

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

**IZMJEŠTANJE ELEKTROENERGETSKOG
VAZDUŠNOG VODA I POLAGANJE 10kV VODA
(OPŠTINA TIVAT)**

Podgorica, oktobar 2024. godine

INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore

OBJEKAT: Izmještanje elektroenergetskog vazdušnog voda i polaganje 10kV voda

LOKACIJA: Kat.par.br. 1581/2 i 1985/1 KO Đuraševići, u zahvatu PUP-a Tivta.

S A D R Ź A J

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

PRILOZI

1)OPŠTE INFORMACIJE

NOSILAC PROJEKTA: Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom
Crne Gore

ADRESA: Ulica Popa Jola Zeca bb,
85310 Budva, Crna Gora

KONTAKT OSOBA: Ivana Franeta
BROJ TELEFONA : 033 453 024

Mail: ivana.franeta@morskodobro.com

2)GLAVNI PODACI O ROJEKTU

NAZIV PROJEKTA: Izmještanje elektroenergetskog vazdušnog voda i
polaganje 10kV voda

LOKACIJA: Kat.par.br. 1581/2 i 1985/1 KO Đuraševići, u
zahvatu PUP-a Tivta.

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 m², 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

Predmet Glavnog projekta je izmještanje elektroenergetskog vazdušnog voda i polaganje 10kV voda, za investitora JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE MORSKIM DOBROM CRNE GORE, na dijelu kat.par.br. 1581/2 i 1985/1 KO Đuraševići, u zahvatu PUP-a Tivta do 2020.godine.

Prelazni raspon je mjerene dužine cca 39m, sa visinskom razlikom između kota ovješnja provodnika od 4.82m.

Na krovu objekta planirana je osmatračnica za ptice i u tom smislu potrebno je odraditi kablaju.

Ovim Projektom se provjerava sigurnosna visina u skladu objekta prema zahtjevima Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju srednjenaponskih nadzemnih vodova samonosećim kablovskim snopom "Službeni list SRJ", br. 20/92.

Prelazni raspon se nalazi u rasponu između betonskih stubova na stubnim mjestima br. 4 i br. 5.

Kako u postojećem stanju položaj SN SKS 10kV u odnosu na planirani objekat nije usklađen sa Pravilnikom, to se ovim Projektom predlaže kabliranje dionice podzemnim kablom od stuba broj 1 do stuba broj 5. Potrebno je demontirati pet stubova pod brojem 1, 2, 3, 4 i 5. Na stubnom mjestu broj 5 predviđa se ugradnja novog betonskog stuba 9/1600.

Kabliranje je predviđeno tako što se postojeći SN SKS kablovski snop izmješta sa postojećih stubova i polaže u kablovskom rovu.

Trasa stubova pod brojem (1,2,3,4,5) nalazi se uz saobraćajnicu, stubovi se uklanjaju, a dionica se kablira podzemnim kablom.

Lokacija trase kabla je prikazana na slikama ispod.



Slika 1.



Slika 2.



Slika 3.



Slika 4.



Slika 5.



Slika 6.



Slika 7.



Slika 8.

Na slikam od 1 do 8 dat je prikaz lokacije predmetne trase polaganja 10 kV podzemnog kabla.

Geološki sastav

Područje Tivta izgrađuju plitkovodni karbonatni sedimenti jurske i kredne starosti, karbonatne breče kredno-eocenske starosti i flišni sedimenti srednje eocenske starosti, kao i kvartarne tvorevine. Preovlađuju 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 mjestimicno nataložen debelo sloj mulja. Dinamičan reljef, složena geološka struktura, karakteristične klimatske i hidrološke

prilike i na kraju čovjek, faktori su koji su uticali na razvoj većeg broja tipova zemljišta: aluvijum (fluviosol), koluvijum, crvenica (terra rossa) i smeđa euterična zemljišta.

Klima

Temperatura i osunčanost

Tivat ima mediteransku klimu sa blagim, ali kišovitim zimama i vedrim i toplim ljetima. Ovo je najsunčaniji grad Boke Kotorske sa 2419,6 sunčanih sati u toku godine. Maksimalna temperatura vazduha ima srednje mjesečne maksimalne vrijednosti u najtoplijim mjesecima (jul i avgust) oko 30 °C, dok u najhladnijim (januar i februar), iznosi 12 °C do 13 °C. Minimalna temperatura vazduha u zimskim mjesecima ima prosječnu vrijednost oko 2 °C, dok u ljetnjim mjesecima ta vrijednost iznosi oko 17 °C. Srednja mjesečna temperatura vazduha za Tivat iznosi 15 °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 °C, a minimum se javlja u februaru -8,2 °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.

Padavine, vlažnost vazduha

Opšti režim padavina u Tivtu odlikuje se maksimumom tokom zimskog i minimumom tokom ljetnjeg perioda godine. Padavine su isključivo u vidu kiše, dok su ostali oblici padavina ovdje veoma rijetka pojava. Srednja godišnja količina padavina iznosi 1755 mm. 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). Povećane vrijednosti oblačnosti su karakteristika zimskog dijela godine, nasuprot ljetnjem periodu kada su ove vrijednosti male. Srednja godišnja oblačnost iznosi za Tivat 3,84 (min 1,8 u julu, max 5,0 u februaru i martu).

Vjetrovi

Vjetar, kao elemenat klime, pokazuje različite vrijednosti pravca i brzine, kao i pojave tišine. Čestu pojavu za primorje u cjelini karakterišu, kao dominantni, vjetrovi iz pravca sjeveroistoka i jugozapada. Za Tivat su to: jugoistok (8,74%), zapad-jugozapad (7,9%), istokjugoistok i jug (po 6,4%). Broj dana bez vjetra je veoma veliki (tišina 31 %), što pokazuje da je područje slabo vjetrovito. Isto tako, brzina vjetra nije velika. Najveću srednju brzinu za stanicu Tivat od 5,5 m/s ima vjetar iz smjera sjeveroistok s učestalošću od 3,8%, i najvećom maksimalnom brzinom od 19 m/s. Za ovo područje dostupni su oskudni podaci dobijeni instrumentalnim mjerenjima i vizuelnim osmatranjima sa brodova o učestalosti i visini talasa u obalnom moru Crne Gore.

More

Temperaturu mora, vezu između temperature vazduha i mora, smjer kretanja talasa, te stanje površine mora prati Republički Hidrometeorološki Zavod. Srednja godišnja temperatura mora je 17,9 °C, sa srednjom godišnjom oscilacijom vrijednosti od 1,7 °C. Najhladniji period godine januar – mart ima srednju temperaturu oko 12 °C, dok je srednja godišnja minimalna temperatura 15,5 °C. U najtoplijem periodu jun - avgust srednja maksimalna temperatura je 23 °C, dok je srednja godišnja maksimalna 20,1 °C. Godišnja amplituda temperatura iznosi oko 12 °C. Srednje godišnje temperature mora na stanici Herceg Novi je 17,4 °C, a na stanici Bar 17,7 °C. Srednje dnevne temperature mora pokazuju stabilne vrijednosti, tako da 40% dana ima temperaturu između 17,9 °C i 20,1 °C.

Hidrološke karakteristike

Morski akvatorijum opštine Tivat obuhvata dio Bokokotorskog zaliva, kao i dio otvorenog mora u zalivu Trašte. Samo more zajedno sa obalnim pojasom je izloženo velikom antropogenom uticaju koji dovodi do narušavanja njegove prirodne ravnoteže. Ukupna dužina obalne linije na području opštine Tivat iznosi 41,81 km (4,75 km je obim ostrva 37,06 km dužina obale). Teritorija opštine ima unutrašnju obalu - obalu Tivatskog zaliva i obalu otvorenog mora – zaliv Trašte. Takođe, obalu čine i dva ostrva, Sveti Marko i ostrvo Gospa od Milosti kao i poluostrvo Prevlaka. Površina Tivatskog zaliva iznosi 34,439 km², što predstavlja 36,4% od ukupne zapremine vodene mase Bokokotorskog zaliva. Prosječna dubina iznosi 25,5 m dok je maksimalna, izmjerena u središnjem dijelu Zaliva, 47m. Samo dno zaliva je prekriveno naslagama finog mulja. Tivatski zaliv je dinamički povezan sa duboko uvučenim u kopno Kotorskim zalivom i Hercegnovskim zalivom koji komunicira sa otvorenim morem. Prema tome, strujanje u ovom zalivu je zavisno od strujanja u ova dva basena. Generalni tok morskih struja u ovom dijelu zaliva u površinskom sloju tokom zimskog perioda je izlaznog smjera. U istočnom dijelu bazena dinamika je neznatnog intenziteta. U centralnom dijelu bazena, brzine struja kreću se u granicama od 0,1-0,45 čvorova (5- 23 cm/sec). Strujni tok je lociran bliže obali sjevernog dijela bazena na spojnici Verige-Kumbor s maksimalnom dinamikom u središnjem dijelu, uz južnu obalu dinamika je neznatnog inteziteta. Na dubinama od 5 i 10 m kao i u pridnenom sloju stanje je "relativnog mirovanja". U području Tivatskog zaliva srednja dnevna amplituda iznosi 22 cm, amplituda viših - visokih, odnosno nižih - niskih voda 27,9 cm, maksimalna višegodišnja amplituda 106,5 cm. Svjetlost jedva dopire do morskog dna zbog dubine mora i smanjene prozirnosti morske vode u Tivatskom zalivu. Unošenje znatnih količina hranljivih soli u more putem vjetrova i vode, kao i velika razvučenost koja sprečava veliko odnošenje tih materija u otvoreno more, omogućili su u Zalivu pojavu znatno veće kolicine biomase (37,083 gr/m²) na morskome dnu u odnosu na otvoreno more. Sem zalivskog dijela akvatorijuma opštini Tivat pripada i dio otvorenog mora (zaliv Trašte). Ovo područje premda se odlikuje relativno malom dubinom (oko 25m u središnjem dijelu), zahvaljujući većoj otvorenosti ka otvorenom moru karakteriše se boljom cirkulacijom vode, a samim tim i različitim fizičko-hemijskim karakteristikama u odnosu na zaliv Boke Kotorske.

Biodiverzitet, flora i fauna

Tipovi i kvalitet zemljišta, geološki sastav terena, klima, reljef, erozivni uticaji, determinišu brojnost i strukturu biljnog i životinskog svijeta.

Na teritoriji opštine Tivat nalaze se zaštićena prirodna dobra i to:

Tivatska solila, Veliki gradski park, Plaža Pržna.

Tivatska solila



Slika 9. Tivatska solila

Najznačajnije prirodno dobro na teritoriji tivatske opštine, koje ima najveći, međunarodni, značaj su Solila. Prostiru se na površini od cca 150ha. Solila, kojima je Rješenjem o upisu u centralni registar zaštićenih objekata prirode za Crnu Goru (Sl.list CG, broj 70/08) određena

kategorija "posebni (specijalni) rezervat prirode", stavljena su pod zaštitu "radi očuvanja rijetkih, prorijedenih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, prevashodno ornitofaune i biljnih zajednica". Solila su u skladu sa Bernskom konvencijom dio Emerald mreže¹, također IBA 2 (Important Bird Area) područje, a 2013. godine ovaj lokalitet je upisan na RAMSAR 3 listu kao posebni rezervat flore i faune (redni broj 2135). Solila se nalaze na svim međunarodnim listama područja i lokaliteta važnih za biljni i životinjski svijet, što potvrđuje njihov međunarodni značaj. U srednjem vijeku, na Solilima se proizvodila so, "bijelo zlato", pa otuda i ime lokaliteta. So se odavno ne proizvodi, ali su ostali tragovi nekadašnjih bazena, nasipa, brana. Graditeljsko nasljeđe različitih perioda manifestuje se na Solilima kroz ostatke saobraćajne infrastrukture, mostove i sl, pa je simbiozom prirode i čovjekovih graditeljskih intervencija ostvaren kulturni pejzaž velike estetske vrijednosti. U skladu sa Zakonom, ovim zaštićenim prirodnim dobrom upravlja JP za upravljanje morskim dobrom.

Područje Solila se nalazi u močvarnom dijelu priobalnog pojasa Tivatskog zaliva, između Odoljenštice i Koločunja, zahvatajući i podvodno područje "Jankove Vode" u predjelu Grblja. Na području nekadašnje, vijekovima aktivne solane razvijena je slatinska vegetacija iz redova *Salicornietea* i *Limonietela*, te vegetacija morskih sita iz reda *Juncetalia maritima* i vegetacija bočatih močvara iz reda *Phragmitetalia* sa zajednicom *Scirpetum maritima*. Na okolnim brdskim terenima prisutna je vegetacija makije i mješovite šikare sa primorskim žbunastim i drvenastim formama. Plitka slana voda Solane bogata je ribom dok su na muljevitom dnu raznovrsni bentoski organizmi koji privlače i vodene ptice koje su posebna vrijednost ovog područja. Značaj Solane za ptice posebno se ogleda u njenom kapacitetu za pružanje utočišta zimovalicama i pticama na migraciji. Osim građevinskih objekata (nasip, kanali i dr.) na objektu solane i u njegovoj okolini su konstatovani i arheološki nalazi: fragmenti helenističko-rimske keramike, pretežno amfora kao i fragmenti korinskog skifosa (6 vijek stare ere), dok su na brdašcu Gomilica (Glavica, iznad same solane) vidljivi ostaci izukrštanih zidova – međa, posebno sa sjeverne strane. O Solilima i njihovom širem području postoje brojni historijski zapisi iz raznih vremenskih epoha.

Iako neaktivna, Tivatska solila su zadržala svojstva prirodnog staništa koje okuplja veliki broj vrsta flore i faune. Na području nekadašnje aktivne solane razvijena je ugrožena slatinska vegetacija, koja se smatra posebnom vrijednošću. Slatinsku vegetaciju i obilje hrane u bazenima najbolje su iskoristile ptice.

Na Solilima je registrovano 114 vrsta ptica od 348 koliko je do sada registrovano u Crnoj Gori. Kao glavni rezultat monitoringa ptica na području specijalnog rezervata "Tivatska solila" registrovane su tri nove vrste: *Larus auduoinii*, *Xenus cinereus*, i *Bulbucus ibis* monitoringom tokom 2013-2014. godine. To znači da se u određenim periodima godine, posmatrano na godišnjem nivou, na Tivatskim solilima može registrovati 1/3 ukupne ornitofaune Crne Gore. Pregledom kvaliteta vrsta ptica na Tivatskim solilima, konsultujući evropsku Crvenu listu izdatu 2015. godine od strane Evropske komisije, konstatuje se prisustvo *Aythya ferina* i *Lanius excubitor* kao vulnerable (VU), koje zimuju na Tivatskim solilima; u migraciji *Haematopus ostralegus* (VU), *Numenius arquata*, *Limosa limosa* (VU), *Calidris ferruginea* (VU), *Aquila clanga* (EN), *Circus cyaneus*, *Circus macrourus* (NT), *Alcedo atthis* (VU) kao gnjezdarica na solilima. Samo zbog ovih vrsta koje se od 2015. godine nalaze na Crvenoj listi izdatoj od strane Evropske komisije i Birdlife International-a, solila opravdavaju svoj status zaštićenog područja jer se ptice štite samo ako se adekvatno zaštiti njihovo stanište ili koridori migracije. Solila su jedno od ključnih mjesta na Jadranskom migratornom koridoru i zajedno sa Buljaricom i Solanom Ulcinj predstavljaju najznačajnija priobalna staništa za migraciju ptica preko države. Na Tivatskim solilima do sad je zabilježeno 48 vrsta ptica vodenih staništa, od čega su 4 vrste stalno prisutne, oko 35 zimuju na solilima, a 6 vrsta vjerovatno gnijezde (Informacija o statusu očuvanosti i aktivnostima u specijalnom rezervatu prirode "Tivatska solila", JP Morsko Dobro, 2014).

Na Tivatskim solilima su zabilježena 3 tipa NATURA 2000 staništa: 1410 Mediteranske slane močvarne livade, 1310 Jednogodišnja vegetacija caklenjača na mulju i pijesku (*Salicornia*), 1420 Mediteranske i termo-Atlanske halofitne zajednice žbunaste caklenjače (*Salicornetea fruticosi*). Tip 1410 razvija se na više lokaliteta u Crnoj Gori, ali su sastojine na Tivatskim solilima, uz one na Velikoj plaži i Adi Bojani, najreprezentativnije.

Na području Tivatskih solila (Stručni nalaz za stavljanje pod zaštitu Tivatskih solila, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore, 2008) registrovano je 14 vrsta herpetofaune zaštićenih nacionalnom legislativom od kojih se 11 nalazi na spisku vrsta Natura 2000. Iste vrste registrovane su za vrijeme istraživanja sprovedenih kroz monitoring biodiverziteta 2011.godine.

Tivatska solila predstavljaju jedinstvene plitke bazene i kanale sa vegetacijom koja nastanjuje zaslanjena staništa, isčezla u Crnoj Gori svud osim na Ulcinjskoj solani. Plitka, slana voda, bogata ribom i muljevito dno sa bogatim bentosom su dobra prehrambena baza za ptice. Sistem kanala u istočnom dijelu drenira okolna područja i prima vodu od rijeke Široke koja dolazi sa padina Vrmca i rijeke Koložun koja drenira Gornji Grbalj. Voda u kanalima je slatka i opterećena otpadnim vodama industrije u Grblju. Iako zagađena, slatka voda je stanište za ostale grupe životinja u prvom redu insekata, vodozemca i gmizavca, značajni za ishranu ptica. Osim za ptice, Solila su važno stanište i za brojne vrste gmizavaca, vodozemaca i malih sisara. Na području Solila boravi 10 vrsta gmizavaca od kojih je, skoro svaki zakonom zaštićena vrsta u Crnoj Gori. Solila nastanjuju i vodozemci, od kojih je najznačajnija rijetka zaštićena vrsta, grčki mali mrmoljak (*Lissotriton vulgaris*), koji boravi samo na Balkanskom poluostrvu. Šumski djelovi Solila, predstavljaju izuzetno stanište i sklonište za razne vrste srednjih sisara, od kojih su najbrojniji: slijepi miševi, divlje mačke, lisice i dr.

Fauna insekata na Solilima je izuzetno bogata, do sada je na području rezervata registrovano oko 160 različitih vrsta insekata. Posebnu vrijednost imaju zaštićene vrste, kao što je leptir Lastin repak (*Papilio masha*) koji se nalazi na Aneksima II i IV Natura 2000 mreže. Ovdje živi i vilin konjic Veliki potočar (*Cordulegaster heros*) koji je rijetka mediteranska vrsta, kao i vilin konjic Južni ban (*Caliaesshna microstigma*) koji se nalazi na Aneksima II i IV Natura 2000 mreže zaštićenih područja, i endem je Balkanskog poluostrava.

Veliki gradski park-Zaštićeno prirodno dobro Veliki gradski park se prostire na površini od 5.9 ha i nalazi se u samom centru grada. Utemeljio ga je 1892. godine admiral Austrougarske 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 veoma prisutna u Tivtu, posebno u Arsenalu. Otuda je drugi, u narodu uobičajen, naziv parka bio Mornarički park. Bogatstvo biljnih vrsta kojima je oduvijek obilovao ima da zahvali nekadašnjoj nepisanoj obavezi da svaki pomorac koji je dolazio u Tivat sa dalekih putovanja donese stablo koje je potom sađeno u parku. Ova jedinstvena biljna oaza razvila se na širem prostoru ljetnjikovaca Radali i Verona koji su nestali u toku nastajanja Arsenalu. 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, je 2014. godine, donijela je Odluku o proglašenju zaštićenog prirodnog dobra "Veliki gradski park" (Sl.list CG – opštinski propisi, broj 04/15), a na osnovu prethodno urađene Studije zaštite i 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. Opština Tivat je 2006. godine osnovala Odbor za zaštitu Velikog gradskog parka kojeg čine predstavnici lokalnih i državnih preduzeća,

institucija i NVO i koji ima savjetodavnu ulogu u zaštiti i unapređenju ovog vrijednog prirodnog dobra.

Plaža Pržna -Odlukom o proglašenju kategorije, granica, statusa i režima zaštite u spomeniku prirode ("Sl. list CG", opštinski propisi br. 011/23 od 10.03.2023) Plaža Pržno svrstana je u spomenik prirode. Plaža Pržna je Rješenjem o zaštiti objekata prirode ("Sl. list CG", br. 30/68, br.01-959) proglašena rezervatom prirodnog porijekla. U skladu sa članom 115 Zakona o zaštiti prirode ("Sl. list CG", br. 54/16 i 18/19), zaštićena područja koja su do stupanja na snagu ovog zakona proglašena rezervatom prirodnog predjela upisana su u registar kao spomenik prirode. Spomenik prirode "Plaža Pržna" se razvrstava u zaštićeno područje kategorije III. Nalazi se u uvali Trašte na obali otvorenog mora i svakako je jedna od najljepših plaža na crnogorskoj obali. Sa južne strane, obala je obrasla mediteranskom makijom, a sa sjeverne strane padine su obrasle izuzetno lijepom šumom alepskog bora. Za razliku od same plaže i podmorja uvale koji su pokriveni sitnim pijeskom (pržinom), obje strane uvale su stjenovite. Cijela uvala je pejzaž izuzetne estetske vrijednosti. U skladu sa Zakonom, plažom Pržna, kao i svim drugim plažama, upravlja JP za upravljanje morskim dobrom.

Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

- Ljetnikovac Buca, nalazi se u centru Tivta. Ovaj kompleks predstavlja skladnu renesansnu cjelinu sa ponekim detaljom kasne gotike. Sastoji se iz pet objekata: kuće za stanovanje, ekonomske kuće, crkvice – kapele posvećenu Sv. Mihovilu, zatim tremom – ulaznim kapitom sa višenamjenskom primjenom. Danas 33 revitalizovani spomenik ima ovovremenu namjenu: stambena zgrada pretvorena je u galerijski prostor, a vrt u ljetnu pozornicu.
- Kuća Verona u Račici, zgrada zidana u kamenu sa centralnim djelom spratnosti P+1, pokrivenim četverovodnim krovom i bočnim nižim krilima nejednake dužine, pokrivenim dvovodnim krovom, iako većim djelom napuštena, održava bitna svojstva gotičkorenesansnog vremena u kome je nastala. Ova zgrada, zajedno sa pripadajućim građevinama ekonomske namjene (vrtom, mandračima, gumnom i bunarima) predstavlja presjek srednjovjekovne kulture stanovanja ondašnjih kotorskih plemićkih porodica koje su imale svoja imanja na obalama Tivatskog zaliva.
- Kompleks Manastira Sv. Arhandjela Mihaila, nalazi se na poluostrvu Prevlaka i on je obilježio jednu od najznačajnijih etapa u životu ovog područja u periodu od IX - XIV vijeka. Na ovom mjestu se prvobitno vjerovatno nalazio benediktinski manastir, a od polovine XIII vijeka Sveti Sava je na Prevlaci postavio stolicu zetskog episkopa. Mlečani su porušili manastir 1452. godine. U blizini crkve na istočnoj strani je u XIX v. sagrađena crkva Sv. Trojice koju je sagradila kontesa Ekatarina Vlasteleinović. Ovo je jedna od najznačajnijih prirodnih i kulturno - istorijskih cjelina.
- Otok Gospe od Milosti, nalazi se između obale Krtoli i ostrva Sv. Marko. Prečnik ostrva iznosi jedva 200 m od čega jedna polovina zauzima kompleks samostana posvećen Bogorodici – Gospi od Milosrdja. Nije poznato kada je na Otoku podignuta najranija sakralna građevina. Do kraja XIX vijeka Otok postaje rezidencija kotorskih biskupa. Danas je samostan u posjedu Isusovačkog reda.

- Crkva Svetog Petra, nalazi se na brežuljku Gradac u selu Bogdašići oko 4 km od Tivta. Smatra se da je tu prvobitno bila benediktinska opatija. Jedan natpis pisan staroslovenskim jezikom govori o podizanju toga hrama u vrijeme zetskog episkopa Neofita 1268 – 1269. godine.
- Crkva Svetog Antuna Padovanskog, podignuta je 1734. g. Zajedno sa župnim uredom i prednjim popločanim dvorištem čini cjelinu koja predstavlja svojevrsan društveni centar Tripovića. Sa uzvišice na kojoj se nalazi puca jedinstven pogled na čitav zapadni dio zaliva. U crkvi se čuva slika Sv. Petra i Sv. Pavla, dijelo italijanskog slikara Frančeska.
- Crkva Svete Marije, nalazi se u Gornjoj Lastvi. Podignuta je u XV vijeku. Nalazi se na istaknutom položaju koji dominira uvalom u kojoj se smjestila Gornja Lastva.
- Crkva Svetog Roka, nalazi se u Donjoj Lastvi na samoj obali mora. Podignuta je 1901. godine zajedno sa zvonikom. U crkvi se nalazi interesantna ikona koja predstavlja Sv. Tripuna, rad poznatog Grčkog ikonopisca Ilije Moskosa.
- Crkva Svetog Save, nalazi se u centru grada. Počela je da se gradi 1938. godine, a 1967. je izgradnja dovršena. Pored navedenih još su tu crkva Sv. Jovana i Sv. Ivana u Bogišićima, crkva Sv. Srdja, Nikole i Diomitrija, crkva Sv. Mihovila, crkva Sv. Antuna u Kalimanju, crkva Sv. Vida i crkva Gospe od Anđela.

c) Opis lokacije projekta, posebno u pogledu osjetljivosti životne sredine geografskog područja na koje bi projekat mogao imati uticaj apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine, uz obraćanje posebne pažnje na sljedeće:

močvarna i obalna područja i ušća rijeka;

Lokacija se nalazi u obalnom području.

Na samoj lokaciji, na kojoj će se realizovati predmetni projekat nema ušća rijeka i močvarnih područja.

površinske vode;

Na samoj mikrolokaciji nema formiranih vodotoka.

Lokacija se nalazi u obalnom području.

poljoprivredna zemljišta;

Na predmetnoj lokaciji se ne nalaze poljoprivredno obradive površine.

priobalne zone i morsku sredinu;

Lokacija gdje se planira polaganje podzemnog kabla se nalazi u priobalnoj zoni.

Lokacija gdje se planira polaganje podzemnog kabla ne nalazi se u zoni morske sredine.

planinske i šumske oblasti;

Na predmetnoj lokaciji nema planinskih i šumskih oblasti.

područja na kojima ranije nijesu bili zadovoljeni standardi kvaliteta životne sredine ili za koje se smatra da nijesu zadovoljeni, a relevantni su za projekat;

Predmetni objekat zadovoljava uslove sa aspekta kvaliteta segmenata životne sredine.

gusto naseljene oblasti;

Prema preliminarnim rezultatima popisa iz 2023 godine u Tivtu živi 16.340 stanovnika.

Lokacija gdje se planira polaganje podzemnog kabla nije naseljena.

zaštićena i klasifikovana područja (strogi rezervat prirode, nacionalni park, posebni rezervat prirode, park prirode, spomenik prirode, predio izuzetnih odlika) i predjeli i područja od istorijske, kulturne ili arheološke važnosti.

Na predmetnoj lokaciji na kojoj se planira polaganje podzemnog kabla nema zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta i kulturno istorijskih spomenika.

Vegetacija

Raspored i prisustvo vegetacije uslovljavaju geografski položaj, reljef, geološka podloga i ekološki faktori.

Polaganje podzemnog kabla neće imati uticaj na vegetaciju jer se iskopani materijal koristi za zatrpavanje rova.

3. KARAKTERISTIKE (OPIS) PROJEKTA

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

Opis postojećeg stanja

Postojeće stanje je utvrđeno na osnovu:

- Uvida na licu mjesta
- Izvršenih geodetskih snimanja i mjerenja urađenog od strane firme GEOTIN MNE D.O.O., koji su posebni dio dokumentacije.
- Katastarskih podloga,
- Tehničkih podataka dobijenih od Investitora

Na osnovu prikupljenih i snimljenih podataka može se konstatovati sledeće:

- Na KP: 1981/1, 1981/2, 1581/1, 1581/2 i 1985/1 KO Đuraševići, Opština Tivat, predviđen je objekat čiji je vlasnik JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE MORSKIM DOBROM CRNE GORE. Preko dijela kat.par.br. 1581/2 i 1985/1 KO Đuraševići prelazi SN SKS 10kV vod.
- Prelazni raspon je mjerene dužine cca 39m, sa visinskom razlikom između kota ovješnja provodnika od 4.82m.
- Prelazni raspon je izveden betonskim stubovima, jednim zatetnim i jednim nosivim.
- Prema dobijenim informacijama od strane Cedisa dalekovod je izveden sa SN SKS odnosno 3xXHE 48/O-A 1x50)+50 mm², čije je normalno dozvoljeno naprezanje provodnika 19 daN/mm² uz dodati teret od 1xgn daN/m. Obrađivač glavnog projekta se pri proračunima ugiba držao ovih podataka i sa istim su urađeni proračuni dati Projektom.
- DV 10 kV na tretiranoj lokaciji su projektovani za sledeće klimatske uslove:

Pritisak vjetra (na ravnu površinu) : $P_v = 60 \text{ daN/m}^2$

Dodatno opterećenje : $g_d = 1,0 \text{ xgn daN/m}$

- Sva geodetska mjerenja provodnika dalekovoda i njihovog odnosa prema izvedenim objektima i terenu vršena su 2023. godine. U prilogu glavnog projekta je dat prikaz postojećeg stanja odnosa objekta i predmetnog SN SKS kabla sa prikazom položaja provodnika za date parametre voda (presjek provodnika, najveće dozvoljeno radno naprezanje i dodati teret).

Provodnik

Na prelaznom rasponu je postavljen SKS kabl 3x(XHE 48/O-A 1x50)+50 mm².

provodnik XHE48_50_10kV

Prečnik užeta 53 mm

Presjek užeta 24.25 mm²

Masa užeta 1.845 daN/m

Koefi.lin.istezanja 110 1/°C

Modul elastičnosti 18000 daN/mm²

Dozvoljeno naprezanje

normalno 45 daN/mm²

izuzetno 90 daN/mm²

Ostali izvedeni podaci

Na osnovu datih podataka za provodnik izračunati su podaci potrebni za proračun i provjeru užadi, a za usvojena dodatna opterećenja 1.0 x Gn.

Sopstvena težina 1.8450 daN/m

Specifična težina 0.0761 daN/m, mm²

Težina dodatog tereta 1.3104 daN/m

Specifična težina dodatog tereta 0.0540 daN/m mm²

Ukupna težina 3.1554 daN/m

Ukupna specifična težina 0.1301 daN/m mm²

Specifična tež.izuzetnog dodatnog

tereta 0.1081 daN/m mm²

Ukupna specifična težina sa

izuzetnim dodatnim teretom 0.2602 daN/m mm

Prema navedenim podacima nacrtana je lančanica za potrebe analize, odnosno lančanica na temperaturi +40°C.

Maksimalno radno naprezanje provodnika

Najveće računsko naprezanje je horizontalna komponenta naprezanja nosećeg užeta na istezanje u rasponu, čija se vrednost odabira, ali ne može se odabrati veća vrednost od vrednosti normalnog dozvoljenog naprezanja nosećeg užeta. Temperatura na kojoj se očekuje najveće računsko naprezanje je ili -5 °C zajedno sa dodatnim teretom od obleživanja SN SKS-a ili -20 °C. Za najveće radno naprezanje provodnika u prelaznom rasponu usvojena je vrijednost od 19 daN/mm². Snimljeni podaci ugiba provodnika potvrđuju vrijednosti izvedenog naprezanja. Izvedena vrijednost naprezanja provodnika je manja od dozvoljenog za preko 35% što obezbeđuje veliku rezervu u pogledu naprezanja, a time i povećanu mehaničku sigurnost provodnika, odnosno objekata, čime je zadovoljen zahtjev člana 132, da se dozvoljeno naprezanje (normalno i izuzetno) provodnika i zaštitnih užadi smanjuje se na 75% od vrednosti navedenih u tabeli 2 iz člana 20. Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV.

Radovi na realizaciji projekta

Predhodni, pripremni i završni radovi

Prije početka izvođenja radova mora se izvršiti obezbjeđenje gradilišta. Kako se radovi izvode uz magistralni put, obavezno je postaviti odgovarajuću saobraćajnu signalizaciju.

Na predmetnoj lokaciji na kojoj se planira uklanjanje vazdušnog strujnog voda i postavljanje podzemnog kabla vršiće se radovi na iskopu rova. Iskop rova će se vršiti mašinski ili ručno u zavisnosti od terena i blizine ostalih instalacija. Iskopani materijal će se odlagati pored rova, i nakon završenih radova polaganja kabla isti će se koristiti za zatrpavanje iskopa.

Izvođač radova je dužan da tokom izvođenja radova čuva okolinu od zagađenja i devastacije.

Po završetku izvođenja radova, izvođač je dužan da površinu na kojoj je izvodio radove očisti i dovode u stanje prije izvođenja radova.

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;

S obzirom da se radi o izmještanju elektroenergetskog vazdušnog voda i polaganju 10kV voda, proces proizvodnje nije razrađen.

Tehnički opis podzemnog kablovskog voda

Kao što je gore navedeno ovim glavnim projektom predviđa se izmiještanje postojećeg kabla sa postojećih stubova i polaganje u zemlji 3x(XHE 48/O-A 1x50)+50 mm² od stubnog mjesta broj 1 do stubnog mjesta broj 5.

Planirano je polaganje novog kablovskog voda trasom koja prolazi ispod postojećih betonskih površina, zemlje i na mjestima propusta. Trasa kablovskog priključka je prikazana na situacionom planu u prilogu dokumentacije.

Proračuni

Provjera vertikalne udaljenosti

Provjera ugiba provodnika, pri temperaturi + 40 0 C prema članu 104. Pravilnika u postojećem stanju, se izvodi preko "jednačine stanja ":

$$\sigma^2 \left\{ \sigma - \sigma_0 + \frac{8}{3} E \left(\frac{f\phi}{a} \right)^2 + E\alpha(t - t_0) \right\} = \frac{8}{3} E \left(\frac{\gamma a}{8} \right)^2$$

$$f = \frac{\sigma}{\gamma} ch \left[\frac{a\gamma}{\sigma} \right] \quad (m)$$

Vrijednost ugiba provodnika, u kosom rasponu, u posmatranim prelaznim rasponima dobijaju se iz obrasca :

$$f_b = \frac{(a^2 - 4b^2)x\gamma}{8x\sigma} \frac{1}{\cos\varphi} \quad (m)$$

gdje je :

a posmatrani raspon

b udaljenost posmatrane tačke od sredine raspona

specifična težina užeta (daN/m/mm²)

naprezanje provodnika pri temperaturi +40° (daN/ mm²) i

$$\cos\varphi = \frac{a}{\sqrt{a^2 + \Delta H^2}}$$

gdje je: □H visinska razlika tačaka vješanja provodnika u prelaznom rasponu

Sigurnosna visina, odnosno vertikalna udaljenost između provodnika I tretiranog objekta je :

Sv=dh - F - f

Sv sigurnosna visina

dh visinska razlika između kote visočijeg stuba i kote tretiranog objekta

F fiktivni ugib

f ugib provodnika u kosom rasponu

Rezultati proračuna

Provjera odnosa SN SKS-a i objekta prema članu 18. Pravilnika

Prema Pravilniku iznad pristupačnih dijelova zgrada (npr. terase, balkoni, ravni ili kosi krov kosine do 15° i sl.), sigurnosna visina iznosi 2,5 m, međutim sigurnosna visina na mjestu ukrštanja provodnika SKS-a sa objektom je 2.16 m.

Kako nije zadovoljena tražena sigurnosna visina i udaljenosti prema članu 18 time nijesu zadovoljeni kriterijumi prelaska SN SKS-a preko objekta .

Na osnovu prethodno datih analiza odnosa SN SKS-a i objekta, zaključuje se sledeće:

- SN SKS je izveden sa provodnikom XHE 48/0-A 3x(1x50)+50/8 mm², sa naprežanjem od 19 daN/mm², prema podacima od strane Cedisa, i svojom trasom prelazi preko parcele čiji je vlasnik JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE MORSKIM DOBROM CRNE GORE na kojoj je planiran privremeni objekat.
- Analiziran je položaj lančanice za XHE 48/0-A 3x(1x50)+50/8 mm² užeatom na +40°C stepeni, naprežanjem 19 daN/mm².
- U prelaznom rasponu sigurnosna visina u odnosu na objekat iznosi 2.16, što nije u skladu sa Pravilnikom, pa se konstatuje da odnos planiranog objekta i SN SKS-a ne bi bio u potpunosti usklađen sa zahtjevima tehničkih propisa.
- Projektant predlaže uklanjanje postojećeg SN SKS-a na lokaciji od stubnog mjesta broj 1 do stubnog mjesta broj 5 i da se isti kabl položi u zemlji na toj dionici u dužini cca 200m. Demontaža obuhvata radove na uklanjanju postojećih pet stubova od stuba broj 1 do stuba broj 5. Na stubnom mjestu broj 5 potrebno je demontirati stub i umjesto njega ubaciti novi betonski AB stub 9/1600. Na novom AB stubu predviđa se prelazak sa kablovskog u vazdušni vod i zatezno ovješnje.

U prilogu dokumentacije dat je uzdužni profil trase sa situacijom.

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

S obzirom na namjenu objekta ne postoji mogućnost kumulativnog efekta sa drugim objektima.

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

Prilikom izgradnje projekta (kopanje rova za polaganje kabla) doći će do zauzimanja zemljišta, i koristiće se u određenoj mjeri prirodni resursi neophodni za izgradnju. U toku izvođenja radova koristiće se određene količine vode ali samo za sanitarne potrebe zaposlenih.

U toku eksploatacije ne dolazi do zauzimanja zemljišta jer se kabal polaže u zemlju.

Na predmetnoj lokaciji nema zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta, tako da projekat neće uticati na iste.

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

U toku izvođenja radova na izgradnji objekta (kopanje rova za polaganje kabla) doći će do pojave određenih vrsta otpada sa kojima se mora upravljati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom. Izvođač radova je obavezan da uradi Plan upravljanja otpadom i Plan upravljanja građevinskim otpadom i na isti da pribavi neophodnu saglasnost. U toku izvođenja radova (kopanja rova za polaganje kabla) doći će do pojave iskopanog materijala (zemlja, kamen) koji će se koristiti za zatrpavanje rova. Na lokaciji se neće vršiti bilo kakva prerada otpada.

U toku eksploatacije projekta (s obzirom na njegovu namjenu) neće dolaziti do stvaranja otpada bilo kakve vrste.

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;

U toku izvođenja građevinskih radova na izgradnji objekta (kopanje rova za polaganje kabla) doći će do povećanog nivoa buke. Buka koja će se javiti na gradilištu generiše se usled rada mašina i transportnih sredstava. Njen uticaj je u toku izvođenja radova naročito izražen na ljude koji rade na gradilištu, ali ti efekti su privremenog karaktera.

Tokom izvođenja radova doći će do emisije izduvnih gasova iz mehanizacije ali te emisije su trenutnog karaktera jer traju do završetka radova.

Tokom izgradnje moguć je uticaj na kvalitet zemljišta, pretežno manjeg obima iz sljedećih izvora: nekontrolisano curenje i razlivanje naftnih derivata i mineralnih ulja iz mašinskog parka i radionica, prilikom popravke ili pretakanja goriva. Zagađenje zemljišta, pored naftnih derivata, moguće je u manjoj meri i od depozita iz izduvnih gasova vozila i mašina. U svakom slučaju, ova zagađenja, mogu se smanjiti odgovarajućim mjerama radne discipline. Pored navedenog, moguće je i akcidentalno procurivanje naftnih derivata iz vozila građevinske operative.

Nivo vibracija koje nastaju kao posledica kretanja vozila tokom izvođenja radova na lokaciji projekta je veoma mali, tako da je uticaj vibracija na okolinu tokom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji zanemarljiv.

Tokom izvođenja radova neće se stvarati otpadne vode.

U toku eksploatacije projekta neće se stvarati otpad bilo kakve vrste.

Za postojenja 35kV i niže elektromagnetno zračenje je zanemarljivo.

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 izvođenja radova i eksploatacijom projekta 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, isurenja goriva i maziva, ograničenih eksplozija oslobođenih gasova, pojavom kliženja, urušavanja i nekontrolisanih slijeganja. Sve navedene udesne situacije u manjoj ili većoj meri mogu biti uzroci negativnih uticaja na životnu sredinu.

Izgradnja i eksploatacija predmetnog objekta neće izazvati bilo kakav rizik.

h) rizik za ljudsko zdravlje (zbog zagađenja vode ili zagađenja vazduha i drugo).

Izgradnja i eksploatacija objekta neće negativno uticati i predstavljati rizik za ljudsko zdravlje.

4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

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

Namjena kabla je za napajanje trafostanice.

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);

U toku izvođenja radova na izgradnji projekta (kopanje rova za polaganje kabla), doći će do povećanja nivoa buke na lokaciji kao i emisije u vazduh od rada mašina na lokaciji. U tabelama su dati nivoi tih emisija.

Tabela 2. Količina i sastav izduvnih gasova iz mašina za izvođenje radova

Vrsta opreme	Snaga motora (kW)	Emisije gasova i čvrstih čestica (g/s) od angažovane mehanizacije			
		CO	CH	NOx	PM 10
BagerHyundai 250NLC	125	0,052	0,0159	0,1215	0,00069
Dozer Cat DH8	228	0,095	0,0291	0,2216	0,00126
Kamion MAN	224	0,093	0,0286	0,2178	0,00124
Utovarivač	160	0,0667	0,0204	0,1555	0,00089
UKUPNO		0,3067	0,094	0,7164	0,00408

Iz prikazanih rezultata je jasno da količine zagađujućih materija ne mogu izazvati negativne uticaje na kvalitet vazduha na ovoj lokaciji. Ovome ide u prilog i činjenica da sve mašine neće biti angažovane u istom trenutku.

Tabela 3. Nivo buke koji nastaje usled rada mašina za otkop materijala

Vrsta opreme	Nivo buke u dBA na udaljenosti 16m
buldozera CAT D8H	80
utovarivača Volvo L120	85
kamiona kipper 243	88
Σ	84

Tabela 4: Dozvoljeni nivoi buke

Namjena prostora	Najviši dozvoljeni nivo dan	Buke (dB) noć
Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno-istorijski lokaliteti, veliki parkovi	50	40
Turistička područja, mala i seoska naselja, kampovi i školske zone	50	45
Čisto stambena naselja	55	45
Poslovno-stambena područja, trgovinsko-stambena područja, dječja igrališta	60	50
Gradski centar, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zone duž autoputa i magistralnih saobraćajnica	65	55
Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stanovanja	Na granici zone buka ne smije prelaziti nivoa u zoni sa kojom se graniči	

Na osnovu navedenog jasno je da će prilikom izvođenja radova u periodu kada rade mašine nivo buke biti iznad propisanih. Međutim sve mašine neće raditi istovremeno tako da će ukupan nivo buke biti ispod propisanih. Radovi će se izvoditi u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke.

U toku izvođenja radova na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija usljed rada građevinskih mašina i kretanja kamiona. Međutim, vibracije su periodičnog karaktera, jer traju dok se obavlja izvođenje radova.

Tokom funkcionisanja projekta neće biti emisija u vazduhu.

UTICAJ NA KVALITET ZEMLJIŠTA I VODA

Tokom izvođenja radova moguć je uticaj na kvalitet zemljišta i voda, pretežno manjeg obima

iz sljedećih izvora: nekontrolisano curenje i razlivanje naftnih derivata i mineralnih ulja iz mašinskog parka i radionica, prilikom popravke ili pretakanja goriva. Zagađenje zemljišta, pored naftnih derivata, moguće je u manjoj mjeri i od depozita iz izduvnih gasova vozila i mašina. U svakom slučaju, ova zagađenja, mogu se smanjiti odgovarajućim mjerama radne discipline. Pored navedenog, moguće je i akcidentalno procurivanje naftnih derivate iz vozila građevinske operative.

U toku funkcionisanja projekat neće imati uticaj na kvalitet voda i zemljišta.

UTICAJ NA ZAUZEĆE ZEMLJIŠTA

Izgradnjom predmetnog projekta neće doći do zauzimanja zemljišta koje sadrži vrijedna staništa i ugrožene i rijetke biljne i životinjske vrste, a koliko je poznato niti ostatke materijalne kulture.

c) prekograničnoj prirodi uticaja;

Predmetni projekat svojom izgradnjom i eksploatacijom neće imati prekogranični uticaj.

d) jačina i složenost uticaja;

Obim uticaja na lokaciji biće prisutan u toku izvođenja radova ali isti su ograničenog karaktera do završetka radova. Obim uticaja u toku funkcionisanja je zanemarljiv pod uslovom da se preduzmu sve predviđene mjere.

U toku izgradnje objekta i izvođenja građevinskih radova doći će do povećanog nivoa buke. Buka koja će se javiti na gradilištu generiše se usled rada mašina i transportnih sredstava. Njen uticaj je u toku izvođenja radova naročito izražen na ljude koji rade na gradilištu, ali su ti efekti privremenog karaktera. Povoljna okolnost ovog uticaja je da se on osjeća na lokaciji gradilišta. Generalno posmatrano privođenje namjeni određenog prostora, građevinskog zemljišta, i gradnja objekata na njemu dovode do promjena u životnoj sredini koje su uglavnom ograničene na neposrednu okolinu i najčešće su ograničenog vremenskog trajanja (traju koliko i sam proces izgradnje) izuzimajući nepovratnu prenamjenu zemljišta.

e) vjerovatnoća uticaja;

Za potrebe izvođenja radova koristiće se mašine čije karakteristike ispunjavaju propise Direktiva EU.

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

Izvođač je obavezan da uradi Plan upravljanja građevinskim otpadom i da pribavi saglasnost nadležnog organa.

U toku funkcionisanja projekta neće se stvarati otpad bilo kakve vrste.

h) mogućnosti efektivnog smanjivanja uticaja.

Svojim funkcionisanjem projekat neće imati značajnih uticaja na životnu sredinu.

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

a) očekivanih zagađujućih materija i emisija i proizvodnje otpada

Za izvođenje radova biće angažovana građevinska mehanizacija (kamioni, kopači, buldožeri, i dr.) čije je pogonsko gorivo dizel gorivo, te se usljed njihovog rada može očekivati emisija polutanata u atmosferu. Specifičnu emisiju zagađujućih materija karakteriše oslobađanje produkata potpunog i nepotpunog sagorjevanja motora sa unutrašnjim sagorjevanjem. Sastav ovih plinova zavisi od vrste i kvaliteta goriva, kao i od ispravnosti samog motora

Tabela 4. Procentualna zastupljenost izduvnih gasova dizel motora.

Zagađujuća materija	Sadržaj (%)
Oksidi ugljenika	13,8
Oksidi dušika	0,5
Oksidi sumpora	0,03
Ugljovodonici	0,5
Aldehidi	0,009
Čađ	1,00

Količine emitovanih polutanata vazduha iz izduvnih gasova dizel motora mogu se izračunati po sljedećem obrascu

$$G_i = k_i (1 - 0,97586 G_g/G_v) \times (G_v/p_v) \times p_l/100$$

gdje je:

G_i – količina polutanata (g/s)

G_g – potrošnja dizel goriva (g/s)

G_v – potrošnja vazduha (g/s)

p_v – gustina vazduha (kg/m^3)

p_l – gustina polutanta (kg/m^3)

k_i – koncentracija polutanta u izduvnim gasovima

Tabela 5. Imisijske koncentracije zagađujućih materija iz izduvnih gasova pri radu buldozera CAT D8H

Rastojanje do mjesta imisije	Imisijske koncentracije ($\mu\text{g/m}^3$), pri vjetru iz pravca E, $V=1,5\text{m/s}$			Imisijske koncentracije ($\mu\text{g/m}^3$), pri vjetru iz pravca SE, $V=1,9\text{m/s}$			Imisijske koncentracije ($\mu\text{g/m}^3$), pri vjetru iz pravca S, $V=2,4\text{m/s}$		
	CO	HC	NOx	CO	HC	NOx	CO	HC	NOx
15	552	29,93	315,43	436,19	23,65	249,25	345,31	18,72	197,32
20	1079,2	58,51	616,69	852,02	46,19	486,87	674,51	36,57	385,43
25	1230,9	66,73	703,37	971,77	52,68	555,30	769,31	41,71	439,61
30	1171,4	63,51	669,37	924,82	50,14	528,47	732,15	39,69	418,37
35	1041,3	56,45	595,03	822,13	44,57	469,79	650,85	35,29	371,9
40	902,9	48,95	515,94	712,88	38,65	407,36	564,36	30,60	322,49
45	777,4	42,15	444,23	613,88	33,28	350,79	485,91	26,34	277,66
50	669,9	36,32	382,80	528,93	28,68	302,25	418,74	22,70	239,28

Tabela 6. Imisijske koncentracije zagađujućih materija iz izduvnih gasova pri radu utovarivača Volvo L120

Rastojanje do mjesta imisije	Imisijske koncentracije ($\mu\text{g/m}^3$), pri vjetru iz pravca E, $V=1,5\text{m/s}$			Imisijske koncentracije ($\mu\text{g/m}^3$), pri vjetru iz pravca SE, $V=1,9\text{m/s}$			Imisijske koncentracije ($\mu\text{g/m}^3$), pri vjetru iz pravca S, $V=2,4\text{m/s}$		
	CO	HC	NOx	CO	HC	NOx	CO	HC	NOx
15	613,9	33,28	350,80	484,65	26,28	276,94	383,6	20,80	219,20
20	1199,1	65,01	685,20	946,69	51,33	540,97	749,4	40,63	428,23
25	1367,6	74,14	781,49	1079,74	58,54	616,99	854,9	46,35	488,51
30	1301,6	70,57	743,77	1027,57	55,71	587,18	813,5	44,10	464,86
35	1157,0	62,73	661,14	913,49	49,53	521,99	713,1	38,66	407,49
40	1003,3	54,39	573,31	792,09	42,94	452,62	627,0	33,99	358,29
45	863,84	46,83	493,62	681,98	36,97	389,70	539,9	29,27	308,51
50	744,43	40,36	425,39	587,7	31,86	335,83	465,2	25,22	265,83

Tabela 7. Imisijske koncentracije zagađujućih materija iz izduvnih gasova pri radu kamiona kipper 243

Rastojanje do mjesta imisije	Imisijske koncentracije ($\mu\text{g/m}^3$), pri vjetru iz pravca E, $V=1,5\text{m/s}$			Imisijske koncentracije ($\mu\text{g/m}^3$), pri vjetru iz pravca SE, $V=1,9\text{m/s}$			Imisijske koncentracije ($\mu\text{g/m}^3$), pri vjetru iz pravca S, $V=2,4\text{m/s}$		
	CO	HC	NOx	CO	HC	NOx	CO	HC	NOx
15	552	29,93	315,43	436,19	23,65	249,25	345,31	18,72	197,32
20	1079,2	58,51	616,69	852,02	46,19	486,87	674,51	36,57	385,43
25	1230,9	66,73	703,37	971,77	52,68	555,30	769,31	41,71	439,61
30	1171,4	63,51	669,37	924,82	50,14	528,47	732,15	39,69	418,37
35	1041,3	56,45	595,03	822,13	44,57	469,79	650,85	35,29	371,91
40	902,9	48,95	515,94	712,88	38,65	407,36	564,36	30,60	322,49
45	777,4	42,15	444,23	613,88	33,28	350,79	485,91	26,34	277,66
50	669,9	36,32	382,80	528,93	28,68	302,25	418,74	22,70	239,28

Granične vrijednosti: CO: Max. 8h, sred. vrij. 10mg/m³
 HC: 1h, sred.vrij. 200 µg/m³, godišnja sred. vrij. 40 µg/m³ NOx:
 1h, sred.vrij. 300 µg/m³, dnevna sred. vrij. 110 µg/m³

Granične vrijednosti su preuzete iz Uredbe o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 25/12).

Na osnovu prezentiranih podataka proračuna imisijskih koncentracija može se zaključiti da izduvni gasovi građevinskih mašina, bilo u pojedinačnom radu ili u istovremenom radu dvije mašine (na primjer: bager i kamion), ne proizvode koncentracije čije imisijske vrijednosti prelaze zakonom limitirane granične vrijednosti.

Tokom funkcionisanja projekta neće doći do emisija u vazduh.

b) korišćenje prirodnih resursa, posebno tla, zemljišta, vode i biodiverziteta

U toku izvođenja radova (kopanje rova za polaganje kabla) koristiće se određene količine vode ali samo za sanitarne potrebe zaposlenih.

Prilikom korišćenja projekta neće se koristiti prirodni resursi.

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 rješenja i da se odgovarajuće mjere zaštite životne sredine razrade na nivou Glavnih projekata.

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

Projekat Izmještanje elektroenergetskog vazdušnog voda i polaganje 10kV voda, mora se planirati, projektovati i graditi na način koji:

- obezbjeđuje njegovo normalno funkcionisanje i
- smanjuje potencijalni uticaj na stanje životne sredine na lokaciji i njenom okruženju.

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 transformatorske stanice, 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:

- obezbijediti nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za datu oblast,

- obezbijediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju investitor i izvođač o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite.
- sankcionisati moguću individualnu izgradnju u neposrednom okruženju objekata u fazi izrade tehničke dokumentacije prije početka izvođenja radova.

Pored navedenog neophodno je i sledeće:

- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju gradilišta i rada na gradilištu sa naznačenim mjerama zaštite na radu po važećim propisima i standardima.
- Prije početka izvođenja, izvođač je obavezan da se upozna sa geološkim i hidrogeološkim karakteristikama terena.
- U cilju ispunjenja potrebne stabilnosti objekta, ista treba biti izabrana prema propisima za ovakvu vrstu objekta.
- Neophodno je izvršiti pravilan izbor kompletne opreme, prema tehnološkim zahtjevima, uz neophodno priloženu atestnu dokumentaciju.
- Uraditi plan za održavanje objekta tokom godine.

b)Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta

Mjere zaštite životne sredine u toku izgradnje objekata obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti za dovođenje kvantitativnih negativnih uticaja na dozvoljene granice, kao i preduzimanje mjera kako bi se određeni uticaji sveli na minimum:

- Izvođač radova je dužan organizovati postavljanje gradilišta tako da njegovi privremeni objekti, postrojenja, oprema itd. ne utiču na treću stranu.
- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban Elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu, za postavljanje podzemnog kabla sa tačno definisanim mjestima o skladištenju i odlaganju opreme i materijala koji će se koristiti prilikom izvođenja radova, sigurnost radnika i saobraćaja.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju, građevinske mašine i prevozna sredstva u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog smanjenja buke, kao i eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja.
- Građevinska mehanizacija koja će biti angažovana na izvođenju projekta treba da zadovolji Evropske standarde za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno 2014. god.) prema Direktivi 2004/26/EC).
- Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju biti opremljena aparatom za početno gašenje požara.
- Brzinu vozila na prilaznim putevima prema gradilištu treba ograničiti na 10 km/h.
- Prilikom izgradnje objekta obezbijediti kretanja mehanizacije u okviru pristupnih puteva, ne devastirajući okolne površine.
- Ukoliko dođe do oštećenja korišćenih putnih pravaca u toku izgradnje objekata izvođač je dužan da ih sanira, odnosno da ih dovede u stanje korišćenja.
- U toku izvođenja radova na objektu obavezan je geotehnički nadzor, sa ciljem usklađivanja projektovanih rešenja sa realnim stanjem u lokalnoj geotehničkoj sredini.
- Ukoliko se u toku izvođenja radova naiđe na prirodno dobro za koje se predpostavlja da ima svojstva prirodnog spomenika, geološko-paleontološkog ili mineraloškopetro-grafskog porijekla, obavijestiti Zavod za zaštitu spomenika Crne Gore i preduzeti sve mjere obezbjeđenja prirodnog dobra, do dolaska ovlašćenog lica.
- Za vrijeme vjetrova i sušnog perioda redovno kvasiti materijal od iskopa, radi redukovanja prašine, prevashodno blizu stambenih objekata.
- Kamion za prevoz materijala od iskopa trebaju biti pokriveni radi zaštite okoline od prašine.
- Izvođač radova zbog mogućih zastoja saobraćaja u toku realizacije projekta mora definisati vremeske intervale i obavijestiti javnost (korisnike puta) pri kojima će biti zastoji

saobraćaja.

- Izvođač radova je obavezan da sklopi ugovor sa ovlašćenim preduzećem za odnošenje viška materijala od iskopa.
- Obezbijediti dovoljan broj mobilnih kontejnera, za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada sa lokacije gradilišta i obezbijediti odnošenje i deponovanje prikupljenog komunalnog otpada.
- Izvršiti revitalizaciju betonskih i asfaltnih površina nakon završenih radova.
- U slučaju prekida izvođenja radova, iz bilo kog razloga, potrebno je obezbijediti gradilište do ponovnog početka rada.

c) Mjere zaštite u toku redovnog rada objekta

Pri izradi ove dokumentacije nisu uočene opasnosti koje se mogu pojaviti kod ovog vida objekata.

Potrebno je:

-izvršiti mjerenje magnetskog fluksa u skladu sa važećim standardima kako bi se utvrdilo da li je nivo magnetskog fluksa u skladu sa važećim zakonskim propisima

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

Iako je nemoguće previdjeti izvanredne događaje kao što su udesi, radi smanjenja posljedica od akcidentnih situacija potrebno je:

- uraditi plan intervencija za prvu grupu mogućih rizika u situacijama kada se planirane mjere zaštite životne sredine u eksploataciji pokažu kao neuspješne,
- uraditi plan sprečavanja druge grupe mogućih rizika vezanih za akcidentne situacije koje se mogu desiti u fazi izvođenja radova i radova na održavanju,
- uraditi plan intervencija za četvrtu grupu mogućih rizika koji se pojavljuju kao posljedica prirodnih katastrofa koje se mogu pojaviti u vidu, požara, ili zemljotresa.

U toku realizacije projekta to je procurivanja ulja i goriva iz građevinske mehanizacije, a u toku eksploatacije može doći do oštećenja kabla.

Mjere zaštite od prosipanja goriva i ulja

Mjere zaštite životne sredine u toku akcidenta - prosipanja goriva i ulja pri izgradnji i eksploatacije objekta, takođe obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti da se akcident ne desi, kao i preduzimanje mjera kako bi se uticaji u toku akcidenta ublažio. U mjere zaštite spadaju:

- Izvođač radova je obavezan da izvršiti pravilan izbor građevinskih mašina u pogledu njihovog kvaliteta - ispravnosti.
- Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa tehničke ispravnosti vozila.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju (građevinske mašine i vozila) u ispravnom stanju, sa ciljem eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja u toku rada.
- U koliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnje objekta neophodno je zagađeno zemljište skinuti, skladištiti ga u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11) i zamijeniti novim slojem.

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 mjera 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 tla

Kao što je u analizi uticaja navedeno, izgradnjom predmetnog objekta ne dolazi do prenamjene površina, zemlja koja se izvadi prilikom kopanja rova za postavljanje kablovskog voda koristi se za zatrpavanje istog.

Adekvatna zaštita tla uključuje u sebe sledeće aktivnosti kojima je za cilj smanjenje stepena degradacije i zagađenja zemljišta:

- humusni materijal (gdje ga ima) koji se skida u procesu izvođenja radova iskoristiti za humuziranje potrebnih površina,
- tačno utvrditi mjesta kretanja i parkiranja radnog voznog parka. Ovo se čini radi sprečavanja dodatnog zbijanja tla. Uz to, mjesta na kojima je došlo do izlivanja nafte ili sličnih materija se moraju odmah fizički otkloniti i predati kompaniji koja ima dozvolu za prihvatanje ovakve vrste otpada-opasan otpad ili izvršiti remedijaciju in situ. Pranje mašina i ostale radove (natakanje goriva, servisiranje građevinskih mašina) izvršiti na tačno određenim mjestima izvan područja građenja,
- zabraniti otvaranje nekontrolisanih pristupnih puteva gradilištu,

Da bi se spriječilo nekontrolisano nakupljanje i raznošenje otpadnih materijala sa gradilišta planira se sledeće:

- svakodnevni otpad sa gradilišta, redovno odnositi u najbliže kontrolisane deponije. Zabranjeno je paliti otpad na gradilištu. Segragacija čvrstog otpada nije predviđena,
- ukoliko postoji potreba da se neki materijal koji se ugrađuje privremeno odloži, njegovo odlaganje izvršiti unutar prostora gradilišta koja su određena za privremeno odlaganje materijala koji se odmah ne ugrađuje,
- pranje mašina i zamjena ulja van navedenih mjesta se strogo zabranjuje,
- ukoliko dođe do izlivanja ulja na zemljište, neophodno je isto odmah fizički otkloniti i predati kompaniji koja ima dozvolu za prihvatanje ovakve vrste otpada-opasan otpad ili izvršiti remedijaciju in situ. Na mjesto ovoga nakon uklanjanja zamijeniti novim slojem zemlje,
- sva ambalaža za ulje i druge derivate nafte, mora se sakupljati i odnositi na mesta unutar gradilišta namijenjena za sakupljanje čvrstog otpada.

Mjere zaštite koje se odnose na odlagališta viška iskopanog materijala

Višak iskopanog materijala se odlaže na odlagalište viška iskopanog materijala koju određuje Opština Tivat. Odloženi materijal mora biti fino uređen, uvaljan u slojevima, na kraju pokriven humusom i zatravljen. Višak iskopanog zemljanog i kamenog materijala nije otpad ako se u toku karakterizacije utvrdi da on ne posjeduje opasne karakteristike a u suprotnom bi predstavljao opasan otpad i sa njim se mora postupati po Zakonu o upravljanju otpadom.

Mjere za smanjenje stvaranja otpada

Kako bi se postigao cilj pravovremenog sprječavanja zagađivanja i smanjenja posljedica po zdravlje ljudi i okoline potrebno je upravljati sa otpadom na način koji osigurava:

- smanjenje količine nastalog otpada,
- smanjenje opasnih karakteristika otpada,
- tretiranje otpada na način kojim se osigurava povrat nastalog materijala,
- odlaganje na odlagališta onih vrsta otpada koje ne podliježu povratu komponenti, ponovnoj upotrebi ili proizvodnji energije.

Investitor i izvođač su u obavezi da urade Plan upravljanja otpadom i Plan upravljanja građevinskim otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i pribave neophodnu saglasnost od nadležnog organa.

Upravljanje otpadom zasniva se na principima:

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

Upravljanje otpadom vrši se u skladu sa Državnim planom upravljanja otpadom i lokalnim planovima upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom koji ne sadrži ili nije izložen opasnim materijama.

Otpad nastao na gradilištu će se skupljati selektivno, odnosno u odvojenim posudama i na određenim lokacijama, u skladu sa klasifikacijom otpada.

Osnovni princip je odvajanje opasnog od neopasnog otpada, odvajanje građevinskog od ostalih kategorija, odvajanje otpadne biomase (drveće, šiblje, panjevi, grmlje), i posebno odvajanje otpada koji se može reciklirati.

Opasni otpad i njihova ambalaža koja se skuplja ili privremeno skladišti mora biti označena u skladu sa propisima koji regulišu označavanje opasnih materija. Opasni otpad treba odvojeno prikupljati i adekvatno privremeno skladištiti. Eventualno miješanje otpada je dozvoljeno samo ako je to u skladu sa propisima i dozvolom.

Otpadna ulja treba prikupljati u odgovarajuću ambalažu, čuvati i skupljati odvojeno.

Zabranjeno je izlivanje otpadnih ulja u površinske i podzemne vode, kanalizaciju ili na tla.

Skladištenje ili čuvanje selektiranog otpada se izvodi na za to posebno određenim, sigurnim i označenim mjestima, opremljenim ambalažom za privremeno odlaganje. Cilj selektivnog prikupljanja, skladištenja i adekvatnog zbrinjavanja otpada je da se spriječi ugrožavanje stanovništva i kvaliteta okoliša, a posebno da se spriječi ispuštanje štetnih materija u vode i tlo. Skupljanje i skladištenje otpada potrebno je organizovati u okviru prostora gradilišta a temeljeno na osnovnim načelima upravljanja otpadom, a to su: - načelo odvojenog prikupljanja - prevencija – reciklaža.

Potrebno je obilježiti mjesta na kojima se privremeno skladišti opasni otpad. Potrebno je izvršiti obuku osoblja u slučaju da se dese neke vanredne situacije.

Sva odlagališta trebaju biti propisno označena i ograđena. Potrebno je uspostaviti i redovno voditi zapise o obuci i podizanju svijesti zaposlenika o unapređenju radnih procedura u cilju preveniranja stvaranja otpada i zagađivanja okoline. U evidenciju se unose podaci o količinama otpada koji nastaje u pojedinim fazama izgradnje. Obezbijediti provođenje mjera za sprečavanje nastanka otpada i maksimalnu reciklažu korisnog otpadnog materijala.

Proces sakupljanja otpada je važan, zbog očuvanja zdravlja ljudi i okoline, estetskih i finansijskih razloga. Pojam prikupljanja otpada je onaj funkcionalni element koji uključuje ne

samo njegovo sakupljanje, već i prenošenje tih materija nakon sakupljanja, do mjesta gdje se vozilo za sakupljanje prazni. Pod građevinskim otpadom, za koji se smatra da će nastajati u najvećim količinama se podrazumijevaju sve vrste otpadnog materijala i nus proizvoda koji nastaju tokom određenih građevinskih radnji tokom izgradnje puta.

Najvažniji principi kod odlaganja i prevoza otpadnog materijala je smanjenje rizika od velikih zagađenja tla i rijeka i blizina lokacije. Mjesta za odlaganje otpada je potrebno definisati uputstvom za razdvajanje i odlaganje čvrstog otpada. Lokacije za odlaganje zemlje od iskopavanja i čišćenja terena potrebno je da se postave na mjesta koja nisu blizu riječnih tokova kako ne bi došlo do obrušavanja deponovanog materijala u vodotokove i dodatnog zagađenja. Što se tiče utvrđivanja količina i vrsta otpada koji će se javljati u toku izvođenja radova u ovom trenutku i na ovom nivou dokumentacije ne može se govoriti.

Izvođač će morati da uradi Plan upravljanja otpadom i da dobije saglasnost Agencije za zaštitu prirode i životne sredine. U tom planu će biti definisane vrste, količine i postupanje sa otpadom, kako neopasnim tako i opasnim. Takođe, izvođač će biti obavezan da uradi Plan upravljanja građevinskim otpadom i da dobije saglasnost Agencije.

U toku eksploatacije projekta neće dolaziti do stvaranja otpada.

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

Mjere zaštite vazduha

Kvalitet vazduha na cjelokupnom području ostvariće se sprovođenjem planiranih rješenja i osnovnih mjera zaštite:

- u toku izvođenja radova koristiti mašine koje ispunjavaju EU standard vezano za emisije u vazduh,
- tokom eksploatacije objekta neće biti emisija u vazduh.

Mjere zaštite voda

Višak iskopanog materijala će se deponovati na odlagalište iskopanog materijala u dogovoru sa lokalnim vlastima i u nikakvom slučaju ne mogu biti odlagani u koritima vodotoka.

Tokom eksploatacije projekta neće se stvarati otpadne vode

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),
- U cilju zaštite okolne faune i njenog što manjeg uznemiravanja koristiti tehnički ispravnu građevinsku mehanizaciju sa što manjim stepenom emisije štetnih produkata sagorijevanja, buke i vibracija.

Mjere zaštite od nejonizujućih zračenja

Radi zaštite od nejonizujućih zračenja, u skladu sa Zakonom o zaštiti od nejonizujućih zračenja („Sl. i list CG“, br. 35/13), sprovode se sljedeće mjere:

- određivanje granica izloženosti nejonizujućim zračenjima ljudi i profesionalno izloženih lica i kontrola izloženosti;
- uklanjanje ili smanjenje rizika, zbog izloženosti nejonizujućim zračenjima, na minimum;
- proračun, procjena, prva i periodična mjerenja nivoa zračenja u okolini izvora nejonizujućih zračenja;
- vremensko ograničavanje izloženosti ljudi nejonizujućem zračenju;
- označavanje izvora nejonizujućih zračenja i prostora u kojima su smješteni;
- korišćenje sredstava i opreme lične zaštite pri radu sa izvorima nejonizujućih zračenja;
- određivanje uslova za korišćenje izvora nejonizujućih zračenja;
- provjera osposobljenosti i stručno osposobljavanje profesionalno izloženih lica i lica odgovornih za sprovođenje mjera zaštite od nejonizujućih zračenja;

- utvrđivanje i praćenje zdravlja lica koja su profesionalno izložena nejonizujućem zrače

Mjere zaštite od nejonizujućih zračenja

Radi zaštite od nejonizujućih zračenja, u skladu sa Zakonom o zaštiti od nejonizujućih zračenja

(„Sl. i list CG“, br. 35/13), sprovode se sljedeće mjere:

- određivanje granica izloženosti nejonizujućim zračenjima ljudi i profesionalno izloženih lica i

kontrola izloženosti;

- uklanjanje ili smanjenje rizika, zbog izloženosti nejonizujućim zračenjima, na minimum;

- proračun, procjena, prva i periodična mjerenja nivoa zračenja u okolini izvora nejonizujućih zračenja;

- vremensko ograničavanje izloženosti ljudi nejonizujućem zračenju;

- označavanje izvora nejonizujućih zračenja i prostora u kojima su smješteni;

- korišćenje sredstava i opreme lične zaštite pri radu sa izvorima nejonizujućih zračenja;

- određivanje uslova za korišćenje izvora nejonizujućih zračenja;

- provjera osposobljenosti i stručno osposobljavanje profesionalno izloženih lica i lica odgovornih za sprovođenje mjera zaštite od nejonizujućih zračenja;

- utvrđivanje i praćenje zdravlja lica koja su profesionalno izložena nejonizujućem zrače

Postupci u slučaju požara

1. U slučaju požara na električnim uređajima ili blizini takvih uređaja, potrebna je saradnja stručnjaka odnosnih elektroenergetskih postrojenja i vatrogasnih jedinica.
2. Korisnici elektroenergetskih postrojenja dužni su u tom cilju nadležnim vatrogasnim jedinicama saopštiti imena lica sa kojima treba da uspostave vezu u ovakvim slučajevima.
3. Određena stručna lica elektroenergetskih postrojenja moraju biti prisutna na mjestu gašenja požara.
4. Požarom oštećene ili razorene djelove električnih uređaja treba što prije isključiti.
5. Požarom oštećeni električni uređaji smiju se ponovo staviti u redovan pogon tek pošto su dovedeni u stanje koje odgovara tehničkim propisima za izvođenje odgovarajućih postrojenja.
6. Ručno gašenje električnih uređaja pod naponom, na bilo koji način i bilo kojim sredstvima, treba izbjegavati. Prije gašenja požara treba požarom zahvaćene električne uređaje visokog napona prethodno isključiti.
7. Za gašenje požara na elektroenergetskim postrojenjima i uređajima smiju se, po pravilu, primjenjivati samo oni pokretni aparati i sprave čije sredstvo upotrijebljeno za gašenje nije električno provodno, štetno za električne uređaje i opasno po zdravlje.
8. Svi pokretni aparati i sprave za gašenje, koji se smiju upotrebljavati za gašenje požara električnih uređaja pod naponom, moraju biti jednobrazno i upadljivo označeni natpisom “Upotreba dozvoljena za gašenje pod naponom”.
9. Aparati i sprave za gašenje požara kod kojih je sredstvo za gašenje električno provodno, ne smije biti smješteno neposredno uz električni uređaj.
10. Za gašenje manjih požara na tlu (npr. kablova i sl.) može se, uz ostale odgovarajuće sprave i sredstva, upotrijebiti i suvi pijesak.

7. IZVORI PODATAKA

- Informacije o stanju životne sredine za 2020.godinu; Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore, 2021.g.
- Program integralnog upravljanja obalnog područja Crne Gore (Camp CG); Studija biodiverziteta i zaštite prirode obalnog područja Crne Gore; 2013.g
- Lokalni akcioni plan biodiverziteta 2023.-2028., Opština Rožaje
- Prostorni plan posebne namjene za obalno područje Crne Gore (Podgorica, decembar 2015.g.)-Ministarstvo održivog razvoja i turizma.
- Mapiranje i tipologija predjela Crne Gore (Podgorica, maj 2015.g.)-Ministarstvo održivog razvoja i turizma.

ZAKONSKA REGULATIVA

- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“ br. 75/18).
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list RCG“ br. 52/16. 073/19).
- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list RCG“, br. 64/17, 44/18,63/18,11/19 i 82/2020).
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list RCG“ br. 54/16, 18/019).
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list RCG“ br. 49/10, 40/11, 44/17 i 018/19).
- 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 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, 146/2021).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list RCG“ br. 34/14 i 44/18).
- Pravilnik o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“ br. 019/19).
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list RCG“, br. 21/11 i 32/16).
- 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 emisiji zagađujućih materija u vazduh („Sl. list RCG“ br. 25/01).
- Pravilnik o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini („Službeni list CG", broj 60/11, 94/21)

PRILOZI

- Mišljenje Agencije za zaštitu životne sredine
- Situacija (trasa kabla)

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ МОРСКИМ
ДОБРОМ ЦРНЕ ГОРЕ
БУДВА

Примљено: 26.08.2024			
Орг. јед.	Број	Пример	Вектор
0102-	408/5		

Crna Gora
AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

SEKTOR ZA IZDAVANJE DOZVOLA I SAGLASNOSTI
Broj: 03-D-1711/2

Podgorica, 20.08.2024 godine

JP Morsko dobro

Budva
Popa Jola Zeca bb

VEZA: Naš broj 03-D-1711/1 od 27.05.2024 godine
PREDMET: Odgovor na zahtjev

Poštovani,

Povodom vašeg zahtjeva, broj 0102-408/5 od 14.05.2024. godine, kojim ste tražili objašnjenje o potrebi sprovođenja postupka procjene uticaja na životnu sredinu za izmještanje vazdušnog voda (SKS 10kV) i polaganje 10kV voda na dijelu katastarske parcele broj 1581/2 i 1985/1 KO Đuraševići, na lokaciji Solila, Opština Tivat, obavještavamo vas sledeće:

Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG”, broj 20/07, “Službeni list CG”, broj 47/13, “Službeni list CG”, broj 53/14 i “Službeni list CG”, broj 37/18), utvrđen je spisak projekata za koje je obavezna procjena uticaja na životnu sredinu i projekata za koje se može zahtijevati procjena uticaja

Uvidom u spisak projekata utvrđeno je da je u Listi 2. navedene Uredbe predviđeno da se za „Kablovske i vazdušne vodove naponskog nivoa 220kV ili manje čija dužina ne prelazi 15 km” - redni broj 4. Vodovi za transport, sa ili bez pratećih objekata, tačka (b), sprovodi postupak procjene uticaja na životnu sredinu kod nadležnog organa za poslove zaštite životne sredine.

Imajući u vidu navedeno, a obzirom da je uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno da se u konkretnom slučaju radi o izmještanju vazdušnog voda (SKS 10kV) i polaganju 10kV voda, to je shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore”, br. 75/18) neophodno sprovesti postupak procjene uticaja na životnu sredinu kod Agencije za zaštitu životne sredine.

S poštovanjem,

dr Milan Gazdić
DIREKTOR



