



Akcionarsko društvo
Elektromreža Srbije
BEOGRAD – Kneza Miloša 11



Elektroistok
Projektni biro d.o.o.
BEOGRAD - Rovinjska 14

**ZAHTEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE
STUDIJE O PROCENI UTICAJA DALEKOVODA NA ŽIVOTNU SREDINU**

P R E D M E T

DV 110 kV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno

I faza: rekonstrukcija i dogradnja
(od TS Kosjerić do st.br.12 i od st.br.30 do TS Sevojno)

II faza: rekonstrukcija
(od st.br.12 do st.br.30)

Zahtev za odlučivanje o potrebi izrade
Studije o proceni uticaja
dalekovoda na životnu sredinu za

DV 110 kV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno

S A D R Ž A J

I. OPŠTA DOKUMENTACIJA

- I.1. Licenca i rešenje o registraciji projektne organizacije
- I.2. Rešenje o određivanju odgovornog projektanta i licence

II. TEKSTUALNI DEO

- 1. Cilj izgradnje dalekovoda
- 2. Opis lokacije
- 3. Opis karakteristika projekta
- 4. Opis činilaca životne sredine koji mogu biti izloženi uticaju
- 5. Opis mogućih značajnih štetnih uticaja projekta na životnu sredinu
- 6. Opis mera predviđenih u cilju sprečavanja, smanjenja i otklanjanja značajnih štetnih uticaja
- 7. Kratak opis projekta
- 8. Rezime

III. PRILOZI

- 1. Situacija trase u razmeri 1:25 000
- 2. Skice predviđenih stubova
- 3. Uslovi i saglasnosti

I. OPŠTA DOKUMENTACIJA

- I.1. Licenca i rešenje o registraciji projektne organizacije
- I.2. Rešenje o određivanju odgovornog projektanta i licence



Република Србија
**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
 САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Број: 351-02-03096/2019-07

Датум: 17.09.2019. године

Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре на основу члана 23. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/2005, 101/2007, 95/2010, 99/2014), члана 6. Закона о министарствима („Службени гласник РС“, бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015 - др. закон и 62/2017), члана 126. и члана 150. став 4. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18 и 31/19), члана 137. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016) и Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање услова за издавање лиценце за израду техничке документације и лиценце за грађење објеката за које одобрење издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и условима за одузимање тих лиценци („Службени гласник РС“, број 24/15), а решавајући по захтеву **ELEKTROISTOK-PROJEKтни BIRO DOO BEOGRAD**, ул. Ровињска бр.14, Београд-Вождовац, матични број 20055871, ПИБ 103937872, за издавање лиценци за израду техничке документације за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, или надлежни орган аутономне покрајине, а на основу овлашћења број: 031-01-44/2017-02 од 13.07.2017. године доноси:

РЕШЕЊЕ

1. Утврђује се да **ELEKTROISTOK-PROJEKтни BIRO DOO BEOGRAD**, ул. Ровињска бр.14, Београд-Вождовац, матични број 20055871, ПИБ 103937872, **ИСПУЊАВА УСЛОВЕ** за добијање лиценци за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства и то:

- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за хидроелектране снаге 10 MW и више (**П051Е1**);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за термоелектране снаге 10 MW и више (**П052Е1**);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона електроенергетских водова напона 110 и више kV (**П061Е1**);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више kV (**П062Е1**);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за објекте за производњу енергије из обновљивих извора енергије снаге 10 MW и више (**П190Е1**);

- пројекти грађевинских конструкција за објекте преко 50 m висине (П203Г1).
- 2. Овим Решењем престаје да важи Решење број: 350-01-01131/2015-07 од 15.10.2015.године.
- 3. Ово Решење важи до 17.09.2021. године.



О б р а з л о ж е њ е

Чланом 23. став 2. Закона о државној управи прописано је да министар представља министарство, доноси прописе и решења у управним и другим појединачним стварима и одлучује о другим питањима из делокруга министарства.

Чланом 6. Закона о министарствима утврђена је надлежност Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.

Чланом 126. став 1. Закона о планирању и изградњи прописано је да техничку документацију за изградњу објеката може да израђује привредно друштво, односно друго правно лице, односно предузетник који су уписани у одговарајући регистар за израду техничке документације. Ставом 2. истог прописано је да техничку документацију за изградњу објеката за које грађевинску дозволу издаје Министарство, односно аутономна покрајина може да израђује привредно друштво, односно друго правно лице које је уписано у одговарајући регистар за израду техничке документације за ту врсту објеката и које има запослена лица са лиценцом за одговорног пројектанта која имају одговарајуће стручне резултате у изради техничке документације за ту врсту и намену објеката. Ставом 3. предметног члана прописано је да стручне резултате, у смислу става 2. овог члана, има лице које је израдило или учествовало у изради, односно у вршењу техничке контроле техничке документације по којој су изграђени објекти те врсте и намене, док је ставом 4. датог члана прописано да испуњеност услова из става 2. овог члана утврђује решењем министар надлежан за послове грађевинарства.

Чланом 126. став 5. Закона прописано је да је решење из става 4. овог члана је коначно даном достављања. Ставом 6. предметног члана прописано је да Решење из става 5. овог члана доноси се са роком важења две године.

Чланом 126а. став 1. Закона прописано је да је привредно друштво, односно друго правно лице или предузетник који испуњава услове из члана 126. став 2. и члана 150. став 2. Закона, обавезно је да у писаној форми без одлагања обавести министарство надлежно за послове грађевинарства о свакој промени услова утврђених решењем министра и у року од 30 дана поднесе захтев за доношење новог решења и достави доказе о испуњености услова за упис у одговарајући регистар за израду техничке документације за ту врсту објеката.

Чланом 137. Закона о општем управном поступку прописано је да колегијални орган доноси решење већином гласова укупног броја чланова, ако другачије није прописано и да код подељеног броја гласова, одлучује глас председавајућег колегијалног органа.



Чланом 7. предметног Правилника прописано је да у поступку утврђивања испуњености услова за издавање лиценце за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје Министарство, односно аутономна покрајина, Комисија утврђује да ли запослена лица са лиценцом одговорног пројектанта имају одговарајуће референце за израду техничке документације за објекте одређене врсте и намене. Испуњење минималних захтева из става 1. овог члана значи: 1) да су најмање два запослена лица са одговарајућом лиценцом израдила или учествовала у изради као одговорни пројектанти, односно извршили техничку контролу најмање по два главна пројекта или пројекта за грађевинску дозволу, пројекта за извођење или 2) да је једно запослено лице са одговарајућом лиценцом израдило или учествовало у изради као одговорни пројектант, односно извршило техничку контролу најмање три главна пројекта, пројекта за грађевинску дозволу или пројекта за извођење за одговарајућу фазу сваког типа објекта из члана 133. став 2. Закона за који се тражи лиценца, а друго запослено лице са одговарајућом лиценцом израдило или учествовало у изради као одговорни пројектант, односно извршило техничку контролу, најмање једног главног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу или пројекта за извођење за одговарајућу фазу сваког типа објекта из члана 133. став 2. Закона за који се тражи лиценца.

Чланом 11. истог Правилника прописано је да лиценца се одузима када се накнадном провером утврди да је привредно друштво, односно друго правно лице, престало да испуњава најмање један од услова под којима је лиценца издата или када се накнадном провером утврди да је издата на основу неистинитих и нетачних података.

Дана 08.08.2019. године, захтевом број: 351-02-03096/2019-07, овом Министарству обратило се привредно друштво **ELEKTROISTOK-PROJEKтни BIRO DOO БЕОГРАД**, ул. Ровињска бр.14, Београд-Вождовац, матични број 20055871, ПИБ 103937872, захтевом за продужење решења о испуњености услова за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства.

Уз захтев за издавање лиценце достављена сва потребна документација прописана Чланом 126. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18 и 31/19) и чл. 4. и чл. 9. Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање испуњености услова за издавање лиценце за израду техничке документације и лиценце за грађење објеката за које одобрење за изградњу издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и о условима за одузимање тих лиценци („Службени гласник РС”, бр. 24/15).

На седници стручне комисије образоване од стране министра, одржаној дана 17.09.2019. године утврђено је да подносилац захтева испуњава услове за добијање наведене лиценце из става 1. у смислу одредби чл. 126. Закона о планирању и изградњи и чл. 7, чл. 9. и чл. 11. Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање испуњености услова за издавање лиценце за израду техничке документације за које одобрење за изградњу издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и о условима за одузимање тих лиценци.

Испуњени су услови за лиценце: пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за хидроелектране снаге 10 MW и више (**П051Е1**) на основу три референце Горана Павловића 351 4035 03, две референце Весне Мијалковић 351 4033 03, две референце Дејана Пауновића 351 4532 03 и три референце Драгане Врањковић 351 G596 08; пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег

напона за термоелектране снаге 10 MW и више (П052Е1) на основу две референце Горана Павловића 351 4035 03, три референце Весне Мијалковић 351 4033 03 и једне референце Дејана Пауновића 351 4532 03; пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона електроенергетских водова напона 110 и више kV (П061Е1) на основу осам референци Саве Скробање 351 4034 03, пет референци Весне Мрдаковић 351 6610 04, шест референци Драгослава Лелића 351 3791 03, Две референце Ивана Миланова 351 1202 09 и четири референце Чарне Ћебић 351 J620 10; пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више kV (П062Е1) на основу четири референце Горана Павловића 351-4035 03, осам референци Весне Мијалковић 351 4033 03, шест референци Дејана Пауновића 351 4532 03, пет референци Драгане Врањковић 351 G596 08, три референце Бранка Лукића 351 K505 11 и три референце Александре Петровић 351 C388 05; пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за објекте за производњу енергије из обновљивих извора енергије снаге 10 MW и више (П190Е1) на основу три референце Горана Павловића 351 4035 03, три референце Бранка Лукића 351 K505 11 и две референце Весне Мијалковић 351 4033 03; пројекти грађевинских конструкција за објекте преко 50 m висине (П203Г1) три референце Љубомира Попадића 310 4017 03, једне референце Мирослава Пристова 310 E491 07, једне референце Весне Николић 310 M405 13 и три референце Слободанке Бунић 310 7096 04.

На основу изнетог, на предлог стручне комисије и члана 137. Закона о општем управном поступку, одлучено је као у диспозитиву решења.

Такса за ово решење наплаћена је у износу од 24.660,00 (двадесетчетирихиљадешестстотинашездесет) динара.

Упутство о правном средству: Ово решење је коначно у управном поступку и против њега се не може изјавити жалба, али се може покренути управни спор тужбом код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана достављања.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Имре Керн



Доставити:

- подносиоцу захтева;
- надлежној инспекцији;
- архиви.



Регистар Привредних субјеката

БД. 80365/2005

Дана, 30.06.2005 године
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4 Закона о Агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС 55/04) и члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС 55/04), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију оснивања привредног субјекта, који је поднет од стране:

Име и презиме: Радивоје Црњин

ЈМБГ: 2307952710384

Адреса: Владимира Томановића 13, Београд (град), Србија и Црна Гора

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје оснивање привредног субјекта

**PRIVREDNO DRUŠTVO ZA PROJEKTOVANJE, KONSALTING I INŽENJERING
ELEKTROENERGETSKIH I TELEKOMUNIKACIONIH OBJEKATA I SISTEMA
ELEKTROISTOK-PROJEKTNI BIRO DOO BEOGRAD, ROVINJSKA 14**

са следећим подацима:

**Пуно пословно име: PRIVREDNO DRUŠTVO ZA PROJEKTOVANJE, KONSALTING I
INŽENJERING ELEKTROENERGETSKIH I TELEKOMUNIKACIONIH OBJEKATA I SISTEMA
ELEKTROISTOK-PROJEKTNI BIRO DOO BEOGRAD, ROVINJSKA 14**

Правна форма: Друштво са ограниченом одговорношћу

Седиште: Београд (град)

Опис делатности: PRIVREDNO DRUŠTVO ZA PROJEKTOVANJE, KONSALTING I INŽENJERING
ELEKTROENERGETSKIH I TELEKOMUNIKACIONIH OBJEKATA I SISTEMA

Скраћено пословно име: ELEKTROISTOK-PROJEKTNI BIRO DOO BEOGRAD

Регистарски број/Матични број: 20055871

Претежна делатност: 74202 – ПРОЈЕКТОВАЊЕ ГРАЂ. И ДРУГИХ ОБЈЕКТА

Привредни субјекат је регистрован за спољно трговински промет

Привредни субјекат је регистрован за услуге у спољнотрговинском промету

Подаци о капиталу

Уписани капитал

Новчани 177.905,05 EUR

Не-новчани 451.688,23 EUR (У непокретним, покретним стварима и правима)

Уплаћен-унет капитал

Новчани 67.115,79 EUR, 29.6.2005 године

Не-новчани 451.688,23 EUR, 27.5.2005 године, (У непокретним, покретним стварима и правима)

Подаци о оснивачима:

Пословно име: ELEKTROPRIVREDA SRBIJE-JAVNO PREDUZEĆE ZA PRENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE ELEKTROISTOK SA POTPUNOM ODGOVORNOŠĆU BEOGRAD, KNEZA MILOŠA 11

Матични број: 07794525

Седиште: Кнеза Милоша 11, Београд (град), Србија и Црна Гора

Уписани капитал

Новчани 177.905,05 EUR

Не-новчани 451.688,23 EUR (У непокретним, покретним стварима и правима)

Уплаћен-унет капитал

Новчани 67.115,79 EUR, 29.6.2005 године

Не-новчани 451.688,23 EUR, 27.5.2005 године (У непокретним, покретним стварима и правима)

Удео 100,00 %.

Подаци о директору:

Име и презиме: Радивоје Црњин

ЈМБГ: 2307952710384

Адреса: Владимира Томановића 13, Београд (град), Србија и Црна Гора

Подаци о заступницима:

Заступник

Име и презиме: Радивоје Црњин

ЈМБГ: 2307952710384

Функција у привредном субјекту: Директор

Овлашћења у промету

Овлашћења у унутрашњем промету неограничена

Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

Накнаду у износу од 3.000,00 динара за регистрацију напред наведених података наплаћена је од подносиоца регистрационе пријаве.

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је регистрациону пријаву за оснивање привредног субјекта

**PRIVREDNO DRUŠTVO ZA PROJEKTOVANJE, KONSALTING I INŽENJERING
ELEKTROENERGETSKIH I TELEKOMUNIKACIONIH OBJEKATA I SISTEMA
ELEKTROISTOK-PROJEKTNИ BIRO DOO BEOGRAD, ROVINJSKA 14**

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 137/04)

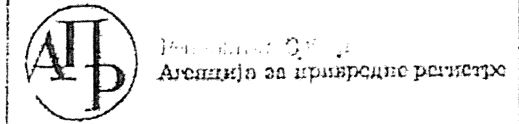
ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Ово решење је коначно.

Против овог решења не може се водити управни спор.

РЕГИСТРАТОР
Миладин Маглов

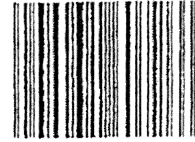




Агенција за привредне регистре

Регистар привредних субјеката

ZOP 2799



5000031607266

БД 43627/2010

Дана, 13.05.2010 године
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4. Закона о агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС бр. 55/04), члана 23. 25. и 27. став 3. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС бр. 55/04, 61/05), решавајући у поступку по жалби изјављеној на закључак Регистратора Агенције за привредне регистре који води Регистар привредних субјеката БД 43627-1/2010 од 10.05.2010. године, донет по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију промене података привредног субјекта у Регистар привредних субјеката, који је поднет од стране:

Име и презиме: Радмила Марчетић
ЈМБГ: 1408958715504
Адреса: Степеничка 23, Београд (град), Србија

доноси

РЕШЕЊЕ

I Усваја се жалба подносиоца регистрационе пријаве изјављена против закључка Регистратора Агенције за привредне регистре који води Регистар привредних субјеката БД 43627-1/2010 од 10.05.2010. године, којим је одбачен захтев подносиоца за регистрацију промене података – промене директора.

II Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката

PRIVREDNO DRUŠTVO ZA PROJEKTOVANJE, KONSALTING I INŽENJERING
ELEKTROENERGETSKIH I TELEKOMUNIKACIONIH OBJEKATA I SISTEMA
ELEKTROISTOK-PROJEKTI BIRO DOO BEOGRAD, ROVINJSKA 14

са матичним бројем 20055871

И то следећих промена:

Промена заступника:

Брише се:

Име и презиме: Радивоје Црњин
ЈМБГ: 2307952710384

Страна 1 од 2



Адреса: Владимира Томановића 13, Београд-Вождовац, Србија
 Функција: Директор
 Овлашћења у унутрашњем промету неограничена
 Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

Уписује се:

Име и презиме: Горан Павловић
 ЈМБГ: 0811958750054
 Адреса: Луке Војводића 75/18, Београд (град), Србија
 Овлашћења у унутрашњем промету неограничена
 Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 05.05.2010 регистрациону пријаву за промену података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката као

**PRIVREDNO DRUŠTVO ZA PROJEKTOVANJE, KONSALTING I INŽENJERING
 ELEKTROENERGETSKIH I TELEKOMUNIKACIONIH OBJEKATA I SISTEMA
 ELEKTROISTOK-PROJEKTNI BIRO DOO BEOGRAD, ROVINJSKA 14**

Решавајући по захтеву подносиоца, Регистратор Агенције за привредне регистре који води Регистар привредних субјеката донео је дана 10.05.2010. године закључак БД 43627-1/2010, против којег је подносилац благовремено изјавио жалбу.

Одредбом члана 27. став 3. Закона о регистрацији привредних субјеката предвиђено је да ако Регистратор оцени да је жалба основана, може донети решење којим ће заменити побијано решење, односно ставити ван снаге закључак и усвојити захтев из регистрационе пријаве, у складу са чланом 25. Закона, па је Регистратор решавајући по захтеву и жалби подносиоца, с обзиром да је жалба основана и да су испуњени законом предвиђени услови, донео одлуку као у изреци решења.

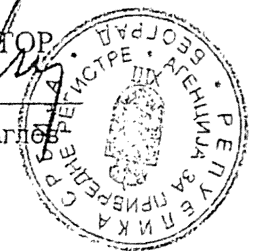
Висина накнаде за регистрацију у износу од 2.000,00 динара одређена је у складу са одлуком о накнадама за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре у поступку вођења Регистра привредних субјеката и Регистра јавних гласила (Службени гласник РС број 21/2010).

Поука о правном леку:

Против овог решења може се изјавити жалба Министру надлежном за послове привреде РС, у року од 8 дана од дана пријема решења, а преко Агенције за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов





5000071342790

Регистар привредних субјеката
БД 33313/2013

Дана, 01.04.2013. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011), одлучујући о регистрационој пријави промене података код PRIVREDNO DRUŠTVO ZA PROJEKTOVANJE, KONSALTING I INŽENJERING ELEKTROENERGETSKIH I TELEKOMUNIKACIONIH OBJEKATA I SISTEMA ELEKTROISTOK-PROJEKTNИ BIRO DOO BEOGRAD (VOŽDOVAC), матични број: 20055871, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Јелена Радомировић
ЈМБГ: 1008981715262

доноси

РЕШЕЊЕ

УСВАЈА СЕ регистрациона пријава, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података код:

PRIVREDNO DRUŠTVO ZA PROJEKTOVANJE, KONSALTING I INŽENJERING
ELEKTROENERGETSKIH I TELEKOMUNIKACIONIH OBJEKATA I SISTEMA
ELEKTROISTOK-PROJEKTNИ BIRO DOO BEOGRAD (VOŽDOVAC)

Регистарски/матични број: 20055871

и то следећих промена:

Промена законских заступника:

Физичка лица:

Уписује се:

- Име и презиме: Зоран Чокаш
ЈМБГ: 2101981710299
Функција у привредном субјекту: Директор
Начин заступања: самостално

Промена осталих заступника:

Физичка лица:

Брише се:

- Име и презиме: Горан Павловић
ЈМБГ: 0811958750054

Промена директора:**Директори - физичка лица:**

Уписује се:

- Име и презиме: Зоран Чокаш
ЈМБГ: 2101981710299

Образложење


Поступајући у складу са одредбом члана 17. став 3. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, подношењем регистрационе пријаве број БД 33313/2013, дана 27.03.2013. године, подносилац је задржао право приоритета одлучивања о тој пријави, засновано подношењем пријаве која је решењем регистратора БД 31182/2013 од 27.03.2013 одбачена, јер је утврђено да нису испуњени услови из члана 14. став 1. тачка 2), 5) истог Закона.

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију промене података, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у диспозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона.

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС“, бр. 5/2012).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Против овог решења може се изјавити жалба министру надлежном за положај привредних друштава и других облика пословања, у року од 30 дана од дана објављивања на интернет страни Агенције за привредне регистре, а преко Агенције.

РЕГИСТРАТОР

 Миладин Маглов

ELEKTROISTOK – Projektni biro, d.o.o.
Broj: **575**
Beograd, 18.05.2021.

Na osnovu Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/14 i 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019-dr. zakon i 9/2020) i čl.26 Odluke o osnivanju Privrednog društva za projektovanje, konsalting i inženjering elektroenergetskih i telekomunikacionih objekata i sistema "Elektroistok – Projektni biro", d.o.o. Beograd, donosim sledeće:

REŠENJE

Za izradu tehničke dokumentacije – Zahtev za odlučivanje o potrebi izrade Studije o proceni uticaja dalekovoda na životnu sredinu za **DV 110 kV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno**

ODREĐUJEM

Glavni projektant objekta:	Vesna Mrdaković, dipl.inž.el. licenca broj 351 6610 04
Odgovorni projektant elektro dela projekta:	Vesna Mrdaković, dipl.inž.el. licenca broj 351 6610 04
Odgovorni projektant građevinskog dela projekta:	Slobodanka Bunić, dipl.inž.građ. licenca broj 310 7096 04



Direktor,

Zoran Čokaš, dipl. ekonomista

Dostavljeno:

- Imenovanima
- Odeljenju DV
- Arhiva



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Весна Д. Мрдаковић

дипломирани инжењер електротехнике
ЈМБ 0302969766015

одговорни пројектант

електроенергетских инсталација високог и средњег напона - разводна
постројења и пренос електричне енергије

Број лиценце

351 6610 04



У Београду,
15. јануара 2004. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милош Лазовић

Проф. др Милош Лазовић
дип. грађ. инж.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Слободанка М. Бунјић

дипломирани грађевински инжењер
ЈМБ 1711960177654

одговорни пројектант

грађевинских конструкција објеката високоградње, нискоградње и
хидроградње

Број лиценце

310 7096 04



У Београду,
29. јануара 2004. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милош Лазовић

Проф. др Милош Лазовић
дипл. грађ. инж.

II. TEKSTUALNI DEO

1. Cilj izgradnje dalekovoda
2. Opis lokacije
3. Opis karakteristika projekta
4. Opis činilaca životne sredine koji mogu biti izloženi uticaju
5. Opis mogućih značajnih štetnih uticaja projekta na životnu sredinu
6. Opis mera predviđenih u cilju sprečavanja, smanjenja i otklanjanja značajnih štetnih uticaja
7. Kratak opis projekta
8. Rezime

PODACI O NOSIOCU (INVESTITORU) PROJEKTA

Pun naziv:

Akcionarsko društvo „ELEKTROMREŽA SRBIJE” Beograd

Skraćeni naziv:

EMS AD Beograd

Osnivanje:

Odlukom Vlade RS, EMS funkcioniše kao samostalno JP od 1. jula 2005.

Vlada Republike Srbije je na sednici održanoj 27. oktobra 2016. godine donela odluke broj 05 broj 023-10172 i 10175/2016, o promeni pravne forme EMS AD i o izmenama i dopunama osnivačkog akta „Elektromreže Srbije”.

Osnivač i jedini akcionar EMS AD Beograd je Republika Srbija, a prava osnivača ostvaruje Vlada RS.

Struktura vlasništva:

100% u vlasništvu Republike Srbije

Registracija:

Rešenjem Agencije za privredne registre Republike Srbije BD 80469/2005

Matični broj:

2 0 0 5 4 1 8 2

PIB:

SR 1 0 3 9 2 1 6 6 1

Delatnost:

- prenos električne energije
- upravljanje prenosnim sistemom
- organizovanje tržišta električne energije

Adresa:

Beograd, Ulica kneza Miloša br.11

E-mail adrese:

ems@ems.rs

Preduzeće obavlja svoje osnovne delatnosti preko 3 direkcije i to: Direkcije za prenos električne energije, Direkcije za upravljanje prenosnim sistemom i Direkcije za poslove tržišta električne energije. Ostali poslovi na nivou preduzeća organizovani su u 5 sekcija i to: ekonomsko-finansijska, investiciona, informatičko-telekomunikaciona, pravna i sektor za opštu i tehničku podršku.

Osnovna delatnosti preduzeća su: prenos celokupno raspoložive električne energije do elektrodistributivnih područja ili velikih industrijskih potrošača, upravljanje prenosnim sistemom, organizovanje tržišta električne energije, trgovina električnom energijom za vršenje sistemskih usluga, istraživanje i razvoj, projektovanje, izgradnja, održavanje i eksploatacija mreža u okviru prenosnog sistema i elektroenergetskih i drugih energetske objekata, projektovanje, izgradnja, održavanje i eksploatacija telekomunikacionih objekata i uređaja, tehničko ispitivanje i analiza, inženjering, druge delatnosti koje doprinose boljem obavljanju energetske delatnosti i poslovi spoljnotrgovinskog prometa.

Uvod

Osnovne mere zaštite životne sredine obuhvataju:

- povećanje sigurnosnih visina i udaljenosti provodnika, u zavisnosti od značaja objekata ili aktivnosti u blizini dalekovoda;
- tehnička sigurnost instalacije u celini;
- pouzdanim uzemljenjem na svim stubnim mestima i korišćenjem opreme za brzo isključenje u slučaju akcidenta.

U svim fazama projektovanja i etapama izvođenja radova moraju se poštovati mere zaštite životne sredine.

Dosledno se moraju sprovesti planirani obim i vrsta radova, tehnološka disciplina, ograničenje radnih aktivnosti u okviru izvođačkog koridora, poštovanje tehničkih propisa, pravila i uputstava, kao i uslova izdatih od strane nadležnih preduzeća.

U predmetnom "Zahtevu za odlučivanje o potrebi izrade studije o proceni uticaja dalekovoda na životnu sredinu" ZOP 2452 su obrađena pitanja u skladu sa *Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu* (Službeni glasnik RS broj 135/04 i 36/09) i *Pravilnikom o sadržini zahteva o potrebi procene uticaja i sadržini zahteva za određivanje obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu* („Službeni glasnik RS”, broj 69 /2005).

1. CILJ IZGRADNJE DALEKOVODA

Predmet "Zahteva za odlučivanje o potrebi izrade studije o proceni uticaja dalekovoda na životnu sredinu" je rekonstrukcija i dogradnja dalekovoda DV 110 kV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno.

Rekonstrukcija predmetnog dalekovoda je neophodna zbog starosti dalekovoda i dotrajalosti opreme koja je bila osnovni razlog čestih havarija predmetnog dalekovoda, a samim tim i poremećaja snabdevanja potrošača električnom energijom.

Radovi na predmetnom dalekovodu će se obaviti kroz dve faze i to:

- **FAZA I** – Rekonstrukcija i dogradnja predmetnog DV obuhvata deonice **a** od TS Kosjerić – st.br.12 (US3) i deonica **c** st.br.30 (US6) – TS Sevojno (deonice sa većinskim betonskim stubovima u postojećem stanju).
- **FAZA II** – Rekonstrukcija obuhvata deonicu **b** od stuba br.12 (US3) do stuba br.30 (US6) (deonica sa čelično-rešetkastim stubovima u postojećem stanju koja je prvobitno bila namenjena za adaptaciju).

Zatezni stubovi su postavljeni stub na stub, time se zadržava ista trasa, osim na deonici od st.br.77 (US12) do st.br.81 (US14) gde je došlo do neznatnog "izlaska" iz postojeće trase, tako da se na ovoj deonici radi o dogradnji, a ne o rekonstrukciji. Noseći stubovi su minimalno pomereni u odnosu na postojeće pozicije. Dva stubna mesta (st.br.49 i st.br.60) su ukinuta u novom rasporedu.

Dalekovod 110 kV br.116/1 TS Sevojno – TS Kosjerić, izgrađen je 1953. godine na armirano-betonskim i čelično-rešetkastim stubovima koje je projektovala Elektro Srbija / Minel Beograd.

Dalekovod je opremljen provodnikom Al/Č 150/25 mm² i Al/Č 150/50 mm² na delu trase koji prolazi kroz planinski predeo.

Ovaj dalekovod je u proteklim godinama često ispadao usled starosti opreme (dalekovod je izgrađen 1953. god.) i nepovoljnih klimatskih uslova, nagomilane prašine na izolaciji kao i promene namene zemljišta ispod dalekovoda. Ovi ispadi su bili posledica havarija sa velikim

poremećajima u snabdevanju potrošača električnom energijom. Ove havarije su najčešće izazvane prekidom provodnika ili zaštitnog užeta, lom izolatorskih lanaca ili ovesne opreme kao i oštećenja na stubovima. Čest uzrok ispada je bila i sigurnosna visina u gradskom području Sevojna. Sada na dalekovodu postoji često nastavljanje provodnika, oštećena i dotrajala ovesna i spojna oprema jer je pretrpela česte kratke spojeve. Poseban problem je zaštitno uže koje se često prekida izazivajući duže prekide isporuke el.energije. Sem ovoga armirano-betonski stubovi su u izuzetno lošem stanju. Neki od njih su već tokom eksploatacije zamenjeni čelično-rešetkastim stubovima.

Nakon prekida faznog provodnika tokom 2011. god., pristupilo se ispitivanju faznog provodnika u IMS u Beogradu. Rezultati su pokazali da je čelično jezgro faznog provodnika u jako lošem stanju.

U energetsom smislu, na nivou sigurnosti mreže 110 kV, važno je napomenuti da ovaj dalekovod predstavlja vezu Kosjerić – Sevojno sa HE Kokin Brod, Uvac i Potpeć. Opterećenje ovog dalekovoda je značajno (oko 85% propusne moći) naročito u letnjem režimu kada su HE Kokin Brod, Potpeć i Uvac smanjenog angažovanja ili u režimu letnjeg minimuma. Uslovi za poboljšanje naponskih prilika na ovom potezu mreže 110 kV su rekonstrukcija ovog dalekovoda i izgradnja TS Bistrica i TS Užice 2.

Imajući sve ovo u vidu, kao i sve teže i skuplje održavanje ovog dalekovoda neophodno je izvršiti njegovu rekonstrukciju.

Projekat je urađen u svemu prema usvojenom *Planu detaljne regulacije za rekonstrukciju, adaptaciju i dogradnju dalekovoda DV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno (na teritoriji opštine Kosjerić)*, usvojen na sednici SO Kosjerić održanoj 17.02.2016. (Službeni list opštine Kosjerić broj 1/16) i *Planu detaljne regulacije za rekonstrukciju, adaptaciju i dogradnju dalekovoda DV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno (na teritoriji grada Užica)*, usvojen na sednici Skupštine grada Užica održanoj 11.02.2016., u saglasnosti je sa *Prostornim planom Republike Srbije*, ("Sl.glasnik RS" br.88/10), *Lokacijskim uslovima* br. 350-02-00263/2020-14 od 29.09.2020. godine (ROP-MSGI-16656-LOC-1/2020) izdatim od Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, kao i prema *Projektom zadatku* koji je usvojen na Stručnom savetu EMS-a.

2. OPIS LOKACIJE

Pod pojmom lokacije objekta podrazumeva se položaj trase predmetnog 110 kV dalekovoda kojim se povezuju TS Kosjerić i TS Sevojno.

Situacija trase predmetnog dalekovoda u razmeri 1 : 25 000 data je u prilogu III-1.

Izbor trase predmetnog dalekovoda je usklađen sa situacijom na terenu, konfiguracijom terena, položaju i blizini naselja i naseljenih objekata, i ukrštanju sa lokalnim putevima. Takođe, trasa dalekovoda ispunjava i sve uslove za ukrštanje u skladu sa važećim *Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV*.

Osim ugaonih stubova, koji su geodetski pozicionirani, lokacije ostalih stubova se određuju Projektom za građevinsku dozvolu, u okviru izvođačkog pojasa i prema pravilima građenja definisanim u *Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400 kV (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92)*.

Stubovi će biti postavljeni na armirano - betonskim temeljima, čije dimenzije su određene u projektu konstrukcije idejnog projekta.

Trasa DV ima pravac sever – jug. Prolazi u prvom delu kroz područje Kosjerića, gde je veliko aerozagađenje prouzrokovano cementarom Kosjerić, zatim prolazi kroz planinski deo, gde su i prvobitno primenjeni čelično-rešetkasti stubovi (ovaj deo trase pripada deonici **b**). Trasa zatim, idući ka Sevojnu, prolazi kroz seoska područja sa poljoprivrednim kulturama. Deo trase prolazi preko pašnjaka i na samom ulazu u Sevojno kroz gradsku industrijsku zonu.

Rekonstrukcija dalekovoda 116/1 se vrši po trasi postojećeg voda. Novi zatezni stubovi zadržavaju iste pozicije kao postojeći tj. postavljeni su stub na stub. Trasa izlazi iz postojeće jedino na delu od postojećeg stuba br.77 do stuba br.81. Trasa na ovoj deonici je u postojećem stanju prolazila preko novosagrađene crkve, zvonika i groblja. Obzirom da se groblje širilo stub br.79 je potpuno zarobljen u samom groblju. Izmeštanjem na ovoj kratkoj deonici od stuba br.77 do stuba br.81 izbegnuto je ukrštanje sa ovim objektima (postiglo se optimalno tehničko rešenje).

Predviđeno je da koridor dalekovoda formira zaštitni i izvođački pojas koji iznose:

- Zaštitni pojas, širine 60 m (2 x 30 m)
- Izvođački pojas, širine 10 m (2 x 5 m)

Regulacione linije zaštitnog i izvođačkog pojasa određuju se prema podužnoj osi dalekovoda, koja je geodetski pozicionirana položajem ugaonih stubova.

Zaštitni pojas dalekovoda je zona u kojoj se utvrđuju posebna pravila i uslovi korišćenja i uređenja prostora u cilju, pre svega preventivnog, tehničkog obezbeđenja za nesmetano funkcionisanje elektroenergetskog objekta, dalekovoda 110 kV i zaštite okruženja od mogućih uticaja dalekovoda.

U zaštitnom pojasu se bez promene vlasništva, obezbeđuje službenost prolaza za vreme trajanja radova i uspostavlja trajna obaveza pribavljanja uslova/saglasnosti od strane preduzeća nadležnog za upravljanje dalekovodom, kod planiranja, projektovanja i izvođenja građevinskih radova.

Izvođački pojas se definiše kao prostor neposredno uz dalekovod, u okviru zaštitnog pojasa, u kome se utvrđuju posebna pravila korišćenja i uređenja za potrebe izgradnje dalekovoda. U izvođačkom pojasu dalekovoda obezbeđuje se prostor za postavljanje stubova (prema idejnom projektu, odnosno projektu za građevinsku dozvolu) dalekovoda, službenosti prolaza za potrebe izvođenja radova, nadzor i redovno održavanje instalacija dalekovoda. Pribavljanje zemljišta u javno vlasništvo sprovodi se u delu izvođačkog pojasa isključivo za stubna mesta.

Na deonici za rekonstrukciju novi noseći stubovi su minimalno pomereni kako bi se omogućila izrada temelja pre rušenja betonskih stubova. U većini slučajeva to pomeranje iznosi oko 7m, na pojedinim stubnim mestima je nešto manje ili nešto više zbog uslova terena i povoljnijeg tehničkog rešenja. Pojedinim nosećim stubovima su pozicije ostale iste kao u postojećem stanju bez pomeranja.

Sva ukrštanja su usklađena sa uslovima nadležnih organa i organizacija koji su vlasnici objekata koji se ukrštaju kao i odredbama *Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona 1 - 400kV*.

Početna tačka trase:

- Izlazni portal u TS Kosjerić

Završetak trase:

- Izlazni portal u TS Sevojno

U Prilogu III predmetnog Zahteva, prikazana je situacija trase voda u razmeri 1 : 25 000.

3. OPIS KARAKTERISTIKA PROJEKTA

Dužina trase dalekovoda koji je obuhvaćen Projektom i radovima je oko 20.5 km.

U grafičkom delu (prilog III) u razmeri 1 : 25 000 prikazana je situacija trase planiranog dalekovoda.

Osnovni podaci o dalekovodu DV 110 kV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno

Naziv dalekovoda:	- DV 110 kV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno
Nazivni napon:	- 110 kV
Provodnici:	- 3 x Al/Č 240/40 mm ²
Zaštitno uže:	- 1 x OPGW tip B
Izolacija:	- kapasti stakleni
Stubovi:	- Čelično-rešetkasti tipa „Jela“ sa jednim vrhom za zaštitno uže
Broj stubova:	
	- nosećih: - 66 kom
	- ugaono zateznih: - 16 kom
	ukupno: - 82 kom
Klimatski parametri:	
	- pritisak vetra - 75 daN/m ²
	- dodatno opterećenje: - 1.6 x ODO
Dužina trase:	- ~ 20.5 km

Za predmetni dalekovod izrađen je i usvojen *Plan detaljne regulacije za rekonstrukciju, adaptaciju i dogradnju dalekovoda DV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno (na teritoriji opštine Kosjerić)*, usvojen na sednici SO Kosjerić održanoj 17.02.2016. (Službeni list opštine Kosjerić broj 1/16) i *Plan detaljne regulacije za rekonstrukciju, adaptaciju i dogradnju dalekovoda DV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno (na teritoriji grada Užica)*, usvojen na sednici Skupštine grada Užica održanoj 11.02.2016. Planom je definisan prostor i funkcije koje se mogu kasnije tu pojaviti. Svaka nova aktivnost na terenu će se morati usklađivati sa izgrađenim objektom.

Planom detaljne regulacije je predviđeno da koridor dalekovoda formiraju zaštitni i izvođački pojas koji iznose:

- Zaštitni pojas, širine 60 m (2 x 30 m)
- Izvođački pojas, širine 10 m (2 x 5 m)

Regulacione linije zaštitnog i izvođačkog pojasa određuju se prema podužnoj osi dalekovoda, koja je geodetski pozicionirana položajem ugaonih stubova.

Zaštitni pojas dalekovoda je zona u kojoj se utvrđuju posebna pravila i uslovi korišćenja i uređenja prostora u cilju obezbeđenja, pre svega preventivnog, tehničkog obezbeđenja za nesmetano funkcionisanje elektroenergetskog objekta, dalekovoda 110 kV i zaštite okruženja od mogućih uticaja dalekovoda.

U zaštitnom pojasu se bez promene vlasništva, obezbeđuje službenost prolaza za vreme trajanja radova i uspostavlja trajna obaveza pribavljanja uslova/saglasnosti od strane preduzeća nadležnog za upravljanje dalekovodom, kod planiranja, projektovanja i izvođenja građevinskih radova.

Izvođački pojas se definiše kao prostor neposredno uz dalekovod, u okviru zaštitnog pojasa, u kome se utvrđuju posebna pravila korišćenja i uređenja za potrebe izgradnje dalekovoda. U izvođačkom pojasu dalekovoda obezbeđuje se prostor za postavljanje stubova (prema idejnom projektu,

odnosno projektu za građevinsku dozvolu) dalekovoda, službenosti prolaza za potrebe izvođenja radova, nadzor i redovno održavanje instalacija dalekovoda. Pribavljanje zemljišta u javno vlasništvo sprovodi se u delu izvođačkog pojasa isključivo za stubna mesta.

Maksimalna površina koju zahvata pojedinačni stub će biti u okviru izvođačkog pojasa.

Osim ugaonih stubova, koji su geodetski pozicionirani, lokacije ostalih stubova se određuju Tehničkom dokumentacijom dalekovoda, i prema pravilima građenja definisanim u *Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92)*.

(a) moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata

red. br.	objekat	izgrađenost	opis	prelomne tačke
1	Državni put IB reda br.21 na deonici 02129	postojeća	ukrštanje	US1 – US2
2	Državni put IIA reda br.174 na deonici 17401	postojeća	ukrštanje	US2 – US3
3	Državni put IIA reda br.174 na deonici 17401	postojeća	ukrštanje	US9 – US10
4	Elektrificirana železnička pruga Beograd – Resnik – Požega – Vrbnica – Državna granica	postojeća	ukrštanje	US1 – US2
5	DV 220 kV br.291	postojeći	ukrštanje	US9 – US10
6	DV 110 kV br.1208	postojeći	ukrštanje	US12 – US13

(b)

Ukrštanja i paralelna vođenja predmetnog dalekovoda sa drugim visokonaponskim dalekovodima i drugim objektima su prikazna u tabeli.

Planirani dalekovod ukršta i veći broj SN 35 kV i 10 kV dalekovoda i NN distributivnu mrežu u više raspona duž trase dalekovoda.

Kako su ukrštanja sa postojećom SN i NN mrežom izvedena pod približno pravim uglom, tako da neće doći do akumuliranja efekata električnog i magnetnog polja. Takođe, ovi dalekovodi su udaljeni od stambenih objekata, tako da nema uticaja na stanovništvo. Za planirani dalekovod će biti urađeni detaljni proračuni električnog i magnetnog polja.

Ukrštanja i približavanja dalekovoda saobraćajnoj infrastrukturi obezbeđuje se u skladu sa *Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400 kV (Sl. list SFRJ br. 65/88 i 18/92)* i pravilima Zaštite javnih puteva definisanih *Zakonom o javnim putevima («Sl. glasnik RS» broj 101/05, 123/05, 123/07, 101/11, 93/12 i 104/13.)*.

Visine provodnika iznad zemlje će biti takve da vrednosti električnog i magnetnog polja budu manje od dozvoljenih koje su propisane preporukama Međunarodnog udruženja za zaštitu od zračenja (INIRC) i Svetske zdravstvene organizacije (WHO), kao i *Pravilnikom o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima („Sl. Glasnik RS“, br.104/2009)* što se vidi iz odeljka 7, pitanje br.6.

(c) korišćenje prirodnih resursa i energije

Dalekovod u procesu izgradnje, a kasnije i eksploatacije, ni u kojoj fazi ne narušava i ne troši prirodne resurse niti energiju.

(d) stvaranje otpada

Gotov izgrađen objekat - dalekovod, stavljanjem u radno stanje i u toku svog eksploatacionog veka, neće stvarati nikakav otpad. U kraćem vremenskom periodu, u toku rekonstrukcije, postoji određena produkcija građevinskog otpada. Poštovanjem mera i pravilnika o izgradnji, produkcija građevinskog otpada je svedena na minimum.

(e) zagađivanje i izazivanje neugodnosti

Objekat ne zagađuje životnu sredinu i ne izaziva neugodnosti. Pri projektovanju i rekonstrukciji ispoštovaće se svi pravilnici i standardi vezani za ovu vrstu objekata.

(f) rizik nastanka udesa, posebno u pogledu supstanci koje se koriste ili tehnika koje se primenjuju, u skladu sa propisima

Ne postoji rizik od udesa. U sistemu energetskih vodova havarijskom situacijom se smatra svako pomeranje iz ose dalekovoda. Sistem kontrole u eksploataciji, zbog visokog značaja objekata je vrlo visok, tako da je verovatnoća pojave udesnih stanja minimalna. Osim više sile i nepredvidivih okolnosti, ostale opcije su pokrivene procedurama rada i održavanja voda u eksploataciji.

4. OPIS ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE KOJI MOGU BITI IZLOŽENI UTICAJU

Osetljivost životne sredine u datim geografskim oblastima koje mogu biti izložene štetnom uticaju projekata, a naročito u pogledu:

(a) postojećeg korišćenja zemljišta

Predmetni rekonstruisani dalekovod će se graditi po trasi postojećeg dalekovoda na šumskom, zapuštenom poljoprivrednom, obradivom poljoprivrednom zemljištu, zemljištu u građevinskoj zoni i manjim delom u gusto naseljenoj zoni na ulasku u TS Sevojno, na kome neće biti značajnog ugrožavanja mogućnosti obrade zemlje. Radovi na izgradnji dalekovoda se izvode tako da se maksimalno zaštiti postojeća vegetacija okoline. Prilikom iskopa izdvaja se humus koji se kasnije koristi za vraćanje terena u prvobitno stanje. Na mestima gde se grade novi stubovi ni u čemu se neće narušiti kvalitet i karakteristike zemljišta.

(b) relativnog obima, kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa u datom području

Prirodni resursi nisu ugroženi, te ne treba razmatrati potrebu za regeneracijom.

(c) apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine, uz obraćanje posebne pažnje na močvare, priobalne zone, planinske i šumske oblasti, posebno zaštićena područja (prirodna i kulturna dobra i gusto naseljene oblasti)

Trasa planiranog dalekovoda prolazi manjim delom kroz naselja. Teren preko koga prelazi dalekovod su šuma, zapuštene i obradive njive.

Trasa dalekovoda DV 110 kV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno, ukršta Državni put IB reda br.21 na deonici 02129 u rasponu prelomnih tačaka US1 – US2 i Državni put IIA reda br.174 na deonici 17401 u rasponu prelomnih tačaka US2 – US3 i US9 – US10.

U dopisu Zavoda za zaštitu prirode Srbije 03 br.020-1802/2 od 06.08.2020. navedeno je da predmetno područje na kome se planira rekonstrukcija i dogradnja dalekovoda ne nalazi se unutar zaštićenog područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite niti u prostornom obuhvatu ekološke mreže Republike Srbije.

U postupku dobijanja Lokacijskih uslova, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede – Republička direkcija za vode, izdalo je **vodne uslove** br.325-05-695/2020-07 od 11.08.2020. godine.

Vodni uslovi se izdaju za izgradnju, dogradnju, rekonstrukciju postojećih objekata i izvođenje drugih radova koji mogu uticati na promene u vodnom režimu.

Ovo rešenje upisano je u Upisnik vodnih uslova za vodno područje "Morava", pod rednim br.258 od 11.08.2020. godine.

Reka Skrapež je jedini vodotok I reda sa kojim se trasa dalekovoda ukršta. Sigurnosna visina iznad reke iznosi više od 16 m. Pored reke Skrapež, predmetni dalekovod se ukršta sa više vodotoka drugog reda: Božovića potok, Simića reka, reka Lužnica (Ribaševska reka), Gostinička reka (Karanska reka), potok Bukovac, Raskovac, Dragičevića potok i drugi stalni i povremeni vodotoci ili jaruge.

Prilikom projektovanja i izvođenja radova na dalekovodu u svemu će se ispoštovati uslovi zaštite prirode *Zavoda za zaštitu prirode Srbije* dati u Rešenju:

- predvideti tehnička rešenja kojima će se onemogućiti kolizija ptica i slepih miševa;
- maksimalno očuvati okolnu vegetaciju, posebno dendrofloru, odnosno stara i kvalitetna stabla;
- pri uklanjanju drvenaste vegetacije neophodna je doznaka nadležne šumske uprave JP Srbijašume;
- odrediti inženjerskogeološke uslove kojima će se omogućiti stabilnost tla u toku izgradnje i korišćenja DV i sprečiti pojava inženjerskogeoloških procesa u neposrednom okruženju objekta;
- definisati odgovarajuće postupke i mere zaštite životne sredine, prevenciju akcidenata i umanjenje negativnih efekata prilikom izgradnje i korišćenja DV;
- gradilište organizovati na minimalnoj površini potrebnoj za njegovo funkcionisanje;
- maksimalno koristiti postojeću saobraćajnu infrastrukturu za prilaz lokaciji i izbegavati uništavanje kvalitetne vegetacije;
- ukoliko se tokom radova naiđe na geološko-paleontološke ili mineraloško-petrološke objekte, za koje se pretpostavlja da imaju svojstvo prirodnog dobra, izvođač radova je dužan da u roku od osam dana obavesti Ministarstvo zaštite životne sredine, odnosno preduzme sve mere kako se prirodno dobro ne bi oštetilo;
- nakon okončanja radova na izgradnji DV, planirati sanaciju svih degradiranih površina.

Projektant će u toku izrade tehničke dokumentacije voditi računa da u potpunosti budu ispunjeni gore navedeni uslovi svih nadležni institucija.

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH ŠTETNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Mogući značajni uticaji projekta, a naročito:

(a) obim uticaja (geografsko područje i brojnost stanovništva izloženog riziku)

Kao što se može videti iz priložene situacije trase dalekovoda, trasa dalekovoda DV 110 kV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno prolazi preko šumskog, zapuštenog poljoprivrednog, obradivog poljoprivrednog zemljišta, zemljišta u građevinskoj zoni i manjim delom preko gusto naseljene zone na ulasku u TS Sevojno.

U eksploatacionom veku objekat neće imati nikakve uticaje. Jedino se u procesu izgradnje mogu osetiti zanemarljivi uticaji. Građevinske mašine mogu usporiti kretanje pristupnim putevima u kraćim vremenskim intervalima. Može doći do povećanja buke, mada s obzirom na razdaljinu od naselja, ne može preći propisane granice.

(b) priroda prekograničnog uticaja

Nema prekograničnih uticaja ni u procesu izgradnje niti u eksploataciji objekta.

(c) veličina i složenost uticaja

S obzirom na tehnologiju rada i proces prenosa električne energije, sasvim je jasno da nema složenih procesa, niti superponiranja uticaja.

(d) verovatnoća uticaja

Vodeći računa o tehnologiji prenosa električne energije, izabrane lokalitete prostiranja trase dalekovoda nenaseljenost područja i kako je dalekovod visokopouzdan objekat, verovatnoća uticaja je minimalna.

(e) trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja

Uticaji na životnu sredinu ovog objekta mogu se javiti samo u akcidentnim situacijama. S obzirom na vrstu objekta i važnost, sistemima kontrole rada te situacije su svedene na minimalnu verovatnoću pojave.

Ne postoji nikakva cikličnost u radu niti verovatnoća ponavljanja uticaja.

6. OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I OTKLANJANJA ZNAČAJNIH ŠTETNIH UTICAJA

Osnovne mere zaštite životne sredine obuhvataju: povećanje sigurnosnih visina i udaljenosti provodnika, u zavisnosti od značaja objekata ili aktivnosti u blizini dalekovoda, tehnička sigurnost instalacije u celini i posebno pouzdanim uzemljenjem na svim stubnim mestima i korišćenjem opreme za brzo isključenje u slučaju akcidenta.

Projekat se mora realizovati uz puno poštovanje svih zakona koji važe u Republici Srbiji, kao i pravilnika, tehničkih preporuka i internih standarda i pravilnika A.D. EMS-a, odnosno EPS-a. U fazi izbora trase i mikrolokacija stubnih mesta, kao i prilikom izrade Tehničke dokumentacije planiraju se i projektuju preventivne mere za sprečavanje ili smanjenje štetnog uticaja dalekovoda na životnu sredinu i za smanjenje rizika neželjenih događaja ili akcidenata, i to kao što sledi:

1. Radovi na rekonstrukciji dalekovoda se izvode tako da se maksimalno zaštiti postojeća vegetacija okoline. Prilikom iskopa izdvaja se humus koji se kasnije koristi za vraćanje terena u prvobitno stanje
2. Smanjenje rizika uticaja električnog i magnetnog polja dalekovoda na zdravlje ljudi i okolinu postiže se održavanjem propisanih (na ugroženim mestima i većih) sigurnosnih visina i udaljenosti u zaštitnoj zoni dalekovoda i širem prostoru.

Rizik opasnosti prema postojećim i planiranim objektima kontroliše se održavanjem propisanih uslova na mestima ukrštanja ili paralelnog vođenja.

Prema *Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV* nadzemni vodovi se projektuju za maksimalnu temperaturu +40°C, odnosno svi proračuni se rade za ovu temperaturu.

Predmetni dalekovod, obuhvaćen ovim Zahtevom, će biti projektovan za temperaturu +80°C čime je povećan faktor sigurnosti. Svi proračuni (elektromagnetno polje, kontrole razmaka prema postojećim objektima, sigurnosne visine i udaljenosti, opterećenja stubova i drugih elemenata dalekovoda) su urađeni za temperaturu +80°C, za najviši pogonski napon i maksimalno strujno opterećenje. Ovakvim uslovima predmetni dalekovod nikada neće biti izloženi u praksi, ali su na ovaj način uzete dodatne rezerve u odnosu na one koje zahteva *Pravilnik za izgradnju nadzemnih vodova*.

Sve sigurnosne visine su veće od onih propisanih *Pravilnikom za izgradnju nadzemnih vodova*.

Na predmetnom dalekovodu DV 110 kV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno predviđeni su čelično-rešetkasti stubovi tipa „Jela“ sa jednim vrhom za zaštitno užje i čelično-rešetkasti stubovi, smanjenih dimenzija, tipa „Bure“ u gradskoj zoni Sevojna.

Prema projektnom zadatku, za predmetni dalekovod DV 110 kV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno na celoj dužini trase predviđeno je da minimalna visina provodnika iznad tla na mestu najniže tačke lančanice provodnika bude 8.0 m. Ovom visinom biće obezbeđeno neremećenje funkcija u koridoru sada, ali i za neke buduće tokove na predmetnom području. Sa stanovišta elektromagnetnog zračenja za ovaj naponski nivo i tip stuba, neophodna visina provodnika iznad tla u zonama pojačane osetljivosti je 6.7 m, a za ostale zone 4.5 m.

Projektovanom visinom od 8.0 m obezbeđeni su uslovi daleko bolji nego što propisi nalažu.

3. Smanjenje fizičkog ometanja i fizičkog narušavanja predela rešava se studioznim izborom trase i brižljivim lociranjem stubnih mesta.

Lokacije stubnih mesta se određuju tako da se uklope u postojeću infrastrukturu, udaljenosti i visine od objekata su prema važećim propisima i sigurno obezbeđuju uticaj na životnu sredinu koji je u skladu sa zakonskom regulativom.

O mogućem ograničavanju vizuelnog narušavanja predela vodilo se računa prilikom izbora trase, postizanjem povoljnog odnosa raspona i visina stubova, estetikom stubova, korišćenjem prirodnih zaklona i uklapanjem sa postojećim objektima (saobraćajnice, drugi nadzemni vodovi i sl.).

Smanjenje fizičkog ometanja i vizuelnog narušavanja postojećeg predela rešeno je tako da se koriste rešenja za koja su već primenjena u praksi i koja su se pokazala dobra. Kako na ovom delu već postoje vodovi 220 kV, 110kV i 35 kV neće biti bitnog vizuelnog uticaja.

4. Spoljašnji i unutrašnji prenaponi se ograničavaju odgovarajućim električnim dimenzionisanjem i dizajniranjem glava stubova prema sigurnosnim razmacima za utvrđeni izolacioni nivo u zavisnosti od prihvatljivih rizika preskoka proračunatih po statističkim metodama.

5. Glave stubova su projektovane tako da se povećanjem međusobnih razmaka između provodnika potpuno eliminiše mogućnost elektrokucija ptica, za vrste ptica koje žive na teritoriji Srbije.

6. Rizik opasnosti od napona koraka i dodira je praktično zanemarljiv jer se vrši efikasno uzemljenje stubova sa oblikovanjem potencijala, primenjeno je provodno zaštitno užje, a sam dalekovod pripada mreži sa efikasno uzemljenom neutralnom tačkom i opremljen je zaštitom za brzo automatsko isključenje. Nakon izgradnje dalekovoda vrši se merenje uzemljenja svih stubova dalekovoda, a u okviru redovnog održavanja vrši se merenje uzemljenja prema važećim propisima.

7. Dalekovod se projektuje prema klimatskim parametrima odabranim prema iskustvu sa postojećih vodova na tom području, terenskim uslovima i podacima HM Zavoda, a mehanička koordinacija elemenata voda vrši se prema priznatim principima.

8. Za slučaj akcidenta, u skladu sa selektivnim pristupom projektovanju predviđa se povećana mehanička sigurnost elemenata dalekovoda u predviđenim situacijama, smanjeno iskorišćenje srednjih i gravitacionih raspona, ograničavanje dužina zateznih polja, obeležavanje dalekovoda tamo gde postoji opasnost od udara letilica, izborom pogodnih lokacija stubova u odnosu na saobraćajnice, itd.

Rizik opasnosti od akcidentnih situacija je sveden na najmanju meru prema postojećim važećim propisima. Faktori sigurnosti elemenata dalekovoda a samim tim i celog objekta su uvek veći od propisanih.

7. KRATAK OPIS PROJEKTA

1. *Da li izvođenje, rad ili prestanak rada podrazumevaju aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promene na lokaciji (topografije, korišćenja zemljišta, izmenu vodnih tela)?*

Izgradnjom dalekovoda biće trajno zauzeto samo zemljište na stubnim mestima. Kako će se ovde na većem delu trase primeniti stubovi tipa „Jela“, a pri ulasku u gradsku zonu Sevojna stubovi tipa „Bure“ smanjenih dimenzija, radi se o malim površinama koje zauzimaju temelji stubova. Nema izmena niti uticaja na vodotoke. Raspored stubova se postavlja tako da nema nikakvih fizičkih promena na terenu i u skladu je sa uslovima svih nadležnih institucija, usvojenim *Planom detaljne regulacije za rekonstrukciju, adaptaciju i dogradnju dalekovoda DV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno (na teritoriji opštine Kosjerić)* i *Planom detaljne regulacije za rekonstrukciju, adaptaciju i dogradnju dalekovoda DV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno (na teritoriji grada Užica)* dobijenim *Lokacijskim uslovima* br. 350-02-00263/2020-14 (ROP-MSGI-16656-LOC-1/2020) od 29.09.2020. godine, izdatim od strane Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture.

2. *Da li izvođenje ili rad projekta podrazumeva korišćenje prirodnih resursa kao što su zemljište, vode, materijali ili energija, posebno resursa koji nisu obnovljivi ili koji se teško obezbeđuju?*

U toku izgradnje i u radu dalekovoda, ne angažuju se prirodni resursi.

3. *Da li projekat podrazumeva korišćenje, skladištenje, transport, rukovanje ili proizvodnju materija ili materijala koji mogu biti štetni po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu ili koji mogu izazvati zabrinutost zbog postojećih ili potencijalnih rizika po ljudsko zdravlje?*

Projekat ne podrazumeva korišćenje, skladištenje, transport, rukovanje ili proizvodnju materija ili materijala koji mogu biti štetni po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu.

4. *Da li će na projektu tokom izvođenja, rada ili po prestanku rada nastajati čvrsti otpad?*

Ne produkuje se otpad u procesu izvođenja radova na dalekovodu kao ni tokom eksploatacije istog.

5. *Da li će na projektu dolaziti do ispuštanja zagađujućih materija ili bilo kakvih opasnih, otrovnih ili neprijatnih materija u vazduh?*

Nema emisije zagađujućih materijala, opasnih, otrovnih ili neprijatnih mirisa.

6. *Da li će projekat prouzrokovati buku i vibracije, ispuštanje svetlosti, toplotne energije ili elektromagnetnog zračenja?*

U toku rada, dalekovod 110kV ne prouzrokuje ni buku ni vibracije. Takođe, dalekovod kao objekat, u toku rada ne emituje svetlost, niti ispušta toplotnu energiju.

Jedini uticaj dalekovoda u toku rada na životnu sredinu je usled elektromagnetnog polja.

U blizini nadzemnih elektroenergetskih vodova javljaju se električna i magnetna polja industrijske učestanosti (niske učestanosti) koje stvaraju napon (naelektrisanje), odnosno struja provodnika vodova.

Uticaj električnog polja je stalan sve dok je dalekovod pod naponom i istog intenziteta pošto se smatra da je nominalni napon (110 kV) stalan. Promene napona u praksi nisu veće od $\pm 5\%$. U tim granicama se menja i intezitet električnog polja.

Uticaj magnetnog polja je u direktnoj srazmeri sa strujom opterećenja dalekovoda, tako da se vrednost magnetnog polja menja od nekoliko procenata (struja praznog hoda) do maksimalne vrednosti (nominalna vrednost struje).

Jačine (gradijenti) ovih polja i indukovanih struja mogu se izračunati i meriti sa dovoljnom preciznošću u svim praktičnim slučajevima, uključujući i intenzitet indukovanog električnog polja u blizini nadzemnih vodova (koji su inače reda mV/m).

Uticaj električnog i magnetskog polja na žive organizme, a posebno na ljude, intenzivno se proučava preko trideset godina.

U cilju zaštite životne sredine, a u skladu sa najnovijim propisima za ovu oblast, usavršene su metode za proračun električnog i magnetskog polja, kao i sistemi merenja vrednosti polja na terenu. U skladu sa svetskim i evropskim tendencijama u ovoj oblasti, u Srbiji je 24.12.2009. stupio na snagu *Pravilnik o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima* („Sl. Glasnik RS“, br.104/2009).

Ovim *Pravilnikom* propisani su referentni granični nivoi izlaganja stanovništva električnim, magnetskim i elektromagnetskim poljima različitih frekvencija, koji za frekvenciju od 50Hz, **u zonama povećane osetljivosti**, iznose:

- Za jačinu električnog polja $E = 2\text{kV/m}$
- Za gustinu magnetskog fluksa $B = 40\mu\text{T}$

Za ostale zone primenjuju se kriterijumi Svetske zdravstvene organizacije (WHO), Međunarodne komisije za zaštitu od nejonizujućeg zračenja (INIRC, ICNIP), kao i kriterijumi Međunarodnog udruženja za zaštitu od zračenja (IRPA). Prema ovim kriterijumima referentni granični nivoi elektromagnetnog polja industrijske učestanosti (50Hz) iznose:

- Za jačinu električnog polja $E = 5\text{kV/m}$
- Za gustinu magnetskog fluksa $B = 100\mu\text{T}$

Gore navedene dozvoljene vrednosti elektromagnetnog polja koje propisuje Svetska zdravstvena organizacija (WHO) se odnose na prostore u kojima trajno borave ljudi, dok granične vrednosti za kratkoročno zadržavanje iznose $E = 10\text{kV/m}$ i $B = 500\mu\text{T}$. Ovih graničnih nivoa se pridržava veliki broj zemalja u Evropi i svetu.

Iz ovoga se može videti da se kod nas prilikom projektovanja dalekovoda primenjuju znatno stroži propisi u pogledu dozvoljenih vrednosti elektromagnetnog polja.

Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“ posvećuje veliku pažnju ovom aspektu kako stanovništvo koje se nalazi u blizini dalekovoda ne bi bilo ugroženo. U tu svrhu, Elektrotehnički institut „Nikola Tesla“ je na zahtev „Elektromreže Srbije“ izradio *Studiju uticaja nadzemnih vodova 110kV-400kV na okolinu i mere zaštite* (Studija br.310942 iz 2009. god.). Cilj istraživanja ove studije bio je da se proračunima i merenjima, za različite naponske nivoe, različite tipove stubova i dužine raspona, odredi minimalna visina provodnika iznad tla pri kojoj neće biti prekoračeni referentni granični nivoi električnog i magnetnog polja u zoni dalekovoda, definisani *Pravilnikom o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima*.

Takođe, u oblasti aktivnosti EMS-a A.D. oko zaštite životne sredine i proučavanja nejonizujućeg zračenja završen je projekat koji se finansirao iz sredstava Delegacije Evropske unije – Contract No.: 08SER01/37/254 CRIS 260-625: Management of protection from non-ionizing radiation in EMS (Public Company Elektromreža Srbije, Serbian Transmission System and Market Operator).

Iz navedene studije mogu se koristiti rezultati merenja i proračuna električnog i magnetnog polja dalekovoda da bi se prikazale očekivane vrednosti ovih polja za dalekovod sličnih tehničkih i energetskih elemenata, kod kojeg nisu vršeni proračuni jačina ovih polja.

U daljem tekstu naveden je deo tabele iz Studije koji važi za stubove tipa „Jela“ za odgovarajuće dimenzije stuba, nazivni napon voda $U_n=110\text{kV}$, specifičnu otpornost tla $50\Omega\text{m}$ i visinu referentne/merne tačke iznad tla od 1,8 m, a koji se može primeniti i za predmetni dalekovod:

Tabela I. Potrebna visina provodnika prema važećem *Pravilniku o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima za zonu povećane osetljivosti* je:

Tip stuba	„Jela“
Nazivni napon (kV)	110
Mini. visina od od tla (m)	6.7
E (kV/m)	2.00
B (μ T)	23.24

Tip stuba	„Bure“
Nazivni napon (kV)	110
Mini. visina od od tla (m)	8.8
E (kV/m)	2.01
B (μ T)	20.12

Tabela II. Potrebna visina provodnika za **ostale zone**:

Tip stuba	„Jela“
Nazivni napon (kV)	110
Mini. visina od od tla (m)	4.5
E (kV/m)	4.84
B (μ T)	65.41

Tip stuba	„Bure“
Nazivni napon (kV)	110
Mini. visina od od tla (m)	4.6
E (kV/m)	5.00
B (μ T)	60.35

Treba napomenuti da se po evropskim normama merenja elektromagnetnog polja u blizini dalekovoda vrše na visini od **1.0 m** iznad tla (težište tela). Kao što se vidi, proračuni u navedenoj Studiji su urađeni za referentnu/mernu tačku iznad tla od **1.8 m**, što predstavlja dodatni stepen sigurnosti jer se dobijaju veće potrebne minimalne visine provodnika iznad tla. Predmetni dalekovod je projektovan za najnižu visinu provodnika iznad tla od 8 m, tako da nigde nije prekoračena dozvoljena minimalna vrednost provodnika iznad tla.

Trasa planiranog dalekovoda ne prolazi kroz naselja, odnosno kroz zone povećane osetljivosti. Prilikom izrade Tehničke dokumentacije vodiće se računa da se izaberu takvi parametri dalekovoda (visina, oblik i položaj stubova, visina provodnika iznad zemlje, oprema i dr.) tako da vrednosti električnog i magnetnog polja budu manje od graničnih vrednosti koje su propisane preporukama Svetske zdravstvene organizacije, kao i navedenim *Pravilnikom* na delu u blizini naselja.

Nakon izgradnje dalekovoda, a pre izdavanja dozvole za početak rada ili upotrebne dozvole vrši se prvo ispitivanje, odnosno merenje nivoa elektromagnetnog polja u okolini. Nakon puštanja u rad, Vlasnik dalekovoda obezbeđuje periodična ispitivanja jedanput svake četvrte godine.

7. *Da li projekat dovodi do rizika od kontaminacije zemljišta ili vode ispuštenim zagađujućim materijama na tlo ili u površinske ili podzemne vode?*

Dalekovod kao objekat nema nikakvog uticaja na stanje površinske i podzemne vode, kao ni na kvalitet zemljišta.

Tokom izgradnje nadzemnog voda na trasama kretanja mašina, doći će do privremene degradacije jednog dela zemljišta, drugim rečima doći će do privremene pojave promene kvaliteta zemljišta. Tokom zemljanih radova i betoniranja, može doći do promene zemljišta usled korišćenja mašina i opreme. Kada govorimo o promeni zemljišta, mislimo o najmanjim mogućim promenama kao što je sabijanje zemljišta.

Tokom regularnog rada, nadzemni vod ne ispušta nikakve zagađujuće materije pa neće imati uticaja na stanje voda (površinskih i podzemnih), kao ni na kvalitet zemljišta. Neće biti korišćeni hemijski agensi (defolijanti) u cilju održavanja trase dalekovoda.

8. *Da li će tokom izvođenja ili rada projekta postojati bilo kakav rizik od udesa koji može ugroziti ljudsko zdravlje ili životnu sredinu?*

Uzimajući u obzir da dalekovodi ne prolaze kroz naselja nema mogućnosti da se ugrozi ljudsko zdravlje. Rizik postoji za ljude koji rade na izvođenju projekta usled specifičnosti objekta, rada na visinama, rada sa provodnicima el.energije, ali se prilikom projektovanja i izgradnje dalekovoda preduzimaju sve potrebne mere za bezbednost ljudi na radu. U slučaju havarija povećava se rizik po pitanju zaštite životne sredine, ali ne i ugroženosti ljudi. U delu 6 *Zahteva* opisane su mere za smanjenje uticaja na životnu sredinu.

9. *Da li će projekat dovesti do socijalnih promena, na primer u demografskom smislu, tradicionalnom načinu života, zapošljavanju?*

Projekat neće uticati na način života u okruženju. Tačnije nema nikakve demografske uticaje.

10. *Da li postoje bilo koji drugi faktori koje treba analizirati, kao što je razvoj koji će uslediti, koji bi mogli dovesti do posledica po životnu sredinu ili do kumulativnih uticaja sa drugim, postojećim ili planiranim aktivnostima na lokaciji?*

Za planirani dalekovod 110 kV usvojen je *Plan detaljne regulacije za rekonstrukciju, adaptaciju i dogradnju dalekovoda DV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno (na teritoriji opštine Kosjerić)*, usvojen na sednici SO Kosjerić održanoj 17.02.2016. i *Plan detaljne regulacije za rekonstrukciju, adaptaciju i dogradnju dalekovoda DV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno (na teritoriji grada Užica)*, usvojen na sednici Skupštine grada Užica održanoj 11.02.2016. i za te Planove su dobijeni uslovi i saglasnosti svih nadležnih institucija. Ovim planovima definisan je prostor i funkcije koje se mogu kasnije tu pojaviti. Svaka nova aktivnost na terenu će se morati usklađivati sa izgrađenim objektom.

11. *Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije, zaštićenih po međunarodnim ili domaćim propisima zbog svojih ekoloških, pejzažnih, kulturnih ili drugih vrednosti, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?*

Prema dobijenim uslovima, u postupku izdavanja Lokacijskih uslova, od Zavoda za zaštitu prirode Srbije navedeno je da se predmetno područje na kome se planira rekonstrukcija i dogradnja dalekovoda ne nalazi unutar zaštićenog područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite niti se predmetno područje nalazi u prostornom obuhvatu ekološke mreže Republike Srbije.

Planirani objekat se nalazi na Listi II Uredbe o utvrđivanju liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu. Uslovima je naglašeno strogo pridržavanje planirane trase i koridora oko nje, korišćenje postojeće mreže saobraćajnica, mobilnih kontejnera za sanitarne otpadne vode i čvrst otpad. Pre početka radova Investitor treba da obavesti organe lokalne samouprave.

U dopisu Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture br.1-1202/2020-1 od 27.07.2020. navedeno je da je uvidom u Centralni registar nepokretnih kulturnih dobara koji vodi Republički zavod za zaštitu spomenika kulture utvrđeno da na prostoru navedenih katastarskih opština K.O. Trnava, Gubin Do, Karan, Lelići, Kamenica, Ponikovica i Sevojno nema nepokretnih kulturnih dobara od izuzetnog značaja.

Zavod za zaštitu spomenika kulture Kraljevo u dopisu br.740/2 od 22.07.2020. navodi da se na trasi dalekovoda nalaze objekti od kulturnog značaja i to:

- crkva Brvnara u Sevojnu;
- Poljoprivredna škola;
- objekat Stare škole „Aleksa Dejović“ u Sevojnu;
- crkva Svetog Arhanđela Gavrila.

Na trasi dalekovoda nalaze se arheološki lokaliteti:

- Jerinin Grad, Kosjerić Selo – višeslojni arheološki lokalitet (N 43°58'30.2", E 19°55'43.1");
- Livada, Karan – nekropola (N 43°55'07.3", E 19°54'03.5");
- Parcela oko stuba br.57, objekat – Kamenica (N 43°53'24.2", E 19°55'18.4");
- Nizilica, Lunovo selo – naselje na kosi Vučjak (potez od stuba br.64 do stuba br.62);
- Crkvice, Sevojno – porta crkve Brvnare (N 43°51'12.5", E 19°53'54.7").

Na trasi dalekovoda uočene su sledeće lokacije od interesa za službu zaštite:

- Mrkšina crkva, Kosjerić – višeslojni arheološki lokalitet (N 43°59'56.7", E 19°54'44.9");
- Gradina, Kosjerić Selo – višeslojni arheološki lokalitet (N 43°58'40.6", E 19°55'17.6");
- Gradina, Kosjerić Selo – višeslojni arheološki lokalitet (N 43°58'13.8", E 19°55'51.1");
- Grobovi, Trnava – nekropola (N 43°58'09.5", E 19°54'33.0");
- Staro groblje, Karan – nekropola kod stare škole (N 43°54'56.0", E 19°54'36.8");
- Tursko groblje, Lunovo Selo – nekropola (N 43°53'02.4", E 19°56'00.8");
- Golo brdo, Sevojno – ostaci nekropole pod tumulima (N 43°51'39.2", E 19°54'16.1").

Ukoliko se prilikom radova naiđe na arheološke ostatke iz prošlosti Investitor / Izvođač u obavezi su da prekinu radove i obaveste Zavod. Ukoliko se utvrdi da navedena nepokretnost ili pokretni materijal ima svojstvo kulturnog dobra stručni nadzor može privremeno obustaviti radove. U skladu sa prirodom dobra Zavod može propisati meru kontinuiranog nadzora uz ručni iskop ili izvođenje zaštitnih arheoloških iskopavanja.

Ukoliko se prilikom radova naiđe na građevinske ostatke od interesa za Republiku Srbiju, nadležni Zavod će u dogovoru sa Republičkim zavodom i nadležnim Ministarstvom kulture i informisanja izraditi mere tehničke zaštite otkrivenih ostataka.

Investitor je u obavezi da o početku i završetku radova blagovremeno obavesti Zavod za zaštitu spomenika kulture Kraljevo, kako bi se uvidom na licu mesta izvršila provera da li se radovi izvode u skladu sa ovim Uslovima.

12. Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije, važnih ili osetljivih zbog ekoloških razloga, na primer močvare, vodotoci ili druga vodna tela, planinska ili šumska područja, koja mogu biti zagađena izvođenjem projekta?

U dopisu Zavoda za zaštitu prirode Srbije 03 br.020-1802/2 od 06.08.2020. navedeno je da se planirano područje za izgradnju dalekovoda ne nalazi unutar zaštićenog područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, ne nalazi se u prostornom obuhvatu ekološke mreže niti u prostoru evidentiranog prirodnog dobra. Potrebno je primeniti mere zaštite koje će minimizirati uticaj dalekovoda na ptice.

U postupku dobijanja Lokacijskih uslova, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede izdalo je **vodne uslove** br.325-05-695/2020-07 od 11.08.2020. godine.

Vodni uslovi se izdaju za izgradnju, dogradnju, rekonstrukciju postojećih objekata i izvođenje drugih radova koji mogu uticati na promene u vodnom režimu.

Ovo rešenje upisano je u Upisnik vodnih uslova za vodno područje "Morava", pod rednim br.258 od 11.08.2020. godine.

Prilikom projektovanja i izvođenja radova na dalekovodu u svemu će se ispoštovati uslovi zaštite prirode Zavoda za zaštitu prirode Srbije dati u Rešenju:

- predvideti tehnička rešenja kojima će se onemogućiti kolizija ptica i slepih miševa;
- odrediti inženjerskogeološke uslove kojima će se omogućiti stabilnost tla u toku izgradnje i korišćenja DV i sprečiti pojava inženjerskogeoloških procesa u neposrednom okruženju objekta;
- definisati odgovarajuće postupke i mere zaštite životne sredine, prevenciju akcidenata i umanjenje negativnih efekata prilikom izgradnje i korišćenja DV;
- gradilište organizovati na minimalnoj površini potrebnoj za njegovo funkcionisanje;
- Maksimalno koristiti postojeću saobraćajnu infrastrukturu za prilaz lokaciji i izbegavati uništavanje kvalitetne vegetacije;
- ukoliko se tokom radova naiđe na geološko-paleontološke ili mineraloško-petrološke objekte, za koje se pretpostavlja da imaju svojstvo prirodnog dobra, izvođač radova je dužan da u roku od osam dana obavesti Ministarstvo zaštite životne sredine, odnosno preduzme sve mere kako se prirodno dobro ne bi oštetilo;
- nakon okončanja radova na izgradnji DV, planirati sanaciju svih degradiranih površina.

Javno preduzeće za gazdovanje šumama Srbijašume u uslovima koji su izdati u postupku dobijanja *Lokacijskih uslova* za rekonstrukciju i dogradnju dalekovoda *DV 110 kV br. 116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno* br.11314 od 07.08.2020. navodi se da je uvidom u karte gazdinskih jedinica kojima gazduje ovo preduzeće i preklapanjem sa trasom dalekovoda ustanovljeno sledeće:

- dalekovod prolazi kroz Gazdinske jedinice „Bela zemlja“ kojom gazduje šumsko gazdinstvo „Užice“;
- osnovna namena šuma je proizvodnja tehničkog drveta;
- na obuhvaćenim površinama se nalaze sastojine bukve. Stepen ugroženosti šuma od požara obuhvata V stepen ugroženosti.

Dalekovod kao objekat ne koristi nikakve resurse i ne proizvodi nikakve produkte, pa kao takav i ne utiče na stanje voda (površinskih i podzemnih), na okolno tlo, na stanje i kvalitet vazduha.

Izvođenje planiranog Projekta ne vodi riziku zagađenja zemljišta ili voda zbog ispuštanja zagađujućih materija na tlo ili u kanalizaciju, površinske i podzemne vode, jer:

- Nema rukovanja, skladištenja, korišćenja ili curenja opasnih ili toksičnih materija;
- Nema ispuštanja kanalizacije ili drugih fluenata (tretiranih ili netretiranih) u vodu ili u zemljište;
- Nema taloženja zagađujućih materija ispuštenih u vazduh, zemljište ili vodu;
- Ne postoji dugoročni rizik zbog zagađujućih materija u životnoj sredini iz navedenih izvora.

13. *Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije koja koriste zaštićene, važne ili osetljive vrste faune i flore, na primer za naseljavanje, leženje, odrastanje, odmaranje, prezimljavanje i migraciju, a koja mogu biti zagađene realizacijom projekta?*

Prema dobijenim uslovima Zavoda za zaštitu prirode Srbije 03 br.020-1802/2 od 06.08.2020. godine, može se videti da se na trasi predmetnog dalekovoda ne nalaze zaštićena prirodna dobra biljnih vrsta, niti registrovane lokacije za naseljavanje, leženje, odrastanje, odmaranje, prezimljavanje i migraciju pojedinih vrsta životinjskog sveta.

Na trasi predviđenoj za izgradnju budućeg dalekovoda nema ugroženih životinjskih i biljnih vrsta. Izgradnjom predmetnog dalekovoda neće biti ugrožene zaštićene, važne ili osetljive vrste faune i flore.

14. *Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje površinske ili podzemne vode koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?*

U postupku dobijanja Lokacijskih uslova, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede izdalo je **vodne uslove** br.325-05-695/2020-07 od 11.08.2020. godine.

Vodni uslovi se izdaju za izgradnju, dogradnju, rekonstrukciju postojećih objekata i izvođenje drugih radova koji mogu uticati na promene u vodnom režimu.

Ovo rešenje upisano je u Upisnik vodnih uslova za vodno područje "Morava", pod rednim br.258 od 11.08.2020. godine.

Dalekovod kao objekat ne koristi nikakve resurse i ne proizvodi nikakve produkte, pa kao takav i ne utiče na stanje voda (površinskih i podzemnih).

15. *Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrednosti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?*

Ne postoje.

16. *Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje putni pravci ili objekti koji se koriste za rekreaciju ili drugi objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?*

Ne postoje.

17. *Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje transportni pravci koji mogu biti zagušeni ili koji prouzrokuju probleme po životnu sredinu, a koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?*

Ukrštanja i približavanja dalekovoda saobraćajnoj infrastrukturi obezbeđuje se u skladu sa *Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400 kV (Sl. list SFRJ br. 65/88 i 18/92)* i pravilima Zaštite javnih puteva definisanih *Zakonom o javnim putevima («Sl. glasnik RS» broj 101/05, 123/05, 123/07, 101/11, 93/12 i 104/13.)*.

Ukrštanja planiranog dalekovoda sa državnim putevima prikazana su u tabeli:

redni br.	Oznaka	deonica	čvor I	stac-km	čvor II	stac-km	stac. ukrštanja km
1	Državni put IB reda br.21 Novi Sad – Irig – Ruma – Šabac – Koceljeva – Valjevo – Kosjerić – Požega – Arilje – Ivanjica - Sjenica	02129	Kosjerić 2128	184+643	Čestobr- odica 2129	198+532	186+162
2	Državni put IIA reda br.174 Užice – Karan – Kosjerić – Seča Reka – Varda – Jakalj - Kostojevići	17401	Užice (Karan) 2809	0	Kosjerić 2128	33+620	30+751
3	Državni put IIA reda br.174 Užice – Karan – Kosjerić – Seča Reka – Varda – Jakalj - Kostojevići	17401	Užice (Karan) 2809	0	Kosjerić 2128	33+620	9+895

U uslovima dobijenim od JP Putevi Srbije navedeni su zahtevi ovog preduzeća koje treba ispoštovati pri ukrštanju dalekovoda sa državnim putevima.

Prema *Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova*, a i na osnovu uslova JP Puteva Srbije, sigurnosna visina provodnika za naponski nivo 110 kV iznad puta mora biti veća od 7.0 m. Minimalna sigurnosna visina se mora očuvati u slučajevima pojačanog električnog opterećenja i neelastičnog, eksploatacionog, istezanja provodnika. U rasponu ukrštanja sa putevima izolacija provodnika će biti električno i mehanički pojačana.

Dozvoljeno rastojanje (sigurnosna udaljenost) dalekovodnih stubova od ivice puta za magistralni put iznosi 20 m, (izuzetno 10 m), a za regionalne, lokalne i puteve za industrijske objekte 10 m (izuzetno 5 m). Ova udaljenost može bit manja samo uz prethodnu saglasnost preduzeća nadležnog za predmetnu deonicu puta.

Izvođač radova prilikom izgradnje DV-a dužan je da uradi projekat regulacije saobraćaja.

18. Da li se projekat nalazi na lokaciji na kojoj će verovatno biti vidljiv velikom broju ljudi?

Dalekovod je objekat velikih dimenzija, koji se ne može prikriti niti kamuflirati drugim ambijetalnim sadržajima. Biće vidljiv stanovnicima čije se kuće nalaze sa obodima naselja pored kojih prolazi trasa dalekovoda.

19. Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja ili mesta od istorijskog ili kulturnog značaja koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?

Investitor je obavezan da prilikom kopanja temelja za svaki stub obezbedi neophodne uslove za vršenje stalnog arheološkog nadzora, istraživanje, zaštitu, čuvanje, publikovanje i izlaganje-prezentaciju dobara koja uživaju prethodnu zaštitu.

U slučaju da se prilikom probijanja putnih prilaza naiđe na pokretne ili nepokretne arheološke nalaze, investitor je dužan da obustavi dalje radove i da preduzme mere zaštite prema posebnim uslovima, koja će odrediti nadležna ustanova zaštite nepokretnih kulturnih dobara, zatim obavezan je da omogući stručnoj službi da obavi istraživanja i potrebna dokumentovanja na površini otkrivenih kulturnih dobara.

Investitor je dužan da tokom izvođenja zemljanih radova obezbedi neophodne uslove za vršenje stalnog arheološkog nadzora, istraživanje, zaštitu, čuvanje, publikovanje i izlaganje-prezentaciju dobara koja uživaju prethodnu zaštitu.

Investitor je dužan da ne narušava ambijetalnu i demografsku sliku prostora u toku izvođačkih radova kao i u vremenu održavanja postrojenja.

20. Da li se projekat nalazi na lokaciji u prethodnom nerazvijenom području koje će zbog toga pretrpeti gubitak zelenih površina?

Trasa dalekovoda u većoj meri prelazi preko terena kojeg čini poljoprivredno i šumsko zemljište. U delu trase na kojem dalekovod prolazi preko šumskog zemljišta predviđa se seča šuma u širini zaštitnog pojasa dalekovoda, a u skladu sa Elaboratom za seču šume, Zakonom o energetici, Zakonom o šumama i pratećim Pravilnicima.

Uzevši u obzir pošumljenost predmetnog područja, planirana seča šume neće u većoj meri uticati na gubitak zelenih površina na ovoj lokaciji.

21. Da li se na lokaciji ili u blizini lokacije projekta koristi zemljište, na primer za kuće, vrtove, druge privatne namene, industrijske ili trgovačke aktivnosti, rekreaciju, kao javni otvoreni prostor, za javne objekte, poljoprivrednu proizvodnju, za šume, turizam, rudarske ili druge aktivnosti koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?

Na trasi predmetnog dalekovoda ispod i u zoni dalekovoda nema stambenih ni ostalih objekata navedenih u ovoj tački.

22. Da li za lokaciju i za okolinu lokacije postoje planovi za buduće korišćenje zemljišta koje može biti zahvaćeno uticajem projekta?

Za planirani dalekovod 110 kV usvojen je *Plan detaljne regulacije za rekonstrukciju, adaptaciju i dogradnju dalekovoda DV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno (na teritoriji opštine Kosjerić)*, usvojen na sednici SO Kosjerić održanoj 17.02.2016. i *Plan detaljne regulacije za rekonstrukciju, adaptaciju i dogradnju dalekovoda DV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno (na teritoriji grada Užica)*, usvojen na sednici Skupštine grada Užica održanoj 11.02.2016.

Ovim planom definisan je prostor i funkcije koje se mogu kasnije tu pojaviti. Svaka nova aktivnost na terenu će se morati usklađivati sa izgrađenim objektom.

23. *Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja sa velikom gustom naseljenosti ili izgrađenosti koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?*

Kao što se može videti iz priložene situacije trasa dalekovoda većim delom prolazi nenaseljenim delom prostora. Kratkim delom trasa dalekovoda prolazi kroz naselje i to na samom uvođenju dalekovoda u TS Sevojnio. Prilikom projektovanja se strogo vodi računa da visina provodnika iznad zemlje bude takva da se isključi uticaj dalekovoda na ljude, što je objašnjeno u tački 6.

24. *Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja zauzetih specifičnim (osetljivim) korišćenjima zemljišta, na primer bolnice, škole, verski objekti, javni objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?*

Nema ovih objekata.

25. *Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim ili retkim resursima (na primer, podzemne vode, površinske vode, šume, poljoprivredna, ribolovna, lovna i druga područja, zaštićena prirodna dobra, mineralne sirovine i dr.) koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?*

Nema ovih objekata.

26. *Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja koja već trpe zagađenje ili štetu na životnoj sredini (na primer, gde su postojeći pravni normativi životne sredine pređeni) koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?*

Nema ugroženih lokaliteta koji već trpe zagađenja.

27. *Da li je lokacija projekta ugrožena zemljotresima, sleganjem zemljišta, klizištima, erozijom, poplavama ili povratnim klimatskim uslovima (na primer temperaturnim razlikama, maglom, jakim vetrovima) koje mogu dovesti do prouzrokovanja problema u životnoj sredini od strane projekta?*

Područje nije ugroženo zemljotresima, sleganjem zemljišta, klizištima, erozijom, poplavama ili povratnim klimatskim uslovima. Teren na kome će se graditi predmetni DV je stabilan i povoljan za gradnju.

Horizontalne sile od seizmičkih udara ne smatraju se merodavnim opterećenjem za statički proračun stubova dalekovoda. Kako dalekovodi nisu kategorisani po članu 4. *Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima ("Službeni list SFRJ", br.31/81, 49/82, 29/83, 21/88 i 52/90)*, za izgradnju objekata na seizmičkim područjima, to se za stubove dalekovoda ne vrši proračun na dejstvo seizmičkih sila.

8. REZIME

Rezime karakteristika projekta i njegove lokacije sa indikacijom potrebe za izradom Studije o proceni uticaja na životnu sredinu:

Predmet Zahteva je rekonstrukcija i dogradnja visokonaponskog dalekovoda DV 110 kV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno.

Koridor dalekovoda kao objekta je usaglašen sa svim postojećim i planiranim objektima.

Za izradu predmetnog Zahteva korišćena je sledeća dokumentacija:

- *Prostorni plan Republike Srbije, ("Sl.glasnik RS" br.88/10),*
- *Plan razvoja prenosnog sistema,*
- *Studija perspektivnog razvoja prenosne mreže Srbije - Elektrotehnički institut Nikola Tesla iz Beograda,*
- *Strategija razvoja energetike Republike Srbije,*
- *Plana detaljne regulacije za rekonstrukciju, adaptaciju i dogradnju dalekovoda DV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno (na teritoriji opštine Kosjerić) usvojen na sednici SO Kosjerić održanoj 17.02.2016. (Službeni list opštine Kosjerić broj 1/16),*
- *Plana detaljne regulacije za rekonstrukciju, adaptaciju i dogradnju dalekovoda DV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno*
- *Zakon o planiranju i izgradnji ("Sl.glasnik RS" br.72/2009 i 81/2009 – ispr.64/2010 - odluka US, 24/2011 i 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-dr.zakon i 9/2020),*
- *Pravilnik o sadržini i obimu prethodnih radova, prethodne studije opravdanosti i studije opravdanosti ("Sl.glasnik RS" br.1/2012),*
- *Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92),*
- *Pravilnik o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 73/2019),*
- *Pravilnik o metodologiji i proceduri realizacije projekata od značaja za Republiku Srbiju ("Sl.glasnik RS", br.1/2012),*
- *Tehnička uputstva EMS-a,*
- *Zakon o energetici ("Sl.glasnik RS", br.145/2014, 95/2018-dr. zakon i 40/2021),*
- *Pravilnik o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima ("Sl.glasnik RS" br.104/2009),*
- *Projektni zadatak overen od strane Investitora,*
- *Idejno rešenje za rekonstrukciju i dogradnju dalekovoda DV 110 kV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno.*

Neposrednim pregledom trase dalekovoda od strane geomehaničara, utvrđeno je da trasa nije podložna sleganju terena, klizištima, eroziji i poplavama. Nema „osetljivih“ objekata u koridoru predmetnog dalekovoda obuhvaćenim radovima. Predmetni dalekovod većim delom prolazi van naselja.

Trasa planiranig dalekovoda ukršta državni put IB reda br.21 na deonici 02129 i državni put IIA reda br.174 na deonici 17401 (u dva raspona).

Na osnovu uslova dobijenih od JP Putevi Srbije u zoni ukrštanja sigurnosna visina provodnika od gornje ivice nivelete kolovoza je minimum 7.0 m pri najnepovoljnijim temperaturnim uslovima. Dozvoljeno rastojanje (sigurnosna udaljenost) dalekovodnih stubova od ivice puta za magistralni put iznosi 20 m, (izuzetno 10 m), a za regionalne, lokalne i puteve za industrijske objekte 10 m (izuzetno 5 m). Ova udaljenost može bit manja samo uz prethodnu saglasnost preduzeća nadležnog za predmetnu deonicu puta.

Stubovi dalekovoda će u okviru tehničke dokumentacije biti postavljeni tako da se u potpunosti ispune uslovi i sledećih nadležnih preduzeća:

JKP Vodovod Užice, KJP ELAN Kosjerić, EPS Distribucija, Telekom Srbija, JKP Gradska toplana Užice, JKP Gradska toplana Kosjerić, JP Srbijagas, Užice gas, JP Putevi Srbije, Infrastruktura železnice Srbije a.d., JP Srbijašume i JKP Bioktoš Užice.

U dopisu EPS Distribucije navedeno je da na predmetnom području postoji SN i NN mreža ovog preduzeća.

Sva ukrštanja dalekovoda i drugih visokonaponskih i niskonaponskih vodova biće u skladu sa *Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92)*.

Prema dobijenim uslovima Zavoda za zaštitu prirode Srbije 03 br.020-1802/2 od 06.08.2020. godine, pribavljenim u postupku dobijanja *Lokacijskih uslova* za izgradnju dalekovoda DV 110 kV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno, na trasi predmetnog dalekovoda se ne nalaze zaštićena područja.

Prilikom projektovanja i izvođenja radova na dalekovodu u svemu će se ispoštovati uslovi zaštite prirode *Zavoda za zaštitu prirode Srbije* dati u Rešenju:

- predvideti tehnička rešenja kojima će se onemogućiti kolizija ptica i slepih miševa;
- odrediti inženjerskogeološke uslove kojima će se omogućiti stabilnost tla u toku izgradnje i korišćenja DV i sprečiti pojava inženjerskogeoloških procesa u neposrednom okruženju objekta;
- definisati odgovarajuće postupke i mere zaštite životne sredine, prevenciju akcidenata i umanjenje negativnih efekata prilikom izgradnje i korišćenja DV;
- gradilište organizovati na minimalnoj površini potrebnoj za njegovo funkcionisanje;
- maksimalno koristiti postojeću saobraćajnu infrastrukturu za prilaz lokaciji i izbegavati uništavanje kvalitetne vegetacije;
- ukoliko se tokom radova naiđe na geološko-paleontološke ili mineraloško-petrološke objekte, za koje se pretpostavlja da imaju svojstvo prirodnog dobra, izvođač radova je dužan da u roku od osam dana obavesti Ministarstvo zaštite životne sredine, odnosno preduzme sve mere kako se prirodno dobro ne bi oštetilo;
- nakon okončanja radova na izgradnji DV, planirati sanaciju svih degradiranih površina.

Projektant će u toku izrade tehničke dokumentacije voditi računa da u potpunosti budu ispunjeni gore navedeni uslovi svih nadležni institucija.

Za utvrđena i kategorisana nepokretna kulturna dobra i arheološke lokalitete, mere zaštite propisane su rešenjima, tako da se na njima i u njihovoj neposrednoj blizini ne smeju izvoditi nikakvi radovi bez predhodno pribavljenih uslova i saglasnosti nadležnog Zavoda za zaštitu spomenika kulture.

Projektant je vodio računa da položaj provodnika dalekovoda bude što je moguće viši u odnosu na kote objekata sa kojima se predmetni dalekovod ukršta.

Dalekovod u toku rada po svojoj prirodi nema potrebe za bilo kakvom energijom, energentom, sirovinom i ne proizvodi nikakve produkte, pa kao takav objekat ne utiče na stanje voda (površinskih i podzemnih), na okolno tlo, na stanje i kvalitet vazduha, i na floru i faunu. Takođe, dalekovod ne može da utiče na klimatske i meteorološke karakteristike područja gde će se naći, kao i na dostupnost prirodnih resursa (obnovljivih, neobnovljivih i teško obnovljivih). Dalekovod ne emituje svetlosno ni radioaktivno zračenje.

Predmetni projekat neće dovesti do promene u pojavi bolesti, do socijalnih promena, na primer, u demografiji, tradicionalnom načinu života, zapošljavanju, ekonomiji, do promene u obimu populacije. Ne postoje posebno ranjive grupe stanovnika koje mogu biti pogođene izvođenjem Projekta.

Kako se iz prethodnih razmatranja vidi, elektromagnetno polje je jedini uticaj dalekovoda na životnu sredinu.

Smanjenje uticaja električnog i magnetnog polja dalekovoda na zdravlje ljudi i okolinu postiže se održavanjem propisanih sigurnosnih visina i udaljenosti u zaštitnoj zoni dalekovoda i širem prostoru.

Prilikom projektovanja predmetnog dalekovoda primeniće se sve mere prilikom izbora takvih parametara dalekovoda (visina i oblik stubova, visina provodnika iznad zemlje, oprema i dr.) tako da vrednosti električnog i magnetnog polja budu manje od graničnih vrednosti koje su propisane *Pravilnikom o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima* i preporukama Svetske zdravstvene organizacije.

Planirana izgradnja dalekovoda uslovljena je primenom savremenih tehničkih rešenja i standarda kojima se obezbeđuje zaštita životne sredine.

Osnovne mere zaštite životne sredine obuhvataju: povećanje sigurnosnih visina i udaljenosti provodnika, u zavisnosti od značaja objekata ili aktivnosti u blizini dalekovoda, tehnička sigurnost instalacije u celini i posebno pouzdanim uzemljenjem na svim stubnim mestima i korišćenjem opreme za brzo isključenje u slučaju akcidenta.

Projekat se mora realizovati uz puno poštovanje svih zakona koji važe u Republici Srbiji, kao i pravilnika, tehničkih preporuka i internih standarda i pravilnika EMS-a, odnosno EPS-a. U fazi izbora mikrolokacija stubnih mesta, kao i prilikom izrade Tehničke dokumentacije planiraju se i projektuju preventivne mere za sprečavanje ili smanjenje štetnog uticaja dalekovoda na životnu sredinu i za smanjenje rizika neželjenih događaja ili akcidenata, i to kao što sledi:

1. Radovi na izgradnji dalekovoda se izvode tako da se maksimalno zaštiti postojeća vegetacija okoline. Prilikom iskopa izdvaja se humus koji se kasnije koristi za vraćanje terena u prvobitno stanje
2. Smanjenje rizika uticaja električnog i magnetnog polja dalekovoda na zdravlje ljudi i okolinu postiže se održavanjem propisanih (na ugroženim mestima i većih) sigurnosnih visina i udaljenosti u zaštitnoj zoni dalekovoda i širem prostoru.

Rizik opasnosti prema postojećim i planiranim objektima kontroliše se održavanjem propisanih uslova na mestima ukrštanja ili paralelnog vođenja.

Prema *Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV*, nadzemni vodovi se projektuju za maksimalnu temperaturu +40°C, odnosno svi proračuni se rade za ovu temperaturu.

Predmetni dalekovod, obuhvaćen ovim Zahtevom, će biti projektovan za temperaturu +80°C čime je povećan faktor sigurnosti. Svi proračuni (elektromagnetno polje, kontrole razmaka prema postojećim objektima, sigurnosne visine i udaljenosti, opterećenja stubova i drugih elemenata dalekovoda) su urađeni za temperaturu +80°C, za najviši pogonski napon i maksimalno strujno opterećenje. Ovakvim uslovima predmetni dalekovodi nikada neće biti izloženi u praksi, ali su na ovaj način uzete dodatne rezerve u odnosu na one koje zahteva *Pravilnik za izgradnju nadzemnih vodova*.

Sve sigurnosne visine su znatno veće od onih propisanih *Pravilnikom za izgradnju nadzemnih vodova*.

Lokacije stubnih mesta se određuju tako da se uklope u postojeću infrastrukturu, udaljenosti i visine od objekata su prema važećim propisima i sigurno obezbeđuju uticaj na životnu sredinu koji je u skladu sa zakonskom regulativom.

3. Glave stubova su projektovane tako da se povećanjem međusobnih razmaka između provodnika potpuno eliminiše mogućnost elektrokcija ptica, za vrste ptica koje žive na teritoriji Srbije.
4. Rizik opasnosti od napona koraka i dodira je praktično zanemarljiv jer se vrši efikasno uzemljenje stubova sa oblikovanjem potencijala, primenjena su dva provodna zaštitna užeta, a sam dalekovod pripada mreži sa efikasno uzemljenom neutralnom tačkom i opremljen je zaštitom za brzo automatsko isključenje.

5. Dalekovod se projektuje prema klimatskim parametrima odabranim prema iskustvu sa postojećih vodova na tom području, terenskim uslovima i podacima HM Zavoda, a mehanička koordinacija elemenata voda vrši se prema priznatim principima.
6. Za slučaj akcidenta, u skladu sa selektivnim pristupom projektovanju predviđa se povećana mehanička sigurnost elemenata dalekovoda u predviđenim situacijama, smanjeno iskorišćenje srednjih i gravitacionih raspona, ograničavanje dužina zateznih polja, obeležavanje dalekovoda tamo gde postoji opasnost od udara letilica, izborom pogodnih lokacija stubova u odnosu na saobraćajnice, itd.

Rizik opasnosti od akcidentnih situacija je sveden na najmanju meru prema postojećim važećim propisima. Faktori sigurnosti elemenata dalekovoda a samim tim i celog objekta su uvek veći od propisanih.

Uzimajući u obzir činjenicu da je dalekovod naponskog nivoa 110 kV, prema Uredbi o utvrđivanju liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu (Sl. glasnik RS br. 114/08), predmetni objekat se mogže svrstati u listu II.

Analizirajući sve parametre koji utiču na kvalitet životne sredine, a imajući u vidu lokaciju i karakteristike samog dalekovoda, kao i predviđene mere zaštite, može se zaključiti da će izgradnjom predmetnog dalekovoda stanje životne sredine biti u okvirima zakonskih regulativa.

Na osnovu svega iznetog može se zaključiti da se rekonstrukcija i dogradnja predmetnog dalekovoda, DV 110 kV br.116/1 TS Kosjerić – TS Sevojno, može osloboditi obaveze izrade Studije o proceni uticaja na životnu sredinu.

Glavni projektant:

Vesna Mrdaković, dipl.inž.el.



licenca broj 351 6610 04