad produžuje do kraja aprila mjeseca. Ljeto je prijatno, sa svježim noćima. Najčešći vjetrovi su SZ (9 %), JZ (8,7 %) i J (6,1 %). Bilježe se veliki temperaturni rasponi i ljeti i zimi. Temperatura, tokom ljeta, može dostići 37 oC, a zimi pasti i do - 20 oC. Prosječna godišnja količina padavina je 923,3 mm, a prosječni godišnji broj padavinskih dana je 124,4 što nijesu velike vrijednosti.

Prema raspodjeli padavina na toku Lima izdvajaju se tri zone: gornji tok (I zona), srednji (II zona) i donji tok (III zona). U gornjem toku Gusinje, Plav, Murino, Andrijevica godišnja količina padavina je preko 1000 l/m2 u srednjem toku (Berane do ispred Bioča) godišnja količina je oko 1000 l/m2 i donji tok od Bioča do Savina Polja (do izlaza iz CG) godišnja količina je ispod 1000, do 850 l/m2 . Posmatrana lokacija, KO Donja Ržanica, opština Berane, sjeverna Crna Gora, pripada zoni umjereno kontinentalne klime.

Map

Description automatically generated

***Slika 3 .*** *Donja Ržanica( Berane ) na karti Crne Gore*

***Geološki sastav***

U sastavu Beranske kotline učestvuju stare paleozijske stijene, trijaški krečnjaci (Alpska orogeneza) i Jezerski sendimenti. Jezerski sendimenti se sastoje iz Kongomerata, raznobojnih glina, uglja i laporca.

Proračunate rezerve mrkog uglja na osnovu dosadašnjeg istraživanja iznose 170 miliona tona. Beranska kotlina se pruža pravcem sjeveroistok-jugozapad u dužini od 9 -{km}-, a širina kotline je od 3-5 -{km}-. Na desnoj strani Lima zastupljen je reljef u kome se smjenjuju zalivske doline, zaobljena uzvišenja, među kojima se ističu Jasikovac, Gradac i Dapsićko brdo. Reljef na lijevoj obali Lima karakterišu 3 glacijelne terase koje se stepenasto dižu: plato glavne ulice, beranski aerodrom i Crni vrh.

***2.3.Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine ( naseljene oblasti, kulturna dobra i sl.)***

Na predmetnoj lokaciji nema evidentiranih niti zaštićenih prirodnih dobara. Takođe, na lokaciji nisu registrovane zaštićene, rijetke ili ugrožene biljne i životinjske vrste, kao ni posebno vrijedne biljne zajednice. U okviru analizirane lokacije, uvidom u dokumentciju utvrđeno je da se radi o parceli koja nema zaštićenih prirodnih dobara.

Prema rezultatima popisa stanovništva Crne Gore (2011), opština Berane broji 33.970 stanovnika, što čini 5,48% ukupnog broja stanovnika Crne Gore. To znači da je opština Berane peta najveća opština u državi. Urbano stanovništvo broji 11.073 stanovnika (32,6%), a ruralno 22.897 (67,40%). Gustina naseljenosti: Na osnovu rezultata popisa stanovništva Crne Gore (2011), opština Berane broji 33.970 stanovnika (podaci zajedno sa opštinom Petnjica), pa gustina naseljenosti iznosi 47 stanovnika po km2 što je nešto manje u odnosu na popis iz 2003.godine, kada je gustina naseljenosti iznosila 49 stanovnika po km2. Starosna struktura : Prema posljednjem popisu (2011) prosježna starost stanovnika Berana je 36.4 godina, po čemu se opština svrstavab među 12 demografsko starih opština u Crnoj Gori. Stanovništvo u starosti od 15 do 64 godina broji 22.299 lica ili 65,64% ukupnog broja stanovnika. Rodna struktura: Kada je riječ o rodnoj strukturi stanovništva, registrovano je 17.087 (50,30%) muškaraca i 16.883 (49,70%) žena. U naselju Donja Ržanica, prema popisu iz 2003.godine bilo je 810 stanovnika.

Opština Berane brine o 32 nepokretna dobra. Uz njih, najpoznatiji i najznačajniji su manastir Djurdjevi Stupovi i Polimski muzej.

Postoje materijalni dokazi da je čovjek živeo na ovim prostorima od praistorijskih vremena. U prošlosti su se smjenjivale različite kulture, od starčevačke, vinčanske, ilirske, keltske, rimske, preko vizantijske, slovenske i orijentalne, pa do moderne evropske dvadesetprvog vijeka. JU Polimski muzej u Beranama posjeduje prekrasne eksponate koji svjedoče o svim ovim epohama.

**Polimski muzej** u Beranama je osnovan kao regionalni muzej koji pokriva oblasti Berana, Andrijevice, Plava i Rožaja. Prvobitno se nalazio u konacima manastira Đurđevi Stupovi, da bi se krajem XX veka preselio u sopstvenu zgradu u centru grada. Muzej poseduje bogatu arheološku, istorijsku i etnografsku zbirku. Među izloženim predmetima nalazi se veliki broj fotografija, novčića, grbova, oružja, kao i crkvene knjige, ikone i umetničke slike različitih autora. Pored stalne muzejske postavke, u galeriji smeštenoj u prizemlju muzeja često se organizuju povremene izložbe u saradnji sa drugim muzejima u zemlji i regionu, kao i sa samostalnim umjetnicima.

**Manastir Đurđevi stupovi** je jedan od najznačajnijih i najstarijih manastira u Crnoj Gori. U njemu je 1219. godine Sveti Sava uspostavio budimljansku episkopiju, a sredinom XIX vijeka tu je donijeta odluka o ujedinjenju ovih krajeva sa Crnom Gorom. Tokom svog dugog perioda manastir Đurđevi Stupovi je pet puta rušen i spaljivan, ali je isto toliko puta i obnavljan. Pored ostataka prvobitnih originalnih fresaka, u manastiru se čuva i jevanđelje u srebrnim koricama, kao i veliki krst, remek djelo majstora iz XIX veka. Manastirska crkva posvećena je Svetom velikomučeniku Georgiju, a uz manastir je sahranjen iguman Mojsije Zečević, svetovni i duhovni vladar plemena Vasojevića s kraja XVIII i početka XIX vijeka.

Na udaljenosti od oko 150m nalazi se **seosko groblje i kapela**, tako da će eventualni negativni uticaji u toku izgradnje i eksploatacije hangara i načini njihovog eliminisanja biti naznačeni dalje u tekstu.

**Arheološko nalazište Tumba grad** u selu Donja Ržanica, tj.u blizini predmetne lokacije i planiranog objekta, predstavlja neprocjenjivo arheološko blago koje se smatra da će doprinijeti popularizaciji kulture i procvatu turizma u ovom dijelu države. Neobično za ovakva utvrđenja i uporišta predstavlja veliki broj pokretnih arheoloških nalaza. Prilikom sprovedenih arheoloških istraživanja pronađeno je mnoštvo pokretnog arheološkog materijala. Najveći broj nalaza čine trobridni vrhovi strijela, manji i veći gvozdeni noževi i nekoliko namjenskih, kujundžijskih alata i mnoštvo gvozdenih klinova i klanfi različitih dimenzija.

Posebno se izdvajaju : ukrasni djelovi  zlatne romejske  pojasne garniture, tzv. Martynovka, sa kraja VI i početka VII  vijeka, bronzana  pločica i narukvica  koje se mogu datovati u VI vijek, bronzana kopča iz dva dijela i gvozdena strelica tipa lastinog repa sa početka VI vijek, vrh trobridne strelice koji pripada VI vijeku  i neočekivani nalaz srebrnog novčića kolonije Dirahion, vladara  Maxatesa, kovan poslije 229.godine p.n.e., privezak srebrne naušnice, romejskog porijekla, koja se datuje u srednji vijek i fibula u oblikuptice, koja pripada VI vijeku naše ere, bronzana kopča romejskog tipa koja pripada prvoj polovini VI vijeka  i gvozdeni razvodnik  za konjsku ormu koji bi mogao pripadati VI vijeku.



Slika 4 :Tumba grad

**3. Karakteristike projekta**

***3.1.Opis objekta***

Predmetna lokacija za privremeni montažni objekat-hangar je kat.parcela 228/34, 228/35, 228/39, 228/40, 228/41, 228/57, 228/60 i 228/70 KO Donja Ržanica, u okviru PUP-a Berane .

Idejno rješenje urađeno je na osnovu dostavljenog projektnog zadatka i u skladu sa urbanističko tehničkim uslovima broj 07-332/21-456/7 od 15.12.2021 god. izdatih od strane Opštine Berane – Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora, kao i u skladu sa važećim tehničkim propisima i normativima.

Zahtjev za odobrenje Idejnog rešenja od strane glavnog državnog arhitekte nalazi se u proceduri.

Prema Urbanističko-tehničkim uslovima, projektnom zadatku i želji investitora, planirana je izgradnja privremenog montažnog objekta - hangara, spratnosti Pr, u kojem će se obavljati djelatnost rezanja, obrade drveta i proizvodnje peleta. Spratna visina prizemlja iznosi H=8,00m.

U objektu je planirano da isti ima jedan centralni dio hangara, zatim dva otvorena a natkrivena dijela, zatim prijem, dio za osoblje, garderobu i sanitarni čvor. U cjelini, arhitektonsko-urbanističko rješenje objekta je racionalno i funkcionalno, a prostorno i oblikovno u skladu sa tradicionalnim rješenjima i zaštitom životne sredine, u pogledu upotrebe materijala i samog građenja i ispunjava moralna načela projektovanja i zahtjeve investitora.

Ukupna korisna površina objekta P=1.828,05 m2

Ukupna bruto površina objekta P=1.850,00 m2

Kontruktivni sistem objekta projektovan i izveden je za VII seizmičku zonu MCS skale. Na osnovu analize terena predviđeno je konstruktivno rešenje, sa čeličnim elementima na armirano-betonskim temeljima. Stubovi (vertikalni serklaži) su IPB čelični profili, sa odgovarajućim profilom po statičkom proračunu. Horizontalni serklaži i čelični profili sa odgovarajućim profilom po statičkom proračunu. Krov je dvovodni, čelične rešetke sa 12 0 nagiba sa svim elementima krovne konstrukcije koji se preko rožnjača oslanja na čeličnu rešetku i tako prenosi opterećenje kontinualno na ostale dijelove objekta. Objekat se oblaže sendvič panelom debljine 6cm. Krovni pokrivač je sendvič panel debljine 20cm.

***3.2.Tehnološka koncepcija u pogonu za proizvodnju peleta od drvne biomase i pogona za rezanje i obradu drveta***

U predmetnom hangaru obavljaće se djelatnost rezanja i obrade drveta i proizvodnje peleta.

Pilana je naziv za industrijski pogon za rezanje grube drvene građe, najčešće trupaca koji dolaze direktno iz šuma. Pilane najčešće samo grubo režu trupce u daske, letve i grede. Ali one mogu biti i opremljene vrlo različitim mašinama za rezanje, oblikovanje i doradu drvene građe. Najveće pilane su obično smještene na lokacijama gdje se trupci mogu lako dopremiti.

Izbor i predmjer tehnološke i transportne opreme izvršiće se, u ovom slučaju, na bazi tehničko-tehnoloških rješenja, asortimana i obima proizvodnje i ukupnog efektivnog radnog vremena za dvosmjenskim režimom rada kapaciteta.

Kvalitet i prečnici sirovine u primarnoj preradi drveta već godinama opadaju i da bi se proizvodnja održala profitabilnom i konkurentnom, potrebno je uvođenje novih tehnologija prerade trupaca lošijeg kvaliteta. Procenjuje se da oko jedna trećina pilanskih trupaca tvrdih lišćara ima značajnu zakrivljenost koja prouzrokuje gubitak uiskorišćenju od 7% do 40%, ako je zakrivljenost veća od 2,5 cm za dužinu trupca od 2,4 m. Stoga je razvijen metod krivolinijskog (Zdravković i sar.2014.) rezanja trupaca koji uzima u obzir zakrivljenost trupca, koji povećava iskorišćenje i umanjuje vitoperenje sortimenata prilikom vještačkog sušenja.

Pilanske mašine biće instalirane u jednom standardnom tehnološkom nizu:

* horizontalna brena
* rastružna brenta vertikalna
* AC cirkular
* štucer
* višelisni parač
* pumpa za pranje
* kompresor

Istovar trupaca iz kamiona obavljaće se mehanizovano na dijelu planiranom za prijem građe. Pri istovaru i slaganju upotrebljavaće se slijedeći alati: grajfer na dopremnom kamionu, viljuškar-utovarivač, poluge i sl.

Ukupni godišnji planirani kapacitet proizvodnje drvene građe predviđa se na **5 000 m3/god.**

**Postrojenje za proizvodnju peleta** će biti instalirano u predmetnom objektu . Prilikom proizvodnje drvenih peleta u njihov sastav ne ulaze nikakvi aditivi, već se metodom drobljenja i presovanja dobija kompaktna „epruvetica” visoke gustine, a time i kalorične vrijednosti po jedinici težine.

Sirovinu za proizvodnju peleta u predmetnom pogonu predstavlja: piljevina, sitni drveni otpad, drvo. Sirovina za prozvodnju se dovodi na nivo drvene sječke u mobilnoj drobilici. U slučaju da je sirovina piljevina dozira se direktno u proizvodnju. Sirovina za proizvodnju je isključivo drvo koje nije hemijski tretirano na bilo koji način (ogrijevno drvo, šumski otpad, ambalažni drveni otpad, ostaci iz primarne prerade drveta koji će u značajnom procentu koristiti u ovom slučaju).

U pogonu za proizvodnju peleta koristiće se piljevina iz vlastite pilane i piljevina nabavljena na tržištu. Treća vrsta sirovine za proizvodnju piljevine predstavlja drvna masa iz koncesija drveta koje nije u klasi potrebnoj za dalju preradu, već se direktno melje za proizvodnju peleta. Tehnologija se sastoji od postupka usitnjavanja drvne mase na nivo krupne vlažne piljevine (otvor na sitima mlinova je 16 mm). Nakon toga se takva piljevina suši u struji vrelog vazduha, a zatim dodatno usitnjava na **mlinu sa sitom** otvora 6 mm. Nakon finalnog usitnjavanja, suva piljevina se dozira u **pelet presu** gdje se, usljed visoke temperature i pritiska formira pelet. Pelet se odmah hladi u **protivstrujnom hladnjaku**, zatim prosijava i posle toga skladišti u silos. Prije pakovanja pelet se još jednom prosijava, a zatim pakuje u vrećice ili u velike vreće. Poslije toga se slaže na paletu i uvija na **mašini za uvijanje streč folijom**. Od ulaska drvenog čipsa u proizvodnju do pakovanja peleta sirovina putuje kontinuirano u okviru sistema linije i nema prekida toka sirovine u liniji.

Linija za proizvodnju peleta će se sastojati od sledećih glavnih elemenata, prema ponudi proizvođača mašina za specijalne namjene:



1. SEKCIJA ZA PRIHVAT I PRIMARNO MLEVENJE SEČKE
   1. HP sa sistemom za izvlačanje vlažnog čipsa. Dimenzije dubine 3000 x širine 4000, hidroagregat 4 kW , sa 2 hidraulična cilindra. U sklopu hidro poda su donja konstrukcija koja se uliva u beton i gornji izvlakači za povlačenje drvenog čipsa. Hidro podovi su namenjeni za doziranje čipsa od tvrdog i mekog drveta.
   2. Pužni transporter-dozator ispred Hidropoda , SPT 325/5500/ 4 kW, Korito puža robusno i konstruisano za prijem čipsa iz hidro poda. Osovina puža je od debelozidne cijevi, spirale puža su od poboljšanog materijala debljine 5 mm. Ležajevi na pužnom transporteru su INA-FAG sa povećanim stepenom zaptivenosti. Reduktori konusno tanjirasti. Ispred svakog Hidro poda se postavlja po jedan pužni transporter
   3. Transportna traka od hidro poda do odvajača krupnih komada. Traka robusne konstrukcije. Ležajne jedinice INAFAG. Vučna traka sa kosim prečkama robusna namijenjena za teške uspove eksploatacije. Orginal izlivene fabričke prečke.
   4. Magnetni separator za odvajanje metala 800x400x120. Jak feritni magnet sa svojim postoljem. Automatski magnet sa gusenicom.
   5. Odvajač krupnih komada, sa spregnutim diskovima koji odvajaju krupniji kamen i krupne komade drveta granulacije preko G50. Pogon motor 1,1 kW.
   6. Mlin čekićar Monstra, SKC 1300/1000, 160 kW, Mlin sluzi za vlažno mljevenje čipsa na situ otvora 16mm, Dvosmjerni rad, robusna konstrukcija, dvostrana sita, lomači na vrh mlina. Velika površina sita preko 1,8m2. Ispadanje materijala je gravitaciono. Na vratima su instalirani sigurnosni krajnji prekidači. Povećan je stepen efikasnosti usled lomača krupnijih komada. INOX Ulošci.
   7. Pužni transporter ispod mlina za primarno mlevenje , SPT 275/3000,2,2kW, Korito puža robusno i konstruisano za prijem vlažne krupne piljevine iz mlina. Osovina puža je od debelozidne cevi, spirale puža su od materijala debljine 5 mm. Ležajevi na pužnom transporteru su INA-FAG sa povećanim stepenom zaptivenosti
   8. Kofičasti elevator SKE4000/6000 za transport piljevine od puža ispod mlina do HP za vlažnu piljevinu. Koficasti od INOX lima sa INOX koficama zapremine kofice 4000ml. Robusna traka za fiksiranje kofica. Pogon je 2,2 kW, ležajne jedinice sa ležajevima INA-FAG
   9. Pužni transporter iznad hidro poda za raspodelu sirovine , SPT 275/4000,2,2kW, Korito puža robusno i konstruisano za prijem vlažne krupne piljevine iz kofi elevatora. Osovina puža je od debelozidne cevi, spirale puža su od materijala debljine 5 mm. Ležajevi na pužnom transporteru su INA-FAG sa povećanim stepenom zaptivenosti
   10. HP - Silos zapremine 50m3, sa hidro podom, sa sistemom za izvlačanje vlažne piljevine. Dimenzije 3000x6000, hidroagregat 2 x 4 kW, sa 2 x 2 cilindra. U sklopu hidro poda su donja konstrukcija koja se uliva u beton i gornji izvlakači za povlačenje piljevine. Stranice i plafon su od dasaka #55mm ( daske obezbedjuje investitor )
   11. Pužni transporter-dozator ispred Hidropoda , SPT 325/7500 5,5 kW, Korito puža robusno i konstruisano za prijem čipsa iz hidro poda. Osovina puža je od debelozidne cevi, spirale puža su od poboljšanog materijala debljine 5 mm. Ležajevi na pužnom transporteru su INA-FAG sa povećanim stepenom zaptivenosti. Reduktor konusno tanjirasti
   12. Kofičasti elevator SKE4000/7000 za transport piljevine od HP do dozatora i dalje u sušaru. Koficasti od INOX lima sa INOX koficama zapremine kofice 4000ml. Robusna traka za fiksiranje kofica. Pogon je 2,2 kW, ležajne jedinice sa ležajevima INA-FAG.
   13. Rotacioni dozator- pneumatski ventil fi 500 sa metalnim lopaticama za doziranje materijala u sušaru. Pogon 2,2kW

**2**. SEKCIJA ZA SUŠENJE KRUPNE SIROVE PILJEVINE

2.1. Rotaciona troprolazna sušara radne dužine 12000mm. Prečnik spolje cevi 2300mm pogon sušare preko lančanika i lanca. Pogon je sa motorom i planetarnim reduktorom snage 11 kW. Izolacija sušare staklena vuna i dekorativni INOX lim 0.5mm. Oslanjanje sušare na 8 točkova od poliamida fi 300 sa ležajevima 21214 ( 2 kom po točku). Dva točka kao graničnika za aksijalno kretanje sušare. U sklopu sušare je sistem senzora za deketciju eventualnih neispravnosti na točkovima ili ako doĎe do većeg aksijalnog pomeranja od propisanog. Sigurnosna ograda oko sušare sa sigurnosnom bravom na vratina ograde. Postavljanje izolacije i dekorativnog lima.

2.2. Havarijska pneumatska klapna na izlazu iz sušare. Klapna je pogonjena pneumatskim cilindrom i povezana sa automatikom linije. U slučaju rasta temperature na izlazu sušare iznad gornje propisane klapna se odmah automatski zatvara. Takodje se zatvara kada doĎe do nestanka električne energije.

2.3. Primarni ciklon sušare sa nosačem. Elementi ciklona na ulazu u ciklon su od materijala debljine 5 mm ( gde ima najviše kontakt materijala sa limom ). Prečnik ciklona je 1900 mm. Rotacioni dozator- pneumatski ventil fi 500 sa gumenim lopaticama za doziranje materijala iz primarnog ciklona pužnog transportera. Pogon dozatora 2,2kW . U sklopu ciklona su i prelazni elementi za konekciju sa cevovodom.

2.4 Glavni ventilator sušare snage 90 kW, napojen preko Frekfrentnog regulatora.

2.5 Sekundarni ciklon sušare za dodatno odvajanje čestica prašine. Prečnik ciklona 1900 mm. Rotacioni dozator- pneumatski ventil fi 500 sa gumenim lopaticama za doziranje materijala iz primarnog ciklona pužnog transportera. Pogon dozatora 2,2kW

2.6. Komplet cevovod od sušare do primarnog ciklona, od primarnog ciklona do ventilatora, od ventilatora do sekundarnog ciklona. Komplet cevovod od lima 3mm a lukovi ( krivine ) od lima 5 mm. U skolu cevoovda su i nogare-držači za cevovod, kao i meke veze pre i posle ventilatora. Na prvoj krivini posle sušare je i revizioni otvor za odvajanje krupnih komada.

2.7 Koš za smeštaj i izuzimanje goriva za kotao. Koš zapremine 10m3 sa rotacionim zglobnim pobuđivačem mase. Na košu postavljeni senzori nivoa goriva u košu. Instalirana snaga 2,2kW. Na pobuđivaču je reduktor planetarni. U sklopu koša je pužni transporter ispod koša za izuzimanje drvene sečke i transport do puževa za hranjenje kotla. Snaga x 1,5 kW

2.8. Toplovazdušni kotao snage 2,5MW, potpuno automatski radi. Instalirana snaga na kotlu cca 15 kW. Revizioni dimljak posle kotla sa ugrađenom motorizovanom klapnom za regulaciju rada kotla i za rad u režimu pause. Klapna na dimljaku se otvara kada je sušenje u pauzi ili kada je linija ugašena i onda izduvni gasovi odlaze u atmosferu preko dimljaka. Takodje klapna reaguje i kao eventualna zaštita od havarije.

Zidanje kotla je na licu mesta i realizuje se nakon pozicioniranja kotla na mjesto. Daske, letve i gredice za podupirače i šalovanje obezbjeđuje investitor cca 1m3

2.9. Komora za dogorevanje i stabilizaciju

2.10. Pužni transporter ispod primarnog i sekundarnog ciklona sušare , SPT 275/6000 4 kW, korito puža robusno i konstruisano za prijem suve piljevine iz ciklona.

2.11 Kofičasti elevator SKE4000/8000 za transport piljevine od puža do silosa suve piljevine

2.12 Silos suve piljevine 120 m3 sa rotacionim pobuĎivačem. U sklopu silosa je i 2 pužni transporter za izuzimanje piljevine iz silosa, 2,2 kW

**3.** SEKCIJA SEKUNDARNOG MLEVENJA

3.1. Pužni dozator za hranjenje mlina za sekundarno mlevenje , SPT 275/6000 4 kW

3.2. Automatski rotacioni magnetni separator. Pogon 1,1 kW.

3.3. Mlin čekićar Monstra, SKC 1300/1000 160 kW

3.4. Transportni ventilator 37 kW za transport materijala iz mlina do ciklona sekundarnog mlevenja

3.5. Ciklon prečnika 1200 mm sa cevovodom od ventilatora do ciklona. Odvaja suvu sitnu piljevinu od vazduha

3.6. Rotacioni dozator- pneumatski ventil fi 500 sa gumenim lopaticama za doziranje materijala iz ciklona sekundarnog mlevenja do kofi elevatora. Pogon dozatora 2,2kW

3.7. Kofičasti elevator SKE4000/8000 za transport piljevine od dozatora sekundarnog mlevenja do lančastog transportera

3.8 Silosi iznad pelet prese cca 10m3 sa integrisanim pobuĎivačem sirovine 2,2 kW. Silosi su opremljeni sa senzorima nivo piljevine.

**4.** SEKCIJA PELETIRANJA, HLAĐENJA I SKLADIŠTENJE PELETA

4.1. Pelet presa ZPM825/355 Kw

4.2. Kofičasti elevator SKE1400/7000 za transport peleta od trake do ulaza u hladnjak

4.3. Komplet protiv strujni hladnjak sa cevovodima, ventilatorom, ciklonom i zaustavama na ulazu u hladnjak i na izlazu iz ciklona, hladnjak je od INOX materijala, ispod hladnjaka je vibro sito za prosijavanje peleta

4.4. Kofičasti elevator SKE1400/7000 za transport peleta od vibro sita ispod hladnjaka do silosa za smeštaj peleta

4.5. Silos peleta kapaciteta 25 tona peleta sa pneumatskim šiberom za ispuštanje peleta.

4.6. Kofičasti elevator SKE1400/7000 za transport peleta od vibro sita ispod hladnjaka do silosa za smeštaj peleta

4.7. Vibro sito za sekundarno prosijavanje peleta koje je postavljeno neposredno pre pakerice sa svojim postoljem i merdevinama i podestom sa nogarima

**5.** ASPIRACIJA LINIJE I PELET PRESE

5.1. Aspiracija komplet linije, prosijavanja, pakerice, ostatak linije.

5.2. Cevovodi kompletne aspiracije sa prelazima i račvama. Komplet prihvatni levci i komadi kao i haube za aspiraciju elementata linije. Komplet ventili na delovima aspiracije i komplet konekcija od cevovoda do mesta za otprasivanje sa gibljivim cevima

5.3. Aspiracija pelet presa komplet cevovod INOX, Ventilator 1 x 7.5 kW sa ciklonom i cevovodima i taložnim posudama za taloženje mulja.

5.4. Pakerica za pakovanje peleta u vrećice od 15 kg, automatska.

5.5. Komplet slagač vreća. Slagač slaže vreće na postavljenu paletu i kad složi paletu operater realizuje uvujanje palete i sklanjanje palete iz zone slagača.

Predviđeni kapacitet proizvodnje peleta je **4t/h, odnosno 32736t/god.**

U okviru pogona za primarnu preradu drveta i priozvodnju peleta trebaju se organizovati službe proizvodnje i održavanja.

Za opsluživanje pilanskog kompleksa biće potrebni zaposleni na sledećim radnim mjestima:

vozač (viljuškara, kamiona, dizalice), rukovalac horizontalne tračne pile , rukovalac stroja za podužno rezanje , rukovalac stroja za poprečno rezanje .

Za opsluživanje pogona za priozvodnju peleta zaposleni će raditi na radnim mjestima: vođa smjene, radnik na pakovanju, radnik u sušari ; radnik na izradi paleta ; radnik na pripremi sirovine ; radnik na prijemu sirovine i otpremi gotovog proizvoda .

U okviru Službe održavanja : glavni inženjer održavanja , bravar, električar.

U okviru Sektora opštih poslova : poslovni sekretar ; higijeničar.

***Napomena: Navedena su okvirno radna mjesta koja bi trebala biti otvrena u skladu sa prirodom predmetne djelatnosti.***

***3.3.Protiv-požarna zaštita***

U objektu predmetnog hangara predviđa se postupak PP zaštite, suvi i prigušeni . Znači, instaliraće se PP aparati tipa S9, postaviti kašad sa suvim pijeskom, kao i vodovodni hidranti.

***3.4.Instalacije***

Objekat će se povezati na kompletnu infrastrukturu. U kombinaciji sa predviđenim građevinskim materijalima izbor opreme instalacija obezbijjediće zadovoljavajući nivo energetske efikasnosti objekata u budućoj eksploataciji. Projektantsko rješenje urađeno je u skladu sa odlikama održive i principima gradnje privremenih-montažnih objekata.

Vodovodni priključak postoji na predmetnoj parceli, a odvođenje otpadne vode će biti riješeno izgradnjom vodonepropusne septičke jame odgovarajućeg kapaciteta. Način priključenja objekta na elektroenergetsku mrežu biće određen nakon izrade projekte dokumentacije stručne službe Cedisa.

***3.5.Moguće kulminiranje sa efektima drugih objekata***

Znači, predmetna lokacija za privremeni montažni objekat predstavlja kat. parcelu br. 228/34, 228/35, 228/39, 228/40, 228/41, 228/57, 228/60 i 228/70 KO Donja Ržanica, u okviru PUP-a Berane.

Prema postojećem stanju na parceli se nalazi izgrađen jedan objekat površine 67m2, kao i pomenuti objekat koji je u procesu legalizacije.

Stambenih objekata nema u neposrednoj blizini lokacije, tako da nema kulminiranja sa efektima pomenutih. Objekata slične namjene ima na udaljenosti od par stotina m ali kulminacija sa njihovim efektima, koja bi izazvala negativne posledice šireg opsega na životnu sredinu i zdravlje ljudi takođe nije značajna.

***3.6.Korišćenje prirodnih resursa i energije***

S obzirom na namjenu, kapacitet i vrstu projekta ne očekuje se neka značajna eksploatacija prirodnih resursa. Osnovna sirovina koja će se prerađivati u pogonu biće drveni trupci – lišćari/četinari. Drvo predstavlja prirodni materijal i kao takvo se doprema u pilanu, te nakon mehaničke obrade-rezanjem, zadržava iste karakteristike. Drvo je razgradivo, odnosno izloženo atmosferskim uslovima, podložno je prirodnom procesu truljenja. U prirodno-naučnom smislu, drvetom se naziva svaka vlaknasta materija biljnog porijekla koja se prvenstveno sastoji od celuloze, hemiceluloze, a odrvenjela je obložena ligninom. U biološkom smislu riječ “drvo”, upotrebljava se i kao sinonim za stablo.

Prilikom eksploatacije ne očekuje se enormno korišćenje vode (uobičajeno za objekte ovog tipa). Dalje, za proces proizvodnje koristiće se električna energija i gorivo.

Tokom izvođenja projekta osnovni energent je dizel gorivo za potrebe rada građevinskih mašina, a kasnije i električna energija. Tokom funkcionisanja projekta osnovni energenti će biti drvo, električna energija i voda iz vodovodne mreže.

***Hemijski sastav drveta***

Veći dio drvne materije sastavljen je od hemijskih jedinjenja visoke molekularne težine. Separacija i izolacija tih spojeva bez njihove znatnije modifikacije vrlo je teška.Sastojci drvne materije: ugljeni hidrati, uglavnom polisaharidi; ukupna njihova količina dostiže 3⁄4 težine suve drvne materije. To su celuloza, hemiceluloza, skrob, pektinske materije i u vodi rastvorljivi polisaharidi. Celuloza je najvažnija komponenta drvne materije i dostiže u prosjeku 1⁄2 težine suve materije. Fenolne materije, aromatične supstance sa karakterističnim fenolnim hidroksilnim jedinjenjima i njihova se količine kreću od 20 do 30 % težine suve materije. Veći dio tih fenolnih materija čini sistem poznat pod nazivom lignin, visoko-molekularne težine i netopljiv u običnim rastvorima.

Terpeni i njihovi srodni sastojci, sastoje se od isparljivih materija i smolnih kisjelina; po količini dostižu do 5% težine suve materije četinara, a lišćari ih po pravilu ne sadrže ili ih sadrže u neznatnim količinama. Alifatske kisjeline, nalaze se u drvu svih vrsta, većinom kao esteri masnih kisjelina velike molekularne težine.

Proteini, veliki dio tkiva u razvoju, a u zrelom drvetu njihovo učešće procijenjeno po sadržaju azota, dostiže do1% težine suve drvne materije. Neorganske materije; njih ima manje od 0.5% u većini vrsta drveta umjerene zone, dok neke tropske vrste drveta sadrže neorganske materije (pepela) od 1% do 5% težine suve drvne materije. U drvetu se nalaze osim navedenih mnoge organske materije (ciklični alkoholi, aldehidi, ugljovodonici, alkaloidi i dr.), ali u vrlo malim količinama. Dvobazne kisjeline su česta pojava u drvetu, obično kao soli kalcijuma (karbonat i oksalat).

***Elementarni sastav suve drvne materije***

Sastav je gotovo jednak za sve vrste drveta: suva drvena materije sadrži u prosjeku 49.6% ugljenika, 5.9% vodonika, 44.0% kiseonika, 0.9% azota i 0.3% pepela. Drvo lišćara i četinara po sadržaju celuloze je jednako (50%), drvo četinara ima manje hemiceluloze (27%), a više lignina (27%) nego drvo lišćara (26% odnosno 24%). Voda se u drvetu nalazi dijelom u slobodnom, dijelom u vezanom stanju. Slobodna ili kapilarna voda nalazi se u šupljinama (lumenima) drvnih ćelija, vezana ili higroskopna voda u zidovima stanica. Sadržaj vode u drvu u sirovom stanju kreće se u širokim granicama. Obzirom na sadržaj vode razlikuje se: sirovo drvo (v-40%), provelo drvo (v=22-40%), prosušeno drvo (v=8-22%) i posve suvo drvo (v=0%).

Prosušeno se dijeli na brodosuvo (v=18-22%), vazdušnosuvo (v=12-18%) i sobnosuvo (v=8-10%).

***3.7.Stvaranje otpada***

Pri izgradnji i eksploataciji objekta mora biti nastajanja čvrstog i tečnog otpada .

Predviđa se upotreba metalnih kontejnera za odlaganje čvrstog otpada koje će redovno prazniti preduzeće nadležno za komunalne djelatnosti iz Berana. Znači, neće biti spaljivanja.

Nus prizvod u toku obrade drveta svakako je strugotina, piljevina, okrajci, kora od drveta itd. Od ukupne količine prerađenog drveta 10% se odnosi na nastajanje piljevine a 10% na okorke (kora drveta). Ovaj iskoristivi drvni otpad biće iskorišćen za proizvodnju peleta u istom predmetnom objektu, čiji proces proizvodnje je okvirno opisan ranije.

Sanitarne vode mokrog čvora odvodiće se u nepropusnu septičku jamu odgovarajućeg kapaciteta. Atmosferske vode ne predstavljaju opasnost po zemljište i vodene tokove i predviđeno je da iste slobodno otiču u prostor.

***3.8. Zagađivanje i izazivanje neprijatnih mirisa***

Nije za očekivati pojavu većih količina zagađujućih supstanci u toku montaže ni redovnog rada predmetnog objekta-hangara. U objektu će se, dakle, obavljati djelatnost obrade, rezanja drveta uz pomoć moderne opreme i proizvodnje peleta.

Materijali koji će se koristiti nisu materije koje su ekstremno opasne i u toku eksploatacije nema opasnosti od oslobađanja štetnih nusprodukata u velikim količinama. Emisije gasova iz motora mehanizacije prilikom funkcionisanja hangara će biti ali ne u tim koncentracijama da se izazove nepodnošljivo širenje neprijatnih mirisa u širu okolinu.

***3.8.1.Emisije u vazduh***

Tokom aktivnosti montaže objekta i aktivnosti u vezi sa obradom drveta i proizvodnjom peleta dolazi do upotrebe razne vrste mehanizacije (kamioni, rovokopači, kamion-mješalica, viljuškari i sl.). Usljed njihove upotrebe moguća je pojava određene koncentracije izduvnih gasova, benzinskih para i para propan butana odnosno jedinjenja ugljovodonika. Ove materije se nalaze u izduvnim gasovima mehanizacije koja će se koristiti pri redovnim aktivnostima na lokaciji. Izduvni gasovi i benzinske pare predstavljaju opasnost sa stanovišta moguće pojave eksplozije i požara kao i sa stanovišta opasnosti za zdravlje i život ljudi. Kod malih brzina motornih vozila i rada motora u praznom hodu, javlja se veća koncentracija sledećih komponenti u izduvnim gasovima: CO,CO2,NO2, razni ugljovodonici, azotni oksidi i čađ. Odvođenje izduvnih gasova sa kompleksa predmetnog objekta nije poseban problem jer se radi o otvorenom prostoru a time se smanjuje i opasnost od nastajanja eksplozija i požara. Inače koncentracije benzinskih para i CO treba da iznose 0.01% od donje granice explozivnosti, odnosno za benzinske pare 10% donje granice eksplozivnosti. Teretna vozila uglavnom imaju ugrađene dizel motore.

***Tabela br.1.****- Emisija izduvnih gasova dizel motora*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Dizel motor*** | ***Ugljen-monoksid*** | ***Ugljovodonici*** | ***Oksidi azota*** | ***Čvrste materije*** |
| ***Koncentracija*** | *7,1* | *1,2* | *26,4* | *13,2* |

***3.8.2. Ispuštanje u vodotoke***

Na samoj lokaciji nema površinskih vodotoka, sama opština Berane leži na rijeci Lim. Lokacija nema neposredan dodir sa riječnim koritom Lima, udaljena je oko 800m od korita rijeke.

Sve otpadne i komunalne vode se moraju se odvoditi u vodonepropusnu septičku jamu.

Na terenu prilikom izvođenja opisivane djelatnosti može doći do ispuštanja ulja ili goriva iz mehanizacije koji mogu uticati na podzemne vode ali je mala mogućnost za neki značajniji i širi uticaj u ovom smislu.

***3.8.3. Odlaganje na zemljište***

U toku redovnih aktivnosti na predmetnoj lokaciji na površinu terena mogu dospjeti otpadne materije, koje mogu biti opasne i štetne (mašinsko ulje, gorivo i sl.). Određeni rizik zbog pojave takvih materija postoji i on se mora svesti na najmanju moguću mjeru. Na predmetnoj lokaciji nema šuma i močvara. Obim i vrsta djelatnosti u cjelini nisu takvi da možemo govoriti o značajnim posljedicama po samo zemljište za koje postoji potencijalna opasnost da može biti izloženo nekim opasnim materijama.

***3.8.4. Buka, vibracije, toplota i zračenje***

**Buka**

Buka je neželjeni a propratni dio svakodnevnog života. Pored negativnog efekta uznemiravanja buka može imati takođe i razorno dejstvo koje se ogleda u uništavanju materijalnih dobara i povrjeđivanju osjetljivih organa sluha. Najteži su slučajevi kada buka ošteti mehanizam koji je namijenjen za percepciju zvuka - ljudsko uho. Srednje vrijednosti nivoa buke u urbanim sredinama kreću se u granicama:

• u velikim gradovima od 65 do 75 dB (A)

• u malim gradovima od 62 do 71 dB (A)

• u seoskim naseljima od 45 do 62 dB (A)

Buka koja će se javiti u ovom slučaju unutar i oko hangara javiće se usljed rada mašina, transportnih sredstava i u toku rada zaposlenih sa raznim oblicima ručnog i drugog alata, a takođe i usled odvijanja saobraćaja na pristupnoj saobraćajnici. Prilikom rada sa sredstvima za rad naročito se pojavljuju istaknuti i impulsni tonovi. Buku izaziva rad vibracionih sita za sortiranje drveta i piljevine, kao i rad transportnih sistema, kako mehaničkih, tako i pneumatskih, kojima se drvna masa prenosi iz procesa u proces

Da bi se očekivana buka, tj. širenje buke od procesa proizvodnje u neposrednu okolinu svelo na prihvatljive vrijednosti, predmetni objekat mora posjedovati odgovarajuću zvučnu izolaciju (materijali za izgradnju koji ograničavaju širenje zvuka), a sama parcela, takođe, mora biti ograničena adekvatnom barijerom ( ogradom odgovarajuće visine koja će dodatno ograničiti širenje buke ). Takođe, zamjena pojedinih dijelova na liniji tehnološkog procesa proizvodnje predstavlja jedan od načina smanjenja buke.

Kako se u neposrednoj blizini objekta nalazi groblje , izvjesna pojava buke biće umanjena tj.svedena na prihvatljive vrijednosti na prethodno navedene načine. U ovom smislu, posebno se mora kontinuirano pratiti uticaj buke na pomenutu lokaciju, i voditi računa da te vrijednosti ne pređu dozvoljene granice.

**Vibracije**

S obzirom na vrstu djelatnosti, tehnološki proces i opremu koja se koristi u njemu, emitovanje vibracija ka okruženju je izvjesno ali se ne očekuju veći uticaji u ovom smislu.

Svako kretanje izaziva i vibracije. Projektovanjem i izvodjenjem odgovarajuce podloge i završnog kolovoznog zastora postiže se to da se ne stvaraju vibracije prilikom kretanja drumskih vozila i transportnih sredstava u okviru kompleksa.

***Toplota i zračenje***

Prilikom rada raznih mašina pri eksploataciji dolazi do neznatnog emitovanja toplote i zračenja. U okolinu se ne očekuje emitovanje toplote i zračenja koja bi mogla izazvati štetna dejstva. Sve cjeline predmetnog objekta će imati instaliranu potrebnu ventilaciju. Uzimajući u obzir vrstu mašina i djelatnost uopšte, zračenje koje se emituje iz predmetnog objekta je zanemarljivo.

***3.9. Rizik nastanka udesa (akcidenta), posebno u pogledu supstanci koje se koriste***

Predmetni objekat se nalazi u prigradskom naselju Donja Ržanica opštine Berane, gdje ne postoji opasnost od poplave, bujica, sniježnih nanosa, lavina,odronjavanja i klizanja zemljišta. Opasnosti koje mogu da se jave su:

• Zemljotres,

• Požar,

• Udar groma.

Prilikom izrade statičkog proračuna vršen je proračun na seizmičke uticaje za odgovarajuću zonu. Kontruktivni sistem objekta projektovan i izveden je za VIII seizmičku zonu MCS skale. Na osnovu analize terena predviđeno je konstruktivno rešenje, sa čeličnim elementima na armirano-betonskim temeljima. Stubovi (vertikalni serklaži) su IPB čelični profili, sa odgovarajućim profilom po statičkom proračunu. Horizontalni serklaži I čelični profili sa odgovarajućim profilom po statičkom proračunu. Krov je dvovodni, čelične rešetke sa 12 nagiba sa svim elementima krovne konstrukcije koji se preko rožnjača oslanja na čeličnu rešetku i tako prenosi opterećenje kontinualno na ostale dijelove objekta.

Projektom je predviđen čitav niz mjera zaštite od požara.

Konstrukcije objekata služe kao prihvatni sistem u slučaju udara groma.

U pogledu supstanci koje se koriste ili tehnika koje se primjenjuju u skladu sa propisima prilikom eksploatacije objekta, ukoliko se primijene svi tehnički standardi i propisane mjere zaštite neće biti veliki rizik od nastanka udesa ili akcidenta.

***3.10. Rizik za ljudsko zdravlje (zbog zagađenja vode ili zagađenja vazduha i drugo***)

S obzirom na vrstu djelatnosti, kapacitet planirane proizvodnje i vrstu planiranih instalacija, obavljanjem aktivnosti u predmetnom privremenom montažnom objektu ne postoji značajna opasnost od zagađenja vode, vazduha ili nekog drugog prirodnog dobra a koje bi predstavljalo rizik za ljudsko zdravlje.

U neposrednoj blizini objekta nema vodotoka, a i uticaj preko zemljišta tj.preko podzemnih voda se ne očekuje, zbog same prirode materija koje će se koristiti u ovom procesu proizvodnje.

Zagađenje vazduha se može razmatrati, u jednom smislu, jer usled proizvodnje peleta može doći do emisije sitnih čestica u vazduh, ali samo u neposrednom okruženju i kratkotrajno, jer se postupak dobijanja peleta odvija u zatvorenom sistemu koji onemogućava širenje veće koncentracije zagađujućih čestica u vazduh.

**4. Vrste i karakteristike mogućeg uticaja projekta na životnu sredinu**

***4.1. Obim uticaja (geografsko područje i brojnost stanovništva izloženog riziku)***

Predmetna lokacija se nalazi u prigradskom, u blizini rijetko naseljenom području , kako je već konstatovano. Brojnost stanovništva, kako se zaključuje, koja bi potencijalno mogla biti izložena nekoj vrsti rizika prilično je mala.

U zoni lokacije, kao ni u njenoj blizini nema područja koja su zaštićena kada su u pitanju kulturna i prirodna dobra, kao ni zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta, bez močvarnih dijelova I šumskih površina pa lokacija ne pripada zaštićenom području u bilo kom pogledu.

S obzirom na vrstu planirane djelatnosti, pri redovnom radu postrojenja nije za očekivati da postoji produkcija štetnih materija u takvom obimu koje bi uticale osjetno na kvalitet voda, zemljišta i vazduha, a samim tim ni na kvalitet života čovjeka.

***4.2. Priroda uticaja (emisije u vazduhu, gubitak i oštećenje biljnih i živ.vrsta i dr.)***

Definisanje pojedinih uticaja i njihovih pokazatelјa predstavlјa početni korak u procesu analize uticaja objekta na životnu sredinu. Globalno posmatrano, svi uticaji se mogu svrstati u četiri osnovna vida:

• Uticaji kao posljedica rekonstrukcije (dogradnje) objekta;

• Uticaji zbog postojanja objekta;

• Uticaji od eksploatacije objekta;

• Uticaji kao posljedica održavanja konstrukcije.

Sami položaj hangara, njegova uloga i obim saobraćajnog opterećenja na parceli ukazuju da se određeni uticaji na životnu sredinu mogu očekivati u veoma malom obimu.

U slučaju neadekvatnog upravljanja u procesu izgradnje kao i eksploatacije objekta malo je moguće da dođe do određenih negativnih efekata na okolinu ali treba obezbijediti pažljivo redovno praćenje svih aktivnosti .

S obzirom na karakteristike predmetne parcele u smislu naseljenosti biljnim ili životinjskim vrstama, mogućnost za gubitkom ili oštećenjem istih smatra se neznatnom.

***Uticaj na kvalitet vazduha***

Negativni uticaji su najčešće lokalizovani samo na prostor izvođenja radova( tokom postavljanja objekta) i u samom objektu gdje se obavlja proizvodni proces, rjeđe na neposredno uže okruženje. Loši uticaji na neposredne izvršioce radova neutrališu se ili umanjuju korišćenjem odgovarajućih ličnih zaštitnih sredstava i opreme, dok se uticaj na uže okruženje umanjuje izborom prikladnog vremena za takvu vrstu radova.

S obzirom na namjenu predmetnog objekta i opremu koja je u njemu predviđena osnovni sastojci gasova na koje treba obratiti pažnju su ugljen monoksid (CO), ugljen dioksid (CO2), azot, kiseonik, vodena para. Zagađenje vazduha u eksploataciji predmetnog objekta uglavnom potiče od postupka proizvodnje peleta, saobraćaja na prilaznom platou tj. od izduvnih gasova iz motora različitih prevoznih sredstava. Emisija zagađujućih materija je uslovljena i kapacitetom proizvodnje, intenzitetom saobraćaja, strukturom saobraćajnih vozila i meteorološkim uslovima.

U slučaju neke nepogode ili nedovoljno kvalitetno izvedenih radova na elektroinstalacijama moglo bi doći do havarija ili pada provodnika pod naponom na tlo što bi moglo dovesti u opsanost živote ljudi u najbližoj okolini ali i izazvati požare. Ipak bitno je istaći da bi se u slučaju izazivanja požara moglo pravovremeno intervenisati u cilju sprečavanja njegovog daljeg širenja i značajnijih negativnih uticaja na životnu sredinu.

***Uticaj na kvalitet podzemnih i površinskih voda***

Osnovni vid ovog uticaja može da se pojavi u slučaju havarija mehanizacije koja u sebi ima goriva ili tečni naftni gas, a radi se prije svega o prosipanju goriva i tečnog naftnog gasa.

Na ovaj način hemijski opasne supstance mogu dospjeti u podzemne i površinske vode. Radi se najprije o komponentama goriva kao što su ugljovodonici, organski i neorganski ugljenik, jedinjenja azota i dr. Posebnu grupu elemenata predstavljaju tzv. teški metali kao što su olovo, kadmijum, bakar, cink, gvožđe i nikal.Obim posljedica u slučaju akcidenta bitno zavisi od konkretnih lokacijskih karakteristika, ali prije svega su uslovljene blizinom recipienta, sorpcionih karakteristika tla, koeficijenta filtracije itd.

Predmetni objekat i instalacije neće imati štetno djestvo na podzemne i površinske vode ukoliko se organizacione i tehničke mjere primijene na odgovarajući način, ali i zbog položaja parcele i objekta.

***Uticaj na zemljište***

Već je konstatovano da je teren na kojem se realizuje predmetni objekat uglavnom ravan, i njegovu cjelinu čini nekoliko KP . Tendencija klizanja zemljišta ne zapaža se na lokaciji predmetnog postrojenja ni mogućnost promjene topografije istog.

Ogromna većina zemljišta duž planirane trase je stabilan teren i planirane aktivnosti neće ugroziti njegovu stabilnost. Eksploatacija jednog ovakvog objekta, ukoliko se realizuju mjere predviđene za zaštitu okoline i zaštite na radu, neće imati negativan uticaj na zemljište.

***Oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa***

Kako nije evidentirano prisustvo endemičnih, rijetkih, ugroženih, kao ni zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta, a potencijali ostale flore i faune na posmatranom prostoru nijesu posebno izraženi može se zaključiti da eksploatacija opisivanog projekta neće imati negativan uticaj na lokaciji planiranog privremenog montažnog objekta.

***4.3. Prekogranična priroda uticaja***

Nije za očekivati pojavu zagađenja preko dozvoljenih vrijednosti i u takvom obimu da bi se posljedice mogle osjetiti i u nekim susjednim državama. Mogućnost za prekogranični uticaj faktički ne postoji.

***4.4. Jačina i složenost uticaja***

Sve aktivnosti u životnoj sredini, opravdane, neophodne i društveno korisne narušavaju prirodnu ravnotežu i imaju određene posljedice i uticaje na životnu sredinu. Ali, ako se uzmu u obzir svi dostupni i navedeni podaci može se zaključiti da se ne očekuje skoro nikakva bitnija promjena već postojećeg stanja segmenata životne sredine na predmetnoj lokaciji ni u neposrednoj blizini .

***4.5. Vjerovatnoća uticaja***

Vjerovatnoća pominjanih štetnih uticaja predmetnog objekta na životnu sredinu je veoma mala. Ukoliko se obavljanje aktivnosti vrši kvalitetno (montaža objekta, održavanja mašinske opreme i sistema za otprašivanje), u fazi eksploatacije neće doći do emisija koje bi djelovale štetno po korisnike i okolno rijetko naseljeno stanovništvo. S obzirom na tehnološki postupak koji se mora primjenjivati tokom obavljanja rezanja i obrade drveta doći će do određenog stvaranja otpadnih materija ali ipak ne u takvim količinama koje bi uticale presudno negativno na već postojeći kvalitet zemljišta, voda, vazduha, biljni i životinjski svijet. Ova lokacija ne posjeduje neke od prirodnih resursa a nema ni arheoloških nalazišta niti zaštićenih područja.

***4.6. Očekivani nastanak, trajanje, učestalost i vjerovatnoća ponavljanja uticaja***

Na osnovu svega izloženog može se donijeti jedna generalna konstatacija a to je da eksploatacija predmetnog objekta neće promijeniti postojeće stanje životne sredine na datoj lokaciji, ni u njenom širem okruženju. S obzirom da smo konstatovali veoma mali obim uticaja na životnu sredinu, jasno je da nema učestalosti i vjerovatnoće ponavljanja tog uticaja i ne u obimu koji će osjetno pogoršati životnu sredinu šireg okruženja.

***4.7. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata***

S obzirom na vrstu planirane djelatnosti i opis izgrađenosti predjela u ovom trenutku je mala mogućnost stvaranja kumulativnog štetnog uticaja sa uticajima drugih postojećih ili planiranih projekata.

***4.8. Mogućnost efektivnog smanjivanja uticaja***

Nosilac projekta još u ranoj fazi realizacije, može uticati na efektivno smanjenje štetnog uticaja na životnu sredinu. Zahtjevima za ponudu za određeni tip mašinskih uređaja i repromaterijala, iskazivanjem zahtjeva pri nabavci vezane za potrošnju el. energije uređaja, atesta proizvođača opreme, sertifikatima o kvalitetu i sl. značajno će uticati na kontrolu malog negativnog uticaja.

Održavanjem opreme koja će biti instalirana u hangaru kao i poštovanjem svih uputstava i propisa vezanih za upotrebu iste smanjuje se mogućnost nastanka akcidentnih situacija koje bi mogle imati negativne efekte na životnu sredinu. Dalje, planiranom aktivnošću ozelenjavanja značajnog procenta parcele uz sami montažni objekat takođe će se uticati na održavanje kvaliteta segmenata same okoline.

**5. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu**

***5.1. Očekivane zagađujuće materije i emisija i proizvodnja otpada***

Mogući uticaji objekta na životnu sredinu se javljaju usljed neadekvatnog odlaganja čvrstog otpada, negativnih uticaja sa aspekta buke, zagađenja vazduha, vode i sl. Ipak je mala mogućnost nekog značajnijeg uticaja na životnu sredinu. Planira se uređenje objekta i same parcele tako da se postigne standardni vizuelni izgled za objekte ove vrste.

Na osnovu prethodno izloženog može se donijeti generalna konstatacija, a to je da predmetni objekat neće u velikoj mjeri promijeniti postojeće stanje životne sredine na datoj lokaciji, ni u njenom širem okruženju.

***5.2. Korišćenje prirodnih resursa, posebno tla, zemljišta, vode i biodivrziteta***

Eksploatacija prirodnih resursa u velikom obimu se ne očekuje. Neće biti korišćenja tla i zemljišta kao i biodivrziteta za obavljanje tehnološkog procesa rada. Za obavljanje proizvodnje u ovoj vrsti djelatnosti očekuje se upotreba određenih količina voda ali ne u enormnom obimu dok je električna energija osnovni vid energije koja se upotrebljava. Ostaci od obrade drvene građe koristiće se za proizvodnju peleta.

**6.Mjere za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja**

***6.1. Mjere koje treba preduzeti u slučaju udesa ili velikih nesreća***

Određene opasnosti mogu se pojaviti kod ovog vida objekata, te je potrebno preduzeti odgovarajuće mjere zaštite na radu, zaštite životne sredine i zaštite od požara. Kako će se radovi karakteristični za ovu djelatnost i odvijati u specifičnim okolnostima i sa specifičnom opremom neophodan je veći stepen znanja, stručnog iskustva i odgovornosti zaposlenih.

Osnovni cilj analize uticaja, kada su u pitanju akcedentni slučajevi, je da se ukaže na njihove moguće posljedice i ako je vjerovatnoća njihove pojave mala.

Akcidentni slučajevi mogu nastati kako u fazi pripremnih radova, tako i u fazi glavnog izvođenja radova. U slučaju izlivanja ulja iz mehanizacije prilikom realizacije projekta, pod uticajem atmosferskih padavina dolazi do zagađenja podzemnih voda.

U tom slučaju potrebno je preduzeti hitne mjere sanacije terena na način da se zauljano zemljište mora sakupiti i privremeno odložiti u nepropusne sudove i dalje se predati firmama koje imaju dozvolu nadležnog organa za sakupljanje otpada.

Tokom eksploatacije privremenog objekta-hangara sa opisivanim sadržajima, usljed nepravilnog rukovanja kao i neispravnosti procesne opreme ili instalacija u objektima, moguće je da nastanu:

• Opasnost po život i zdravlje zaposlenih i korisnika usluga pilane i peleta,

• Šteta u smislu uništenja materijalnih vrijednosti objekta.

Sprovodiće se niz preventivno-represivnih mjera iz oblasti zaštite od požara, koje bitno utiču na povećanje opšteg nivoa bezbjednosti ljudi i materijalnih dobara u objektima, kao i samih objekata.

• Svi materijali koji se koriste za zidove, plafone i podove moraju biti atestirani u odgovarajućim nadležnim institucijama.

• Cjelokupni objekat treba biti povezan dovoljnim brojem potpuno opremljenih hidranata.

• Objekat će biti pokriven mrežom ručnih javljača požara i alarmnim sirenama.

Prilikom nabavke, ugradnje i održavanja elektoinstalacija potrebno je preduzeti:

1. Uređaji i oprema za električne instalacije moraju biti podesni za rad instalacije pri nazivnom naponu el.instalacije.

Električna oprema, pri uključivanju i isključivanju, ne smije štetno da djeluje na drugu opremu. Oprema, uključujući provodnike i kablove, mora se postaviti tako da se lako može provjeravati, održavati i prilaziti njenim priključcima i da se njom može lako rukovati. Predhodno važi i za opremu postavljenu u kućištu.

2. Natpisne pločice i druga sredstva koja služe za raspoznavanje moraju se postaviti na rasklopne aparate radi označavanja njihove namjene. Upravljački elementi i elementi signalizacije moraju se postaviti na lako pristupačna i vidljiva mjesta.

3. Izolovani provodnici i kablovi moraju se položiti i označiti tako da se lako raspoznaju kod ispitivanja, popravke ili zamjene. Zaštitni provodnik (PE) ili zaštitno - neutralni provodnik (PEN) označavaju se kombinacijom zelene i žute boje, a neutralni (N) - svjetloplavom bojom. Ove boje ne smiju se upotrebiti za bilo koje drugo označavanje.

4. Uređaj za zaštitu mora se postaviti i označiti tako da se lako raspozna njihovo pripadajuće strujno kolo. Uređaj za zaštitu se mora postaviti u rasklopni blok /razvodnu tablu/.

5. Šeme, dijagrame ili tabele el. instalacija niskog napona moraju se postaviti na mjesta na kojima ima više strujnih krugova, tako da označavaju prirodu i sastav strujnih krugova i karakteristike za raspoznavanje uređaja za zaštitu, uključivanje i isključivanje, kao i mjesto njihovog postavljanja i izolacije.

6. U rasklopnom bloku /tabli/ mora se postaviti i grupisati el. oprema iste vrste struje i napona tako da ne može doći do međusobnih štetnih uticaja.

U predmetnom objektu kao potencijalni izvor akcidentne situacije jeste i agregat.

• Agregat mora imati natpisnu pločicu na kojoj su razgovjetno i pouzdano ispisani svi bitni podaci. Natpisna pločica treba da je postavljena tako da se u toku pogona mogu bez teškoća i bezbjedno pročitati na njoj napisani podaci.

• Agregat mora biti tako dimenzionisan da u toku pogona može podnijeti sva očekivana naprezanja.

• Agregat treba tako postaviti da ne dođe do štetnog uticaja okoline na njegov redovan pogon, radne karakteristike i vijek trajanja, kao i da se otkloni štetan uticaj ove naprave na okolinu.

***6.2. Mjere zaštite od požara***

Stepen otpornosti objekta na požar određuje se u skladu sa standardima i prikazuje se u Elaboratu zaštite od požara. Lokalne saobraćajnice i pristupne saobraćajnice omogućavaju nesmetan pristup vatrogasnim jedinicama do objekta. Obezbijeđena je telefonska veza sa nadležnom vatrogasnom brigadom. Ove i druge predviđene mjere zaštite od požara detaljno se obrađuju u elaboratu zaštite od požara na čiji se tekst izdaje dokument saglasnosti nadležnog organa. U predhodnim poglavljima razmatrane su mogućnosti direktnih uticaja i utvrđeno je da se neće promijeniti niti pogoršati stanje životne sredine na pomenutoj lokaciji.

U cilju sprečavanja drugih indirektnih uticaja na prostoru izvođenja i funkcionisanja predmetnog objekta potrebno je preduzeti sledeće:

• Preduzeti mjere da ne dođe do eventualne nestabilnosti objekta, izabran je pravilan položaj i dimenzije vrata i otvora kao i materijala od kojih su izrađeni;

• Obezbijediti dovoljnu osvjetljenost radnih mjesta, radnih prostorija i komunikacija, predvidjeti dovoljno i potpuno provjetravanje prostorija kao i dovoljnu termičku i difuzionu izolaciju zidova, predvidjeti zaštitu zaposlenih prilikom izvođenja radova, obezbijediti sanitarne uslove zaposlenima.

Mjere koje se preduzimaju kako bi se preventivno djelovalo na zagađenje okoline, kada je u pitanju pojava požara su sljedeće:

-Izraditi procjenu ugroženosti od požara,

-Osigurati PP sredstva prema elaboratu i ostale mjere predviđene elaboratom i procjenom.

- Vlasnik objekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem. U slučaju akcidentnih situacija obaveza je Nosioca projekta da izvrši sanaciju i remedijaciju terena i dovede ga u prvobitno stanje.

***6.3. Rješenja zaštite životne srdine (reciklaža, tretman otpada, rekultivacija, sanacija i***

***slično)***

Prilikom funkcionisanja predmetnog objekta, 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 ispitaju eventualne mogućnosti eliminacije zagađenja ili redukcije utvrđenih uticaja. Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta životne sredine, na lokaciji i u njenoj široj okolini.

***6.3.1. Tehničke mjere zaštite***

Prema definiciji tehničke mjere zaštite životne sredine obuhvataju sve mjere koje su neophodne za dovođenje kvantitativnih negativnih uticaja u dozvoljene granice kao i preduzimanje mjera kako bi se određeni uticaji u procesu izgradnje i esploatacije doveli do minimuma. Tehničke mjere zaštite se mogu podijeliti prema izdvojenom značajnom uticaju na koji se odnose. Tako su u konkretnom slučaju izdvojene:

• Mjere zaštite tla;

• Mjere zaštite od buke;

• Mjere zaštite od aerozagađenja;

• Mjere zaštite voda.

**Mjere zaštite tla**

Kao što je u analizi uticaja navedeno, zemljište kao ograničeni prirodni resurs, izgradnjom trpi niz različitih uticaja od korišćenja površina prilikom rušenja i izgradnje pa do uticaja koji nastaju dugogodišnjom eksploatacijom.

Neophodno je sprovesti u realnosti propisane mjere zaštite da se potencijali ovog resursa ne bi u okolnoj zoni smanjivali. Adekvatna zaštita uključuje u sebe sledeće aktivnosti kojima je za cilj smanjenje stepena degradacije i zagađenja zemljišta:

• Tačno utvrditi mjesta kretanja i parkiranja voznog parka,, a ovo se čini radi sprečavanja dodatnog zbijanja tla – na predmetnoj parceli potrebno je izraditi parking za 5 vozila

• Otpadni materijal koji nastaje na mjestu montaže objekta odložiti na određenu deponiju koja se nakon završetka radova mora rekultivisati , dok će korisni otpadni materijal iz procesa eksploatacije objekta, kako je prethodno navedeno,biti korišten u proizvodnji peleta a neiskoristivi sakupljan u posebne kontejnere .

• Prilikom uređenja terena evidentirati mjesta koja zahtijevaju posebnu zaštitu od erozije i primijeniti propisane mjere sprečavanja tog procesa – na predmetnoj lokaciji se ne evidentira opasnost od erozije.

• U objektu obezbijediti stalno praćenje-proučavanje i primjenu ekoloških propisa, pravila i tehnoloških upustava.

• Optimalnom organizacijom rada tehnološkog procesa i objekta uspostaviti i voditi monitoring i to tako da monitoring bude sastavna funkcija tehnološkog procesa,

• Praćenjem propisa vezanih za ovu vrstu djelatnosti te drugim spoznajama iznalaziti nove metode koje će doprinijeti poboljšanju tehničko-tehnoloških, organizacionih i drugih mjera zaštite radne i životne sredine,

• Neophodno je redovno komunalno održavanje i čišćenje objekta i okruženja radi smanjenja mogućnosti zagađivanja – oko konkretne parcele potrebno je podići odgovarajuću barijeru, ogradu. Tako će cijela parcela biti propisno i korisno ”odvojena “ od neposredne okoline,

• Potrebno je ispoštovati sve mjere zaštite koje su propisane od strane javnih i komunalnih nadležnih ustanova i institucija, a koje su od interesa za uslove zaštite životne sredine.

***Mjere koje će se sprovoditi kako bi se spriječilo ispuštanje opasnih tečnih medija iz sredstva rada podrazumijeva sprovođenje sledećeg:***

-zabranjeno korištenje neispravnih radnih mašina i ulaska neispravnih kamiona u krug pilane-peletare,

-održavanje, popravke radnih mašina vršiti u radionici,

-zabranjeno nenamjensko korišćenje radnih mašina,

-radne mašine održavati prema uputstvima proizvođača,

-radnim mašinama je dozvoljeno rukovanje samo od strane stručno osposobljenih radnika.

***Mjere zaštite od buke***

• Prilikom obavljanja redovnih aktivnoasti, pristupiti direktnom mjerenju buke na kontrolnim mjestima (izlazi ventilacionih sistema i agregat);

• Barijere za zaštitu od buke oblikovati u skladu s prirodnim ambijentom na lokaciji zahvata koristeći prirodne materijale i autohtone biljne vrste;

**Mjere zaštite od aerozagađenja**

Pri rezanju drvene građe nastaje određena količina drvene piljevine i prašine. Zagađenje vazduha neće biti izraženo s obzirom da se režu sirovi trupci, a pored toga sve mašine na kojim se reže drvo biće priključeni na sistem otprašivanja. Piljevina koja će ostajati nakon rezanja drveta koristiće se za proizvodnju peleta u istom hangaru. Takođe karakteristike piljevine koja je nastala mehaničkim putem - rezanjem,a ne iskoristi se za proizvodnju peleta predstavlja nepromijenjeni prirodni materijal, te iako dospije u životnu sredinu podložna je razgradnji odnosno truljenju, i za okolinu ne predstavlja opasnost.

Mjere:

•Izgradnja parkovskog bloka u okviru dvorišta, i oko poslovnog objekta umanjiće prisustvo negativnog uticaja čvrstog materijala na okolinu, koji bi se eventualno javio kao produkt rada postrojenja. Zeleni pojas treba da čini 15% ukupne površine predmetne lokacije, po zadatim urbanističkim parametrima;

• Nosilac projekta shodno Zakonu o zaštiti vazduha ("Sl. list Crne Gore", br. 25/10, 40/11 i 43/15) dužan je :

Da dostavi podatke organu lokalne uprave o stacionarnom izvoru, svakoj njegovoj promjeni (rekonstrukciji) i o operateru;

• Da obezbijedi redovno praćenje i mjerenje emisija zagađujućih materija;

• Da vodi evidenciju o praćenju i obavljenim mjerenjima sa podacima o mjernim mjestima, rezultatima mjerenja i o učestalosti mjerenja emisija.

**Mjere zaštite voda**

Pri radu u planiranom objektu odnosno proizvodnji rezane građe nastaju sanitarne i atmosferske vode. Zbrinjavanje sanitarnih voda rješiće se priključenjem na vodonepropusnu septičku jamu.

- Radnici zaposleni u navedenom objektu koristiće sanitarni čvor koji se nalazi u predmetnom objektu i bićee namjenski izgrađen, tako da sanitarno-fekalne otpadne voda na samom objektu neće biti ispuštane van predviđene i zakonom propisane kanalizacione mreže.

***6.3.2. Mjere za tretman opasnog otpada***

• U slučaju akcidenta ova vrsta otpada se uklanja djelatnošću specijalizovanog društva sa kojim je nosilac projekta dužan sklopiti ugovor o obavljanju ovih poslova;

• U slučaju akcidenta i iznenadnog nastajanja, vlasnik predmetnog hangara je dužan da opasan otpad odvoji od ostalog otpada;

• Sakupljanje opasnog otpada i sortiranje vrši se na mjestu njegovog nastanka;

• Opasni otpad se sakuplja u posude izrađene od materijala koji obezbjeđuju njegovu nepropustljivost, korozionu stabilnost i mehaničku otpornost;

• Prevoz opasnog otpada i radnje koje su u vezi s tim transportom vrši se u skladu sa Pravilnikom o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada (,,Sl.list.RCG’’ br. 50/12);

• Nosilac projekta je dužan da na privremeno odlagalište odlaže opasni otpad, da ga tu čuva do preuzimanja za trajno odlaganje;

• Obezbijediti tj.imati u rezervi određeni broj posebnih posuda, za prikupljanje opasnih i posebnih vrsta otpada i obezbijediti u slučaju potrebe skladištenje i uklanjanje otpada u dogovoru sa ovlašćenim društvom;

**Prilozi:**

*- Ugovor između Zakupca i Zakupodavca za korišćenje katastarskih parcela*

*- Izvod iz PUP-a,*

*- Pozicija planirane hale*

*- Idejno rešenje na CD-u,*

Text, letter

Description automatically generated

Text, letter

Description automatically generated

Izvod iz PUP-a



Pozicija planirane hale

****

**7. IZVORI PODATAKA KORIŠĆENI ZA IZRADU DOKUMENTACIJE ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA**

1. Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“ br. 80/05; „Sl. list Crne Gore“ br. 40/10, 73/10, 40/11, 27/13, 52/16 i 075/18);

2. Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“ br. 52/16);

3. Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list Crne Gore“, br 25/10, 40/11 i 043/15);

4. Zakon o vodama („Sl. list RCG“, br. 27/07 i 73/10; „Sl. list CG“, br. 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 02/17 i 84/18);

5. Zakon o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 64/11 i 39/16);

6. Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja i radijacionoj sigurnosti („Sl.list Crne Gore“, br. 56/09, 58/09, 40/11 i 55/16 );

7. Zakon o ratifikaciji Kjoto protokola uz okvirnu konvenciju UN o promjeni klime („Sl.list RCG“ br. 17/07);

8. Zakon o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore,“ br. 54/16);

9. Zakon o Nacionalnim parkovima („Sl. list Crne Gore“, br. 28/14 i 39/16);

10. Zakon o slobodnom pristupu informacijama („Sl. list Crne Gore“, br. 44/12);

11. Zakon o lokalnoj samoupravi („Sl. list Crne Gore“,br. 88/09, 03/10, 38/12, 10/14 i 02/18);

12. Zakon o inspekcijskom nadzoru („Sl. list RCG“ br. 39/03; „Sl.list Crne Gore“, br. 76/09, 57/11, 18/14, 11/15 i 52/16);

13. Zakon o opštem upravnom postupku („Sl. list RCG“ br. 60/03; „Sl. list Crne Gore“, br.32/11);

14. Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“, br. 064/17);

15. Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 28/11, 1/14 i 002/18).

16. Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list RCG“, br. 74/16);

17. Zakon o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“, br. 33/14 i 13/18).

18. Zakon o zaštiti od nejonizujućih zračenja ("Službeni list Crne Gore", br. 056/09 od 14.08.2009, 058/09 od 28.08.2009, 040/11 od 08.08.2011, 055/16 od 17.08.2016);

19. Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl.list Crne Gore“, br.02/07);

20. Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta („Sl. list CrneGore“, br.25/12);

21. Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list Crne Gore", br. 019/19 od 29.03.2019);

22. Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl.list Crne Gore“, br.39/13);

23. Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list Crne Gore“ br. 45/08, 09/10, 26/12, 52/12, 59/13);

24. Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl.list RCG“, br. 18/97);

25. Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list Crne Gore“, br. 60/11);

27. Pravilnik o graničnim vrijednostima parametara elektromagnetnog polja u cilju ograničavanja izlaganja populacije elektromagnetnom zračenju („Sl. list Crne Gore“, br. 15/10);

28. Pravilnik o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija ("Sl. list Crne Gore", br. 31/13 od 5.07.2013 i 25/16 od 15.04.2016);

29.Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list Crne Gore", br.50/12);

30. Pravilnik o načinu vođenja evidencije o izvorima nejonizujućih zračenja („Sl. list Crne Gore“, br. 35/13);

31. Uredba o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu „Sl. list RCG“, br.20/07; „Sl. list CG“, br.47/13, 53/14 i 37/18).

Obradio: Izvršni direktor:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_