Društvo za projektovanje,
inženjering i konsalting

PIB: 02753138; PDV: 30/31-08869-3
Ž.r.: 510-28771-57 CKB

Crnogorskih serdara 24, Podgorica; Tel: 069/338-130; E-mail: zasanovic@t-com.me

DOKUMENTACIJA ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA POTREBE POGONA ZA SAKUPLJANJE I RECIKLAŽU OTPADA

Podgorica, avgust 2020. godine

INVESTITOR: **„EKO-MODUS”d.o.o. Budva**

OBJEKAT: **POGON ZA SAKUPLJNJE I RECIKLAŽU OTPADA**

LOKACIJA: **Račica bb , Opština Tivat**

S A D R Ž A J

	str
1. OPŠTE INFORMACIJE:	**4**
2. OPIS LOKACIJE PROJEKTA	**5**
3. KARAKTERISTIKE (OPIS) PROJEKTA	**17**
4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	**21**
5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	**23**
6. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA	**23**
7. IZVORI PODATAKA	**28**

1)OPŠTE INFORMACIJE

NOSILAC PROJEKTA: **„EKO-MODUS”d.o.o. Budva**

ADRESA: **ul. Mimoze br. 119 Budva**

KONTAKT OSOBA: **Danijela Vučetić**
BROJ TELEFONA : **069 332 233**

Mail: **ekomodusbd@gmail.com**

2)GLAVNI PODACI O ROJEKTU

NAZIV PROJEKTA: **POGON ZA SAKUPLJNJE I RECIKLAŽU OTPADA**

LOKACIJA: **Račica bb, Opština Tivat**

2. OPIS LOKACIJE

a) Opis lokacije projekta u pogledu osjetljivosti životne sredine geografskog područja na koje bi projekat mogao imati uticaj, a naročito u pogledu postojećeg i odobrenog korišćenja zemljišta, potrebnoj površini zemljišta u m^2, za vrijeme izgradnje, sa opisom fizičkih karakteristika i kartografskim prikazom odgovarajuće razmjere, kao i površini koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju, kopiju plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta sa ucrtanim rasporedom objekata

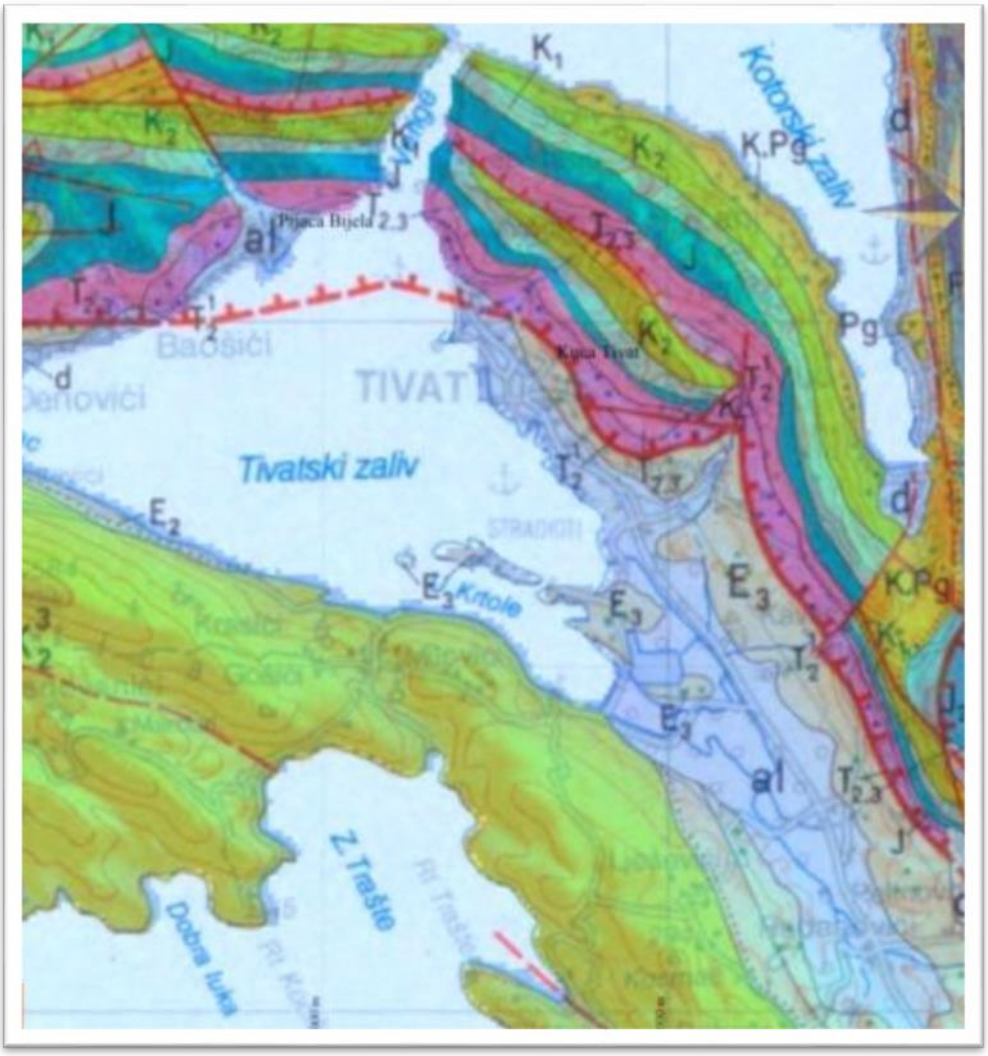
Pogon za sakupljanje i reciklažu otpada, nalazi se u sklopu industrijskog objekta u mjestu Račica, Opština Tivat.
Pogon/objekat je udaljen oko 300m od kružnog toka Tivat-Kotor.
Pogon se nalazi sa desne strane magistralnog puta prema Radovićima, gledano iz pravca kružnog toka Tivat-Kotor.
Prilaz objektu omogućen je sa magistralnog puta.
U neposrednom okruženju objekta nalaze se drugi industrijski objekti.
U blizini pogona nema objekata namijenjenih za stanovanje.

Slika 1. Postojeći izgled predmetne lokacije

B) Relativne zastupljenosti, dostupnosti kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa

Predmetna lokacija nalazi se na prostoru opštine Tivat. Područje Tivta izgrađuju u globalu geološki najmlađe stijene. Široki priobalni pojas i niži pristranci uz Tivatsko polje izgrađeni su od sedimenata kvartarne i paleogenske starosti. Tu preovlađuju uglavnom aluvijalne (holocenske) naplavine preko kojih je mjestimično nataložen debeo sloj mulja.

Ovi tereni su u sinklinalnom dijelu jedne od jadranskih bora koja od jugoistoka Tivatskog polja postepeno gubi kote prema sjeverozapadu pod vodama Tivatskog zaliva. To je posljedica fluvijalne erozije tokom kvartara u vremenskim intervalima kada je obalna linija (nivo mora), bila u odnosu na današnju niža i preko 100 m. Slojevi fliša imaju promjenljivo pružanje i pad, ali je dominantno pružanje sjeverozapad – jugoistok sa padom slojeva prema sjeveroistoku.



Slika 2 Geološka karta Opštine Tivat sa okolinom

U ravničarskom dijelu terena preko stijenskog kompleksa fliša leže zaplavljeni sedimenti proluvijalnog i aluvijalnog nanosa a u podnožju strmih padina deponovane su deblje i tanje mase deluvijalnog drobinskog materijala.

Gledano litološki kompleks u cjelini, sedimenti fliša su toliko zaglinjeni pojavom slojeva glinaca, glinovitih laporaca i glinovitih pješčara u smjeni sa slojevima laporaca i pješčara, da je litološki kompleks bez značajnije efektivne superkapilarne poroznosti. Ta karakteristika flišnog litološkog kompleksa ga svrstava u hidrogeološke izolatore, a terene koje izgranuju čine neprobojnim za površinske i podzemne vode. To su bezvodni tereni. Dejstvom površinskih sila, sedimenti fliša se raspadaju dajući glinovito-pjeskovite mase u površinskoj zoni terena čija debljina rjene prelazi 2 m. Te mase imaju izvjesne retenzione sposobnosti za vode, ali rasprostranjenje, debljina i nagib osnovnog flišnog gorja ne omogućava prisustvo značajnijih rezervi podzemnih voda na padinama brzo slivaju u more. Neposredno priobalje sa niskim kotama je raskvašeno pod dejstvom voda mora.

Izučavanje inženjerskogeoloških karakteristika stijena i stijenskih kompleksa na ovom području imalo je za cilj utvrđivanje njihovih osnovnih fizičkomehaničkih odlika; dijageneze, čvrstoće, zbijensoti, podložnosti fizičko-hemijskom raspadanju i razvoju savremenih fizičko-geoloških procesa i pojava.

Na osnovu svih navedenih odlika na terenu urbanog područja Tivta izvšeno je grupisanje stijena i stijenskih kompleksa u slijedeće kategorije:
- nevezane stijene
- nevezano-poluvezane stijene
- poluvezane stijene
- vezane stijene

Podaci ukazuju na vrlo izraženu seizmičku aktivnost prostora Crnogorskog primorja. Ta aktivnost je genetski vezana ne samo za evoluciju različitih struktura, već i za fizička svojstva geoloških sredina, odnosno položaje dubokih razloma. Reinterpretacija geofizičkih podataka, geomagnetnih, gravimetrijskih, kao i rezultata dubokog seizmičkog sondiranja, rezultirala je Seizmotektonskom kartom Crne Gore, sa položajem seizmogenih zona, na kojoj se ističe pet dubokih regionalnih rasjeda. Kompleksna sagledavanja dobijenih podataka ukazuju na postojanje više seizmogenih zona, od kojih su za prostor Primorja posebno važne one na južnom dijelu Crne Gore tj: Skadarska zona, zona Ulcinja i zona Budve. U navedenim zonama dešavaju se snažni zemljotresi, čiji se maksimalni intezitet kreće oko 9° MCS skale.

Sa makroseizmičkog stanovištva teritorija Tivta nalazi se u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću. Poslednji razorni zemljotres (1979.god), kao i ranije zabeleženi, pokazuju da se baš na prostoru grada mogu javiti potresi jačine oko 9 stepeni MCS skale u uslovima srednjeg tla. Činjenica da je prostor velikim dijelom izgrađen od flišnih, pretežno klastičnih sedimenata i kvartarnih tvorevina, predstavlja veliku nepovoljnost sa aspekta seizmičkog rizika.

Maksimalna temperatura vazduha Tivta ima srednje mjesečne maksimalne vrijednosti u najtoplijim mjesecima (jul i avgust) oko 30°C, dok u najhladnijim (januar i februar), iznosi od 12 do 13°C. Učestalost maksimalnih temperatrura pokazuje da je koncentracija najviših dnevnih temperatura tokom avgusta. Minimalna temperatura vazduha u zimskim mesecima ima prosečnu vrijednost oko 2^{O}C, dok u letnjim mesecima ta vrednost iznosi oko 17°C. Ekstremne mjesečne temperature vazduha pokazuju znatno pomjeranje granica. Apsolutno najviše vrijednosti temperature tokom zimskog perioda su oko 17°C, a ekstremno najniže oko -3°C, dok u ljetnjem periodu ekstremno visoke temperature imaju vrijednost oko 34°C, a ekstremno najniže oko 12°C. Apsolutni maksimum javlja se u mjesecu avgustu $39,5^{O}$C, a minimum se javlja u februaru $-8,2^{O}$C. Ljetnjih dana, kada najviša dnevna temperatura dostigne 25°C i više, na području Tivta u prosjeku bude oko 113 godišnje, pri čemu je najveći broj ovih dana u julu i avgustu (oko 29 dana mjesečno). Tropskih dana, kada najviša dnevna temperatura dostigne 30°C i više, na području Tivta u prosjeku godišnje ima oko 37,3. Tropski dani su registrovani uglavnom u junu, julu, avgustu i septembru. Mraznih dana, kada se najniža temperatura tokom 24 h spusti ispod 0°C, na području Herceg Novog prosječno ih ima oko 28 godišnje, čija pojava karakteriše mjesece decembar, januar i februar,

a u rijetkim slučajevima i mart. Srednja godišnja količina padavina za Tivat iznosi 1429,2 l/m^2.

Relativna vlažnost vazduha pokazuje veoma stabilan hod tokom godine. Maksimum srednjih mjesečnih vrijednosti javlja se tokom prelaznih mjeseci (april-maj-juni i septembar-oktobar), a minimum uglavnom tokom ljetnjeg perioda, u nekim slučajevima i tokom januara- februara. Vrijednosti srednje godišnje relativne vlažnosti vazduha iznose za Tivat 70,5 % (min 62 % u julu, max 75,6 % u oktobru).

Područje Tivatskog zaliva je okuženo gusto naseljenom obalom.. Nesređen kanalizacioni sistem doprinosi da se sve komunalne i atmosferske vode uglavnom ulivaj u akvatorijum. Stalno i nekontrolisano ispuštanje otpadnih voda iz domaćinstava, turističkih objekata i naselja, naročito je izraženo u toku ljetnjih mjeseci (kada je hidrodinamika voda Zaliva svedena na minimum), što za kapacitete Zaliva predstavlja neprihvatljivu količinu. Time se smanjuje kvalitet vode namijenjene za rekreaciju i marikulturu, gdje totalni broj koliformnih, fekalnih koliformnih i fekalnih streptokoka prelazi ustaljene norme i standarde, zbog povećane količine organskog opterećenja, što na nivou Tivatskog zaliva iznosi 328 tona/godinu, sa maksimalnim opterećenjem na dan 1,44 tone.

Unutrašnji dio Bokokotorskog i dio Tivatskog zaliva ima sve predispozicije za porast trofičkog nivoa, što potvrđuje smanjenje providnosti, kao i povećanje koncentracije nutrijenata.

U cilju sagledavanja stanja morskog sistema radi se dugogodišnji monitoring područja.
Stepen antropogenog uticaja na morski ekosistem je odredjivan na osnovu analize sledecih parametara:

I fizički: boja mora, providnost;

II hemijski: zasićenost mora kiseonikom na površini III biološki: biomasa mikrofitoplanktona, biomasa heterotrofnih bakterija.

Na osnovu dugogodišnjeg parćenja navedenih parametara vidi se da je na vecini lokacija u Tivatskom zalivu vidljivost bila smanjena (Seljanovo, Kalimanj, Opatovo, Ostrvo cvijeća). Praćenje promjene boje mora je pokazalo da je na lokalitetu Kalimanj ova promjena izražena. Kroz analize hemijskih i bioloških pokazatelja može se izvesti zaključak da je na području Tivatskog zaliva eutrofikacija veoma izražena.

Područje Opštine Tivat, kao dio Boke Kotorske, u biljnogeografskom pogledu karakterišu zone eumediteranske zimzelene vegetacije i zone termofilne submediteranske listopadne vegetacije. Takav položaj kao i veoma raznorodni fiziografski uslovi, doprinijeli su da se na ovom, relativno malom prostoru, razvije veći broj biljnih zajednica. Floristički sastav ovih zajednica i njihovo stanje, odnosno stepen očuvanosti ili degradacije, je veoma heterogen. U većini slučajeva, zbog intenzivnog antropo-zoogenog djelovanja u toku dugog vremenskog perioda, erozivnih sila i drugih faktora, ove zajednice su danas zastupljene u svojim degradacionim oblicima.

Zastupljene su sljedeće biljne zajednice i njihovi fragmenti:

- As. *Orno-Quercetum ilicis* H-ić 1956 – zajednica česmine (*Quercus ilex*) i crnog jasena (*Fraxinus ornus*)

- As. *Paliuretum adriaticum* H-ić 1963 – zajednica trnovitih šikara drače (*Paliurus aculeatus*). Na ovom području ova asocijacija je zastupljena sa dvije subasocijacije: Subas. *Paliuretum adriaticum tipicum* Blečić, V., Lakušić, R. i subas. *Paliuretum adriaticum carpinetosum orientalis* Blečić, V., Lakušić, R.

- As. *Rusco-Carpinetum orientalis* Blečić, V., Lakušić, R. 1966 – zajednica grabića i kostrike. To je poznata klimatogena zajednica koja se na području Crne Gore proteže od crnogorsko-hercegovačke granice, duž jadranske obale, do crnogorsko-albanske granice.

- As. *Lauro-Castanetum sativae* M. Jank. 1966 – zajednica pitomog kestena i lovora.

- As. *Andropogoni-Nerietum* Jovanović, B., Vukićević, E. 1966 – zajednica oleandera.

Navedene zajednice učestvuju u izgradnji sledećih podregiona:

I Evropsko-mediteranski podregion (eumediteranska zona zimzelene vegetacije sveze Quercion ilicis, Horvatić 1967) zahvata uzak priobalni pojas koji se visinski prostire do 300 (500) m n. m. Prema karti prirodne potencijalne vegetacije, zahvata čitavu površinu Luštice, jugoistočnu obalu Tivatskog zaliva i priobalni dio Vrmca. Klimatogena zajednica ovog podregiona je zimzelena tvrdolisna šuma hrasta crnike (*Quercus ilex*) opštemediteranskog reda *Quercetalia ilicis*. Čista jadranska šuma i makija hrasta crnike, zajednice *Quercetum ilicis adriaprovincialis* Trinajstić 1975, danas je prisutna samo na nekim dalmatinskim ostrvima, a na prostoru Luštice u obliku odraslije šume, javlja se u južnom delu poluostrva. Aktivnošću čovjeka, čista zajednica crnike je degradirana u gustu i teško prohodnu makiju, koja pripada posebnom jadranskom obliku - asocijaciji *Orno - Quercetum ilicis* H-ić (1956) 1958. Ona se u tipičnom obliku javlja samo na Luštici, nadovezujući se vegetaciju susjednog budvanskog područja (Adam & al. 1972). Na Vrmcu ova zajednica je razvijena na području Veriga kao degradacioni stadijum *Orno - Quercetum ilicis myrtetosum* H-ić 1963. U ovoj zajednici dominira mirta (*Myrtus communis*) koja djelimično ili potpuno zamenjuje hrast crniku. Daljom degradacijom nastala je vegetacija gariga. To su niske i prorijeđene zimzelene, a manjim delom i listopadne šikare, sastavljene uglavnom iz heliofilnih flornih elemenata, pretežno grmova i polugrmova. Pripadaju svezi *Cisto - Ericion* i asocijaciji *Erico - Cistetum cretici* H-ić 1958. Vegetacija gariga razvijena je na Luštici i u južnom priobalnom dijelu Vrmca. Krajnji stepen degradacije šuma crnike i makije, su zajednice suvih travnjaka i kamenjarskih pašnjaka sveze *Cymbopogo - Brachypodion ramosi*. Na Vrmcu i Luštici one su česte, što je rezultat izraženog antropogenog uticaja.

Na 1km i 400m od predmetne lokacije, nalaze se Tivatska soliila. U okviru ovog podregiona, na prostoru jugoistočne obale Tivatskog zaliva (Tivatska solana („Solila") i dio Tivatskog polja), na više ili manje zaslanjenoj, glinovito-muljevitoj podlozi, razvijena je slatinska vegetacija redova *Salicornietalia, Limonetalia, Juncetalia maritimi* i *Phragmitetalia*. Na jako slanim i stalno plavljenim mjestima Donje solane (unutrašnji dio solane, zidovi dovodnog kanala i plitka plavne zona na obali mora) razvijena je zajednica *Salicornietum herbacei* Jank. & Stev. 1984 reda *Salicornietalia*. Karakteristične vrste zajednice su *Salicornia herbacea* i *Suaeda maritima*, od kojih prva dominira. Na nešto udaljenijim, ali još uvijek plavljenim i jako slanim mjestima solane, kao i u plitkom dijelu zaliva kod Tivatskog aerodroma, razvijena je zajednica sa žbunastom caklenjačom,

Arthrocnemetum fruticosi Br.-Bl. 1928, iz reda *Salicornietali*a. Javlja se u dvije varijante, vlažnijoj (facije vrsta *Arthrocnemum fruticosi*, *Limonium angustifolium* i *Puccinellia festuciformis*) i u suvljoj (facija vrste *Obione portulacoides*). Na manje slanim i vlažnim mjestima, kao što su nasipi i ostrvca nastala u vrijeme kopanja basena solane i po okolnim livadama, razvijena je zajednica *Limonio - Artemisietum caerulescentis* H-ić (1933) 1934, iz reda Limonetalia. Na području Gornje solane, koja je bočatog karaktera, zatim u donjem delu Grbaljskog polja pored kanala i potoka te u delu zaliva pored aerodroma, razvijena je zajednica morskih sita asocijacija *Junceto maritimo - acuti* H-ić 1934 reda *Juncetalia.* Na zabarenim i bočatim mjestima Gornje solane, velike površine zauzima zajednica morskih šaša asocijacije *Scirpetum maritimi* Br.-Bl. 1931 iż reda *Phragmitetalia*.

U ostalom priobalnom dijelu, u zoni plavljenja i prskanja mora na obalnim grebenima, stijenama i zidovima razvijene su zajednice reda *Crithmo-Staticetalia*, dok su na malobrojnim pješčanim i šljunkovitim plažama razvijene zajednice reda *Ammophiletalia*.

II Evropsko - submediteranski podregion (submediteranska zona i mediteransko-montani pojas listopadne vegetacije sveze *Ostryo - Carpinion orientalis*, Horvatić 1967) na području opštine Tivat predstavljen je samo u nižoj submediteranskoj zoni. Prostire se na južnim padinama Vrmca iznad zone tvrdolisne, zimzelene vegetacije, dok se preko sjevernih obronaka ovaj podregion spušta sve do mora. Ovakav raspored zone na sjevernoj strani poluostrva, rezultat je fizičko-geografskih karakteristika područja, odnosno sjeverne ekspozicije i blizine Lovćena, a time i nešto hladnije klime. Karakteristična klimatogena zajednica evropsko- submediteranskog podregiona je zajednica kostrike i *bjelograbića Rusco - Carpinetum orientalis* Bleč & Lkšić 1966 iz reda *Quercetalia pubescentis*. Ova zajednica je u tipičnom obliku razvijena u priobalnom dijelu sjeverne strane Vrmca do oko 200 m n. m., a zatim se sve do samih vrhova javlja u obliku viših ili nižih, gušćih ili rjeđih šikara ili niske šume. Na južnim obroncima Vrmca ova zajednica se posredno nadovezuje na zonu šuma crnike preko zajednice *Paliuretum adriaticum* H-ić 1958. (zajednica drače) koja je u graničnom području zimzelenog vegetacijskog pojasa zastupljena subasocijacijom *Paliuretum adriaticum typicum* Bleč. & Lkšić, a u zoni termofilne submediteranske listopadne vegetacije, u pojasu zajednice *Rusco - Carpinetum orienta*lis Bleč & Lkšić 1966, sa subasocijacijom *Paliuretum adriaticum Carpinetosum orientalis* H-ić 1963. Na području između Donjeg i Gornjeg Stoliva, razvijena je zajednica *Lauro - Castanetum sativae* M. Jank 1966. Prema Jankoviću (1966), to je termofilna i mezofilna zajednica pitome koštenje i lovora, koja se nalazi pod neposrednim uticajem mediteranske klime i mora, ali je s obzirom na reljef i ekspoziciju, zaštićena od pretjerane insolacije i ljetnje suše. Manja sastojina ove zajednice zabilježena je i na južnoj padini Vrmca, između naselja Donja i Gornja Lastva, na padinama Činovice sa sjevernom ekspozicijom. Krajnjom degradacijom prethodno navedenih zajednica, nastale su veće ili manje površine travnjaka i kamenjarskih pašnjaka sveze *Scorzonero - Chrysopogonetali*a H-ić & Ht (1956) 1958.

Osim navedenih, dominantnih zajednica evropsko-mediteranskog i evropsko-submediteranskog podregiona, prisutne su i brojne pionirske i antropogene zajednice koje su razvijene u pukotinama stijena, na ruderalnim staništima i kulturnim površinama. Takođe, na Luštici se nalaze ostaci nekadašnjih maslinjaka i kultura rogača, dok se na čitavom području sreću monokulture borova (Pinus halepensis, Pinus pinea i Pinus pinaster) koji, iako prethodno sađeni, sada spontano proširuju svoj areal. U selu Kavač kod crkve Svete Petke, na putu Tivat – Kotor greko Trojice, nalazi se sastojina medunca (Quercus pubescens) za koju se smatra da predstavlja relikt nekada prostranih šumskih kompleksa hrasta medunca na ovom području.

Takođe se srijeću se i kultivisane vrste koje čovjek gaji za svoje potrebe, kao što su: Prunus avium, Prunus cerasus, Prunus cerasifera, Prunus domestica ssp. insititia, Juglans regia, Morus alba, Morus nigra, Capparis spinosa i dr., kao i niz ukrasnih, tropskih subropskih i egzotičnih vrsta kao što su: Robinia pseudoaccacia, Pittosporum tobira, Eucaliptus camaldulensis, Populus alba, Melia azederach, Tamarix africana i dr.

S obzirom na činjenicu da su predmetnoj lokaciji najbliža Tivatska solila, u ovom dokumentu predstavićemo faunu Tivatskih solila koja zbog blizine može dati dobar uvid u mogućnost susretanja određenih terestričnih vrsta i na samoj lokaciji Projekta koja kao industrijska zona ne može nikada dostići opisani nivo prisustva datih taksonomskih kategorija.

Na području Tivatskih solila registrovano je 14 predstavnika vodozemaca i gmizavaca, od čega se na IUCN Crvenoj listi nalazi 10 ranjivih i 3 ugrožene vrste. Sve ove vrste dokazuju očuvanost ove lagune i njen potencijal da obezbijedi njihovo dugoročno preživljavanje. Vrste od posebnog interesa za zaštitu na Tivatskim solilima su skadarska žaba *Rana shqiperica* i blavor, *Ophisaurus apodus.*

Neposredna blizina mora i prilično sačuvana geomorfologija ove lagune čine da ona bude od posebnog interesa za boravak ptica. Plitka slana voda bogata morskim organizmima i muljevitim dnom bogatim bentosom privlači vodene ptice na ishrani, zimovanju, jesenjoj i proljećnoj seobi. Na Solilima je dosad zabilježeno 47 vrsta ptica vodenih staništa, od čega su 4 vrste stalno prisutne, oko 35 njih zimuju dok 6 vrsta vjerovatno gnijezde. Sa ostalim grupama ptica, pjevačicama, grabljivicama i dr., na Solilima je do sada registrovano 111 vrsta. No, spisak nije ni približno konačan, jer se svake godine na njima registruje po nekoliko novih za to stanište. Obzirom da je u Evropi do sada registrovano 526 ptičjih vrsta, broj prisutnih ptica na ovoj laguni čini više od 20% ukupnog broja vrsta evropske ornitofane, što nije zanemarljivo. Posebno se ističe značaj najmanje 11 vrsta iz Aneksa I Ptičje direktive EU, te nekoliko globalno ugroženih ptičjih vrsta kakav je na primjer fendak, *Phalacrocorax pygmeus*.

Rani razvojni stadijumi riba (ihtioplankton) predstavljaju važnu komponentu morskog ekosistema jer njihova prostorna i vremenska distribucija, brojnost i uzročnici smrtnosti (prirodni i antropogeni) direktno utiču na biomasu adultne populacije riba. Stoga je redovan monitoring ihtioplanktona preduslov za ocjenu kvaliteta morskog ekosistema, definisanje centara mriješćenja određenih ekonomsko važnih vrsta riba i uspostavljanje adekvantih mjera za očuvanje i unaprijeđenje stanja ribarstvenih resursa.

Tivatska solila su stavljena pod zaštitu kao zaštićeni objekat prirode i to kao posebni (specijalni) rezervat prirode radi očuvanja rijetkih, prorijeđenih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, prevashodno ornitofaune i biljnih zajednica. Analiza biodiverziteta na području Tivatske solane pokazuje određene specifičnosti u odnosu na ostali dio morskog ekosistema što je posljedica specifičnih ekoloških uslova koji tu vladaju. Na ovom lokalitetu konstatovano je prisustvo riba gavun Atherina hepsetus; skočac, Liza ramada; cipol dugaš, Liza saliens; cipol glavaš, Mugil cephalus; orada, Sparus aurata; brancin, Dicentrarchus labrax; špar, Diplodus annularis; list, Solea solea; list nosan, Pegusa nasuta; kanjac, Serranus cabrila i guljoč, Gobius cobitis. Od predstavnika Crustacea (rakovi) nađene su tri vrste: kanjoč, Upogebia pusilla kojeg lokalni ribari koriste kao odličan mamac, naročito za lov sparida (orade, pagra, fratra, zubaca), estuarski rak, Carcinus aestuarii i invazivna vrsta, plavi rak, Callinectes sapidus.

Na području akvatorijuma Tivatskog zaliva dugogodišnjim istraživanjima ihtioplanktona utvrđeno je mriješćenje 40 različitih vrsta riba, među kojima su najdominantniji inćun, sarag, srdela, knez, špar i skuša. Posebno je važno istaći da je Tivatski zaliv jedan od centara mriješćenja inćuna kao i hranidbena zona mnogim pelagičnim vrstama riba. Takođe, u odnosu na cijeli Bokokotorski zaliv najveći stepen diverziteta vrsta pripada području Tivatskog zaliva. Dakle, činjenica je da je Tivatski zaliv prirodno mrijestilište brojnih pelagičnih vrsta riba i da obiluje bogatstvom resursa drugih morskih organizama.

Tokom 2013. i 2014. godine, sprovedeno je istraživanje delfina u okviru IPA prekograničnog programa jadranske saradnje NETCET. Tim istraživača s Instituta za biologiju mora Univerziteta Crne Gore angažovan je na prvom istraživanju foto-identifikacijom na području Crne Gore. Tokom crnogorskog foto-identifikacijskog istraživanja delfina u okviru projekta NETCET, istraživači su prešli ukupno 540 nautičkih milja (oko 1000 km) na području Boke Kotorske i proveli ukupno 55 sati na moru. Delfini su uočeni na 15 terenskih izlazaka, a ponovljena opažanja zabilježena su na lokaciji ispred Petrovca (opština Budva) i u Boki Kotorskoj. U Boki Kotorskoj u više navrata je primijećena skupina od 8 delfina vrste *Tursiops truncatus*, odnosno dobri delfin, pa se može pretpostaviti da stalno nastanjuju ovo područje. U okviru istog projekta vršeno je i praćenje morskih kornjača, i tokom istraživanja na području Bokokotorskog zaliva uočene je vrsta glavata kornjača *Caretta caretta*. Morske kornjače i morski sisari su vrste koje su visoko migratorne, prelaze velike udaljenosti, i ugrožene su i zakonom zaštićene. Kod morskih kornjača veliki broj jedinki strada u sudaru sa plovilima i zaplitanjem u ribarske mreže koje mogu predstavljati opasnost i za delfine.

C) Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine

Apsorpcioni kapacitet životne sredine predstavlja sposobnost životne sredine da prihvati određenu količinu zagađujućih materija po jedinici vremena i prostora tako da ne nastupi nepovratna šteta u životnoj sredini.

Na predmetnoj lokaciji nijesu vršena sistematska merenja kvaliteta vazduha, zemljišta, buke i voda ali analizom podataka, za elemente za koje postoje mjerodavni podaci, kao i na osnovu podataka uvida na terenu pri obilasku lokacije se dolazi do zaključaka da je kvalitet zadatih parametara životne sredine odgovarajući za područija koja su izložena tom stepenu promjena izazvanih razvojem industrijske djelatnosti i ubrzanoj urbanizaciji i industrijalizaciji.

Sagledavajući gore navedeno dolazimo do zaključka da uža zona lokacije Projekta ima mali apsorpcioni kapacitet i nizak stepen otpornosti na različite negativne uticaje. Sa druge strane ukupna vrijednost ekosistema uže lokacije Projekta, takođe, je mala uzimajući u obzir da se radi o prostoru koji je već u značajnoj mjeri degradiran i sa umanjenim prirodnim i ambijentalnim vrijednostima, koji nije pod bilo kojim stepenom zaštite i na kojem se ne nalaze zaštićene i vrijedne biljne i životinjske vrste kao ni staništa koja podliježu nekom stepenu zaštite i očivanja po crnogorskim ili međunarodnim propisima.

Močvarno područje najbliže predmetnoj lokaciji su Tivatska Solila. Ona sa nalazi u močvarnom dijelu priobalnog pojasa Tivatskog zaliva i zahvataju neiskorišćeno poplavno područje u predjelu Grbaljskog polja. Prije 60 godina je na tom području predviđena aktivacija solane, sa izgrađenim kristalizacionim bazenima, sistemima dovodnih – odvodnih kanala i komunikacionim nasipima. Međutim, nije počela sa radom. Solila su isparcelisana i

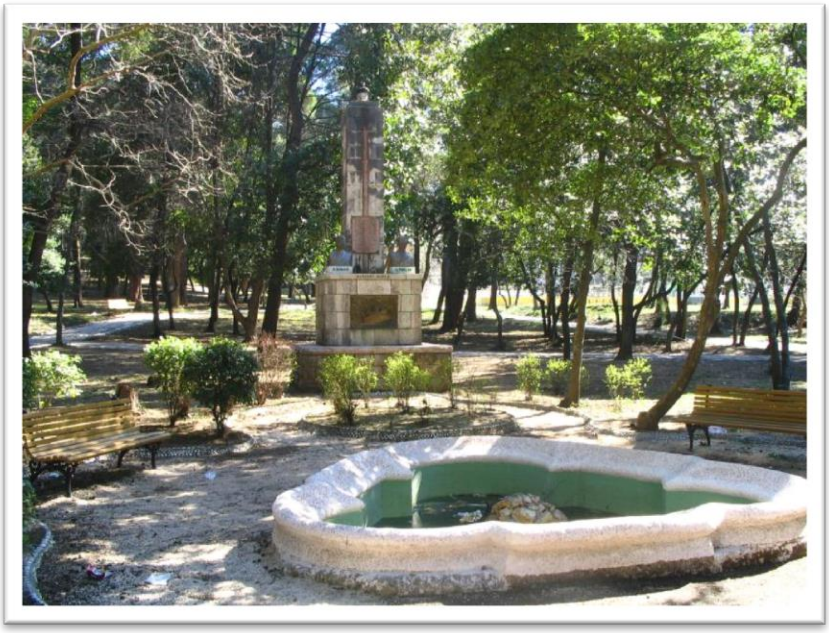
površina svakog bazena iznosi oko 3 hektara (150x200m). Ukupna površina lagune je oko 150 ha. Slivu Solila pripadaju dvije rijeke: Široka i Kološun.

Slika 4. Tivatska solila

Predmetna lokacija je udeljena od morske obale 2km i 700m.

Najbliže zaštićeno područje predmetnoj lokaciji su Tivatska solila. Solila su 2007. godine zaštićena kao specijalni florističko faunistički rezervat, prvi takve vrste na crnogorskoj obali i prvo zaštićeno područje na obali poslije 1968. godine, kada je zaštićen veliki broj plaža. Solila su Emerald stanište Bernske konvencije i Područje od međunarodnog značaja za boravak ptica u Crnoj Gori - IBA.

Veliki gradski park -Zaštićeno prirodno dobro Veliki gradski park se prostire na površini od 5,9 ha. Utemeljio ga je 1892. godine admiral Austro – ugarske mornarice Friherr Von Sterneck, o čemu svjedoči natpis na spomen obilježju koje se nalazi u parku. Dugo vremena brigu o parku je vodila Ratna mornarica koja je bila snažno prisutna u Tivtu, posebno u Arsenalu. Bogatstvo biljnih vrsta kojima je oduvijek obilovao zahvaljuje nekadašnjoj nepisanoj obavezi da svaki pomorac koji je dolazio u Tivat sa dalekih putovanja donese stablo koje se sadilo u parku. Ova jedinstvena biljna oaza razvila se na širem prostoru ljetnjikovaca Radali i Verona koji su nestali u toku nastajanja Arsenala. Veliki gradski park u Tivtu zaštićen je 1968. godine Rješenjem Zavoda za zaštitu prirode ("Sl. list SRCG" br. 30/68) kao hortikulturni objekat i upisan u Registar zaštićenih objekata prirode SRCG. Skupština opštine Tivat, na sjednici održanoj 29.12.2014. godine, donijela je Odluku (broj 0304- 353-2012) o proglašenju zaštićenog prirodnog dobra („Sl.list CG – opštinski propisi“, broj 04/15) „Veliki gradski park”, na osnovu izvršene valorizacije (Studije zaštite) i definisanog prijedloga Agencije za zaštitu životne sredine Crne Gore. Odlukom o proglašenju zaštićenog prirodnog dobra određena mu je vrsta **spomenik prirode**, **III kategorija – značajno zaštićeno prirodno dobro lokalnog značaja**, a za upravljača ovog zaštićenog prirodnog dobra imenovano je preduzeće „Komunalno“ D.O.O. iz Tivta. U 2015. godini izrađen je Plan upravljanja za ovo zaštićeno prirodno dobro koji je usvojen na sjednici Skupštine opštine Tivat u decembru 2015. godine.



Slika 5. Veliki gradski park

Plaža Pržno -Plaža Pržno je upisana u Registar zaštićenih objekata prirode SRCG rješenjem Republičkog Zavoda za zaštitu prirode1968. godine i prema tadašnjem Zakonu svrstana je u kategoriju "rezervat prirodnog predjela" ("Sl. list SRCG" br. 30/68, br 01-959).

NATURA 2000 habitati koji se nalaze na prostoru Tivatskih solila su:

1. **1310 Vegetacija caklenjača (Salicornia sp.) i drugih jednogodišnjih biljaka na mulju i pijesku**

Vegetacija sa zeljastom caklenjačom (*Salicornia herbaceae*) naseljava muljevito-glinovite supstrate bogate natrijum hloridom i sumpor-vodonikom. Razvija se na jako slanim i stalno plavljenim mjestima i predstavlja prvi pojas kopnenih biljaka, idući iz mora prema kopnu. Pojedine sastojine ove zajednice su tokom cijele vegetacijske sezone djelimično potopljene u vodi, tako da imaju emerzni karakter. Zbog ekstremnih ekoloških uslova zajednica je floristički veoma siromašna. *Salicornia herbacea* je karakteristična i dominantna vrsta i ima veliku pokrovnost. Ovo se naročito lijepo može zapaziti u jesenjim mjesecima kad zeljasta caklenjača dobija crvenkastu boju i daje specifičan aspekt zajednici. *Sueda maritima*, vrsta koja u srednjem Jadranu dominira u euhalofitnoj vegetaciji jednogodišnjih biljaka, u Crnoj Gori nije tako brojna kao zeljasta caklenjača.

2. **Mediteranske slane livade (*Juncetalia maritimi*)**

Ovaj tip vegetacije najčešće je razvijen blizu morske obale, na onim područijima gdje se miješaju slatka i slana voda. Tako je obično prisutan u lagunama, plitkim zalivima, pored kanala i potoka koji se nalaze u zaleđu plaža. Podloga je muljevita ili pjeskovita i tokom većeg dijela godine pokrivena bočatnom vodom. Staništa su u toku ljetnjih mjeseci, obično veoma suva. Zajednice su floristički siromašne, a u fiziognomskom pogledu karakterističan izgled im daju joj kompaktni buseni morskih sita (*Juncus* spp.), trava (*Puccinellia*

festuciformis, *Aeluropus littoralis*) ili pelin (*Artemisia coerulescens*). Najčešće je ovo otvoreni tip vegetacije, pa se između busenova dominantnih vrsta nalazi "gola" pješčana ili muljevita podloga sa pojedinačnim jedinkama halofitnih vrsta vegetacija *Arthrocnemion* i *Limonion*. Rijeđe buseni dominanih vrsta imaju veliku brojnost i pokrovnost u zajednici, tako da skoro u potpunosti pokrivaju površinu pod ovim tipom vegetacije.

3. **Mediteranske i termo-atlanske halofitne zajednice žbunastih caklenjača *(Sarcocornetea fruticosi)***

Glinovito-muljevita, jako slana podloga je stalno ili periodično plavljeni morskom vodom. Ekološki faktori na ovim staništima su slični kao na staništu zajednice zeljaste caklenjače (*Salicornietum* herbaceae), tako da se ove asocijacije nadovezuju jedna na drugu, ili se mozaično smjenjuju. Zajednice sa žbunastom caklenjačom su u zavisnosti od ekoloških karakteristika staništa (plavljenje, udaljenost od mora, zaslanjenost) izdiferencirane na vlažnu i suvlju varijantu. Suvlja varijanta se razvija na izdignutijim mjestima izvan domašaja plime, dok se vlažna varijanta javlja u ekstremnim uslovima plavljenja i velike zaslanjenosti podloge. Žbunasta caklenjača je dominantna u obje varijante zajednice, ali je u vlažnijoj varijanti zastupljena sa većom brojnošću i pokrovnošću. Suva varijanta ove zajednice je opisana kao posebna subasocijacija *Arthrocnemetum fruticosi* Br.-Bl subas. a*eluropetosum litoralis* M. Jank et V. Stev. Ova subasocijacija se razvija na terenu koji je plavljena samo za vrijeme kišnog perioda u proljeće i jesen, dok je za vrijeme ljeta sasvim suv i sa ispucalom podlogom. Podloga je muljevita, kao i kod tipične asocijacije, ali daleko manje bogata natrijum- hloridom, jer stanište nema direktnu vezu sa morem, a atmosferska voda se dosta dugo zadržava. Ovakvi uslovi, u pogledu podloge i zaslanjenosti, pogodni su za razvoj vegetacije pa je ova varijanta u florističkom pogledu mnogo bogatija od hidrofilne varijante. Karakteristična i najznačajnija diferencijalna vrsta ove subasocijacije je *Aeluropus litoralis*, koja je na crnogorskom primoriju zabilježena samo na području Tivatskih solila.

Uvidom u postojeću dokumentaciju, predmetna lokacija ne obuhvata nijedan od navedenih NATURA 2000 habitata. Takođe, uvidom u literaturne podatke nijedna zaštićena biljna vrsta ne nalazi na predmetnoj lokaciji, kao ni nacionalno ili međunarodno zaštićene vrste. Radovi na predmetnoj lokaciji ne mogu imati uticaj na populacije biljnih vrsta na prostoru Tivatskih solila koje su zakonom zaštićene, kao ni na njihova staništa u okviru NATURA 2000 habitata.

Uvidom u postojeću dokumentaciju, nijedan od zaštićenih objekata se ne nalazi na predmetnoj lokaciji na kojoj je planirana gradnja. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koja bi ukazača na moguća arheološka nalazišta.

Najbliže naseljeno mjesto predmetnoj lokaciji su Radanovići. To je naselje u opštini Kotor. Prema popisu iz 2011 bilo je 752 stanovnika. U ovom naselju živi 500 punoljetnih stanovnika, a prosječna starost iznosi 35,7 godina.

3. KARAKTERISTIKE (OPIS) PROJEKTA

a) opis fizičkih karakteristika cjelokupnog projekta i po potrebi opis radova uklanjanja;

Predmetni pogon se nalazi u sklopu industrijskog objekta u mjestu Račica, Opština Tivat. Dakle za realizaciju projekta koristi se već postojeći objakat koji će, sa manjim modifikacijama, bit prilagođen potrebama osnovne djelatnosti pogona. Realizacija Projekta ne podrazumijeva izgradnju objekata ili bilo kakvih dodatnih ili pomoćnih infrastrukturnih elementa.
Objekat je prizemnog karaktera.
Površina zatvorenog prostora je oko 1500m².
Površina otvorenog prostora je oko 2000m².

Osnovni podaci o konstrukciji objekta
Pod objekta je betonska košuljica, takozvani ferobeton koja je nepropusna za sve tipove hemikaija koje mogu biti predmet tehnološkog postupka postrojenja.
Zid objekta je kombinacija beton, blok opeka i čelična konstrukcija.
Krov objekta je čelična konstrukcija.

Saobraćaj
Prilaz objektu omogućen je direktno sa magistralnog puta dok je sama lokacija objekta adekvatno pozicionirana i sa direktnom saobraćajnom vezom i ne zahtijeva nikakve dodatne radove na izgradnji ili adaptaciji prilaznih puteve. Samo dvorište postrojenja je asfaltirano. Do svih površina i građevina omogućen je neometan pristup vozilima.

Instalacije vodovoda i kanalizacije
Vodovod
Objekat je priključen na gradsku vodovodnu mrežu i u tom pogledu ne zahtijava dodatne aktivnosti na korekciji ili izgradnji posebne mreže za snadbijevanje tehničkom ili pijaćom vodom. Dakle snadbjevenost objekta vodom je adekvatna normalnom funkcionisanju pogona kako sa aspekta tehnološkog postupka tako i sa aspekta zadovoljavanja sanitarnih potreba.
Kanalizacija
Objekat je priključen na gradsku kanalizacionu mrežu koja u potpunosti zadovoljava potrebe tretmana tečnog komunalnog otpada nastalog funkcionisanjem Projekta a samim tim takođe ne iziskuje nikakve dodatne radove na izgradnji ili proširenju postojećih kanalizacionih instalacija.

Napajanje objekta el.energijom i mjerenje utrošene el. energije
Objekat se napaja strujom preko razvodnog ormara naponske mreže što takođe ne iziskuje dodatne aktivnosti ili radnje u pogledu snadbijevanja pogona električnom energijom.

PRETHODNI RADOVI

Obzirom da je glavni objekat pogona već izgrađen i da je za realizaciju Projekta potrebna samo manja modifikacija koja podrazumijeva razmještaj i montiranje neophodnih mašina, uređaja, instalacija i skladištenih tankova i koja ne zahtijeva bilo kakve građevinske radove i aktivnosti, prethodni radovi na pripremi terena lokacije za izgradnju postrojenja nijesu predviđeni Projektom.

b) veličina i nacrti cjelokupnog projekta, planiranog proizvodnog procesa i tokova proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda, uključujući prateću infrastrukturu, organizaciju proizvodnje, organizaciju transporta, broj i strukturu zaposlenih, opis funkcionisanja pogona;

Na predmetnoj lokaciji opasan otpad će se skladištiti u zatvorenom prostoru, a neopasan otpad će se skladištiti na otvorenom prostoru.

Osnovna procedura funkcionisanja pogona je sledeća:

Nakon dovoza otpada na predmetnu lokaciju, vrši se vizuelan pregled otpada, zatim se vaga i popunjava odgovarajuća dokumentacija, nakon čega se otpad istovara i privremeno skladišti do obrade ili trajnog zbrinjavanja (vrste otpada koje se ne obrađuju i koji nije iskoristiv kao sekundarna sirovina za dalju upotrebu). Sav takav otpad prije postupka obrade se skladišti u spremnicima prikazanim na slici 6.

Otpad iz grupe 20 (EE-otpad – odbačena električna i elektronska oprema) se privremeno skladišti u kontejnerima te odvozi do linije za obradu i recikliranje otpada, a koja se sastoji od utovarne trake (3000 mm), dvostepenog šredera (trgalice) koja usitnjava otpadni materijal (700 mm), trake za sortiranje usitnjenog materijala (5000 mm) i prolaznih magneta za odvajanje metalnih dijelova od ostalog recikliranog materijala, te na kraju procesa posebna presa (balirka) koja smanjuje ukupni volumen izdovjenih sekundarnih sirovina i neiskoristivog otpadnog materijala.

Otpadna vozila se skladište na nepropusnoj podlozi jedno do drugog. Izdvojene otpadne gume i neopasan otpad skladište se na otvorenom prostoru. Ostali dijelovi otpadnih vozila koji se izdvajaju se skladište odvojeno u namjenskim spremnicima za pojedine vrste otpada. Tekući otpad se iz vozila izdvaja direktno u tipske namjenske spremnike s dvostrukim zidom. Otpadna vozila se obrađuju u natkrivenom prostoru u drenažnoj stanici te nema mogućnosti doticaja atmosferskih voda.

Atmosferske otpadne vode koje nastanu na unutrašnjim saobraćajnim i manipulativnim nepropusnim površinama (asfaltnim i betonskim) se prikupljaju internim sistemom odvođenja (zasebno od sanitarnih otpadnih voda) te se kroz separator ulja i masti ispuštaju u kanal atmosferske kanalizacije.

Red.br.	oznaka postupka	oznaka procesa	naziv tehnološkog procesa	kapacitet procesa	jedinica
1.	S	A1	Sakupljanje otpada	30.000	t
2.	IS	A2	Interventno sakupljanje otpada	10.000	t
3.	R13	A3	Privremeno skladištenje sakupljenog otpada	5.400	m_3
4.	R12	A4	Oporaba otpada – rasklapanje i sortiranje otpadnih vozila	2.100	t

Količine sirovina koje su predviđene za obradu na godišnjem nivou

Slika 6. Spremnici za odlaganje otpada koji nije iskoristiv kao sekundarna sirovina

Tečni otpad kao što su zauljene vode ili otpadna ulja, kiseline iz akumulatora se skladište u takozvanom spremniku Tankvani, a sve to zajedno je smješteno u u posebnim prostorijama za opasni otpad koje su pod konstantnim nadzorom i ograničenim pristupom za zaposlene sa posebnim ovlašćenjima i obukom za rad sa opasnim otpadom. Tankvane su izrađene od prohromskog čelika. Opasne tečnosti se skladište u spremnicima prikazanim na slici 7.

Mašina na slici 8 zove se **trgalica ili šreder za usitnjavanje i odvajanje otpada.** Ova mašina služi za obradu raznih vrsta otpada kao npr. elektronski i električni otpad, miješani i metalni otpad, drveni otpad, metalna ambalaža ili npr. otpadni automobili, usitnili odnosno razrezali u manje i sitnije djelove, i nakon toga putem pokretnih traka i sistemom raznih magneta izvršilo odvajanje i sortiranje čisto metalnog otpada od plastičnog otpada, drvenog otpada i ostalih primjesa u ovim vrstama otpada, odnosno da bi se smanjio sekundaran

Slika 7. Spremnici za tekući otpad

Slika 8. Trgalica ili šreder

volumen otpada, i da bi se na kraju dobio sortiran otpad po kategorijama iskoristivih sekundarnih sirovina.

Opasni otpad se privremeno skladišti u zatvorenom prostoru na samoj lokaciji i odvojen je od ostale vrste otpada. Zatvoreni prostor na lokaciji ima površinu koja je otporna na djelovanje otpada (prometne i manipulativne površine su od betona ili asfalta i otporne su na djelovanje otpada). Podna površina prostorije u kojoj se privremeno skladišti otpad je otporna na djelovanje otpada ukoliko dođe do njegovog rasipanja, a za slučaj da dođe do izlijevanja koriste se adsorbirajuća sredstva (pijesak, drvna piljevina i sl.).

Za nesmetan rad postrojenja i nesmetano funkcionisanje tehnološkog postupka u punom predviđenom kapacitetu potreban je broj od oko 8-10 radnika.

Prostor pogona je ograđen ogradom i ima 24-satni nadzor, lokacija je opremljena vanjskom i unutarnjom rasvjetom.

c) mogućem kumuliranju sa efektima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata;

Predmetni objekat se nalazi u industrijskoj zoni, tako da postoji mogućnost kumulativnog uticaja sa drugim objektima u okruženju.

d)korišćenju prirodnih resursa i energije, naročito tla, zemljišta, vode i biodiverziteta;

Za potrebe rada pogona neće se koristiti prirodni resursi a naročito zemljište i biodiverzitet. Koristiće se energija u vidu električne struje putem električne distributivne mreže na koju će pogon biti prikopčan direktno preko postojećih instalacija. Voda za sanitarne potrebe zaposlenih u pogonu će biti obezbijeđena priključivanjem na gradsku vodovodnu mrežu Opštine Tivat. Projekat ne podrazumijeva zauzimanje dodatne površine tla osim one površine

koja je već zauzeta postojećim objektom pogona sa već postojećim okolnim uređenjem spoljašnjeg prostora lokacije.

e) stvaranju otpada i tehnologiji tretiranja otpada (prerada, reciklaža, odlaganje i slično);

Otpad koji se bude dovozio na predmetnoj lokaciji, predstavlja sirovinu u tehnološkom postuku i on će se razvrstavati i zatim predavati na dalje zbrinjavanje ili obradu, firmama registrovanim za datu vrstu posla.

U toku eksploatacije objekta sa otpadom koji se sakuplja i obrađuje na predmetnoj lokaciji mora se postupati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.

Sav komunalni otpad koji bude nastajao u funkcionisanju pogona u vidu otpadnih komunalnih voda će biti ispuštan direktno u kanalizacionu mrežu, dok će čvrsti komunalni otpad biti sakupljan u kontejnere i biće dalje predavan gradskom komunalnom preduzeću na dalji tretman i obradu.

f) zagađivanju, štetnim djelovanjima i izazivanju neprijatnih mirisa, uključujući emisije u vazduh, ispuštanje u vodotoke, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplotu, jonizujuća i nejonizujuća zračenja;

Na predmetnoj lokaciji opasan otpad će se skladištiti u zatvorenom prostoru, tako da nema mogućnosti dodira ovakve vrste otpada sa vodom (vodotoci, atmosferska voda i sl) i zemljištem.

U slučaju da dođe do izlijevanja moraju se koristi materijali za čišćenje i sakupljanje rasutog i razlivenog otpada (na primjer pijesak, krpe, piljevina,….).

S obzirom da se objekat nalazi u industrijskoj zoni Tivta uticaj buke i vibracije koji može nastati neće znatno uticati na životnu sredinu koja je već prilagođena većim nivoima buke koji su karakteristični za takve prostore.
Pri radu pogona neće doći do emitovanja toplote, jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja.

Sve mašine koje će biti korišćene pri funkcionisanju pogona će koristiti električnu energiju za rad što znači da postrojenje neće stvarati emisiju štetnih izduvnih gasova u atmosferu.

g) rizik nastanka udesa i/ili velikih katastrofa, koje su relevantne za projekat, uključujući one koje su uzrokovane promjenom klime, u skladu sa naučnim saznanjima;

U toku eksploatacije u određenim situacijama, koje su najčešće posljedica odstupanja od propisanih tehnoloških i tehničkih mjera i pravila, može doći do određenih udesnih situacija koje se najčešće karakterišu pojavom požara, koji u manjoj ili većoj mjeri mogu biti uzroci negativnih uticaja na životnu sredinu. Na lokaciji postrojenja je izvedena hidrantska mreža, lokacija je opremljena uređajima za gašenje požara prema procjeni ugroženosti od požara
Eksploatacija predmetnog objekta neće izazvati bilo kakav rizik.

h) rizik za ljudsko zdravlje (zbog zagađenja vode ili zagađenja vazduha i drugo).
Eksploatacija objekta neće negativno uticati i predstavljati rizik za ljudsko zdravlje u koliko

se budu poštovale sve procedure propisane Zakonom i unutrašnjim pravilnicima. Kao što smo već prikazali niti u jednom dijelu tehnološkog postupka koji će se odvijati u pogonu neće doći do interakcije opasnih zagađujućih materija sa prirodnom nadzemnom ili podzemnom vodom kao i emisije štetnih materija u atmosferu. U tom pogledu ne može doći do narušavanja ljudskog zdravlja kako na samoj lokaciji projekta tako i u njegovom užem i širem okruženju.

4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Pod uticajem se podrazumijeva bilo kakva promjena, ili opažena promjena, pozitivna ili negativna, koja u potpunosti ili djelimično proističe iz aktivnosti, proizvoda ili usluga koji su posledica realizacije projektnih aktivnosti koje interaguju sa bilo kojom komponentom životne sredine.

Bez obzira da li uticaj smatramo korisnim ili negativnim(priroda uticaja), način na koji je on povezan sa komponentama životne sredine je relavantan za proces procjene uticaja na životnu sredinu. U suštini, stepen do kojeg je moguće uticaj izmijeniti ili modifikovati mjerama za ublažavanje ili uklanjanje negativnih uticaja, najviše zavisi od same prirode uticaja kao i od njegovog tipa.

a) veličini i prostornom obuhvatu uticaja projekta (kao što su geografsko područje i broj stanovnika na koje će projekat vjerovatno uticati);

Obzirom na prirodu aktivnosti koje se planiraju realizacijom Projekta kao i prirodu tehnološkog postupka u sakupljanju, obradi i recikliranju otpada te količini sirovina koje će na godišnjem nivou biti obrađivane, kao i činjenice da se Projekta realizuje u industrijskoj zoni koja je georafski pozicionirana van urbanih i turističkih zona Opštine Tivat obuhvat prostora koji će biti izložen mogućim negativnim uticajima datog projekta je relativno mali.

Očekujemo da jedino radnici datog pogona mogu biti izloženi negativnim uticajima koji mogu poticati iz proizvodnog procesa u vidu povećanih nivoa buke, neprijatnim mirisima kao i prisustvu drugih toksičnih materija porijeklom iz sakupljenog otpada u vidu različitih ulja, kiselina iz akumulatora i prisustva teških metala.

Upustva za rad su dostupne svim zaposlenima. Svaki radnik prije rasporeda na radno mjesto mora proći osposobljavanje zaštite od požara i sigurnosti na radu zavisno o predviđenom radnom mjestu. Zavisno o potrebama radnog mjesta zaposleni se dodatno edukuju (vozači viličara, vozači kamiona).

Poštovanjem propisanih procedura i upustava koja su sastavni dio procesa rada kao i korišćenjem propisane zaštitne opreme i uređaja dati uticaji mogu biti svedeni na najmanju moguću mjeru.

b) prirodi uticaja (nivo i koncentracija emisija zagađujućih materija u vazduhu, površinskim i podzemnim vodama, zemljištu, gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa, gubitak zemljišta i drugo);

Na predmetnoj lokaciji opasan otpad se skladišti u zatvorenom prostoru, tako da je na taj način smanjena mogućnost uticaja istog na vodu i zemljište.
Moguće je da dođe do akcidentnog procurivanja tečnih materija iz otpada koji se skladišti ali obzirom na organizaciju prostora u kojem se te radnje odvijaju u pogledu podne podloge pogonske hale kao i mogućnosti da dati materijal dospije do zemljišta i voda kao i uzimajući osjetljivost sredine u kojoj se realizuje dati Projekat a koja se ogleda u odnosu između apsorpcionog kapaciteta i vrijednosti resursa smatramo da je značaj datog uticaja neznatan.

Obzirom da se Projekta realizuje u već izgrađenom prostoru bez značajnih izmjena njegove spoljne i unutrašnje strukture koji je dio Industrijske zone, čije su ambijentalne i prirodne vrijednosti već degradirane i umanjene smatramo da je uticaj realizacije Projekta na pejzažne vrijednosti beznačajan

Objekat je izgrađen na zemljištu koje ne sadrži vrijedna staništa niti ugrožene i rijetke biljne i životinjske vrste, a koliko je poznato niti ostatke materijalne kulture. Predmetno zemljište na kojem je izgrađen objekat nije poljoprivredno zemljište već je prostornim planom predviđeno kao prostor za izgradnju industrijskih objekata i postrojenja. Kako realizacija datog projekta ne podrazumijeva zauzimanje dodatnih površina na kojima bi se gradili objekti već se postojeći objekat prilagođava i adaptira predviđenoj svrsi smatramo da je uticaj na zauzeće zemljišta beznačajan.

c) prekograničnoj prirodi uticaja;

Svi navedeni mogući uticaji koji dolaze od eksploatacije objekta nijesu od značaja za prekogranično zagađenje.

d) jačina i složenost uticaja;

Razmatrajući sve aspekte rada i funkcionisanja pogona, te obima aktivnosti i materijala koje su predviđene na godišnjem nivou, dolazimo do zaključka da su jačina i složenost uticaja u toku faze funkcionisanja minimalni pod uslovom da se tehnološki postupak ispoštuje kao i sve unutrašnje procedure i pravila. Poštovanjem mjere predviđenih za smanjenje i otklanjanje negativnih uticaja Projekta na životnu sredinu prostora u kojem se realizuje svi mogući negativni uticaji se dovode na najmanju moguću mjeru.

e) očekivani nastanak, trajanje, učestalost i vjerovatnoća ponavljanja uticaja;

Obzirom da je nosilac Projekta obavezan da se pridržava svih mjera koje su predviđene zakonskom regulativom Crne Gore kao i unutrašnjih procedura i pravila organizacije radnog procesa očekujemo da se vjerovatnoća nastanak negativnih uticaja smanji na najmanju moguću mjeru.

g) kumulativnom uticaju sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata;

Predmetni objekat se nalazi u industrijskoj zoni, tako da postoji mogućnost kumulativnog uticaja sa drugim objektima u okruženju. Međutim obzirom na samu prirodu aktivnosti koje su predviđene datim Projektom, kako u fazi realizacije(izgradnje/opremanja) tako i u fazi funkcionisanja, obima proizvodnog procesa na dnevnom i godišnjem nivou kao i količine otpadnih sirovina koje će biti korišćene smatramo da će zbirni kumulativni uticaji predmetnog pogona biti relativno mali u odnosu postojeće stanje.

h) mogućnosti efektivnog smanjivanja uticaja.

Mogućnosti smanjenja negativnih uticaja u toku eksploatacije projekta se može ostvariti uvođenjem novih tehnologija kao i konstantnim teheloškim unapređenjem. Uvažavanjem zaštite životne sredine i primjenom planiranih mjera zaštite i kontrole omogućio bi se minimalan uticaj na okolinu.

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

S obzirom na obim, veličinu i prirodu projekta kao i na veličinu njegovog prostornog obuhvata te činjenice da kako u fazi izgradnje tako ni u fazi eksploatacije projekat neće stavarati emisije i proizvoditi zagađujuće materije, otpad, niti jonizujuće zračenja u mjeri u kojoj bi bilo relevantno obrazložiti date uticaje na elemente životne sredine kao i zdravlja ljudi u neposrednom okruženju lokacije kao i širem području, mišljenja smo da neće biti značajnih uticaje projekta na životnu sredinu.

Prilikom realizacije datog Projekta, kako u fazi izgradnje (opremanja, montiranja i reorganizacije prostora) tako i prilikom faze funkcionisanja nije predviđeno korišćenje prirodnih resursa, posebno zemljišta, tla, vode i biodiverziteta.

Objekat u kojem se planira montiranje postrojenja je već izgrađen i na njemu će da budu izvedene manje modifikacije što u samoj osnovi isključuje mogućnost stvaranja uticaja na sve elemente životne sredine koji mogu da proisteknu iz građevinskih aktivnosti.

Na predmetnoj lokaciji će se vršiti dovoženje otpada, pri čemu će se neopasni otpad odlagati na otvorenom prostoru, a opasan otpad će se odlagati u zatvorenom prostoru u za to odgovarajućim uslovima. Na ovaj način se u znatnoj mjeri smanjuje uticaj na životnu sredinu.

Uticaj na zemljište
Poznata je činjenica da su površine na kojima se izgrađuju objekti trajno izgubljene i da se ne mogu vratiti prvobitnoj namjeni. Prostor planiran za realizaciju objekta pripada industrijskoj zoni. Zemljište koje se zauzima nije poljoprivrednog karaktera, te se iz tih razloga ne može govoriti o negativnom uticaju predmetnog objekta na poljoprivredno zemljište. Prema tome planirani projekat neće imati većeg uticaja na korišćenje zemljišta koje se nalazi u okolini lokacije objekta.

Uticaj na komunalnu infrastrukturu
Predloženo projektno rešenje neće imati veći uticaj na postojeću komunalnu infrastrukturu, odnosno neće značajnije uticati na postojeći saobraćaj, energetiku i vodosnabdijevanje. U toku eksploatacije objekat će imati određeni uticaj na postojeću komunalnu infrastrukturu, koja se nalazi u okruženju lokacija, jer će u određenoj mjeri povećaće potrošnju vode i električne energije. Imajući u vidu specifičnost objekta negativni uticaji su mogući jedino u slučaju akcidentnih situacija

Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu
Pošto u užem okruženju lokacije nema kulturno istorijskih spomenika to se uticaj u toku izgradnje i eksploatacije objekta na njih ne očekuje.

Uticaj na ekosisteme
Što se tiče rijetkih, prorijeđenih, endemičnih i ugroženih biljnih vrsta, njih na lokaciji i njenom užem okruženju nema pa se može konstatovati da uticaj eksploatacije objekta na floru i faunu neće biti.

Uticaj buke i vibracije
U toku rada objekta buka se javlja uslijed rada motora prevoznih sredstava koja dolaze i odlaze od objekta. Sa stanovišta buke koju razvijaju prevozna sredstva, neće doći do većih promjena u odnosu na postojeće stanje. Vrijednosti vibracija izvan lokacije objekta u toku njenog rada neće biti značajne.

Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu
Pošto u užem okruženju lokacije nema kulturno istorijskih spomenika to se uticaj u toku izgradnje i eksploatacije objekta na njih ne očekuje.

Izuzetak su akcidentne situacije koje se mogu desiti pri normalnom funkcionisnju pogona.
Pod akcidentnim slučajevima se smatraju nepovoljni događaji nastali tokom rada pogona ili zbog havarija ili zbog dejstva više sile. Poštovanjem svih predviđenih mjera i procedura prilikom rada mašina i uređaja, manipulisanja opasnim i neopasnim otpadom, poštovanjem svih predviđenih mjera u pogledu suzbijanja mogućnosti izbijanja požara i havarija se u velikoj mjeri umanjuje mogućnost stvaranja negativnih uticaja projekta na životnu sredinu.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj rada objekta sa aspekta inteziteta biti mali.

6. OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Osnovni cilj Dokumentacije za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja je bio da se sa aspekta zaštite životne sredine provjere tehnička i projektna rešenja i da se odgovarajuće mjere zaštite životne sredine razrade na nivou Glavnih projekata.
Prilikom izvođenja radova na realizaciji projekta, a u cilju obezbjeđivanja optimalnog rada, zaštite životne sredine i zdravlja ljudi od eventualnog štetnog uticaja ovih aktivnosti, 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 pak redukcije utvrđenih uticaja.
Tehnologija izvođenja radova i upotreba potrebne opreme, moraju biti prilagođne planiranim poslovima, kao i odgovarajućim odlukama koje štite životnu sredinu. Kao što je u poglavlju 3 navedeno prilikom funkcionisanja projekta neophodno je predvidjeti odgovarajuće mjere zaštite životne sredine i bezbjednosti i zdravlja ljudi koje su u skladu sa zakonskim propisima.

a)mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokove za njihovo sprovođenje

Opšte mjere zaštite uključuju u sebe sve aktivnosti propisane planovima višeg reda koji su u skladu sa opštom globalnom strategijom na očuvanju i unapređenju životne sredine. U ove mjere zaštite ubrajamo sledeće:

- sve aktivnosti koje su određene prema opštem političkom razvoju Crne Gore, a koje su konkretizovane kroz planove najvišeg reda, treba ispoštovati i nove aktivnosti usaglasiti sa datom planerskom dokumentacijom višeg stepena,
- ispoštovati sve regulative koje su vezane za granične vrednosti intenziteta određenih faktora kao što su buka, zagađenje vazduha, zagađenje voda I dr

- Mjere zaštite treba da određene izdvojene uticaje dovedu na nivo dozvoljenog intenziteta u okviru konkretnog investicionog poduhvata,
- uredno pratiti stanje životne sredine organizovanjem službi za konkretno mjerenje podataka na terenu,
- uraditi planove održavanja planiranih elemenata vezanih za zaštitu životne sredine (održavanje zelenila, sistema za prečišćavanje voda, ..).
- Obezbjeđenje materijala i sirovina koji će se koristiti za izgradnju treba da bude iz kontrolisanih i licenciranih izvora

U administrativne mjere zaštite ubrajamo sve one aktivnosti koje treba preuzeti da se kasnije ne dese određene pojave koje mogu ugroziti željena očekivanja i zakone. U ove mjere zaštite spadaju sledeće:

- obezbediti nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mera zaštite od strane stručnog kadra za datu oblast,
- obezbediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju investitor i izvođač o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mera zašite.

b)mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća akcidentne situacije

U slučaju incidentne situacije potrebno je hitno izvršiti obavještavanje o nastanku incidentnog zagađenja i preduzeti odgovarajuće mjere radi sprečavanja širenja, sprečavanja pojave štetnih posljedica ili njihovog minimiziranja, te uklanjanja nastalog zagađenja.

Neophodno je napraviti Operativni plan koji sadrži:

- procjenu mogućih načina nastanka i intenziteta incidentnog zagađenja;
- procjenu ugroženosti od akcidentnog zagađenja;
- preventivne mjere za sprečavanje nastajanja takvog zagađenja;
- organizaciju postupaka i način sprovođenja mjera u slučaju akcidentnog zagađenja;
- odgovorne osobe i potrebne stručnjake za sprovođenje mjera;
- liste potrebne opreme i sredstava za sprovođenje mjera;
- plan sudjelovanja drugih fizičkih i pravnih osoba u postupcima sprovođenja potrebnih mjera i intervencija;
- način i sredstva informisanja javnosti o incidentnom zagađenju;
- finansijska sredstva potrebna za provođenje oparativnih planova.

Počinilac zagađenja ili vlasnici zemljišta na kojem je nastalo incidentno zagađenje dužni su preduzeti potrebne mjere u skladu sa Operativnim planom u cilju sprovođenja mjera sprečavanja širenja i uklanjanja izvora incidentnog zagađenja.

S obzirom na obavezu da se za sve akcidentne događaje moraju unaprijed predvidjeti jasne procedure djelovanja na saniranju posledica. Za navedene konkretne akcidentne situacije to podrazumijeva sljedeće aktivnosti:

• Mora se unaprijed predvidjeti procedura zaštite u slučaju havarije na vozilima i razraditi procedure za protiv-havarijsko djelovanje, zasnovano na brzom fizičkom izolovanju mjesta havarije privremenim barijerama i odstranjivanju zagađujućeg efluenta. U slučaju prodiranja opasnih materija i zagađujućih supstanci u sredinu, mora se predvidjeti brzo uklanjanje i zamjena zagađenjem obuhvaćenog materijala.

Vanredna, neočekivana dešavanja u postrojenju, koja nastaju zbog kvara, udara groma ili havarije, a posljedice mogu biti požar ili esplozija treba sanirati na pravilan način. Požar treba gasiti suvim prahom ili CO_2, nikako vodom.

c)planovi i tehnička rešenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo

Prema definiciji tehničke mjere zaštite životne sredine obuhvataju sve mjere koje su neophodne za dovođenje kvantitativnih negativnih uticaja u dozvoljene granice kao i preduzimanje mera kako bi se određeni uticaji u procesu izgradnje i eksploatacije doveli do minimuma.
Obzirom na projektovani razvoj, moraju se preduzimati određene mjere, aktivnosti i planski instrumenti, kako bi se postojeći dobar kvalitet životne sredine očuvao i unaprijedio. Zaštitu i unaprijeđenje kvaliteta životne neophodno je konstantno i intenzivno sprovoditi kroz planske i institucionalne okvire.

Mjere zaštite u fazi funkcionisanja

Polazeći od zakonskih normativa i specifičnosti djelatnsti, u toku redovnog funkcionisanja pogona moraju se primjenjivati sljedeće mjere zaštite:

Potrebno je na adekvatnoj lokaciji u blizini postaviti natpis sa upozorenjem na kome piše „ZABRANA PRISTUPA NEOVLAŠĆENIM LICIMA”

Pristup pogonu dozvoljen je samo ovlašćenim licima, koja su obučena za rad na mšinama i uređajima.

Redovna kontrola rada i redovno tehničko održavanje opreme koja se koristi u procesu rada.

Predviđene mjere zaštite od požara i eksplozije moraju biti uvijek obezbijeđene.

Vrste otpada kod kojih u slučaju izlijevanja može doći do hemijske reakcije ne smiju se skladištiti u istom odeljku.

Pogon mora biti opremljen sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada u zavisnosti od fizičkih i hemijskih svojstava otpada.

Mjere zaštite od otpadnih voda

– Pri eksploataciji projekta, tretman sanitarnih otpadnih voda, obzirom da iste mogu biti zagađene od prisustva ulja ili naftinih derivate, prije upuštanja u atmosfersku kanalizaciju prečišćavaju se u separatoru ulja i masti.
– Prečišćena voda mora zadovoljiti kriterijume iz Pravilnikom o kvalitetu i sanitarnotehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Sl. list CG", br. 056/19), koji kvalitet otpadnih voda se može nakon određenog tretmana ispuštati u recipijent.
-Obaveza Investitora je da separator permanentno održava i kontroliše ispravnost funkcionisanja, kako ne bi došlo do njegovog zagušenja i otpadna voda neprečišćena oticala.

Mjere za slučaj da dođe do požara

1.Nosilac projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem.

2.U slučaju akcidentnih situacija obaveza je Nosioca projekta da izvrši sanaciju i remedijaciju terena i dovede ga u prvobitno stanje.
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. Kao primarnu preventivnu mjeru neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara.
Osnovni koncept svakog projektanta sadrži stav, da je u toku požara iz objekta najbitnije izvršiti blagovremenu i sigurnu evakuacija ugroženih osoba, a sam objekat tretirati u drugom planu, imajući u vidu da se on može obnoviti.

Sa stanovišta zaštite od požara, u razmatranje se prije svega uzimaju sljedeće činjenice: sprječavanje nastanka požara – primjenom „aktivnih“ ili „primarnih“ mjera, gašenje požara u ranoj-početnoj fazi, predvidjeti bezbjednu evakuaciju ugroženih osoba i vrijedne opreme, gašenje i lokalizacija požara i očuvanje integriteta i stabilnosti objekta.

Sprječavanje nastanka požara u objektu najefikasnije se vrši primjenom negorivih materijala u elementima njegove konstrukcije gdje je god to moguće. U tom smislu treba izvršiti zamjenu materijala koji je lakše zapaljiv ili ima veću toplotnu moć, sa materijalom koji ima manju temperaturu paljenja i manju toplotnu moć. U aktivnu mjeru takođe spada i smanjenje ukupne količine masenog požarnog opterećenja u objektu, čime se smanjuje temperatura termičkih procesa, žarište požara, temperatura plamena i iskri itd, a takođe treba voditi računa da izvor toplote ne bude u blizini gorivih predmeta.
Gašenje pilot (malog – početnog) plamena koji je nastao nakon gubitka kontrole nad vatrom je moguće priručnim sredstvima, nekada čak i gaženjem običnom cipelom po žarištu požara.

Za kontrolu požara dok je u početnoj fazi i njegovu ranu likvidaciju najbolje je rješenje koristeći mobilne aparate za gašenje koji mogu koristiti sva lica (čak i djeca, stari i iznemogli) itd.

Ukoliko se požar nije uspio ugasiti jednim „S“ ili „CO2“ aparatom, već se otrgao kontroli potrebno je sprovesti veću intervenciju – gašenju treba da pristupi veći broj lica sa više opreme (aparata za početno gašenje i unutrašnjom hidrantskom mrežom). Nakon toga se može početi i sa evakuacijom, imajući u vidu da jedan broj lica nije vičan stručnoj intervenciji, pa u mnogim slučajevima oni svojom panikom ometaju intervenciju. Da bi se obezbijedila efikasna evakuacija potrebno je obezbijediti integritet konstrukcije na putnim komunikacijama i ambijentne karakteristike ispod faktora opasnosti u vremenu evakuacije.
Gašenje požara treba da pruži izglede na uspjeh i kada je žarište veliko i nekoliko desetina m2. U ovoj fazi koriste se stabilne instalacije za gašenje uz učešće pripadnika profesionalne vatrogasne jedinice. Postupak gašenja sprovodi se po sljedećim fazama:

I – faza;
Podrazumijeva isključenje električne energije i pristup gašenju požara ručnim aparatima ili vodom iz hidrantske mreže, ako materija koja gori to dozvoljava.
Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „S“ od 6 i 9 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redosljedom:

_ u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat do mjesta požara,
_ izvući osigurač pokretne ručice na ventilu aparata,
_ dlanom udariti pokretnu ručicu na ventilu aparata,
_ sačekati 5 sekundi, i
_ okrenuti mlaznicu prema požaru i pritisnuti pokretnu ručicu do kraja.
Vrijeme djelovanja je 18 sekundi, a domet mlaza iznosi 4 m.
Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „CO2“ od 5 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redosljedom:
_ u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat na mjesto požara,
_ otvoriti ventil do kraja, i
_ okrenuti mlaznicu prema požaru.
Vrijeme djelovanja je 6 sekundi a domet mlaza iznosi 4 m.
_ obavijestiti vatrogasnu jedinicu, i
_ obavijestiti pripadnike Ministarstva unutrašnjih poslova, a po potrebi hitnu medicinsku službu.

II – faza;
Nastupa kada se primijenjenim postupcima i radnjama u prvim stepenom nije uspio ugasiti požar. Dolaskom pripadnika vatrogasne jedinice oni preuzimaju ulogu rukovonenja akcijom gašenja, sprovodeći neophodne poteze i radnje. Svi prisutni su podređeni komandi rukovodioca akcije gašenja, slijede njegova uputstva i ne smiju se preduzimati samovoljne akcije i radnje.

III – faza;
Ovaj stepen nastupa kod požara većeg intenziteta tj. kada prethodnim postupcima nije došlo do njegove likvidacije. Rukovodilac 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 se ne dozvoliti da se požar dalje širi, koristeći raspoloživa protivpožarna sredstva i opremu. Po dolasku komandira ili njegovog zamjenika, rukovodilac 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.

Uslove za zaštitu životne sredine treba ispuniti na tri nivoa: u fazi projektovanja, u fazi izgradnje i u fazi korišćenja.

U cilju zaštite životne sredine neophodno je pridržavati se važećih zakonskih propisa i normativa, a kojima su obuhvaćena sledeća područja: urboekologija, zaštita od požara, zaštita od buke, termotehnička zaštita objekta i zaštita od zagađenja zemljišta i vazduha.

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

Mjere zaštite biljnog i životinjskog svijeta

U cilju zaštite ekosistema neophodno je:

- očuvanje okoline u povoljnom ekološkom stanju kao stalno ili privremeno stanište za divlju floru i faunu (mjesto za razmnožavanje, ishranu i migraciju),

- ozelenjavanje površina u okolini uz maksimalno uklapanje u prvobitno prirodno autohtono stanje i povezivanja sa globalnim vegetacionim cjelinama,

- ozelenjavanje iskljucivo autohtonim vrstama uz izbjegavanje invazivnih (alohtonih) biljnih vrsta.

7. IZVORI PODATAKA

- Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore, UNDP, Vlada Republike Crne Gore, 2007
- Vlada Crne Gore, Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine – Agencija za zaštitu prirode i životne sredine - Informacija o stanju životne sredine Crne Gore u 2017. godini, Podgorica, 2018
- Vlada Crne Gore, Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine - Nacionalna strategija biodiverziteta sa akcionim planom za period 2009 – 2014. godine, prijedlog, Podgorica, 2009
- Prostorni plan Crne Gore do 2020.godine (Službeni list RCG, br.24/08)
- Godišnjak HMZ za 2012 godinu

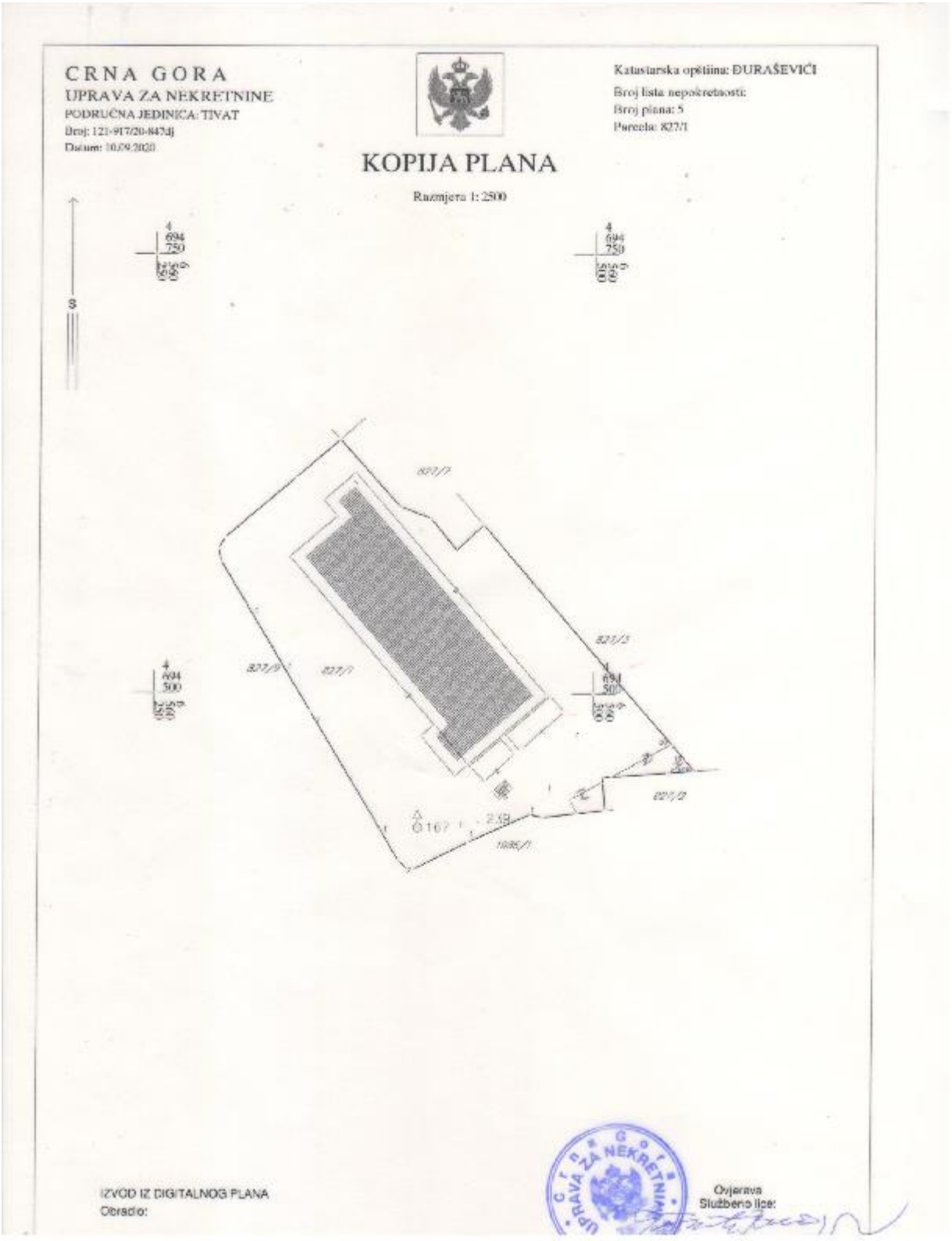
ZAKONSKA REGULATIVA – CRNOGORSKA

- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“ br. 75/18).
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list RCG“ br. 52/16).
- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list RCG“, br. 64/17).
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list RCG“ br. 54/16).
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list RCG“ br. 49/10, 40/11 i 44/17).
- Zakon o vodama ("Sl. list RCG", br. 027/07 od 17.05.2007, "Sl. list RCG", br. 073/10 od 10.12.2010, 032/11 od 01.07.2011, 047/11 od 23.09.2011, 048/15 od 21.08.2015, 052/16 od 09.08.2016, 055/16 od 17.08.2016, 002/17 od 10.01.2017, 080/17 od 01.12.2017, 084/18 od 26.12.2018).
- Zakon o zaštiti vazduha ("Sl. list RCG", br. 025/10 od 05.05.2010, 040/11 od 08.08.2011, 043/15 od 31.07.2015, 073/19 od 27.12.2019).
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl.list RCG“, br. 28/11, 01/14 i 02/18).
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list RCG“ br. 64/11 i 39/16).
- Zakon o industrijskim emisijama ("Sl. list RCG", br. 017/19 od 19.03.2019)
- Zakon o komunalnim djelatnostima ("Sl. list RCG", br. 055/16 od 17.08.2016, 074/16 od 01.12.2016, 002/18 od 10.01.2018, 066/19 od 06.12.2019).
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list RCG“ br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list RCG“ br. 34/14 i 44/18).
- Zakonom o prevozu opasnih materija ("Sl. list RCG", br. 033/14 od 04.08.2014, 013/18 od 28.02.2018).
- Pravilnik o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“ br. 01/19).
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke, načinu mjerenja buke unutar i van ugostiteljskih objekata i načinu upotrebe i uslovima koje mora da ispunjava limitator jačine zvuka ("Sl. list RCG", br. 020/19 od 04.04.2019, 042/19 od 26.07.2019).
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list RCG“, br. 21/11 i 32/16).
- Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora ("Sl. list RCG", br. 039/13 od 07.08.2013).

- Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list RCG“, br. 10/11).
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list RCG“, br. 25/12).
- Uredba o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija („Sl. list RCG“ br. 3/12).
- Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list RCG“ br. 02/07).
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list RCG“ br. 56/19 od 04.10.2019).
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list RCG“ br. 59/13 i 83/16).
- Pravilnik o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno tehničkim uslovima rada i zatvaranja deponije („Sl. list RCG“ br.31/13 i 25/16).
- Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo, odnosno preduzetnik za sakupljanje, odnosno transport otpada („Sl. list RCG“ br.16/13).
- Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list RCG“, br. 39/13).

ANEX 1: Kopiju plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta sa ucrtanim rasporedom objekata.

ANEX 2: Satelitski snimak lokacije Projekta sa rasporedom objekata u odnosu na druge infrastrukturne i industrijske objekte u okruženju.


CRNA GORA
UPRAVA ZA NEKRETNINE
PODRUČNA JEDINICA: TIVAT
Broj: 121-917/20-843dj
Datum: 10.09.2020
Katastarska opština: ĐURAŠEVIĆI
Broj lista nepokretnosti:
Broj plana: 5
Parcela: 827/1
KOPIJA PLANA
Razmjera 1: 2500
S
827/7
827/5
827/9
827/1
827/2
IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA
Obradio:
Ovjerava
Službeno lice:

KOTOR MUNICIPALITY
Bacun
Solila viewpoint
Solila - Special nature reserve
Tivatska solila