



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

PODZEMNI VOD 35kV OD TS 35/10kV -ZELENI- DO TS 35/10kV -CRNJA-

Podgorica, januar 2024. godine

INVESTITOR: MINISTARSTVO TURIZMA, EKOLOGIJE, ODRŽIVOG
RAZVOJA I RAZVOJA SJEVERA

OBJEKAT: PODZEMNI VOD 35kV OD TS 35/10kV -ZELENI-
DO TS 35/1kV -CRNJA-

LOKACIJA: OPŠTINA ROŽAJE

S A D R Ž A J

	str
1. OPŠTE INFORMACIJE:	4
2. OPIS LOKACIJE PROJEKTA	5
3. KARAKTERISTIKE (OPIS) PROJEKTA	18
4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	32
5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	34
6. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA	35
7. IZVORI PODATAKA	40
 PRILOZI	 41

1)OPŠTE INFORMACIJE

**NOSILAC PROJEKTA: MINISTARSTVO TURIZMA,
EKOLOGIJE, ODRŽIVOG RAZVOJA
I RAZVOJA SJEVERA**

**ADRESA: Ulica IV proleterske brigade br.19, 81000
Podgorica**

**KONTAKT OSOBA: Mnistar Vladimir Martinović
BROJ TELEFONA : 020 446 314
020 445 227**

Mail: kabinet@mert.gov.me

2)GLAVNI PODACI O ROJEKTU

**NAZIV PROJEKTA: PODZEMNI VOD 35kV OD TS 35/10kV -ZELENI-
DO TS 35/10kV -CRNJA-**

LOKACIJA: OPŠTINA ROŽAJE

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 ovog projekta je priključni kablovski 35 kV vod od postojeće TS 35/10 kV "ZELENI" do buduće planirane TS 35/10 kV "CRNJA".

Projekat se radi na zahtjev investitora, na osnovu dobijenog projektnog zadatka i urbanističko tehničkih uslova br.0402-346/1 od 06.11.2019.godine od strane Opštine Rožaje.

Predviđeno je polaganje kablova tipa XHE 49-A pa su u tom smislu predviđene i odgovarajuće završnice na novoprojektovanim kablovima.

Uklapanje u srednjenaponsku 35 kV mrežu buduće trafostanice TS 10/0.4 kV "CRNJA" je predviđeno na sljedeći način:-polaganjem novog kablovskog voda 3 x XHE 49-A 1x240/25 mm²(, 20.8/36 kV sa izvodne ćelije 35 kV H03 u postojećoj TS 35/10 kV "Zeleni".

Uz kablove se polaže i okiten cijev HDPE Ø40mm radi kasnijeg polaganja optičkih kablova. Radi istog uz trasu 35 kV voda predviđen je i odgovarajući broj šahti.

Opremanje vodne 35 kV ćelije H03 u TS 35/10 kV "Zeleni" nije predmet ove dokumentacije.

Zbog dužine trase na 5 mjesta su predviđene kablovske spojnice za jednožilne kablove tipa: POLJ 42/1x120-240, 42 kV Raychem ili ekvivalent.

Dužina novoprojekovanje trase je 5443 m.

Kablovi se polažu slobodno u rovu pored puta u rovu dimenzija 0.4m x 0.8m, kao i u zoni puta, u rovu dimenzija 0.4m x 1.1m.

Takođe, 35 kV vod na 2 mjesta prolazi preko postojećih mostova, pa se kablovi polažu sa bočne strane mosta PNK regalom širine 200mm na zidnim konzolama.

Presjeci rova su dati u grafičkom dijelu projekta.

Tokom iskopa treba biti vrlo obazriv zbog postojećih instalacija kako ne bi došlo do oštećenja istih.

Trasa polaganja 35kV voda prostire se preko sledećih katastarskih parcela: br.49/2 KO Grahovo I, 179/1 KO Grahovo I, br.1368/1, 1416/1, 1420, 1428, 1430/1, 2724/1, 2510, 2508/1, 2733/1, 2736 KO Rožaje i br.14/1/65 KO Daciće u skladu sa smjernicama Prostorno urbanističkog plana do 2020.god. opštine Rožaje (Sl.list CG -opštinski propisi- br. 31/12 i broj 2/17).

Geografski položaj i prirodne karakteristike

Prostor opštine Rožaje se nalazi na sjeveroistoku Crne Gore i može se koordinatno pozicionirati između 42°45' i 42°59' sjeverne geografske širine i 17°41' i 18°00' istočne geografske dužine. Zahvata površinu od 415 km² ili 3,16 % teritorije Crne Gore. Teritorija opštine predstavlja prirodnu vezu Crne Gore sa Republikom Kosovo i dalje sa Sjevernom Makedonijom u jednom pravcu i Republikom Srbijom u drugom smjeru. Opština Rožaje se graniči sa opštinama: Berane i Petnjica u Crnoj Gori, Tutinom u Srbiji i sa opštinom Peć i Istok na Kosovu. U regionalnom smislu Rožaje je svrstano u sjeverni region sa opštinama: Andrijevića, Berane, Gusinje, Bijelo Polje, Kolašin, Mojkovac, Plav, Petnjica,

Pljevlja, Žabljak i Šavnik. Mrežu naselja čine 66 naselja. Administrativni, privredni i kulturni centar opštine je naselje Rožaje, koje u mreži centara Crne Gore predstavlja opštinski centar. Prigradska naselja su Suho Polje, Ibarac, Bandžovo Brdo, Klekovača, Hurije, Sušteri i zeleni. Sela sa najvećim brojem stanovnika su Kalače, Donja Lovnica, Bać, Bukovica i Biševo. Teritorija opštine je podijeljena na 26 katastarskih opština i isto toliki broj statističkih naselja: Bać, Balotići, Bandžov, Bašča, Besnik, Bijela Crkva, Biševo, Bogaje, Bukovica, Crnokrpe, Dacići, Donja Lovnica, Gornja Lovnica, Grahovo, Grižica, Ibarac, Jablanica, Kalače, Koljeno, Paučina, Plunci, Radetina, Rožaje-grad, Seošnica, Sinanovići i Vuča.

Geološka građa

Čitav prostor crnogorskih brda i površi, na čijem sjeveroistočnom rubu leži opština Rožaje, izgrađen je od tri glavne vrste stijena:

1. **Krečnjaka**, koji zauzima najveći prostor opštine, planinsko područje, južno od puta preko Turjaka, magistralom, regionalnim putem do Bijele Crkve i dalje do granice Opštine. Viši krečnjački tereni i tereni izgrađeni od eruptiva su slabo propusni, mahom su ispucali i razbijeni, a često i glinoviti, pa je površina karsta obrasla humusom i bujnom vegetacijom, što je važno u ekološkom, vizuelno-estetskom i komercijalnom smislu. Područje je bogato izvorima bistre vode, ali zbog vegetacije, rijetke su erozivne pojave. Ispod 1.200 mnv krečnjak je jako porozan i vodopropustan, sa čestim podzemnim tokovima.
2. **Paleozojskih škriljaca**, koji grade područje brda i niskih planina, na lijevoj obali Ibra, sjeverno od krečnjačkih terena. Najveći dio grada leži na ovim stijenama, koje su zbog mekoće podložne klizanju na višim nagibima (lijeva obala Ibra, Klekovača). Ove stijene izgrađuju i dolinu Županice, Ibra i Ibarca, u krečnjačkom prostoru opštine. Stijene su vodonepropustne ili slabo propustne, te se u njihovom prostoru javlja veći broj stalnijih, bogatijih površinskih tokova.
3. **Serpentina**, koji čine osnovnu građu na jugu opštine, između Hajle i Kule. U okolini Seošnice, Kalača, Čosovice, uz granicu, u vidu sočiva, javljaju se andeziti i daciti – površinske eruptivne stijene.

Reljef

Prostor opštine Rožaje smješten je u dijapazonu nadmorske visine (760 m n.v. – najniža kota rijeke Ibar na granici sa Srbijom) do Hajle 2.403 m n.v. U denivelaciji od 1.643 m postoji mnoštvo reljefnih oblika: okomite stijene, Stožine (Ahmica) visokoplaninski prevoji, grebeni i površi, pitome doline, surovi kanjoni (kanjon Ibra i kanjon Bukovice, kao najmarkantniji) i samo jedno jezersko gorsko oko, Blato.

U morfostrukтури Rožajskog kraja mogu se izdvojiti:

1. **Planinsko područje** na desnoj obali Ibra zahvata oko 1/3 teritorije opštine. Ima dominantnu osojnu ekspoziciju, manje zaravnjenih površina i pašnjaka, bogatije je vodom (prva klasa) i šumom, višu prosječnu nadmorsku visinu (1.000 do 2.400 m), duže trajanje snijega (130 dana), veći broj ledenih dana u godini (5-10), veću visinu sniježnog pokrivača i veći nagib terena, a manju gustinu naseljenosti i manji broj naselja. Nad ovim prostorom, sa juga, dominiraju kao po ivici amfiteatra: Rožajski vrh, Smiljevica, Škrijeljska Hajla, sam vrh Hajle, Ahmica, Rusolija, Žljeb, Seinova i Beleg, čije padine ovu lepezu zatvaraju do samih desnih obala Županice i Ibra, odnosno, do međudržavne granice sa Srbijom, ušće rijeke Reke u Ibar na koti 760 m n.v. Ovo područje je pogodno za rast čistih i mješovitih sastojine jele i smrče, a na višim nadmorskim visinama, javlja se i molika. Na granici šumske vegetacije na n.v. od 2000 m raste bor krivulj, koji pokriva znatnije površine Hajle. Između šumskih

površina, u podnožju planina, su sočni pašnjaci i livade. Travnati pojas, usled sve oštrije klime, se završava na Hajli i Žljebu, na 2.300-2.400 mnv. Područje je povoljno za razvoj svih oblika planinskog turizma, posebno skijališta, hidroenergije, šumarstva i drvoprerade, ljekovitog bilja i stočarstva.

2. Područje brda i niskih planina na lijevoj obali Ibra zahvata oko 2/3 teritorije opštine, ima dominantnu prisojnu orijentaciju, više zaravnjenih površina i pašnjaka, ima manju prosječnu m n.v. (1.000- 1.500 m), manju dužinu trajanja snijega, manji broj ledenih dana u godini (0-5), manju visinu sniježnog pokrivača i manji nagib terena. Najmarkantnijii ortografski izdanci ovog prostora su: površ Vuča, Gospodin Vrh sa svojim okruženjem (Rujište, Gornja Vuča, Karaula, Paučina, Vranjača, Kršine, Čuke, Krstača), preko kojih ide granica sa Srbijom. Na granici prema opštini Berane najizrazitiji izdanci su: Gradina, Mijokov vrh, u nastavku Šančevi, i pitomi greben Vlahovi, te dalje Crni Krš i Kalenderbrdo (1446 m n.v.) Šumoviti greben-prevoj Turjak, gravitaciono odvaja sliv Ibra i sliv Lima. Brojna su proširenja u dolinama rijeka, gdje su pozicionirana veća naselja. Najizrazitije je proširenje u dolini Županice. Dio područja se obrađuje, a veći dio se koristi kao pašnjaci i livade. Najveći kompleksi livada i pašnjaka su na Vlahovima i Gradini, i s pravom se zovu ovčarske planine. Uslovi za naseljavanje i poljoprivredu (osobito stočarstvo) su povoljni, pa je i većina naselja opštine smještena na ovom području (oko 80%). Ograničavajući faktor za intenzivnu poljoprivredu je siromaštvo vodama, posebno, potez Grahovo-Bijela Crkva- i sva naselja biševskog kraja.

3. Ibarska dolina, koja se u narodu i literaturi naziva Gornji Ibar, obuhvata dolinu od Vrela Ibra do Dimiškinog mosta. Pomenuti potez ima sve karakteristike da bude proglašen Prirodnim rezervatom (bogatstvo šumom i vodom I klasa, zeljastom florom, te kopnenom i riječnom faunom). Na prethodnu dolinu se nadovezuje Rožajska kotlina, koja se prostire od Dimiškinog mosta do Zeleni, u kojoj je smješten opštinski centar sa prigradskim naseljima, industrija, društvene i servisne djelatnosti, a zatim Ibar ulazi u kanjon, od Balotskog mosta do Špiljani u dužini od 16,5 km.

Seizmološke karakteristike

Na ovim seizmološkim podlogama se vidi da teritorija opštine Rožaje u zavisnosti od povratnog perioda zemljotresa pripada seizmičkom području sa stepenom seizmičnosti od VIVIII stepeni MCS skale. Na narednoj slici data je seizmološka rejonizacija za očekivane zemljotrese za period od 500 godina. Prema Privremenoj seizmološkoj karti teritorije SFRJ (dio za Crnu Goru) sa elementima očekivanog maksimalnog intenziteta zemljotresa, za povratni period od 500 godina (1987.god.) i Sektorskoj studiji za potrebe izrade PP R C SS-AE 4.12 Elementarne nepogode i rizik od tehničkih akcidenata,² na području rožajske opštine:

- Stambene objekte je potrebno računati na VII stepen MCS skale
- Poslovne objekte je potrebno računati na VIII stepen MCS skale

Kada se za teritoriju Rožaja izradi karta mikro seizmičke rejonizacije biće moguće dati i preciznije uslove i uputstva za planiranje, projektovanje i građenje za cijelu teritoriju opštine i za sve nivoe planiranja i projektovanja.



Slika br. 1 Privremena seizmološka karta teritorije SFRJ (dio za Crnu Goru) sa elementima očekivanog maksimalnog intenziteta zemljotresa, za povratni period od 500 godina (1987.godina)

Hidrološke karakteristike

Sve vode na području opštine Rožaje se direktno ili indirektno ulivaju u rijeku Ibar koja teče njenim sjevernim rubom na dužini od oko 35 km² i pripadaju crnomorskom slivu. Po bogatstvu vodnih resursa opština Rožaje spada u bogatija područja Crne Gore. Upravljanje i zaštita kvaliteta vodnog potecijala se može okarakterisati kao problematična. Na teritoriji opštine Rožaje je konstatovano 183 izvorišta, od kojih veliki broj mogu biti potencijali pitke vode. Ukupna izdašnost izvorišta iznosi 675 lit/sec. Od ovog broja izvorišta, veći dio je kaptiran u funkciji snabdijevanja vodom za piće i sanitarne potrebe stanovništva na seoskom području. Za potrebe vodosnabdijevanja grada i prigradskih naselja kaptirana su ili se planiraju kaptirati sledeća izvorišta:

- Vrelo Ibra (400 lit/sec) za gradski vodovod kojim se snabdijevaju domaćinstva, mali dio privrede i javne ustanove u gradu i prigradskim naseljima
- Izvorište Plunačke rijeke (30 lit/sec), takođe za snabdijevanje gradskog i prigradskog dijela.
- Malisorsko vrelo (10 lit/sec) za potrebe napajanja naseobina u području Županice.
- Ćosovsko vrelo (60 lit/sec) predstavlja izvor sa kojeg je moguće planirati vodovod za područje jugozapada opštine u sistemu sa drugim izvorim na ovom prostoru.

Rijeka Ibar izvire na sjevero-istočnim padinama planine Hajla na nadmorskoj visini od 1760m. Glavne pritoke sa desne strane Ibra su: Ibarac Crnja, Župska, Bačka i Balotička rijeka, a sa lijeve Županica, Lovnička, Grahovska i Bukovička rijeka. Oblik sliva rijeke Ibar do hidrološke stanice Bač je lepezast sa prilično razvijenom hidrografijom i izraženim mogućnostima za brzo formiranje poplavnih talasa. Površina sliva rijeke Ibar na teritoriji Crne Gore od hidrološke stanice u Baču je 413 km², dok dužina toka na teritorije Crne Gore iznosi 35 km.

Šumsko područje Rožaje predstavlja slivno područje rijeke Ibar i bogato je sa mnogo vodoizvorišta. I sam izvor Ibra nalazi se u šumskom području ispod planine Hajla. Ukupna dužina svih vodotoka je cca 600 km. Većina korita ovih vodotoka imaju blagi nagib te su pored njih izgrađeni šumski putevi.



Slika br. 2 Prikaz prostornog rasporeda stalnih i povremenih vodotoka na području opštine Rožaje

Hidrološke pojave

Jedini kanjonski oblik na rožajskoj teritoriji ima **rijeka Ibar**, nizvodno od Rožaja, tačnije od lokaliteta Hajrati, pa sve do ulaska Ibra u atar sela Bać, gdje se kanjon naglo proširuje u tanjirastu aluvijalnu ravan, a Ibar pravi meandre i riječne ade. Dubina kanjona, sporadično, ili na dužim dionicama, dostiže vrijednost i do 200 m. Ako se uzme u obzir denivelacija terena od lokaliteta Plandišta (dio kanjona ispod sadašnjeg M Petrola, cca 970 mnv) do Kačapora (dio kanjona sa 850 mnv), a ona iznosi cca 120 m na vertikalnom profilu.

Lovnička rijeka, skoro čitavom dužinom ima oblik klisure, a manjim djelom doline. Ona je gravitacija čitavog niza seoskih naseobina (Donje i Gornje Lovnice, Čosovice, Zloglavlja, Klanca...). U donjem toku Lovničke rijeke, na 800 m od ušća iste u Ibar, formiralo se prigradsko naselje-Hurije, stihijine urbanističke forme, za čiju urbanu i funkcionalnu sanaciju bi bili potrebni radikalni prostorni zahvati. Voda na ovom potezu spada u IV kategoriju i kao takva je neupotrebljiva za bilo kakve namjene.

Ono što se, još uvijek, da valorizovati jeste izvorna čelenka ove rijeke-Čosovsko vrelo, čijim djelimičnim (ne više od trećine) kaptiranjem bi se nadomestio nedostatak pitke vode u gradu i prigradskim naseljima, što bi bilo posebno značajno u sušnim periodima.

Klisura Plunčanske rijeke, u hidrografskom, geomorfološkom i florističkom smislu, predstavlja pravi prirodni dragulj, posebno gornji tok, koji s pravom nosi ime **Grlja**. Ramena klisure, na pojedinim mikrolokacijama, su uzdignuta i do 300 m iznad riječnog korita, što ostavlja snažan vizuelni utisak na posjetioce. Voda ove, po dužini toka najkraće i u donjem toku suve rječice, je kristalno bistra, maksimalno prozirna i ledeno hladna, pa je iz tih razloga polovina njenog sekundnog kapaciteta kaptirana za potrebe prvog gradskog vodovoda. Izvorište Plunačke rijeke (30 lit/sec) je kaptirano (1965) takođe za snabdijevanje gradskog i prigradskog dijela.

Nedaleko ispod izvorišta smješteni su najljepši slapovi, kojih, zavisno od vodostaja i klimatskih prilika, ima 7-8. Vodopadi Grlje predstavljaju najznačajniju prirodnu atrakciju okoline Rožaja, za koju se malo zna.

Klisura Bukovičke rijeke, poslije izlaza iz lokaliteta Begluk i zaseoka Razdolje, koji predstavljaju aluvijalnu plodnu ravnicu, gdje rijeka pravi značajne meandre, vodotok Bukovičke rijeke naglo ulazi u klisurski tijesnac značajne dubine, strmih, mjestimično golih litica. U vodotoku postoji značajan broj brzaka, a sporadično se javljaju i firovi, tako da postoje idelani uslovi za opstanak, možda, najznačajnije populacije popotočne pastrmke u našem okruženju.

Ova klisura je, u botaničkoj literaturi, poznata i po tome što predstavlja jedno od dva prirodna staništa rožajskog regiona (pored Hajle), florističkog endemita Balkana - srpske ramonde (*Ramonda serbica* L). Kompletana dužina klisure je floristički i fitocenološki jako interesantna i nedovoljno proučena.

U komercijalnom smislu, ova klisura se može valorizovati kao prirodni objekat za potrebe naučnog i rekreativnog turizma, a to je, ne toliko masovana, koliko visoko platežna klijentela, tim prije što je ovo najznačajniji prirodni rezervat potočne pastrmke (*Salmo trutta fario*), pa se može razviti i sportski ribolov, kao posebna turistička atrakcija. Visoko planinski reljef se odrazio na malu dužinu riječnih tokova i na velike i jake oscilacije padova na uzdužnom profilu njihovih korita.

Županica, Ibarčanska rijeka, Hamzića i Nurkovski potok, Lovnička rijeka, Grahovača imaju karakter bujica i ugrožavaju naseljena mjesta rijetkim ali obilnim poplavama. Jedino prirodno jezero, često sezonskog karaktera, koje je sa širom okolinom poznato kao **Rujišta**. Po svojim prirodnim specifičnostima, mnogo značajno i turistički atraktivno. Sama činjenica da se nalazi na nadmorskoj visini od preko 1.400 m. To je pravo **gorsko oko na visoravni** u jugozapadnom podnožju Gospođina Vrha.

U faunističkom smislu, jezero je prirodni habitat planinskog i malog mrmoljka (*Mesotriton alpestris* i *Mesotriton vulgaris*), vrste vodozemaca zakonom zaštićene u Crnoj Gori. Prostranstvo jezera je prekriveno najvećom, i na jedinici površine najgušćom, u našem kraju, populacijom zimske prešlice (*Equisetum hyemale* L).

Katastrom izvorišta opštine (1979) evidentirano je preko 180 izvorišta, ukupnog izmjerenog kapaciteta **674,98 l/sec**. Ovaj hidrološki resurs je važna egzistencijalna i razvojna komponenta ovog prostora (voda za piće, voda kao roba, voda kao prirodno stanište, voda kao medium za rekreaciju itd...). Za racionalno korišćenje ovih potencijala biće potrebna posebna elaboracija-studija (kaptaza, bazenske i druge akumulacije, tretman, povezivanje u više sistema...).

Najveća izvorišta kaptirana u funkciji snabdjevanja sa vodom za piće i sanitarne upotrebe su:

- Vrelo Ibra (400 lit/sec) je kaptirano (1981) za gradski vodovod kojim se snabdijevaju domaćinstva, mali dio privrede i javne ustanove u gradu i prigradskim naseljima
- Izvorište Plunačke rijeke (30 lit/sec) je kaptirano (1965) takođe za snabdijevanje gradskog i prigradskog dijela.
- Malisorsko vrelo (10 lit/sec) je kaptirano (2004) za potrebe napajanja naseobina u području Županice.
- Čosovsko vrelo (60 lit/sec) nije kaptirano i predstavlja izvor sa kojeg je moguće planirati vodovod za područje jugozapada opštine u sistemu sa drugim izvorim na ovom prostoru.

Zbog siromaštva izvorišta najosjetljivije je snabdijevanje naselja vodom za piće na potezu Grahovo-Bijela Crkva-Biševo, te područja koja imaju najviše potencijala za razvoj poljoprivrede, posebno farmerstva, vodom za poljoprivredne potrebe i navodnavanje. Blizina Bukovičke rijeke i Ibra pruža realnu mogućnost da se potrebe ovih agrodestinacija zadovolje

izgradnjom akumulacije na ovim vodotocima, a Grahovo je moguće snabdjeti vodom iz gradskog sistema.

Izvor kod Đeranovića luka- blizu motela „Turjak“, na 1150 mnv, ima 3-4 hladna difuzna disperziva .Izvor je prslinskog tipa, pa mu je izdašnost mala (27.V 1980.g. dostigla je 0,100 l/sec, odnosno 360 lit/h). Naglašeno je kiselog ukusa. Uvećano prisustvo CO₂ i gvožđa upućuje na njenu ljekovitu prirodu, koja je nedovoljno ispitana. *Kalački izvor (Kiseli izvori, Rožajski izvori)*-na 7 km od grada prema Đ.lukama, pored Ibarske magistrale, hidrološki nijesu ispitani, osim hemijske nepotpune analize. Voda je kalcijum gvožđevita i slankasta, a po nekim podacima, i radioaktivna. Još od 1919.g. koristi se u ljekovite svrhe.

Županica (Slana voda) ima pokazatelja koji ukazuju da je dolina ove rijeke, od Đ. Luka do Dimiškina mosta, na mineralizovanim alkalnim izvorima. Izvorišta su rasuta, a isticanje dezorganizovano, osim u blizini OŠ „Skarepača“, gdje su 1986. godine izvršena bušenja. Izdašnost je procijenjena na oko 0,050 lit/sec ili 180 lit/h. Ima pH vrijednost 8,3 i osjetno slan ukus. Postoje indicije da su takve vode i Bogajskih izvora. Vodu Županice ljudi su nekada koristili za liječenje kožnih bolesti, povreda, bolova u stomaku, a kao zagrijanu protiv išijasa i reumatizma.

Slana bara – Izvorište je u selu Bašči, u dolini Grahovske rijeke, u obliku tri disperziva, od kojih su dva, prije 1985. godine, zatrpna. Po hemijskom sastavu su zemnoalkalni sa primjesama hlorida.

Klimatske karakteristike

Po geografskom položaju i nadmorskoj visini, rožajski kraj pripada umjereno – kontinentalnoj zoni. Relativno toplo i suvo doba traje 4 mjeseca (VI, VII, VIII i IX), dok relativno hladno i vlažno doba, traje 8 mjeseci (I, II, III, IV, V, X, XI i XII).

1. Srednja godišnja temperature vazduha je 6,0 °C, srednja maksimalna 17,6 °C, a srednja minimalna -7,0 °C i srednja dnevna 1,5 °C.
2. Godišnje broj dana sa temperaturom > od 30 °C. iznosi 4, a sa temperaturom < od 0 °C iznosi 166 dana.
3. Srednja godišnja vrijednost padavina iznosi 905,0 mm, maksimalna dnevna 262 mm, minimalna dnevna i srednja dnevna 39,0 mm.
4. Visina i zadržavanje sniježnog pokrivača visočijeg od 30 cm je važan faktor turističke valorizacije rožajskog prostora.

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	ju l	avg	sept	okt	nov	dec	God sum
srp	71.0	49.0	57.0	73.0	92.0	89.0	86.0	73.0	72.0	71.0	85.0	90.0	905.0
max	134.0	108.0	117.0	124.0	144.0	243.0	262.0	152.0	204.0	176.0	209.0	154.0	262.0
min	10.0	10.0	2.0	21.0	31.0	33.0	15.0	20.0	14.0	.0.	18.0	1.0	0.0
std	39.3	26.0	29.0	25.0	32.1	47.9	59.9	32.0	32.0	47.7	39.1	39.0	39.0

Tabela br. 1 Godišnje padavine

Vjetrovi - Najveću učestalost imaju: zapadni -22%, istočni - 9%, jugozapadni – sjevernoistočni - 3% jugoistočni - 3%, a najmanju sjeverni i južni - 12%. Sjeverni i južni vjetrovi, su najmanje prisutni. Za neposrednu okolinu grada, Plunaca i Balotića, karakteristični su i lokalni vjetrovi: danik i noćnik. Javljaju se preko ljeta uslijed nejednakih temperatura i razlike u zagrijavanju između podgorine i visokih predjela. Prvi piri ka Prokletijama i prenosi im topliji vazduh, a drugi, sa njih naniže kao, čist i svjež.

Posebna odlika klime Rožaja i desne strane Ibra, odnosno ovog prostora, jesu tišine ili kalme – 62%. Ove pojave traju po nekoliko dana i prisutne su tokom cijele godine. Najmanje ih je u proljeće, a najviše u toku zime.

Insolacija - Rožaje nije karakteristično po maglama, već klasičnoj oblačnosti ili vedrini. Južne ekspozicije su sunčanije od sjevernih, a osunčavanje je najduže preko ljeta, odnosno juna, jula i avgusta. Sijanje sunca je oko 1500 časova godišnje, (ili oko 4 časa dnevno) što je za planinske krajeve znatna vrijednost. Značajan je pokazatelj da tokom 300 dana godišnje sija sunce, a samo 65 dana je bez sunca. Ova karakteristika je skoro idealna za iskorišćavanje sunčeve energije, u svim oblicima. Nekih godina, zavisno od učestalosti vjetrova, planinska područja imaju više vedrih dana od nižih oblasti.

Temperaturne inverzije uslovljava mikro reljef i riječni tokovi, pa u zimskom periodu, na primjer, srednje dnevne temperature na Bandžovom brdu ili Šušterima su veće nego u gradskom jezgru Rožaja, na obalama Ibra. Ovom pojavom je naročito zahvaćen prostor samog grada.

Biodiverzitet, flora i fauna

Rožajski kraj, obiluje velikom raznovrsnošću biljnog svijeta. Na rožajskim planinama, pored uobičajenih, vrlo su česte i tercijarne i endemične vrste flore. Markišić (2002) navodi 27 ovakvih vrsta biljaka, od kojih spominjemo neke: *Ramondia serbica* – raste u klisuri Bukovičke rijeke, *Pinus heldreichii* Christ – raste na Lazanskim kršima, *Pinus peuce* Griseb. – raste na Hajli, Ahmici, Štedimu, Kuli, Belegu i Sjenovi, *Pancicia serbica* – široko rasprostranjena u gorskom pojasu svih planina, *Taxus baccata* L. i td. Nije mali broj endemičnih i reliktnih biljnih vrsta, koje moraju biti zaštićene. Planinski pašnjaci na kojima dominira busika (*Nardus stricta*) i borovnica (*Vaccinium myrtillus*) nijesu precizno određeni nadmorskom visinom, već, drugim mikro klimatskim, mikro edafskim i ekološkim faktorima.

NATURA 2000 staništa

Dosadašnjim kartiranjem, NATURA 2000 habitata koji su prepoznati na području opštine Rožaje su:

4060 ALPIJSKE I BOREALNE VRIŠTINE

Male, zbijene ili puzeće formacije žbunova u alpijskoj i subalpijskoj zoni visokih planina u kojima dominiraju erikoidne vrste (*Bruckenthalia spiculifolia*, *Empetrum hermaphroditum*, *Loiseleuria procumbens*), borovnice (*Vaccinium* sp.), alpska ruža (*Rhododendron hirsutum*), polegle kleke (*Juniperus nana*, *J. sabina*), mečja grožđa (*Arctostaphylos uva-ursi*, *A. alpinus*).



Slika br. 3. *Bruckenthalia spiculifolia*

4070*KLEKOVINA BORA PINUS MUGO I DLAKAVE ALPSKE RUŽE RHODODENDRON HIRSUTUM

Formacije bora krivulja (*Pinus mugo*) u kojima se ponekad javljaju i alpske ruže (*Rhododendron* sp). Najvažnija vrsta ovog tipa je planinski bor (*Pinus mugo*).

6150 ALPIJSKE I SUBALPIJSKE SILIKATNE TRAVNE ZAJEDNICE

Boreo-alpijske formacije na najvišim vrhovima silikatnih planina koje karakterišu vrste *Juncus trifidus*, *Carex curvula*, brojne mahovine i lišajevi.

6170 ALPIJSKE I SUBALPIJSKE KREČNJAČKE TRAVNE ZAJEDNICE

Alpijske u subalpijske travne zajednice na zemljištima bogatim bazama sa vrstama *Dryas octopetala*, *Gentiana nivalis*, *Alchemilla hoppeana*, *Alchemilla flabellata*, *Anthyllis vulneraria*, *Aster alpinus*, *Helianthemum nummularium ssp. grandiflorum*, *Helianthemum oelandicum ssp. alpestre*, *Phyteuma orbiculare*, *Astrantia major*, *Polygala alpestris* i dr.

6210*POLU-PRIRODNE SUVE KARBONATNE LIVADE I PAŠNJACI SA FACIJESIMA ŽBUNJAKA (FESTUCO-BROMETALIA

Suve do polusuve karbonatne livade i pašnjaci klase *Festuco-Brometea*.

6230*VRSTAMA BOGATI PAŠNJACI TVRDAČE (NARDUS STRICTA)

Zatvoreni, suvi ili umjereno vlažni, višegodišnji pašnjaci tvrdače (*Nardus stricta*) razvijeni primarno na silikatnoj podlozi, u brdskom i planinskom području.

6410 HIDROFILNE LIVADE I TRESAVE BESKOLENKE (MOLINIA CAERULEA)

Livade beskoljenke (*Molinia caerulea*) se javljaju od nizijskih do planinskih zona, na manje više vlažnim i nutrijentima siromašnim zemljištima (azot, fosfor).

6430 HIDROFILNE VISOKE ZELENİ

Vlažne i obično nitrifikovane visoke zeljaste ivične zajednice, duž vodenih tokova i oboda šuma u nizijskim i planinskim pojasevima koje pripadaju redovima *Glechometalia hederaceae* I *Convolvuletalia sepium* (*Senecion fluviatilis*, *Aegopodion podagrariae*, *Convolvulion sepium*, *Filipendulion*)

6510 NIZIJSKE LIVADE KOSANICE

Vrstama bogate visoke livade na slabo ili umjereno fertilizovanim zemljištima u nizijskim i brdskim predjelima.

6520 PLANINSKE LIVADE KOSANICE

Vrstama bogate mezofilne visoke livade gorskog i rjeđe, subalpijskog pojasa u kojima često dominira *Trisetum flavescens*.

6530* PLANINSKE ŠUMOLIVADE

Kompleks vegetacije koji se sastoji od malih grupacija listopadnog drveća i grmlja i otvorenih livada i pašnjaka.

7140 PRELAZNE TRESAVE

Zajednice u kojima se formira treset na površini oligotrofnih do mezotrofnih voda.

7230 ALKALNE TRESAVE

Vlažna staništa koja naseljavaju niski šaševi i smeđe mahovine koje stvaraju treset i/ili sedru razvijeni na zemljištima stalno zasićenim vodom. Tip staništa se vlaži podzemnim (topogeno) ili površinskim (soligeno) vodama bogatim bazama.

8120 KREČNJAČKI PLANINSKI I ALPIJSKI SIPARI (THLASPIETEA ROTUNDIFOLII)

Zajednice na karbonatnim siparima rasprostranjene od gorskog pojasa do zone vječitog snijega.



Slika br.4. Siparska hajdučica

8210 KREČNJAČKE STENE SA HAZMOFITSKOM VEGETACIJOM

Stanište obuhvata vegetaciju u pukotinama karbonatnih stijena, rasprostranjenu u mediteranskom i euro-sibirskom regionu, od obale mora do alpijskih pojaseva.

91E0 * ALUVIJALNE ŠUME CRNE JOHE I GORSKOG JASENA (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Tip staništa obuhvata više različitih podtipova: obalne šume crne johe i jasena u umjerenim nizijskim i brdskim predjelima, obalne šume sive johe u uz gorske potoke i rijeke i trakaste galerije visokih vrba topola duž riječnih tokova u nizijskim, submontanim i montanim predjelima umjerene zone.

91K0 ILIRSKE ŠUME BUKVE (*FAGUS SYLVATICA*)

Ilirske bukove šume se odlikuju većim specijskim diverzitetom od bukovih šuma drugih regiona, što ih čini važnim centrom biodiverziteta.

91L0 ILIRSKE HRASTOVO-GRABOVE ŠUME (*ERYTHRONIO-CARPINION*)

Šume lužnjaka (*Quercus robur*) ili kitnjaka (*Q. petraea*), ponekad i cera (*Q. cerris*), sa grabom (*Carpinus betulus*) na karbonatnoj ili silikatnoj podlozi, na dubokim neutralnim do slabo kiselim šumskim smeđim zemljištima zapadnog i centralnog Balkana.

91M0 PANONSKO-BALKANSKE ŠUME CERA I KITNJAKA

Subkontinentalne termokserofilne šume cera (*Quercus cerris*), kitnjaka (*Q. petraea*) i sladuna (*Q. frainetto*) i srodnih listopadnih hrastova.

9110 ACIDOFILNE BUKOVE ŠUME (*LUZULO-FAGETUM*)

Šume bukve, i u višim predjelima šume bukve i jele, ili bukve, jele i smrče, koje se razvijaju na kiselim zemljištima u srednjeevropskom regionu, sa karakterističnim acidofilnim vrstama *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum*, *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*

9410 ACIDOFILNE PLANINSKE ŠUME SMRČE (*VACCINIO-PICEETEA*)

Staništa obuhvata tamne četinarske šume obične smrče (*Picea abies*), koje se javljaju u subalpijskom pojasu, rjeđe u hladnim mjestima gorskog pojasa, koji su nepovoljni za razvoj bukve i jele.

Šume

Najznačajniju vrstu biljnih zajednica i vegetacionog pokrivača u Rožajama predstavljaju šume. Zbog velikih visinskih razlika između najniže i najviše tačke (maksimalno 1.630 m), vegetacija je zonalno raspoređena na rožajskim planinama. Od podnožja ka vrhovima smjenjuju se različiti tipovi vegetacije, počev od submediteranskih kserotermnih šikara do subnivalne vegetacije oko snježanika na Hajli i drugim planinama. Stepenn šumovitosti rožajskog kraja je visok i znatno je iznad republičkog prosjeka.

Površina šuma i šumskog zemljišta šumskog područja Rožaje je 28080 ha, što čini 66,9% u odnosu na ukupnu površinu područja odnosno opštine (41983 ha). Površina šuma iznosi

24732ha što čini 88,1% od ukupne površine šuma i šumskog zemljišta, ili cca 59% od površine opštine. U odnosu na vlasništvo 85,8% obrasle površine pripada državnom vlasništvu dok 14,2% otpada na privatno vlasništvo. Idući od nižih ka višim nadmorskim visinama staništa, rožajske šume su jasno diferencirane u devet asocijacija, i to:

1. Asocijacija *Qercetum petraeae-cerris bertiscum*, Lakušić, 1976 - šume kitnjaka i cera. Ova asocijacija je rasprostranjena na sjevernom dijelu rožajske teritorije, u okolinama sela Bać, Vuča i Bukovica, a nešto manji fragmenti se prostiru i prema Paučini. Nadmorska visina njihovih staništa se kreće od 760-1100 m. Sa aspekta očuvanosti, slobodno se može reći da je ovo najdegradiranija šuma u našem prostoru, iz razloga permanentne sječe iste za potrebe ogrijeva. Sada su to izdaničke šume, koje imaju više karakter krčevina i pašnjaka, nego šuma.

2. Asocijacija *fagetum moesiaceae montanum*, Bl.&L.1970- šume mezijske i brdske bukve. Na vertikalnom profilu, ova asocijacija se nadovezuje na prethodno opisanu, a njena staništa se nalaze u opsegu nadmorske visine između 1100 do 1500 m, najčešće prateći izvorišta rijeka i potoka. Ove šume zauzimaju svega 3% površine visokih šuma Rožaja. Njihovo najznačajnije stanište je južno od grada, (gornji tok Ibarca, Ibra i Županice), ali dobar dio naseljava i sjever, okolinu Baća, Bukovice i Paučine. Stanje očuvanosti ovog ekosistema je bolje u odnosu na prethodno, ali nije na zadovoljavajućem nivou. Ova asocijacija, shodno procentualnom učešću na terenu, ima mali privredni značaj za Rožaje.

3. Asocijacija *Abieto-Fagetum moesiaceae*, Lakušić 1979- šume jele i bukve Šume ove asocijacije zauzimaju, gotovo, najveći prostor pod visokim šumama ovog kraja, oko 37-38%, te, zajedno sa četinarskim šumama, predstavljaju ekonomski najznačajniju šumu. Nadmorska visina staništa šuma ove asocijacije se kreće od 1200-1900 m, a razvijene su na cijelom gorskom pojasu naših planina, izuzev u Lučičkim šumama. U pogledu debljinskih razreda (klasa), u ovoj asocijaciji dominantno mjesto zauzima srednje jako i jako drvo (31-50 cm prsnog prečnika), izuzev u Vučansko-Biševskim šumama, gdje preovlađuje tanko drvo.

4. Asocijacija *Oxali-Alnetum incanae*, Blečić 1960- šume johe Zbog dobro razvijene, i na terenu razgranate, hidrografske mreže u rožajskoj okolini su dobro razvijene higrofilne šume johe, koje prate korita svih vodotoka, izuzev Plunčanske rijeke. Ova šuma kod nas nema privredni značaj, ali ima veliki ekološki značaj, jer štiti okolno zemljište od poplava.

5. Asocijacija *Pinetum heldreichi bertiscum*, Blečić 1959- šume munike Ovo je jako interesantna, ali za naše područje slabo razvijena i malo zastupljena šuma. Jedino značajnije nalazište munike kod nas su Lazanski krši (1620-1750 mnv). Mjerenjem prsnog prečnika, ustanovili smo da najveći broj stabala ide od 32,5-37,5 cm, a srednji prsni prečnik sastojine je 33 cm.

6. Asocijacija *Piceo-Pinetum sylvestris*, Blečić prov. 1975- smrčevo-borova šuma Ova asocijacija, takođe, zauzima malu površinu pod našim šumama. Svega oko 2%. Značajnije stanište ove šume je u okolini Lučica (Vršine), pa je i najvjerovatnije i selo dobilo ime po njoj. Posmatrajući rastojanje između stabala, oblik krošnji, debljinu i visinu stabala, da se zaključiti da je značajan dio ovog lokaliteta vještački pošumljavan. Prirodni podmladak bijelog bora je dosta vitalan i, na staništu, ravnomjerno raspoređen.

7. Asocijacija *Abieti-Picetum bertiscum*, Lakušić 1978- tamne četinarske šume Šume ove asocijacije zahvataju najveći prostor pod visokim prirodnim šumama našeg područja. Ova asocijacija predstavlja najznačajniji šumsko-privredni resurs rožajskog kraja. Prostire se na staništima nadmorske visine 920-1900 m, a najznačajnije sastojine su u intervalu između 1250- 1600 mnv. Četinarske šume su najbolje razvijene na distrično smeđim zemljištima obrazovanim na kiselim stijenama.

8. Asocijacija *Piceo-Pinetum peucis*, Lakušić 1965- smrčevo-molikova šuma Glavni edifikator ove asocijacije je molika (*Pinus peuce*, Griseb). Molika je tercijarni relik i endemit centralnog dijela Balkanskog poluostrva. To je naš jedini petoigličasti bor. U zajednici sa smrčom, rasprostire se u gorskom pojasu Hajle, Ahmice, Štedima Sienove i

Belega. Raste isključivo na silikatnoj podozi, pa je zovu silikofilna i kalcifobna vrsta četinar. U rožajskim šumama se sreće na terenima nadmorske visine 1500-2000 m, a nekad ide i znatno niže, od 1150-1250 mnv. Najljepša, gotovo čista, sastojina molikove šume raste na sjevernim padinama Brahimbrega, u gorskom pojasu Hajle. Molikov podmladak je vitalan i dobrog kvaliteta.



Slika br.5. Molika

9. Asocijacija *Wulfenio-Pinetum mugii calcicolum*, Lakušić 1972- šikare bora krivulja

Ovo je posljednja u nizu, na vertikalnom profilu, šumska zajednica. Na rožajskom prostoru raste na terenima nadmorske visine 1900-2200 m. Najljepše razvijena šuma bora krivulja zahvata potez od nekadašnjeg (sada srušenog spomenika) do Dermandola na Hajli. Ovaj četinar danas nema privredni značaj, a poslije II Svjetskog rata, kod nas se koristio kao sirovinska baza za destilaciju eteričnih ulja, vrlo visokog kvaliteta, Najznačajnija je njegova ekološka uloga, jer sprječava eroziju zemljišta na planinskim padinama, a vrlo je značajan i za opstanak velikog broja vrsta naših ptica gnjezdarica. Do prije desetak godina, nesavjesni čobani su uništavali, paljenjem, ovu plemenitu vrstu četinar, zarad proširenja pašnjaka, što je apsolutno pogrešno i nedopustivo. Posebna vrijednost rožajskog kraja su ljekovite, jestive i aromatične biljke i gljive. Registrovano je preko 300 biljnih vrsta **ljekovitih biljaka** koje se u farmakologiji označavaju kao ljekovite: hajdučka trava, uva, divlji duhan, kim, đurđevak, bukva, jasen, lincura žuta, kantarion, bunika, kleka, crni sljez, kamilica, gorka deteljina, gladiševina, jorgovan, vimenjak, malina, zova, lipa, borovnica, čemerika, divizma, dan i noć i dr.

Jestive biljke mogu se koristiti kao povrće, začini i voće, izvor biološki visokovrijedne i hemijski nezagađene hrane: samoniklo voće (lijeska, drijen, jagoda, divljaka, kruška, trešnja, trjina, ribizla, kupina, malina, borovnica...), zeljaste jestive biljke (sedmolist, kozlac, Ioboda, krasuljak, vodopija, medveđa šapa, graholika, divlja nana, kaćun, štavalj, kostriš, maslačak, kopriva...) i začinske biljke (sporiš, lukovi, kim, bradavičak, majčino zelje, divlja nana, divlji čaj, majčina dušica...).

Medonosne biljke ima ih u svim kopnenim ekosistemima i u svim vegetacijskim pojasevima. Med od njih je visokog kvaliteta: drveće (jela, klen, gorski javor, breza, grab, bukva, jasen, smrča, munika, molika, bijeli bor...), grmovi (drijen, lijeska, glog, šipurak...), zeljaste biljke (čičak, divlji duhan, konjski rep, crni sljez...).

Najvažnije vrste **pećurki** na planinama oko Rožaja su: poljski šampinjon, livadski šampinjon, anis šampinjon, biserka, crni vrganj, mrežasti vrganj, žuti vrganj, velika puhara, šumska puhara, stožasti smrčak, visoki smrčak, pravi smrčak, bukovača, slinavka, kestenjasti vrganj i dr.

Životinjski svijet

Raznoliki uslovi staništa i različiti tipovi klime, u zavisnosti od nadmorske visine, u ovom regionu omogućavaju egzistenciju brojnim vrstama životinjskog svijeta, gdje se posebno izdvaja raznolikost insekata, ptica, sitnih i krupnih sisara, po kojima ovaj region spada među najbogatije djelove Balkana. Tokom istraživanja (2008. godine), entemološke faune ovog regiona. Konstatovano je prisustvo preko 260 vrsta insekata, od čega, samo grupa leptira (Lepidoptera) broji 45 vrsta, tvrdokrilci (Coleoptera) 45, opnokrilci (Chimenoptera) 38, dvokrilci (Diptera) 46, vilinski konjići (Odonata) 7 vrsta i ostale grupe. Iz svijeta vodozemaca (Amphibia) u Gornjem Ibru je zabilježeno prisustvo zakonom zaštićenih vrsta, kao što su: šareni daždevnjak (*Salamandra maculosa*), velika krastava žaba (*Bufo bufo*), zelena krstača (*Bufo viridis*), gatalinka (*Hyla arborea*), planinski mrmoljak (*Lissotriton alpestris*) i mali mrmoljak (*Mesotriton vulgaris*). Od gmizavaca (*Reptilia*) su prisutne, takođe, zaštićene vrste u našoj zemlji, a to su: slepić (*Anguis fragilis*), zidni gušter (*Lacerta muralis*), planinski gušter (*Lacerta vivipara*), livadski gušter (*Lacerta agilis*), zelembać (*Lacerta viridis*), barska bjelouška (*Natrix natrix*), riječna bjelouška (*Natrix tessellatus*), smuk (*Elaphe longissima*), šarka (*Vipera berrus*). U pogledu ornitofaune – ptice (*Aves*), područje Gornjeg Ibra je, takođe, jako raznovrsno.

Ribe -Rožajske rijeke nastanjuju slijedeće vrste riba: potočna pastrmka i mladica, lipljan i potočna mrena. Staništa riba su ugrožena nepropisnim ribolovom, zagađenjem voda organskim i neorganskim materijama, devastacijim vodotoka i sl.

Na području Prokletija, kome pripada cio region Gornji Ibar, do sada je zabilježio 161 vrstu ptica, koje imaju različit status: stanarice, gnjezdarice, zimovalice i prolaznice. Planine Gornjeg Ibra (Hajla, Ahmica, Štedim, Rusolija, Kula i druge) su mjesta gniježdenja grabljivica i brojnih visokoplaninskih vrsta, kao što su: osičar (*Pernis apivorus*), kokošar (*Accipiter gentilis*), kobac (*Accipiter nisus*), zmijar (*Circaetus gailicus*), sivi soko (*Falco peregrinus*), šumska sova (*Strix alico*), veliki tetrijeb (*Tetrao urogalis*), lještarka (*Bonasa bonasia*), šest vrsta djetlića, među kojima i ugroženi tropski djetlić (*Picoides tridactylus*), kao i mnogobrojne šumske pjevačice. U sastojini bora krivulja, na Hajli, borave: crnoglava grmuša (*Sylvia atricapilla*), muharica (*Ficedula albicollis*), kamenjarka (*Emberzia cia*), šumska ševa (*Lullula arborea*); a u liticama, Golub grivnjaš (*Columba palumbus*), žutokljuna galica (*Pyrrhocorax graculus*) i pripeljak (*Tichodroma muraria*), te mnoge druge vrste. Zbog ovakve raznovrsnosti svijeta ptica na Hajli, ova planina je dobila status područja od međunarodnog značaja za boravak ptica (IBA).

Planinsko područje Gornjeg Ibra je poznato po raznovrsnosti dlakave divljači. U šumama ovog regiona, svoj zaklon i životno stanište nalaze: lasica, tvor, kuna, divlja mačka, lisica, vidra (pored šumskih potoka i rijeka) i vuk. Od biljojeda su prisutni: vjeverica, zec, jazavac, divokoza, divlja svinja i mrki medved (koji je omnivor). O posljednjoj tvrdnji najbolje svjedoče imena – toponimi pojedinih predjela rožajskog kraja kao: Jelenjak, Jelenčica, Mečkov do, Svinjske bare, Svinjski brod, Vukoser, Zekova glava, Puhovača i td. Dakle, očuvanje šuma istovremeno znači i očuvanje prirodnih staništa, koja su uslov za opstanak genskog, specijskog i ekosistemskog biodiverziteta.

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;

Trasa kojom prolazi podzemni vod 35 kV ne nalazi se na močvarnom području, obalnom području i ušću rijeka.

površinske vode;

Na trasi za podzemni vod 35kV nema površinskih voda.

poljoprivredna zemljišta;

Predmetna trasa ne prolazi preko poljoprivrednog zemljišta.

priobalne zone i morsku sredinu;

predmetna trasa se ne nalazi u priobalnoj zoni i zoni morske sredine.

planinske i šumske oblasti;

U okruženju predmetne trase se ne nalaze planinske i šumske 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 rezultatima popisa stanovništva u Crnoj Gori 2011. godine na području opštine Rožaje živi 22.966 stanovnika u 5.684 domaćinstva.

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 trasi kuda prolazi podzemni vod 35kV nema zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta i kulturno istorijskih spomenika.

Vegetacija

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

Projekat neće imati uticaj na vegetaciju jer ista nije prisutna na trasi.

3. KARAKTERISTIKE (OPIS) PROJEKTA**a) opis fizičkih karakteristika cjelokupnog projekta i po potrebi opis radova uklanjanja;****Lokacija**

Trasa polaganja 35kV voda prostire se preko sledećih katastarskih parcela: br.49/2 KO Grahovo I, 179/1 KO Grahovo I, br.1368/1, 1416/1, 1420, 1428, 1430/1, 2724/1, 2510, 2508/1, 2733/1, 2736 KO Rožaje i br.14/1/65 KO Daciće u skladu sa smjernicama Prostorno urbanističkog plana do 2020.god. opštine Rožaje (Sl.list CG -opštinski propisi- br. 31/12 i broj 2/17).

Karakteristike projekta

Predmet ovog glavnog projekta je priključni kablovski 35 kV vod od postojeće TS 35/10 kV "ZELENI" do buduće planirane TS 35/10 kV "CRNJA".

Projekat se radi na zahtjev investitora, na osnovu dobijenog projektnog zadatka i urbanističko tehničkih uslova br.0402-346/1 od 06.11.2019.godine od strane Opštine Rožaje.

Predviđeno je polaganje kablova tipa XHE 49-A pa su u tom smislu predviđene i odgovarajuće završnice na novoprojektovanim kablovima.

Uklapanje u srednjenaponsku 35 kV mrežu buduće trafostanice TS 10/0.4 kV "CRNJA" je predviđeno na sljedeći način: polaganjem novog kablovskog voda 3 x XHE 49-A 1x240/25 mm², 20.8/36 kV sa izvodne ćelije 35 kV H03 u postojećoj TS 35/10 kV "Zeleni".

Uz kablove se polaže i okiten cijev HDPE Ø40mm radi kasnijeg polaganja optičkih kablova. Radi istog uz trasu 35 kV voda predviđen je i odgovarajući broj šahti.

Opremanje vodne 35 kV ćelije H03 u TS 35/10 kV "Zeleni" nije predmet ove dokumentacije.

Zbog dužine trase na 5 mjesta su predviđene kablovske spojnice za jednožilne kablove tipa: POLJ 42/1x120-240, 42 kV Raychem ili ekvivalent.

Dužina novoprojektovanje trase je 5443 m.

Kablovi se polažu slobodno u rovu pored puta u rovu dimenzija 0.4m x 0.8m, kao i u zoni puta, u rovu dimenzija 0.4m x 1.1m.

Takođe, 35 kV vod na 2 mjesta prolazi preko postojećih mostova, pa se kablovi polažu sa bočne strane mosta PNK regalom širine 200mm na zidnim konzolama.

Tokom iskopa treba biti vrlo obazriv zbog postojećih instalacija kako ne bi došlo do oštećenja istih.

Tehnički izvještaj

Vrsta i tip vodova:	Podzemni kablovski vod*
Dužine trase:	5443m;
Novi kablovski vod:	XHE 49-A 3 x (1x240/25 mm ²)
Nazivni napon:	U _o /U = 20.8/36 kV
Najviši napon mreže:	35 kV
Ispitni napon:	42 kV
Početna tačka:	Izvodna 35 kV ćelija H03 u TS 35/10 kV "Zeleni"
Krajnja tačka:	Vodna ćelija br.1 u novoplaniranoj TS 35/10kV "Crnja"
Trajno dopuštena struja:	Po podatku proizvođača: 429 A, tri jednožilna kabla položena u zemlji u snopu
Zaštita od preopterećenja i kratkog spoja:	Prekostrujna relejna zaštita u 35 kV izvodnoj ćeliji H03 u TS 35/10 kV "Zeleni"
Zaštita od atmosferskog prenapona:	Uzemljivačka elektroda – traka FeZn 25x4 mm – ugrađena paralelno sa 35 kV vodom u trasi

Tehničke karakteristike kabla XHE 49-A 20.8/36 kV

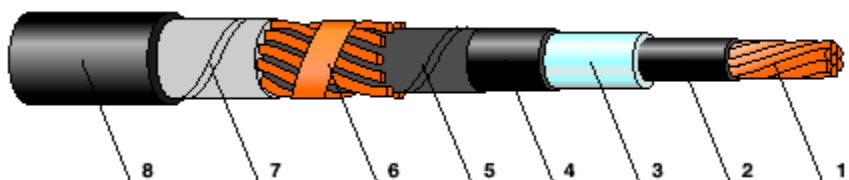
Energetski kabl XHE 49(-A) izrađuje se prema JUS N.C5.230. Ovaj kabl pored visokokvalitetnih materijala koji su u njega ugrađeni sadrži i dodatna osiguranja, spoljni plašt od polietilena i aluminijsku foliju koji sprečavaju prodor vode i bubreće trake koje sprečavaju širenje vode duž kabla. Na ovaj način povećana je pouzdanost i dugotrajnost kabla.

Kabl XHE 49(-A) sa aluminijskom folijom izrađuje se od bakarnog ili aluminijskog kompaktnog užeta kao provodnika, sa poluprovodnim slojevima (ekranima) preko provodnika i izolacije, poluprovodnom bubrećom trakom ispod i preko električne zaštite (od bakarnih žica i bakarne trake) i aluminijskom kopolimer folijom ispod spoljnog plašta od polietilena.

Oblast primjene ovog tipa kabla je u elektroenergetskim, distributivnim i industrijskim mrežama, razvodnim postrojenjima srednjeg i visokog napona, hidro i termoelektranama posebno kada su kablovi izloženi uticaju vlažnih i agresivnih sredina.

Standard:	IEC 60 502-2, DIN VDE 0276 T 620
Nazivni napon (kV):	20.8/36 kV
Provodnik:	uže od aluminijuma
Ekran vodiča:	poluvodljivi sloj na provodniku
Izolacija:	XLPE – brizgani umreženi polietilen

Ekran izolacije:	poluvodljivi sloj na izolaciji
Električna zaštita/ekran:	bakarne žice
Unutrašnji plašt:	bubriva vrpca
Vanjski plašt:	brizgani PE-HD
Prečnik provodnika (mm)	18.2
Debljina izolacije (mm):	8,00
Debljina plašta(mm):	2,2
Prečnik kabla (mm):	44
Težina kabla (kg/km)	2050
Minimalni radijus savijanja (mm):	660
Temperatura okoline kod polaganja:	0°C do +50°C.



Umreženi polietilen (UPET) je jedan od najboljih izolacionih materijala za energetske kablove.

Njegove glavne osobine su dobre električne, mehaničke i toplotne karakteristike. Umreženi polietilen se dobija hemijskim umrežavanjem (vulkanizacijom) visokomolekularnog polietilena uz dodatak peroksida. Umrežavanjem se formira posebna molekularna struktura koja obezbeđuje ovom polietilenu visoku termičku klasu.

Dozvoljena radna temperatura energetskih kablova sa izolacijom od umreženog polietilena je 90°C, a pri kratkim preopterećenjima i do 130°C za vrijeme trajanja od 100h godišnje, bez uticaja na vijek trajanja kabla. Maksimalna dozvoljena temperatura u kratkom spoju iznosi 250°C.

Dielektrične osobine umreženog polietilena daju mogućnost da se ova vrsta izolacionog materijala može primeniti za visoke napone. Njegova dielektrična čvrstoća dostiže 22 kV/mm na radnoj temperaturi. Faktor dielektričnih gubitaka je mali i sa promjenom temperature skoro stalan. Relativna dielektrična konstanta je mala. Zahvaljujući umrežavanju molekula, umreženi polietilen ima veliku otpornost prema hemijskim agensima u odnosu na druge termoplastične mase. Otpornost na niskim temperaturama kreće se do -70°C, a upijanje vode je neznatno.

Dozvoljeno strujno opterećenje kablova

Strujno opterećenje kablova je potrebno tako ograničiti, da se sva količina toplote razvijena u provodnicima kabla može slobodno prenijeti u okolni prostor. Odvođenje toplote zavisi o unutrašnjem toplotnom otporu između provodnika i vanjske površine kabla i toplotnom otporu okoline. Unutrašnji toplotni otpor je određen konstrukcijom kabla i svojstvom ugrađenog materijala i praktično je nepromjenljiv za određeni tip kabla.

Proračun strujnog opterećenja izvršen je u skladu s IEC 60287 za 100%-tno opterećenje kablova, a na osnovu slijedećih podataka:

- dubina polaganja u zemlju: 70 cm, odnosno 100 cm za 35 kV kablove,
- specifični toplotni otpor zemlje: 1°K m/W,
- specifični toplotni otpor PVC izolacije i plašta: 6°K m/W,
- specifični toplotni otpor XLPE izolacije: 3,5°K m/W,
- temperatura zemlje: 20°C,
- temperatura okoline : 30°C.

U narednoj tabeli tabelarno su prikazana dozvoljena strujna opterećenja upotrijebljenih tipova kablova:

STRUJNO OPTEREĆENJE KABLOVA 20.8/36kV (A)

Nazivni presjek provodnika

ALUMINIJUMSKI PROVODNIK

mm² u zemlji u vazduhu

240 429 A 556 A

Faktori za proračunavanje:

Ukoliko kabal radi pri drugačijim uslovima od prethodno navedenih, vrijednosti strujnih opterećenja iz tablice potrebno je pomnožiti s faktorima korekcije datim u tablicama.

Temperatura:

okoline ° C	PVC	XHE
10	1.10	1.07
15	1.05	1.04
20	1.00	1.00
25	0.95	0.96
30	0.89	0.93
35	0.84	0.89
40	0.77	0.85
45	0.71	0.80
50	0.63	0.76

Presjek kabla Specifični toplotni otpor tla / K m/W

mm ²	0.70	1.00	1.20	1.50	2.00	2.50	3.00
120 do 240	1.15	1.00	0.92	0.85	0.75	0.68	0.63
300	1.15	1.00	0.92	0.85	0.75	0.68	0.63

Razmak između kablova

	Broj paralelno položenih kablova							
	2	3	4	5	6	8	10	
dodir	0.79	0.69	0.63	0.58	0.55	0.50	0.46	
7	0.85	0.75	0.68	0.64	0.60	0.56	0.53	
15	0.86	0.77	0.72	0.68	0.64	0.61	0.58	
25	0.87	0.78	0.74	0.71	0.67	0.64	0.62	

Isporuka transport i lagerovanje

Kablovi se isporučuju na drvenim ili čeličnim kalemovima prema standardu JUS N.C0.505. Rastojanje od poslednjeg sloja kablova do ivice kalema treba da iznosi (1.5-2) D (D-spoljni prečnik kablova), ali ne smije da bude manji od 50 mm.

Krajevi kablova moraju biti zatvoreni na odgovarajući način, kako bi se spriječilo prodiranje vlage ili vode u kabal. Ovo naročito važi za kabove koji stoje napolju, na slobodnom prostoru.

Zaptivke treba odstraniti tek pri montaži kablova. Generalno bi trebalo izbjegavati lagerovanje na otvorenom prostoru naročito u dužem periodu. Kablovi su tako izloženi dejstvu atmosfere, direktnom sunčevom zračenju, koje kod kablova koji nisu predviđeni za

takve uslove rada, može da izazove prevremeno starenje plašta što u eksploataciji ili pri polaganju može dovesti do njegovog oštećenja i time ugrožavanja životnog vijeka naročito srednjenaponskih kablova. Kod dužeg lagerovanja treba kalem sa kablom postaviti na čvrstu podlogu, da ne bi došlo do slijeganja i upadanja kalema i njegovog truljenja. Preporučuje se kod dužeg lagerovanja povremeno, bar jednom u par mjeseci, okrenuti kalem za 180° tako da donji slojevi kabla budu tada okrenuti nagore vodeći računa o dozvoljenom smjeru kotrljanja. Time se sprječava opuštanje i konstantan pritisak na donje slojeve kabla ali i kalema.

Kabal se transportuje odgovarajućim prevoznim sredstvima, pri čemu osa kalema mora ležati vodoravno. Kalemi se ne smiju pomjerati u toku vožnje. Utovar i istovar kalema se mora izvesti tako da ne dođe do oštećenja kabla ili kalema i može se obaviti pomoću kranova, dizalica, viljuškara ili pomoćnih rampi. U nedostatku takvih sredstava mogu se koristiti i odgovarajući nosači ili debele drvene daske, pri čemu nagib istih ne smije biti veći od 1:4. Izbor dasaka odnosno nosača se vrši prema veličini opterećenja.

Transport kalema do mjesta polaganja najbolje je obaviti pomoću kablovske prikolice, jer omogućava utovar kalema iz bilo kojeg položaja u odnosu na prikolicu i polaganje kabla u rov direktno sa prikolice.

Kalemi sa kablom smiju se na kratkim relacijama kotrljati pod uslovom da je tlo po kome se kalem kotrlja čvrsto i ravno. Pri tome treba obratiti pažnju na dozvoljeni smjer kotrljanja označen strelicom na stranicama kalema i na učvršćenje krajeva kabla. Trebalo bi izbjegavati kotrljanje na dionicama dužim od 50 m.

Uslovi polaganja

Temperature polaganja

Minimalna temperatura polaganja je:

- +5 °C za kablove sa PVC izolacijom i plaštom,
- +5 °C za kablove sa XPE izolacijom i PVC plaštom,
- -15 °C za kablove sa XPE izolacijom i PE plaštom.

Ako su kablovi bili najviše tri sata prije polaganja na nešto nižoj temperaturi, ali ne nižoj od -2°C za kablove sa PVC plaštom, odnosno -25°C za kablove sa PE plaštom, mogu se polagati bez dodatnog grijanja. U suprotnom kabal treba da se prije polaganja zagrije držanjem u toploj prostoriji ili grijanjem odgovarajućim grejnim tijelima postavljenim na odgovarajućem rastojanju od kabla. Kalem pri tome treba povremeno okretati i voditi računa o tome da i najniži slojevi kabla na kalemu budu dovoljno zagrijani. Kabal se može grijati i električnom strujom gustine oko 1A/mm² uz kontrolu temperature na plaštu kabla. Razlika temperature plašta i spoljnog ambijenta ne bi trebala da bude više od 30°C. Prilikom transporta zagrijanog kabla do mjesta polaganja, isti treba zaštititi šatorskim krilom ili sl., a samo polaganje izvesti brižljivo i što je moguće brže kako ne bi došlo do ponovnog rashlađenja kabla.

Dozvoljene vučne sile

Za polaganje kabla vučenjem za vodič pomoću zatezne stezaljke dozvoljene su sledeće vučne sile, definisane tako da izduženje materijala vodiča ne pređe 0,2 %:

- za Cu vodiče 50 N/mm² presjeka vodiča,
- za Al vodiče 30 N/mm² presjeka vodiča.
- za čeličnu armaturu 100 N/mm² presjeka armature, pri čemu se uračunava presjek električne zaštite za jednožilne kablove.

Kod vučenja zateznom čarapicom dozvoljene su dolje navedene vučne sile izražene u N:

- za kablove armirane čeličnim žicama 12 D²
- za kablove armirane čeličnim trakama 3 D²

- za sve ostale kablove uključujući i signalno- komandne $5 D^2$ gde je D - prečnik kabla u mm.

Kod vučenja cijelog snopa, odnosno sistema kablova istovremeno, mora se pri prenošenju sile sa vučnog užeta na kabal voditi računa o tome da se vučna sila podjednako rasporedi na pojedinačne vučne čarapice odnosno vodiče kablova. Preporučuje se polaganje kabla vučnom čarapicom, s tim da se dio kabla koji je bio obujmljen njome naknadno obavezno odsiječe.

Minimalni poluprečnici savijanja

Kod polaganja kablova mora se strogo voditi računa o tome da poluprečnici savijanja ne budu manji od $15xD$ (D-prečnik kablova).

Preporučuje se, ipak, da, gdje god je to moguće ostvariti, poluprečnici savijanja za jednožilne srednjenaponske kablove ne budu manji od $20xD$. Kod jednokratnog savijanja, napr. ispred kablova glave, izuzetno se mogu dozvoliti radijusi savijanja $10xD$, ako se izvrši prethodna obrada (zagrijavanje kablova na $30\text{ }^{\circ}\text{C}$) a savijanje izvodi preko šablona.

Načini polaganja kablova

Dužina novoprojekovane trase je 5443 m.

Uklapanje u srednjenaponsku 35 kV mrežu buduće trafostanice TS 35/10 kV "CRNJA" je predviđeno na sljedeći način:

-polaganjem novog kablovskog voda 3 x XHE 49-A 1x240/25 mm², 20.8/36 kV sa slobodne 35 kV izvodne ćelije H03 iz postojeće TS 35/10 kV "Zeleni" .

Zbog dužine trase na 5 mjesta su predviđene kablovske spojnice za jednožilne kablove tipa: POLJ 42/1x120-240, 42 kV Raychem ili ekvivalent.

Kablovi se najvećim dijelom polažu slobodno u rovu (pored saobraćajnice), u rovu dimenzija 0.4m x 0.8m, odnosno u zoni saobraćajnice, u rovu dimenzija 0.4m x 1.1m . Razbijene asfaltne površine potrebno je vratiti u prvobitno stanje kako je dato u prilogu projekta. Takođe na dva mjesta, kablovi prelaze preko mosta, pa se kablovi polažu PNK regalima sa bočne strane. Predvidjeti PNK regal širine 200mm na zidnim konzolama. Predvidjeti kompletnu opremu za regal od inoxa.

Takođe, uz 35 kV vodove se polaže i okiten HDPE cijev Ø40mm za kasnije provlačenje optičkih kablova. Na dionice je predviđen odgovarajući broj šaftova koji će olakšati provlačenje optičkog kabla metodom uduvavanja.

Projekantu nije dostavljen katastar podzemnih instalacija i pri iskopu treba biti vrlo obazriv zbog postojećih instalacija kako ne bi došlo do oštećenja istih.

Dno kablovskog rova treba izravnati i očistiti od kamenja i drugih oštrih materijala i predmeta i na dno formirati posteljicu kabla debljine 0,2 m od sitnozrnastog pijeska.

Posteljicu kabla je neophodno formirati radi mehaničke zaštite kabla i iz razloga što kablovi izolovani umreženim polietilenom (tip XHP.. i XHE..), imaju višu termičku klasu, odnosno mogućnost preopterećenja a da tada ne dođe do isušavanja okolnog zemljišta, moraju biti u odgovarajućoj posteljici.

Ukoliko pojedine dionice trase kablovskog voda budu na kamenitom tlu, imajući u vidu zavisnost strujnog opterećenja od specifičnog otpora tla koji je funkcija sadržaja vlage i strukture tla trebalo bi na tim dionicama kabal položiti na sljedeći način. Na dno rova se stavi malo obične zemlje u sloju 1 do 2 cm za popunu naravnina. Zatim se polažu betonske polucijevi dužine 1,0 m odgovarajućeg prečnika, koje se međusobno spajaju betoniranjem. Osnovna funkcija ovih polucijevi je akumulacija gravitacione vode, a obezbjeđuju, osim toga sloj malog toplotnog otpora oko kablova. Kabal se polaže takođe, po cijevi malo vijugavo kao i u prethodnom slučaju. Do visine oko 5 cm iznad završetka polucijevi nasipa se u rov krupniji granulat krečnjačkog porijekla, a iznad završetka polucijevi nasipa se u rov krupniji granulat krečnjačkog porijekla, a iznad njega se nabija sloj iskopanog tla debljine oko 25 cm.

Postupci pri polaganju kablova

Kablovi se polažu tako da njihove eksploatacione karakteristike ne budu ugrožene. Posebnu pažnju pri tome treba obratiti na:

- odvođenje toplote, naročito u slučajevima paralelnog vođenja i približavanja kablova stranim izvorima toplote, kod prelaska kablova kroz djelove trasa različitih toplotnih vodljivosti kao i u slučajevima kad je kabal izložen direktnom dejstvu sunčevih zraka
- udarne struje kratkog spoja (naročito kod jednožilnih kablova)
- pomjeranje tla (klizišta i sl.) i vibracije
- polaganje na čvrstoj, glatkoj površini, bez oštrog kamenja i eventualno stavljanje posteljice od pijeska, mršavog betona ili nekog drugog odgovarajućeg materijala
- eventualno potrebnu mehaničku zaštitu i obelježavanje trase
- zaštitu od biološkog i hemijskog dejstva u sredinama gde je to neophodno izborom kablova sa odgovarajućom otpornošću prema navedenim dejstvima
- unutrašnji prečnik uvodnica, otvora u kablovicama i cijevima kroz koje se kabal provlači i koji ne sme biti manji od $1.5D$ (D -spoljni prečnik kablova ili kablovskog snopa).

Standardne konstrukcije niskonaponskih i srednjenaponskih kablova izolovanih PVC-om i umreženim polietilenom predviđene su za direktno polaganje u zemlju, vazduh i u mirnim vodama. Za polaganje u agresivnim otpadnim vodama kao što su npr. izlivi kanalizacije u krugu hemijske industrije i sl. preporučuju se kablovi sa polietilenskim plaštovima, a kod srednjenaponskih kablova i el. zaštita od kalajisanog bakra.

Kablovi se polažu ručno ili primjenom mehanizacije tj. pomoću kablovskog vozila, izvlačnih uređaja odnosno vitla vučom za vodiče ili pomoću čarapice pri čemu se mora voditi računa o dozvoljenim minimalnim prečnicima savijanja i maksimalno dozvoljenim vučnim silama kako je predhodno dato. Ručno polaganje se preporučuje samo kod kraćih trasa sa oštrim uglovima skretanja. Polaganje pomoću vozila moguće je samo na pristupačnim, pravolinijskim trasama.

Kablovski vod sačinjavaju tri jednožilna kabla položena u trouglastom snopu. Snop se formira na taj način što se prilikom odmatanja kablova sa kalemova isti provlače kroz odgovarajuću matricu. Formirani snop se mora na svakih 1 do 2 m omotati samoljepljivom trakom ili obuhvatiti obujmicom.

Električna zaštita se uzemljuju na oba kraja.

Kopanje i priprema rova

Rov treba kopati onoliko pravo koliko je to moguće. Poželjno je prije kopanja markirati rov cijelom dužinom trase, kako se ne bi gubilo vrijeme tokom izvođenja radova. U toku kopanja svo kamenje ili otpad od slojeva iznad zemlje (npr. beton, asfalt, makadam i sl.) odmah se odstranjuje. Čista iskopana zemlja iz rova se ostavlja pored rova, ali na odgovarajućem rastojanju od njega kako ne bi opterećivala i obrušavala ivice rova. Dno rova pažljivo očistiti od kamenja i bilo kakvih oštih predmeta koji mogu oštetiti kabal. Dimenzije rova zavise od nazivnog napona kabla, broja i vrsti kablova u rovu. Kada se u rov postavljaju kablovice, one se moraju pažljivo poravnati.

Kablovice i cijevi se prije uvlačenja kabla moraju očistiti, a poželjno je provjeriti i da li je unutrašnji prečnik cijevi ili kablovice ravnomjeran, tj da tokom izvođenja radova nije došlo do mjestimičnog njegovog smanjenja. Do uvlačenja kabla, očišćenu kablovicu odnosno cijev treba zatvoriti na odgovarajući način. Ako se to ne uradi, onda bi opisani postupak trebalo uraditi i prije samog polaganja kablova. Ako će se polaganje obaviti uz pomoć valjaka iste treba postaviti na očišćeno dno rova. Prije upotrebe valjke treba pregledati i očistiti. Površina valjaka treba da bude glatka, ne smiju imati oštih ivica koje bi mogle oštetiti kabal.

Polaganje u rov

Kabal treba dovesti što bliže rovu, najbolje kabal-prikolicom. Kabal se odmotava i vuče odozgo. Pri tome se kalem postavlja tako da strelica koja označava dozvoljeni smer kotrljanja bude okrenuta u suprotnom smeru. U svakom momentu mora biti omogućeno efikasno kočenje kalema, za šta može da posluži i najobičnija daska. Osovina koja se koristi pri odmatanju mora tijesno da naliježe na rupu u kalemu i da bude dobro podmazana. Mora se spriječiti lateralno pomjeranje kalema pomoću odgovarajućih graničnika sa obje strane kalema. Kalem treba da se mehanički očisti od iverica i ostalog što može uticati na neefikasnost kočenja.

Ako se kabal ne polaže uz pomoć valjaka, onda se nosi u rukama, pri čemu se radnici raspoređuju duž kablova na međusobnom rastojanju 4 do 6 m. Kod dužih trasa u tom slučaju bi radi bolje sinhronizacije posla bilo oželjno da se obezbijedi dobra komunikacija npr. putem razglasa i toki-voki aparata.

Razvlačenje kablova uz pomoć mehanizacije moguće je pomoću:

- vitla koje obezbjeđuje potrebnu vučnu silu sa ili bez pomoćnih valjaka
- motornih valjaka i pomoćnog vitla koje vodi početak kablova
- kombinacijom gornja dva načina za veoma teške trase ili za polaganje kablova sa malom dozvoljenom vučnom silom na dugačkim trasama.

Kabal vitlo mora da zadovolji sljedeće zahtjeve:

- da postoji mogućnost fine regulacije i mjerenja vučne sile
- da može da se trenutno zaustavi u momentu prekoračenja dozvoljene vučne sile
- da se, naročito na mestima skretanja trase, kabal i vučno užo pažljivo vode preko valjaka.

Između vučnog užeta i vučne stezaljke (glave) ili vučne čarapice treba da bude ugrađen antitorzioni element, kako bi se spriječilo da se torziono naprezanje užeta prenese na kabal. Valjci se postavljaju na rastojanjima (3 do 4) m, a ako su motorni na (20-30) m. Kod skretanja kablovske trase treba postaviti skretne (ugaone) valjke. Poželjno je na tim mjestima koristiti kombinaciju horizontalnih i vertikalnih valjaka, a po mogućnosti i danser valjke koji obezbjeđuju ravnomjernu raspodjelu opterećenja u krivini. Radijus kojim kabal prolazi na skretnoj poziciji treba da zadovolji zahtjeve za minimalno dozvoljeni radijus za taj kabal, uzimajući u obzir i radijalne sile kojima je kabal izložen.

Visina valjaka treba da bude što manja, kako bi bili što stabilniji.

Preporučuje se da se jedan ili više vrlo dugačkih valjaka montiranih na posebnom ramu stave između kablovskog rova i kalema radi bezbjednijeg uvođenja kabla u rov.

Ulaz kabla u cijev ili kablovicu mora biti pažljivo sproveden. Bilo bi poželjno prije uvođenja kablova još jednom provjeriti čistoću i unutrašnji prečnik cijevi ili kablovice. Kabal može da se uvodi preko sloja dobro nabijenog pijeska u gornji deo cijevi tako da dodiruje vrh cijevi ili kablovice ali je bolje koristiti gotove lukove ili specijalne višestruke valjke. Na ovaj način se uvode kablovi i u kablovsku kanalizaciju.

Pri zatrpavanju rova, odmah iznad drugog sloja pijeska, polaže se mehanička zaštita kabla, koju čine "gal" - štitnici, l = 1,0 m, ili sl. Štitnike postavljati tako da se, po dužini, međusobno preklapaju za po desetak santimetara, prekrivajući kabl u potpunosti. Preko štitnika se nasipa prvi sloj iskopa. Na oko 20 cm ispod gornje površine rova, polaže se traka za upozorenje da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka treba da je plastična, crvene boje i sa odgovarajućim natpisom. Ako se u istom rovu polaže više kablova, broj i međusobno rastojanje upozoravajućih traka se odabire tako da svi kablovi u rovu budu obilježeni.

Nakon zatrpavanja rova i uklanjanja viška iskopa, postaviti oznake trase kabla.

Oznake se postavljaju na mjestima promjene pravca trase, na početku i kraju kablovske kanalizacije, na mjestima približavanja, paralelnog vođenja ili ukrštanja napojnog kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama, kao i na svim onim mjestima gdje to nadzorni organ nađe da je potrebno. Oznaka trase kabla treba da je na mesinganoj pločici, ugrađenoj na nepravilnoj betonskoj kocki, ugrađenoj u podlogu terena.

Zatrpavanje rova kod slobodno položenih kablova se vrši prvo novim slojem pijeska debljine 10 cm, a zatim iskopom i to u slojevima od po dvadesetak santimetara, uz ručno nabijanje (JUS traži zbijenost od preko 92%). Ako zemlja iz otkopa sadrži puno kamenja, šuta i sl. ili je, pak, zagađena hemikalijama treba obezbijediti sitnozrnastu zemlju ili koristiti specijalno pripremljen materijal koji obezbeđuju dobro provođenje toplote.

Nakon polaganja kabla, a prije zatrpavanja, izvršiti snimanje njegovog tačnog položaja, a na urađenoj situaciji ucrtati i upisati sve značajnije podatke potrebne za katastar kablovskih vodova, shodno odredbama "Pravilnika o metodama i načinu rada pri premjeru podzemnih instalacija i objekata".

Po završetku snimanja položaja kabla, kabl se prekriva drugim slojem pijeska, takođe debljine 10 cm. Dalje zatrpavanje rova se vrši iskopom, vodeći računa da iskop ne sadrži veće komade materijala oštih ivica i sl. Zatrpavanje se vrši nabijanjem u slojevima od po 20 cm. Pri daljem zatrpavanju, na regulisanim površinama, na 30 cm, odnosno 50 cm iznad kabla postavljaju se upozoravajuće trake. Plastična upozoravajuća traka treba da bude crvene boje, širine najmanje 0,1m a kvalitet materijala treba da garantuje vijek trajanja od 30 godina. Pri zatrpavanju rova potrebno je postići zbijenost od najmanje 92%, prema JUS U. B1. 038. Završetak kablova u vodnim ćelijama u pripadajućim TS je predviđen kablovskim glavama POLT-42E/1XI-ML-4-13, Raychem ili ekvivalent.

Ispitivanje 35 kV kablova poslije polaganja

Poslije polaganja 35 kV kablova, a prije njenog zatrpavanja, treba izvršiti ispitivanje dielektrične čvrstoće kablovskog voda. Ispitivanje se može obaviti naizmjeničnim naponom. Visine ispitnog napona za oba slučaja date su u tabeli 1.

Nazivni napon kabla	Ispitni napon U_i (kV)			
	Naizmjenični, 50 Hz			
U_o / U	trajanje			
kV / kV	kV		$U_i=U_o$	trajanje
20.8/36	42	5min	20	24 h

Napon se priključuje između provodnika i električne zaštite kablova. Moguće je paralelno ispitivanje sve tri faze kablovskog voda.

Poslije polaganja kablova preporučuje se i ispitivanje spoljašnjeg plašta, naročito u područjima sa visokim izokerauničkim nivoom.

Svrha ovog ispitivanja je da se provjeri ispravnost plašta, jer njegovo oštećenje može da izazove prodor vode u kabal i izazove oksidaciju električne zaštite, samim tim i povećanje redukcionog faktora kablova, a isto tako i degradaciju slabovodljivog sloja koja može dovesti do pojave površinskih pražnjenja i erozije izolacije, što vodi proboju kablova. U područjima visokog izokerauničkog nivoa ovo ispitivanje ima za cilj da provjeri i izolaciona svojstva plašta.

Preporučuje se ispitivanje plašta jednosmjernim naponom visine 5 kV u trajanju od 5 min.

Pri ispitivanju moraju biti otkaćena sva uzemljenja električne zaštite i armature kablova (ako postoje). Jedan od pokazatelja ispravnosti plašta je i preskok koji se javlja kada se neposredno poslije odvajanja ispitnog uređaja, električne zaštite kratko spoje sa klemama za

uzemljenje. Ukoliko do ovog preskoka ne dođe, sigurno je da dolazi do pražnjenja preko mjesta kvara na spoljašnjem plaštu. Struja odvoda kroz plašt ne sme biti veća od 0,8 mA/km

Kablovske završnice

Za završetak 35 kV kablova u novoj trafostanici predviđene su završnice za unutrašnju montažu proizvođača Raychem ili ekvivalent.

Na krajevima 35 kV kablovskih vodova XHE 49-A 1x240/25 mm², 20.8/36kV projektovane su kablovske završnice za unutrašnju montažu, POLT 42E/1XI-ML-4-13 proizvodnje Raychem ili ekvivalent.

Za pripremu kabla nije potreban nikakav poseban alat. Montaža toploskupljajućih komponenti vrši se sa propan-butan gasnim plamenikom, koji se takodje obično koristi kod pripreme uljnog i plastičnog kabla. Pri isporuci, svi pojedinačni delovi su razvučeni do te mjere da se lako mogu navući preko pripremljenog kraja kabla. Kad se dovoljno zagriju, oni se skupe i čvrsto obuhvate kabl i zaštićuju ga od vlage, dok se istovremeno lijepak topi i popunjava sve šupljine i praznine. Raychem-ov kablovski pribor je konstruisan na sličan način kao i sam kabl, tako da može kao i on biti savijen u uzanim prostorima. Kabal može biti pušten u pogon odmah nakon završetka montaže.

Kablovske završnice postaviti u svemu prema tehničkom uputstvu proizvođača, odnosno žice električne zaštite ili pletenice za uzemljenje presaviju se preko omotača i utope u crveni lijepak za zaptivanje. Na mjestu prekida poluprovodnog sloja se omota kratka žuta traka za kontrolu električnog polja. Izolaciona cijev oslojena oblogom za kontrolu električnog polja i mastikom za zaptivanje vrši izolaciju i zaptivanje između kraja spoljašnjeg omotača kabla i kablovske papučice. Pribor za bezlemno spajanje uzemljenja (u slučaju kada kabl nema el. zaštitu od Cu žica) se naručuje posebno.

Kablovske spojnice

Zbog velike dužine trase, na 5 mjesta su predviđene toploskupljajuće kablovske spojnice, za nastavljavanje postojećih 35 kV kablova 20.8/36kV za spajanje jednožilnih ekranizovanih kablova 20.8/36 kV izolovanih plastičnom masom tipa POLJ 42/1x120-240 42 kV Raychem ili ekvivalent.

Spojnicu se montira tako što se na kraj ekrana nanese mastika za popunu, a kraj kabla se pokrije sa toploskupljajućom cijevi za kontrolu električnog polja. Provodnici se spajaju sa čaurama sa zavrtanjima koji se isporučuju zajedno sa spojnicom. Područje spoja se pokrije krpom za kontrolu električnog polja. Toploskupljajuća cijev sa trostrukim zidom od elastomera obezbjeđuje potrebnu debljinu izolacije. Bakarna mrežica koja se obavije oko područja spoja obnavlja metalni ekran. Za kablove sa ekranom od žice u kompletu se isporučuje i sistem za bezlemno spajanje uzemljenja. Spoljašnje zaptivanje i zaštita se postiže toploskupljajućom, debelozidnom cijevi oslojenom lijepkom sa unutrašnje strane.

Obilježavanje kabla i trase kabla

Kabl se u rovu obilježava olovnim obujmicama na kojima je utisnut tip, presjek, napon, godina polaganja, a eventualno i broj kablovskog voda u rovu.

Obujmice se postavljaju oko kabla na:

- svakih 20 m u pravoj liniji a prilikom skretanja trase kabla na 5 m u oba pravca skretanja kao i na ulazu i izlazu iz kablovske kanalizacije
- na mjestima gdje se kablovski vod ukršta sa drugim podzemnim instalacijama
- na mjestu ugradnje kablovske spojnice, stavljajući i godinu montaže spojnice

Trasa kabla će biti obilježena oznakama za regulisani teren - betonskim kockama sa utisnutom mesinganom pločicom. Mesingane pločice su različite za pojedine naponske nivoe

kablova, za označavanje trase kabla, mjesta ukrštanja za svaku vrstu podzemnih objekata, mjesta postavljanja kablovskih spojnika i drugih bitnih elemenata na trasi kabla.

Betonske kocke se postavljaju u osi trase kabla na rastojanju od 50 m u pravoj liniji, na mjestima skretanja kabla na 5 m u oba pravca skretanja i na navedenim mjestima. Skice betonske kocke i mesinganih pločica sa raznim oznakama date su u prilogu projekta.

Ukrštanje kabla sa saobraćajnicama i drugim objektima

Prema podacima dobijenim od investitora na trasi kabla nije bilo ukrštanja, približavanja i paralelnog vođenja sa drugim podzemnim instalacijama kod kojih treba primijeniti posebne mjere u skladu sa propisima i preporukama.

Bez obzira na navedeno ovdje se navode uslovi o kojima izvođač treba da vodi računa pri polaganju tako da sva eventualna ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim podzemnim instalacijama budu izvedena u skladu sa propisima i preporukama:

- Međusobni razmak energetskih kablova ne smije biti manji od 7 cm, pri paralelnom vođenju, odnosno 20 cm pri međusobnom ukrštanju.
- U slučaju paralelnog polaganja 35 kV kablova sa niskonaponskim kablovima, isti moraju biti odvojeni opekama, a minimalni međusobni razmak mora iznositi 10 cm. Pri ukrštanju energetskih kablova istog ili različitog naponskog nivoa razmak između energetskih kablova treba da iznosi najmanje 20 cm.
- Nije dozvoljeno paralelno vođenje kabla ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi (osim pri ukrštanju). Horizontalni razmak između kabla i vodovodne ili kanalizacione cijevi treba da iznosi najmanje 40 cm.
- Kabal pri ukrštanju može biti položen ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi, uz rastojanje od 30 cm
- Pri paralelnom vođenju kablovske sa telekomunikacionim kablom najmanje dozvoljene horizontalne rastojanje iznosi 50 cm
- Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla izvesti uz međusobni razmak od 50 cm, s tim što se energetski kabal polaže ispod telekomunikacionog kabla. Ugao ukrštanja treba da bude bliži 90⁰, ali ne manje od 45⁰. Energetske kablove pored zidova i temelja zgrada treba polagati na rastojanju od najmanje 30 cm. Ako pored zgrade postoji trotoar onda kabal mora da bude van trotoara.
- Pored drvoreda energetske kablovske treba polagati na rastojanju od najmanje 1 metar.
- Na svim mjestima paralelnog vođenja ili ukrštanja kablova sa ostalim podzemnim instalacijama, rov se kopa ručno, bez upotrebe mehanizacije.

PRETHODNI RADOVI

Opis predhodnih/pripremnih radova

Prije početka izvođenja građevinskih i građevinsko zanatskih radova na objektu ili lokaciji se moraju obaviti određena čišćenje terena. Čišćenje terena od sveg nepotrebnog materijala na području gradnje. Čišćenje ili otkopavanje površina sadrži čišćenje površina od drveća, šiblja, otpadaka i svog prekomjernog biljnog materijala i mora obuhvatati iskopavanje panjeva, korjena i odstranjivanje svog štetnog materijala, koji je ostao pri odstranjivanju grmlja, stabala i panjeva. Posječena stabla i panjeve treba deponovati na odgovarajućim mjestima tako da ne smetaju izvođenju radova i količinski predati Nadzornom organu ili drugom licu određenom od Investitora u skladu sa Planom upravljanja građevinskim otpadom.

Pripremni radovi.

Organizacija gradilišta, obezbjeđenje energetske priključake, dobijanje dozvola, saglasnosti. Prije izvršenja zemljanih radova izvođač radova će obaviti sljedeće pripreme za normalno i pravilno izvršenje radova: Oboriti sva drveta koja se nalaze u gabaritu objekta koji se izgrađuje. Počupati korijenje i povaditi panjeve. Izraditi potreban elaborat organizacije gradilišta i zaštite na radu.

Geodetsko mjerenje i iskolčenje konstrukcije objekta. Stavka obuhvata sva geodetska mjerenja, osiguranje tačaka, profilaciju, obnavljanje i održavanje za sve vrijeme građenja. Odlaganje viška materijala (Odvoz iskopanog materijala na odlagalište određeno od strane Lokalnog organa, Polaganje i kompaktiranje posteljice ispod cijevi (preko prethodno pripremljenog dna rova). Prvih 15 cm sloja mora da bude nasuto i kompaktirano do min 95% Nabavka transport iz pozajmišta i polaganje i kompaktiranje granulisanog materijala - šljunka, $D_{max} < 20$ mm, uključujući kompaktiranje svakog sloja. Materijal za pokrivku mora da bude u skladu sa tehničkim uslovima propisanim od strane proizvođača cevi. Kompaktiranje min. 95%.

Iskop rova za polaganje cjevovoda može se vršiti ručno i mašinski. Širina rova uslovljena je prečnikom cjevovoda i iznosi minimum 0,80 m. Dno rova mora se izvesti sa tačnošću +5 cm. Kod većih dubina ukopavanja, preko 1,0 m treba predvidjeti podgradu rova ukoliko stabilnost terena to zahtijeva. Iskopani materijal, kojim se nakon završene montaže cjevovod zatrpava, mora se deponovati na jednu stranu rova, osigurati od odronjavanja i odbaciti od ivice rova minimum 1.0 m. Druga strana rova "rezervisana je" za deponovanje cijevnog materijala. Po pravilu sav cijevni materijal koji se ugrađuje (cijevi, spojnice i drugo) mora biti kompletiran na trasi prije kopanja rova.

Odvoz viška materijala iz iskopa na odlagalište u skladu sa Planom upravljanja građevinskim otpadom.

Privremeni radovi

Izvođač treba da izvede privremene radove koji obuhvataju pristupne gradilišne puteve, skladišta za proizvode i materijale, skladišta alata i građevinske mehanizacije, stanicu prve pomoći, privremene i zaštitne ograde, vezne oznake, barikade, ograničenje pristupa gradilištu, protivpožarnu opremu i slično, odnosno sve ono što je normalno potrebno izgraditi kod ovakvih i sličnih radova radi brzog i sigurnog odvijanja ugovorenih radova. Izvođač je takođe dužan da osigura dovod za snabdijevanje električnom energijom za motorni pogon i rasvjetu i instalacije dovoda vode. Prilikom izvođenja radova Izvođač mora da vodi računa da se ne oštete okolni objekti i da se ne oštete druge instalacije koje su već izvedene. Svaku učinjenu štetu namjerno, usled nedovoljne stručnosti ili usled nemarnosti Izvođač je dužan da nadoknadi Investitoru, odnosno da popravi kvar.

ODSTRANJIVANJE GRMLJA, ŠIBLJA I DRVEĆA**Opis radova**

Čišćenje ili otkopavanje površina sadrži čišćenje površina od drveća, šiblja, otpadaka i sveg prekomjernog biljnog materijala i mora da obuhvati iskopavanje panjeva, korenja i odstranjivanje sveg štetnog materijala, koji je ostao pri odstranjivanju grmlja, stabla i panjeva. Ovaj rad obuhvata odstranjivanje grmlja do 10 cm debljine, sječu stabala svih debljina (sa kresanjem granja, rezanje stabla na propisnu dužinu...), iskop, izvlačenje i premještanje panjeva novih i ranije posječenih stabala i sve ostale radove, koji su potrebni za pripremu površine. Površine, koje treba očistiti ili otkopati, moraju biti prikazane u nacrtima, ili će ih odrediti nadzorni organ prije početka radova.

Izvođenje

Odstranjivanje grmlja stabala i panjeva treba izvesti na svim prikazanim odnosno određenim površinama, kao i na pojedinim mjestima koja nadzorni organ odredi za pojedina stabla i panjeve. Stabla koja odredi nadzorni organ, a koja moraju ostati, ne smiju se oštetiti. Da bi se spriječila šteta na stablima koja ostaju, ostala stabla treba sjeći tako da se spriječi šteta na drugim stablima ili na vlasništvu, (stabla pažljivo sjeći od vrha na dolje). Na površinama iskopanim za put treba odstraniti sve panjeve i korenje do dubine od 50 cm ispod konačno izravnate površine, osim na zaobljenim površinama zasjeka, gdje se mogu odrezati u istoj visini sa tlom. Na površinama temeljnog tla, sa kojih treba odstraniti nenosive slojeve temeljnog tla, ili na površinama temeljnog tla, koje je potrebno zbijati, potrebno je odstraniti sve panjeve i korenje do dubine od najmanje 20 cm ispod visine budućeg uređenog temeljnog tla, odnosno najmanje 50 cm ispod donjeg stroja

ISKOP HUMUSA**Opis radova**

Rad obuhvata površinski iskop humusa, debljine koja je projektom predviđena, s transportom ili guranjem mašinskim putem u deponiju sa strane i čuvanje humusa. Prosječna debljina uklonjenog humusa je 20 cm.

Izvođenje

Sav iskopani materijal treba odložiti uz granicu parcele izvan površine podtla, tako da kasnija upotreba i pristup do njega bude neometan. Transport, odnosno guranje materijala u odlagalište mora biti pažljivo izvršeno radi očuvanja kvaliteta iskopanog humusa za kasnije potrebe pri uređenju zelenih površina, tako da ne dođe do mješanja tog materijala sa drugim nehumusnim materijalom.

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 priključnom 35kV kablovskom vodu, proces proizvodnje nije razrađen.

Za potrebe izgradnje projekta izvodice se građevinski i elektro radovi.

Građevinski radovi:

- obilježavanje trase kablovskog voda radi iskopa rova,
- razbijanje asfaltne površine duž trase kabla isijecanjem radi iskopa kablovskog rova širine 0,4m,
- mašinski iskop rova za polaganje kablova,
- nabavka transport i izrada posteljice kabla od sitnog pijeska, granulacije do 4mm,
- zatrpavanje rovova tamponom, drobljenim šljunkom prečnika zrna 0-31.5 mm, na mjestima predviđenih za sobračajnice, kao i na mjestima gdje je izvršeno razbijanje asfalta i trotoara,
- zatrpavanje rova iskopom,
- izrada asfaltne košuljice u dijelu nosećeg asfaltnog sloja od asfalta BNS22 prosječnog u uvaljanom sloju od 6cm,
- izrada završne asfaltne košuljice, u dijelu habajućeg sloja od asfalta AB11 u uvaljanom sloju od 4cm,

- izrada kablovskog okna unutrašnjih dimenzija 120x80x70, betoniranje donje ploče okna debljine 10cm; zidanje okna betonskim blokom debljine 20cm; izrada gornje AB ploče okna sa ugradnjom rama za teški poklopac/poklopac sa L profilom.

Elektro radovi:

- polaganje jednožilnog energetskog kabla sa izolacijom od umreženog polietilena i plaštom od PVC mase,

- razvlačenje kablova.

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 doći će do zauzimanja zemljišta samo u toku radova dok se vrši kopanje rova za polaganje kablovskog voda, nakon završenih radova zemljište se vraća u prvobitno stanje. U toku izvođenja radova koristiće se određene količine vode ali samo za sanitarne potrebe zaposlenih.

U toku eksploatacije projekat neće koristiti prirodne resure, tlo zemljište, voda i biodiverzitet.

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

U toku, izvođenja radova 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 materijal iz iskopa će se koristiti za zakopavanje rova, dok će neiskorišćeni dio pokrivenim kamionima nadležno preduzeće transportovati na lokaciju, koju u dogovoru sa Nosiocem projekta odredi nadležni organ lokalne uprave. Na lokaciji se neće vršiti bilo kakva prerada otpada.

U toku izvođenja radova neće se stvarati otpada od elektromaterijala.

U toku eksploatacije projekta, neće dolaziti do stvaranja otpada.

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 iskopu 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.

Tokom izvođenja radova neće se stvarati otpadne vode.

U toku eksploatacije projekat neće imati uticaja na životnu sredinu.

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, iscurenja 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);

Trasa polaganja 35kV voda prostire se preko sledećih katastarskih parcela: br.49/2 KO Grahovo I, 179/1 KO Grahovo I, br.1368/1, 1416/1, 1420, 1428, 1430/1, 2724/1, 2510, 2508/1, 2733/1, 2736 KO Rožaje i br.14/1/65 KO Daciće u skladu sa smjernicama Prostorno urbanističkog plana do 2020.god. opštine Rožaje (Sl.list CG -opštinski propisi- br. 31/12 i broj 2/17).

Dužina novoprojekovanje trase je 5443 m.

S obzirom na namjenu objekat neće uticati na povećanje broja stanovnika i neće uticati na ljudsko zdravlje.

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 iskopu rova za postavljanje kablovskog voda, 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 nivo 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.

Eksploatacijom projekta neće doći do uticaja na životnu sredinu.

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 derivata 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 koji se javlja u toku izvođenja radova je ograničenog karaktera do završetka radova.

U toku funkcionisanja projekat neće imati uticaj na životnu sredinu.

c) vjerovatnoća uticaja;

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

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

Funkcionisanjem projekta ne dolazi do stvaranja otpada, emisija u vazduh tj, isti neće imati uticaj na životnu sredinu.

h) mogućnosti efektivnog smanjivanja uticaja.

Svojim funkcionisanjem projekat neće imati uticaj 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
Alhidi	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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), pri vjetru iz pravca E, $V=1,5\text{m/s}$			Imisijske koncentracije ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), pri vjetru iz pravca SE, $V=1,9\text{m/s}$			Imisijske koncentracije ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), pri vjetru iz pravca E, $V=1,5\text{m/s}$			Imisijske koncentracije ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), pri vjetru iz pravca SE, $V=1,9\text{m/s}$			Imisijske koncentracije ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), pri vjetru iz pravca E, $V=1,5\text{m/s}$			Imisijske koncentracije ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), pri vjetru iz pravca SE, $V=1,9\text{m/s}$			Imisijske koncentracije ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), 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. $10\text{mg}/\text{m}^3$
 HC: 1h, sred.vrij. $200\ \mu\text{g}/\text{m}^3$, godišnja sred. vrij. $40\ \mu\text{g}/\text{m}^3$
 NOx: 1h, sred.vrij. $300\ \mu\text{g}/\text{m}^3$, dnevna sred. vrij. $110\ \mu\text{g}/\text{m}^3$

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.

Eksploatacijom projekta neće doći do uticaja na životnu sredinu.

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

U toku izvođenja radova koristiće se određene količine vode ali samo za sanitarne potrebe zaposlenih.

Prilokom 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

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, ..).
- obezbeđenje 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.

b) 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.

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 mestima 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 mesto 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 Rožaje. 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 poseduje 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.

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 nema staranja otpadnih voda.

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 isključivo autohtonim vrstama uz izbjegavanje invazivnih (alohtonih) biljnih vrsta.

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

- UTU uslovi
- Situacija trase kabla

1	<p align="center">SEKRETARIJAT ZA PLANIRANJE, UREĐENJE PROSTORA I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE OPŠTINE ROŽAJE</p> <p>Broj: 0402 -346/1</p> <p>Rožaje, 06.11.2019. godine</p>	
2	<p>Sekretarijat za planiranje, uređenje prostora i zaštitu životne sredine opštine Rožaje, postupajući po zahtjevu Opštine Rožaje – Sekretarijata za planiranje, uređenje prostora i zaštitu životne sredine - oblast za investicije na osnovu člana 74, a u vezi sa članom 223 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, broj 64/17, 44/18 i 63/18), a u vezi sa članom 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma jedinicama lokalne samouprave („Sl. list CG“ br. 68/17), Prostorno urbanističkog plana do 2020.god. opštine Rožaje ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 31/12 i broj 2/17 Odluke o utvrđivanju lokacije sa elementima urbanističko-tehničkih uslova za izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa- kablovski elektro vod 35kV br. 2711 od 04.11.2019.godine, izdaje:</p>	
3	<p align="center">URBANISTIČKO - TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije</p>	
4	<p>Za izgradnju kablovskog elektro voda 35kV u opštini Rožaje na lokaciji koju čine djelovi katastarskih parcela br.49/2 KO Grahovo I, 179/1 KO Grahovi I, br. 1368/1, 1416, /1, 1420, 1428, 1430/1, 2724/1, 2510, 2508/1, 2733/1, 2736 KO Rožaje i br. 14/1/65 KO Daciće u skladu sa smjernicama Prostorno urbanističkog plana do 2020.god. opštine Rožaje ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 31/12 i broj 2/17)</p>	
5	<p>PODNOŠILAC ZAHTJEVA:</p>	
	<p align="center">Sekretarijata za planiranje, uređenje prostora i zaštitu životne sredine -</p>	
6	<p>POSTOJEĆE STANJE</p>	
	<p><i>Opis lokacije - izvod iz planskog dokumenta</i></p>	

Prostor u zahvatu granica GUR-a definisanih Prostorno urbanističkim planom do 2020.god. opštine Rožaje ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 31/12 i broj 2/17 Lokacija odnosno trasa za izgradnju- lokalnog objekta od opšteg interesa - data je u grafičkom prilogu Elektroenergetika i Tk infrastruktura.
Prostor koji zahvataju granice GUR-a je trenutno urbanistički nerazrađen, plan je predviđen PUP-om opštine Rožaje.

7 PLANIRANO STANJE

7.1 Namjena parcele odnosno lokacije

U grafičkom prilogu Elektroenergetika i Tk infrastruktura planirana je trasa elektrovođa 35kV na djelovima slijedećih katastarskih parcela:
katastarska parcela broj 49/2 KO Grahovo I evidentirana u Listu nepokretnosti 60 na ime DOO Crnogorski elektrodistributivni sistem – Podgorica, trasa se nastavlja putem Rožaje – Biševo, evidentiranim u katastarskom operatu kao katastarska parcela br. 179/1 KO Grahovo I, evidentirane u Listu nepokretnosti 73 na ime Crna Gora, prelazi magistralni put Rožaje-Ribariće, kat. parcela br. 1368/1 KO Rožaje, upisana u list nepokretnosti 1805, na ime Vlada Crne Gore, i uključuje se na obilaznicu prva faza koja ide preko katastarske parcele br.1416 KO Rožaje, upisana u list nepokretnosti 636, na ime Opština Rožaje, katastarska parcela br. 1418/1 KO Rožaje, upisna u List nepokretnosti 210 na ime AD Dekor Rožaje, katastarska parcele br. 1420 KO Rožaje, upisna u List nepokretnosti.210 na ime AD Dekor Rožaje,katastarska parcela 1428,1430/1 i 2724/1 KO Rožaje, upisana u list nepokretnosti 344, na ime Opština Rožaje, zatim prelazi preko katastarske parcele 2510 KO Rožaje, upisana u list nepokretnosti 636 na ime Opština Rožaje, zatim ide preko kat. parcele br. 2508/1 KO Rožaje, upisna u List nepokretnosti 1028, na ime Luboder Šabo Husein, sa zabelježbom u odjeljku o teretima i ograničenjima- "Zabrana otuđenja i opterećenja, nema dokaza o pravu korišćenja zemljišta, pa ide preko kat. br. parcele 2733/1 KO Rožaje, upisna u List nepokretnosti 344 na ime opština Rožaje, uključuje se na kat. parcelu br. 2736 KO Rožaje upisana u List nepokretnosti 1805 kao regionalni put Rožaje-Peć, na ime Vlada Crne Gore, nastavlja pored regionalnog puta Rožaje-Peć, koji pripada katastarskoj parceli br. 14/1/65 KO Daciće upisna u Posjedovni list 250, na ime Crna Gora, sve do raskrsnice sa lokalnim putem, koji ide za Kaluđerski laz, odnosno granice LSL Hajla i Štedim u ukupnoj dužini trase cca 7700 m, a u svemu prema grafičkom prilogu iz PUP-a opštine Rožaje koji je sastavni dio ove odluke.

Napomena: obavezno je riješiti imovinsko pravna pitanja sa vlasnicima katastarskih parcela kroz koje prolazi kablovski elektro vod.

7.2	<p>Pravila parcelacije</p> <p>Predmetnu lokaciju na kojoj se planira izgradnja kablovskog elektro voda 35kV čine djelovi katastarskih parcela br. br.49/2 KO Grahovo I, 179/1 KO Grahovi I, br. 1368/1, 1416, /1, 1420, 1428, 1430/1, 2724/1, 2510, 2508/1, 2733/1, 2736 KO Rožaje i br. 14/1/65 KO Daciće</p>
<p>7.3. Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama</p>	
	<p>Tehničku dokumentaciju izraditi u skladu sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Sl. list Crne Gore", br. 024/10 od 30.04.2010.godine 033/14 od 04.08.2014.) -Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata(Sl. list CG, br. 044/18) <p>Objekat projektovati u duhu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje ove vrste objekata.</p>
8	<p>PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA</p>
	<p>Smjernice za sprečavanje i zaštitu od elementarnih (i drugih) nepogoda</p> <p>U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl.listCG br.13/2007) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Sl.list RCG br. 8/1993), odnosno važećim zakonima i pravilnicima koji regulišu ovu oblast.</p> <p>Zaštita od zemljotresa <i>Preporuke za projektovanje objekata aseizmičnih konstrukcija:</i></p> <p>Zaštita od požara</p> <p>Preventivna mjera zaštite od požara je postavljanje objekata na što većem međusobnom rastojanju kako bi se sprečilo prenošenje požara.</p> <p>Takođe, obavezno je planirati i obezbediti prilaz vatrogasnih vozila objektu.</p> <p>Izgradjeni dijelovi razmatranog prostora moraju biti opremljeni funkcionalnom hidrantskom mrežom koja će omogućiti efikasnu zaštitu, odnosno gašenje nastalih požara.</p>
9	<p>USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE</p> <p>U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl.listCG" br.13/2007) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Sl.list RCG br. 8/1993), odnosno važećim zakonima i</p>

	pravilnicima koji regulišu ovu oblast.
10	USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE
	-
11	USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE
	U skladu sa propisima koji regulišu ovu oblast.
12	USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM
13	USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA
14	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA
	U skladu sa propisima koji regulišu ovu oblast.
15	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU
	Objekti koji se grade u blizini ili neposredno uz riječne tokove ne smiju svojim gabaritima ugroziti na bilo koji način riječni tok.
16	MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA
17	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
17.1	<i>Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu</i>
17.2	<i>Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu</i>
17.3	<i>Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu</i>
	-
17.4	<i>Ostali infrastrukturni uslovi</i>
	<i>Uslovi za priključenje objekata na komunalnu i ostalu infrastrukturu</i>
18	POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH

I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA	
<p>Neophodno je izvršiti geodetsko snimanje terena i utvrditi tačnu trasu kablovskog elektro voda 35kV</p> <p>Prilikom izgradnje novih objekata u cilju obezbjeđenja stabilnosti terena, investitor je dužan da izvrši odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba.</p> <p>Prije izrade tehničke dokumentacije preporuka investitoru je da izradi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja i na iste pribavi saglasnost nadležnog ministarstva.</p> <p>Projekat konstrukcije prilagoditi arhitektonskom rješenju uz pridržavanje vazećih propisa i pravilnika: Pravilnik o opterećenju zgrada PBAB 87 („SI. List SFRJ“, br. 11/87) i Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (1. List SFRJ“, br. 31/81, 49/82, 21/88 i 52/90).</p> <p>Proračune raditi za VIII (osmi) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.</p> <p>Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.</p> <p>Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata. Posebnu pažnju obratiti na propisivanje mjera antikorozivne zaštite konstrukcije, bilo da je riječ o agresivnom djelovanju atmosfere ili podzemnih voda. Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način sa krutim tavanicama, bez mijesanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom.</p>	
19	POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA
	/
20	URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI ZA ZGRADE SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE
	Oznaka urbanističke parcele
	Površina urbanističke parcele
	Maksimalni indeks zauzetosti
	Maksimalni indeks izgrađenosti
	Maksimalna spratnost objekata
	Maksimalna visinska kota objekta
	/
	<i>Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja</i>
	Uslovi za racionalnu potrošnju energije

21	DOSTAVLJENO: 1. Podnosiocu zahtjeva, 3. Urbanističko - građevinskoj inspekciji,	2. Predmetu, 4. Arhivi.
22	OBRAĐIVAČI URBANISTIČKO - TEHNIČKIH USLOVA:	Samostalni savjetnik za uređenje prostora Nezerija Kurtagić, dipl.ing.građ. <i>Nezerija Kurtagić</i>
23	OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:	SEKRETAR Džudžević Rusmir mast.dipl.ing.arh.
24	M.P.	Podpis ovlaštenog službenog lica <i>[Signature]</i>
25	- Geodetska podloga - Grafički prilozi iz planskog dokumenta	Tehnički uslovi u skladu sa posebnim propisima.



Ova odluka predstavila osnovu za izradu glavnog projekta i uslova za izradu detaljnog projekta objekta iz lista Priloga.

Sastavni dio ove odluke čine:
- Pregledni planovi za urbanističko-tehničke uslove, koji su dostavili zajedno s ovom odlukom;
- Grafički prikaz lokacije uređenja na geodetskoj podlogi.

Na osnovu člana 3 stav 1 tačka 3, člana 5 Odluke o izgradnji lokalnih objekata od opšteg interesa („Sl. list CG – opštinski propisi” br. 31/14) i člana 77 a u vezi sa članom 81 Statuta opštine Rožaje („Sl. List CG - opštinski propisi” br. 38/18) Predsjednik opštine Rožaje, donosi:

ODLUKU

O utvrđivanju lokacije sa elementima urbanističko-tehničkih uslova za izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa – kablovski elektro vod 35kV

Član 1.

Ovom odlukom određuje se trasa za izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa - **kablovski elektro vod 35kV**.

Član 2.

Trasa za izgradnju - lokalnog objekta od opšteg interesa - **kablovskog elektro voda 35kV**, određuje se od trafostanice locirane na katastarskoj parceli broj 49/2 KO Grahovo I evidentirane u Listu nepokretnosti 60 na ime DOO Crnogorski elektrodistributivni sistem – Podgorica, trasa se nastavlja putem Rožaje – Biševo, evidentiranim u katastarskom operatu kao katastarska parcela br. 179/1 KO Grahovi I, evidentirane u Listu nepokretnosti 73 na ime Crna Gora, prelazi magistralni put Rožaje-Ribariće, kat. parcela br. 1368/1 KO Rožaje, upisana u list nepokretnosti 1805, na ime Vlada Crne Gore, i uključuje se na obilaznicu prva faza koja ide preko katastarske parcele br.1416 KO Rožaje, upisana u list nepokretnosti 636, na ime Opština Rožaje, katastarska parcela br. 1418/1 KO Rožaje, upisna u List nepokretnosti 210 na ime AD Dekor Rožaje, katastarska parcele br. 1420 KO Rožaje, upisna u List nepokretnosti.210 na ime AD Dekor Rožaje,katastarska parcela 1428,1430/1 i 2724/1 KO Rožaje, upisana u list nepokretnosti 344, na ime Opština Rožaje, zatim prelazi preko katastarske parcele 2510 KO Rožaje, upisana u list nepokretnosti 636 na ime Opština Rožaje, zatim ide preko kat. parcele br. 2508/1 KO Rožaje, upisna u List nepokretnosti 1028, na ime Luboder Šabo Husein, sa zabelježbom u odjeljku o teretima i ograničenjima- “Zabrana otuđenja i opterećenja, nema dokaza o pravu korišćenja zemljišta, pa ide preko kat. br. parcele 2733/1 KO Rožaje, upisna u List nepokretnosti 344 na ime opština Rožaje, uključuje se na kat. parcelu br. 2736 KO Rožaje upisana u List nepokretnosti 1805 kao regionalni put Rožaje-Peć, na ime Vlada Crne Gore, nastavlja pored regionalnog puta Rožaje-Peć, koji pripada katastarskoj parceli br. 14/1/65 KO Daciće upisna u Posjedovni list 250, na ime Crna Gora, sve do raskrsnice sa lokalnim putem, koji ide za Kalušerski laz, odnosno granice LSL Hajla i Štedim u ukupnoj dužini trase cca 7700 m, a u svemu prema grafičkom prilogu iz PUP-a opštine Rožaje koji je sastavni dio ove odluke.

Član 3.

Ova odluka predstavlja osnov za izradu glavnog projekta i izdavanje građevinske dozvole za objekat iz člana 1 ove odluke.

Član 4.

Sastavni dio ove odluke čine:

- Programski zadatak sa elementima urbanističko-tehničkih uslova, kojim se definišu osnovni podaci o objektu;
- Grafički prikaz lokacije urađen na geodetskoj podlozi.

Član 5.

Ova odluka će se objaviti na sajtu Opštine Rožaje i na lokalnom mediju RTR.

Član 6.

Ova odluka stupa na snagu danom donošenja.

Br. 2711
Rožaje, 04.11.2019.godine



OPŠTINA ROŽAJE
PREDSJEDNIK OPŠTINE
Mup. Nurković, dipl. ecc.

TRASA KARLOVIČKOG ELEKTRO VODA 35kV

