

OPŠTA DOKUMENTACIJA

0.1 NASLOVNA STRANA

Investitor: Akcionarsko društvo „ELEKTROMREŽA SRBIJE“
Beograd, Kneza Miloša br.11
Matični broj: 20054182

Objekat: **DV 110 kV br. 116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić**

Vrsta tehničke dokumentacije: Zahtev

Naziv i oznaka dela projekta: **Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu**

Vrsta radova: Rekonstrukcija

Projektant: "ELEKTROISTOK PROJEKTNI BIRO" d.o.o.
Beograd, Rovinjska br.14
Broj licence: 003324521 2025 14810 005 000
000 001 od 7.8.2025.god.

Odgovorno lice projektanta: Ilija Cvijetić, dipl. inž. el.

Potpis:



**ILIJA
CVIJETIĆ**

Digitally signed
by ILIJA CVIJETIĆ
Date: 2026.03.19
15:45:34 +01'00'

Glavni projektant:
broj licence: Čarna Čebić, dipl.inž.el.
351 J620 10

Potpis:

**Čarna
Čebić**

Digitally signed
by Čarna Čebić
Date:
2026.03.19
15:42:10 +01'00'

Broj dela projekta: ZOP 3358

Mesto i datum: Beograd, 09.2025.god.

0.2 SADRŽAJ ZAHTEVA

Opšta dokumentacija

- 0.1 Naslovna strana
- 0.2 Sadržaj zahteva
- 0.3 Licenca i rešenje o registraciji projektne organizacije
- 0.4 Rešenje o imenovanju odgovornog projektanta zahteva
- 0.5 Izjava odgovornog projektanta zahteva
- 0.6 Spisak stručnih saradnika

1. Podaci o nosiocu (Investitoru) i finansijeru projekta

2. Opis lokacije

3. Naziv, opis i karakteristike projekta

4. Prikaz razumnih alternativa koje su razmatrane

5. Opis činilaca životne sredine koji mogu biti izloženi uticaju

6. Opis mogućih uticaja projekta na činioce životne sredine

7. Predlog mera za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje značajnih negativnih uticaja

8. Netehnički rezime podataka iz tač. 2)-7)

9. Podaci o mogućim teškoćama na koje je naišao nosilac projekta u prikupljanju podataka i dokumentacije

Deo I - Karakteristike projekta

Deo II - Karakteristike šireg područja na kome se planira realizacija projekta

10. Prilozi

- 10.1 Izvod iz Plana detaljne regulacija
- 10.2 Izvod iz Idejnog projekta
- 10.3 Lokacijski uslovi i uslovi nadležnih institucija
- 10.4 Projektni zadatak
- 10.5 Grafički prikaz lokacije - situacija trase DV u razmeri 1:10 000
- 10.6 Skice predviđenih stubova
- 10.7 Stručna ocena opterećenja životne sredine

0.3 LICENCA I REŠENJE O REGISTRACIJI PROJEKTNE ORGANIZACIJE



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: 003324521 2025 14810 005 000 000 001

Датум: 07.08.2025. године
Немањина 22-26, 11000 Београд

"ЕЛЕКТРОИСТОК - ПРОЈЕКТНИ БИРО" Д.О.О.

БРОЈ 1214

ДАТУМ 15.09 2025 год.
БЕОГРАД

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Сектор за грађевинске послове, спровођење обједињене процедуре и озакоњење, са седиштем у Београду, Немањина 22-26, решавајући по захтеву привредног друштва **ELEKTROISTOK-PROJEKтни BIRO DOO BEOGRAD**, из Београда, ул. Ровињска бр. 14, матични број: 20055871, ПИБ: 103937872, за издавање лиценци за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, на основу члана 7. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 128/2020 и 116/2022), члана 126, члана 126а и члана 150. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/2016, 95/2018 - аутентично тумечење и 2/2023-УС), Правилника о условима које треба да испуне правна лица и предузетници за обављање послова израде техничке документације, односно грађења објеката, за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине („Службени гласник РС”, број 21/2024) и овлашћења датог Милошу Адамовићу, државном секретару, решењем министра грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број 002380687 2025 14810 010 006 000 001 од 26.05.2025. године, доноси:

РЕШЕЊЕ

1. Утврђује се да привредно друштво **ELEKTROISTOK-PROJEKтни BIRO DOO BEOGRAD**, из Београда, ул. Ровињска бр. 14, 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:
 - **П051Е1** - пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за хидроелектране снаге 10 MW и више;
 - **П052Е1** – пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за термоелектране снаге 10 MW и више;
 - **П061Е1** – пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона електроенергетских водова напона 110 и више kV;
 - **П062Е1** – пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више kV;

- **П190Е1** – пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за објекте за производњу енергије из обновљивих извора енергије снаге 10 MW и више и
 - **П203Г1** – пројекти грађевинских конструкција за објекте преко 50 m висине.
2. Овим Решењем престаје да важи Решење бр. 351-02-02494/2021-09 од 11.09.2023. године.
 3. Ово Решење важи до 07.08.2027. године.

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е

Дана 29.07.2025. године, захтевом број: 003324521 2025 14810 005 000 000 001, овом Министарству обратило се привредно друштво **ELEKTROISTOK-PROJEKTI BIR** **DOO BEOGRAD**, ул. Ровињска бр. 14, Београд, матични број: 20055871, ПИБ: 103937872, за издавање лиценци за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства.

Уз захтев за издавање лиценци достављена је сва потребна документација прописана чл. 126. и чл. 150. Закона о планирању и изградњи (у даљем тексту: Закон) и чл. 5. и чл. 6. Правилника о условима које треба да испуне правна лица и предузетници за обављање послова израде техничке документације, односно грађења објеката, за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине (у даљем тексту: Правилник).

Чланом 126. став 1. Закона прописано је да техничку документацију за изградњу објеката, односно извођење радова може да израђује правно лице или предузетник основан у складу са законом који: 1) има запослене, односно радно ангажоване лиценциране инжењере, односно лиценциране архитекте уписане у регистар лиценцираних инжењера, архитеката и просторних планера у складу са овим законом и прописима донетим на основу овог закона са одговарајућим стручним резултатом и 2) је у складу са условима прописаним овим законом и прописима донетим на основу овог закона уписан у регистар за израду техничке документације који води министарство надлежно за послове планирања и изградње у складу са овим законом. Ставом 2. овог члана прописано је да стручне резултате, у смислу става 1. тачка 1. овог члана, има лице које је израдило или учествовало у изради одговарајуће врсте техничке документације, односно у вршењу контроле те врсте техничке документације у складу са прописом донетим по основу овог закона; ставом 3. овог члана да министар надлежан за послове грађевинарства ближе прописује услове које треба да испуне правна лица и предузетници из става 1. овог члана.; ставом 4. овог члана да министар надлежан за послове грађевинарства образује комисију за утврђивање испуњености услова за обављање послова израде техничке документације; ставом 5. овог члана да на предлог комисије из става 4. овог члана министар надлежан за послове грађевинарства доноси решење о испуњености услова за обављање послова израде техничке документације и упис у регистар из става 1. овог члана, ставом 6. овог члана прописано да је решење из става 5. овог члана коначно је даном достављања решења и доноси се са роком важења од две године, док је ставом 7. овог члана прописано да ће министар надлежан за послове грађевинарства донети решење којим се укида решење о испуњености услова за израду техничке документације, ако се утврди да правно лице или предузетник не испуњава услове из става 1. овог члана, као и када се утврди да је решење издато на основу нетачних или неистинитих података.

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

Решењем Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 003525180 2024 14810 005 002 012 002 од 16.12.2024. године и изменама Решења од 01.07.2025. године и 24.07.2025. године о образовању Комисије за утврђивање испуњености услова за израду техничке документације и грађење објеката из члана 133. став 2. Закона о планирању и изградњи, донетим у складу са чланом 126. став 4. и чланом 150. став. 4. Закона, образована је Комисија за утврђивање испуњености услова за израду техничке документације и грађење објеката из члана 133. став 2. Закона о планирању и изградњи (у даљем тексту: Комисија) и изменама истог Решења од 01.07.2025. године и 24.07.2025. године.

Чланом 3. Правилника прописано је да поред услова прописаних Законом, послове израде техничке документације за изградњу објеката за које грађевинску дозволу издаје Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, односно надлежни орган аутономне покрајине, обављају правна лица и предузетници који имају најмање два запослена, односно радно ангажована лица са пуним радним временом, која имају одговарајуће стручне резултате (референце) и која су стекла одговарајуће лиценце из Прилога 1 – Послови израде техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, односно надлежни орган аутономне покрајине. Стручне резултате из става 1. овог члана имају лиценцирана лица која су најмање два пута у својству одговорног пројектанта израдила или су учествовала у изради одговарајуће врсте техничке документације, односно у вршењу техничке контроле те врсте техничке документације или ако је једно лице најмање три пута, а друго најмање једном у својству одговорног пројектанта израдило или је учествовало у изради одговарајуће врсте техничке документације, односно у вршењу техничке контроле те врсте техничке документације.

Чланом 5. Правилника прописано је да правно лице или предузетник подноси захтев за утврђивање испуњености услова за обављање послова израде техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје Министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине, који садржи: 1) основне податке о правном лицу или предузетнику који је потписан од стране овлашћеног лица: (1) назив правног лица или предузетника, (2) година оснивања, (3) адреса седишта - место, улица, број, поштански број, (4) матични број, (5) порески идентификациони број, (6) шифра делатности, (7) број запослених, (8) име и презиме директора, овлашћеног лица правног лица или предузетника, (9) број телефона/факс/е-маил адреса, (10) контакт особа; 2) списак запослених, односно радно ангажованих лиценцираних лица (лиценцирани инжењери, лиценциране архитекте), која имају одговарајућу лиценцу за израду техничке документације, који садржи следеће податке: (1) име и презиме, (2) јединствени матични број грађана, (3) звање, (4) место и година дипломирања, (5) врста лиценце (назив лиценце), (6) број и датум издавања лиценце; 3) копије лиценци за лица из тачке 2) овог става; 4) доказ о запослењу, односно радном ангажовању из Централног регистра обавезног социјалног осигурања за лица из тачке 2) овог става; 5) податке о стручним резултатима за лица из тачке 2) овог става; 6) податке о стручним резултатима за правно лице или предузетника (објекти које су израдили или су учествовали у њиховој изградњи); 7) изјаву којом се подносилац

захтева из става 1. овог члана изричито изјашњава да ли ће сам прибавити податке о чињеницама о којима се води службена евиденција, као и 8) доказ о уплаћеним таксама.

На седници Комисије одржаној дана 07.08.2025. године, утврђено је да подносилац захтева испуњава услове за добијање наведених лиценци из става 1. диспозитива Решења, у смислу одредби чл. 126. и чл. 150. Закона и чл. 3. и чл. 4. Правилника.

Комисија је увидом у поднети захтев и приложену документацију утврдила да је подносилац захтева, приложио следеће:

- основни подаци о правном лицу;
- списак запослених лица са лиценцом одговорног пројектанта за лиценцу која се тражи;
- копије извода и решења о оснивању из Агенције за привредне регистре;
- копије лиценци одговорних пројектаната, запослених у правном лицу или код предузетника, оверене личним печатом;
- копије пријава о заснивању радног односа за лица са лиценцом одговорног пројектанта за лиценцу која се тражи са пуним радним временом и уверење да постоје регистроване пријаве на обавезно социјално осигурање из Централног регистра обавезног социјалног осигурања;
- доказ о уплаћеним таксама;

чиме је констатовала да је привредно друштво **ELEKTROISTOK-PROJEKTN**
BIRO DOO BEOGRAD, ул. Ровињска бр. 14, Београд, матични број: 20055871, ПИБ:
103937872, приложило потребну документацију, да су испуњени услови за добијање
следећих лиценци за које је и предложила доношење решења:

- **П051Е1** - пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за хидроелектране снаге 10 MW и више, на основу три референце Драгане Врањковић 351 G596 08 и једне референце Александре Петровић 351 C388 05;
- **П052Е1** – пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за термоелектране снаге 10 MW и више, на основу три референце Александре Петровић 351 C388 05 и две референце Миљане Милојковић 351 J715 11;
- **П061Е1** – пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона електроенергетских водова напона 110 и више kV, на основу једанаест референци Саве Скробање 351 4034 03, две референце Ивана Миланова 351 1202 09, четири референце Чарне Ћебић 351 J620 10, три референце Љиљане Дакић 351 M805 13 и три референце Ненада Трипковића 351 K506 11;
- **П062Е1** – пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више kV, на основу пет референци Драгане Врањковић 351 G596 08, три референце Александре Петровић 351 C388 05, четири референце Соње Стокић 351 A449 04 и три референце Миљане Милојковић 351 J715 11;
- **П190Е1** – пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за објекте за производњу енергије из обновљивих извора енергије снаге 10 MW и више, на основу три референце Александре Петровић 351 C388 05 и три референце Драгане Врањковић 351 G596 08 и

- **П203Г1** – пројекти грађевинских конструкција за објекте преко 50 m висине, на основу једне референце Весне Николић 310 М405 13, три референце Слободанке Бунјић 310 7096 04 и две референце Тамаре Ћирић 310 Р212 17.

На основу свега наведеног, на предлог Комисије и члана 136. Закона о општем управном поступку, одлучено као у диспозитиву решења.

Таксе за ово решење наплаћене су у износу од 30.820,00 (тридесетхиљадаосамстодвадесет динара).

Решено у Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре РС, Сектор за грађевинске послове, спровођење обједињене процедуре и озакоњење, број: 003324521 2025 14810 005 000 000 001 дана 07.08.2025. године.

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

Милош Адамовић



0.4 REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA ZAHTEVA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS”, br. 72/09, 81/09 – ispravka, 64/10 – US, 24/11, 121/12, 42/13 – US, 50/13 – US, 98/13 – US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – dr. zakon, 9/20, 52/21 i 62/23) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata, kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu **Zahteva za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu** za rekonstrukciju **DV 110 kV br. 116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić** određuje se:

Čarna Ćebić, dipl.inž.el.
licenca br. 351 J620 10

Projektant:

ELEKTROISTOK PROJEKTNI BIRO D.O.O.
Beograd, Ul. Rovinjska 14
351-02-02494/2021-09 od 11.9.2023.god.

Odgovorno lice:

Ilija Cvijetić, dipl. inž. el.

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:

ZOP 3358

Broj rešenja:

1181

Mesto i datum:

Beograd, 03.09.2025. god.

0.5 IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA ZAHTEVA

Odgovorni projektant **Zahteva za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu**
za rekonstrukciju **DV 110 kV br. 116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić**

Čarna Ćebić, dipl.inž.el.

IZJAVLJUJEM

1. da je Zahtev izrađen u svemu u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, Zakonom o zaštiti životne sredine, Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i zaštite životne sredine i pravilima struke;
2. da je na način predviđen Zahtevom obezbeđeno ispunjenje odgovarajućeg osnovnog zahteva za objekat u pogledu zaštite životne sredine.

Odgovorni projektant:
Broj licence:

Čarna Ćebić, dipl.inž.el.
351 J620 10

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:

ZOP 3358

Mesto i datum:

Beograd, 09.2025. god.

0.6 SPISAK STRUČNIH SARADNIKA

S P I S A K stručnih lica koja su učestvovala u izradi Zahteva

Odgovorni projektant:	Čarna Ćebić, dipl.inž.el. licenca br. 351 J620 10
Saradnici:	Ivan Milanov, dipl.inž.el. Nenad Tripković, dipl.inž.el. Dušica Jević, dipl.inž.arh. Slobodanka Bunić, dipl.inž.građ. Milan Pavlović, dipl.inž.geol. Radojica Milisavljević, geod.inž. Slobodan Molerović, geod.tehn.
Za kopirnicu:	Jelena Bognar, arh.tehn.

1. PODACI O NOSIOCU (INVESTITORU) I FINANSIJERU PROJEKTA

a) Podaci o Investitoru

Pun naziv:

Akcionarsko društvo „ELEKTROMREŽA SRBIJE”

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 JP EMS 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:

20054182

PIB:

SR 103921661

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 energetskih objekata, projektovanje, izgradnja, održavanje i eksploatacija telekomunikacionih objekata i uređaja, tehničko ispitivanje i analiza, inženjering, druge delatnosti koje doprinose boljem obavljanju energetskih delatnosti i poslovi spoljnotrgovinskog prometa.

2. OPIS LOKACIJE

Predmet ovog Zahteva je rekonstrukcija DV 110kV br.116/2 TS Valjevo 1-TS Kosjerić.

Područje kroz koje prolazi predmetni nadzemni vod 110 kV polazi od TS Kosjerić (u KO Kosjerić Varoš), prelazi preko teritorije opštine Kosjerić, i na teritoriju grada Valjeva, ulazi sa južne strane i ide retko naseljenim seoskim područjem, kroz KO Divčibare, KO Bačevci, KO Ravnje, KO Dračić i KO Bujačić, a zatim nastavlja na sever preko naseljenog područja grada Valjeva, kroz KO Valjevo i dolazi do TS Valjevo 1.

Trasa dalekovoda prolazi većim delom kroz poljoprivredno i šumsko zemljište a manjim kroz građevinsko područje grada Valjeva. U delu trase gde se dalekovod uvodi u trafostanicu, prolazi kroz naseljene teritorije grada Valjeva.

Na većem delu trase, predmetni dalekovod prolazi kroz nenaselejeni ili retko naseljeni deo teritorije opštine Kosjerić. U delu trase, gde se dalekovod uvodi u trafostanicu, prolazi kroz deo teritorije gradskog naselja Kosjerić.

Početna tačka dalekovoda je portal u TS Valjevo 1. Trasa na izlasku iz TS ima pravac ka jugu, odnosno ka TS Kosjerić. Trasa dalekovoda prolazi kroz industrijsku gradsku zonu Valjeva, kroz deo terena sa pašnjacima, seoska područja, kroz planinski deo kao i kroz područje Kosjerića gde je veliko aerozagadenje prouzrokovano cementarom Kosjerić.

- fizičke karakteristike i geografski položaj

Opština Kosjerić zahvata severni deo Zlatiborskog okruga. U bliskom okruženju su poznati planinski centri Divčibare, Zlatibor i Tara. Dobar geografski položaj Kosjerića pojačava blizina poznatih turističkih centara Zlatibora (udaljen 56 km) i Divčibara (26 km). Na teritoriji opštine nalazi se blizu stotinu kulturno - istorijskih spomenika od kojih je najvredniji Crkva brvnara u selu Seča Reka.

Valjevo se nalazi u zapadnom delu Srbije, u kotlini reke Kolubare, 95 kilometara jugozapadno od Beograda, na prosečnoj nadmorskoj visini od 185 metara. Njegov povoljan geografski položaj odlikuje blizina važnih saobraćajnica, uključujući Ibarsku magistralu i prugu Beograd-Bar, a grad je okružen valjevskim planinama kao što su Medvednik, Maljen, Povlen i Suvobor. Granice grada su geografski jasno definisane, na severu istočnim obroncima planine Vlašić i gornjim tokom reke Ub, na zapadu i jugu vrhovima Valjevskih planina sa Kolubarskom kotlinom, otvorenom prema istoku, u centralnom delu.

Uvidom u Centralni registar zaštićenih prirodnih dobara i dokumentaciju Zavoda za zaštitu prirode Srbije, utvrđeno je da se deo trase dalekovoda na kojoj su planirani radovi nalazi:

-u zapadnom delu zaštićenog područja Predela izuzetnih odlika „Maljen“ na prostoru za koji je propisan režim zaštite III stepena

-u prostornom obuhvatu ekološki značajnog područja „Valjevske planine“, ekološke mreže republike Srbije, u okviru kojeg je međunarodno značajno područje za ptice „Valjevske planine“(IBA područje-Important Bird Area), međunarodno značajno područje za osolike muve „Divčibare“(RNA područje-Prime Hoverfly Area) i međunarodno značajno područje za biljke (IPA područje-Important plan Area), u skladu sa Uredbom o ekološkoj mreži.

-u okviru potencijalnih područja od značaja za Zajednicu „Valjevo“, „Valjevske planine“ i „Divčibare“, kao i potencijalnog područja posebne zaštite „Valjevske planine“ ekološke mreže Natura 2000 u skladu sa propisima Evropske unije-Direktivom o očuvanju prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta i Direktivom o očuvanju divljih ptica.

- *geološke, geomorfološke i hidrološke karakteristike*

Od geomorfoloških karakteristika opštine Kosjerić mogu se istaći mnoge doline sa strmim i blago nagnutim stranama. Reljef sačinjavaju Kosjerska kotlina, brda Subjel, Crnokosa, Grad.

Kosjerska kotlina je jedna u nizu kotlina kojima su na jugu ograničene Valjevske planine, druge dve su Lužnička kotlina i Požeška kotlina. Generalno gledano, pružanje kosjerske kotline je po pravcu severozapad-jugoistok. U okolini Kosjerića postoje brojni stalni tokovi: reka Skrapež, Kladoroba, rečice Limca i Godljevača i mnogi izvori od kojih su neki i sa mineralnom vodom.

Područje grada Valjeva ima nizijske i brdsko-planinske karakteristike, s tim da preovlađuju tereni između 200 i 600 mnv (oko 70% ukupne teritorije). Najniža tačka je u kotlinskom delu reke Kolubare (oko 130 mnv), a najviša je vrh Mali Povlen na planini Povlen sa 1.347 mnv.

Područje grada Valjevo podeljeno je mrežom dolina, kotlina i klisura koje najvećim delom pripadaju slivu Kolubare, a manjim delom slivovima Drine i Moravice. Slivno područje Kolubare obuhvata deo sliva reke Kolubare, Gradca i Uba, kao i celo područje slivova Jablanice i Obnice. Slivno područje Drine obuhvata deo sliva Zavojštice, dok slivno područje Moravice obuhvata slivove potoka (Taor) na jugozapadnim obroncima Valjevskih planina.

Trasa predmetnog dalekovoda ukršta sledeće vodotokove na teritoriji opštine Valjevo: reka Kolubara, reka Ljubostina, reka Vrelo, Bukovska reka, potoci Bukovik i Zlatar. Ovi vodotoci pripadaju podslivu Kolubare, vodnog područja Sava. Reke Kolubara i Ljubostina su regulisane a ostali vodotoci, preko kojih prelazi trasa nadzemnog dalekovoda, nisu regulisani i na njima ne postoje izgrađeni zaštitni vodni objekti.

Trasa predmetnog dalekovoda ukršta sledeće vodotokove na teritoriji opštine Kosjerić: reka Mionica, Rečica, potok Drakšan, Dugi vir, Pogani potok, Duboku potok kao i veći broj manjih stalnih i povremenih vodotokova.

Vodotoci pripadaju slivu Zapadne Morave, vodnog područja Morava. Ovi vodotoci, preko kojih prelazi trasa nadzemnog dalekovoda, nisu regulisani i na njima ne postoje izgrađeni zaštitni vodni objekti.

Ukrštanje dalekovoda sa navedenim vodnim objektima je uslovljeno obezbeđenjem vodnog režima, zaštite voda i vodnog zemljišta od zagađenja. Za potrebe nesmetanog funkcionisanja, održavanja i nadzora nad vodnim objektima potrebno je u rasponu ukrštanja obezbediti sigurnosnu udaljenost od min.10,0m između obale vodotoka i stuba dalekovoda, odnosno sigurnosnu visinu od min 7,0m između ivice obale vodotoka i najnižeg provodnika.

- *klimatske karakteristike, flora, fauna*

Klima valjevskog kraja se može okarakterisati kao umereno-kontinentalno podneblje, sa izvesnim specifičnostima. Geografsko-klimatski uslovi, sa ortopografskim i hidrografskim karakteristikama, se ispoljavaju u opštoj povoljnosti življenja u valjevskom kraju, sa relativno stabilnim klimatskim uslovima i retkim izvanredno nenormalnim vremenskim promenama i periodima.

Padavine u Valjevskom kraju imaju obeležje srednjoevropskog, podunavskog režima godišnje raspodele. Srednja godišnja visina padavina u Valjevu iznosi 785,7 milimetara; najkišovitiji mesec je jun, sa 100,1 milimetara, a najsuvlji februar, sa 45,9 milimetara.

Klima u Kosjeriću je umereno kontinentalna. Prosečna godišnja količina padavina je iznosila 778 mm, maksimalni prosek je u maju (94 mm), a minimum u februaru (48 mm).

Uvidom u Centralni registar zaštićenih prirodnih dobara i dokumentaciju Zavoda za zaštitu prirode Srbije, utvrđeno je da se deo trase dalekovoda na kojoj su planirani radovi nalazi:

- u zapadnom delu zaštićenog područja Predela izuzetnih odlika „Maljen“ na prostoru za koji je propisan režim zaštite III stepena
- u prostornom obuhvatu ekološki značajnog područja „Valjevske planine“, ekološke mreže republike Srbije, u okviru kojeg je međunarodno značajno područje za ptice „Valjevske planine“ (IBA područje-Important Bird Area), međunarodno značajno područje za osolike muve „Divčibare“ (RNA područje-Prime Hoverfly Area) i međunarodno značajno područje za biljke (IPA područje-Important plan Area), u skladu sa Uredbom o ekološkoj mreži.
- u okviru potencijalnih područja od značaja za Zajednicu „Valjevo“, „Valjevske planine“ i „Divčibare“, kao i potencijalnog područja posebne zaštite „Valjevske planine“ ekološke mreže Natura 2000 u skladu sa propisima Evropske unije-Direktivom o očuvanju prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta i Direktivom o očuvanju divljih ptica.

U cilju očuvanja faune ptica, zabranjeno je uništavanje gnezda ptica koje se gnezde na trasi dalekovoda. Ukoliko je neophodno uklanjanje gnezda na trasi dalekovoda isto vršiti isključivo uz obaveštenje i uslove Zavoda za zaštitu prirode. Ukoliko se tokom izvođenja radova na trasi dalekovoda naiđe na aktivno gnezdo sa plogom ili mladuncima ptica, neophodno je obustaviti radove na toj lokaciji i obavestiti Zavod.

Ukoliko nakon rekonstrukcije dalekovoda dođe do gnežđenja ptica na stubovima, predvideti postavljanje platformi za gnežđenje.

U dopisu Srbijašuma ustanovljeno je da dalekovod prolazi kroz deo Gazdinskih jedinica „Podgorina-Vis“ i „Maljen II“ kojima gazduje Šumsko gazdinstvo „Boranj“ Loznica i deo Gazdinskih jedinica „Bukovi“ i „Maljen-Ridovi“ kojima gazduje Šumsko gazdinstvo „Užice“ Užice.

Prolazi kroz Predeo izuzetnih odlika „Maljen“, koga karakteriše dinamična morfologija terena, sa kombinacijom fragmenata visokih površi na razvodima i usecima rečnih dolina, brojnim livadama i pašnjacima, kao i područjima sa stoletnim šumama. Na Maljenu je zabeleženo 474 biljnih taksona. Broj vrsta koje imaju nacionalni i međunarodni značaj iznosi 120. Prema pravilniku o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva sedam vrsta je strogo zaštićeno a 60 je u kategoriji zaštićenih. Broj endemičnih vrsta iznosi 16, dok vrsta sa Preliminarne crvene liste flore Srbije ima 31.

Na obuhvaćenim površinama se nalaze šume kitnjaka, cera, graba, bukve, šikara i veštački podignute sastojine belog bora i crnog bora.

- seizmološke karakteristike

Na osnovu mikro-rejonizacije seizmičkih aktivnosti područje grada Valjeva se nalazi u 6, 7. i 8. zoni intenziteta zemljotresa (modifikovana Merkalijeva skala – MCS). Južni i jugozapadni delovi pripadaju zoni 6° MCS i zauzimaju oko 25% područja grada. Središnji i istočni delovi pripadaju zoni 8° MCS i zauzimaju oko 30% površine u aluvijalnim ravnima i kvartarnim tvorevinama. Najveći, severni i zapadni deo, koji zauzima oko 45% područja grada, nalazi se u zoni 7° MCS..

Na osnovu seizmičke karte Republike Srbije područje Kosjerića pripada zoni 8° MCS.

- nepokretna kulturna dobra

Dopisom Zavoda za zaštitu spomenika kulture Valjevo, na prostoru k.p. br.34, 35/2, 36/1, 36/2, 28/3, 14/3 i 14/4, sve KO Dračić, nalazi se arheološki lokalitet Mačine-Zlatar gde se nalaze ostaci antičkog naselja. Na prostoru k.p 119/1 KO Dračić nalazi se srednjevekovno groblje (br.S006).

Na pojedinim parcelama nalaze se arheološki lokaliteti, koji nisu istraživani te se iz tog razloga ne raspolaže preciznim podacima o njihovim stvarnim granicama. S toga je neophodno obezbediti arheološki nadzor službe zaštite prilikom izvođenja zemljanih radova na k.p. br.34, 35/2, 36/1, 36/2, 28/3, 14/3, 14/4 i 119/1 sve u KO Dračić.

Dopisom Zavoda za zaštitu spomenika kulture Kraljevo, terenska prospekcija je izvršena tokom jula meseca, odnosno perioda visoke vegetacije što je delimično ograničilo mogućnost uočavanja arheološkog materijala. Arheološki lokaliteti koji su detektovani na širem prostoru nisu ugroženi budućim radovima na izgradnji dalekovoda (lokaliteti su uglavnom smešteni u blizini rečnih tokova na nižim kotama). Preporuka je da se novi stubovi postave na pozicijama starih stubnih mesta ili u njihovoj neposrednoj blizini što bi mogućnost devastacije potencijalnih arheoloških slojeva svelo na minimum.

U dopisu Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture, uvidom u Centralni registar nepokretnih kulturnih dobara utvrđeno je da na navedenoj trasi dalekovoda nema nepokretnih kulturnih dobara od izuzetnog značaja.

- *naseljenost, privredni objekti,*

Prema Popisu stanovništva, domaćinstava i stanova 2022. godine, Opština Valjevo ima 82.169 stanovnika, dok gradsko naselje Valjevo ima 56.059 stanovnika. Od bitnih znamenitosti tu su manastiri Pustinja, Čelije, Lalić, Jovanja, Hram Vaskrsenja Gospodnjeg, Valjevska crkva, Crkva Uspenja Bogorodice u Petnici i dr. Od mineralnih sirovina na području Grada Valjeva su najzastupljenije nemetalne mineralne sirovine i to: kvarcni pesak, krečnjaci, cementni laporci, dijabaz, dolomit, magnezit, bituminozni škriljci i ukrasni kamen. Na južnom delu grada su nalazišta bakra i antimona, dok se na istočnom nalaze ekonomske rudne rezerve zlata, srebra i bakra.

Opština Kosjerić je, prema podacima iz Popisa stanovništva 2022. godine, imala 10.175 stanovnika. U Kosjeriću je razvijena metalska, građevinska, hemijska i tekstilna industrija. Kosjerić je poznat po uzgoji malina, šljiva i jagoda. Turističko – kulturna manifestacija „Čobanski dani“ predstavlja specifičan Sabor narodnog stvaralaštva, koji je kao takav postao prepoznatljiv, afirmišući pre svega autentični prikaz bogate riznice narodne tradicije kod Srba. Titan Cementara Kosjerić d.o.o. najmlađa je i najmanja fabrika cementa u Srbiji. Počela je sa radom 1976. godine, i veoma brzo pronašla svoje mesto na tržištu zahvaljujući visokom kvalitetu cementa i profesionalnom odnosu prema kupcima. Sa današnjim kapacitetom, od oko 750.000 tona cementa godišnje, Titan Cementara Kosjerić pokriva značajne delove tržišta Srbije i Crne Gore.

Izgradnja dalekovoda uslovljena je primenom savremenih tehničkih rešenja i standarda kojima se obezbeđuje adekvatna zaštita prirodnih resursa u pogledu očuvanja postojećih ekosistema i sprečavanje značajnijeg narušavanja postojećih vrednosti.

U svim fazama projektovanja i etapama izvođenja radova moraju se poštovati mere zaštite životne sredine. Dosledno se moraju sprovoditi 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 ovom Zahtevu za određivanje obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu su obrađena pitanja u skladu sa Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu (Službeni glasnik RS broj, 94/2024) 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).

3. NAZIV, OPIS I KARAKTERISTIKE PROJEKTA

Kao što je prethodno navedeno, predmet ovog Zahteva je) je rekonstrukcija dalekovoda DV 110 kV br.116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić.

Dalekovod 110 kV br.116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić izgrađen je 1953. godine na armirano-betonskim i čelično-rešetkastim stubovima koje je projektovala Elektrosrbija / 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. Trasa dalekovoda prolazi kroz industrijsku zonu Valjeva, kroz deo terena sa pašnjacima, seoska područja, kroz planinski deo kao i kroz područje Kosjerića gde je veliko aerozagađenje prouzrokovano cementarom Kosjerić.

Ovaj dalekovod je u proteklim godinama često ispadao usled starosti opreme (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, lomom izolatorskih lanaca ili ovesne opreme kao i oštećenja na stubovima. Sada na dalekovodu imamo često nastavljanje provodnika, oštećenu i dotrajalu ovesnu i spojnu opremu jer je pretrpela česte kratke spojeve. Poseban problem je zaštitno uže koje se često prekida izazivajući duže prekide isporuke električne 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 Institutu IMS u Beogradu. Rezultati su pokazali da je čelično jezgro faznog provodnika u jako lošem stanju.

U energetskom smislu, na nivou sigurnosti mreže 110 kV, važno je napomenuti da ovaj dalekovod predstavlja vezu TS Valjevo 1, TS Kosjerić i TS 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 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 rekonstrukciju ovog dalekovoda.

Rekonstrukcijom postojećeg dalekovoda br.116/2 osim otklanjanja problema starosti ovoga voda, povećaće se pouzdanost plasmana električne energije u EES Srbije.

Lokacija predmetnog dalekovoda se nalazi na području grada Valjeva i opštine Kosjerić, a pravac pružanja trase je u smeru ka jugu, odnosno od Valjeva ka Kosjeriću.

Početna tačka dalekovoda je Portal u TS Valjevo 1. Trasa na izlasku iz TS ima pravac ka jugu, odnosno ka TS Kosjerić. Trasa dalekovoda prolazi kroz industrijsku gradsku zonu Valjeva, kroz deo terena sa pašnjacima, seoska područja, kroz planinski deo kao i kroz područje Kosjerića gde je veliko aerozagađenje prouzrokovano cementarom Kosjerić.

Situacija trase predmetnog dalekovoda u razmeri 1 : 25 000 data je u grafičkom delu idejnog rešenja u prilogu 4.7.2.

Za Rekonstrukciju predmetnog dalekovoda grad Valjevo i opština Kosjerić usvojili su Planove detaljne regulacije:

- *Prostorni Plan grada Valjeva* ("Službeni glasnik grada Valjeva" br. 03/13)

- *Prostorni Plan jedinice lokalne samouprave Kosjerić* ("Službeni list opštine Kosjerić" br. 23/09)

Duž trase planiranog dalekovoda predviđeno je uspostavljanje koridora, sa sledećim namenama i ograničenjima:

Prostor u kome se utvrđuju posebna pravila korišćenja i uređenja u cilju preventivnog, tehničkog obezbeđenja dalekovoda i zaštite od mogućih uticaja dalekovoda je definisan kao zaštitni pojas.

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

- zaštitni pojas, širine 60.0m (+/- 30.0 m od ose dalekovoda);
- izvođački pojas, širine 10.0m (+/- 5.0m od ose dalekovoda).

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 izvođenje 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/projektu za građevinsku dozvolu) dalekovoda, službenosti prolaza za potrebe izvođenja radova, nadzor i redovno održavanje instalacija dalekovoda. U fazi izvođenja radova dolazi do kratkotrajne zauzetosti manjih površina u toku samih radova. Tehničkom dokumentacijom je uvek predviđeno vraćanje terena u zatečeno stanje, kao i nadoknada eventualno nastalih šteta koje laka građevinska mehanizacija može da nanese. Pribavljanje zemljišta u javno vlasništvo (pravo trajnog zauzeća) sprovodi se u delu izvođačkog pojasa isključivo za stubna mesta

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

Osnovni podaci o DV 116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić (postojeće stanje)

Naziv dalekovoda	-	DV 110 kV br.116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić
Nazivni napon	-	110 kV
Broj sistema:	-	jedan
Provodnici	-	TS Valjevo 1 – st.br.61: 3 x Al/Č 150/25 mm ² st.br.61 – TS Kosjerić: 3 x Al/Č 150/50 mm ²
Zaštitno uže	-	st.br.127a – st.br.129a: 1 x Če 50 mm ²

ostali deo trase: 1 x Če 35 mm²

Stubovi	-	Armirano-betonski i čelično-rešetkasti tipa „Jela“
Broj stubova	-	138 kom
Izolatori	-	U 120BL
Dodatno opterećenje	-	$1.0 \times 0.18 \sqrt{d}$ daN/m
Pritisak vetra	-	60 daN/m ²
Dužina trase dalekovoda	-	32.744 km

Osnovni podaci o DV 116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić (nakon rekonstrukcije)

Naziv dalekovoda	-	DV 110 kV TS Valjevo 1 – TS Kosjerić
Nazivni napon	-	110 kV
Broj sistema:	-	jedan
Provodnici	-	3 x uže Al/Č – 240/40 mm ²
Zaštitno uže	-	1 x OPGW uže odgovarajućeg prečnika sa 48 optičkih vlakana
Stubovi	-	Čelično-rešetkasti tipa „Jela“ sa jednim vrhom za zaštitno uže
Procenjeni broj stubova	-	~140 kom
Izolatori	-	Kapasti stakleni izolatori
Dodatno opterećenje	-	$1.6 \times 0.18 \sqrt{d}$ daN/m
Pritisak vetra	-	75 daN/m ²
Dužina trase dalekovoda	-	≈ 32.86 km

Izvođenje, rad ili prestanak rada Projekta ne podrazumeva aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promene na lokaciji (topografije, korišćenje zemljišta, izmenu vodnih tela, i sl.), jer:

- Na trasi voda ne dolazi do trajne ili privremene promene korišćenja zemljišta, površinskog sloja ili topografije izuzev manjih površina gde se postavljaju čelično rešetkasti stubovi.
- Tokom izgradnje 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. Nakon završetka zemljanih radova obavezna je nivelacija zemljišta i čišćenje terena od suvišnog materijala i vraćanje terena u prvobitno stanje.
- Tokom regularnog rada, visokonaponski 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 kabla.

- Nema promena u vodnim telima ili na površini zemljišta koje pogađaju odvodnjavanje ili oticanje.
- Nema zaprečavanja, izgradnja brana, izgradnja propusta, regulacija ili druge promene u hidrologiji vodotoka ili akvifera.

U svom radu dalekovod ne koristi nikakve sirovine niti ima bilo kakve produkte rada, pa u tom smislu nema ni karakteristika eksploatacije bitnih sa aspekta zaštite životne sredine.

Proces rada prenosnog elektroenergetskog sistema Republike Srbije podrazumeva kontinuirano, sigurno i pouzdano snabdevanje kupaca u Srbiji kvalitetnom električnom energijom, nediskriminatoran pristup prenosnom sistemu i tranzit po pravilima prekograničnog prometa električne energije.

Visokonaponski vod, kao elektroenergetski objekat se isključuje samo u slučaju remonta koji se unapred planiraju u okviru redovnog održavanja mreže EMS-a. Isključenje i uključenje voda vrši se prema internom pravilniku EMS-a. Ovim pravilnikom je u potpunosti definisana procedura isključenja, radova i ponovnog uključjenja voda.

Mere kompletnog demontiranja i uklanjanja sistema po prestanku rada projekta podrazumevaju niz aktivnosti čija je skraćena dinamika realizacije data na slici ispod i ne odnose se na procedure održavanja.

Do današnjeg dana ni jedan od vodova koji pripadaju Elektromreži Srbije nije isključen iz pogona. Najstariji dalekovod za prenos električne energije visokog napona na teritoriji Republike Srbije, izgrađen pre više od 70 godina, je još uvek u funkciji.

4. PRIKAZ RAZUMNIH ALTERNATIVA KOJE SU RAZMATRANE

Kao optimalna izabrana je varijanta trase dalekovoda koja je ovde prikazana. Trasa je određena uvažavajući princip maksimalnog mogućeg prostornog usklađivanja sa postojećim i planiranim građevinskim područjima, zonama zaštićenih prirodnih i nepokretnih kulturnih dobara, infrastrukturnih sistema i objekata. Trasa DV-a prolazi većim delom kroz poljoprivredno i šumsko zemljište a manjim delom kroz građevinsko područje grada Veljeva.

5. OPIS ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE KOJI MOGU BITI IZLOŽENI UTICAJU

a) stanovništvo

Rizik postoji za ljude koji rade na izvođenju projekta usled specifičnosti objekta koji zahteva rad na visini.

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 (110kV) 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 snazi *Pravilnik o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima* („Sl. Glasnik RS“, br.16/2025).

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 javno područje prema navedenom *Pravilniku* referentni granični nivoi elektromagnetnog polja industrijske učestanosti (50Hz) iznose:

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

pri čemu su navedeni izrazi u *Pravilniku* imaju sledeće značenje:

9) **zona povećane osetljivosti** je: zatvoreni prostor stambenih zgrada, porodičnih kuća, stambeno-poslovnih zgrada, poslovnih zgrada (zgrade koje se upotrebljavaju u poslovne svrhe, administrativne i upravne svrhe, zgrada pravosudnih organa i parlamenta), zgrada za trgovinu, turističko-ugostiteljskih zgrada, sportsko-rekreativnih zgrada, školskih zgrada (zgrada dečjih vrtića, zgrada jaslica, zgrada osnovnih škola, zgrada srednjih škola, zgrada fakulteta i zgrada za naučnoistraživačku delatnost), zgrada za smeštaj studenata i učenika, zgrada za zdravstvenu i socijalnu zaštitu (bolnice, klinike, poliklinike, porodilišta, domovi zdravlja, zdravstvene stanice, ustanove za starije osobe i hendikepirana lica), zatvoreni prostor objekata gde je transformatorska stanica ugrađena u sklopu stambene zgrade i objekta;

10) **zatvoreni prostor** je zapremina koja je u potpunosti okružena čvrstim površinama, kao što su zidovi, podovi, krovovi i uređaji koji se mogu otvarati, poput vrata i prozora koji se mogu otvarati;

11) **javno područje** je područje u naseljenim sredinama (urbana i ruralna izgrađena naselja) na kojima nije ograničen pristup stanovništvu, a nisu zone povećane osetljivosti.

Elektromreža Srbije posvećuju 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 110 kV-400 kV 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 oko zaštite životne sredine i proučavanja nejonizujućeg zračenja urađen je i projekat koji se finansirao iz sredstava Delegacije Evropske unije – Contract No.: 08SER01/37/254 CRIS 260-625: *Management of protection from non-ionizing radiation (Public Company Elektromreža Srbije, Serbian Transmission System and Market Operator)*.

U daljem tekstu naveden je deo tabele iz Studije koji važi za stubove tipa „Bure“ za odgovarajuće dimenzije stuba, nazivni napon voda $U_n=400\text{kV}$, 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 tla (m)	6.7
E (kV/m)	2
B (μT)	23.24

Tabela II. Potrebna visina provodnika za **javno područje**:

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

Treba napomenuti da se po evropskim normama merenja elektromagnetnog polja u blizini dalekovoda vrše na visini od **1,0m** iznad tla (težište tela). Kao što se vidi, proračuni u navedenoj Studiji su urađeni za referentnu/mernu tačku iznad tla od **1,8m**, 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 8m, tako da nigde nije prekoračena dozvoljena minimalna vrednost provodnika iznad tla.

Sve dileme i pitanja u vezi sa uticajima električnog i magnetnog polja predmetnog dalekovoda 110 kV, izbegnuti su na taj način što je trasa birana tako da je dalekovod izmaknut, tj. značajno udaljen od zona povećane osetljivosti, definisanih prema *Pravilniku o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima*.

Prilikom izrade Projekta za građevinsku dozvolu 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*.

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 izgradnje dalekovoda, a pre izdavanja dozvole za početak rada ili upotrebne dozvole vrši se prvo ispitivanje, odnosno merenje nivoa elektromagnetnog polja u okolini.

b) fauna

Uticaj na staništa, kroz gubitak i fragmentaciju ocenjuje se kao umeren i mali, a uticaj na ptice, kao najosetljiviju faunističku kategoriju, u vezi uznemiravanja i rizika sudara i strujnog udara (elektrokucije), kao privremen i mali.

Uvidom u Centralni registar zaštićenih prirodnih dobara i dokumentaciju Zavoda za zaštitu prirode Srbije, utvrđeno je da se deo trase dalekovoda na kojoj su planirani radovi nalazi:

-u zapadnom delu zaštićenog područja Predela izuzetnih odlika „Maljen“ na prostoru za koji je propisan režim zaštite III stepena

-u prostornom obuhvatu ekološki značajnog područja „Valjevske planine“, ekološke mreže republike Srbije, u okviru kojeg je međunarodno značajno područje za ptice „Valjevske

planine“ (IBA područje-Important Bird Area), međunarodno značajno područje za osolike muve „Divčibare“ (RNA područje-Prime Hoverfly Area) i međunarodno značajno područje za biljke (IPA područje-Important plant Area), u skladu sa Uredbom o ekološkoj mreži.

-u okviru potencijalnih područja od značaja za Zajednicu „Valjevo“, „Valjevske planine“ i „Divčibare“, kao i potencijalnog područja posebne zaštite „Valjevske planine“ ekološke mreže Natura 2000 u skladu sa propisima Evropske unije-Direktivom o očuvanju prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta i Direktivom o očuvanju divljih ptica.

Ukoliko se tokom izvođenja radova na trasi naiđe na aktivno gnezdo sa plogom ili mladuncima, radovi će biti obustavljeni na toj lokaciji i biće obavešten Zavod za zaštitu prirode Srbije.

c) flora

Pojedinačna stabla koja se nalaze duž trase planiranog DV 110 kV u blizini mesta postavljanja dalekovoda biće obezbeđena od oštećenja usled manipulacije građevinskih mašina i transportnih sredstava ili skladištenja opreme, instalacija koja se ugrađuju i dr.

U dopisu Srbijašuma ustanovljeno je da dalekovod prolazi kroz deo Gazdinskih jedinica „Podgorina-Vis“ i „Maljen II“ kojima gazduje Šumsko gazdinstvo „Boranja“ Loznica i deo Gazdinskih jedinica „Bukovi“ i „Maljen-Ridovi“ kojima gazduje Šumsko gazdinstvo „Užice“ Užice.

Prolazi kroz Predeo izuzetnih odlika „Maljen“, koga karakteriše dinamična morfologija terena, sa kombinacijom fragmenata visokih površi na razvodima i usecima rečnih dolina, brojnim livadama i pašnjacima, kao i područjima sa stoletnim šumama. Na Maljenu je zabeleženo 474 biljnih taksona. Broj vrsta koje imaju nacionalni i međunarodni značaj iznosi 120. Prema pravilniku o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva sedam vrsta je strogo zaštićeno a 60 je u kategoriji zaštićenih. Broj endemičnih vrsta iznosi 16, dok vrsta sa Preliminarne crvene liste flore Srbije ima 31.

Na obuhvaćenim površinama se nalaze šume kitnjaka, cera, graba, bukve, šikara i veštački podignute sastojine belog bora i crnog bora.

Seča stabala, izrada, izvoz, iznošenje i privlačenje drveta i na drugi način pomeranja drveta sa mesta seče, vršice se u vreme i na način kojim se obezbeđuje najmanje oštećenje okolnih stabala, podmlatka, zemljišnog pokrivača, ostale flore, faune i objekata, kao i sprečavanje zagađivanja zemljišta organskim gorivima i motornim uljem. Za bilo kakvu aktivnost u šumi i na šumskom zemljištu pribaviće se saglasnost JP „Srbijašume“.

Po završetku radova obavezna je sanacija svih lokacija, što podrazumeva uspostavljanje biljnog pokrivača na svim erozijom ugroženim mestima, i to primenom autohtonih vrsta, odnosno vrsta koje su prisutne na datom području.

Radovi koji podrazumevaju uklanjanje žbunaste, travne i druge vegetacije na lokaciji rekonstrukcije 110 kV dalekovoda, izvođiće se na način da se ne šire invazivne vrste biljaka koje određuje Zavod za zaštitu prirode Srbije.

d) zemljište

Degradacija tla se vrši samo na mestu temeljnih jama za postavljanje stubova dalekovoda. Treba napomenuti da se radi o temeljima manjih dimenzija i da se stubovi nalaze na razmaku od oko 300 – 400 m. Takođe je važno da se svim projektima po postavljanju stubova predviđa vraćanje tla u prvobitno stanje.

e) voda

Nema mogućnosti zagađenja vodenih potencijala ovom vrstom objekata. Kako u procesu izgradnje, tako u radnom veku i demontaži objekata. Nisu ugrožene površinske, ali ni podzemne vode.

Mogući rizici vezani za promenu načina drenaže i oticanja usled sabijanja tla i postavljanja betonskih barijera izgradnjom temelja stubova se smatraju neznatnim.

f) vazduh

Trasa dalekovoda prolazi kroz industrijsku gradsku zonu Valjeva, kroz deo terena sa pašnjacima, seoska područja, kroz planinski deo kao i kroz područje Kosjerića gde je veliko aerozagađenje prouzrokovano cementarom Kosjerić.

Dalekovod ne emituje nikakve materije u svom radu. Do povećane koncentracije prašine i lebdećih čestica u vazduhu može doći lokalno u kratkom periodu izgradnje i postavljanja stubova, kao i do kratkotrajne emisije štetnih gasova od strane lake građevinske mehanizacije u procesu postavljanja i montaže stubova. Ti uticaji su privremeni (15 - 20 dana ukupno po jednom stubu) i u prostornom smislu relativno usko ograničeni. Emisije prašine i lebdećih čestica su najizraženije na gradilištu dok su na udaljenosti 150 - 200 m od izvora neznatne.

g) klimatski činioci

Dalekovod ni na koji način ne može da utiče na klimatske i meteorološke karakteristike područja gde će se naći. Klimatski parametri se neće promeniti ni u toku izgradnje niti usled rada nadzmenih vodova.

h) građevine

Područje preko kojeg prelazi predmetni dalekovod je pretežno poljoprivredno.

Planskom dokumentacijom definisan je prostor i funkcije koje se mogu kasnije tu pojaviti. Svaka nova aktivnost na terenu će se morati usklađivati sa izgrađenim objektom. Takođe i za izradu tehničke dokumentacije planiranog dalekovoda dobijeni su uslovi i saglasnosti relevantnih institucija.

i) nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta

Definisano plansko rešenje koridora dalekovoda, određeno ugaonim tačkama, ne ugrožava integritet i vrednosti zaštićenih i evidentiranih kulturnih dobara.

Dopisom Zavoda za zaštitu spomenika kulture Valjevo, na prostoru k.p. br.34, 35/2, 36/1, 36/2, 28/3, 14/3 i 14/4, sve KO Dračić, nalazi se arheološki lokalitet Mačine-Zlatar gde se nalaze ostaci antičkog naselja. Na prostoru k.p 119/1 KO Dračić nalazi se srednjevekovno groblje (br.S006).

Na pojedinim parcelama nalaze se arheološki lokaliteti, koji nisu istraživani te se iz tog razloga ne raspolaže preciznim podacima o njihovim stvarnim granicama. S toga je neophodno obezbediti arheološki nadzor službe zaštite prilikom izvođenja zemljanih radova na k.p. br.34, 35/2, 36/1, 36/2, 28/3, 14/3, 14/4 i 119/1 sve u KO Dračić.

Dopisom Zavoda za zaštitu spomenika kulture Kraljevo, terenska prospekcija je izvršena tokom jula meseca, odnosno perioda visoke vegetacije što je delimično ograničilo mogućnost uočavanja arheološkog materijala. Arheološki lokaliteti koji su detektovani na širem prostoru nisu ugroženi budućim radovima na izgradnji dalekovoda (lokaliteti su uglavnom smešteni u blizini rečnih tokova na nižim kotama). Preporuka je da se novi stubovi postave na pozicijama starih stubnih mesta ili

u njihovoj neposrednoj blizini što bi mogućnost devastacije potencijalnih arheoloških slojeva svelo na minimum.

U dopisu Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture, uvidom u Centralni registar nepokretnih kulturnih dobara utvrđeno je da na navedenoj trasi dalekovoda nema nepokretnih kulturnih dobara od izuzetnog značaja.

Shodno Zakonu o kulturnim dobrima, nadležni zavodi za zaštitu spomenika kulture će u postupku izrade tehničke dokumentacije dalekovoda posebnim aktima utvrditi bliže uslove čuvanja, korišćenja i održavanja, kao i uslove za preduzimanje konkretnih mera tehničke zaštite za svako kulturno dobro za koje se dođe do saznanja i merodavnih podataka da može trpeti značajne nepovoljne uticaje usled izgradnje i održavanja dalekovoda.

j) pejzaž

Dalekovod je objekat velikih dimenzija, koji se ne može prikriti niti kamufirati drugim ambijetalnim sadržajima. Uz izbor optimalnih i ujednačenih visina i veličina stubova, uz poštovanje tehničkih normativa, može se povoljno uticati na vizuelan utisak.

Imajući u vidu da se na lokaciji gradnje već nalaze postojeći dalekovodi on neće predstavljati novu pojavu.

k) međusobni odnosi navedenih činalaca

Rizik opasnosti prema postojećim i planiranim objektima kontroliše se održavanjem propisanih uslova na mestima ukrštanja ili paralelnog vođenja, kao i obavezom da se svaka nova aktivnost na terenu mora usklađivati sa izgrađenim objektom.

Prilikom izrade Projekta za građevinsku dozvolu predmetnih dalekovoda biće uvaženi svi tehnički propisi i uslovi nadležnih institucija u pogledu ukrštanja i paralelnog vođenja sa visokonaponskim dalekovodom.

6. OPIS MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA ČINIOCE ŽIVOTNE SREDINE

a) očekivana emisija i očekivana proizvodnje otpada

U toku izgradnje, kao i u toku eksploatacije visokonaponskog voda nema otpada. Tokom izgradnje elementi voda kao fabrikovani delovi stižu na gradilište gde se vrši njihova montaža. Eventualni višak delova se vraća u magacin investitora i koristi kasnije na montaži drugog voda. Posle svih završenih radova vrši se nivelacija terena oko svakog stuba, kao i iznad rova kabla i povraćaj u prvobitno stanje.

U toku izgradnje nema mogućnosti pojave komunalnog otpada na mestu gradnje, s obzirom na to da visokonaponski vod nije objekat gde se gradilište standardno formira. Radnici borave na mestu izgradnje u kratkim vremenskim periodima u toku direktne montaže elemenata na stubnim mestima i u toku polaganja kabla. Gradilišta se ne formiraju kako je to uobičajeno za izgradnju objekta niti je to tehnološki moguće. Stubnim mestima se prilazi lakom mehanizacijom, podižu se stubovi i monter i sa opremom idu na sledeće stubno mesto, koje je udaljeno prosečno 200-300m. Komunalni otpad od smeštaja radnika se stvara na formiranim gradilištima gde ljudi rade i borave, što nije slučaj za izgradnju visokonaponskih vodova.

Tokom faze izgradnje dalekovoda može doći do emisija zagađujućih materija u vazduh (praškastih materija i izduvnih gasova iz vozila), nastalih tokom građevinskih radova. Takođe, u incidentnim situacijama, može doći do emisija zagađujućih materija u vode usled curenja goriva ili ulja iz vozila. Buka se može javiti tokom ove faze kao posledica rada mašinerije. Svi potencijalni uticaji koji se javljaju tokom izgradnje su privremenog karaktera.

U održavanju ljudi koji upravljaju eksploatacijom objekta imaju radna mesta definisana na trafostanicama Elektromreže Srbije, koje teritorijalno, u određenim regionima Srbije, pripadaju posebnim sektorima koji se nazivaju Pogoni prenosa. Predmetni objekat će se u eksploataciji naći pod upravom Regionalnog centra održavanja EMS AD Kruševac (Pogon Bor), dok će održavanje vršiti moneterske ekipe najbližih trafostanica, u zavisnosti od organizacije posla u određenom vremenu. Kompletna oprema, rezervni delovi, alat i ostali materijal se nalaze u magacinima EMS-a, koji se takođe nalaze unutar kompleksa trafostanica. Sami kompleksi trafostanica imaju uređen i regulisan sistem protoka materijala, tako da se izgradnjom ovog voda ne vrši bilo kakva produkcija otpada, niti se uvodi sistem koji će u svom eksploatacionom veku vršiti ikakvu emisiju otpadnih proizvoda

Tokom održavanja voda, kompletan materijal koji se koristi za održavanje se ne odbacuje kao otpad, već ulazi u magacine EMS-a. Unutar EMS-a postoji kompletan sistem za upravljanje tim materijalom. Takođe, postoji niz standardizovanih procedura, gde se materijal selektuje i upušta u dalje procese. Kompletne aktivnosti se dešavaju u za to odvojenim službama. Ovaj konkretan objekat je samo jedan izuzetno mali deo sistema u kome se upravlja mrežom dugom više od 10.000 km, te u tom smislu ni u kom slučaju se ne može upravljati otpadom na nivou svakog pojedinačnog objekta već se to radi na nivou elektroprenosne mreže Srbije. Sve što se u magacinima za smeštaj demontirane opreme proglasi otpadom, u skladu sa zakonodavnom procedurom o upravljanju otpadom ide u dalje procese.

b) buka, vibracija, jonizujuća i nejjonizujuća zračenja, svetlost i toplote

- *buka, vibracija:*

Za visokonaponske dalekovode naponskog nivoa 110 kV postoji određeni nivo vibracija provodnika, koji je zanemarljiv van zaštitnog koridora.

Buka koja se javlja u procesu izgradnje

Buka koja se javlja u procesu izgradnje nižeg je nivoa nego na ostalim gradilištima usled razuđenosti poslova duž trase i ne velikog obima posla na samom terenu. Stvaranje buke u toku zemljanih radova je privremeno (15-20 dana ukupno po jednom stubu) i u prostornom smislu je relativno usko ograničeno. Uticaj buke je najizraženiji na gradilištu dok je na udaljenosti 150-200m od izvora neznatan.

Gotovi montažni elementi se donose na stubna mesta i uz pomoć mehanizacije i iskustva kadrova proces montaže maksimalno se skraćuje.

Buka usled efekta korone

Zvučni efekat korone javlja se pri pojavi proboja vazduha u okolini faznih provodnika. Zvučni efekat, ili kako se još naziva buka korone, je sličan pucketanju ili zujanju.

Buka korone se izračunava i meri na ivici koridora. Buka korone, po prirodi stvari, zavisi od jačine električnog polja na površini provodnika i vremenskih uslova, a opada sa rastojanjem. Naravno, neposredno okruženje nadzemnog voda, isto tako, značajno utiče na buku korone: topografija terena, pošumljenost, izgrađenost predstavljaju prirodnu zaštitu od buke.

Prema domaćim i svetskim iskustvima, nadzemni vodovi ispod 345kV stvaraju praktično zanemarljiv nivo buke korone.

Po izgradnji i stavljanju u pogon dalekovod će morati da zadovolji sva zakonska ograničenja vezana za buku, Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini i važeće podzakonske akte, kao što je Pravilnik o dozvoljenom nivou buke u životnoj sredini.

- svetlost, toplota, radijacija, itd.

Dalekovodi mogu da emituju određene svetlosne efekte, kao i toplotne u havarijskim situacijama. Obzirom na važnost samih objekata, i procedure koje prate upravljanje ovim objektima, sve havarije u vrlo kratkom roku moraju biti otklonjene. Havarije na ovim objektima u redovnoj eksploataciji su svedene na nivo teorijske verovatnoće. Do ovakve prakse se došlo izuzetno visokim standardima projektovanja i izgradnje objekata. Havarijske situacije nastaju isključivo u incidentnim situacijama, prirodnim nepogodama razornih kapaciteta, usled ljudskog nemara (udari poljoprivredne mehanizacije u stubove dalekovoda itd). Nema nikakvog radioaktivnog zračenja ni u jednoj fazi životnog ciklusa objekta (izgradnja, eksploatacija, demontaža).

c) prirode i količine emisija gasova sa efektom staklene bašte

Dalekovod ne emituje nikakve materije u svom radu. Do povećane koncentracije prašine i lebdećih čestica u vazduhu može doći lokalno u kratkom periodu izgradnje i postavljanja stubova, kao i do kratkotrajne emisije štetnih gasova od strane lake građevinske mehanizacije u procesu postavljanja i montaže stubova. Ti uticaji su privremeni (15-20 dana ukupno po jednom stubu) i u prostornom smislu je relativno usko ograničeni. Emisije prašine i lebdećih čestica su najizraženije na gradilištu dok su na udaljenosti 150-200m od izvora neznatne.

Dalekovod ne vrši nikakvu emisiju materija i gasova u svom radu, kao ni u izgradnji i demontaži na kraju eksploatacionog veka. Jedino zagađenje vazduha je od građevinskih mašina u samoj izgradnji. Radi se o lakoj građevinskoj mehanizaciji, čiji kratkotrajni rad ovoj kratkoj deonici uvođenja na postavljanju novih stubova jeste zanemarljivo zagađenje. Zemljište nije ugroženo nikakvim hemijskim ili bilo kakvim drugim materijama. Nema ispuštanja nikakvih produkata u procesu prenosa električne energije. Samo je deo zemljišta na kome se nađe temelj stuba fizički neupotrebljiv za bilo koju drugu funkciju.

d) korišćenje prirodnih vrednosti, posebno zemljišta, vode, biljnog i životinjskog sveta u toku izvođenja i eksploatacije,

U svom radu dalekovod ne koristi nikakve sirovine niti ima bilo kakve produkte rada, pa u tom smislu nema ni karakteristika eksploatacije bitnih sa aspekta zaštite životne sredine.

Proces rada prenosnog elektroenergetskog sistema Republike Srbije podrazumeva kontinuirano i sigurno pouzdano snabdevanje kupaca u Srbiji kvalitetnom električnom energijom, nediskriminatoran pristup prenosnom sistemu i tranzit po pravilima prekograničnog prometa električne energije.

Degradacija tla se vrši samo na mestu temeljnih jama za postavljanje stubova dalekovoda. Treba napomenuti da se radi o raščlanjenim temeljima i da se stubovi nalaze na razmaku od oko 300-400m. Takođe je važno da se svim projektima predviđa po postavljanju stubova vraćanje tla u prvobitno stanje.

Dalekovod ni na koji način ne utiče na vodne režime i ne vrši zagađivanje voda, ni površinskih ni podzemnih. Trasa planiranog dalekovoda je predviđena isključivo preko poljoprivrednih površina i nema ukrštanja sa vodotocima.

Nema mogućnosti zagađenja vodenih potencijala ovom vrstom objekata. Kako u procesu izgradnje, tako u radnom veku i demontaži objekata. Nisu ugrožene površinske, ali ni podzemne vode.

Mogući rizici vezani su za slučajna ispuštanja zagađujućih materija (promena načina drenaže i oticanja usled sabijanja tla i postavljanja betonskih barijeta izgradnjom temelja stubova) se smatraju neznatnim. Ti se rizici moraju držati pod efikasnom kontrolom, posebno prilikom radova na mestima ukrštanja dalekovoda sa vodotokovima.

Dalekovod ne vrši nikakvu emisiju materija i gasova u svom radu, kao ni u izgradnji i demontaži na kraju eksploatacionog veka. Jedino zagađenje vazduha je od građevinskih mašina u samoj

izgradnji. Radi se o lakoj građevinskoj mehanizaciji, čiji kratkotrajni rad ovoj kratkoj deonici uvođenja na postavljanju novih stubova jeste zanemarljivo zagađenje. Zemljište nije ugroženo nikakvim hemijskim ili bilo kakvim drugim materijama. Nema ispuštanja nikakvih produkata u procesu prenosa električne energije. Samo je deo zemljišta na kome se nađe temelj stuba fizički neupotrebljiv za bilo koju drugu funkciju.

Ni u kojoj fazi životnog veka dalekovodi ne eksploatišu prirodne resurse.

Na pojedinim lokacijama trase biće potrebno da se vrši krčenje postojeće vegetacije, uključujući i šume. Pri izboru trase vodilo se računa da trasa što manje prolazi kroz područja sa kvalitetnom šumom.

Radovi koji podrazumevaju uklanjanje žbunaste, travne i druge pojedinačne vegetacije na lokaciji izgradnje predmetnog dalekovoda izvode se na način da se ne šire invazivne vrste biljaka.

Po završetku radova obavezna je sanacija svih lokacija, što podrazumeva uspostavljanje biljnog pokrivača na svim erozijom ugroženim mestima, i to primenom autohtonih vrsta, odnosno vrsta koje su prisutne na datom području;

e) kumulativnih uticaja projekta i drugih sprovedenih, odobrenih, povezanih ili planiranih projekata.

U prethodnom delu je detaljno objašnjen uticaj elektromagnetnog zračenja koji bi ujedno bio i jedini značajniji efekat uticaja na životnu sredinu. Takođe je dato objašnjenje i za efekat korone. To su jedini direktni neposredni uticaji koji se smatraju relevantnim za ove objekte

Projekat će imati pozitivne kumulativne efekte zbog sigurnijeg napajanja električnom energijom područja kroz koji prolazi, stabilnijeg rada elektroprenosnog sistema Srbije i veće prenosne moći na predmetnom području.

Sama priroda objekta ne omogućava nikakve negativne kumulativne efekte, niti su uticaji podložni promenama tokom vremena. Možemo govoriti o zaista kratkoročnim efektima na životnu sredinu u incidentnim situacijama.

Uticaj u vanrednim - akcidentalnim situacijama:

Na dalekovodima visokog napona može doći do akcidenta na više načina. Najteži akcident je rušenje stubova i kidanje užadi pod naponom.

Do akcidentalnog rušenja stubova i kidanja užadi može doći zbog:

1. klizanja zemljišta na kojem se nalaze pojedini stubovi,
2. velikog opterećenja vetra (pritiska) i/ili naslaga leda i snega,
3. udara vozila ili čak vazduhoplova.

Za prevenciju akcidenata pod 1. i 2. predviđaju se mere zaštite u vidu odgovarajućih parametara u fazi projektovanja koji se usvajaju za najnepovoljniji ali moguć slučaj, uz pomoć kojih se verovatnoća ovih događaja svodi na minimum.

Rizik opasnosti od napona koraka i dodira je praktično zanemarljiv jer se vrši efikasno uzemljenje stubova, a sam dalekovod pripada mreži sa efikasno uzemljenom neutralnom tačkom i opremljen je zaštitom za brzo automatsko isključenje.

7. PREDLOG MERA ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE I OTKLANJANJE ZNAČAJNIH NEGATIVNIH UTICAJA

U širem okruženju predmetnog dalekovoda vrši se sistematski monitoring životne sredine i to kvaliteta vazduha, kvaliteta vode, kvaliteta zemljišta i dr., prevashodno zbog činjenice da rudarske aktivnosti imaju izuzetno velike kumulativne i sinergetske efekte na ovo područje.

Dosadašnja praksa izgradnje sličnih dalekovoda i urađena dokumentacija za planirane dalekovode pokazali su da se nepovoljnim efektima može upravljati na zadovoljavajući način. Na raspolaganju su skupovi efikasnih mera zaštite koje će se ugraditi u projektnu dokumentaciju, pre svega za smanjenje: prašine, buke, zauzeća zemljišta, ometanja lokalnog stanovništva u obavljanju delatnosti, stvaranja otpada, seče drveća i dr. Te mere će biti obaveza za investitora i izvođača. Za transport, saobraćaj i otpad utvrdiće se posebni planovi upravljanja.

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 standarda i pravilnika AD EMS. 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 akcidenta, 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, uz sprečavanje širenja invazivnih vrsta biljaka. Izgradnja DV na poljoprivrednom zemljištu uslovljena je očuvanjem namene i funkcionalnosti preostalog dela obuhvaćenih parcela, uz obavezu saniranja ili isplate naknade za pričinjenu štetu na zemljištu i kulturama. Ako pri izvođenju radova dođe do havarije na građevinskim mašinama ili transportnim sredstvima, odnosno izlivanja ulja ili goriva u zemljište, izvođač radova je u obavezi da izvrši sanaciju, odnosno remedijaciju zagađene površine.
2. Tokom priprema za izvođenje radova, treba koristiti postojeću mrežu saobraćajnica i izbegavati izgradnju novih puteva za privremeno korišćenje, kojim bi se dodatno povećala fragmentacija prostora i prirodnih i poluprirodnih staništa.
3. 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 1 kV do 400 kV* 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.

4. 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.

Obavljena su detaljna geološka, geomehanička i hidrogeološka ispitivanja i pregledi na osnovu kojih se potvrđuju mikrolokacije stubnih mesta i utvrđuju uslovi za temeljenje stubova.

5. 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.

6. 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.
7. Glave stubova se projektuju tako da se što više poveća međusobni razmak između provodnika čime se ujedno i smanjuje mogućnost elektrokucija ptica. Za predmeti DV primeniće se čelično-rešetkasti stub tipa "Jela". Na taj način je primenom stubova sa velikim razmakom između faza smanjena mogućnost elektrokucije ptica. Ukoliko na predmetnom području postoje ptice sa većim rasponom krila, u dogovoru sa predstavnicima Zavoda za zaštitu prirode Srbije preduzimaju se odgovarajuće mere da se što je moguće više smanji verovatnoća udara ptica u provodnike i zaštitnu užad. Projektom za građevinsku dozvolu se na dalekovodnim stubovima, ukoliko je potrebno, mogu predvideti i veštačka stajališta i odbojnici tako da su i ptice i izolatori na stubovima zaštićeni. Takođe, postoji i mogućnost ugradnje odgovarajućih markera i obeležavanje delova dalekovoda kako bi oni bili što uočljiviji pticama, kako danju tako i noću.
8. Rizik opasnosti od napona koraka i dodira je praktično zanemarljiv jer se vrši efikasno uzemljenje stubova sa oblikovanjem potencijala, primenjeno je provodno zaštitno uže, 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.
9. Dalekovod se projektuje prema klimatskim parametrima odabranim prema iskustvu sa postojećih vodova na tom području, terenskim uslovima i podacima Hidrometeorološkog Zavoda, a mehanička koordinacija elemenata voda vrši se prema priznatim principima.
10. 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 letelica, 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.

8. NETEHNIČKI REZIME PODATAKA IZ TAČ. 2)-7)

Predmet ovog Zahteva je rekonstrukcija dalekovoda DV 110 kV br.116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić.

Dalekovod 110 kV br.116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić izgrađen je 1953. godine na armirano-betonskim i čelično-rešetkastim stubovima koje je projektovala Elektrosrbija / 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. Trasa dalekovoda prolazi kroz industrijsku zonu Valjeva, kroz deo terena sa pašnjacima, seoska područja, kroz planinski deo kao i kroz područje Kosjerića gde je veliko aerozagađenje prouzrokovano cementarom Kosjerić.

Ovaj dalekovod je u proteklim godinama često ispadao usled starosti opreme (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, lomom izolatorskih lanaca ili ovesne opreme kao i oštećenja na stubovima. Sada na dalekovodu imamo često nastavljane provodnika, oštećenu i dotrajalu ovesnu i spojnu opremu jer je pretrpela česte kratke spojeve. Poseban problem je zaštitno uže koje se često prekida izazivajući duže prekide isporuke električne 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 Institutu IMS u Beogradu. Rezultati su pokazali da je čelično jezgro faznog provodnika u jako lošem stanju.

U energetskom smislu, na nivou sigurnosti mreže 110 kV, važno je napomenuti da ovaj dalekovod predstavlja vezu TS Valjevo 1, TS Kosjerić i TS 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 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 rekonstrukciju ovog dalekovoda.

Rekonstrukcijom postojećeg dalekovoda br.116/2 osim otklanjanja problema starosti ovoga voda, povećaće se pouzdanost plasmana električne energije u EES Srbije.

Projekat predmetnog dalekovoda nije pretnja u smislu značajno nepovoljne ili nepopravljive štete po prirodu i ljude na području projekta i neće izazvati značajne uticaje na biodiverzitet i ekološki integritet područja. Imajući u vidu da se na lokaciji gradnje već nalaze postojeći dalekovodi on neće predstavljati novu pojavu.

Rekonstrukcija predmetnog 110kV sa aspekta dugoročnog razvoja EE mreže Republike Srbije omogućiće unapređenje stabilnosti i pouzdanosti nacionalnog EE sistema i intezivni industrijski razvoj ovog dela Srbije. Povećanje prenosnog kapaciteta i posledično povećanje pouzdanosti rada sistema, stvara povoljne uslove za potencijalno priključenje novih korisnika u budućnosti, što može dovesti do otvaranja novih radnih mesta.

Kao što je opisano u Zahtevu, uticaj elektromagnetnog zračenja bi bio i jedini značajniji efekat uticaja na životnu sredinu. Takođe je dato objašnjenje i za efekat korone. To su jedini direktni neposredni uticaji koji se smatraju relevantnim za ove objekte. Pravilnim izborom visine provodnike iznad tla, kao i udaljavanjem trase predmetnog voda od zona povećane osetljivosti je obezbeđeno da vrednosti jačine elektromagnetnog polja kao i nivoi buke budu ispod propisanih graničnih nivoa

Za potrebe ovog projekta od strane Elektrotehničkog Instituta Nikola Tesla urađena je Stručna ocena opterećenja životne sredine (Izveštaj br.324317-L) na osnovu koje se može videti da na samoj trasi planiranog nadzemnog voda ne postoje lokacije koje se karakterišu kao zone povećane osetljivosti, a na osnovu rezultata merenja i proračuna se zaključuje da vrednosti jačine električnog polja i magnetske indukcije na predmetnom području realizacijom ovog projekta ne mogu prekoračiti vrednosti referentnih nivoa za zone povećane osetljivosti i za javna područja.

Nakon izgradnje dalekovoda, a pre izdavanja dozvole za početak rada ili upotrebne dozvole vrši se prvo ispitivanje, odnosno merenje nivoa elektromagnetnog polja u okolini, kojim će se potvrditi proračunate vrednosti jačine električnog polja i magnetske indukcije.

Sistemi za snabdevanje električnom energijom pripadaju najznačajnijim sistemima tehničke infrastrukture bilo koje zemlje. Ovi sistemi sadrže jedinice za proizvodnju, prenos i distribuciju električne energije.

Prenosom se smatra sprovođenje električne energije od mesta proizvodnje do mesta na kome se ta energija upotrebljava. Karakteristika prenosa je transport energije na relativno velika rastojanja.

Planiranje i izgradnja sistema za prenos i distribuciju energije uvek je uslovljeno strateškim odlukama na najvišem upravno tehničkom nivou. Takođe, ove su oblasti uvek pod jakim uticajima tehničkih standarda i pravila struke, koji uveliko smanjuju mogućnost negativnih uticaja, naročito onih koji su povezani sa incidentnim situacijama.

Svi navedeni uticaji, kao i njihove posledice se mogu značajno smanjiti sledećim merama:

- Narušavanje pejzaža, principijalno je neizbežno, ali se može značajno smanjiti dobrim projektovanjem i merama rekultivacije površina u skladu sa izgledom okolnog prostora.
- Opasnost po ljudsko zdravlje se otklanja striktnim poštovanjem postojećih pravila i standarda.
- Emisija (buka, elektromagnetno polje) se suzbija tehničkim merama.

Kako su ove instalacije neizbežne, efekti na životnu okolinu im se mogu smanjiti dobrim planiranjem i uvažavanjem mera zaštite životne okoline u svim fazama, počev od faze planiranja.

9. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA NA KOJE JE NAIŠAO NOSILAC PROJEKTA U PRIKUPLJANJU PODATAKA I DOKUMENTACIJE

Pri izradi svih studija, elaborata i projekata iz oblasti životne sredine vezanih za elektroenergetske objekte oslanjamo se na domaće zakonodavstvo i iskustva, kao i preporuke svetske zdravstvene organizacije i drugih eminentnih institucija u svetu. Sprovodimo sopstvena istraživanja, merenja i modeliranja sistema koji će manje uticati na životnu sredinu. Kompletna oblast elektromagnetike se izučava u svetu svega nekoliko desetina godina, što je za jednu oblast nauke izuzetno kratak period. Iz tih razloga se i očekuje progresivni razvoj ove grane nauke u nastupajućim godinama, te praćenjem dostignuća i unapređenje studija.

Iako je ovo dalekovod od izuzetnog značaja za region i Srbiju, sam projekat je projekat izgradnje tehnički tipskog elementa visokonaponske mreže Srbije. Tehnologija prenosa električne energije i sistem postavljanja prenosnih vodova je identičan u svakom segmentu mreže. Iz tih razloga se izrade pojedinačnih studija procene uticaja u mnogim segmentima ponavljaju. Korisnije bi bilo za životnu sredinu zemlje i unapređenje u harmonizaciji između okruženja i energetske vodova sprovesti istraživačku ekspertsku analizu tehničkog sistema i njegovih odnosa sa okruženjem. Zaključci takve Studije bi mogli biti osnov za formiranje tehničkih pravila ili normativa kojima bi se mogli propisati uslovi za uklapanje energetske vodova u okruženje. Time bi se minimizirali štetni uticaji i stvorili uslovi za ekološki orijentisanu optimizaciju projektovanja i izgradnje visokonaponskih vodova.

KRATAK OPIS PROJEKTA

Red. br.	Pitanje	DA/NE Kratak opis projekta?	Da li će to imati značajne posledice? DA/NE i zašto?
1	2	4	5
1.	Da li izvođenje, rad ili prestanak rada podrazumevaju aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promene na lokaciji (topografije, korišćenja zemljišta, izmenu vodnih tela)?	DA/NE. U toku izvođenja radova privremeno se zauzimaju manje površine duž trase dalekovoda građevinskom operativom, koja se uklanja po završetku i teren ostavlja u prvobitno zatečenom stanju. Trajno se zauzima površina zemljišta na kojoj je predviđeno postavljanje stubova.	NE. Posledice nisu značajne, u pitanju su male površine zemljišta koje zauzimaju stubovi, a duž trase se ne menja namena zemljišta.
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?	DA/NE Zauzimanje zemljišta je u okviru stubnih mesta, gde se radi o jako malim površinama. Trasa predmetnog dalekovoda na manjem delu trase prelazi preko područja pod šumom i rastinjem. Ovo su deonice gde se novi DV vodi u koridoru sa postojećim i planiranim nadzemnim vodovima, tako da će seča šume svesti na najmanju moguću meru. Trasa je birana tako da se što više izbegne seča kvalitetne šume. Nije predviđeno korišćenje drveta kao resursa.	NE. Posledice nisu značajne, u pitanju su male površine zemljišta koje zauzimaju stubovi, a duž trase se ne menja namena zemljišta. Da, za određivanje šumskog preseka radi se elaborat Procene vrednosti šume kojim se određuju površine za seču šume. Seča šume za potrebe izgradnje dalekovoda će se vršiti u potpunosti u skladu sa mišljenjem JP „Srbijašume“.
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?	NE. Poboľšaće se snabdevanje električnom energijom ovog dela Srbije i olakšati dalji razvoj ovog kraja.	DA, praktična primena projekta doprineće poboljšanju kapaciteta mreže, sigurnijem i pouzdanijem snabdevanju električnom energijom potrošača.
4.	Da li će na projektu tokom izvođenja, rada ili po prestanku rada nastajati čvrsti otpad?	DA/NE, U toku izgradnje očekuje se generisanje posebnih tokova otpada (zemlje iz iskopa, drvenih ambalažnih paleta za transport opreme, itd.).	NE, svi reciklažni materijali će se prikupljati odvojeno i biti preuzeti od strane kompanija koje vrše reciklažu.
5.	Da li će na projektu dolaziti do ispuštanja zagađujućih materija ili bilo kakvih opasnih, otrovnih ili neprijatnih materija u vazduh?	DA/NE. U toku faze izgradnje može se pojaviti emisija praškastih materija. Emisija zagađenja usled rada lake građevinske mehanizacije je kratkotrajna i ne može se smatrati značajnom.	NE, uticaj je lokalna i kratkotrajna i neće biti značajnih posledica.
6.	Da li će projekat prouzrokovati buku i vibracije, ispuštanje svetlosti, toplotne energije ili elektromagnetnog zračenja?	DA. Javlja se buka kao posledica korone. Za vreme izvođenja radova doći će do porasta buke usled rada građevinskih mašina.	NE, jačina buke od korone je u okviru propisanih granica, a koridor dalekovoda je tako odabran da ne prolazi u blizini naselja. Uticaj od građevinskih radova je lokalna i kratkotrajna, pa neće biti značajnih posledica.

Red. br.	Pitanje	DA/NE Kratak opis projekta?	Da li će to imati značajne posledice? DA/NE i zašto?
1	2	4	5
7.	Da li projekat dovodi do rizika od kontaminacije zemljišta ili vode ispuštenim zagađujućim materijama na tlo ili u površinske ili podzemne vode?	NE. Dalekovod tokom izgradnje, a kasnije i tokom eksploatacije ne ispušta zagađujuće materije.	NE
8.	Da li će tokom izvođenja ili rada projekta postojati bilo kakav rizik od udesa koji može ugroziti ljudsko zdravlje ili životnu sredinu?	NE, Opasnost od napona dodira i koraka je rešena jer se vrši efikasno uzemljenje stubova, a sam dalekovod pripada mreži sa efikasno uzemljenom neutralnom tačkom i opremljen je zaštitom za brzo automatsko isključenje. Eventualni rizik je za ljude koji rade na izgradnji i montaži na objektu. Rad na visini i pored svih mera zaštite na radu nosi određene rizike.	NE, Dalekovod će se projektovati prema propisima koji uvažavaju pojavu akcidentnih situacija, a projektovani parametri će biti na strani sigurnosti.
9.	Da li će projekat dovesti do socijalnih promena, na primer u demografskom smislu, tradicionalnom načinu života, zapošljavanju?	NE. Projekat neće uticati na način života u okruženju. Tačnije nema nikakve demografske uticaje.	NE
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?	NE	NE. Dalekovod je sistem koji dozvoljava ukrštanja sa drugim linijskim objektima pod odgovarajućim tehničkim uslovima nadležnih institucija i važećom regulativom. Poštovanjem regulative se postiže da nema nikavih posledica.
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?	DA/NE. Uvidom u Centralni registar zaštićenih prirodnih dobara i dokumentaciju Zavoda za zaštitu prirode Srbije, utvrđeno je da se deo trase dalekovoda na kojoj su planirani radovi nalazi: -u zapadnom delu zaštićenog područja Predela izuzetnih odlika „Maljen“ na prostoru za koji je propisan režim zaštite III stepena -u prostornom obuhvatu ekološki značajnog područja „Valjevske planine“, ekološke mreže republike Srbije, u okviru kojeg je međunarodno značajno područje za ptice „Valjevske planine“(IBA područje-Important Bird Area), međunarodno značajno područje za osolike muve „Divčibare“(RNA područje-Prime Hoverfly Area) i međunarodno značajno područje za biljke (IPA područje-Important plan	NE. Uticaj je minimalan jer će se prilikom implementacije projekta poštovati zahtevi insitucija u pogledu zaštite životne sredine i očuvanja kulturno istorijskog nasleđa i spomenika kulture.

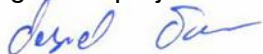
Red. br.	Pitanje	DA/NE Kratak opis projekta?	Da li će to imati značajne posledice? DA/NE i zašto?
1	2	4	5
		Area), u skladu sa Uredbom o ekološkoj mreži. -u okviru potencijalnih područja od značaja za Zajednicu „Valjevo“, „Valjevske planine“ i „Divčibare“, kao i potencijalnog područja posebne zaštite „Valjevske planine“ ekološke mreže Natura 2000 u skladu sa propisima Evropske unije-Direktivom o očuvanju prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta i Direktivom o očuvanju divljih ptica. Dopisom Zavoda za zaštitu spomenika kulture Valjevo, na prostoru k.p. br.34, 35/2, 36/1, 36/2, 28/3, 14/3 i 14/4, sve KO Dračić, nalazi se arheološki lokalitet Mačine-Zlutar gde se nalaze ostaci antičkog naselja. Na prostoru k.p 119/1 KO Dračić nalazi se srednjevekovno groblje (br.S006). Na pojedinim parcelama nalaze se arheološki lokaliteti, koji nisu istraživani te se iz tog razloga ne raspolaže preciznim podacima o njihovim stvarnim granicama. S toga je neophodno obezbediti arheološki nadzor službe zaštite prilikom izvođenja zemljanih radova na k.p. br.34, 35/2, 36/1, 36/2, 28/3, 14/3, 14/4 i 119/1 sve u KO Dračić.	
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?	DA. Trasa predmetnog dalekovoda ukršta sledeće vodotokove na teritoriji opštine Valjevo: reka Kolubara, reka Ljubostina, reka Vrelo, Bukovska reka, potoci Bukovik i Zlutar. Ovi vodotoci pripadaju podslivu Kolubare, vodnog područja Sava. Reke Kolubara i Ljubostina su regulisane a ostali vodotoci, preko kojih prelazi trasa nadzemnog dalekovoda, nisu regulisani i na njima ne postoje izgrađeni zaštitni vodni objekti. Trasa predmetnog dalekovoda ukršta sledeće vodotokove na teritoriji opštine Kosjerić: reka Mionica, Rečica, potok Drakšan, Dugi vir, Pogani potok, Duboku potok kao i veći broj manjih stalnih i povremenih vodotokova.	NE. Dalekovod je sistem koji dozvoljava ukrštanja sa vodotocima a način ukrštanja će biti prema izdatim uslovima nadležnih institucija. Za određivanje šumskog preseka radi se elaborat Procene vrednosti šume kojim se određuju površine za seču šume. Seča šume za potrebe izgradnje dalekovoda će se vršiti u potpunosti u skladu sa mišljenjem JP „Srbijašume“.

Red. br.	Pitanje	DA/NE Kratak opis projekta?	Da li će to imati značajne posledice? DA/NE i zašto?
1	2	4	5
		Izgradnja predmetnog dalekovoda na šumskom zemljištu uslovljena je očuvanjem namene, funkcionalnosti i vitalnosti postojećeg šumskog fonda.	
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?	DA. Prema dobijenim uslovima Zavoda za zaštitu prirode Srbije navedene su biljne i životnjske vrste koje su zaštićene određenim stepenom zaštite.	NE. Uticaj je minimalan jer će se prilikom implementacije projekta poštovati zahtevi insitucija u pogledu zaštite životne sredine, biljnih i životinjskih vrsta. Takođe uslovima su propisane mere u slučaju nailaska na takve vrste. Trasa dalekovoda je u velikoj meri u blizini drugih dalekovoda.
14.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje površinske ili podzemne vode koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?	NE, ukrštanje sa vodotocima će biti prema uslovima izdatim od nadležnih institucija. Izgradnja temelja se dešava na površini tla tako da nema uticaj na podzemne vode.	NE
15.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrednosti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	NE	NE
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?	DA. Postoje putni pravci – kategorisani državni putevi.	NE. Dalekovod je sistem koji dozvoljava ukrštanja sa drugim linijskim objektima pod odgovarajućim tehničkim uslovima nadležnih institucija i važećom regulativom. Poštovanjem regulative se postiže da nema nikavih posledica.
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?	DA. Trasa dalekovoda se ukršta sa magistralnom jednokolosečnom elektrificiranom železničkom prugom (Beograd) – Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo Polje), na tri lokacije. Prva lokacija je na području grada Valjeva, na deonici gde se pruga vodi po terenu, a na dve lokacije pruga se u zoni ukrštaja nalazi u tunelu "Zavojnica". Trasa dalekovoda na području opštine Kosjerić ukršta se sa magistralnom jednokolosečnom elektrificiranom železničkom prugom (Beograd) – Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo Polje), koja se u zoni ukrštaja nalazi u tunelu. Sva ukrštanja predmetnog dalekovoda sa železničkom prugom	NE. Dalekovod je sistem koji dozvoljava ukrštanja sa drugim linijskim objektima pod odgovarajućim tehničkim uslovima nadležnih institucija i važećom regulativom. Poštovanjem regulative se postiže da nema nikavih posledica.

Red. br.	Pitanje	DA/NE Kratak opis projekta?	Da li će to imati značajne posledice? DA/NE i zašto?
1	2	4	5
		biće urađena u skladu sa Pravilnikom i uslovima izdatim od strane "Infrastruktura železnice Srbije" a.d.	
18.	Da li se projekat nalazi na lokaciji na kojoj će verovatno biti vidljiv velikom broju ljudi?	NE. Trasa je izabrana tako da dalekovod izbegava gusto naseljena područja, a na najvećem delu trase prelazi preko pašnjaka i livada.	DA. Dalekovod je objekat velikih dimenzija, koji se ne može prikriti niti kamufirati drugim ambijetalnim sadržajima. Uz izbor optimalnih i ujednačenih visina i veličina stubova, uz poštovanje tehničkih normativa, može se povoljno uticati na vizuelan utisak.
19.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja ili mesta od istorijskog ili kulturnog značaja koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	DA/NE. Na osnovu uslova izdatih od Zavod za zaštitu spomenika kulture Valjevo na prostoru obuhvaćenom planskom dokumentacijom nalaze se određeni objekti. Izborom trase je postignuto da nema kolizije sa predmetnim objektima.	NE
20.	Da li se projekat nalazi na lokaciji u prethodnom nerazvijenom području koje će zbog toga pretrpeti gubitak zelenih površina?	NE. Područje preko kojeg prelazi dalekovod je pretežno sa terenima sa pašnjacima, seoska područja, kroz planinski deo i kroz područje Kosjerića gde je veliko aerozagadenje prourokovano cementarom Kosjerić.	NE, uticaj nije značajan. Degradacija tla se vrši samo na mestu temeljnih jama za postavljanje stubova dalekovoda.
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?	DA. U pitanju su samo poljoprivreda i rudnici i kamenolomi.	NE. uticaj nije značajan. Degradacija tla se vrši samo na mestu temeljnih jama za postavljanje stubova dalekovoda. Na ostatku trase se ne menja namena zemljišta.
22.	Da li za lokaciju i za okolinu lokacije postoje planovi za buduće korišćenje zemljišta koje može biti zahvaćeno uticajem projekta?	DA/NE. Projektna dokumentacija je implementirala sve uslove definisane planovima u prostoru. Svaka nova aktivnost na terenu koja se bude kasnije pojavljivala će se morati usklađivati sa izgrađenim objektom.	NE
23.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja sa velikom gustom naseljenosti ili izgrađenosti koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	NE. Predmetni dalekovod ne prolazi kroz gusto naseljena područja, ali prolazi pored izdvojenih stambenih objekata.	NE
24.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja zauzetih specifičnim (osetljivim)	NE	NE

Red. br.	Pitanje	DA/NE Kratak opis projekta?	Da li će to imati značajne posledice? DA/NE i zašto?
1	2	4	5
	korišćenjima zemljišta, na primer bolnice, škole, verski objekti, javni objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?		
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?	NE – podzemne, površinske vode, ribolovno područje, turističko područje, mineralne sirovine DA – Šuma, poljoprivreda	Šuma - DA, za određivanje šumskog preseka radi se elaborat Procene vrednosti šume kojim se određuju površine za seču šume. Seča šume za potrebe izgradnje dalekovoda će se vršiti u potpunosti u skladu sa mišljenjem JP „Srbijašume“. Poljoprivreda – uticaj nije značajan. Izgradnja DV na polj.zemljištu je uslovljena očuvanjem namene uz obavezu saniranja pričinjene štete na zemljištu i kulturama.
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?	NE	NE
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?	NE. 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, a što potvrđuje i geološki izveštaj.	NE

Odgovorni projektant:



Čarna Ćebić, dipl.inž.el.
351 J620 10

10. PRILOZI

10.1 IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA PODRUČJA POSEBNE NAMENE



**ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ, Општинска управа
Одељење за урбанизам, изградњу
и инспекцијске послове**

**ЈП “ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ”
Београд, ул. Кнеза Милоша бр.11**

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода
ДВ бр. 116/2 ТС “Ваљево 1” - ТС “Косјерић”
(на територији општине Косјерић)

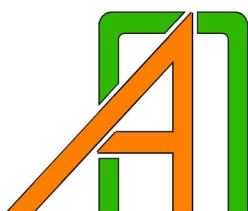
СВЕСКА 1

Обрађивач плана: “АРХИПЛАН” д.о.о. за планирање, пројектовање и консалтинг Д и р е к т о р, _____ дипл.инж.арх. Драгана Бига	Скупштина општине Косјерић Број: 350-7/2015 Датум: 10.10.2016.године П р е д с е д н и к, _____ Драган Тулимировић
---	---

План детаљне регулације за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода ДВ бр. 116/2 ТС “Ваљево 1” - ТС “Косјерић”, на територији општине Косјерић, који је донела СО Косјерић, на седници одржаној 10.10.2016.године, “Службени лист општине Косјерић” број 10/16

октобар, 2016.година

34 300 Аранђеловац, Кнеза Михаила бр.66 034/70-30-10, 70-30-11,Тел./факс: 034/70-30-10,
Е-mail: office@arhiplan.org Жиро рачун: 205 – 134175 – 16



Sertifikat izdat 27.03.2013.g.
Trenutno valjanost proverite
putem QR koda.



Excellent
Small & Medium Enterprises
Privredna Komora Srbije
Chamber of Commerce and Industry of Serbia



ISO 9001
ISO 14001

BUREAU VERITAS
Certification



ПРЕДМЕТ:	ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода ДВ бр. 116/2 ТС “Ваљево 1” - ТС “Косјерић”, на територији општине Косјерић СВЕСКА 1
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА:	ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ, Општинска управа Одељење за урбанизам, изградњу и инспекцијске послове
НАРУЧИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА:	ЈП “ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ” Београд, ул. Кнеза Милоша бр.11
ОБРАЂИВАЧ ПЛАНА:	«АРХИПЛАН» Д.О.О. за планирање, пројектовање и консалтинг Аранђеловац, ул. Кнеза Михаила бр.66
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:	ДРАГАНА БИГА, дипл.инж.арх.
РАДНИ ТИМ:	МАЈА СТОШИЋ, дипл.инж.арх. ЉИЉАНА СТАМЕНКОВИЋ, дипл.инж.арх. АЛЕКСАНДРА МИЛОВАНОВИЋ, грађ.инж. ЈЕЛЕНА МИЛИЋЕВИЋ, дипл.инж.арх. АЛЕКСАНДАР ГАВРИЛОВИЋ, дипл.инж.грађ. МИЛОРАД ДОБРИЧИЋ, дипл.инж.електро. ДУШАН ДОБРИЧИЋ, дипл.инж.ел. птт смера ВЛАДИМИР ЛУКОВИЋ, дипл.инж.маш.
ДИРЕКТОР „АРХИПЛАН” Д.О.О.:	ДРАГАНА БИГА, дипл.инж.арх.

САДРЖАЈ

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

ОПШТИ ДЕО

А. УВОД	1
А.1. Повод и циљ израде плана.....	1
А.1.1. Повод за израду плана.....	1
А.1.2. Методологија израде.....	1
А.1.3. Циљеви израде плана.....	2
А.2. Обухват плана.....	2
А.3. Правни и плански основ.....	3
А.3.1. Правни основ.....	3
А.3.2. Плански основ.....	3
А.3.2.1. Територија општине Косјерић.....	3
А.4. Постојећа намена и начин коришћења земљишта.....	4
А.5. Преглед прикупљених података и услова надлежних институција.....	5

ПЛАНСКИ ДЕО

Б. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА	5
Б.1. Планирана намена и начин коришћења земљишта.....	5
Б.1.1. Планирана намена земљишта и заштитни појасеви.....	5
Б.1.2. Попис катастарских парцела за јавне намене.....	6
Б.2. Биланси намене земљишта.....	8
Б.3. Урбанистички услови за површине и објекте јавне намене.....	8
Б.3.1. Усаглашавање са саобраћајном инфраструктуром.....	8
Б.3.1.1. Друмски саобраћај.....	8
Б.3.1.2. Железнички саобраћај.....	10
Б.3.2. Усаглашавање са осталим инфраструктурним системима.....	10
Б.3.3. Усаглашавање са пољопривредним, шумским и водним земљиштем.....	12
Б.4. Урбанистичке мере заштите.....	12
Б.4.1. Мере заштите животне средине.....	12
Б.4.2. Мере заштите природних и културних добара.....	20
Б.4.2.1. Природна добра.....	20
Б.4.2.2. Културна добра.....	21
Б.4.3. Услови за лица са посебним потребама.....	22
Б.4.4. Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода и акцидената.....	22
Б.4.5. Урбанистичке мере за заштиту од пожара.....	22
Б.4.6. Урбанистичке мере за цивилну заштиту.....	22
Б.4.7. Мере енергетске ефикасности изградње.....	22
Б.5. Инжењерскогеолошки услови.....	23
В. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА	23
Г. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА	24
Г.1. Спровођење плана.....	24

Г.2. Смернице за израду процене утицаја.....	24
Д. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ.....	25
Д.1. Садржај графичког дела	25
Д.2. Садржај документације плана.....	25

Г Р А Ф И Ч К И Д Е О

1. Диспозиција предметног подручја у односу на непосредно окружење.....	1:50000
2. Планирана претежна намена површина и синхрон план комуналне инфраструктуре у оквиру планског обухвата.....	1:2500

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Решење Агенције за привредне регистре
- Лиценца одговорног урбанисте

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

Горе наведене парцеле чијим ободом иде поменута граница налазе се унутар плана.

Површина обухвата плана износи 133.4 ha.

Све катастарске парцеле које су побројане у опису границе Плана су у К.О. Сеча Река.

Средства за израду Плана детаљне регулације обезбедила је општина Косјерић, а обрађивач Плана детаљне регулације је предузеће "ИНФОПЛАН" Д.О.О. из Аранђеловца.

Члан 2.

План детаљне регулације је саставни део ове Одлуке и садржи:

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

I. ОПШТИ ДЕО - ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

1. Правни и плански основ за израду концепта плана
2. Опис границе плана детаљне регулације
3. Оцена расположивих подлога за израду плана
4. Захтеви о постојећем стању и условима планиране изградње и коришћења простора
5. Извод из планске документације вишег реда
6. Анализа и оцена постојећег стања
7. Циљ израде плана

II. ПЛАНСКИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

1. Начин коришћења земљишта
2. Правила уређења и грађења

III. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

IV. ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

ГРАФИЧКИ ДЕО

1. Катастарско-топографски План са границом плана
2. Постојећа намена површина
3. Саобраћајно решење са нивелацијом и регулацијом
4. Планирана намена површина
5. План регулације површина јавних намена са аналитичко-геодетским елементима
6. Подела простора на урбанистичке зоне и просторне целине
7. Урбанистичка регулација са грађевинским линијама
8. План мреже и објеката комуналне инфраструктуре

Члан 3.

Саставни део ове одлуке је Решење органа надлежног за заштиту животне средине у општини Косјерић број 501-38/11-02 од 02.09.2016. године, којим је дата сагласност на Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације „Брдо Град 3“ у Косјерићу на животну средину.

Члан 4.

План детаљне регулације израђен је у три (3) примерка у штампаном (аналогном) облику и четири (4) примерка у дигиталном облику.

Члан 5.

Одлука ступа на снагу осмог (8) дана од дана објављивања у „Службеном листу општине Косјерић“.

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ КОСЈЕРИЋ

Број: 350-12/2016 од 10. октобра 2016. године

Председник Скупштине општине Косјерић
Драган Тулимировић

На основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 54/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014), члана 2. став 2. и 23. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС“, број 129/07) и члана 36. Статута општине Косјерић („Службени лист општине Косјерић“, број 9/08), на предлог Општинског већа општине Косјерић, Скупштина општине Косјерић, на седници одржаној 10. октобра 2016. године, донела је

ОДЛУКУ О ДОНОШЕЊУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода ДВ бр. 116/2 ТС Ваљево 1 - ТС „Косјерић“ (на територији општине Косјерић)

Члан 1.

Овом одлуком доноси се План детаљне регулације за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода бр. 116/2 ТС Ваљево 1 - ТС „Косјерић“ (на територији општине Косјерић), у даљем тексту: План детаљне регулације.

Средства за израду Плана детаљне регулације обезбедило је ЈП „Електромрежа Србије“ а обрађивач Плана детаљне регулације је предузеће „АРХИПЛАН“ Д.О.О. из Аранђеловца.

Члан 2.

План детаљне регулације је саставни део ове Одлуке и садржи:

Текстуални део

А. УВОД

А.1. Повод и циљ израде плана

А.1.1. Повод за израду плана

А.1.2. Методологија израде

А.1.3. Циљеви израде плана

А.2. Обухват плана

А.3. Правни и плански основ

А.3.1. Правни основ

А.3.2. Плански основ

А.3.2.1. Територија општине Косјерић

А.4. Постојећа намена и начин коришћења земљишта

А.5. Преглед прикупљених података и услова надлежних институција

П Л А Н С К И Д Е О

Б. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

Б.1. Планирана намена и начин коришћења земљишта

Б.1.1. Планирана намена земљишта и заштитни појасеви

Б.1.2. Попис катастарских парцела за јавне намене

Б.2. Биланси намене земљишта

Б.3. Урбанистички услови за површине и објекте јавне намене

Б.3.1. Усаглашавање са саобраћајном инфраструктуром

Б.3.1.1. Друмски саобраћај

Б.3.1.2. Железнички саобраћај

Б.3.2. Усаглашавање са осталим инфраструктурним системима

Б.3.3. Усаглашавање са пољопривредним, шумским и водним земљиштем

Б.4. Урбанистичке мере заштите

Б.4.1. Мере заштите животне средине

Б.4.2. Мере заштите природних и културних добара

Б.4.2.1. Природна добра

Б.4.2.2. Културна добра

Б.4.3. Услови за лица са посебним потребама

Б.4.4. Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода и акцидената

Б.4.5. Урбанистичке мере за заштиту од пожара

Б.4.6. Урбанистичке мере за цивилну заштиту

Б.4.7. Мере енергетске ефикасности изградње

Б.5. Инжењерскогеолошки услови

В. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Г. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Г.1. Спровођење плана

Г.2. Смернице за израду процене утицаја

Д. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Д.1. Садржај графичког дела

Д.2. Садржај документације плана

Графички део

1. Диспозиција предметног подручја у односу на непосредно окружење
2. Планирана претежна намена површина и синхрон план комуналне инфраструктуре у оквиру планског обухвата

Члан 3.

План детаљне регулације је израђен у три (3) примерка у штампаном (аналогном) облику и четири (4) примерка у дигиталном облику.

Саставни део Плана детаљне регулације је документациона основа, која је израђена у два (2) примерка, не објављује се и налази се у архиви Општине Косјерић.

Члан 4.

Одлука ступа на снагу осмог (8) дана од дана објављивања у „Службеном листу општине Косјерић“.

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ КОСЈЕРИЋ

Број: 350-7/2015 од 10. октобра 2016. године

Председник Скупштине општине Косјерић
Драган Тулимировић

На основу члана 55. став 3. тачка 4) Закона о основама система образовања и васпитања ("Службени гласник РС", број 72/09, 52/11 и 55/13) и члана 36. Статута општине Косјерић ("Службени лист општине Косјерић", број 9/08), Скупштина општине Косјерић, на седници одржаној 10. октобра 2016. године донела је

РЕШЕЊЕ

О РАЗРЕШЕЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ТЕХНИЧКЕ ШКОЛЕ КОСЈЕРИЋ

I

Разрешава се члан Школског одбора Техничке школе, Косјерић, и то:

Испред Савета родитеља:

1. Александар Анђелић, из Косјерића.

II

Решење ступа на снагу даном доношења, а објавиће се у "Службеном листу општине Косјерић".

Број 022- 12/13

У Косјерићу, 10. октобра 2016. године

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ КОСЈЕРИЋ

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ОПШТИНЕ,
Драган Тулимировић

На основу члана 55. став 3. тачка 4) Закона о основама система образовања и васпитања ("Службени гласник РС", број 72/09, 52/11 и 55/13) и члана 36. Статута општине Косјерић ("Службени лист општине Косјерић", број 9/08), Скупштина општине Косјерић, на седници одржаној 10. октобра 2016. године донела је

РЕШЕЊЕ

О ИМЕНОВАЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ТЕХНИЧКЕ ШКОЛЕ КОСЈЕРИЋ

I

Именује се члан Школског одбора Техничке школе, Косјерић, и то:

Испред Савета родитеља:

1. Жељко Васиљевић, из Косјерића.

II

Мандат новоизабраних чланова Школског одбора траје до истека мандата органа управљања.

III

Решење ступа на снагу даном доношења, а објавиће се у "Службеном листу општине Косјерић".

Број 022- 12/16

У Косјерићу, 10. октобра 2016. године

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ КОСЈЕРИЋ

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ОПШТИНЕ,
Драган Тулимировић

На основу члана 393. став 1. Закона о енергетици ("Службени гласник РС" број 145/14), Одлуке о оснивању Јавног комуналног предузећа „Градска топлана Косјерић“ број 01-29/2013. од 19.03.2013. год. и члана 57. Одлуке о условима снабдевања топлотном енергијом општине Косјерић, број 01-69/13. од 29.07.2013. године, и члана 36. Статута општине Косјерић, Скупштина општине Косјерић, на седници одржаној 10. октобра 2016. године, доноси

ТАРИФНИ СИСТЕМ

за обрачун топлотне енергије и услуга

На основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 54/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014) и члана 61. Статута општине Косјерић („Службени лист општине Косјерић“, број 9/08), Скупштина општине Косјерић, на седници одржаној дана 10.10.2016.године, донела је

**План детаљне регулације
за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода
ДВ бр. 116/2 ТС "Ваљево 1" - ТС "Косјерић"
(на територији општине Косјерић)**

О П Ш Т И Д Е О

А. УВОД

А.1. Повод и циљ израде Плана

А.1.1. Повод за израду Плана

Непосредни повод за израду Плана је стварање услова за утврђивање јавног интереса и реализацију јавне намене, односно за издавање локацијских услова, израду идејног пројекта и студије оправданости, ради добијања одобрења за изградњу од надлежног министарства.

А.1.2. Методологија израде

Далековод ДВ бр. 116/2 ТС "Ваљево 1" - ТС "Косјерић" се простира преко територије две једнице локалних самоуправа, Ваљево (у дужини од око 17,8 km) и Косјерић (у дужини од око 15,0 km).

Изради Плана детаљне регулације се приступило на основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода ДВ бр. 116/2 ТС "Ваљево 1" - ТС "Косјерић" (на територији општине Косјерић), која је донета на седници Скупштине општине Косјерић, дана 17.15.2015. године и објављена у "Службеном листу општине Косјерић", број 12/2015 (у даљем тексту: План).

Сходно, члану 35. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 54/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014), којим је регулисано да урбанистички план доноси скупштина једнице локалне самоуправе, предвиђено је спровођење комплетне законске процедуре и доношење предметног Плана од стране Скупштине општине Косјерић, а за деоницу далековода, која прелази преко територије града Ваљева, покренут је поступак доношења Одлуке о изради Плана детаљне регулације за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода 110kV бр. 116/2 ТС "Косјерић" - ТС "Ваљево 1" (на територији града Ваљева), од стране Скупштине града Ваљева. Деоница далековода која пролази преко територије града Ваљева је предмет посебног планског документа.

За предметни далековод, издавање локацијских услова и грађевинске дозволе је у надлежности ресорног министарства сходно члану 133. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014).

А.1.3. Циљеви израде Плана

Циљеви израде Плана су:

- утврђивање правила уређења и грађења за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода, у циљу веће сигурности електроснабдевања предметног подручја, смањења губитака на преносној мрежи и могућности дугорочног обезбеђења пораста потрошње на конзумном подручју;
- усаглашавање трасе далековода са саобраћајном инфраструктуром и другим инфраструктурним објектима и инсталацијама, уз примену техничких мера које обезбеђују заштиту непосредног окружења;
- адекватна заштита животне средине, природних и културних добара, у складу са принципима одрживог развоја.

А.2. Обухват Плана

У граници обухвата Плана (на територији општине Косјерић) је траса далековода, са заштитним појасом, ширине 60m (2x30m), дужине 15km (15040m), планског обухвата од 90,3ha.

ПОПИС ПАРЦЕЛА Општина Косјерић

КО КОСЈЕРИЋ ВАРОШ.....	делови к.п.бр. 307, 308 – пут, 309 – ТС "Косјерић", 311, 312, 313
КО ШЕВРЉУГЕ.....	цела к.п.бр. 762/12 делови к.п.бр. 757/1, 757/2, 757/5, 758/1, 758/2, 758/3 – река Кладороба, 762/1, 762/2, 762/7, 762/8, 762/10, 762/11, 769, 833 – Субјелски пут
КО БРАЈКОВИЋИ.....	целе к.п.бр. 1102, 1103, 1107, 1110/2, 1134/2, 1134/3, 1255/2, 1257/2, 1456/1, 1483/2, 1483/3, 1484/3, 2211/2 делови к.п.бр. 74/1, 294, 296, 297, 501, 503, 504, 506/1, 507, 508/2 – пут, 512, 513, 514, 518, 519, 522/1, 522/2, 522/3, 522/4, 522/5, 523/7, 523/8, 523/9, 523/10, 523/11, 528, 529, 531/1, 531/2, 532/5, 802, 803, 804, 805/1, 805/2, 806, 807, 814, 815, 816, 818/1, 818/2, 820/1, 820/2, 823/1, 824, 826, 828/1, 829, 830/1, 860, 1095/4, 1096/1, 1099, 1100, 1101, 1104, 1108, 1109, 1110/1, 1111/3, 1117, 1118, 1121/1, 1122/1, 1124/1, 1124/3, 1128, 1129/1, 1130/1, 1130/2, 1131, 1132, 1133, 1134/1, 1135, 1137, 1144, 1146, 1150, 1151 – пут, 1152, 1156/1, 1156/2, 1157/1, 1157/2, 1157/3, 1157/4, 1157/5, 1192/1, 1193, 1253/1, 1254/1, 1255/3, 1255/4, 1256, 1456/3, 1457/1, 1457/3, 1458, 1459, 1464/2, 1465/2, 1468/2, 1469/1, 1470/1, 1470/2, 1471/1, 1473/1, 1478, 1479, 1480/1, 1480/2, 1481, 1482, 1488/1, 1489, 1490, 1496/1, 2209, 2210, 2212, 2227/1, 2227/2, 2227/3, 2227/4, 2228, 2229, 2230/1, 2230/2, 2231/1, 2234/1, 2235/1, 2235/2, 2269 – пут, 2276, 2281 – поток Драгшан, 2283 – река Мионица, 2291 – пруга, 2293, 2294
КО РОСИЋИ.....	целе к.п.бр. : 471/4 делови к.п.бр. 456, 461, 462 – пут, 463/1, 464/2, 467/1, 467/2, 468/1, 471/1, 471/2, 471/3, 471/5, 476/3, 809, 820/1, 821, 823/1, 824/2, 826 – пут, 1207, 1208/1, 1208/2, 1209, 1210/1, 1210/2, 1211/2 – поток, 1212, 1213/1, 1213/2, 1213/4, 1213/5, 1214, 1215, 1216, 1217/4, 1217/5, 1218, 1245, 1394/1, 1394/2, 1417, 1422/1, 1422/2, 1467, 1471, 1479 – поток Речица, 1491
КО МРЧИЋИ.....	целе к.п.бр. : 148/2, 148/5, 149/3, 145 делови к.п.бр. : 143, 144, 146, 147/1, 147/2, 147/3, 147/4, 147/5, 148/1, 149/1, 149/4, 150/1, 150/2, 151, 152, 153, 154/1, 156/2, 164, 165/1, 165/2, 166, 167, 169/1, 169/2, 170, 171, 172/1, 175/1, 237, 238/1, 238/2, 238/4, 239, 243, 244/1, 244/2, 249, 250/1, 250/2, 250/3, 251/1, 251/2, 252/1, 252/2, 254, 257, 258, 259, 260, 261, 263, 263/1, 264, 265, 270, 271/1, 272/1, 968, 971/1, 972/1, 972/2, 973/1, 973/2, 976, 999, 1000, 1028/1, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037/1, 1052/6, 1052/7, 1052/8, 1052/10, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061/1, 1061/2, 1063/1, 1063/3, 1064, 1065, 1066, 1068, 1091, 1092, 1093/2, 1094, 1097/1, 1098, 1099, 1103/1, 1100, 1264, 1289/2, 1291, 1347/1, 1347/2, 1348, 1349/1, 1349/2, 1352, 1353, 1354/1, 1354/2, 1355/1, 1355/2, 1356, 1357, 1358, 1359, 1363, 1376, 1380/1, 1381, 1383, 1384, 1385/1, 1385/2, 1386, 1387, 1388, 1389/1, 1389/2, 1391, 1401, 1425 – пут, 1426 – поток Речица, 1427 – пут, 1435 – пут, 1436 – пут, 1437 – пут, 1443 – пут, 1444 – пут

КО ДРЕНОВЦИ.....	целе к.п.бр. : 139, 151, 157, 294/2, 380 делови к.п.бр. : 58 - пут, 126, 127, 129, 130/2, 131, 138, 140, 141, 144, 145, 146, 147/1, 147/2, 148, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 160, 161, 162, 163, 166, 167/4, 195, 196/1, 196/2, 200/2, 201, 202, 203, 204/1, 209, 210, 211, 213, 216/1, 216/2, 217, 223/1, 223/2, 224, 225, 226, 227, 228, 233, 234, 236, 239, 240/1, 240/2, 241, 275, 292/1, 292/2, 292/3, 292/4, 292/5, 293/1, 293/2, 295, 303, 304, 305, 307/3, 312 – пут, 314, 369/1, 369/53, 369/54, 369/55, 369/56, 369/57, 369/58, 369/59, 369/60, 369/61, 369/62, 369/63, 369/66, 369/67, 369/87, 381/1, 381/2, 3108 – пут, 3121 – река Букова, 3430
------------------	---

У случају неслагања пописа катастарских парцела и графичких прилога, меродаван је графички прилог **број 2.** - “Планирана претежна намена површина и синхрон план комуналне инфраструктуре у оквиру планског обухвата”.

А.3. Правни и плански основ

А.3.1. Правни основ

Правни основ за израду Плана чине:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 64/2015);
- за територију општине Косјерић - Одлука о изради Плана детаљне регулације за реконструкцију и адаптацију далековода ДВ бр. 116/2 ТС “Ваљево 1” - ТС “Косјерић” (на територији општине Косјерић) - “Службени лист општине Косјерић” број 12/2015;

А.3.2. Плански основ

Плански основ за израду Плана је:

- за територију општине Косјерић:
 - Просторни план општине Косјерић (“Службени лист општине Косјерић”, број 7/2011);
 - План генералне регулације града Косјерића (“Службени лист општине Косјерић”, број 3/2012);

А.3.2.1. Територија општине Косјерић

- **Просторни план општине Косјерић**
(“Службени лист општине Косјерић”, број 7/2011)

У оквиру енергетске инфраструктуре, приказани су, по постојећим трасама, далеководи напонског нивоа 110kV бр.116/1 Севојно-Косјерић и бр.116/2 Косјерић-Ваљево 1.

- **План генералне регулације града Косјерића**
(“Службени лист општине Косјерић”, број 3/2012)

У оквиру електроенергетске инфраструктуре, наведено је да ће се напајање подручја електричном енергијом и у наредном планском периоду вршити на напонском нивоу 110kV, преко постојеће ТС 110/35kV „Косјерић“ снаге 2x20MVA, прикључене на 110kV далековод бр.116/2 из правца Ваљево и далековод бр.116/1 из правца Севојна, са изводом бр.178 за ТС Цементара – и за ЕВП Косјерић.

А.4. Постојећа намена и начин коришћења земљишта

На територији општине Косјерић, траса далековода полази од ТС "Косјерић" (у КО Косјерић Варош), заобилази градско насеље Косјерић, са западне стране и иде ретко насељеном сеоском територијом општине Косјерић, кроз КО Шеврљуге, КО Брајковићи, КО Росићи, КО Мрчићи и КО Дреновци.

Овај далековод је у протеклим годинама често испадао, услед старости опреме (1953.) и неповољних климатских услова и нагомилавања прашине на изолацији. Ови испади су били последица хаварија са великим поремећајима у снабдевању електричном енергијом. Ове хаварије су најчешће изазване прекидом проводника или заштитног ужета, као и оштећења на стубовима. Чест узрок испада је била и сигурносна висина у градском подручју Севојна (због чега се планира подизање стубова са већом висином). Сада на далеководу су присутна честа настављања проводника, оштећена и дотрајала опрема, јер је претрпела честе кратке спојеве. Посебан проблем је заштитно уже које се често прекида, изазивајући дуже прекиде испоруке електричне енергије. Сем тога, армирано-бетонски стубови су у јако лошем стању. Неки од њих су већ током експлоатације замењени челично-решеткастим стубовима.

Након прекида фазног проводника, током 2011. године, приступило се испитивању фазног проводника у Институту ИМС у Београду. Резултати су показали да је челично језгро фазног проводника у јако лошем стању.

У енергетском смислу, на нивоу сигурности мреже 110 kV, важно је напоменути да овај далековод представља везу Косјерића, Ужица (Севојна) са ХЕ Кокин Брод, Увац и Потпећ. Оптерећење овог далековода је значајно (око 85% пропусне моћи), нарочито у летњем режиму када су ХЕ Кокин Брод, Потпећ и Увац смањеног ангажмана или у режиму летњег минимума. Услови за побољшање напонских прилика на овом потезу мреже 110 kV су реконструкција овог далековода и изградња ТС "Бистрица" и ТС "Ужице 2".

Дужина трасе, на територији општине Косјерић, је 15 km. У планском решењу, задржава се постојећа траса далековода.

На већем делу трасе, предметни далековод пролази кроз ненасељени или ретко насељени део територије општине Косјерић. У делу трасе, где се далековод уводи у трафостаницу, пролази кроз део територије градског насеља Косјерић. С обзиром на период изградње овог далековода, у великој мери, нема колизија са изграђеним објектима на траси.

Основни подаци о постојећем далеководу су следећи:

- напонски ниво: 110 kV
- година изградње: 1953.
- дужина: око 32,8km (32.793 m), од тога око 15km (15.040m) на територији општине Косјерић, а око 17,8km (17.753m) на територији града Ваљева (што је предмет посебног планског документа, који доноси Скупштина града Ваљева);
- дужине деоница на далеководу:
 - деоница "а" (ТС "Ваљево 1" – стуб бр. 59): 14.547 m
 - деоница "б" (стуб бр. 59 – ТС "Косјерић"): 18.246 m
- тип стубова:
 - деоница "а" (ТС "Ваљево 1" – стуб бр. 59): бетонски и челично-решеткасти
 - деоница "б" (стуб бр. 59 – ТС "Косјерић"): челично-решеткасти
- проводници:
 - ТС "Ваљево 1" – стуб бр. 61 : Al/Č 150/25mm²
 - стуб бр. 61 – ТС "Косјерић" : Al/Č 150/50mm²

А.5. Преглед прикупљених података и услова надлежних институција

Подаци и услови надлежних институција (за територију општине Косјерић)

- Завод за заштиту природе Србије, Нови Београд, решење, број 020-1/2 од 05.02.2016. године;
- Завод за заштиту споменика културе из Краљева, решење, број 303/2 од 26.02.2016. године, мишљење, број 684/2 од 26.05.2016.године.
- Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, Београд, обавештење, Инт.бр. 34-4 од 18.02.2016. године;
- МУП Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за вандредне ситуације у Ужицу, обавештење, број 217-163/16 од 08.01.2016.године и МУП Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту, Београд, услови, број 217-56/16 од 28.01.2016. године;
- ЈВП "Србијаводе", ВП "Морава" Ниш, Секција Ужице, мишљење у поступку добијања водних услова, број 07-28/3 од 09.02.2016. године;
- Републичка дирекција за воде, решење о издавању водних услова, број 325-05-0290/2016-07 од 14.06.2016.године решење о издавању водне сагласности, број 325-04-0888/2016-07 од 26.09.2016.године;
- Републички хидрометеоролошки завод, Београд, повраћај техничке документације,, број 922-3-1/2015 од 11.01.2016. године;
- Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, услови, број 6/3.09-0004/2016-0002 од 21.01.2016. године;
- ЈП "Емисиона техника и везе", Сектор техника, Београд, услови, број 46 од 13.01.2016. године;
- ЈП "Транснафта", услови, број 290/1-2016 од 13.01.2016. године;
- НИС, Функција за спољашње везе и односе са државним органима, услови, број NM-046000/IZ-DO/1293 од 27.01.2016. године;
- ЈП "Србијашуме", Београд, услови, број 2154 од 09.02.2016. године;
- "Телеком Србија", Извршна једница Ужице, услови, број 171-161/2-2016 ЖМ од 22.01.2016. године;
- ЈП "Србијасгас", Организациони део Београд, услови, број 06-03/7187 од 21.03.2016. године;
- Електродистрибуција Ужице, Погон Косјерић, технички услови, број 09.05.0-325606/1 од 15.01.2016. године;
- ЈКП "Градска топлана", Косјерић, услови, број 01-7/16 од 05.01.2016. године;
- "Инфраструктура Железнице Србије" а.д., услови, број 1/2016-868 од 07.03.2016. године, мишљење, број 1/2016-1656 од 24.05.2016.године;
- ЈП "Путеви Србије", услови, број 953-1072/16-1 од 25.01.2016. године, сагласност, број 953-1072/16-3 од 17.05.2016.године;
- Републички сеизмолошки завод, услови, број 02-590/15 од 05.11.2015.године.

П Л А Н С К И Д Е О

Б. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

Б.1. Планирана намена и начин коришћења земљишта

Б.1.1. Планирана намена земљишта и заштитни појасеви

На територији општине Косјерић, траса далековода полази од ТС "Косјерић" (у КО Косјерић Варош), заобилази градско насеље Косјерић, са западне стране и иде ретко насељеном сеоском територијом општине Косјерић, кроз КО Шеврљуге, КО Брајковићи, КО Росићи, КО Мрчићи и КО Дреновци, у дужини од 15,040km, а границом Плана обухваћена је територија од 90,3ha.

Траса далековода пролази, већим делом кроз пољопривредно и шумско земљиште, а мањим делом кроз грађевинско подручје насеља Косјерић (општина Косјерић).

Реконструкција, адаптација и доградња предметног далековода је неопходна због старости далековода и дотрајалости опреме, која је била основни разлог честих хаварија предметног далековода, а самим тим и поремећаја снабдевања потрошача електричном енергијом.

Траса предметног далековода је подељена на две деонице:

- деоници **а** - од стуба бр.1 до стуба бр.59 - стубови су од бетона;
- деоници **б** - од стуба бр.60 до стуба бр.122 - стубови су челично решеткасти.

Реконструкцијом, адаптацијом и доградњом се предвиђа комплетна замена проводника, заштитног ужета и овисне опреме. Уместо постојећих бетонских стубова урадиће се нови челично решеткасти стубови.

Уређење простора дуж далековода је одређено на основу техничких захтева (изградње и експлоатације) далековода, локационих услова, заштите непосредног окружења и, посебно, заштите животне средине.

Претходни захтеви су обезбеђени избором трасе, без потребе за уклањањем или измештањем постојећих објеката инфраструктуре и супраструктуре, крчења пољопривредних засада или ометања активности локалног становништва.

Планом је предвиђено да се дуж трасе далековода формирају заштитни и извођачки појас који износе:

- заштитни појас¹, укупне ширине 60,0 m (2x30,0 m);
- извођачки појас, укупне ширине 10,0 m (2x5,0 m).

Заштитни појас далековода је зона у којој се утврђују посебна правила и услови коришћења и уређења простора, у циљу обезбеђења, пре свега превентивног, техничког обезбеђења за несметано функционисање електроенергетског објекта, далековода 110 kV и заштите окружења од могућих утицаја далековода.

Извођачки појас се дефинише као простор непосредно уз далековод, у оквиру заштитног појаса, у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења за потребе изградње далековода. У извођачком појасу далековода обезбеђује се простор за постављање стубова (према техничкој документацији) далековода, службености пролаза за потребе извођења радова, надзор и редовно одржавање инсталација далековода.

Б.1.2. Попис катастарских парцела за јавне намене

Траса далековода је одређена графички и пописом координата угаоних и крајњих стубова далековода, као темених тачака прелома осе далековода.

Осим угаоних стубова, који су аналитичко-геодетски позиционирани, локације осталих стубова се одређују техничком документацијом, у оквиру извођачког појаса (10,0 m укупне ширине) и према правилима грађењима, која се дефинишу у овом Плану.

У заштитном појасу се, без промене намене и власништва, обезбеђује привремена службеност пролаза за време трајања радова и успоставља трајна обавеза прибављања услова/сагласности од стране предузећа надлежног за управљање далеководом, код планирања, пројектовања и извођења грађевинских радова.

У извођачком појасу се, без промене намене и власништва, обезбеђује трајна службеност пролаза/заузећа за потребе грађевинских и електромонтажних радова, постављање стубова и надземних водова, надзор и одржавање инсталације далековода. У оквиру извођачког појаса, обезбеђује се површина за постављање стубова далековода.

¹ према члану 218. Закона о енергетици ("Службени гласник РС", број 145/2014), заштитни појас за надземни електроенергетски вод (напонског нивоа 110 kV), са обе стране вода од крајњег фазног проводника, има ширину од 25 m

Прибављање земљишта у јавно власништво (непотпуна експропријација односно право трајног заузећа) спроводи се у делу извођачког појаса искључиво за стубна места. Техничком документацијом ће бити одређена тачна заузећа у основи стуба, која се морају наћи унутар извођачког појаса.

Аналитичко-геодетски елементи за обележавање трасе
далековода 110kV бр.116/2 ТС "Ваљево 1" - ТС "Косјерић"

Табела број 1.

Општина	к.п.бр. / КО	Ознака тачке	Координате		Напомена	Дужина (m)	
			Х	У			
Косјерић	к.п.бр. 1542/1 КО Косјерић Варош	Б	7 414 034,95	4 873 925,35	ТС Косјерић	31	15040
	к.п.бр. 311 КО Косјерић Варош	УС 132а	7 414 062,94	4 873 923,43	угаони стуб	165,9	
	к.п.бр. 762/1 КО Шеврљуге	УС 132	7 414 068	4 874 065,63	угаони стуб	592,8	
	к.п.бр. 2210 КО Брајковићи	УС 129а	7 414 076,61	4 874 681,99	угаони стуб	492,5	
	к.п.бр. 1458 1459 КО Брајковићи	УС 128	7 414 124,98	4 875 172,12	угаони стуб	213,5	
	к.п.бр. 1253/1, 1254/1 и 1255/2 КО Брајковићи	УС127а	7 414 089,78	4 875 382,68	угаони стуб	1566	
	к.п.бр. 513 КО Брајковићи	УС 122	7 414 120,39	4 876 948,42	угаони стуб	1393,2	
	к.п.бр. 1394/1 КО Росићи	УС 118	7 414 337,64	4 878 324,60	угаони стуб	1256,1	
	к.п.бр. 824/2 КО Росићи	УС 113	7 414 522,67	4 879 567,05	угаони стуб	3121,2	
	к.п.бр. 971/1 и 999 КО Мрчићи	УС 101	7 414 264,14	4 8825 677,49	угаони стуб	3206,2	
	к.п.бр. 145 КО Мрчићи	УС 87	7 414 319,95	4 885 883,21	угаони стуб	460,3	
	к.п.бр. 175/1 КО Мрчићи	Б1- граница општине / града	7 414 513,95	4 886 305,05			
	к.п.бр. 234 КО Дреновци	Б2- граница општине / града	7 414 983,09	4 883 387,53		191,9	
	к.п.бр. 239, 240/1 КО Дреновци	УС 74	7 414 982,14	4 888 576,43	угаони стуб	2258,8	
	к.п.бр. 130/2 КО Дреновци	УС 64а	7 413 246,53	4 890 022,09	угаони стуб	90,9	
к.п.бр. 3121 КО Дреновци/КО Бачевци	Б3- граница општине / града	7 413 180,25	4 890 083,89				

Б.2. Биланси намене земљишта

Биланс планиране намене земљишта

Табела број 2.

План заштите и коришћења намене земљишта			Општина Косјерић	
р.б.	Намена земљишта		Површина (ha)	Проценат учешћа (%)
1	Грађевинско земљиште	Државни пут	1,20	1,3
		Општински пут	0,15	0,2
		Некатегорисани пут	1,30	1,4
		Железничка пруга	0,44	0,5
	Остало грађевинско земљиште у грађевинском подручју		3,56	4
2	Водно земљиште	Река	0,20	0,2
		Поток	0,45	0,5
3	Пољопривредно земљиште	Обрадиво пољопривр. земљиште	46,40	51,4
		Становање у функцији пољопривреде	1,70	1,9
4	Шумско земљиште		34,90	38,6
Укупно (подручје Плана)			90,3	100

Б.3. Урбанистички услови за површине и објекте јавне намене

Б.3.1. Усаглашавање са саобраћајном инфраструктуром

Б.3.1.1. Друмски саобраћај

За потребе израде Плана, издати су услови, број 953-1072/16-1 од 25.01.2016. године, од ЈП "Путеви Србије".

У оквиру граница Плана, у складу са Уредбом о категоризацији државних путева ("Службени гласник РС", број 105/13, 119/13 и 93/2015):

- на територији општине Косјерић, траса далековода се укршта са:
 - државним путем IB реда број 21, на стационачи km 161+483 (у граници обухвата Плана је део деонице 02126, од чвора 2125 "Ваљево-Брежђе" у km 140+304 до чвора 2126 "Каона" у km 167+684);
 - државним путем IB реда број 21, на стационачи km 161+558 (у граници обухвата Плана је део деонице 02126, од чвора 2125 "Ваљево-Брежђе" у km 140+304 до чвора 2126 "Каона" у km 167+684);
 - државним путем IB реда број 21, на стационачи km 161+751 (у граници обухвата Плана је део деонице 02126, од чвора 2125 "Ваљево-Брежђе" у km 140+304 до чвора 2126 "Каона" у km 167+684);
 - државним путем IIA реда број 175, на стационачи km 54+574 (у граници обухвата Плана је део деонице 17506, од чвора 17504 "Дивчибаре" у km 47+245 до чвора 2126 "Каона" у km 167+684);

На деоници између угаоног стуба број 64. - територија града Ваљева (КО Бачевци) и угаоног стуба број 64а – територија општине Косјерић (КО Дреновци), траса далековода се укршта са државним путем IB реда број 21, на стационачи km 158+590 (у граници обухвата Плана је део деонице 02126, од чвора 2125 "Ваљево-Брежђе" у km 140+304 до чвора 2126 "Каона" у km 167+684). Угаони стубови број 64 и 64а се налазе изван заштитног појаса државног пута.

На територији општине Косјерић, траса далековода се приближава и води приближно паралелно са трасом државног пута IB реда број 21 на растојању од око 100 и више метара у односу на предметни државни пут.

На стационажи km 167+308 (у граници обухвата Плана је део деонице 02126, од чвора 2125 "Ваљево-Брежђе" у km 140+304 до чвора 2126 "Каона" у km 167+684) државног пута IB реда број 21, траса далековода се приближава и води паралелно са предметним државним путем. Траса далековода се налази изван заштитне зоне државног пута.

На стационажи km 161+887 (у граници обухвата Плана је део деонице 02126, од чвора 2125 "Ваљево-Брежђе" у km 140+304 до чвора 2126 "Каона" у km 167+684) државног пута IB реда број 21, траса далековода се приближава и води паралелно са предметним државним путем. Заштитне зоне државног пута и далековода се преклапају, тако да се траса далековода налази у заштитној зони државног пута, а државни пут се налази у заштитном појасу далековода. Као стечена обавеза, задржава се постојећа траса далековода, у зони преклапања заштитних појасева.

Стубови предметног далековода, на делу паралелног вођења и укрштања са трасама државних путева су постојећи, и не планира се изградња нових већ само реконструкција истих.

Осим са државним путевима, траса далековода се укршта и са више некатегорисаних путева.

Деоница далековода на територији града Ваљева биће предмет посебног планског документа.

Приближавање и укрштање далековода са јавним путевима се планира у складу са:

- Законом о јавним путевима ("Службени гласник РС", број 101/2005, 123/2007, 101/2011, 93/2012 и 104/2013);
- Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Службени гласник РС", број 50/2011) и
- Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/1988 и "Службени лист СРЈ", број 18/1992).

По правилу, приликом укрштања и паралелног вођења далековода са државним путевима:

- стубови далековода се планирају изван заштитног појаса државног пута, односно у појасу контролисане изградње, поштујући ширине заштитног појаса државног пута (на растојању које не може бити мање од висине стуба далековода, гледано од крајње тачке попречног профила предметног државног пута) осим за стуб број 64, чија се позиција задржава као стечена обавеза, у појасу контролисане изградње, на растојању од путне парцеле које је мање од висине стуба далековода;
- укрштање електроенергетског вода са предметним државним путем се дефинише, по могућству под углом од 90°;
- на делу паралелног вођења далековода са предметним државним путем, потребно је да се стубови, од спољне ивице земљишног појаса пута, односно крајње тачке попречног профила пута, поставе на растојању које не може бити мање од висине стуба далековода;
- приликом укрштаја са државним путем, потребно је обезбедити сигурносну висину од минимум 7,0 m од највише коте коловоза до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима.

Приликом евентуалног подземног постављања инсталација поред и испод државног пута, потребно је испунити следеће:

- правила за укрштање инсталација са државним путем:
 - укрштање инсталација са државним путем се планира искључиво механичким подбушивањем, испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви;
 - заштитна цев мора бити пројектована по целој дужини, између крајњих тачака попречног профила пута, увећана за по 3,0m са сваке стране;

- минимална дубина инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте коте заштитне цеви износи 1,50 m.
- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,20m.
- правила грађења за паралелно вођење инсталација поред државног пута:
 - све инсталације морају бити удаљене минимално 3,0 m од крајње тачке попречног профила предметног државног пута (ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање), изузетно ивице коловоза (уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза);
 - уколико није могуће испунити наведени услов, мора се пројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута;
 - није дозвољено вођење инсталација по банкини, по косинама усека или насипа, кроз јаркове и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта.

По правилу, приликом укрштања далековода, са општинским и некатегорисаним путевима, стубови далековода су удаљени од ивице земљишног појаса (путне парцеле), минимум 10 m, а изузетно ова удаљеност се може смањити на 5,0 m.

Изузетно, у грађевинском подручју насеља, уколико се задржава, као стечена обавеза, постојећа позиција стуба, могуће је да се стуб далековода налази и на ближој удаљености, уз примену адекватних техничких решења и уз прибављање сагласности управљача пута.

Б.3.1.2. Железнички саобраћај

За потребе израде Плана, издати су услови, број 1/2016-868 од 07.03.2016. године, од "Инфраструктура железнице Србије" а.д.

На територији општине Косјерић (КО Дреновци) и града Ваљева (КО Бачевци), траса далековода се укршта са магистралном једноколосечном електрифицираном железничком пругом (Београд) – Ресник – Пожега – Врбница – државна граница, која се у зони укрштаја налази у тунелу.

По правилу, приликом укрштања далековода са железничком пругом, стубови далековода се постављају изван граница железничког земљишта, на удаљености већој од 50 m, мерено управно на осовину пружног колосека.

Сигурносна висина вода при укрштају са електрифицираном железничком пругом, мора да износи минимум 14,0 m, мерено од горње ивице шине до ваздушног вода.

С обзиром да се траса далековода укршта са железничком пругом која је у тунелу, потребно је водити рачуна да се изградњом будућих објеката не угрози стабилност тунелске конструкције.

За израду техничке документације потребно је прибавити техничке услове од Сектора за развој "Инфраструктура железнице Србије" а.д. Кроз обједињену процедуру у којима ће бити дефинисана технологија одвијања железничког саобраћаја у току извођења радова, који захтевају обуставу саобраћаја уз искључење напона.

На израђену техничку документацију, неопходно је прибавити решење о верификацији (сагласности) од надлежне институције, "Железнице Србије" а.д.

Б.3.2. Усаглашавање са осталим инфраструктурним системима

Укрштање, приближавање и паралелно вођење далековода са осталим инфраструктурним системима се изводи у складу са техничким прописима, а у фази израде техничке документације, потребно је обрадити и међусобни утицај, у случају

паралелног вођења и укрштања са другим инфраструктурним водовима, уз прибављање сагласности предузећа надлежног за предметну инсталацију.

Укрштање, приближавање и паралелно вођење далековода са објектима и инсталацијама решаваће се у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/88 и "Службени лист СРЈ", број 18/92) и издатим условима надлежних предузећа. По правилу, за ближе решавање наведених ситуација, у склопу Пројекта за грађевинску дозволу далековода, ради се посебан пројекат или извод из Пројекта на који се обезбеђује сагласност надлежног власника/корисника конкретне објекта/инсталације. Пројекат поред техничког решења, по потреби може обухватити и прорачун међусобног утицаја у различитим режимима и условима рада.

С обзиром на предмет овог Плана, мрежа и капацитети јавне комуналне инфраструктуре су захваћени у мери да се обезбеди усаглашавање са планираном реконструкцијом, адаптацијом и доградњом далековода ДВ 110 kV бр. 116/2 Ваљево – Косјерић.

Уколико се прописани/захтевани услови не могу испунити, инвеститор далековода спроводи одговарајуће мере техничке заштите, укључујући и могућност, привременог или трајног измештања локалних инсталација. Извођач радова је у обавези да правовремено обавести надлежна предузећа о почетку и трајању радова на постављању далековода и, по потреби, обезбеди њихов надзор.

Водовод и канализација

У оквиру градског насеља Косјерић (општина Косјерић) траса далековода се укршта са изграђеном водоводном и канализационом инфраструктуром, а с обзиром да се ради о подземним инсталацијама, нема угрожавања истих.

Електроенергетика

Траса далековода се укршта на више места са постојећом надземном електроенергетском инфраструктуром напонског нивоа 35kV, 10 kV и 0,4 kV.

Телекомуникације

Траса далековода се укршта на више места са постојећом телекомуникационом инфраструктуром, а с обзиром да се ради о подземним инсталацијама, нема угрожавања истих.

По правилу, телекомуникациони подземни каблови треба да буду удаљени од стубова електроенергетских водова, најмање 10 m, за напонски ниво 110 kV.

Гасификација

За потребе израде Плана издати су услови број 06-03/7187 од 21.03.2016.године, од ЈП"Србија гас" Нови Сад, у којима се наводи да нема изграђених, као ни планираних траса гасовода и гасоводних објеката.

На основу Плана генералне регулације града Косјерића, у делу трасе предметног далековода која пролази кроз грађевинско подручје, у близини ТС "Косјерић", у коридору улица – Субјелски пут и планиране улице која пролази непосредно поред угаоног стуба 132, планирано је полагање дистрибутивног гасовода.

Б.3.3. Усаглашавање са пољопривредним, шумским и водним земљиштем

Пољопривредно и шумско земљиште

По правилу, изградња далековода на пољопривредном земљишту условљена је очувањем намене и функционалности обухваћених парцела, уз обавезу санирања или исплате накнаде за причињену штету на земљишту и културама.

При изградњи далековода на шумском земљишту, ширина просеке кроз шуму, одговара минималној сигурносној удаљености најближег проводника (у неотклоњеном стању) од 3,0 m од било ког дела најближих стабала. Минимална сигурносна удаљеност се мора очувати и у случају пада стабла.

Избором трасе по постојећој траси далековода и заменом постојећих стубова, који већ заузимају одређене површине на терену, у великој мери се сужава могућност да се наруше карактеристике и квалитет пољопривредног и шумског земљишта.

Водно земљиште

Траса далековода се укршта са следећим водотоковима:

- на територији општине Косјерић:
 1. река Мионица;
 2. Речица;
 3. поток Дракшан;
 4. Дуги вир;
 5. Погани поток;
 6. Дубоку поток;
 7. као и већи број мањих сталних и повремених водотокова

Водотоци припадају сливу Западне Мораве, водног подручја Морава. Ови водотоци, преко којих прелази траса надземног далековода, нису регулисани и на њима не постоје изграђени заштитни водни објекти.

Укрштање далековода са наведеним водним објектима је условљено обезбеђењем водног режима, заштите вода и водног земљишта од загађења. За потребе несметаног функционисања, одржавања и надзора над водним објектима потребно је у распону укрштања обезбедити сигурносну удаљеност од мин. 10,0 m између обале водотока и стуба далековода, односно сигурносну висину од мин. 7,0 m између ивице обале водотока и најнижег проводника.

Б.4. Урбанистичке мере заштите

Б.4.1. Мере заштите животне средине

Ваздух

Заштита и очување квалитета ваздуха на подручју Плана, обухвата мере превенције и контроле емисије загађујућих материја из свих извора загађења (покретних и стационарних), како би се спречио и умањио њихов утицај на квалитет ваздуха и минимизирали потенцијално негативни ефекти на животну средину и здравље људи. Изградња далековода неће проузроковати никакву промену квалитета ваздуха током редовног рада, као ни припадајуће трафостанице. Цурење SF₆ гаса из прекидача трафостанице је ретко, а чак и ако се појави имаће минималне и привремене утицаје на квалитет ваздуха. Утицаји на квалитет ваздуха у фази припремних и осталих радова су занемарљиви, с обзиром да су краткотрајни, временски и просторно ограничени и престају по завршетку извођења радова на микролокацијама стубних места и траси далековода.

Заштита квалитета ваздуха и спречавање емисије у ваздух спроводи се у складу са:

- Законом о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, број 36/2009 и 10/2013);
- Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух („Службени гласник РС”, број 71/2010 и 6/2011-исправка);
- Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, број 11/2010, 75/2010 и 63/2013).

Смернице и мере заштите ваздуха:

- заштиту ваздуха од загађивања спроводити као интегрални део мониторинга квалитета ваздуха на територији општине Косјерић;
- за случај прекорачења граничних вредности емисије у ваздух из било ког извора, предузети додатне техничко-технолошке мере како би се концентрације загађујућих материја свеле у прописане вредности;
- у циљу контроле животне средине са аспеката потенцијалне емисије у ваздух, потребно је покретање поступка процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине и доношење одлуке о изради /не изради Студије о процени утицаја на животну средину за планиране пројекте потенцијалне значајне изворе загађивања ваздуха, у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС” број 114/2008).

Вода

Заштита и унапређење квалитета површинских и подземних вода заснована је на мерама и активности којима се њихов квалитет штити и унапређује преко мера забране, превенције, обавезујућих мера заштите, контроле и мониторинга, у циљу очувања квалитета живота, живота живог света, постизања стандарда квалитета животне средине, смањења загађења, спречавања даљег погоршања стања вода и обезбеђење нешкодљивог и несметаног коришћења вода за различите намене.

У обухвату Плана, траса далековода се укршта са сталним и повременим водотоцима (потоцима и рекама).

Заштита квалитета вода спроводи се у складу са:

- Законом о водама („Службени гласник РС”, број 30/2010 и 93/2012);
- Уредбом о утврђивању Водопривредне основе РС („Службени гласник РС”, број 11/2002);
- Уредбом о класификацији вода („Службени гласник СРС”, број 5/1968 и 33/1975-др.закон);
- Уредбом о категоризацији водотока („Службени гласник СРС”, број 5/1968);
- Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 67/2011 и 48/2012);
- Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/2012);
- Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 35/2011);
- Правилник о одређивању граница подсливова („Службени гласник РС”, број 54/2011);
- Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода водотока („Службени гласник РС”, број 96/2010);
- Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Службени гласник РС”, број 74/2011);
- Правилник о опасним материјама у водама („Службени гласник СРС”, број 31/1982);

- Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Службени гласник РС”, број 23/1994);
- Правилник о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода („Службени гласник СРС”, број 47/1983 и 13/1984 (исправка));

Смернице и мере заштите вода:

- све отпадне воде које настају на планском подручју, пре упуштања у било који реципијент, морају бити пречишћене, применом одговарајућег третмана, до нивоа који не представља опасност за природне процесе, за обнову квалитета и количине воде и на начин који не умањује могућност њиховог вишенаменског коришћења;
- у циљу заштите квалитета воде сталних али и повремених водотокова преко којих прелази траса далековода, забрањено је испуштање, просипање и изливање свих отпадних вода, опасних и штетних материја које потичу од било ког уређаја;
- испитивање квалитета отпадних вода врши акредитована (овлашћена) институција у складу са Законом о водама;
- све активности на планском подручју: радови на истраживању, уређењу, земљаним и осталим радовима, реконструкцији, доградњи, редовном раду, одржавању и остале активности на планском подручју, морају се спроводити искључиво према условима и мерама које обезбеђују заштиту вода и приобаља река и потока;
- на местима прелаза преко водотокова обезбедити довољно растојање стрела водова далековода;
- забрањено је ремећење нормалног режима тока водотока, а посебно је забрањено постављање скела и других препрека у водоток;
- забрањено је одлагање и депоновање било каквог материјала у корита водотокова и смањење њиховог протицајног профила;
- приликом реализације - изградње планираних објеката и садржаја, градилишта обезбедити тако да се искључи могућност хаварија и удесних ситуација;
- у случају хаваријског изливања, просипања опасних и штетних материја, обавезна је хитна санација угрожене локације-одговор на удес;
- у циљу контроле животне средине на планском подручју, прописивања, спровођења и контроле мера за заштиту животне средине, обавезно је покретање поступка процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине и доношење одлуке о изradi /не изradi Студије о процени утицаја на животну средину за пројекте потенцијалне значајне изворе загађивања површинских вода, у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС” број 114/2008).

Земљиште и шуме

Мере заштите земљишта обухватају систем праћења квалитета земљишта и његово одрживо коришћење, у складу са:

- Законом о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС”, број 62/2006, 65/2008 и 41/2009);
- Закон о шумама („Службени гласник РС” број 30/2010 и 93/2012);
- Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Службени гласник РС” број 23/1994).

Смернице и мере заштите земљишта:

- обавезно планирање и спровођење превентивних мера заштите приликом коришћења земљишта за све делатности за које се очекује да ће знатно оштетити функције земљишта;
- у фази уређења стубних места, постављања нових стубова и размештања старих стубова далековода, рационално користити земљиште – хумусни слој сачувати за касније уређење локација и околног терена;

- успоставити организовано управљање свим врстама отпада које могу настајати на планском подручју, како у фази реализације планских решења, тако и при редовном раду планираног пројекта;
- управљање отпадним водама, у складу са важећом законском регулативом и условима надлежних институција и предузећа;
- обавезан је мониторинг и контрола управљања отпадом и отпадним водама на планском подручју;
- пољопривредне површине које се налазе испод саме трасе далековода могу се користити само кроз одређене видове пољопривредне производње, док се не могу користити за подизање воћњака, посебно воћних врста са високо растућим родним стаблима, као ни за подизање привремених или трајних објеката у функцији пољопривреде;
- за сва стубна места која се буду лоцирала на пољопривредним површинама које се интензивно користе или ће се искоришћавати уз примену пољопривредне механизације већих габарита из сигурносних разлога предвидети ширу заштитну зону;
- ширина просеке кроз шуму, мора одговарати минималној сигурносној удаљености најближег проводника (у неотклоњеном стању) од 3,0 m од било ког дела најближих стабала; минимална сигурносна удаљеност се мора очувати и у случају пада стабла; ширина просеке за потребе провлачења монтажне сајле износи до 3,0 m;
- смањење шума и шумског земљишта у зони непосредног утицаја трасе далековода потребно је компензовати шумско-узгојним врстама на шумском земљишту;
- нову садњу усмерити подизањем шумских станишта на шумским земљиштима, на безбедној удаљености од далековода, при чему се инвеститор мора обавезати да понуди таква решења у биолошком и естетско-визуелном смислу која траси далековода, поред функционалности даје и позитивну естетску карактеристику;
- приликом транспорта конструкције стубова, електромонтажне опреме, алата и свог осталог потребног материјала потребно је водити рачуна да се, у што је могуће већој мери, користе постојећи прилазни путеви, и у што је могуће мањој мери узурпира и девастира постојеће обрадиво земљиште;
- терен који је био заузет за време градње потребно је довести у стање затечено пре изградње;
- обавеза инвеститора је да, након реконструкције, адаптације и доградње енергетског објекта, спроведе геодетско снимање изведеног објекта, изради елаборат изведеног стања и спроведе евиденцију енергетског објекта (катастар водова), како би се спречиле могуће колизије истих са планираним објектима и активностима на предметном подручју.
- у циљу контроле животне средине, контроле и заштите земљишта од загађивања, прописивања, спровођења и контроле мера за заштиту животне средине, потребно је покретање поступка процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине и доношење одлуке о изради /не изради Студије о процени утицаја на животну средину за планиране пројекте.

Нејонизујуће зрачење

Заштита од нејонизујућих зрачења обухвата услове и мере заштите здравља људи и заштите животне средине од штетног дејства нејонизујућих зрачења, услове коришћења извора нејонизујућих зрачења и представљају обавезне мере и услове при планирању, коришћењу и уређењу простора.

Статички електрицитет индукован у околини високонапонских објеката може да буде извор непријатности за човека, али и живот човека може да буде угрожен додиром или недозвољеним приближавањем високонапонским објектима. Дугорочни ефекти излагања електромагнетном пољу ниског интензитета нису довољно проучени.

Градијенти електричних и магнетних поља и индукованих струја су ограничени законском регулативом, као и препорукама ЕУ. Правилником о границама излагања нејонизујућим

зрачењима („Службени гласник РС”, број 104/2009) утврђене су границе за зоне повећане осетљивости, али на предметном коридору нема објекта за које је прописана повећана осетљивост, што је постигнуто адекватним лоцирањем трасе.

Према критеријуму Светске здравствене организације (WHO), дозвољена јачина електричног поља равна је 5 kVeff/m, а дозвољена јачина магнетног поља равна је 100mT. Заштита од нејонизујућег зрачења спроводиће се у складу са одредбама:

- Закона о заштити од нејонизујућег зрачења („Службени гласник РС”, број 36/2009);
- Правилника о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС”, број 104/2009).

Смањење ризика утицаја електричног и магнетног поља далековода на здравље људи и околину постиже се следећим смерницама и мерама заштите од нејонизујућег зрачења:

- обавезно је одржавање прописаних (на угроженим местима и већих) сигурносних висина и удаљености у заштитној зони далековода и ширем простору;
- обавезан је студиозан избор трасе и брижљиво лоцирање стубних локација, како не би дошло до физичког ометања и физичког нарушавања предела;
- обавезно је обављање детаљних геолошких, геомеханичких, хидролошких испитивања и прегледа на основу којих се потврђују микролокације стубних места и утврђују услови за темељење стубова;
- обавезна је примена средстава и опреме за заштиту од нејонизујућих зрачења;
- обавезна је контрола степена излагања нејонизујућем зрачењу у животној средини и контрола спроведених мера заштите од нејонизујућих зрачења;
- обавезно је систематско испитивање и праћење нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини;
- обавезно је обезбеђивање организационих, техничких, финансијских и других услова за спровођење заштите од нејонизујућих зрачења;
- обавезно је вођење евиденције о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса;
- обавезно је означавање извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса и зоне опасног зрачења;
- обавезно је информисање становништва о здравственим ефектима излагања нејонизујућим зрачењима;
- обавезно је информисање становништва о мерама заштите и обавештавање о степену изложености нејонизујућим зрачењима у животној средини;
- у циљу контроле животне средине, контроле и заштите здравља становништва од извора нејонизујућег зрачења, прописивања, спровођења и контроле мера за заштиту животне средине и здравља становништва, за реализацију објекта/уређаја извора нејонизујућег зрачења, потребно је покретање поступка процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине и доношење одлуке о изради /не изради Студије о процени утицаја на животну средину за планиране пројекте потенцијалне изворе нејонизујућег зрачења у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна роена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 114/2008).

Превентивне мере заштите животне средине од наведених утицаја далековода ће се постићи одржавањем прописаних сигурносних висина и удаљености у заштитној зони далековода, што ће смањити ризик негативних утицаја на здравље људи. Као основ за праћење утицаја на животну средину, потребно је успоставити мониторинг параметара, који карактеришу електромагнетно поље, на локацијама дуж трасе и у непосредној близини далековода у складу са Законом о заштити од нејонизујућих зрачења, односно Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС”, број 104/2009).

Бука и вибрација

У границама Плана, бука се може јавити у току лимитирајућег периода реконструкције, адаптације и доградње (рад грађевинских машина). Редовни рад далековода неће иницирати буку па су утицаји на животну средину занемарљиви.

Бука се може јавити у виду шушкања и пуцкетања када електрично поље на површини проводника постане веће од критичног електричног поља за ваздух (познати феномен „короне” –локални електрични пробој ваздуха), али обзиром да је напонски ниво коридора далековода 110kV, утицај овог извора буке се може занемарити.

Заштита од буке на подручју Плана мора бити интегрални део акустичног зонирања општине Косјерић и спроводиће се у складу са:

- Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС” број 36/2009 и 88/2010);
- Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивања индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/2010);
- Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 72/2010);
- Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС”, број 72/2010).

Управљање отпадом

Концепт управљања отпадом на подручју Плана мора бити заснован на укључивању у систем Локалног плана управљања отпадом општине Косјерић, као и на примени свих неопходних организационих и техничких мера којима би се минимизирали потенцијални негативни утицаји на квалитет животне средине. Управљање отпадом на подручју Плана мора бити део интегралног управљања отпадом на локалном и регионалном нивоу и спроводиће се у складу са:

- Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 36/2009 и 88/2010);
- Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС”, број 36/2009);
- Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС” број 56/2010);
- Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС”, број 92/2010);
- Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС”, број 114/2003);
- Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС”, број 98/2010).

У складу са планираним садржајима и активностима на планском подручју се може очекивати настајање следећих врста отпада:

- грађевински отпад се мора организовано уклањати са планског подручја према условима надлежног комуналног предузећа-оператера који поседује дозволу за управљање отпадом, у складу са Одлуком органа локалне самоуправе о утврђивању локације за грађевински отпад;
- комунални отпад који настаје на планском подручју ће се сакупљати у одговарајуће врсте судова (контејнера) са поклопцем, у складу са партерним уређењем локације или на јавној површини, и транспортовати према условима надлежног комуналног предузећа на постојећу депонију, до реализације регионалног центра;
- рециклабилни и амбалажни отпад, при доградњи, реконструкцији, одржавању и демонтажи далековода настају извесне количине оштећених изолатора, металних делова стубова и мање количине отпада од коришћених материјала, који се мора адекватно одлагати у одређене контејнере, селектовати и на даље управљање уступати оператеру са дозволом за управљање отпадом;
- трансформаторска уља трафостанице која могу да се источе само у

акциденталним ситуацијама, третирати као опасан отпад. Третман овог отпада се поверава акредитованој организацији-оператеру са дозволом за управљање опасним отпадом.

Смернице и мере управљања отпадом:

- санирати све локације на којима је неконтролисано депонован отпад на планском подручју, у контактним зонама и непосредном окружењу;
- забрањено је одлагање, депоновање свих врста отпада ван простора одређених за ту намену, на планском подручју, непосредном и ширем окружењу;
- поступање и управљање неопасним отпадом вршиће се преко оператера који поседује дозволу за управљање неопасним отпадом, у складу са законском регулативом;
- поступање и управљање опасним отпадом вршиће се преко оператера који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, у складу са законском регулативом;
- на планском подручју није дозвољена прерада, рециклажа ни складиштење отпадних материја, нити спаљивање било каквих отпадних материја;
- у циљу контроле животне средине на комплексима планираних пројеката, прописивања, спровођења и контроле мера за заштиту животне средине, обавезно је покретање поступка процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине и доношење одлуке о изради /не изради Студије о процени утицаја на животну средину, у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 114/2008).

Посебне мере управљања отпадом:

- вршити сакупљање, разврставање и безбедно одлагање отпада који настаје на планском подручју, у складу са Локалним планом управљања отпадом;
- сакупљање, транспорт и одлагање отпада вршити преко овлашћеног оператера, према врсти и категорији отпада, према извршеном испитивању отпада сагласно важећој законској регулативи;
- отпад настао на траси далековода планског подручја и зонама индиректног значаја, може се уступати на даљи третман оператерима који поседују дозволе за управљање отпадом (опасним и неопасним).

Заштита од удеса и удесних ситуација

На планском подручју, с обзиром на планирану намену, постоји вероватноћа појаве удесних ситуација у свим фазама имплементације Плана. С обзиром на карактеристике планираног пројекта, у свим фазама имплементације Плана, обавезне су мере превенције, спречавања, отклањања узрока, контроле и заштите од удеса и удесних ситуација, у циљу заштите живота и здравља људи и животне средине.

Потенцијалне удесне ситуације са вероватноћом јављања су:

- клизање земљишта;
- рушење стубова;
- кидање проводника под напоном;
- олујни ветар, лед и снег;
- поплава;
- пожар;
- земљотрес;
- евентуално удар возила или авиона;
- просипање нафтних деривата, уља и мазива, у току уређивања простора и изградње и трансформаторског уља из трафостанице.

Општа заштита од удеса и удесних ситуација спроводиће се у складу са:

- Законом о ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 111/2009, 92/2011 и 93/2012);
- Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС”, број 111/2009 и 20/2015).

Рушење стуба и кидање проводника под напоном – представља најтежи акцидент кога може изазвати клизање земљишта, олујни ветар, снег или лед, удар возила или авиона. Неопходно је техничком документацијом предвидети механичке сигурности елемената далековода у наведеним ситуацијама, обележавање далековода, избор погодних локација за стубове у односу на клизање терена и обезбедити све мере заштите и превенције од рушења далековода, на основу одговарајућих метеоролошких података, нарочито за удар ветра.

Земљотрес - Заштита од земљотреса се спроводи кроз примену важећих сеизмичких прописа за изградњу нових и реконструкцију постојећих објеката (Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима, „Службени лист СФРЈ”, број 31/1981, 49/1982, 29/1983, 21/1988 и 52/1990).

Пожар - се обезбеђује изградњом планираног система и хидрантске, противпожарне мреже, као и профилима саобраћајница, који омогућавају несметано кретање противпожарних возила до трафостанице. Зграда трафостанице треба бити заштићена од атмосферских пражњења специјалним раностартујућим хватљкама повезаним на уземљивачки систем, тако да се атмосферски пренапон директно спроводи у земљу. Превентивне мере заштите далековода од пожара обухватају: извођење далековода по планираној траси; успостављање и одржавање заштитне зоне; избор квалитетног техничког решења инсталације далековода; обезбеђење појачане електричне и механичке заштите проводника у случају приближавања и укрштања далековода са другим инсталацијама и објектима; коришћење опреме за ефикасно уземљење и брзо аутоматско искључење.

Применом превентивних мера, остварени су основни, урбанистички услови за основну заштиту од пожара. У циљу испуњења грађевинско – техничких, технолошких и других услова, планирани објекти треба да се реализују према:

- Закону о заштити од пожара („Службени гласник РС”, број 11/2009 и 20/2015) и осталим законским прописима из предметне области;
- Правилнику о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Службени лист СРЈ”, број 11/1996);
- Правилнику о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара („Службени лист СФРЈ”, број 74/1990);
- Правилнику о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова („Службени лист СРЈ”, број 41/1993);
- Правилнику о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења од пренапона („Службени лист СФРЈ”, број 7/1971 и 44/1976).

Заштита од пожара подразумева примену техничких прописа и стандарда који регулишу ову област, са аспекта заштите од пожара и безбедносних растојања, који произилазе из наведених законских и подзаконских аката.

Заштита од акцидентата изазваних високим водостајем водних тела - У планском обухвату, траса коридора далековода прелази преко сталних и повремених водних тела. Укрштање далековода са наведеним водним објектима је условљено обезбеђењем водног режима, заштите вода и водног земљишта од загађења. За потребе несметаног функционисања, одржавања и надзора над водним објектима потребно је у распону укрштања обезбедити сигурносну удаљеност од мин. 10,0m између обале водотока и стуба далековода, односно сигурносну висину од мин. 7,0m између ивице обале водотока и најнижег проводника. На месту преласка кабла преко моста, предвидети решење тако да се не смањи протицајни профил или успорава протицање, односно, кабл не сме бити испод доње ивице конструкције моста.

У случају просипања, процуривање нафтних деривата, уља и мазива, у току уређивања простора за стубна места, изградње објеката, пратећих садржаја и инфраструктуре, обавезно је одмах спровести мере одговора на удес, у складу са захтевом удесне ситуације:

- подручје Плана представља интегрални део Плана заштите од удеса за општину Косјерић;
- у случају хаваријског изливања, просипања опасних и штетних материја, обавезна је хитна санација угрожене локације-одговор на удес, у складу са планом заштите од удеса;
- трафостаница мора бити опремљена непропусном танкваном за прихват исцурелог трансформаторског уља у случају хаварије;
- у циљу контроле животне средине на комплексима планираних пројеката, прописивања, спровођења и контроле мера за заштиту животне средине, обавезно је покретање поступка процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине и доношење одлуке о изради /не изради Студије о процени утицаја на животну средину за планиране пројекте.

Б.4.2. Мере заштите природних и културних добара

Б.4.2.1. Природна добра

За потребе израде Плана, издато је решење број 020-1/2 од 05.02.2016. године, од Завода за заштиту природе Србије, Нови Београд.

У обухвату Плана нема заштићених подручја за која је покренут или спроведен поступак заштите, као ни подручја евидентираних за заштиту.

Део планског обухвата налази се у подручју планираном за заштиту – Предео изузетних одлика (ПИО) Маљен и у Еколошки значајном подручју (ЕЗП) Ваљевске планине еколошке мреже Републике Србије које је Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, бр. 102/2010) утврђено под редним бројем 33. ЕЗП Ваљевске планине припада међународно значајном подручју за птице (IBA подручје) – Ваљевске планине RS025IBA. Такође, део трасе предметног далековода пролази кроз подручје у поступку заштите – Сувобор.

Коридор далековода, са проводницима, ужадима и стубовима, не мења значајно пејзажне карактеристике простора кроз који пролази јер је реч само о реконструкцији, адаптацији и доградњи већ постојећег далековода ДВ бр.116/2 ТС „Ваљево 1” - ТС „Косјерић”, па самим тим у наведеном контексту, не врши трајан утицај на пејзаж.

Мере заштите ће се спроводити у складу са:

- Законом о заштити природе („Службени гласник РС” број 36/2009, 88/2010 и 91/2010);
- Законом о шумама („Службени гласник РС” број 30/2010 и 93/2012);
- Правилника о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС”, број 35/2010);
- Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС”, број 5/2010, 47/2011).

Опште мере заштите природе спроводе се у складу са условима надлежне институције и мерама заштите животне средине.

У циљу обезбеђења превентивне заштите, утврђене су следеће мере заштите:

- сачувати и унапредити постојеће природне и блиско-природне елементе у обухвату Плана;
- очувати, у највећој мери, шумске површине и шумарке аутохтоних врста, групе стабала, појединачна стабла, живице, међе, шибљике;

- у току извођења радова, максимално очувати и заштитити околно земљиште, високо зеленило и вредније примерке дендрофлоре, а за извођење радова који подразумевају сечу одраслих, вредних примерака стабала у државном или приватном власништву, прибавити сагласност ЈП "Србијашуме" као надлежне институције;
- успоставити шумски ред или уклонити посечену дрвну масу у складу са прописима, а стабла у близини коридора обезбедити од оштећења, која могу настати услед манипулације грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем опреме и инсталација;
- у свим фазама градње, извођач радова је у обавези да максимално користи постојећу саобраћајну инфраструктуру за прилаз локацији;
- обезбедити мере заштите земљишта од ерозије на стрмим и врлетним теренима;
- предвидети постављање маркера, који су специјално конструисани за повећање видљивости жица за птице, на подручјима шумских екосистема;
- приликом реконструкције далековода, неопходно је водити рачуна да висинска разлика између жица далековода (проводника и носећих елемената) буде што је могуће мања, односно онолико колико дозвољавају технички услови;
- утврдити прихватљив ризик од електромагнетног зрачења и унутар заштитног појаса уредити простор у складу са посебним правилима коришћења и уређења, како би се у потпуности обезбедила функција далековода, а истовремено и заштитио простор од негативних утицаја;
- обавеза је инвеститора извођења радова, да уколико у току извођења радова наиђе на природно добро које је геолошко – палеонтолошког или минералогско – петрографског порекла, а за које се претпоставља да има својство споменика природе, о томе обавести министарство надлежно за послове животне средине и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

Б.4.2.2. Културна добра

За потребе израде Плана, издато је решење, број 303/2 од 26.02.2016. године, од Завода за заштиту споменика културе, Краљево. У обухвату Плана, нема утврђених непокретних културних добара, ни добара која уживају претходну заштиту.

Прописане мере заштите су:

1. Инвеститор/извођач је у обавези да обавести надлежни Завод за сваку промену трасе далековода као и додавање било каквих нових крака или објеката и затражи додатне услове Завода.
 2. Неопходно је присуство стручних лица – археолога и архитектонског техничара приликом било каквих земљаних радова на далеководу (постављање нових стубова и пратеће инфраструктуре укључујући н.п.р. објекте трафостаница, приступне путеве и сл.). Због наведеног инвеститор је у обавези да 15 дана пре почетка радова обавести Завод како би се организовао стручни надзор. Трошкове надзора сноси инвеститор.
 3. Археолог који прати радове може да пропише додатне услове у складу са ситуацијом на терену.
 4. Извођач је у обавези да преузме мере заштите, како локалитети не би били уништени и оштећени.
 5. Забрањено је неовлашћено прикупљање археолошког материјала.
 6. Забрањено је просипање и одлагање отпадних и штетних материјала, складиштење материјала и стварање депонија на добрима под предходном заштитом на и ван трасе.
 7. Забрањује се дислоцирање и уништавање надгробних споменика, осим у изузетним случајевима уз услове надлежне установе заштите.
- Трошкови истраживања, заштите, чувања, публиковања и излагања добра које ужива предходну заштиту, све до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите сноси инвеститор.

У границама подручја овог Плана, обавезно је поштовање члана 109. Закона о културним добрима ("Службени гласник РС" број 71/1994) који гласи: "Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежан Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен".

Б.4.3. Услови за лица са посебним потребама

С обзиром на предмет разраде у овом Плану, није обавезна примена Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом („Службени гласник РС“, број 22/2015).

Б.4.4. Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода и акцидентата

Подручје општине Косјерић припада зони 6°MCS скале. Жаришта која одређују ниво сеизмичке угрожености подручја на простору су Мионица, Лазаревац и Рудник.

Заштита од земљотреса се спроводи кроз примену важећих сеизмичких прописа за изградњу нових и реконструкцију постојећих објеката (Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима, „Службени лист СФРЈ“, број 31/1981, 49/1982, 29/1983, 21/1988 и 52/1990). Ради заштите од земљотреса, планирани објекат мора да буду реализован и категорисан према прописима и техничким нормативима за изградњу објеката у сеизмичким подручјима.

Превентивне мере заштите од акцидентата обухватају: извођење далековода по планираној траси, успостављање и одржавање заштитног појаса, избор квалитетног техничког решења инсталације далековода, обезбеђење појачане електричне и механичке заштите проводника у случају приближавања и укрштања далековода са другим инсталацијама и објектима, коришћење опреме за ефикасно уземљење и брзо аутоматско искључење.

Б.4.5. Урбанистичке мере за заштиту од пожара

У циљу испуњења грађевинско – техничких, технолошких и других услова, планирани објекат треба да се реализују према Закону о заштити од пожара („Службени гласник РС“, број 111/2009 и 20/2015) и осталим законским прописима из предметне области.

Саставни део Плана су услови број 217-163/16 од 08.01.2016.године, издати од МУП-а, Сектора за ванредне ситуације – Одељење за ванредне ситуације у Ужицу и услови број 217- 56/16 од 28.01.2016. године, издати од МУП-а, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту, Београд.

Б.4.6. Урбанистичке мере за цивилну заштиту

У складу са Одлуком о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова значајних за одбрану земље („Службени лист СРЈ“, број 39/1995), за израду овог Плана прибављено је обавештење од Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број 34-4 од 18.02.2016. године, у коме је прописано да нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Б.4.7. Мере енергетске ефикасности изградње

С обзиром на предмет разраде у овом Плану, у изградњи објеката није обавезна примена Правилника о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РС“, број 61/2011) и Правилника о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Службени гласник РС“, бр. 69/2012).

Б.5. Инжењерскогеолошки услови

У морфолошком смислу, терен је претежно брдовито-планински, са великим еквидистанцама на терену. Инжењерскогеолошки састав терена у коридору трасе далековода до потребних дубина, израђен је од седимената квартарне и мезозојске старости.

Дуж трасе далековода терен је изразито хетерогеног литолошког састава и разнородног петрографског. По деоницама (на територији општине Косјерић), инжењерскогеолошке и хидрогеолошке карактеристике терена су следеће:

- терен од стубног места број 60 до стубног места број 122 изграђен је од карстификованих кречњака и сепентинита, терен је углавном стабилан;
- терен од стубног места број 123 до стубног места број 124 је стабилан, изграђен од елувијално-делувијалних глина и делувијалне глиновите дробине, дебљине 1,6-1,9m у односу на садашњу површину терена, даље терен изграђују карстификовани кречњаци, терен је безводан;
- терен на стубном месту број 125 је условно стабилан до нестабилан, околина стуба је захваћена активним клизиштем, дубина клизања је 1,0-2,0m, делувијалне глине клизе низ падину преко дробине и чврсте стенске масе, нагиб терена је од 10°-12°, околно терен сезонски засићен водом. Стубно место број 125 је постављено испод кречњачког самца-стена, тако да сада стуб нема никакве девијације. При формирању новог стуба треба проверити дубину фундаирања и темељ извести у чврстој стенској маси.
- стубно место број 126 лежи на стубном терену изграђеним од делувијалних глина дебљине око 2,5m, дубље терен изграђују седименти кредне старости, терен сув, без воде;
- терен на стубном месту број 127 је стабилан, изграђен од делувијално – пролувијалих глина дебљине од 2,5m. Терен на стубном месту број 127а и 128 је, такође, стабилан, изграђен од делувијално – пролувијалих глина процењене дубине до око 3m, подземна вода осцилује на дубини до 3m;
- стубно место број 129а је стабилно, изграђено од делувијално пролувијалих глина, процењује се да подземна вода осцилује на око 2,5m дубине;
- терен на стубним местима број 130 до стубног места број 132а је стабилан. Терен је изграђен у риповршинској зони од око 3m. Од делувијално пролувијалих творевина, процењује се да подземна вода осцилује на дубини од око 2-2,5m у односу на садашњи терен. Терен између стубова број 130 и 131 сезонски је засићен водом.

Терен је углавном стабилан. На дубини фундаирања од 2,5m процењује се дозвољена носивост тла од 150kN/m².

Конкретни параметри тла биће предмет детаљнијих елабората који ће се радити за потребе изградње планираног објекта.

В. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Пројектовање, изградња и техничко обезбеђење далековода спроводе се према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV, (Службени лист СФРЈ", број 65/1988 и "Службени лист СРЈ", бр. 18/1992).

Коначан избор проводника, заштитног ужета и стубова, извршиће се приликом израде техничке документације.

Стубови ће бити угаоно-затезни и носећи, а тачна висина биће одређена техничком документацијом за предметни далековод, према локационим условима и техничким захтевима, у погледу обезбеђења сигурносних висина и удаљености, рачунајући при томе и резерву у угибу.

Висина сваког стуба се одређује Пројектом за грађевинску дозволу, према издатим условима и техничким захтевима у вези обезбеђења сигурносних висина и сигурносних удаљености инсталације далековода.

Темељи стубова су, по правилу, армирано бетонски, рашчлањени или блок темељи. Дубина фундаирања, начин израде и тип темеља се ближе дефинишу на основу очекиваног оптерећења далековода и детаљног инжењерскогеолошког испитивања терена.

Планом су геодетски позициониране локације угаоно-затезних стубова, а након одређивања позиције свих стубних места, треба извршити додатна инжењерскогеолошка истраживања (за ниво Идејног пројекта, односно Пројекта за грађевинску дозволу).

За постављање, односно изградњу надземних електропреносних водова не примењују се одредбе о формирању грађевинске парцеле прописане Законом о планирању и изградњи. У овом случају, грађевинску парцелу представља земљишни појас непотпуне експропријације дела катастарских парцела кроз које се простиру водови далековода и појединачних парцела на којима се налазе стубови далековода. За колски превоз опреме и делова инсталације далековода, предвиђено је коришћење најкраћих прилаза са јавних и некатегорисаних путева, а формирање прилаза или градилишта изван извођачког појаса условљено је сагласнишћу власника/корисника или установљавањем службености пролаза.

Предметни далековод представља инфраструктурни објекат јавне намене, за који се може утврдити јавни интерес и спровести непотпуна експропријација установљавањем права стварне службености.

Планским решењем одређена је максимална ширина заштитног појаса од 2x30,0m, максимална ширина извођачког појаса од 2x5,0m и максимална димензија грађевинске основе стуба далековода од 8,0x8,0m или 64m² по стубном месту. Темељи стуба далековода постављају се у оквиру извођачког појаса. Коначне димензије, односно површине појединачног стубног места, биће прецизиране у Идејном пројекту, односно у Пројекту за грађевинску дозволу. Максимални индекс заузетости појединачне површине стубног места износи 100%.

Дозвољена је фазна реализација, по етапама.

Г. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Г.1. Спровођење Плана

У складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 54/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014), овај План представља правни и плански основ за:

- доношење решења о утврђивању јавног интереса;
- издавање Информације о локацији;
- издавање Локацијских услова.

Г.2. Смернице за израду процене утицаја

Еколошка процена за предметно подручје представља основ за вредновање простора при избору Пројекта и предлог мера за заштиту животне средине, а у циљу даљег одрживог развоја.

Изградња планираних садржаја налази се на Листи II Уредбе о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ бр. 114/2008), за које се у

складу са чланом 4. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ бр. 135/2004 и 36/2009), одлучује о потреби процене утицаја пројекта на животну средину.

Обавезујућа смерница Стратешке процене за нижи хијерархијски ниво је обавеза Носиоца Пројекта да се надлежном органу обрати Захтевом за одлучивање о потреби процене утицаја Пројекта на животну средину.

Д. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Д.1. Садржај графичког дела

Саставни део овог Плана су следећи графички прилози:

1. Диспозиција предметног подручја у односу на непосредно окружење..... 1:50000
2. Планирана претежна намена површина и синхрон план комуналне инфраструктуре у оквиру планског обухвата..... 1:2500

Д.2. Садржај документације Плана

Саставни део овог Плана је аналитичко-документациона основа, која садржи:

- одлуку о изради планског документа;
- изводе из планске документације ширег подручја;
- прибављене податке и услове и мишљења надлежних институција;
- прибављене и коришћене геодетске подлоге;
- извештај о обављеном раном јавном увиду, извештај о обављеној стручној контроли нацрта плана и извештај о обављеном јавном увиду у нацрт плана;
- остала документација

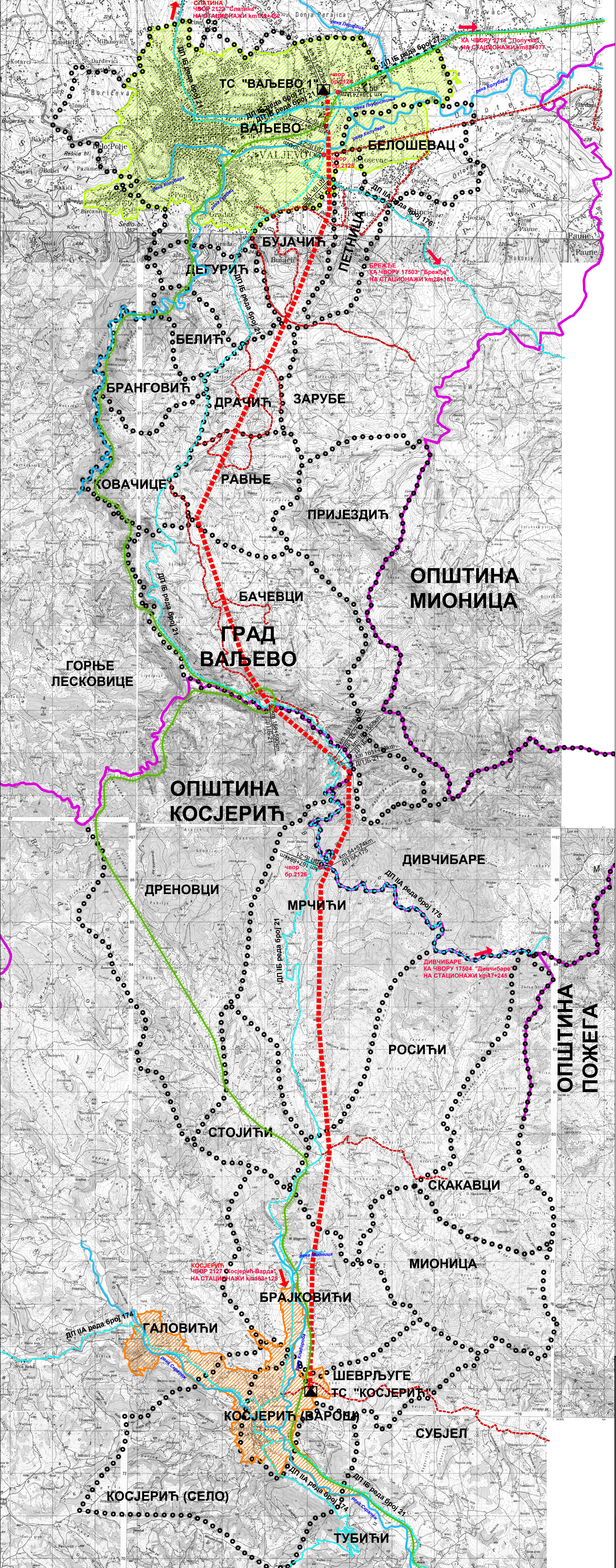
Овај План ступа на снагу осмог (8) дана од дана објављивања у “Службеном листу општине Косјерић”.

Скупштина општине Косјерић
Број 350-7/2015 од 10.10.2016.године

Председник Скупштине
општине Косјерић

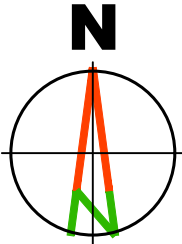
Драган Тулимировић

ГРАФИЧКИ ДЕО



ЛЕГЕНДА

- Граница јединице локалне самоуправе
- Граница катастарске општине
- Граница Плана генералне регулације града Косјерића ("Службени лист општине Косјерић" број 3/2012)
- Граница Генералног урбанистичког плана Ваљева ("Службени гласник града Ваљева" број 05/13)
- Траса предметног далековода 110кV
- Постојећи коридори државних путева
- Постојећи коридори некатегорисаних путева
- Постојећи коридори железничке пруге
- Постојећи водотокови



Наручилац израде плана:
ЈП "ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ"
ул. Кнеза Милоша бр.11
11 000 Београд

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ

Носилац израде плана:
ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ
ул. Олге Грбић бр.10
31260 Косјерић

Обрађивач плана:
"АРХИПЛАН" Д.О.О.
ул. Кнеза Михаила бр.65
АРАНЂЕЛОВАЦ

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

СРБСКА РЕПУБЛИКА

Министарство економских послова
Републике Српске

Министарство енергетике
Републике Српске

Министарство инфраструктуре
Републике Српске

Министарство грађевинарства
и урбанизма Републике Српске

Министарство пољопривреде,
шумарства и водостопанства Републике Српске

Министарство просвете,
науке и технолошког развоја Републике Српске

Министарство здравља Републике Српске

Министарство социјалне заштите Републике Српске

Министарство културе Републике Српске

Министарство животне средине Републике Српске

Министарство унутрашњих послова Републике Српске

Министарство спољних послова Републике Српске

Министарство одбране Републике Српске

Министарство ветерана Републике Српске

Министарство верских послова Републике Српске

Министарство спорта Републике Српске

Министарство туризма Републике Српске

Министарство културе и наслеђа Републике Српске

Министарство просвете,
науке и технолошког развоја Републике Српске

Министарство здравља Републике Српске

Министарство социјалне заштите Републике Српске

Министарство културе Републике Српске

Министарство животне средине Републике Српске

Министарство унутрашњих послова Републике Српске

Министарство спољних послова Републике Српске

Министарство одбране Републике Српске

Министарство ветерана Републике Српске

Министарство верских послова Републике Српске

Министарство спорта Републике Српске

Министарство туризма Републике Српске

Министарство културе и наслеђа Републике Српске

Назив плана:
ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода 110кV број 116/2
ТС "Ваљево 1" - ТС "Косјерић" (на територији општине Косјерић)

Назив листа:
Диспозиција предметног подручја у односу на непосредно окружење

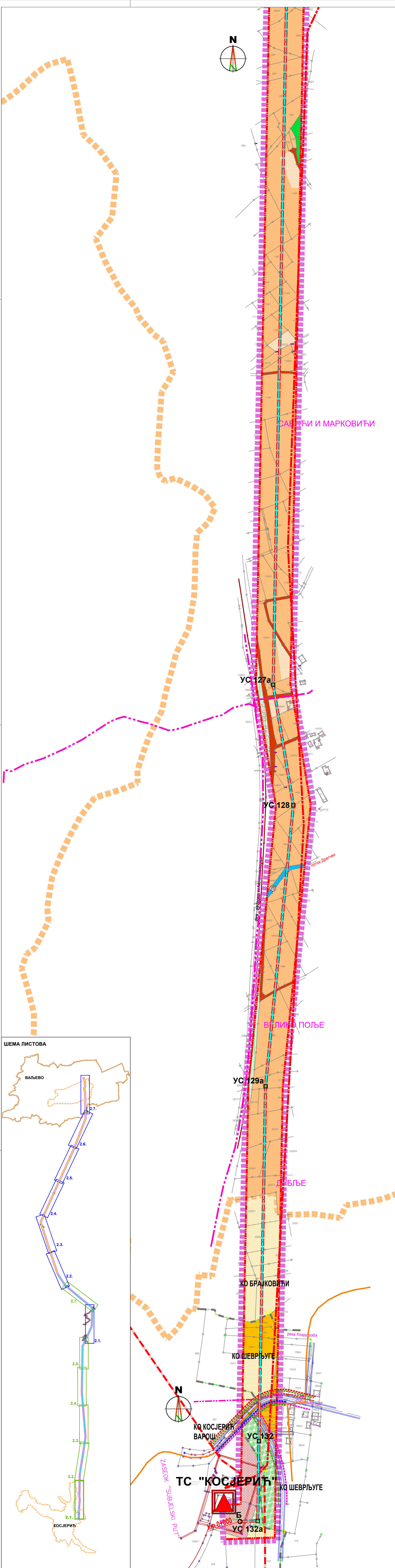
Размера: 1:50000

Лист број: 1.

Датум:
октобар, 2016.год.

Руководилац израде:
одговорни урбаниста: дипл.инж.арх. Драгана Бига (200001503)

Прилог: 10.1
List 36



КООРДИНАТЕ ТАЧАКА УГАОНИХ СТУБОВА КОЈИ ДЕФИНИШУ ТРАСУ ДАЛЕКОВОДА						
Општина	к.л.бр. / КО	Основа тачака	Координате		Напомена	Дужина (m)
Косјерић	к.л.бр. 1542/1 КО Косјерић, Варош	Б	7 414 034.95	4 873 925.35	ТС Косјерић	31
	к.л.бр. 311 КО Косјерић, Варош	УС 132a	7 414 062.94	4 873 923.43	угаони стуб	165.9
	к.л.бр. 762/1 КО Шемурје	УС 132	7 414 060	4 874 065.63	угаони стуб	592.8
	к.л.бр. 221/1 КО Брајковићи	УС 129a	7 414 076.61	4 874 681.99	угаони стуб	492.5
	к.л.бр. 84/8 КО Брајковићи	УС 128	7 414 124.98	4 875 172.12	угаони стуб	213.5
	к.л.бр. 125/1, 125/1 и 125/2 КО Брајковићи	УС 127a	7 414 089.78	4 875 382.68	угаони стуб	1566
	к.л.бр. 51/3 КО Брајковићи	УС 122	7 414 120.39	4 876 948.42	угаони стуб	1393.2
	к.л.бр. 134/1 КО Брајковићи	УС 118	7 414 337.64	4 878 324.60	угаони стуб	1256.1
	к.л.бр. 85/2 КО Брајковићи	УС 113	7 414 622.67	4 879 567.05	угаони стуб	3121.2
	к.л.бр. 97/1 и 98/1 КО Мршчи	УС 101	7 414 284.14	4 8825 677.49	угаони стуб	3206.2
	к.л.бр. 145 КО Мршчи	УС 87	7 414 319.95	4 885 883.21	угаони стуб	460.3
	к.л.бр. 175/1 КО Мршчи	Б1 - граница општине / града	7 414 513.95	4 886 305.05		
	к.л.бр. 234 КО Дренови	Б2 - граница општине / града	7 414 983.09	4 883 387.53		181.9
	к.л.бр. 235, 240/1 КО Дренови	УС 74	7 414 982.14	4 888 576.43	угаони стуб	2258.8
	к.л.бр. 130/2 КО Дренови	УС 64a	7 413 246.53	4 890 022.09	угаони стуб	
	к.л.бр. 312/1 КО Дренови	Б3 - граница општине / града	7 413 180.25	4 890 083.89		90.8

ЛЕГЕНДА

- Граница планског обухвата
- Граница катастарске општине
- Граница Плана генералне регулације града Косјерића ("Службени лист општине Косјерић" број 3/2012)
- Деоница некатегорисаног пута
- Деонице градских улица
- Железничка пруга
- Површина у функцији електроенергетике - постојећа трафостаница
- Становање и пословање
- Становање ниских густина
- Заштитно зеленило
- ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ
- Поток
- ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
- Обрадиво пољопривредно земљиште
- Становање у функцији пољопривреде
- ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
- Шумско земљиште

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

- Оса далековода
- Деоница "б" - стуб бр. 59 - ТС "Косјерић"
- Заштитни појас далековода - 2x30m
- Угаони стуб
- Постојећа трафостаница
- Постојећа траса далековода 35kV
- Постојећа траса далековода 10kV
- Планирана нисконапонска мрежа
- ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА
- Планирана водоводна мрежа
- Планирана мрежа за одвођење отпадних вода
- ГАСНА ИНФРАСТРУКТУРА
- Планирани дистрибутивни гасовод
- Огранци топловода
- ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА
- Постојећи мрежни кабл
- Планирани ТТ кабл

Наручилац израде плана:
ЈП "ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ
ул. Кнеза Михаила бр.11
11 000 Београд


ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ

Носилац израде плана:
ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ
ул. Олге Грбић бр.10
31260 Косјерић



Обрађивач плана:
"АРХИПЛАН" Д.О.О.
ул.Кнеза Михаила бр.66
АРАНЂЕЛОВАЦ


BUREAU VERITAS
certification




Sveučilište u Beogradu
Fakultet za Građevinarstvo
Beograd



Назив плана:
ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода 110kV број 116/2 ТС "Ваљево 1" - ТС "Косјерић" (на територији општине Косјерић)

Назив листа:
Планирана претежна намена површина и синхрон план комуналне инфраструктуре у оквиру планског обухвата

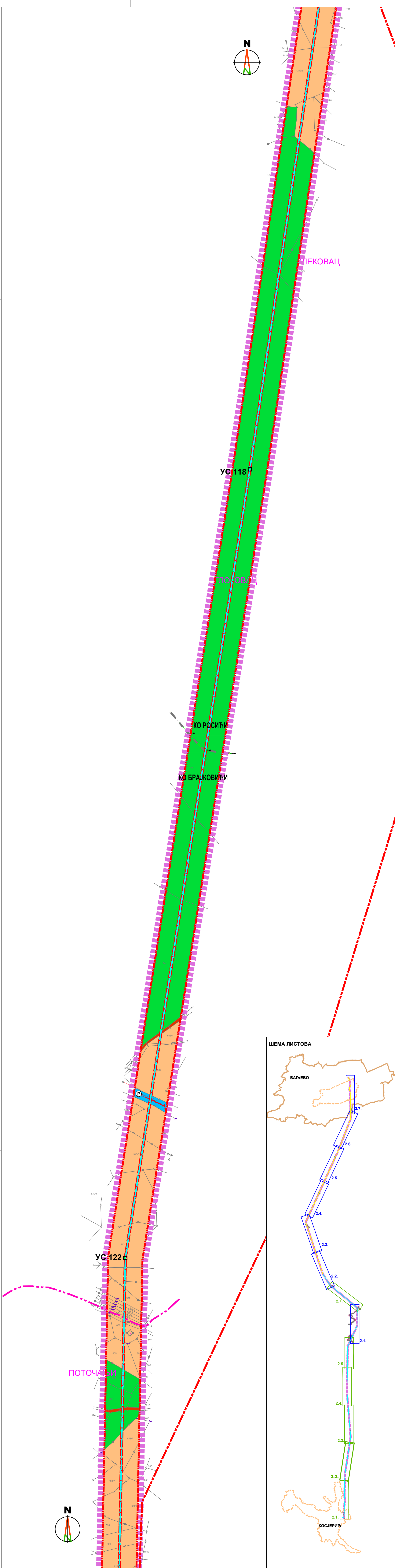
Размера: 1:2500

Лист број:
2.1

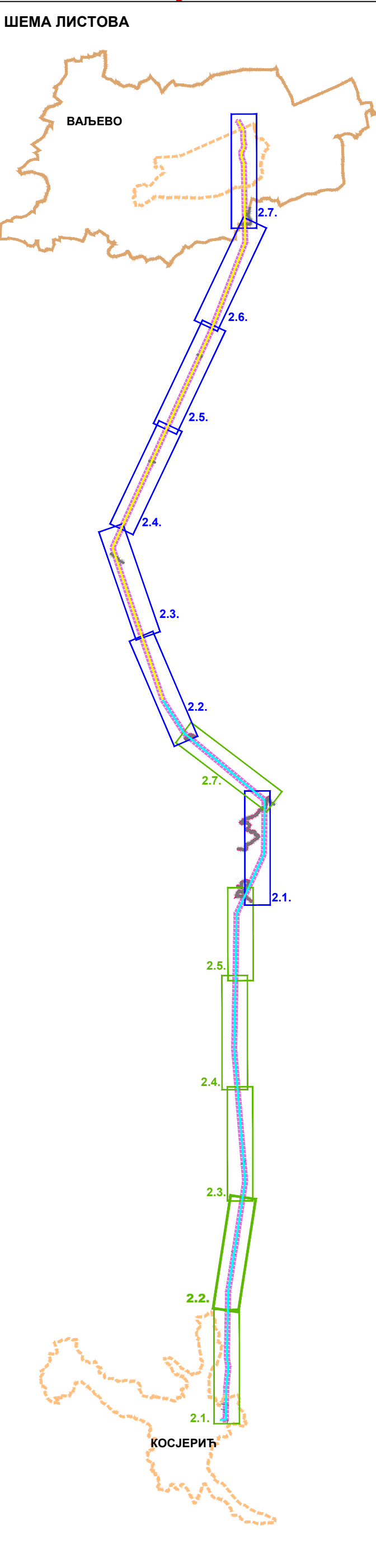
Руководилац израде:
одговорни урбаниста: дипл.инж.арх. Драгана Бига (200001503)

Датум:
октобар, 2016.год.

Прилог: 10.1
List 37



КООРДИНАТЕ ТАЧАКА УГАОНИХ СТУЕВОА КОЈИ ДЕФИНИШУ ТРАСУ ДАЛЕКОВОДА						
Општина	к.п.бр. / КО	Општина	Тачка	Координате	Напомена	Дужина (m)
Косјерић	к.п.бр. 1542/1 КО Косјерић Варош	Б	7 414 034.95	4 873 925.35	ТС Косјерић	31
	к.п.бр. 311 КО Косјерић Варош	УС 132а	7 414 062.94	4 873 923.43	угаони стуб	165.9
	к.п.бр. 762/1 КО Шаторуше	УС 132	7 414 060	4 874 065.63	угаони стуб	592.8
	к.п.бр. 2210 КО Браковци	УС 129а	7 414 076.61	4 874 681.99	угаони стуб	492.5
	к.п.бр. 8458 КО Браковци	УС 128	7 414 124.98	4 875 172.12	угаони стуб	213.5
	к.п.бр. 1253/1, 1254/1 и 1255/2 КО Браковци	УС127а	7 414 089.78	4 875 382.68	угаони стуб	1566
	к.п.бр. 513 КО Браковци	УС 122	7 414 120.39	4 876 948.42	угаони стуб	1393.2
	к.п.бр. 134/1 КО Рошње	УС 118	7 414 337.64	4 878 324.60	угаони стуб	1256.1
	к.п.бр. 854/2 КО Рошње	УС 113	7 414 522.67	4 879 567.05	угаони стуб	3121.2
	к.п.бр. 971/1 и 889 КО Мршње	УС 101	7 414 204.14	4 8825 677.49	угаони стуб	3206.2
	к.п.бр. 145 КО Мршње	УС 87	7 414 319.95	4 885 883.21	угаони стуб	460.3
	к.п.бр. 175/1 КО Мршње	Б1 - граница општине / града	7 414 513.95	4 886 305.05		
	к.п.бр. 234 КО Дреновац	Б2 - граница општине / града	7 414 983.09	4 883 387.53		
	к.п.бр. 235, 240/1 КО Дреновац	УС 74	7 414 982.14	4 888 576.43	угаони стуб	2258.8
	к.п.бр. 130/2 КО Дреновац	УС 64а	7 413 246.53	4 890 022.09	угаони стуб	90.8
	к.п.бр. 312/1 КО Дреновац	Б3 - граница општине / града	7 413 180.25	4 890 083.89		



ЛЕГЕНДА

- Граница планског обухвата
- Граница катастарске општине
- ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ
- Река
- ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
- Обрадио пољопривредно земљиште
- ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
- Шумско земљиште
- ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА
- Оса далековода
- Деоница "Б" - стуб бр. 59 - ТС "Косјерић"
- Заштитни појас далековода - 2x30m
- Угаони стуб
- УС 128
- Постојећа траса далековода 10kV
- ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА
- Постојећи мрежни кабл

Наручилац израде плана:
ЈП "ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ"
ул. Кнеза Милоша бр.11
11 000 Београд


ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ

Обрађивач плана:
"АРХИП ЛАН" Д.О.О.
ул.Кнеза Михаила бр.66
АРАНЂЕЛОВАЦ


BUREAU VERITAS
Certification


Excellent
Pristojna Komora Srbije
Posrednik u posredovanju u posredovanju


Aranđelovac

Носилац израде плана:
ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ
ул. Олге Грбић бр.10
31260 Косјерић



Назив плана:
ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода 110kV број 116/2 ТС "Ваљево 1" - ТС "Косјерић" (на територији општине Косјерић)

Назив листа:
Планирана претежна намена површина и синхрон план комуналне инфраструктуре у оквиру планског обухвата

Размера: 1:2500

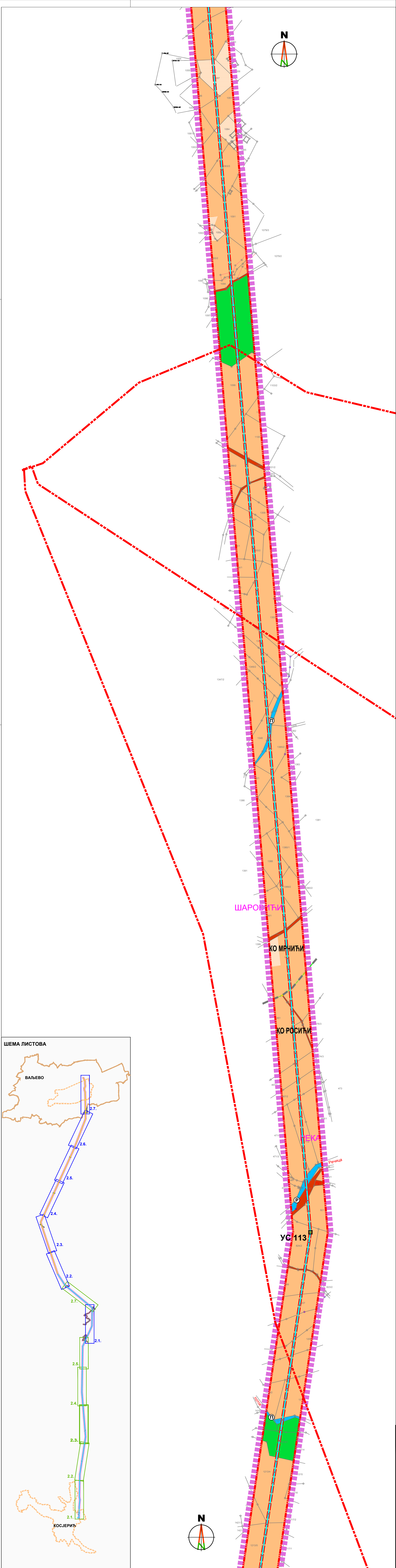
Лист број: 2.2

Руководилац израде:
одговорни урбаниста: дипл.инж.арх. Драгана Бига (200001503)

Датум:
октобар, 2016.год.

Прилог: 10.1
List 38

/ AutoCAD цртеж - Овај цртеж је ауторска својина "АрхиПЛАН" д.о.о. Аранђеловац, Србија / AutoCAD drawing - All rights in this drawing are reserved to "ArhiPLAN" Ltd. Aranđelovac, Serbia /



КООРДИНАТЕ ТАЧАКА УГАОНИХ СТУБОВА КОЈИ ДЕФИНИШУ ТРАСУ ДАЛЕКОВОДА						
Општина	к.п.бр. / КО	Општина	Тачка	Координате	Напомена	Дужина (m)
Косјерић	к.п.бр. 1542/1 КО Косјерић Варош	Б	7 414 034.95	4 873 925.35	ТС Косјерић	31
	к.п.бр. 311 КО Косјерић Варош	УС 132а	7 414 062.94	4 873 923.43	угаони стуб	165.9
	к.п.бр. 762/1 КО Шаторуше	УС 132	7 414 080	4 874 065.63	угаони стуб	592.8
	к.п.бр. 2210 КО Браковићи	УС 129а	7 414 076.61	4 874 681.99	угаони стуб	492.5
	к.п.бр. 8458 КО Браковићи	УС 128	7 414 124.98	4 875 172.12	угаони стуб	213.5
	к.п.бр. 1253/1, 1254/1 и 1255/2 КО Браковићи	УС127а	7 414 089.78	4 875 382.68	угаони стуб	1566
	к.п.бр. 513 КО Браковићи	УС 122	7 414 120.39	4 876 948.42	угаони стуб	1393.2
	к.п.бр. 134/1 КО Рошње	УС 118	7 414 337.64	4 878 324.60	угаони стуб	1256.1
	к.п.бр. 854/2 КО Рошње	УС 113	7 414 622.67	4 879 567.05	угаони стуб	3121.2
	к.п.бр. 971/1 и 889 КО Мрчићи	УС 101	7 414 284.14	4 8825 677.49	угаони стуб	3206.2
	к.п.бр. 145 КО Мрчићи	УС 87	7 414 319.95	4 885 883.21	угаони стуб	460.3
	к.п.бр. 175/1 КО Мрчићи	Б1 - граница општине / града	7 414 513.95	4 886 305.05		
	к.п.бр. 234 КО Дреновац	Б2 - граница општине / града	7 414 963.09	4 883 387.53		181.9
	к.п.бр. 235, 240/1 КО Дреновац	УС 74	7 414 962.14	4 888 576.43	угаони стуб	2258.8
	к.п.бр. 130/2 КО Дреновац	УС 64а	7 413 246.53	4 890 022.09	угаони стуб	90.8
	к.п.бр. 312/1 КО Дреновац	Б3 - граница општине / града	7 413 180.25	4 890 083.89		

ЛЕГЕНДА

- Граница планског обухвата
- Граница катастарске општине

ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ

- Поток
- Река

ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

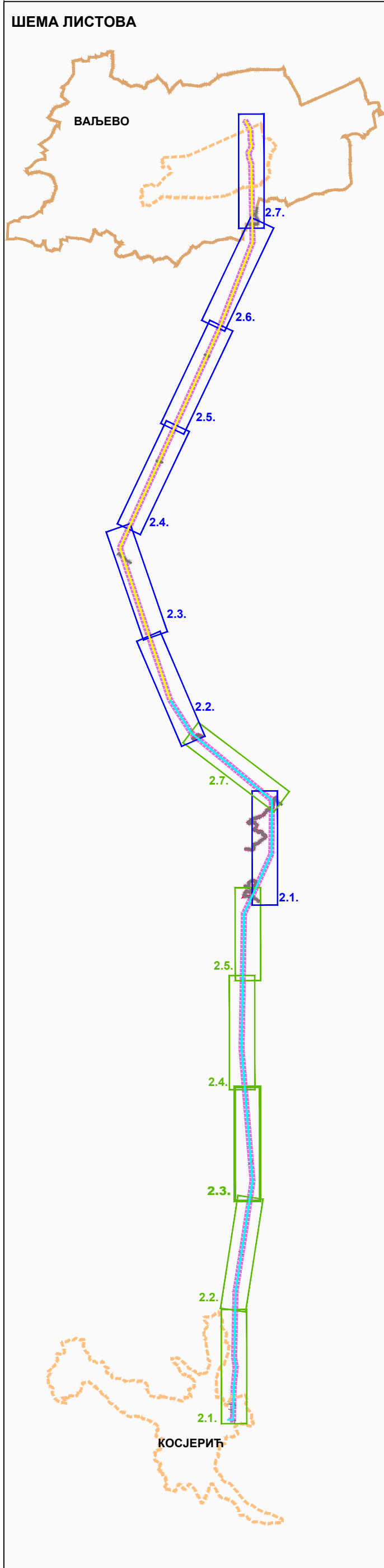
- Обрадиво пољопривредно земљиште
- Становање у функцији пољопривреде

ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ

- Шумско земљиште

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

- Оса далековода
- Деоница "Б" - стуб бр. 59 - ТС "Косјерић"
- Заштитни појас далековода - 2x30m
- Угаони стуб
- Постојећа траса далековода 10kV



Наручилац израде плана:
ЈП "ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ
ул. Кнеза Милоша бр.11
11 000 Београд

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ

Носилац израде плана:
ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ
ул. Олге Грбић бр.10
31260 Косјерић

Обрађивач плана:
"АРХИПЛАН" Д.О.О.
ул.Кнеза Михаила бр.66
АРАНЂЕЛОВАЦ

BUREAU VERITAS
certification

СРБИЈА

Excelent
Pozdravljena Komora Srbije
Posrednik u izradi projekata i izvođenju radova

СРБИЈА

СРБИЈА

СРБИЈА

Назив плана:
ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода 110kV број 116/2 ТС "Ваљево 1" - ТС "Косјерић" (на територији општине Косјерић)

Назив листа:
Планирана претежна намена површина и синхрон план комуналне инфраструктуре у оквиру планског обухвата

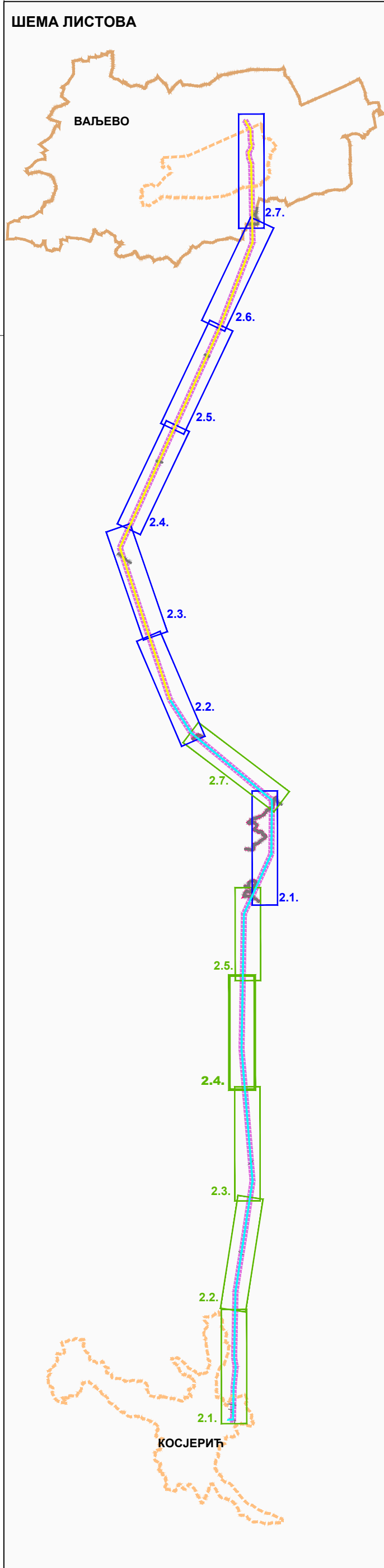
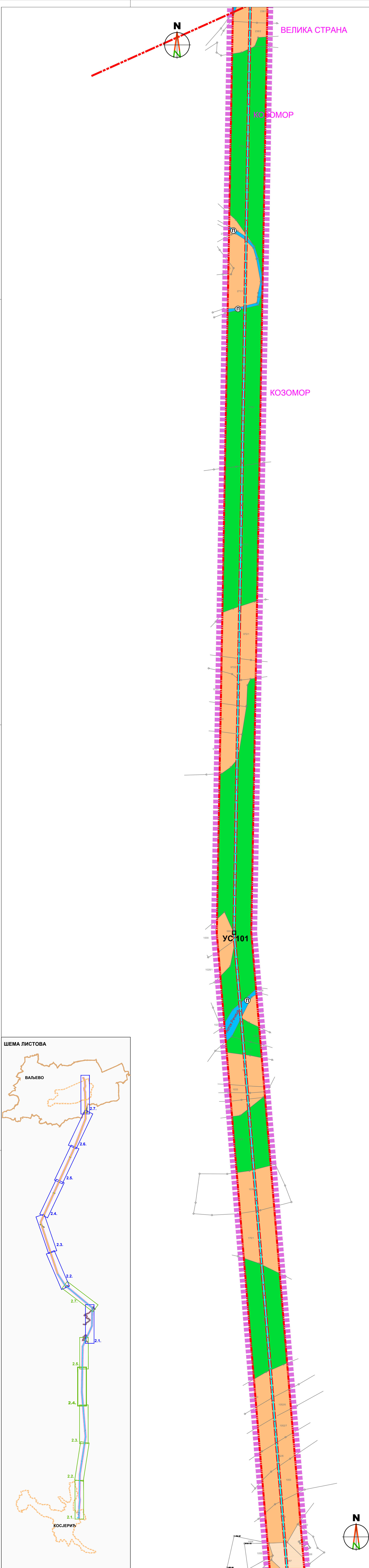
Размера: 1:2500

Лист број:
2.3

Руководилац израде:
одговорни урбаниста: дипл.инж.арх. Драгана Бига (200001503)

Датум:
октобар, 2016.год.

Прилог: 10.1
List.39



КООРДИНАТЕ ТАЧАКА УГАОНИХ СТУБОВА КОЈИ ДЕФИНИШУ ТРАСУ ДАЛЕКОВОДА						
Општина	к.п.бр. / КО	Основа тачака	Координате		Напомена	Дужина (m)
Косјерић	к.п.бр. 1542/1 КО Косјерић, Ваљево	Б	7 414 034.95	4 873 925.35	ТС Косјерић	31
	к.п.бр. 311 КО Косјерић, Ваљево	УС 132а	7 414 062.94	4 873 923.43	угаони стуб	165.9
	к.п.бр. 762/1 КО Шаторуше	УС 132	7 414 060	4 874 065.63	угаони стуб	592.8
	к.п.бр. 2210 КО Бродосањ	УС 129а	7 414 076.61	4 874 681.99	угаони стуб	492.5
	к.п.бр. 8458 КО Бродосањ	УС 128	7 414 124.98	4 875 172.12	угаони стуб	213.5
	к.п.бр. 1253/1, 1254/1 и 1255/2 КО Бродосањ	УС127а	7 414 089.78	4 875 382.68	угаони стуб	1566
	к.п.бр. 513 КО Бродосањ	УС 122	7 414 120.39	4 876 948.42	угаони стуб	1393.2
	к.п.бр. 134/1 КО Ропње	УС 118	7 414 337.64	4 878 324.60	угаони стуб	1256.1
	к.п.бр. 854/2 КО Ропње	УС 113	7 414 622.67	4 879 567.05	угаони стуб	3121.2
	к.п.бр. 971/1 и 989 КО Мршње	УС 101	7 414 204.14	4 8825 677.49	угаони стуб	3206.2
	к.п.бр. 145 КО Мршње	УС 87	7 414 319.95	4 885 883.21	угаони стуб	460.3
	к.п.бр. 175/1 КО Мршње	Б1- граница општине / града	7 414 513.95	4 886 305.05		
	к.п.бр. 234 КО Дреновац	Б2- граница општине / града	7 414 963.09	4 883 387.53		191.9
	к.п.бр. 235, 240/1 КО Дреновац	УС 74	7 414 962.14	4 888 576.43	угаони стуб	2258.8
	к.п.бр. 130/2 КО Дреновац	УС 64а	7 413 246.53	4 890 022.09	угаони стуб	90.8
	к.п.бр. 312/1 КО Дреновац	Б3- граница општине / града	7 413 180.25	4 890 083.89		

ЛЕГЕНДА

- Граница планског обухвата
- Граница катастарске општине

ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ

- Поток

ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

- Обрадиво пољопривредно земљиште
- Становање у функцији пољопривреде

ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ

- Шумско земљиште

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

- Оса далековода
- Деоница "б" - стуб бр. 59 - ТС "Косјерић"
- Заштитни појас далековода - 2x30m
- Угаони стуб
- Постојећа траса далековода 10kV

Наручилац израде плана:
ЈП "ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ
ул. Кнеза Милоша бр.11
11 000 Београд

Носилац израде плана:
ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ
ул. Олге Грбић бр.10
31260 Косјерић

Обрађивач плана:
"АРХИПЛАН" Д.О.О.
ул.Кнеза Михаила бр.66
АРАНЂЕЛОВАЦ

Назив плана:
ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода 110kV број 116/2 ТС "Ваљево 1" - ТС "Косјерић" (на територији општине Косјерић)

Назив листа:
Планирана претежна намена површина и синхрон план комуналне инфраструктуре у оквиру планског обухвата

Размера: 1:2500

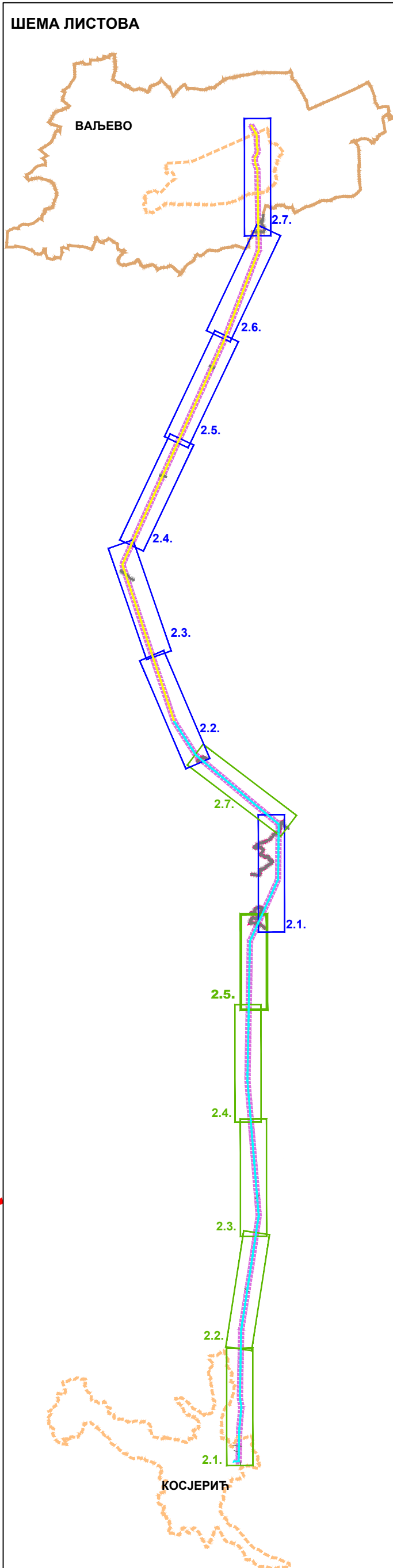
Лист број:
2.4

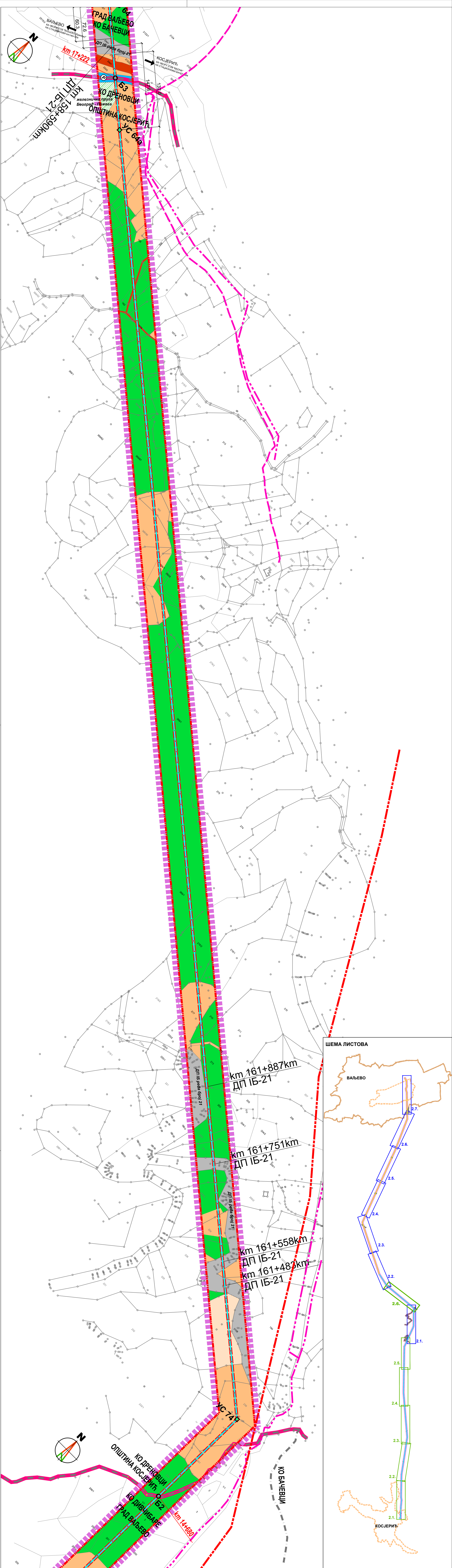
Руководилац израде:
одговорни урбаниста: дипл.инж.арх. Драгана Бига (200001503)

Датум:
октобар, 2016.год.

Прилог: 10.1
List.40

/ AutoCAD цртеж - Овај цртеж је ауторска својина "АрхиПЛАН" д.о.о. Аранђеловац, Србија / AutoCAD drawing - All rights in this drawing are reserved to "ArhiPLAN" d.o.o. Aranđelovac, Serbia /





КООРДИНАТЕ ТАЧАКА УГАОНИХ СТУБОВА КОЈИ ДЕФИНИШУ ТРАСУ ДАЛЕКОВОДА						
Општина	к.л.бр. / КО	Ознака тачке	Координате		Напомена	Дужина (m)
			X	Y		
Косјерић	к.л.бр. 1542/1 КО Косјерић Васиље	Б	7 414 034.85	4 873 925.35	ТС Косјерић	31
	к.л.бр. 311 КО Косјерић Васиље	УС 132а	7 414 062.94	4 873 923.43	угаони стуб	165.9
	к.л.бр. 182/1 КО Штерупице	УС 132	7 414 088	4 874 065.63	угаони стуб	592.8
	к.л.бр. 221/2 КО Бараковићи	УС 129а	7 414 076.61	4 874 681.99	угаони стуб	492.5
	к.л.бр. 1458 КО Бараковићи	УС 129	7 414 124.88	4 875 172.12	угаони стуб	213.5
	к.л.бр. 125/1 1254/1 и 1255/2 КО Бараковићи	УС 127а	7 414 089.78	4 875 382.68	угаони стуб	1568
	к.л.бр. 513 КО Бараковићи	УС 122	7 414 120.39	4 876 948.42	угаони стуб	1393.2
	к.л.бр. 134/1 КО Ронице	УС 118	7 414 337.64	4 878 324.60	угаони стуб	1296.1
	к.л.бр. 824/2 КО Ронице	УС 113	7 414 522.67	4 879 567.05	угаони стуб	3121.2
	к.л.бр. 971/1 и 989 КО Мраиће	УС 101	7 414 284.14	4 8823 617.48	угаони стуб	3206.2
	к.л.бр. 140 КО Мраиће	УС 87	7 414 319.85	4 885 883.21	угаони стуб	
	к.л.бр. 175/1 КО Мраиће	Б1 - граница општине / река	7 414 513.95	4 886 305.05		480.3
	к.л.бр. 234 КО Дренови	Б2 - граница општине / стаза	7 414 983.09	4 883 387.53		191.9
	к.л.бр. 239 240/1 КО Дренови	УС 74	7 414 982.14	4 888 576.43	угаони стуб	2298.8
	к.л.бр. 130/2 КО Дренови	УС 64а	7 413 245.53	4 890 022.09	угаони стуб	
	к.л.бр. 3121 КО Дренови КО Бачевић	Б3 - граница општине / граница	7 413 180.25	4 890 083.89		90.9

ЛЕГЕНДА

- Граница планског обухвата
- Граница општине
- Граница катастарске општине

ЗЕМЉИШТЕ У ФУНКЦИЈИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНФРАСТРУКТРЕ

Грађевинско земљиште

- Деоница државног пута
- Деоница некатегорисаног пута

ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ

- Река

ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

- Обрадиво пољопривредно земљиште
- Становање у функцији пољопривреде

ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ

- Шумско земљиште

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

- Оса далековода
- Деоница "Б" - стуб бр. 59 - ТС "Косјерић"
- Заштитни појас далековода - 2х30m
- Угаони стуб
- Постојећа траса далековода 10kV

ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

- Постојећи оптички кабл
- Постојећи мрежни кабл

Наручилац израде плана:
ЈП "ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА СРБИЈЕ"
ул. Кнеза Милоша бр.11
11 000 Београд

EMC

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА СРБИЈЕ

Носилац израде плана:
ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ
ул. Олге Грбић бр.10
31260 Косјерић

Општина Косјерић

Општина Косјерић

Обрађивач плана:
"АРХИП ЛАН" Д.О.О.
ул. Кнеза Милоша бр.98
АРАНЂЕЛОВАЦ

АРХИП ЛАН

БУРЕАУ ВЕРИТАС

ЕКСЦЕЛЕНТ

Општина Косјерић

Назив плана:
ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода 110kV број 116/2
ТС "Ваљево 1" - ТС "Косјерић" (на територији општине Косјерић)

Назив листа:
Планирана претежна намена површина и синхрон план комуналне инфраструктуре у оквиру планског обухвата

Размера: 1:2500

Лист број: 2.6

Датум:
октобар, 2016.год.

Руководилац израде:
Драгана Бига (200001503)

Прилог: 10.1
List.42

/ AutoCAD цртеж - Овај цртеж је ауторска својина "АрхипЛАН" д.о.о. Аранђеловац, Србија / AutoCAD drawing - All rights in this drawing are reserved to "ArhiPLAN" Ltd. Aranđelovac, Serbia /

10.2 IZVOD IZ IDEJNOG PROJEKTA

4.5.1. Tehnički izveštaj

Idejno rešenje IDR 3358 urađeno je za potrebe Naručioca – Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije” (EMS AD Beograd).

4.5.1.1. Podaci o Investitoru

Pun naziv:

Akcionarsko društvo „ELEKTROMREŽA SRBIJE”

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 JP EMS 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:

20054182

PIB:

SR 103921661

Delatnost:

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

Adresa:

Beograd, Ulica kneza Miloša br.11

E-mail adrese:

ems@ems.rs

4.5.1.2. Uvod

Predmet ovog idejnog rešenja (IDR) je rekonstrukcija dalekovoda DV 110 kV br.116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić.

Dalekovod 110 kV br.116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić izgrađen je 1953. godine na armirano-betonskim i čelično-rešetkastim stubovima koje je projektovala Elektrosrbija / 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. Trasa dalekovoda prolazi kroz industrijsku zonu Valjeva, kroz deo terena sa pašnjacima, seoska područja, kroz planinski deo kao i kroz područje Kosjerića gde je veliko aerozagađenje prouzrokovano cementarom Kosjerić.

Ovaj dalekovod je u proteklim godinama često ispadao usled starosti opreme (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, lomom izolatorskih lanaca ili ovesne opreme kao i oštećenja na stubovima. Sada na dalekovodu imamo često nastavljanje provodnika, oštećenu i dotrajalu ovesnu i spojnu opremu jer je pretrpela česte kratke spojeve. Poseban problem je zaštitno uže koje se često prekida izazivajući duže prekide isporuke električne 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 Institutu 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 TS Valjevo 1, TS Kosjerić i TS 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 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 rekonstrukciju ovog dalekovoda.

Rekonstrukcijom postojećeg dalekovoda br.116/2 osim otklanjanja problema starosti ovoga voda, povećaće se pouzdanost plasmana električne energije u EES Srbije.

4.5.1.3. Osnovni podaci o dalekovodu

Osnovni podaci o DV 116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić (postojeće stanje)

Naziv dalekovoda	-	DV 110 kV br.116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić
Nazivni napon	-	110 kV
Broj sistema:	-	jedan
Provodnici	-	TS Valjevo 1 – st.br.61: 3 x Al/Č 150/25 mm ² st.br.61 – TS Kosjerić: 3 x Al/Č 150/50 mm ²
Zaštitno uže	-	st.br.127a – st.br.129a: 1 x Če 50 mm ² ostali deo trase: 1 x Če 35 mm ²
Stubovi	-	Armirano-betonski i čelično-rešetkasti tipa „Jela“
Broj stubova	-	138 kom
Izolatori	-	U 120BL
Dodatno opterećenje	-	$1.0 \times 0.18 \sqrt{d}$ daN/m
Pritisak vetra	-	60 daN/m ²
Dužina trase dalekovoda	-	32.744 km

Osnovni podaci o DV 116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić (nakon rekonstrukcije)

Naziv dalekovoda	-	DV 110 kV TS Valjevo 1 – TS Kosjerić
Nazivni napon	-	110 kV
Broj sistema:	-	jedan
Provodnici	-	3 x uže Al/Č – 240/40 mm ²
Zaštitno uže	-	1 x OPGW uže odgovarajućeg prečnika sa 48 optičkih vlakana
Stubovi	-	Čelično-rešetkasti tipa „Jela“ sa jednim vrhom za zaštitno uže
Procenjeni broj stubova	-	~140 kom
Izolatori	-	Kapasti stakleni izolatori
Dodatno opterećenje	-	$1.6 \times 0.18 \sqrt{d}$ daN/m
Pritisak vetra	-	75 daN/m ²
Dužina trase dalekovoda	-	≈ 32.86 km

4.5.1.4. Mikrolokacija objekata - opis trase

Pod pojmom lokacije objekta podrazumeva se položaj trase predmetnog dalekovoda 110kV, kao i zaštitni koridor.

Lokacija predmetnog dalekovoda se nalazi na području grada Valjeva i opštine Kosjerić, a pravac pružanja trase je u smeru ka jugu, odnosno od Valjeva ka Kosjeriću.

Početna tačka dalekovoda je Portal u TS Valjevo 1. Trasa na izlasku iz TS ima pravac ka jugu, odnosno ka TS Kosjerić. Trasa dalekovoda prolazi kroz industrijsku gradsku zonu Valjeva, kroz deo terena sa pašnjacima, seoska područja, kroz planinski deo kao i kroz područje Kosjerića gde je veliko aerogašenje prouzrokovano cementarom Kosjerić.

Situacija trase predmetnog dalekovoda u razmeri 1 : 25 000 data je u grafičkom delu idejnog rešenja u prilogu 4.7.2.

Za Rekonstrukciju predmetnog dalekovoda grad Valjevo i opština Kosjerić usvojili su Planove detaljne regulacije:

- *Prostorni Plan grada Valjeva* ("Službeni glasnik grada Valjeva" br. 03/13)
- *Prostorni Plan jedinice lokalne samouprave Kosjerić* ("Službeni list opštine Kosjerić" br. 23/09)

Duž trase planiranog dalekovoda predviđeno je uspostavljanje koridora, sa sledećim namenama i ograničenjima:

Prostor u kome se utvrđuju posebna pravila korišćenja i uređenja u cilju preventivnog, tehničkog obezbeđenja dalekovoda i zaštite od mogućih uticaja dalekovoda je definisan kao zaštitni pojas.

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

- zaštitni pojas, širine 60.0m (+/- 30.0 m od ose dalekovoda);
- izvođački pojas, širine 10.0m (+/- 5.0m od ose 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 izvođenje 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.

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

Osim ugaonih stubova, koji su geodetski pozicionirani, lokacije ostalih stubova se određuju Projektom za građevinsku dozvolu, u okviru izvođačkog pojasa i prema pravilima za izgradnju definisanim u Pravilniku 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).

4.5.1.5. Ukrštanje i paralelno vođenje dalekovoda sa drugim objektima i instalacijama

Izgradnja planiranog dalekovoda, kao i sprovođenje posebnih zahteva koji obezbeđuju eksploataciju, održavanje i nadzor, ne uslovljavaju uklanjanje stambenih, ekonomskih i pomoćnih objekata.

U obuhvatu zaštitnog i izvođačkog pojasa, izuzetno je moguća izgradnja, rekonstrukcija i investiciono održavanje drugih objekata i instalacija. Uslove za navedene radove izdaje "Elektromreža Srbije" AD, odnosno preduzeće nadležno za predmetne dalekovode.

Ukrštanja, približavanja i paralelna vođenja dalekovoda sa važnijim objektima i instalacijama rešavaće se u skladu sa Pravilnikom i izdatim uslovima nadležnih preduzeća, odnosno vlasnika/korisnika konkretnog objekta. Po pravilu, za bliže rešavanje navedenih situacija, u sklopu projektno-tehničke dokumentacije dalekovoda radi se poseban projekat na koji se obezbeđuje saglasnost nadležnog vlasnika/korisnika. Projekat pored tehničkog rešenja sadrži i proračun međusobnog uticaja u različitim režimima i uslovima rada.

Ukoliko se propisani/zahtevani uslovi ne mogu ispuniti, investitor dalekovoda sprovodi odgovarajuće mere tehničke zaštite, uključujući i mogućnost izmeštanja lokalnih instalacija. Izvođač radova je u obavezi da pravovremeno obavesti nadležna preduzeća o početku i trajanju radova na postavljanju dalekovoda i, po potrebi, obezbedi njihov nadzor.

a) Saobraćajna infrastruktura

Drumski saobraćaj

Trasa predmetnog dalekovoda DV 110 kV br.116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić ukršta državne puteve navedene u tabeli koja sledi:

r. br.	Oznaka	Deonica	Stac. Ukrštanja
1.	Državni put IB reda br.21 Novi Sad - Irig - Ruma - Šabac - Koceljeva - Valjevo - Kosjerić - Požega - Arilje - Ivanjica - Sjenica	02124 Valjevo (Brankovina) – Valjevo (obilaznica)	km 138+439
2.	Državni put IB reda br.21 Novi Sad - Irig - Ruma - Šabac - Koceljeva - Valjevo - Kosjerić - Požega - Arilje - Ivanjica - Sjenica	02125 Valjevo (obilaznica) – Valjevo (Brežđe)	km 139+727
3.	Državni put IIA reda br.176 Valjevo - Brežđe	17601 Valjevo (Brežđe) - Brežđe	km 1+298
4.	Državni put IB reda br.21 Novi Sad - Irig - Ruma - Šabac - Koceljeva - Valjevo - Kosjerić - Požega - Arilje - Ivanjica - Sjenica	02126 Valjevo (Brežđe) - Kaona	km 158+721
5.	Državni put IB reda br.21 Novi Sad - Irig - Ruma - Šabac - Koceljeva - Valjevo - Kosjerić - Požega - Arilje - Ivanjica - Sjenica	02126 Valjevo (Brežđe) - Kaona	km 161+555
6.	Državni put IB reda br.21 Novi Sad - Irig - Ruma - Šabac - Koceljeva - Valjevo - Kosjerić - Požega - Arilje - Ivanjica - Sjenica	02126 Valjevo (Brežđe) - Kaona	km 161+623
7.	Državni put IB reda br.21 Novi Sad - Irig - Ruma - Šabac - Koceljeva - Valjevo - Kosjerić - Požega - Arilje - Ivanjica - Sjenica	02126 Valjevo (Brežđe) - Kaona	km 161+816
8.	Državni put IIA reda br.175 Županjac - Bogovađa - Mionica - Brežđe - Divčibare - Kaona	17506 Divčibare – Kaona	km 54+627

Pored navedenih državnih puteva, trasa DV ukršta i puteve koji se koriste za održavanje postojećih dalekovoda, pa će pristupačnost trasi za izvođenje radova biti dobra.

U grafičkom delu dokumentacije data je situacija trase dalekovoda u razmeri 1:25 000 gde su prikazana sva ukrštanja predmetnog dalekovoda i državnih puteva. Takođe, u grafičkom prilogu su na mestima ukrštanja dati i geodetski snimljeni poprečni profili puta sa svim elementima puta i granicama parcela na kojima se put nalazi (na katastarsko-geodetskoj podlozi). Na ovim geodetskim snimcima ucrtan je i položaj trasa dalekovoda u odnosu na državni put. U grafičkoj dokumentaciji dat je i situacioni plan DV sa obeleženim državnim putevima, širi situacioni prikaz područja na ortofoto podlozi sa prikazanim državnim putevima, geodetski snimljeni poprečni profili državnih puteva (pod pravim uglom u odnosu na osu puta), kao i uzdužni profili trase DV na mestima ukrštanja sa državnim putevima. Na ovim uzdužnim profilima su kotirana sva sigurnosna rastojanja provodnika i stubova DV od delova državnih puteva i navedeni su tipovi i prečnici predviđenih provodnika DV.

Sva sigurnosna rastojanja dalekovoda i predmetnih državnih puteva (visina provodnika iznad puta i udaljenost stubova dalekovoda) biće u skladu sa Pravilnikom 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*), kao i u skladu sa uslovima nadležnih institucija, pri čemu će se ispoštovati stroži uslovi. Ugao ukrštanja dalekovoda i državnih puteva ni na jednom mestu neće biti manji od 30° što je u potpunosti u skladu sa navđenim Pravilnikom.

Prema Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova sigurnosna visina provodnika iznad Magistralnih puteva (putevi IB reda po novoj kategorizaciji) mora biti veća od 7.0 m za naponski nivo 110 kV, dok sigurnosna udaljenost bilo kog dela stuba od spoljne ivice puta, po pravilu, ne sme biti manja od 20.0 m. Udaljenost bilo kog dela stuba može biti manja ako to uslovljavaju mesne prilike, ali ne sme biti manja od 10.0 m.

Prema Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova sigurnosna visina provodnika iznad Regionalnih puteva (putevi IIA i IIB reda po novoj kategorizaciji) mora biti veća od 7.0m za naponski nivo 110 kV, dok sigurnosna udaljenost bilo kog dela stuba od spoljne ivice puta, po pravilu, ne sme biti manja od 10.0 m. Udaljenost bilo kog dela stuba može biti manja ako to uslovljavaju mesne prilike, ali ne sme biti manja od 5,0 m.

Na mestima ukrštanja DV i puteva izolacija na stubovima u rasponu ukrštanja će biti električno, odnosno električno-mehanički pojačana, zavisno od mesta ukrštanja.

Trasa planiranog dalekovoda je izabrana tako da ne ugrožava normalno odvijanje i bezbednost saobraćaja, uvažavajući i druge vrste objekata na terenu, a u skladu sa tehničkim i svim važećim zakonskim propisima i normativima koji regulišu ovu materiju, kao i u skladu sa uslovima drugih nadležnih institucija.

Železnički saobraćaj

“Infrastruktura železnice Srbije” a.d. navodi u svom dopisu da se trasa dalekovoda ukršta sa magistralnom jednokolosečnom elektrificiranom železničkom prugom (*Beograd*) – *Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo Polje)*, na tri lokacije. Prva lokacija je na području grada Valjeva, na deonici gde se pruga vodi po terenu, a na dve lokacije pruga se u zoni ukrštaja nalazi u tunelu “Zavojnica”. Trasa dalekovoda na području opštine Kosjerić ukršta se sa magistralnom jednokolosečnom elektrificiranom železničkom prugom (*Beograd*) – *Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo Polje)*, koja se u zoni ukrštaja nalazi u tunelu.

Sva ukrštanja predmetnog dalekovoda sa železničkom prugom biće urađena u skladu sa *Pravilnikom* i uslovima izdatim od strane “Infrastruktura železnice Srbije” a.d.

b) Energetska i telekomunikaciona infrastruktura

Energetska infrastruktura

Trasa predmetnog dalekovoda ukršta se sa dalekovodima 220 kV na tri mesta:

1. DV 220 kV br.227/1 u rasponu stubova 136 – 137;
2. DV 220 kV br.213/1 u rasponu stubova 124 – 125;
3. DV 220 kV br.204 u rasponu stubova 94 – 95.

Trasa predmetnog 110 kV dalekovoda ukršta i veći broj sredjenaponskih (35 kV i 10 kV) i niskonaponskih vodova.

Sva ukrštanja planiranog 110 kV dalekovoda i drugih visokonaponskih, sredjenaponskih 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*) i u skladu sa važećim propisima i tehničkim uslovima nadležnih preduzeća.

Telekomunikaciona infrastruktura

Sva ukrštanja planiranog 110 kV i telekomunikacionih 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*) i u skladu sa važećim propisima i tehničkim uslovima nadležnih preduzeća.

c) Ostala infrastruktura

Sva ukrštanja planiranog 110 kV sa ostalom infrastrukturom 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*) i u skladu sa važećim propisima i tehničkim uslovima nadležnih preduzeća.

4.5.1.6. Klimatski parametri

Prema projektnom zadatku, a u skladu sa dosadašnjom praksom u EMS AD za nove vodove na svim deonicama predviđenim za rekonstrukciju usvojeni su klimatski parametri:

- Dodatno opterećenje: $1.6 \times O.D.O$ daN/m
- Pritisak vetra: 75 daN/m^2

4.5.1.7. Stubovi

Prema Projektnom zadatku na predmetnom dalekovodu 110 kV br.116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić predviđeni su čelično-rešetkasti stubovi tipa „Jela“ sa jednim vrhom za zaštitno uže.

Navedeni stubovi se kao tipizirani primenjuju u mreži 110kV EMS-a.

Skice predviđenih stubova date su u grafičkom prilogu projekta konstrukcije. Opis konstrukcije stuba kao i uputstva za izgradnju biće dati u projektima stubova.

Faktori sigurnosti u projektima stubova su u skladu sa propisima. Kod primene stubova u praksi se postižu veći faktori sigurnosti od onih za koje su stubovi projektovani. Srednji i gravitacioni rasponi su po pravilu manji od maksimalnih koje dozvoljava stub. Maksimalno radno naprezanje provodnika je manje od projektovanog što direktno povećava stepen sigurnosti stubova, a samim tim i objekta u celini. U skladu sa Pravilnikom na mestima ukrštanja sa drugim objektima se vrši pojačanje izolacije što u stvari predstavlja povećanje faktora sigurnosti.

Ovi stubovi će se primeniti na trasi dalekovoda tako da stvarna opterećenja stubova ni u jednom slučaju neće biti veća od projektovanih. Stvarni srednji, gravitacioni i električni raspon, kao i stvarna naprezanja svih užadi će biti manja od projektovanih i u skladu sa uobičajenom rezervom u opterećenjima koje zahteva investitor.

Prilikom razvlačenja i zatezanja provodnika i zaštitnog užeta obavezno je ankerisanje svih zateznih stubova (i krajnjih) i to sve konzole i vrh stuba. Ankere treba skinuti tek kada stub dobije obostrano opterećenje.

4.5.1.8. Provodnici i zaštitno uže

Prema „Osnovnim podacima 110 kV-ne mreže u Srbiji“ i važećoj praksi, nadzemni vodovi 110 kV u Srbiji izgrađeni su sa provodnicima od alučeličnog užeta preseka $240/40 \text{ mm}^2$.

Saglasno tome, kao i u skladu sa Projektnim zadatkom, za predmetni dalekovod predviđeni su provodnici Al/Č $240/40 \text{ mm}^2$ i to jedan provodnik po fazi.

Za zaštitno uže je prema Projektnom zadatku predviđena primena užeta tipa OPGW sa 48 optička vlakna kompatibilnih sa TK optičkom mrežom AD EMS i JP EPS. Predviđeno je da se montiraju dva OPGW užeta po jedno na svakom od vrhova stuba na dalekovodu.

Mehanički koeficijent sigurnosti zaštitne užadi po pravilu treba da su veći od koeficijenta sigurnosti provodnika.

Dalekovod će biti projektovan za temperaturu provodnika od +80°C sa aspekta sigurnosnih visina, a efekat neelastičnog izduženja je uvažen predviđanjem rezerve u ugibu od 2.0m za standardni raspon.

Sigurnosne visine provodnika donje faze dalekovoda iznad terena i objekata se određuju u skladu sa *Pravilnikom*. Na ove vrednosti se dodaju rezerve u ugibu, a koje su potrebne da bi se propisane sigurnosne visine održale za ceo vek eksploatacije dalekovoda, jer usled starenja provodnika dolazi do izduženja i povećanja ugiba.

4.5.1.9. Uzemljenje stubova

Uzemljenje svih novih stubova je pojačano i izvodi se u vidu dva prstena i to jedan prsten oko svakog temelja i jedan zajednički prsten oko svih temelja. Kao uzemljivač se predviđa pocinkovano okruglo gvožđe prečnika 10 mm i za konstrukciju stuba se priključuje preko stezaljki za uzemljenje. Pošto dalekovod pripada mreži visoke sigurnosti tj. opremljen je uređajima za brzo automatsko isključenje, to propisi ne predviđaju posebne mere za regulisanje napona koraka i dodira prema članu 80. *Pravilnika*.

Uzemljivač na terenima predmetnih dalekovoda obezbeđuje otpornost uzemljenja ispod 15Ω što prema članu 83. *Pravilnika* pruža dovoljnu zaštitu od povratnog preskoka na provodnike pri udaru groma u stub ili zaštitno uže.

4.5.1.10. Izolacija i armatura

Prema Pravilniku o tehničkim normativima (čl.45), izolatorski lanac za nazivni napon 110 kV sa zaštitnom armaturom mora da izdrži jednominutni podnosivi naizmenični napon industrijske učestanosti od 50 Hz pod kišom od 185 kV i podnosivi udarni napon standardnog oblika talasa, pozitivnog i negativnog polariteta od 450 kV. Ovakve izolatorske lance treba da garantuje isporučilac opreme, a ukoliko ne raspolaže ovim podacima moraju se izvršiti potrebna ispitivanja.

Za izolaciju na DV 110 kV br.116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić se prema Projektnom zadatku mogu primeniti izolatorski lanci sastavljeni od kapastih staklenih izolatora, minimalne prekidne sile 120 kN, u skladu sa odgovarajućim IEC-om.

Prema zahtevu iz Projektnog zadatka, na deonici dalekovoda od TS Valjevo 1 do post.st.br. 123 predvideti izolatorske lance za I stepen zagađenja vazduha (mala zagađenost 16 mm/kV), a na deonici dalekovoda od post.st.br. 123 do TS Kosjerić predvideti izolatorske lance za III stepen zagađenja vazduha (velika zagađenost 25 mm/kV).

Takođe, na portalima TS Valjevo 1 i TS Kosjerić predviđeno je postavljanje izolatorskih lanaca sa regulacionim zaštitnim iskrištima, kao i postavljanje zatezača u zateznim izolatorskim lancima i u sklop za pričvršćenje zaštitnog užeta, pošto su priključni rasponi obično mali, kako bi se olakšala fina regulacija ugiba u rasponu. Prilikom dalje izrade tehničke dokumentacije vodiće se računa da bude ispunjen uslov da podnosivi napon izolacije TS bude veći od podnosivog napona izolacije predmetnog dalekovoda 110 kV, a u skladu sa zahtevima IS-EMS 125:2018.

U skladu sa Pravilnikom na mestima ukrštanja sa drugim objektima se vrši pojačanje izolacije što u stvari predstavlja povećanje faktora sigurnosti.

Spojna oprema koja se primenjuje na dalekovodu ima faktor sigurnosti koji je znatno veći od minimalnog.

Treba napomenuti da sva oprema koja se koristi na dalekovodu mora imati atest što garantuje kvalitet i faktor sigurnosti koji je propisan.

4.5.1.11. Zaštita provodnika i zaštitnog užeta od vibracija

Na provodnicima i zaštitnim užadima se postavljaju prigušivači vibracija u skladu sa Projektnim zadatkom.

Isporučilac prigušivača dužan je da obezbedi proračune kojima se pokazuje broj i način montaže prigušivača prema uslovima u konkretnom slučaju. Način postavljanja odnosno udaljenost prigušivača od kleme daje proizvođač uputstvom za montažu.

Tip prigušivača zavisi od prečnika provodnika i zaštitnog užeta, a potreban broj prigušivača određuje se u skladu sa dužinom raspona.

4.5.1.12. Visina provodnika iznad zemlje i objekata

Dalekovod će na celoj trasi biti projektovan za temperaturu provodnika od +80°C sa aspekta sigurnosnih visina, a efekat neelastičnog izduženja je uvažen predviđanjem rezerve u ugibu od 2.0m za standardni raspon.

Rezerva ugiba je u skladu i sa zahtevom iz Projektnog zadatka.

Sigurnosne visine provodnika dalekovoda iznad terena i objekata se određuju u skladu sa *Pravilnikom*. Na ove vrednosti se dodaju rezerve u ugibu, a koje su potrebne da bi se propisane sigurnosne visine održale za ceo vek eksploatacije dalekovoda, jer usled starenja provodnika dolazi do izduženja i povećanja ugiba.

Kompenzacija neelastičnog izduženja užadi se vrši metodom temperaturne kompenzacije. Prilikom uravnavanja ugiba provodnika za temperaturu se uzima temperatura koja je za 15°C manja od trenutne temperature okoline a za zaštitno uže 10°C.

4.5.1.13. Oznake opasnosti, numerisanje stubova i faznih provodnika

Prema Projektnom zadatku predviđene su tablice za oznaku faza, opomenske tablice i aero-tablice.

Numeracija stubova će se u svemu uraditi prema IS-EMS:201: Interni standard za obeležavanje vodova 400, 220 i 110 kV u EES Republike Srbije.

Na svakom stubu, na strani koja je najpristupačnija, postavljaju se na visini 2.5 m od tla, tablica za upozorenje i numerisanje stubova standardnog oblika.

Izvođač radova treba pismeno da se obrati Investitoru i vlasniku dalekovoda EMS – RCO Beograd, radi definisanja podataka koji se unose u tablice za numerisanje i opomenu.

Prema tehničkim preporukama, na svim stubovima izvršiće se označavanje faza emajliranim tablicama ili tablicama od plastične mase. Tablica se pričvršćuje na konzolu iznad provodnika.

Redosled označavanja faza vrši se prema ovom projektu, odnosno uputstvu nadzornog organa.

Na svim stubovima predmetnog dalekovoda, sa obe strane, izvršiće se označavanje broja stuba za uočavanje iz vazduha, tj. iz helikoptera.

4.5.1.14. Dinamika izgradnje dalekovoda

Elaborat dinamike izvođenja radova treba da odrade i overe više osoba (kao komisija) koji su nadležni svaki za svoj deo posla i to:

- Izvođač radova na dalekovodu;
- Nadzorni organ investitora EMS A.D. Beograd;
- Predstavnik vlasnika predmetnog dalekovoda 110 kV EMS A.D. (RCO Beograd);
- Predstavnik dispečerskog centra nadležnog za predmetni dalekovod;
- Predstavnik još nekog preduzeća ako to smatraju napred navedena lica (kao komisija).

Odgovorni projektant projekta
elektroenergetskih instalacija:



Sava Skrobonja, dipl.inž.el.
licenca broj 351 4034 03

10.3 LOKACIJSKI USLOVI I USLOVI NADLEŽNIH INSTITUCIJA



Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број предмета: ROP-MSGI-14791-LOC-1/2025

Заводни број: 002314857 2025 14810 005 001 000 001

Датум: 19.8.2025. године

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву АД „Електромрежа Србије“, Кнеза Милоша 11, Београд, за издавање локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/20, 116/22 и 92/23 – др. закон), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а. и 133. став 2. тачка 6. и 23. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/15, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“ број 96/23), у складу са Планом детаљне регулације за реконструкцију и адаптацију далековода ДВ бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“, на територији града Ваљева („Сл. гласник града Ваљева“, бр. 4/17), Планом детаљне регулације за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода ДВ бр.116/2 ТС “Ваљево 1” – ТС “Косјерић”, на територији општине Косјерић („Сл. лист општине Косјерић“, бр. 10/16) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 003202275 2025 14810 010 006 000 001 од 18.07.2025. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

- I. За фазну реконструкцију далековода ДВ 110kV бр. 116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“, на к.п. у КО Ваљево, КО Бујачић, КО Драчић, КО Равње, КО Бачевци, КО Дивчибаре, на територији града Ваљева и к.п. у КО Косјерић (Варош), КО Шеврљуге, КО Брајковићи, КО Росићи, КО Мрчићи, КО Дреновци, на територији општине Косјерић (комплетан списак катастарских парцела дат је у прилогу), потребне за израду идејног пројекта, у складу са Планом детаљне**

регулације за реконструкцију и адаптацију далековода ДВ бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“, на територији града Ваљева („Сл. гласник града Ваљева“, бр. 4/17), Планом детаљне регулације за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода ДВ бр.116/2 ТС “Ваљево 1” – ТС “Косјерић”, на територији општине Косјерић („Сл. лист општине Косјерић“, бр. 10/16).

Категорија објекта: Г, класификациона ознака: 221411, 221412

Дужина трасе далековода: $\approx$ 32.8 km

II. ПЛАНИРАНА НАМЕНА

План детаљне регулације за реконструкцију и адаптацију далековода ДВ бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“, на територији града Ваљева

Предметне катастарске парцеле на територији града Ваљева се налазе у обухвату Плана детаљне регулације за реконструкцију и адаптацију далековода ДВ бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“, на територији града Ваљева („Сл. гласник града Ваљева“, бр. 4/17). У складу са Планом предметне катастарске парцеле се налазе на површинама намењеним за **грађевинско земљиште** – деоница државног пута, деонице градских улица, железничка пруга, површине и објекти за техничку комуналну инфраструктуру - постојећа трафостаница, површине и објекти за техничку комуналну инфраструктуру - ППОВ, привређивање, деоница некатегорисаног пута, мешовита намена - претежно привређивање, становање ниских густина, заштитно зеленило, **пољопривредно земљиште** – обрадиво пољопривредно земљиште, становање у функцији пољопривреде, **шумско земљиште** и **водно земљиште** – река.

План детаљне регулације за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода ДВ бр.116/2 ТС “Ваљево 1” – ТС “Косјерић”, на територији општине Косјерић

Предметне катастарске парцеле на територији општине Косјерић се налазе у обухвату Плана детаљне регулације за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода ДВ бр.116/2 ТС “Ваљево 1” – ТС “Косјерић”, на територији општине Косјерић („Сл. лист општине Косјерић“, бр. 10/16). У складу са Планом предметне катастарске парцеле се налазе на површинама намењеним за **грађевинско земљиште** – деоница државног пута, деонице градских улица, железничка пруга, површине и објекти за техничку комуналну инфраструктуру - постојећа трафостаница, деоница некатегорисаног пута, становање и пословање, становање ниских густина, заштитно зеленило, **пољопривредно земљиште** – обрадиво пољопривредно земљиште, становање у функцији пољопривреде, **шумско земљиште** и **водно земљиште** – река, поток.

III. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

План детаљне регулације за реконструкцију и адаптацију далековода ДВ бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“, на територији града Ваљева

Планирана намена земљишта и заштитни појасеви

Траса далековода полази од ТС “Косјерић” (у КО Косјерић Варош), прелази преко територије општине Косјерић, и на територију града Ваљева, улази са јужне стране и иде ретко насељеним сеоским подручјем, кроз КО Дивчибаре, КО Бачевци, КО Равње, КО Драчић и КО Бујачић, а затим наставља на север преко насељеног подручја града Ваљева, кроз КО Ваљево и долази до ТС “Ваљево 1”, у дужини од 17,8km, а границом Плана обухваћена је територија од 107,2ha.

Траса далековода пролази, већим делом кроз пољопривредно и шумско земљиште, а мањим делом кроз грађевинско подручје града Ваљева.

Реконструкција и адаптација предметног далековода је неопходна због старости далековода и дотрајалости опреме, која је била основни разлог честих хаварија предметног далековода, а самим тим и поремећаја снабдевања потрошача електричном енергијом.

Траса предметног далековода је подељена на две деонице:

- деоници **а** - од стуба бр.1 до стуба бр.59 - стубови су од бетона;
- деоници **б** - од стуба бр.60 до стуба бр.122 - стубови су челично решеткасти.

Реконструкцијом и адаптацијом се предвиђа комплетна замена проводника, заштитног ужета и овисне опреме. Уместо постојећих бетонских стубова урадиће се нови челично решеткасти стубови. Предвиђа се и замена дотрајалих челично решеткастих стубова, новим.

Уређење простора дуж далековода је одређено на основу техничких захтева (изградње и експлоатације) далековода, локационих услова, заштите непосредног окружења и, посебно, заштите животне средине.

Претходни захтеви су обезбеђени избором трасе, без потребе за уклањањем или измештањем постојећих објеката инфраструктуре и супраструктуре, крчења пољопривредних засада или ометања активности локалног становништва.

Планом је предвиђено да се дуж трасе далековода формирају заштитни и извођачки појас који износе:

- заштитни појас1, укупне ширине 60,0 m (2x30,0 m);
- извођачки појас, укупне ширине 10,0 m (2x5,0 m).

Заштитни појас далековода је зона у којој се утврђују посебна правила и услови коришћења и уређења простора, у циљу обезбеђења, пре свега превентивног, техничког обезбеђења за несметано функционисање електроенергетског објекта, далековода 110 kV и заштите окружења од могућих утицаја далековода.

Извођачки појас се дефинише као простор непосредно уз далековод, у оквиру заштитног појаса, у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења за потребе изградње далековода. У извођачком појасу далековода обезбеђује се простор за постављање стубова (према техничкој документацији) далековода, службености пролаза за потребе извођења радова, надзор и редовно одржавање инсталација далековода.

Попис катастарских парцела за јавне намене

Траса далековода је одређена графички и пописом координата угаоних и крајњих стубова далековода, као темених тачака прелома осе далековода.

Осим угаоних стубова, који су аналитичко-геодетски позиционирани, локације осталих стубова се одређују техничком документацијом, у оквиру извођачког појаса (10,0m укупне ширине) и према правилима грађењима, која се дефинишу у овом Плану.

У заштитном појасу се, без промене намене и власништва, обезбеђује привремена службеност пролаза за време трајања радова и успоставља трајна обавеза прибављања услова/сагласности од стране предузећа надлежног за управљање далеководом, код планирања, пројектовања и извођења грађевинских радова.

У извођачком појасу се, без промене намене и власништва, обезбеђује трајна службеност пролаза/заузећа за потребе грађевинских и електромонтажних радова, постављање стубова и надземних водова, надзор и одржавање инсталације далековода. У оквиру извођачког појаса, обезбеђује се површина за постављање стубова далековода.

Прибављање земљишта у јавно власништво (непотпуна експропријација односно право трајног заузећа) спроводи се у делу извођачког појаса искључиво за стубна места. Техничком документацијом ће бити одређена тачна заузећа у основи стуба, која се морају наћи унутар извођачког појаса.

Усаглашавање са саобраћајном инфраструктуром

Друмски саобраћај

У оквиру граница Плана, у складу са Уредбом о категоризацији државних путева (“Службени гласник РС”, број 105/13, 119/13 и 93/2015):

• на територији града Ваљева, траса далековода се укршта са:

- **државним путем IB реда број 21** - који се поклапа са улицом Владике Николаја и трасом државног пута IB реда број 27, од чвора 2123 до чвора 2124. Укрштај далековода и државног пута **IB реда број 21 је на стационажи km 138+453** (у граници обухвата Плана је део деонице 02124, од чвора 2123 “Ваљево-Бранковина” у km 135+155 до чвора 2124 “Ваљево-Обилазница” у km 138+741);
- **државним путем IB реда број 21, на стационажи km 139+723** (у граници обухвата Плана је део деонице 02125, од чвора 2124 “Ваљево-Обилазница” у km 138+741 до чвора 2125 “Ваљево-Брежђе” у km 140+304);
- **државним путем IIА реда број 176, на стационажи km 1+313** (у граници обухвата Плана је део деонице 17601, од чвора 2125 “Ваљево-Брежђе” у km 0+000 до чвора 17503 “Брежђе” у km 17+165);
- **државним путем IB реда број 21, на стационажи km 158+590** (у граници обухвата Плана је део деонице 02126, од чвора 2125 “Ваљево-Брежђе” у km 140+304 до чвора 2126 “Каона” у km 167+684). Угаони стубови број 64 и 64а, који се налазе у непосредној близини овог укрштаја, се налазе изван заштитног појаса државног пута.
- **државним путем IIА реда број 175, на стационажи km 54+574** (у граници обухвата плана је део деонице 17506, од чвора 17504 “Дивчибаре” у km 47+245 до чвора 2126 “Каона” у km 54+780).

На стационажи km 167+308 (у граници обухвата Плана је део деонице 02126, од чвора 2125 “Ваљево-Брежђе” у km 140+304 до чвора 2126 “Каона” у km 167+684) државног пута IB реда број 21, као и дуж целе деонице 02126, траса далековода се приближава и води паралелно са предметним државним путем. Траса далековода се налази изван заштитне зоне државног пута.

Стубови предметног далековода, на делу паралелног вођења и укрштања са трасама државних путева су постојећи, и не планира се изградња нових већ само реконструкција истих.

Осим са државним путевима, траса далековода се укршта и са више некатегорисаних путева, као и са градским улицама у оквиру града Ваљева.

Деоница далековода на територији општине Косјерић је предмет посебног планског документа.

Приближавање и укрштање далековода са јавним путевима се планира у складу са:

- Законом о јавним путевима ("Службени гласник РС", број 101/2005, 123/2007, 101/2011, 93/2012 и 104/2013);
- Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Службени гласник РС", број 50/2011) и
- Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/1988 и "Службени лист СРЈ", број 18/1992).

По правилу, приликом укрштања и паралелног вођења далековода са државним путевима:

- стубови далековода се планирају изван заштитног појаса државног пута, односно у појасу контролисане изградње, поштујући ширине заштитног појаса државног пута (на растојању које не може бити мање од висине стуба далековода, гледано од крајње тачке попречног профила предметног државног пута) осим за стуб број 64, чија се позиција задржава као стечена обавеза, у појасу контролисане изградње, на растојању од путне парцеле које је мање од висине стуба далековода;
- укрштање електроенергетског вода са предметним државним путем се дефинише, по могућству под углом од 90°;
- на делу паралелног вођења далековода са предметним државним путем, потребно је да се стубови, од спољне ивице земљишног појаса пута, односно крајње тачке попречног профила пута, поставе на растојању које не може бити мање од висине стуба далековода;
- приликом укрштаја са државним путем, потребно је обезбедити сигурносну висину од минимум 7,0 m од највише коте коловоза до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима.

Приликом евентуалног подземног постављања инсталација поред и испод државног пута, потребно је испунити следеће:

- правила за укрштање инсталација са државним путем:
- укрштање инсталација са државним путем се планира искључиво механичким подбушивањем, испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви;
- заштитна цев мора бити пројектована по целој дужини, између крајњих тачака попречног профила пута, увећана за по 3,0m са сваке стране;
- минимална дубина инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте коте заштитне цеви износи 1,50 m.
- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,20m.
- правила грађења за паралелно вођење инсталација поред државног пута:
- све инсталације морају бити удаљене минимално 3,0 m од крајње тачке попречног профила предметног државног пута (ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање), изузетно ивице коловоза (уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза);
- уколико није могуће испунити наведени услов, мора се пројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута;
- није дозвољено вођење инсталација по банкини, по косинама усека или насипа, кроз јаркове и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта.

По правилу, приликом укрштања далековода, са општинским и некатегорисаним путевима, стубови далековода су удаљени од ивице земљишног појаса (путне парцеле), минимум 10 m, а изузетно ова удаљеност се може смањити на 5,0 m.

Изузетно, у грађевинском подручју насеља, уколико се задржава, као стечена обавеза, постојећа позиција стуба, могуће је да се стуб далековода налази и на ближој удаљености, уз примену адекватних техничких решења и уз прибављање сагласности управљача пута.

Железнички саобраћај

За потребе израде Плана, издати су услови, број 1/2016-3320 од 22.08.2016. године, од “Инфраструктура железнице Србије” а.д.

На територији града Ваљева, траса далековода се укршта са магистралном једноколосечном електрифицираном железничком пругом (Београд) – Ресник – Пожега – Врбница – државна граница, на три локације. Прва локација се налази на подручју града Ваљева, где се деоница пруге води по терену, а друге две локације пруге су у зони укрштаја у тунелу “Завојница”.

По правилу, приликом укрштања далековода са железничком пругом, стубови далековода се постављају изван граница железничког земљишта, на удаљености већој од 50 m, мерено управно на осовину пружног колосека.

Сигурносна висина вода при укрштају са електрифицираном железничком пругом, мора да износи минимум 14,0 m, мерено од горње ивице шине до ваздушног вода.

Паралелно вођење трасе далековода могуће је на растојању не мањем од 15m рачунајући од ближе шине предметне железничке пруге.

С обзиром да се траса далековода укршта са железничком пругом која је у тунелу, потребно је водити рачуна да се изградњом будућих објеката не угрози стабилност тунелске конструкције.

За израду техничке документације потребно је прибавити техничке услове од Сектора за развој “Инфраструктура железнице Србије” а.д. кроз обједињену процедуру у којима ће бити дефинисана технологија одвијања железничког саобраћаја у току извођења радова, који захтевају обуставу саобраћаја уз искључење напона.

Усаглашавање са осталим инфраструктурним системима

Укрштање, приближавање и паралелно вођење далековода са осталим инфраструктурним системима се изводи у складу са техничким прописима, а у фази израде техничке документације, потребно је обрадити и међусобни утицај, у случају паралелног вођења и укрштања са другим инфраструктурним водовима, уз прибављање сагласности предузећа надлежног за предметну инсталацију.

Укрштање, приближавање и паралелно вођење далековода са објектима и инсталацијама решаваће се у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/88 и "Службени лист СРЈ", број 18/92) и издатим условима надлежних предузећа. По правилу, за ближе решавање наведених ситуација, у склопу Пројекта за грађевинску дозволу далековода, ради се посебан пројекат или извод из Пројекта на који се обезбеђује сагласност надлежног власника/корисника конкретног објекта/инсталације. Пројекат поред техничког решења, по потреби може обухватити и прорачун међусобног утицаја у различитим режимима и условима рада.

С обзиром на предмет овог Плана, мрежа и капацитети јавне комуналне инфраструктуре су захваћени у мери да се обезбеди усаглашавање са планираном реконструкцијом и адаптацијом далековода ДВ 110 KV бр. 116/2 Ваљево – Косјерић.

Уколико се прописани/захтевани услови не могу испунити, инвеститор далековода спроводи одговарајуће мере техничке заштите, укључујући и могућност, привременог или трајног измештања локалних инсталација. Извођач радова је у обавези да правовремено обавести надлежна предузећа о почетку и трајању радова на постављању далековода и, по потреби, обезбеди њихов надзор.

Водовод и канализација

У обухвату Плана, на територији града Ваљева, траса далековода се укршта са изграђеном водоводном и канализационом инфраструктуром, а с обзиром да се ради о подземним инсталацијама, нема угрожавања истих.

Електроенергетика

Траса далековода се укршта на више места са постојећом надземном и подземном електроенергетском инфраструктуром напонског нивоа 35kV, 10 kV и 0,4 kV.

Телекомуникације

Траса далековода се укршта на више места са постојећом телекомуникационом инфраструктуром, а с обзиром да се ради о подземним инсталацијама, нема угрожавања истих.

По правилу, телекомуникациони подземни каблови треба да буду удаљени од стубова електроенергетских водова, најмање 10 m, за напонски ниво 110 kV.

Гасификација

За потребе израде Плана издати су услови број 06-03/22644 од 10.11.2016.године, од ЈП"Србија гас" Нови Сад, у којима се наводи да нема изграђених, као ни планираних траса гасовода и гасоводних објеката.

На основу Плана генералне регулације "Колубара", у коридору улица – Владике Николаја, државног пута IB реда број 21 (обилазни пут) и Суворовска, планирано је полагање дистрибутивног гасовода.

Усаглашавање са пољопривредним, шумским и водним земљиштем

Пољопривредно и шумско земљиште

По правилу, изградња далековода на пољопривредном земљишту условљена је очувањем намене и функционалности обухваћених парцела, уз обавезу санирања или исплате накнаде за причињену штету на земљишту и културама.

При изградњи далековода на шумском земљишту, ширина просеке кроз шуму, одговара минималној сигурносној удаљености најближег проводника (у неотклоњеном стању) од 3,0 m од било ког дела најближих стабала. Минимална сигурносна удаљеност се мора очувати и у случају пада стабла.

Избором трасе по постојећој траси далековода и заменом постојећих стубова, који већ заузимају одређене површине на терену, у великој мери се сужава могућност да се наруше

карактеристике и квалитет пољопривредног и шумског земљишта.

Водно земљиште

За потребе израде Плана, ЈВП “Србијаводе”, ВПЦ “Сава-Дунав”, је издало мишљење у поступку издавања водних услова број 1-3341/2 од 28.09.2016. године. Траса далековода се укршта са следећим водотоковима:

1. река Колубара;
2. река Љубостина;
3. река Врело;
4. Буковска река;
5. потоци Буковик и Златар.

Водотоци припадају подсливу Колубаре, водног подручја Сава. Реке Колубара и Љубостина, су у, оквиру обухвата Плана регулисане, а остали водотоци, преко којих прелази траса надземног далековода, нису регулисани и на њима не постоје изграђени заштитни водни објекти.

Укрштање далековода са наведеним водним објектима је условљено обезбеђењем водног режима, заштите вода и водног земљишта од загађења. За потребе несметаног функционисања, одржавања и надзора над водним објектима потребно је у распону укрштања обезбедити сигурносну удаљеност од мин. 10,0 m између обале водотока и стуба далековода, односно сигурносну висину од мин. 7,0 m између ивице обале водотока и најнижег проводника.

Правила грађења

Пројектовање, изградња и техничко обезбеђење далековода спроводе се у свему према важећој законској регулативи.

Коначан избор проводника, заштитног ужета и стубова, извршиће се приликом израде техничке документације.

Стубови ће бити угаоно-затезни и носећи, а тачна висина биће одређена техничком документацијом за предметни далековод, према локационим условима и техничким захтевима, у погледу обезбеђења сигурносних висина и удаљености, рачунајући при томе и резерву у угибу.

Висина сваког стуба се одређује Пројектом за грађевинску дозволу, према издатим условима и техничким захтевима у вези обезбеђења сигурносних висина и сигурносних удаљености инсталације далековода.

Темељи стубова су, по правилу, армирано бетонски, рашчлањени или блок темељи. Дубина фундаирања, начин израде и тип темеља се ближе дефинишу на основу очекиваног оптерећења далековода и детаљног инжењерскогеолошког испитивања терена.

Планом су геодетски позициониране локације угаоно-затезних стубова, а након одређивања позиције свих стубних места, треба извршити додатна инжењерскогеолошка истраживања (за ниво Идејног пројекта, односно Пројекта за грађевинску дозволу).

За постављање, односно изградњу надземних електропреносних водова не примењују се одредбе о формирању грађевинске парцеле прописане Законом о планирању и изградњи. У овом случају, грађевинску парцелу представља земљишни појас непотпуне експропријације дела катастарских парцела кроз које се простиру водови далековода и појединачних парцела

на којима се налазе стубови далековада. За колски превоз опреме и делова инсталације далековада, предвиђено је коришћење најкраћих прилаза са јавних и некатегорисаних путева, а формирање прилаза или градилишта изван извођачког појаса условљено је сагласнишћу власника/корисника или установљавањем службености пролаза.

Предметни далековод представља инфраструктурни објекат јавне намене, за који се може утврдити јавни интерес и спровести непотпуна експропријација установљавањем права стварне службености.

Планским решењем одређена је максимална ширина заштитног појаса од 2x30,0m, максимална ширина извођачког појаса од 2x5,0m и максимална димензија грађевинске основе стуба далековада од 8,0x8,0m или 64m² по стубном месту. Темелји стуба далековада постављају се у оквиру извођачког појаса. Коначне димензије, односно површине појединачног стубног места, биће прецизиране у Идејном пројекту, односно у Пројекту за грађевинску дозволу. Максимални индекс заузетости појединачне површине стубног места износи 100%.

Дозвољена је фазна реализација, по етапама.

У заштитном појасу далековада, по правилу, није дозвољена изградња објеката.

Изузетно, изградња је могућа, уз поштовање важеће законске регулативе, и уз израду елабората и прибављања услова и сагласности надлежне институције.

Смернице за спровођење плана

У складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014), овај План представља правни и плански основ за:

- доношење решења о утврђивању јавног интереса;
- издавање Информације о локацији;
- издавање Локацијских услова.

План детаљне регулације за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековада ДВ бр.116/2 ТС “Ваљево 1” – ТС “Косјерић”, на територији општине Косјерић

Планирана намена земљишта и заштитни појасеви

На територији општине Косјерић, траса далековада полази од ТС “Косјерић” (у КО Косјерић Варош), заобилази градско насеље Косјерић, са западне стране и иде ретко насељеном сеоском територијом општине Косјерић, кроз КО Шеврљуге, КО Брајковићи, КО Росићи, КО Мрчићи и КО Дреновци, у дужини од 15,040km, а границом Плана обухваћена је територија од 90,3ha.

Траса далековада пролази, већим делом кроз пољопривредно и шумско земљиште, а мањим делом кроз грађевинско подручје насеља Косјерић (општина Косјерић).

Реконструкција, адаптација и доградња предметног далековада је неопходна због старости далековада и дотрајалости опреме, која је била основни разлог честих хаварија предметног далековада, а самим тим и поремећаја снабдевања потрошача електричном енергијом.

Траса предметног далековада је подељена на две деонице:

- деоници **а** - од стуба бр.1 до стуба бр.59 - стубови су од бетона;
- деоници **б** - од стуба бр.60 до стуба бр.122 - стубови су челично решеткасти.

Реконструкцијом, адаптацијом и доградњом се предвиђа комплетна замена проводника, заштитног ужета и овисне опреме. Уместо постојећих бетонских стубова урадиће се нови челично решеткасти стубови.

Уређење простора дуж далековода је одређено на основу техничких захтева (изградње и експлоатације) далековода, локационих услова, заштите непосредног окружења и, посебно, заштите животне средине.

Претходни захтеви су обезбеђени избором трасе, без потребе за уклањањем или измештањем постојећих објеката инфраструктуре и супраструктуре, крчења пољопривредних засада или ометања активности локалног становништва.

Планом је предвиђено да се дуж трасе далековода формирају заштитни и извођачки појас који износе:

- заштитни појас¹, укупне ширине 60,0 m (2x30,0 m);
- извођачки појас, укупне ширине 10,0 m (2x5,0 m).

Заштитни појас далековода је зона у којој се утврђују посебна правила и услови коришћења и уређења простора, у циљу обезбеђења, пре свега превентивног, техничког обезбеђења за несметано функционисање електроенергетског објекта, далековода 110 kV и заштите окружења од могућих утицаја далековода.

Извођачки појас се дефинише као простор непосредно уз далековод, у оквиру заштитног појаса, у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења за потребе изградње далековода. У извођачком појасу далековода обезбеђује се простор за постављање стубова (према техничкој документацији) далековода, службености пролаза за потребе извођења радова, надзор и редовно одржавање инсталација далековода.

Попис катастарских парцела за јавне намене

Траса далековода је одређена графички и пописом координата угаоних и крајњих стубова далековода, као темених тачака прелома осе далековода.

Осим угаоних стубова, који су аналитичко-геодетски позиционирани, локације осталих стубова се одређују техничком документацијом, у оквиру извођачког појаса (10,0 m укупне ширине) и према правилима грађењима, која се дефинишу у овом Плану.

У заштитном појасу се, без промене намене и власништва, обезбеђује привремена службеност пролаза за време трајања радова и успоставља трајна обавеза прибављања услова/сагласности од стране предузећа надлежног за управљање далеководом, код планирања, пројектовања и извођења грађевинских радова.

У извођачком појасу се, без промене намене и власништва, обезбеђује трајна службеност пролаза/заузећа за потребе грађевинских и електромонтажних радова, постављање стубова и надземних водова, надзор и одржавање инсталације далековода. У оквиру извођачког појаса, обезбеђује се површина за постављање стубова далековода.

Прибављање земљишта у јавно власништво (непотпуна експропријација односно право трајног заузећа) спроводи се у делу извођачког појаса искључиво за стубна места. Техничком документацијом ће бити одређена тачна заузећа у основи стуба, која се морају наћи унутар извођачког појаса.

Усаглашавање са саобраћајном инфраструктуром

Друмски саобраћај

У оквиру граница Плана, у складу са Уредбом о категоризацији државних путева (“Службени гласник РС”, број 105/13, 119/13 и 93/2015):

- на територији општине Косјерић, траса далековода се укршта са:
- државним путем IB реда број 21, на стационажи km 161+483 (у граници обухвата Плана је део деонице 02126, од чвора 2125 “Ваљево-Брежђе” у km 140+304 до чвора 2126 “Каона” у km 167+684);
- државним путем IB реда број 21, на стационажи km 161+558 (у граници обухвата Плана је део деонице 02126, од чвора 2125 “Ваљево-Брежђе” у km 140+304 до чвора 2126 “Каона” у km 167+684);
- државним путем IB реда број 21, на стационажи km 161+751 (у граници обухвата Плана је део деонице 02126, од чвора 2125 “Ваљево-Брежђе” у km 140+304 до чвора 2126 “Каона” у km 167+684);
- државним путем IIА реда број 175, на стационажи km 54+574 (у граници обухвата Плана је део деонице 17506, од чвора 17504 “Дивчибаре” у km 47+245 до чвора 2126 “Каона” у km 167+684);

На деоници између угаоног стуба број 64. - територија града Ваљева (КО Бачевци) и угаоног стуба број 64а – територија општине Косјерић (КО Дреновци), траса далековода се укршта са државним путем IB реда број 21, на стационажи km 158+590 (у граници обухвата Плана је део деонице 02126, од чвора 2125 “Ваљево-Брежђе” у km 140+304 до чвора 2126 “Каона” у km 167+684). Угаони стубови број 64 и 64а се налазе изван заштитног појаса државног пута.

На територији општине Косјерић, траса далековода се приближава и води приближно паралелно са трасом државног пута IB реда број 21 на растојању од око 100 и више метара у односу на предметни државни пут.

На стационажи km 167+308 (у граници обухвата Плана је део деонице 02126, од чвора 2125 “Ваљево-Брежђе” у km 140+304 до чвора 2126 “Каона” у km 167+684) државног пута IB реда број 21, траса далековода се приближава и води паралелно са предметним државним путем. Траса далековода се налази изван заштитне зоне државног пута.

На стационажи km 161+887 (у граници обухвата Плана је део деонице 02126, од чвора 2125 “Ваљево-Брежђе” у km 140+304 до чвора 2126 “Каона” у km 167+684) државног пута IB реда број 21, траса далековода се приближава и води паралелно са предметним државним путем. Заштитне зоне државног пута и далековода се преклапају, тако да се траса далековода налази у заштитној зони државног пута, а државни пут се налази у заштитном појасу далековода. Као стечена обавеза, задржава се постојећа траса далековода, у зони преклапања заштитних појасева.

Стубови предметног далековода, на делу паралелног вођења и укрштања са трасама државних путева су постојећи, и не планира се изградња нових већ само реконструкција истих.

Осим са државним путевима, траса далековода се укршта и са више некатегорисаних путева.

Деоница далековода на територији града Ваљева биће предмет посебног планског документа.

Приближавање и укрштање далековода са јавним путевима се планира у складу са:

- Законом о јавним путевима ("Службени гласник РС", број 101/2005, 123/2007, 101/2011, 93/2012 и 104/2013);
- Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Службени гласник РС", број 50/2011) и
- Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/1988 и "Службени лист СРЈ", број 18/1992).

По правилу, приликом укрштања и паралелног вођења далековода са државним путевима:

- стубови далековода се планирају изван заштитног појаса државног пута, односно у појасу контролисане изградње, поштујући ширине заштитног појаса државног пута (на растојању које не може бити мање од висине стуба далековода, гледано од крајње тачке попречног профила предметног државног пута) осим за стуб број 64, чија се позиција задржава као стечена обавеза, у појасу контролисане изградње, на растојању од путне парцеле које је мање од висине стуба далековода;
- укрштање електроенергетског вода са предметним државним путем се дефинише, по могућству под углом од 90°;
- на делу паралелног вођења далековода са предметним државним путем, потребно је да се стубови, од спољне ивице земљишног појаса пута, односно крајње тачке попречног профила пута, поставе на растојању које не може бити мање од висине стуба далековода;
- приликом укрштаја са државним путем, потребно је обезбедити сигурносну висину од минимум 7,0 m од највише коте коловоза до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима.

Приликом евентуалног подземног постављања инсталација поред и испод државног пута, потребно је испунити следеће:

- правила за укрштање инсталација са државним путем:
- укрштање инсталација са државним путем се планира искључиво механичким подбушивањем, испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви;
- заштитна цев мора бити пројектована по целој дужини, између крајњих тачака попречног профила пута, увећана за по 3,0m са сваке стране;
- минимална дубина инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте коте заштитне цеви износи 1,50 m.
- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,20m.
- правила грађења за паралелно вођење инсталација поред државног пута:
- све инсталације морају бити удаљене минимално 3,0 m од крајње тачке попречног профила предметног државног пута (ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање), изузетно ивице коловоза (уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза);
- уколико није могуће испунити наведени услов, мора се пројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута;
- није дозвољено вођење инсталација по банкини, по косинама усека или насипа, кроз јаркове и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта.

По правилу, приликом укрштања далековода, са општинским и некатегорисаним путевима, стубови далековода су удаљени од ивице земљишног појаса (путне парцеле), минимум 10 m,

а изузетно ова удаљеност се може смањити на 5,0 m. Изузетно, у грађевинском подручју насеља, уколико се задржава, као стечена обавеза, постојећа позиција стуба, могуће је да се стуб далековода налази и на ближој удаљености, уз примену адекватних техничких решења и уз прибављање сагласности управљача пута.

Железнички саобраћај

За потребе израде Плана, издати су услови, број 1/2016-868 од 07.03.2016. године, од “Инфраструктура железнице Србије” а.д.

На територији општине Косјерић (КО Дреновци) и града Ваљева (КО Бачевци), траса далековода се укршта са магистралном једноколосечном електрифицираном железничком пругом (Београд) – Ресник – Пожега – Врбница – државна граница, која се у зони укрштаја налази у тунелу.

По правилу, приликом укрштања далековода са железничком пругом, стубови далековода се постављају изван граница железничког земљишта, на удаљености већој од 50 m, мерено управно на осовину пружног колосека.

Сигурносна висина вода при укрштају са електрифицираном железничком пругом, мора да износи минимум 14,0 m, мерено од горње ивице шине до ваздушног вода.

С обзиром да се траса далековода укршта са железничком пругом која је у тунелу, потребно је водити рачуна да се изградњом будућих објеката не угрози стабилност тунелске конструкције.

За израду техничке документације потребно је прибавити техничке услове од Сектора за развој “Инфраструктура железнице Србије” а.д. Кроз обједињену процедуру у којима ће бити дефинисана технологија одвијања железничког саобраћаја у току извођења радова, који захтевају обуставу саобраћаја уз искључење напона.

На израђену техничку документацију, неопходно је прибавити решење о верификацији (сагласности) од надлежне институције, “Железнице Србије” а.д.

Усаглашавање са осталим инфраструктурним системима

Укрштање, приближавање и паралелно вођење далековода са осталим инфраструктурним системима се изводи у складу са техничким прописима, а у фази израде техничке документације, потребно је обрадити и међусобни утицај, у случају паралелног вођења и укрштања са другим инфраструктурним водовима, уз прибављање сагласности предузећа надлежног за предметну инсталацију.

Укрштање, приближавање и паралелно вођење далековода са објектима и инсталацијама решаваће се у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/88 и "Службени лист СРЈ", број 18/92) и издатим условима надлежних предузећа. По правилу, за ближе решавање наведених ситуација, у склопу Пројекта за грађевинску дозволу далековода, ради се посебан пројекат или извод из Пројекта на који се обезбеђује сагласност надлежног власника/корисника конкретног објекта/инсталације. Пројекат поред техничког решења, по потреби може обухватити и прорачун међусобног утицаја у различитим режимима и условима рада.

С обзиром на предмет овог Плана, мрежа и капацитети јавне комуналне инфраструктуре су захваћени у мери да се обезбеди усаглашавање са планираном реконструкцијом, адаптацијом и доградњом далековода ДВ 110 KV бр. 116/2 Ваљево – Косјерић.

Уколико се прописани/захтевани услови не могу испунити, инвеститор далековода спроводи одговарајуће мере техничке заштите, укључујући и могућност, привременог или трајног измештања локалних инсталација. Извођач радова је у обавези да правовремено обавести надлежна предузећа о почетку и трајању радова на постављању далековода и, по потреби, обезбеди њихов надзор.

Водовод и канализација

У оквиру градског насеља Косјерић (општина Косјерић) траса далековода се укршта са изграђеном водоводном и канализационом инфраструктуром, а с обзиром да се ради о подземним инсталацијама, нема угрожавања истих.

Електроенергетика

Траса далековода се укршта на више места са постојећом надземном електроенергетском инфраструктуром напонског нивоа 35kV, 10 kV и 0,4 kV.

Телекомуникације

Траса далековода се укршта на више места са постојећом телекомуникационом инфраструктуром, а с обзиром да се ради о подземним инсталацијама, нема угрожавања истих.

По правилу, телекомуникациони подземни каблови треба да буду удаљени од стубова електроенергетских водова, најмање 10 m, за напонски ниво 110 kV.

Гасификација

За потребе израде Плана издати су услови број 06-03/7187 од 21.03.2016.године, од ЈП "Србија гас" Нови Сад, у којима се наводи да нема изграђених, као ни планираних траса гасовода и гасоводних објеката.

На основу Плана генералне регулације града Косјерића, у делу трасе предметног далековода која пролази кроз грађевинско подручје, у близини ТС "Косјерић", у коридору улица – Субјелски пут и планиране улице која пролази непосредно поред угаоног стуба 132, планирано је полагање дистрибутивног гасовода.

Усаглашавање са пољопривредним, шумским и водним земљиштем

Пољопривредно и шумско земљиште

По правилу, изградња далековода на пољопривредном земљишту условљена је очувањем намене и функционалности обухваћених парцела, уз обавезу санирања или исплате накнаде за причињену штету на земљишту и културама.

При изградњи далековода на шумском земљишту, ширина просеке кроз шуму, одговара минималној сигурносној удаљености најближег проводника (у неотклоњеном стању) од 3,0 m од било ког дела најближих стабала. Минимална сигурносна удаљеност се мора очувати и у случају пада стабла.

Избором трасе по постојећој траси далековода и заменом постојећих стубова, који већ заузимају одређене површине на терену, у великој мери се сужава могућност да се наруше карактеристике и квалитет пољопривредног и шумског земљишта.

Водно земљиште

Траса далековода се укршта са следећим водотоковима:

- на територији општине Косјерић:
 1. река Мионица;
 2. Речица;
 3. поток Дракшан;
 4. Дуги вир;
 5. Погани поток;
 6. Дубоку поток;
 7. као и већи број мањих сталних и повремених водотокова

Водотоци припадају сливу Западне Мораве, водног подручја Морава. Ови водотоци, преко којих прелази траса надземног далековода, нису регулисани и на њима не постоје изграђени заштитни водни објекти.

Укрштање далековода са наведеним водним објектима је условљено обезбеђењем водног режима, заштите вода и водног земљишта од загађења. За потребе несметаног функционисања, одржавања и надзора над водним објектима потребно је у распону укрштања обезбедити сигурносну удаљеност од мин. 10,0 m између обале водотока и стуба далековода, односно сигурносну висину од мин. 7,0 m између ивице обале водотока и најнижег проводника.

Правила грађења

Пројектовање, изградња и техничко обезбеђење далековода спроводе се према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV, (Службени лист СФРЈ", број 65/1988 и "Службени лист СРЈ", бр. 18/1992).

Коначан избор проводника, заштитног ужета и стубова, извршиће се приликом израде техничке документације.

Стубови ће бити угаоно-затезни и носећи, а тачна висина биће одређена техничком документацијом за предметни далековод, према локационим условима и техничким захтевима, у погледу обезбеђења сигурносних висина и удаљености, рачунајући при томе и резерву у угибу.

Висина сваког стуба се одређује Пројектом за грађевинску дозволу, према издатим условима и техничким захтевима у вези обезбеђења сигурносних висина и сигурносних удаљености инсталације далековода.

Темељи стубова су, по правилу, армирано бетонски, рашчлањени или блок темељи. Дубина фундаирања, начин израде и тип темеља се ближе дефинишу на основу очекиваног оптерећења далековода и детаљног инжењерскогеолошког испитивања терена.

Планом су геодетски позициониране локације угаоно-затезних стубова, а након одређивања позиције свих стубних места, треба извршити додатна инжењерскогеолошка истраживања (за ниво Идејног пројекта, односно Пројекта за грађевинску дозволу).

За постављање, односно изградњу надземних електропреносних водова не примењују се одредбе о формирању грађевинске парцеле прописане Законом о планирању и изградњи. У овом случају, грађевинску парцелу представља земљишни појас непотпуне експропријације дела катастарских парцела кроз које се простиру водови далековода и појединачних парцела на којима се налазе стубови далековода. За колски превоз опреме и делова инсталације

далековод, предвиђено је коришћење најкраћих прилаза са јавних и некатегорисаних путева, а формирање прилаза или градилишта изван извођачког појаса условљено је сагласнишћу власника/корисника или установљавањем службености пролаза.

Предметни далековод представља инфраструктурни објект јавне намене, за који се може утврдити јавни интерес и спровести непотпуна експропријација установљавањем права стварне службености.

Планским решењем одређена је максимална ширина заштитног појаса од 2x30,0m, максимална ширина извођачког појаса од 2x5,0m и максимална димензија грађевинске основе стуба далековода од 8,0x8,0m или 64m² по стубном месту. Темелји стуба далековода постављају се у оквиру извођачког појаса. Коначне димензије, односно површине појединачног стубног места, биће прецизиране у Идејном пројекту, односно у Пројекту за грађевинску дозволу. Максимални индекс заузетости појединачне површине стубног места износи 100%.

Дозвољена је фазна реализација, по етапама.

Смернице за спровођење плана

У складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 54/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014), овај План представља правни и плански основ за:

- доношење решења о утврђивању јавног интереса;
- издавање Информације о локацији;
- издавање Локацијских услова.

IV. ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Идејним решењем предвиђена је реконструкција далековода ДВ 110kV бр. 116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“, на к.п. у КО Ваљево, КО Бујачић, КО Драчић, КО Равње, КО Бачевци, КО Дивчибаре – град Ваљево и к.п. у КО Косјерић (Варош), КО Шеврљуге, КО Брајковићи, КО Росићи, КО Мрчићи, КО Дреновци – општина Косјерић.

Основни подаци о ДВ 110 kV ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић (након реконструкције)

Назив далековода:	ДВ 110 kV ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић
Називни напон:	110kV
Број система:	један
Проводници	3 x уже Al/Ѓ - 240/40mm ²
Заштитно уже:	1 x OPGW одговарајућег пречника са 48 оптичких влакана

Стубови:	Челично-решеткасти типа „Јела“ са једним врхом за заштитно уже
Процењени број нових стубова:	~ 140 ком
Изолатори	Капасти стаклени изолатори
Додатно оптерећење:	1.6 x 0.18 $\sqrt{\text{daN/m}}$
Притисак ветра:	75 daN/m ²
Дужина далековода:	≈ 32.8 km

Микролокација објеката - опис трасе

Под појмом локације објекта подразумева се положај трасе предметног далековода 110kV, као и заштитни коридор.

Локација предметног далековода се налази на подручју града Ваљева и општине Косјерић, а правац пружања трасе је у смеру ка југу, односно од Ваљева ка Косјерићу.

Почетна тачка далековода је Портал у ТС Ваљево 1. Траса на изласку из ТС има правац ка југу, односно ка ТС Косјерић. Траса далековода пролази кроз индустријску градску зону Ваљева, кроз део терена са пашњацима, сеоска подручја, кроз планински део као и кроз подручје Косјерића где је велико аерозагађење проузроковано цементаром Косјерић.

Ситуација трасе предметног далековода у размери 1:25 000 дата је у графичком делу идејног решења у прилогу 4.7.2.

Дуж трасе планираног далековода предвиђено је успостављање коридора, са следећим наменама и ограничењима:

Простор у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења у циљу превентивног, техничког обезбеђења далековода и заштите од могућих утицаја далековода је дефинисан као заштитни појас.

Планом детаљне регулације је предвиђено да коридор далековода формирају заштитни и извођачки појас који износе:

- заштитни појас, ширине 60.0m (+/- 30.0m од осе далековода);
- извођачки појас, ширине 10.0m (+/- 5.0m од осе далековода).

У *заштитном појасу* се без промене власништва, обезбеђује службеност пролаза за време трајања радова и успоставља трајна обавеза прибављања услова/сагласности од стране предузећа надлежног за управљање далеководом, код планирања, пројектовања и извођење грађевинских радова.

Извођачки појас се дефинише као простор непосредно уз далековод, у оквиру заштитног појаса, у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења за потребе изградње далековода. У извођачком појасу далековода обезбеђује се простор за постављање стубова (према идејном пројекту, односно пројекту за грађевинску дозволу) далековода, службености пролаза за потребе извођења радова, надзор и редовно одржавање инсталација далековода. Прибављање земљишта у јавно власништво спроводи се у делу извођачког појаса искључиво за стубна места.

Регулационе линије заштитног и извођачког појаса одређују се према подужној оси далековода, која је геодетски позиционирана положајем угаоних стубова.

Осим угаоних стубова, који су геодетски позиционирани, локације осталих стубова се одређују Пројектом за грађевинску дозволу, у оквиру извођачког појаса и према правилима за изградњу дефинисаним у Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV (Службени лист СФРЈ, број 65/88 и Службени лист СРЈ, број 18/92).

Укрштање и паралелно вођење далековода са другим објектима и инсталацијама

Изградња планираног далековода, као и спровођење посебних захтева који обезбеђују експлоатацију, одржавање и надзор, не условљавају уклањање стамбених, економских и помоћних објеката.

У обухвату заштитног и извођачког појаса, изузетно је могућа изградња, реконструкција и инвестиционо одржавање других објеката и инсталација. Условe за наведене радове издаје "Електромрежа Србије" АД, односно предузеће надлежно за предметне далеководе.

Укрштања, приближавања и паралелна вођења далековода са важнијим објектима и инсталацијама решаваће се у складу са Правилником и издатим условима надлежних предузећа, односно власника/корисника конкретног објекта. По правилу, за ближе решавање наведених ситуација, у склопу пројектно-техничке документације далековода ради се посебан пројекат на који се обезбеђује сагласност надлежног власника/корисника. Пројекат поред техничког решења садржи и прорачун међусобног утицаја у различитим режимима и условима рада.

Уколико се прописани/захтевани услови не могу испунити, инвеститор далековода спроводи одговарајуће мере техничке заштите, укључујући и могућност измештања локалних инсталација. Извођач радова је у обавези да правовремено обавести надлежна предузећа о почетку и трајању радова на постављању далековода и, по потреби, обезбеди њихов надзор.

Друмски саобраћај

Траса предметног далековода ДВ 110 kV бр.116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић укршта државне путеве наведене у табели која следи:

Р. бр.	Ознака	Деоница	Стац. Укрштања
1.	Државни пут ІБ реда бр.21 Нови Сад - Ириг - Рума - Шабац - Коцељева - Ваљево - Косјерић -	02124 Ваљево (Бранковина) –	km 138+439

	Пожега - Ариље - Ивањица - Сјеница	<i>Ваљево (обилазница)</i>	
2.	Државни пут ІБ реда бр.21 Нови Сад - Ириг - Рума - Шабац - Коцељева - Ваљево - Косјерић - Пожега - Ариље - Ивањица - Сјеница	0212504 <i>Ваљево (обилазница) – Ваљево (Брежђе)</i>	km 139+727
3.	Државни пут ІА реда бр.176 Ваљево - Брежђе	17601 <i>Ваљево (Брежђе) -Брежђе</i>	km 1+298
4.	Државни пут ІБ реда бр.21 Нови Сад - Ириг - Рума - Шабац - Коцељева – Ваљево - Косјерић - Пожега - Ариље - Ивањица - Сјеница	02126 <i>Ваљево (Брежђе) - Каона</i>	km 158+721
5.	Државни пут ІБ реда бр.21 Нови Сад - Ириг - Рума - Шабац - Коцељева - Ваљево - Косјерић - Пожега - Ариље - Ивањица - Сјеница	02126 <i>Ваљево (Брежђе) - Каона</i>	km 161+555
6.	Државни пут ІБ реда бр.21 Нови Сад - Ириг - Рума - Шабац - Коцељева - Ваљево - Косјерић - Пожега - Ариље - Ивањица - Сјеница	02126 <i>Ваљево (Брежђе) - Каона</i>	km 161+623
7.	Државни пут ІБ реда бр.21 Нови Сад - Ириг - Рума - Шабац - Коцељева - Ваљево - Косјерић - Пожега - Ариље - Ивањица - Сјеница	02126 <i>Ваљево (Брежђе) - Каона</i>	km 161+816
8.	Државни пут ІА реда бр.175 Жупањац - Боговађа - Мионица - Брежђе - Дивчибаре - Каона	17506 <i>Дивчибаре – Каона</i>	km 54+627

Поред наведених државних путева, траса ДВ укршта и путеве који се користе за одржавање постојећих далековаода, па ће приступачност траси за извођење радова бити добра.

Поред наведених државних путева, траса ДВ укршта и путеве који се користе за одржавање постојећих далековода, па ће приступачност траси за извођење радова бити добра.

У графичком делу документације дата је ситуација трасе далековода у размери 1:25 000 где су приказана сва укрштања предметног далековода и државних путева. Такође, у графичком прилогу су на местима укрштања дати и геодетски снимљени попречни профили пута са свим елементима пута и границама парцела на којима се пут налази (на катастарско-геодетској подлози). На овим геодетским снимцима уцртан је и положај траса далековода у односу на државни пут. У графичкој документацији дат је и ситуациони план ДВ са обележеним државним путевима, шири ситуациони приказ подручја на ортофото подлози са приказаним државним путевима, геодетски снимљени попречни профили државних путева (под правим углом у односу на осу пута), као и уздужни профили трасе ДВ на местима укрштања са државним путевима. На овим уздужним профилима су котирана сва сигурносна растојања проводника и стубова ДВ од делова државних путева и наведени су типови и пречници предвиђених проводника ДВ.

Сва сигурносна растојања далековода и предметних државних путева (висина проводника изнад пута и удаљеност стубова далековода) биће у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV (*Службени лист СФРЈ, број 65/88 и Службени лист СРЈ, број 18/92*), као и у складу са условима надлежних институција, при чему ће се испоштовати строжи услови. Угао укрштања далековода и државних путева ни на једном месту неће бити мањи од 30° што је у потпуности у складу са наведеним Правилником.

Према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова сигурносна висина проводника изнад Магистралних путева (путеви ИБ реда по новој категоризацији) мора бити већа од 7.0 m за напонски ниво 110 kV, док сигурносна удаљеност било ког дела стуба од спољне ивице пута, по правилу, не сме бити мања од 20.0m. Удаљеност било ког дела стуба може бити мања ако то условљавају месне прилике, али не сме бити мања од 10.0 m.

Према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова сигурносна висина проводника изнад Регионалних путева (путеви ПА и ПБ реда по новој категоризацији) мора бити већа од 7.0m за напонски ниво 110 kV, док сигурносна удаљеност било ког дела стуба од спољне ивице пута, по правилу, не сме бити мања од 10.0m. Удаљеност било ког дела стуба може бити мања ако то условљавају месне прилике, али не сме бити мања од 5,0 m.

На местима укрштања ДВ и путева изолација на стубовима у распону укрштања ће бити електрично, односно електрично-механички појачана, зависно од места укрштања.

Траса планираног далековода је изабрана тако да не угрожава нормално одвијање и безбедност саобраћаја, уважавајући и друге врсте објеката на терену, а у складу са техничким и свим важећим законским прописима и нормативима који регулишу ову материју, као и у складу са условима других надлежних институција.

Железнички саобраћај

“Инфраструктура железнице Србије” а.д. наводи у свом допису да се траса далековода укршта са магистралном једноколосечном електрифицираном железничком пругом (*Београд*) – *Ресник* – *Пожега* – *Врбница* – *државна граница* – (*Бијело Поље*), на три локације. Прва локација је на подручју града Ваљева, на деоници где се пруга води по терену, а на две локације пруга се у зони укрштаја налази у тунелу “Завојница”. Траса далековода на подручју општине Косјерић укршта се са магистралном једноколосечном

електрифицираном железничком пругом (Београд) – Ресник – Пожега – Врбница – државна граница – (Бијело Поље), која се у зони укрштаја налази у тунелу.

Сва укрштања предметног далековод са железничком пругом биће урађена у складу са *Правилником* и условима издатим од стране “Инфраструктура железнице Србије” а.д.

Енергетска инфраструктура

Траса предметног далековод укршта се са далеководима 220 kV на три места:

1. ДВ 220 kV бр.227/1 у распону стубова 136 – 137;
2. ДВ 220 kV бр.213/1 у распону стубова 124 – 125;
3. ДВ 220 kV бр.204 у распону стубова 94 – 95.

Траса предметног 110 kV далековод укршта и већи број средњенапонских (35 kV и 10 kV) и нисконапонских водова.

Сва укрштања планираног 110 kV далековод и других високонапонских, средњенапонских и нисконапонских водова биће у складу са *Правилником* о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV (*Службени лист СФРЈ, број 65/88* и *Службени лист СРЈ, број 18/92*) и у складу са важећим прописима и техничким условима надлежних предузећа.

Телекомуникациона инфраструктура

Сва укрштања планираног 110 kV и телекомуникационих водова биће у складу са *Правилником* о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV (*Службени лист СФРЈ, број 65/88* и *Службени лист СРЈ, број 18/92*) и у складу са важећим прописима и техничким условима надлежних предузећа.

Остала инфраструктура

Сва укрштања планираног 110 kV са осталом инфраструктуром биће у складу са *Правилником* о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV (*Службени лист СФРЈ, број 65/88* и *Службени лист СРЈ, број 18/92*) и у складу са важећим прописима и техничким условима надлежних предузећа.

Климатски параметри

Према пројектном задатку, а у складу са досадашњом праксом у ЕМС АД за нове водове на свим деоницама предвиђеним за реконструкцију усвојени су климатски параметри:

- Додатно оптерећење: 1.6 x О.Д.О daN/m
- Притисак ветра: 75 daN/m²

Стубови

Према Пројектном задатку на предметном далеководу 110 kV бр.116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић предвиђени су челично-решетки стубови типа „Јела“ са једним врхом за заштитно уже.

Наведени стубови се као типизирани примењују у мрежи 110kV ЕМС-а.

Скице предвиђених стубова дате су у графичком прилогу пројекта конструкције. Опис конструкције стуба као и упутства за изградњу биће дати у пројектима стубова.

Фактори сигурности у пројектима стубова су у складу са прописима. Код примене стубова у пракси се постижу већи фактори сигурности од оних за које су стубови пројектовани. Средњи и гравитациони распони су по правилу мањи од максималних које дозвољава стуб. Максимално радно напрезање проводника је мање од пројектованог што директно повећава степен сигурности стубова, а самим тим и објекта у целини. У складу са Правилником на местима укрштања са другим објектима се врши појачање изолације што у ствари представља повећање фактора сигурности.

Ови стубови ће се применити на траси далековода тако да стварна оптерећења стубова ни у једном случају неће бити већа од пројектованих. Стварни средњи, гравитациони и електрични распон, као и стварна напрезања свих ужади ће бити мања од пројектованих и у складу са уобичајеном резервом у оптерећењима које захтева инвеститор.

Приликом развлачења и затезања проводника и заштитног ужета обавезно је анкерисање свих затезних стубова (и крајњих) и то све конзоле и врх стуба. Анкере траба скинути тек када стуб добије обострано оптерећење.

Проводници и заштитно уже

Према „Основним подацима 110 kV-не мреже у Србији“ и важећој пракси, надземни водови 110 kV у Србији изграђени су са проводницима од алучеличног ужета пресека 240/40 mm².

Сагласно томе, као и у складу са Пројектним задатком, за предметни далековод предвиђени су проводници Ал/Ч 240/40 mm² и то један проводник по фази.

За заштитно уже је према Пројектном задатку предвиђена примена ужета типа OPGW са 48 оптичка влакна компатибилних са ТК оптичком мрежом АД ЕМС и ЈП ЕПС. Предвиђено је да се монтирају два OPGW ужета по једно на сваком од врхова стуба на далеководу.

Механички коефицијент сигурности заштитне ужади по правилу треба да су већи од коефицијента сигурности проводника.

Далековод ће бити пројектован за температуру проводника од +80°C са аспекта сигурносних висина, а ефекат нееластичног издужења је уважен предвиђањем резерве у угибу од 2.0m за стандардни распон.

Сигурносне висине проводника доње фазе далековода изнад терена и објеката се одређују у складу са *Правилником*. На ове вредности се додају резерве у угибу, а које су потребне да би се прописане сигурносне висине одржале за цео век експлоатације далековода, јер услед старења проводника долази до издужења и повећања угиба.

Уземљење стубова

Уземљење свих нових стубова је појачано и изводи се у виду два прстена и то један прстен око сваког темеља и један заједнички прстен око свих темеља. Као уземљивач се предвиђа поцинковано округло гвожђе пречника 10 mm и за конструкцију стуба се прикључује преко стезалки за уземљење. Пошто далековод припада мрежи високе сигурности тј. опремљен је уређајима за брзо аутоматско искључење, то прописи не предвиђају посебне мере за регулисање напона корака и додире према *члану 80. Правилника*.

Уземљивач на теренима предметних далековаода обезбеђује отпорност уземљења испод 15Ω што према *члану 83. Правилника* пружа довољну заштиту од повратног прескока на проводнике при удару грома у стуб или заштитно уже.

Изолација и арматура

Према Правилнику о техничким нормативима (чл.45), изолаторски ланац за називни напон 110 kV са заштитном арматуром мора да издржи једноминутни подносиви наизменични напон индустријске учестаности од 50 Hz под кишом од 185 kV и подносиви ударни напон стандардног облика таласа, позитивног и негативног поларитета од 450 kV. Овакве изолаторске ланце треба да гарантује испоручилац опреме, а уколико не располаже овим подацима морају се извршити потребна испитивања.

За изолацију на ДВ 110 kV бр.116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић се према Пројектном задатку могу применити изолаторски ланци састављени од капастих стаклених изолатора, минималне прекидне силе 120 kN, у складу са одговарајућим ИЕЦ-ом.

Према захтеву из Пројектног задатка, на деоници далековода од ТС Ваљево 1 до пост.ст.бр. 123 предвидети изолаторске ланце за I степен загађења ваздуха (мала загађеност 16 mm/kV), а на деоници далековода од пост.ст.бр. 123 до ТС Косјерић предвидети изолаторске ланце за III степен загађења ваздуха (велика загађеност 25 mm/kV).

Такође, на порталима ТС Ваљево 1 и ТС Косјерић предвиђено је постављање изолаторских ланаца са регулационим заштитним искриштима, као и постављање затезача у затезним изолаторским ланцима и у склоп за причвршћење заштитног ужета, пошто су прикључни распони обично мали, како би се олакшала фина регулација угиба у распону. Приликом даље израде техничке документације водиће се рачуна да буде испуњен услов да подносиви напон изолације ТС буде већи од подносивог напона изолације предметног далековода 110kV, а у складу са захтевима ИС-ЕМС 125:2018.

У складу са Правилником на местима укрштања са другим објектима се врши појачање изолације што у ствари представља повећање фактора сигурности.

Спојна опрема која се примењује на далеководу има фактор сигурности који је знатно већи од минималног.

Треба напоменути да сва опрема која се користи на далеководу мора имати атест што гарантује квалитет и фактор сигурности који је прописан.

Заштита проводника и заштитног ужета од вибрација

На проводницима и заштитним ужадима се постављају пригушивачи вибрација у складу са Пројектним задатком.

Испоручилац пригушивача дужан је да обезбеди прорачуне којима се показује број и начин монтаже пригушивача према условима у конкретном случају. Начин постављања односно удаљеност пригушивача од клеме даје произвођач упутством за монтажу.

Тип пригушивача зависи од пречника проводника и заштитног ужета, а потребан број пригушивача одређује се у складу са дужином распона.

Висина проводника изнад земље и објеката

Далековод ће на целој траси бити пројектован за температуру проводника од +80°C са аспекта сигурносних висина, а ефекат нееластичног издужења је уважен предвиђањем

резерве у угибу од 2.0m за стандардни распон.

Резерва угиба је у складу и са захтевом из Пројектног задатка.

Сигурносне висине проводника далековода изнад терена и објеката се одређују у складу са *Правилником*. На ове вредности се додају резерве у угибу, а које су потребне да би се прописане сигурносне висине одржале за цео век експлоатације далековода, јер услед старења проводника долази до издужења и повећања угиба.

Компензација нееластичног издужења ужади се врши методом температурне компензације. Приликом уравнивања угиба проводника за температуру се узима температура која је за 15°C мања од тренутне температуре околине а за заштитно уже 10°C.

Ознаке опасности, нумерисање стубова и фазних проводника

Према Пројектном задатку предвиђене су таблице за ознаку фаза, опоменске таблице и аеро-таблице.

Нумерација стубова ће се у свему урадити према ИС-ЕМС:201: Интерни стандард за обележавање водова 400, 220 и 110 kV у ЕЕС Републике Србије.

На сваком стубу, на страни која је најприступачнија, постављају се на висини 2.5 m од тла, таблица за упозорење и нумерисање стубова стандардног облика.

Извођач радова треба писмено да се обрати Инвеститору и власнику далековода ЕМС – РЦО Београд, ради дефинисања података који се уносе у таблице за нумерисање и опомену.

Према техничким препорукама, на свим стубовима извршиће се означавање фаза емајлираним таблицама или таблицама од пластичне масе. Таблица се причвршћује на конзолу изнад проводника.

Редослед означавања фаза врши се према овом пројекту, односно упутству надзорног органа.

На свим стубовима предметног далековода, са обе стране, извршиће се означавање броја стуба за уочавање из ваздуха, тј. из хеликоптера.

V. УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

Електроенергетска мрежа – прикључење

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 18. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 33. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу ималац јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Услове за пројектовање и прикључење објеката на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, који су прибављени у складу са законом којим се уређује енергетика, а нису садржани у локацијским условима, у складу са чланом 16. став 3. тачка 8. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројект за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

Електроенергетска мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ваљево, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-10/2025 од 3.7.2025. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ужице, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-12/2025 од 10.7.2025. године.

Водоводна и канализациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈКП „Водовод“, Ваљево, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-5/2025 од 17.6.2025. године;
- ЈП „Колубара“, Ваљево, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-6/2025 од 24.6.2025. године;
- КЈП „Елан“, Косјерић, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-8/2025 од 17.7.2025. године.

Телекомуникациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- Телеком Србија, Дирекција за технику, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-13/2025 од 11.7.2025. године;
- СББ, Српске кабловске мреже д.о.о., Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-15/2025 од 27.6.2025. године;
- ЦЕТИН д.о.о., Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-31/2025 од 23.6.2025. године.

Мрежа гасовода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈП „Србијагас“ Нови Сад, Централа, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-16/2025 од 18.7.2025. године.

Мрежа топловода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈКП „Топлана“, Ваљево, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-7/2025 од 27.6.2025. године.

Саобраћајна мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈП „Путеви Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-27/2025 од 23.6.2025. године;
- Одељења за урбанизам, изградњу, инспекцијске послове, комунално - стамбене и имовинскоправне послове Општинске управе Косјерић, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-33/2025 од 19.8.2025. године.

Железнички саобраћај

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-17/2025 од 4.7.2025. године.

VI. ПОСЕБНИ УСЛОВИ

Заштита природе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство заштите животне средине, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-18/2025 од 12.8.2025. године.

Заштита шума

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈП „Србијашуме“, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-19/2025 од 3.7.2025. године.

Услови заштите споменика културе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- Завода за заштиту споменика културе, Ваљево, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-22/2025 од 2.7.2025. године;
- Завода за заштиту споменика културе, Краљево, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-23/2025 од 9.7.2025. године;
- Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-24/2025 од 19.6.2025. године.

Водни услови

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-28/2025 од 14.7.2025. године.

Услови заштите од пожара

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну

заштиту, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-26/2025 од 4.7.2025. године.

Безбедност ваздушног саобраћаја

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-20/2025 од 15.7.2025. године.

Услови одбране

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство одбране, Сектор за инфраструктуру и услуге стандарда, Управа за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-21/2025 од 19.6.2025. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње на животну средину

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство заштите животне средине, Сектор за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-25/2025 од 25.6.2025. године.

VII. УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

За потребе израде локацијских услова Министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- ЈКП „Водовод“, Ваљево, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-5/2025 од 17.6.2025. године;
- ЈП „Колубара“, Ваљево, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-6/2025 од 24.6.2025. године;
- ЈКП „Топлана“, Ваљево, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-7/2025 од 27.6.2025. године;
- КЈП „Елан“, Косјерић, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-8/2025 од 17.7.2025. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ваљево, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-10/2025 од 3.7.2025. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ужице, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-12/2025 од 10.7.2025. године;
- Телеком Србија, Дирекција за технику, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-13/2025 од 11.7.2025. године;
- СББ, Српске кабловске мреже д.о.о., Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-15/2025 од 27.6.2025. године;
- ЈП „Србијагас“ Нови Сад, Централа, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-16/2025 од 18.7.2025. године;
- АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-17/2025 од 4.7.2025. године;
- Министарства заштите животне средине, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-18/2025 од 12.8.2025. године;
- ЈП „Србијашуме“, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-19/2025 од 3.7.2025. године;
- Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-20/2025 од 15.7.2025. године;

- Министарства одбране, Сектора за инфраструктуру и услуге стандарда, Управе за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-21/2025 од 19.6.2025. године;
- Завода за заштиту споменика културе, Ваљево, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-22/2025 од 2.7.2025. године;
- Завода за заштиту споменика културе, Краљево, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-23/2025 од 9.7.2025. године;
- Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-24/2025 од 19.6.2025. године;
- Министарства заштите животне средине, Сектора за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-25/2025 од 25.6.2025. године;
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-26/2025 од 4.7.2025. године;
- ЈП „Путеви Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-27/2025 од 23.6.2025. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-28/2025 од 14.7.2025. године;
- ЦЕТИН д.о.о., Београд, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-31/2025 од 23.6.2025. године;
- Одељења за урбанизам, изградњу, инспекцијске послове, комунално - стамбене и имовинскоправне послове Општинске управе Косјерић, број у систему ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-33/2025 од 19.8.2025. године.

VIII. Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за фазну реконструкцију далековода ДВ 110kV бр. 116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“, на к.п. у КО Ваљево, КО Бујачић, КО Драчић, КО Равње, КО Бачевци, КО Дивчибаре, на територији града Ваљева и к.п. у КО Косјерић (Варош), КО Шеврљуге, КО Брајковићи, КО Росићи, КО Мрчићи, КО Дреновци, на територији општине Косјерић, израђено од стране „Elektroistok – Projektni biro“ d.o.o., Ровињска 14, Београд.

IX. Заштиту и измештање постојећих инсталација вршити у складу са условима имаоца јавних овлашћења надлежних за инфраструктурну мрежу.

X. Претходни услов за издавање решења о одобрењу за извођење радова је закључење уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре, са одговарајућим имаоцима јавних овлашћења.

XI. Решење о одобрењу за извођење радова издаје се инвеститору који има одговарајуће право на земљишту или објекту и који је доставио потребну техничку документацију, доказе о уплати одговарајућих такси и накнада и друге доказе у складу са прописом којим се ближе уређује поступак спровођења обједињене процедуре.

XII. Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

XIII. Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

Поука о правном леку: На ове локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

В. Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Милица Негић

ПРИЛОГ – списак катастарских парцела

Град Ваљево

КО Ваљево

1488/1, 1507, 1511, 1512, 1506, 1508, 1510, 1509, 1513, 1541, 1542, 1543/2, 1543/1, 1543/4, 1543/5, 1540/2, 1540/1, 1538, 1537, 1539, 1543/6, 1543/3, 1544, 1547, 1545, 11392, 2515/1, 2515/2, 2515/3, 11385/4, 2517, 7134/1, 18733, 11388/1, 7202/3, 7203/2, 7203/1, 7202/15, 7202/29, 7202/31, 18606, 7202/32, 7188/1, 7200, 7198/1, 11383/1, 9039/3, 9055, 9056, 9057, 9060, 9297/1, 9099/1, 9099/3, 9099/2, 9095/1, 9096, 9097, 9098, 9095/4, 9100/2, 9100/1, 9095/2, 9095/3, 9095/5, 9094/5, 9094/4, 9094/3, 9092, 9087, 9089, 9090, 9091, 9088, 16159/1, 16101/5, 16101/4, 16101/14, 16101/15, 16101/16, 16101/3, 16101/1, 16102/5, 16102/7, 16105/1, 16105/2, 16102/1, 16102/2, 16102/3, 16102/8, 16119/3, 16102/9, 16102/10

КО Бујачић

51/2, 51/1, 49/1, 49/2, 52, 53, 55/1, 55/2, 68, 65/4, 65/2, 58/4, 58/2, 58/1, 58/3, 61/1, 531, 276/2, 277, 278, 280, 279, 289/2, 289/3, 289/1, 294, 292, 298, 528, 248/2, 299, 305/2, 305/1, 305/3, 307/1, 533, 333, 332, 331, 537, 324, 323/1, 323/5, 323/4, 323/3, 323/2, 321/2, 339, 340/1, 321/1, 321/4, 479/2, 479/1, 479/3, 478/1, 480, 481, 482, 483/2, 483/1, 486/6, 486/4, 486/5, 488, 489, 506/1, 507, 509/3, 509/1, 506/2, 511/1, 511/3, 511/2, 512, 513, 514, 515/1, 519, 538, 522, 547

КО Драчић

490, 7, 2/1, 2/2, 2/3, 11/2, 11/1, 10/2, 10/1, 14/1, 15/7, 15/4, 15/6, 14/4, 14/2, 14/3, 28/2, 28/5, 28/3, 34, 36/2, 36/1, 37, 35/2, 38/5, 38/6, 38/4, 38/3, 38/2, 38/1, 41, 40, 39, 139, 138/1, 138/2, 477, 91/5, 91/1, 91/8, 91/12, 91/4, 91/2, 94/3, 94/1, 94/2, 479, 126, 124/4, 119/1, 119/2, 120/2, 116/1, 116/2, 116/3, 487, 427/6, 434/1, 427/4, 427/2, 427/3, 434/4, 428/2, 428/1, 420, 419, 429/3, 418/2, 418/3, 409/3, 409/12, 418/4, 409/13, 486, 393, 388/1, 392, 391, 394, 389, 383/2, 383/1, 382/2, 496

КО Равње

1094, 18, 19, 21, 22, 36, 37, 35, 34, 38, 39, 1084, 181, 182, 184/1, 184/2, 178, 179/2, 179/1, 161/1, 161/2, 160, 159, 154, 153, 152, 96, 97, 99, 100, 98, 1085, 768, 771/1, 771/2, 771/4, 771/3, 767, 770/4, 775, 772/2, 773, 774, 787, 776/1, 788, 789/2, 789/1, 785, 786, 776/2, 791/1, 791/2, 784, 796, 792, 797, 766, 729, 730/1, 731, 728, 733, 727, 726, 723/1, 723/2, 723/3, 723/4, 799, 1087, 722, 721, 720, 1091, 867/2, 867/3, 868, 889, 886, 887, 885, 884/2, 906, 907, 884/1, 913, 914, 926/1, 923/1, 923/2, 924, 925/1, 926/2, 927, 922, 1103

КО Бачевци

2461, 470/4, 473, 475/1, 475/2, 477, 476, 478, 479/1, 486, 485/1, 485/2, 496, 494/1, 494/2, 497/4, 497/3, 498, 495/1, 499, 524, 500/1, 500/2, 525, 523, 522/2, 521/1, 521/2, 520/2, 519, 782, 784, 783, 808/1, 808/2, 802/2, 808/3, 808/4, 806, 805, 804, 812, 813, 814, 816, 815, 820/6, 820/12, 820/5, 820/18, 820/4, 825/1, 825/2, 2456, 968/2, 968/1, 969, 971, 977/1, 978/2, 976, 979/2, 975, 981/3, 974, 982/3, 983/1, 984, 985, 986, 987, 2443, 1186, 1187, 1188/1, 1188/2, 1189/2, 1190, 1191, 1193, 1281/1, 1282, 1281/2, 1696, 1283, 1209, 1215, 1214, 1697, 1698, 1699, 1279, 1278/1, 1278/2, 1271/1, 1271/3, 1271/2, 1270, 1268, 1269, 1272/2, 1249, 1248, 1267, 1252, 1250, 1251, 1256, 1255, 1253, 1254, 2447, 2027, 2026, 2025, 2024/2, 1999/51, 2055, 2056, 1999/1, 2442, 2149, 2105, 2110/1, 2110/2, 2111, 2112, 2120/1, 2120/2, 2109/1, 2113, 2119/1, 2119/2, 2123/1, 2115/1, 2117, 2118/1, 2441, 2118/2, 2123/2, 2213, 2458

КО Дивчибаре

1/1, 3, 200, 201, 206/2, 204, 206/4, 213, 208, 209, 210, 214/1, 214/4, 216, 215/1, 217, 225, 224, 226/1, 396, 391, 229/1, 392

Општина Косјерић

КО Косјерић (Варош)

307/1, 308, 309, 1542/1, 311, 312, 313

КО Шеврљуге

758/3, 758/2, 758/1, 757/1, 757/2, 757/5, 833, 762/12, 762/7, 762/2, 762/11, 762/10, 762/8, 762/1, 769

КО Брајковићи

74/1, 501, 508/2, 506/1, 504, 507, 503, 2283, 532/5, 531/2, 531/1, 512, 514, 513, 518, 519, 528, 529, 523/7, 523/8, 523/9, 523/10, 523/11, 522/1, 522/2, 522/3, 522/4, 522/5, 2269, 804, 806, 807, 805/1, 805/2, 802, 803, 814, 860, 815, 816, 820/1, 818/2, 818/1, 820/2, 823/1, 824, 826, 828/1, 830/1, 829, 294, 1103, 1102, 1101, 296, 297, 1104, 1096/1, 1100, 1099, 1107, 1108, 1095/4, 1110/2, 1110/1, 1111/3, 1157/1, 1150, 1109, 1157/2, 1157/3, 1157/5, 1157/4, 1156/2, 1156/1, 1152, 1151, 1146, 1117, 1118, 1144, 1121/1, 1137, 1122/1, 1124/1, 1134/3, 1134/2, 1134/1, 1135, 1133, 1124/3, 1129/1, 1130/1, 1130/2, 1132, 1131, 1128, 2276, 1254/1, 1192/1, 1193, 2293, 2291, 1255/2, 1253/1, 1255/3, 1255/4, 1256, 1257/2, 1473/1, 1456/3, 1456/1, 1457/3, 1457/1, 1458, 1459, 1471/1, 1470/1, 1470/2, 1469/1, 1468/2, 1465/2, 1464/2, 2281, 1479, 1478, 1480/2, 1480/1, 1481, 1483/2, 1483/3, 2294, 2292, 1482, 1484/3, 1496/1, 1490, 1488/1, 1489, 2209, 2210, 2212, 2211/2, 2234/1, 2235/2, 2235/1, 2231/1, 2230/1, 2230/2, 2229, 2227/2, 2228, 2227/1, 2227/3, 2227/4

КО Росићи

461, 462, 463/1, 476/3, 464/2, 467/1, 467/2, 471/5, 471/2, 468/1, 471/3, 1491, 1479, 809, 1467, 820/1, 826, 821, 471/4, 471/1, 824/2, 823/1, 1471, 456, 1207, 1208/1, 1208/2, 1209, 1210/2, 1210/1, 1211/2, 1417, 1212, 1213/1, 1214, 1213/4, 1215, 1216, 1213/2, 1213/5, 1217/4, 1217/5, 1218, 1422/1, 1422/2, 1394/2, 1245, 1394/1

КО Мрчићи

175/1, 1435, 143, 144, 1436, 147/2, 147/3, 147/1, 146, 148/2, 147/4, 147/5, 148/5, 148/1, 149/3, 149/1, 145, 149/4, 152, 150/1, 151, 153, 150/2, 154/1, 166, 156/2, 164, 167, 165/1, 165/2, 169/1, 172/1, 169/2, 170, 171, 260, 263/1, 261, 257, 258, 259, 254, 253, 251/1, 264, 252/1, 252/2, 250/1, 250/2, 250/3, 251/2, 265, 249, 1437, 244/1, 244/2, 243, 1425, 238/4, 237, 238/1, 238/2, 239, 968,

270, 272/1, 271/1, 971/1, 972/1, 972/2, 973/1, 973/2, 976, 999, 1000, 1028/1, 1426, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037/1, 1052/10, 1052/6, 1052/7, 1052/8, 1053, 1059, 1060, 1058, 1057, 1054, 1055, 1056, 1061/1, 1061/2, 1068, 1064, 1063/1, 1065, 1063/3, 1091, 1066, 1092, 1093/2, 1094, 1095, 1098, 1097/1, 1099, 1103/1, 1100, 1264, 1289/2, 1291, 1359, 1358, 1357, 1443, 1355/1, 1355/2, 1356, 1354/1, 1354/2, 1353, 1363, 1352, 1349/1, 1349/2, 1347/2, 1347/1, 1348, 1427, 1376, 1385/2, 1384, 1383, 1385/1, 1386, 1387, 1388, 1380/1, 1381, 1391, 1389/1, 1389/2, 1444, 1401

КО Дреновци

3121, 3130, 131, 130/2, 129, 138, 139, 148, 140, 141, 147/1, 147/2, 150, 144, 145, 146, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 160, 157, 161, 162, 163, 166, 167/4, 3076, 369/53, 369/54, 369/55, 369/56, 369/57, 369/58, 369/59, 369/60, 369/61, 369/62, 369/87, 314, 369/63, 307/3, 380, 369/66, 381/2, 305, 304, 303, 295, 294/1, 292/5, 292/2, 292/1, 292/3, 294/2, 381/1, 369/67, 293/1, 293/2, 369/1, 275, 216/2, 216/1, 217, 211/2, 211/1, 212, 214, 213, 3108, 203, 204/1, 202, 201, 200/2, 223/1, 223/2, 224, 225, 226, 227, 196/2, 194, 228, 236, 239, 235, 240/1, 240/2, 241, 234

Образац 3.

Министарство заштите животне средине
„Агенција за заштиту животне средине”
Број: 325-05-00001/239/2025-02
Датум: 27.06.2025. година

На основу члана 117. и члана 118. Закона о водама ("Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12 и 101/16) и Закона о изменама и допунама Закона о водама ("Службени гласник РС", број 95/18-др.закон), Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе ("Службени гласник РС", број 72/17 и 44/18-др.закон, 12/22) и Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", број 50/12), решавајући по захтеву Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде/Републичке дирекције за воде у поступку издавања водних услова у поступку израде техничке документације за реконструкцију далековода ДВ 110kV бр. 116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“, број 002694121 2025 14843 001 001 325 024 од 17.06.2025. године, "Агенција за заштиту животне средине", издаје:

МИШЉЕЊЕ

1. Општи подаци:

1.1. Назив:

- објекат/радови: реконструкција далековода ДВ 110kV бр. 116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“
- техничка документација: ИДР - Идејно решење за реконструкцију далековода ДВ 110kV бр. 116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“

1.2. Хидрографски подаци:

Најближи водоток: Црна река, Погани поток; Суваја, Врело, Градац, Љубостиња,

Парајица, Буковик, Златар; Колубара

Речица, Дуги Вир, Ражанска река, Мионица; Кладороба, Божовића поток

Слив: Буковска река; Колубара; Сава

Кладороба, Скрапеж;

Водно подручје: Сава, Морава

Водно тело: -, KOL_4_B, OB_1, JAB_1, SKR_3, SKR_2_A

I. ОПШТИ ПОДАЦИ

Табела 1.

ОПШТИ ПОДАЦИ						
Локација корисника						
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛЮ_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y	
- -	-	-	-	-	-	-
Узводни профил – државни мониторинг						
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛЮ_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y	
ОВ_1_Обница	Колубара	ОВ_1	Непосредно пре спајања са Јабланицом	-	-	-
ЈАБ_1_Јабланица	Колубара	ЈАВ_1	Непосредно пре спајања са Јабланицом	-	-	-
Косјерић_Скрапеж	Западна Морава	SKR_3	-	4875274	7410136	
Низводни профил – државни мониторинг						
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛЮ_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y	
Словац_Колубара	Сава	KOL_4_B	-	4910836	7427046	
Засеље_Скрапеж	Западна Морава	SKR_2_A	-	4864772	7419163	

II. КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА

Табела 2.1

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА						
Профил: Локација корисника						
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛЮ_ID	Параметар	Јед. мере	Период: -	
					*C _{max}	*C _{sr}
-.-	-	-	-	-	-	-
						МДК ⁰

ВОДНО ПОДРУЧЈЕ: САВА

Табела 2.2.1

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2009.г.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
ОВ_1_Обница	Колубара	ОВ_1	Температура воде	°C	25.5	6.0	16.1	
			Мутноћа	NTU	212.0	0.9	32.3	
			Суспендоване материје	mg/l	296	1	59.4	25
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	13.5	7.9	9.9	7.0
			Проценат засићења воде кисеоником	%	121	88	100	
			Алкалитет	mmol/l	4.67	1.72	3.77	
			Укупна тврдоћа	mg/l	260	180	219	
			Растворени CO ₂	mg/l	7.0	0.0	1.8	
			Карбонати (CO ₃ ²⁻)	mg/l	6.0	0.0	1.7	
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	285	104	226	
	Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	234	86	189			

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2009.г.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			pH	-	8.32	7.50	8.07	6.5-8.5
			Електропроводљивост	µS/cm	470	241	391	1000
			Укупне растворене соли	mg/l	289	76	228	1000
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.12	0.01	0.06	0.10
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.770	0.004	0.096	0.03
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	2.80	0.30	1.12	3.0
			Органски азот (N)	mg/l	1.03	0.14	0.48	
			Укупни азот (N)	mg/l	4.13	0.71	1.75	2
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.190	<0.010	0.036	0.10
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.402	<0.010	0.113	0.20
			Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	6.9	2.5	5.3	
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	82	25	64	
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	31.0	3.9	14.5	
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	28.9	4.2	12.4	100
			Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	32	19	25	100
			Гвожђе (Fe)-растворено	mg/l	0.525	0.048	0.200	
			Манган (Mn)-растворени	mg/l	0.064	<0.010	0.018	
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	25.7	<10.0	11.3	
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	18.0	<1.0	6.6	
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	1.0	<1.0	<1.0	
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	1.2	<1.0	<1.0	1.2/14
			Кадмијум (Cd)-растворени	µg/l	0.100	<0.025	0.078	<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2009.г.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	/0.7
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	2.0	0.3	0.8	4/34
			Арсен (As)-растворени	µg/l	2.3	<1.0	<1.0	
			Хемијска потрошња кисеоника из КМпО ₄ (НРК _{Mn})	mg/l	6.4	1.3	3.04	10
			Биолошка потрошња кисеоника (БПК-5)	mg/l	2.8	0.5	1.53	4.5
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	12.0	1.0	3.98	5.0

Табела 2.2.2

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛЮ_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2009.г.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
ЈАБ_1_Јабланица	Колубара	ЈАВ_1	Температура воде	°C	22.1	7.0	15.8	
			Мутноћа	NTU	186.0	1.8	30.2	
			Суспендоване материје	mg/l	164	2	37.8	25
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	12.6	8.0	9.7	7.0
			Проценат zasiћења воде кисеоником	%	108	93	98	
			Алкалитет	mmol/l	5.20	3.34	4.27	
			Укупна тврдоћа	mg/l	266	178	226	
			Растворени CO ₂	mg/l	6.1	0.0	1.7	
			Карбонати (CO ₃ ²⁻)	mg/l	12.6	0.0	4.3	
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	304	203	251	
			Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	260	167	213	
			pH	-	8.53	7.80	8.13	6.5-8.5

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА									
Узводни профил - државни мониторинг									
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2009.г.			МДК°	
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}		
			Електропроводљивост	µS/cm	490	316	396	1000	
			Укупне растворене соли	mg/l	292	163	245	1000	
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.29	0.03	0.13	0.10	
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.155	0.008	0.047	0.03	
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	2.80	0.30	0.91	3.0	
			Органски азот (N)	mg/l	4.84	<0.01	1.06		
			Укупни азот (N)	mg/l	7.80	0.97	2.15	2	
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.190	0.014	0.057	0.10	
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.427	0.026	0.119	0.20	
			Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	11.4	3.8	6.5		
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	15.0	5.0	10.0		
			Калијум (K ⁺)	mg/l	5.0	1.0	3.0		
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	82	17	55		
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	42.3	4.8	21.3		
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	27.4	2.6	12.2	100	
			Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	32	12	20	100	
			Гвожђе (Fe)-растворено	mg/l	0.514	0.043	0.190		
			Манган (Mn)-растворени	mg/l	0.030	<0.010	0.015		
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	23.6	<10.0	15.3		
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	54.0	<1.0	13.9		
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	78.0	<1.0	9.2		
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	2.0	<1.0	<1.0	1.2/14	

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2009. г.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Кадмијум (Cd)- растворени	µg/l	1.90	<0.2	0.27	<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	0.1	<0.1	<0.1	/0.7
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	58.0	<1.0	6.90	4/34
			Арсен (As)-растворени	µg/l	2.8	<1.0	1.04	
			Хемијска потрошња кисеоника из КМпО ₄ (НРК _{Mn})	mg/l	4.9	1.7	2.65	10
			Биолошка потрошња кисеоника (БПК-5)	mg/l	2.8	0.8	1.68	4.5
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	6.2	1.5	3.19	5.0

Табела 2.3.1

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛЮ_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2010 - 2011.г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
Словац_Колубара	Сава	KOL_4_B	Температура воде	°C	26.6	1.6	13.8	
			Мутноћа	NTU	224.0	4.0	35.5	
			Суспендоване материје	mg/l	369	2	48.8	25
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	12.0	7.4	9.4	7.0
			Проценат засићења воде кисеоником	%	131	77	90	
			Алкалитет	mmol/l	5.85	3.37	4.45	
			Укупна тврдоћа	mg/l	309	181	251	
			Растворени CO ₂	mg/l	5.7	0.0	4.3	
			Карбонати (CO ₃ ²⁻)	mg/l	22.8	0.0	2.3	
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	357	206	268	

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2010 - 2011.г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Укупни алкалитет (СаСО ₃)	mg/l	293	169	223	
			pH	-	8.36	7.70	8.06	6.5-8.5
			Електропроводљивост	µS/cm	578	295	461	1000
			Укупне растворене соли	mg/l	369	198	286	1000
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.60	0.01	0.18	0.10
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.296	0.012	0.081	0.03
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	2.00	0.30	0.94	3.0
			Органски азот (N)	mg/l	2.04	0.25	1.23	
			Укупни азот (N)	mg/l	3.30	1.67	2.36	2
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.258	0.035	0.108	0.10
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.435	0.147	0.263	0.20
			Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	12.7	1.5	9.4	
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	24.1	4.2	9.8	
			Калијум (K ⁺)	mg/l	2.9	0.9	1.8	
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	98	54	74	
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	30.0	8.0	15.7	
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	25.0	3.9	11.7	100
			Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	65	11	23	100
			Гвожђе (Fe)-растворено	µg/l	675.0	12.0	180.2	
			Манган (Mn)-растворени	µg/l	89.0	<10.0	24.5	
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	13.8	2.1	6.7	
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	18.1	2.1	7.5	
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	3.7	<0.5	1.3	
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	0.5	<0.5	<0.5	1.2/14
			Кадмијум (Cd)- растворени			µg/l	0.26	<0.025

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА							
Изводни профил - државни мониторинг							
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2010 - 2011.г.		МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	0.1	<0.1	<0.1
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	6.1	2.0	3.6
			Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	104.0	<10.0	26.6
			Арсен (As)-растворени	µg/l	27.2	0.6	4.7
			Хемијска потрошња кисеоника из KMnO ₄ (HPK _{Mn})	mg/l	4.6	2.5	3.31
			Биолошка потрошња кисеоника (БПК-5)	mg/l	3.1	1.1	2.30
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	8.1	2.8	5.17
							5.0

ВОДНО ПОДРУЧЈЕ: МОРАВА

Табела 2.2.3

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2015.г.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
Косјерић_Скрапеж	Западна Морава	SKR_3	Температура воде	°C	23.0	5.6	14.2	
			Мутноћа	NTU	39.6	2.2	9.5	
			Суспендоване материје	mg/l	23	<4	6.4	25
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	17.2	9.1	11.8	7.0
			Алкалитет	mmol/l	5.39	2.86	3.48	
			Укупна тврдоћа	mg/l	212	148	176	
			Растворени CO ₂	mg/l	0.0	0.0	0.0	
			Карбонати (CO ₃ ⁻)	mg/l	9.6	4.8	6.1	
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	214	160	187	
			Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	188	143	163	
			pH	-	8.70	8.30	8.46	6.5-8.5
			Електропроводљивост	µS/cm	377	241	310	1000
			Укупне растворене соли	mg/l	226	145	185	1000
			Укупни азот (N)	mg/l	2.06	0.70	1.30	2
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.077	0.013	0.032	0.10
Калијум (K ⁺)	mg/l	3.8	0.9	1.8				
Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	62	33	49				
Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	17.4	7.2	12.2				
Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	14.0	<5.0	6.2	100			
Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	22	10	15	100			
Олово (Pb)-растворено	µg/l	<1.0	<0.5	<0.5	1.2/14			

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2015.г.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Кадмијум (Cd)- растворени	µg/l	<0.03	<0.02	<0.02	<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	/0.07
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	2.3	<0.5	1.1	4/34
			Хемијска потрошња кисеоника из КМпО ₄ (НРК _{Мп})	mg/l	4.5	2.5	3.07	10
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	5.3	1.1	2.15	5.0

Табела 2.3.2

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2014.г.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
Засеље_Скрапек	Западна Морава	SKR_2_A	Температура воде	°C	18.0	4.4	11.7	
			Мутноћа	NTU	61.6	7.4	22.4	
			Суспендоване материје	mg/l	77	<1	18.0	25
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	13.3	10.3	11.5	7.0
			Алкалитет	mmol/l	5.15	3.02	3.82	
			Укупна тврдоћа	mg/l	228	162	198	
			Растворени CO ₂	mg/l	0.0	0.0	0.0	
			Карбонати (CO ₃ ²⁻)	mg/l	7.2	4.8	5.6	
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	256	173	209	
			Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	257	151	191	

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед.мере	Период: 2014.г.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			pH	-	8.50	8.27	8.42	6.5-8.5
			Електропроводљивост	µS/cm	476	326	399	1000
			Укупне растворене соли	mg/l	291	189	239	1000
			Укупни азот (N)	mg/l	2.69	0.99	1.65	2
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.101	0.012	0.055	0.20
			Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	26.3	6.3	15.1	
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	72	50	59	
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	18.5	8.7	12.5	
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	11.1	6.2	9.1	100
			Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	24	10	18	100
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	1.5	<0.5	0.6	1.2/14
			Кадмијум (Cd)- растворени	µg/l	0.03	<0.02	<0.02	<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	0.1	<0.1	<0.1	/0.07
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	4.4	0.9	2.1	4/34
			Хемијска потрошња кисеоника из KMnO ₄ (НРК _{Mn})	mg/l	4.2	3.2	3.59	10
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	7.3	2.2	3.83	6.0

Напомена:

*-C – концентрација параметра/елемента квалитета вода

о- МДК – Напомена: а/б, а-прва вредност у колони МДК представља прописану просечну годишњу концентрацију(ПГК), б-друга вредност представља прописану максимално дозвољену концентрацију (МДК)

III ОСТАЛИ ПОДАЦИ

Напомена:

- а) Агенција за заштиту животне средине на основу члана 117. и члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС”, број 30/10, 93/12 и 101/16) и члана 63. Закона о изменама и допунама Закона о водама („Службени гласник РС”, број 95/18-др.закон), доставила је податке квалитета вода у водном акту, који се односе на реку Саву: узводни профил Јамена, водно тело SA_7 (Табела 2.2) и низводни профил Шабац, водно тело SA_4 (Табела 2.3).
- б) Подаци за табелу Квалитет водотока (Табела 2.1) Профил-локација корисника нису садржани, јер нису обухваћени програмима мониторинга.

IV ЗАКЉУЧАК

Пројектном документацијом предвидети све мере које ће обезбедити да планирани радови буду у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл.гласник РС", бр. 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл.гласник РС", бр. 24/14).



ДИРЕКТОР

Стефан Симеуновић

-подносиоцу захтева
- архиви



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 002769549 2025

Датум: 19.06.2025. године

Немањина 22-26

Београд

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Београд
Немањина 22-26

ПРЕДМЕТ: Захтев за информацију о потреби покретања поступка процене утицаја на животну средину за реконструкцију ДВ 110 kV 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић.

У складу са вашим дописом бр. ROP-MSGI-14791-LOC-1-NPAP-25/2025 од 16.06.2025. године у којем нам се обраћате са захтевом за информацију о потреби израде студије процене утицаја на животну средину за реконструкцију ДВ 110 kV 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић, обавештавамо вас о следећем:

На основу Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 94/2024), чл. 2. став 1. тачка 3. пројекат јесте: (1) изградња објекта, реконструкција објекта, извођење радова на објекту, проширење капацитета или престанак рада, уградња или извођење инсталација, постројења и опреме, њихова реконструкција, уклањање или промена технологије (технологије процеса рада, сировине, репроматеријала, енергената и отпада), (2) планирање, изградња или извођење више временски или просторно повезаних објеката, захвата и/или сложених система који представљају јединствену економску и/или техничко-технолошку целину, који се сматрају једним пројектом у смислу овог закона, (3) остале активности, радови и интервенције у природи и природном окружењу укључујући радове и активности који обухватају експлоатацију минералних сировина или геолошка истраживања, осим хидрогеолошких, хидрогеотермалних, петрогеотермалних и инжењерско геолошких-геотехничких истраживања;

На основу Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08) утврђени су пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја - Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину - Листа II.

У предметном случају ради се о пројекту реконструкције ДВ 110 kV 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић и такав пројекат је сврстан у Листи II Уредбе, под тачком 4. Цевоводи са пратећим објектима за транспорт гаса, нафте, хемикалија, водене паре, вреле воде или без пратећих објеката, као и водови за пренос електричне енергије надземним далеководима, подтачка 6) Надземни далеководи високог напона – номиналног напона од 110 kV или више.

На основу напред наведеног, носилац пројекта АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ, Београд, Ул. Кнеза Милоша бр.11, је у обавези да за наведени пројекат покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног органа подношењем захтева за одлучивање о потреби процене утицаја, а у складу са чланом 12. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник Републике Србије“ број 94/2024).

**Aleksandar
Dujanović
200073881** Digitally signed by
Aleksandar Dujanović
200073881
Date: 2025.06.25
13:56:58 +02'00'

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
По решењу о овлашћењу
бр. 002090484 2025 14850
009 005 020 092
од 06.05.2025. године

Александар Дујановић



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ И КОРИШЋЕЊЕ
РЕГИОНАЛНОГ ВИШЕНАМЕНСКОГ ХИДРОСИСТЕМА СТУБО -РОВНИ

"КОЛУБАРА"

ЈП "Колубара" Ваљево ■ Поп Лукина 6А ■ 14000 Ваљево ■ Србија ■ тел.: +381 14 226 567 ■ факс: +381 14 221 584
TR: 840-1196743-63 ■ TR: 155-77985-19 ■ MB: 07367384 ■ ПИБ: 101900365
e-mail: jpkolubara@jpkolubara.rs ■ web: www.stubo-rovni.rs

**Акционарско друштво
Електромрежа Србије Београд
Кнеза Милоша 11, Београд**

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ И КОРИШЋЕЊЕ
РЕГИОНАЛНОГ ВИШЕНАМЕНСКОГ ХИДРОСИСТЕМА
СТУБО -РОВНИ "КОЛУБАРА" ВАЉЕВО, ПОП ЛУКИНА 6А

БРОЈ:
ДАТУМ:

226
17.06.2025.

Предмет: Локацијски услови за пројектовање и извођење радова

Број предмета: ROP-MSGI-14791-LOC-1/2025,
Број потпроцеса: ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-6/2025,
Пројекат: Реконструкција и адаптација далековода ДВ бр.116/2
ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“

У вези са вашим захтевом ROP-MSGI-14791-LOC-1/2025 од 16.06.2025 године, за издавање локацијских услова за реконструкцију и адаптацију далековода ДВ бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“, достављамо Вам следеће:

На основу увида у пројектну документацију - Идејно решење (ИДР) за реконструкцију и адаптацију далековода ДВ бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“, у зони пројектованог објекта ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ И КОРИШЋЕЊЕ РЕГИОНАЛНОГ ВИШЕНАМЕНСКОГ ХИДРОСИСТЕМА СТУБО-РОВНИ "КОЛУБАРА", ВАЉЕВО поседује изведене објекте и делове регионалног хидросистема.

Изведени објекти регионалног система чија траса се укршта са планираном трасом далековода:

- регионални цевовод питке воде деоница "Резервоар Гајина - Белошевац" пречника цевовода $\Phi 700$ mm (челични цевовод) са објектима и са успостављеним системом катодне заштите. Деоница цевовода у зони укрштања је између темена Т23 (стационажа цевовода 2+330,53) и Т25 (стационажа цевовода 2+454,34) са објектом: Шахт ваздушног вентила ŠVV(стационажа шахта 2+404,53), видети ПИО у прилогу.

Планирани објекти регионалног система чија траса се укршта са планираном трасом далековода:

- ИДР цевовод питке воде Резервоар „Гајина“ – Бачевци.

Просторним планом подручја посебне намене регионалног Колубарског система снабдевања водом, успостављен је коридор/појас, укупне ширине 200 m, у коридору цевовода ће се налазити следећи појасеви заштите:

- појас непосредне заштите који обухвата појас дуж цевовода укупне ширине до 10 m (по 5 m са обе стране осе цевовода) и заштитни појас за надземне електроенергетске водове за напонски ниво од 1 kV до 35 kV а у зависности од врсте проводника од 1 до 10 m за напонски ниво 35 kV до 15 m, за подземне електроенергетске водове за напонски ниво од 1 kV до 35 kV укључујући и 35 kV и нисконапонске водове до 1 kV, оптичке каблове и анодно лежиште у ширини од 1 m са обе стране инсталације;
- појас уже заштите укупне ширине до 40 m (по 20 m са обе стране осе цевовода), који обухвата и појас непосредне заштите, и појас одговарајуће ширине око објекта који представљају саставни део цевовода;
- појас шире заштите укупне ширине до 200 m (по 100 m са обе стране осе цевовода), који обухвата и претходно наведене појасеве;

Општи технички услови за пројектовање су:

Пројектом за реконструкцију и адаптацију далековода ДВ бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“, дефинисати положај будућих објекта тако да њихова најшира тачка буде удаљена минимално 5m од осе цевовода.

Пројектовани далековод ДВ бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“, ни на који начин не сме утицати на функционалност, стабилност и приступ свим објектима изграђеног регионалног хидросистема (цевовода и ревизионих шахтова)

Обавеза инвеститора је да у фази пројектовања и изградње објекта далековод ДВ бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“ прибави услове, сагласност и обезбеди надзор од стране ЈП „Колубара“ надлежног за изградњу, управљање и коришћење регионалног вишенаменског хидросистема „Стубо-Ровни“.

У прилогу Вам достављамо:

- Пројекат изведеног објекта Цевовода питке воде "Резервоар Гајина - Белошевац" (ситуациони планови изведеног објекта, подужни профили, цртежи објекта),
- ИДР цевовод питке воде Резервоар „Гајина“ – Бачевци.

У Ваљеву, 23.06.2025 године

Припремио:

Радојичић Војислав дипл. инж. грађ.



ДИРЕКТОР

Иван Белџић, мастер посл. Информатичар



Branka
Stanimir
ović
2000844
71

Digitally signed
by Branka
Stanimirović
200084471
Date:
2025.06.24
08:19:15
+02'00'

Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
Број: 922-I-112/2025
Датум: 23. јун 2025. године
Београд
дипл. инж. СрМ/

На основу члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС” број 30/2010, 101/2016 и други), решавајући по захтеву Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде за мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за реконструкцију далековода број 116/2 ТС "Ваљево 1" - ТС "Косјерић", град Ваљево и општина Косјерић, Републички хидрометеоролошки завод издаје

МИШЉЕЊЕ

1. Општи подаци:

1.1. Назив:	
- објекта	далековод број 116/2 ТС "Ваљево 1"-ТС "Косјерић" - реконструкција
- локације	више КО на територијама града Ваљева и општине Косјерић

1.2. Достављена документација уз захтев број 002694121 2025 14843 001 001 325 024 од 17.06.2025. године:

- Идејно решење предметних радова ("Електроисток Пројектни биро", Београд, март 2025.)

1.3. Хидрографски подаци:

водоток	/
предметни профил	/
слив	Колубара, Сава / Западна Морава, Велика Морава
водно подручје	Сава / Морава

2. Други карактеристични подаци (ограничења, обавезе и др.)

2.1. РХМЗ је одговорно повраћајем техничке документације број 922-I-172/2023 од 11.09.2023. године на захтев Републичке дирекције за воде број 000208773 2023 14843 000 000 000 001 од 05.09.2023. године у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за исту врсту радова на истом објекту. Имајући у виду садржај наведеног повраћаја и документације приложене уз предметни захтев, није могуће утврдити измене у погледу надлежности РХМЗ због којих је поново достављен захтев за предметни објекат.

- подносиоцу захтева;
- архиви.

СИ ДИРЕКТОР
Проф. др Југослав Николић, дипл. инж.

ЈВП „Србијаводе“ - ВПЦ „Сава-Дунав“
Нови Београд, Улица бродарска бр. 3, тел. 011/20-18-100
Број: 6454/1
Датум: 27.06.2025. године

Дигитално потписано
Грбић Маја
издавалац сертификата:
E-Smart Systems d.o.o.
14.07.2025. 15:32:29

На основу члана 118. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон), Правилника у поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 96/23) и Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова („Сл. гласник РС“, број 72/17, 44/18 – др. Закон и 12/22), решавајући по захтеву Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде - Републичке дирекције за воде, број 002694121 2025 14843 001 001 325 024 од 17.06.2025. године (наш број 9094 од 07.09.2023. године), у име Инвеститора АД „Електромрежа Србије“ Кнеза Милоша 11, Београд (МБ: 20054182 и ПИБ: 103921661), Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ - Водопривредни центар „Сава - Дунав“ Нови Београд, издаје:

М И Ш Љ Е Њ Е **у поступку издавања водних услова**

1. Општи подаци:

1.1 Назив: Израда техничке документације за реконструкцију далековода 110kV бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ - ТС „Косјерић“ на катастарским парцелама у КО Ваљево, Бујачић, Драчић, Равње, Бачевци, Дивчибаре на територији града Ваљева и катастарским парцелама у КО Косјерић (Варош), Шеврљуге, Брајковићи, Росићи, Мрчићи, Дреновци на територији општине Косјерић.

1.2 Хидрографски подаци:

Траса далековода укршта се са следећим водотоцима:

-Водно подручје Сава: река Колубара, Љубостиња, Врело, Буковска река, поток Буковик и Златар;

-Водно подручје Морава (слив Западна Морава): река Мионица, Речица, поток Дракшан, Дуги вир, Погани поток, Дубоки поток и већи број мањих сталних и повремених водотокова.

1.3 Хидролошки подаци: /

1.4 Плански основ:

План детаљне регулације за реконструкцију и адаптацију далековода ДВ бр. 116/2 ТС „Ваљево 1“ - ТС „Косјерић“- (на територији града Ваљева) и План детаљне регулације за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода ДВ бр. 116/2 ТС „Ваљево 1“ - ТС „Косјерић“, на територији општине Косјерић. За Реконструкцију предметног далековода град Ваљево и општина Косјерић усвојили су Планове детаљне регулације: Просторни План града Ваљева (“Службени гласник града Ваљева” бр. 03/13) и Просторни План јединице локалне самоуправе Косјерић (“Службени лист општине Косјерић” бр.23/09).

Остали подаци:

Уз захтев је достављена следећа документација од значаја за издавање мишљења:

- Информација о локацији, бр. 002314857 2025 14810 005 001 000 001 од 28.5.2025. године, издата од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;

- Идејно решење (Главна свеска, Пројекат конструкције, Пројекат електроенергетских инсталација) урађено од стране „Електроисток пројектни биро“ д.о.о. ул. Ровињска бр. 14;

- Списак катастарских парцела преко којих прелази далековода 110kV бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ - ТС „Косјерић“;

2. Подаци од значаја за издавање водних услова

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде - Републичка дирекција за воде је проследило захтев за издавање мишљења у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за реконструкцију далековода 110kV бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ - ТС „Косјерић“ на катастарским парцелама достављеним уз захтев у КО Ваљево, Бујачић, Драчић, Равње, Бачевци, Дивчибаре на територији града Ваљева и катастарским парцелама у КО Косјерић (Варош), Шеврљуге, Брајковићи, Росићи, Мрчићи, Дреновци на територији општине Косјерић.

Далековод 110 kV бр.116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић изграђен је 1953. године на армиранобетонским и челично-решеткастим стубовима које је пројектовала Електросрбија / Минел Београд. Локација предметног далековода се налази на подручју града Ваљева и општине Косјерић, а правац пружања трасе је у смеру ка југу, односно од Ваљева ка Косјерићу. Почетна тачка далековода је Портал у ТС Ваљево 1. Траса на изласку из ТС има правац ка југу, односно ка ТС Косјерић. Траса далековода пролази кроз индустријску зону Ваљева, кроз део терена са пашњацима, сеоска подручја, кроз планински део као и кроз подручје Косјерића где је велико аерозагађење проузроковано цементаром Косјерић.

Далековод је у протеклим годинама често испадао услед старости опреме (1953. год) и неповољних климатских услова, нагомилане прашине на изолацији као и промене намене земљишта испод далековода. Армирано бетонски стубови су у изузетно лошем стању. Неки од њих су већ током експлоатације замењени челично-решеткастим стубовима.

Техничком документацијом предвиђа се комплетна замена проводника, заштитног ужета и овесне опреме.

Уместо постојећих бетонских и челичних решеткастих стубова предвиђени су нови челично решеткасти стубови типа „Јела“ са једним врхом за заштитно уже. Примењују се носећи и угаоно затезни стубови, при чему се угаоно затезни стубови геодетски позиционирани на угаоним (преломним) тачкама трасе, док се локације носећих стубова одређују Пројектом за грађевинску дозволу, у оквиру извођачког појаса. Максимална пројектована висина стуба до пода доње конзоле износи 30 m, односно 33 m, али су често висине примењених стубова ниже од максималне и зависе од конфигурације терена, услова на траси, као и од укрштања са другим објектима и инсталацијама.

Стубови су пројектовани као четворопојасна, слободно стојећа, просторна, челично решеткаста конструкција, укљештена у темеље. Процењени број стубова је 138. Радови на реконструкцији обухватају:

- деоница а – од стуба бр.1 до стуба бр.59 – стубови од бетона
- деоница б – од стуба бр.60 до стуба бр.122 – стубови челично- решеткасти

Постојећа дужина далековода износи 32.744 m, планским решењем је предвиђена нешто дужа траса далековода, тако да износи 32.8m.

Планом је предвиђено да се дуж трасе далековода формирају заштитни и извођачки појасеви, који износе:

- максимална ширина заштитног појаса од 2x30,0m, максимална ширина извођачког појаса од 2x5,0m и максимална димензија грађевинске основе стуба далековода од (8,0x8,0m) – није наведено у пројекту или 64 m² по стубном месту. Темељи стуба далековода постављају се у оквиру извођачког појаса;

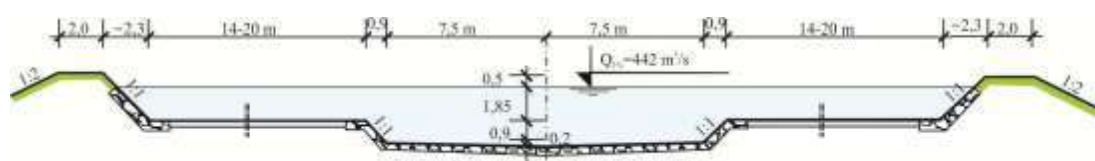
Предметни далековод представља инфраструктурни објекат јавне намене, за који се може утврдити јавни интерес и спровести експропријација - установљавањем права стварне службености.

На основу чл. 117. Закона о водама, предметни објекат припада типу објеката број 10) магистрални нафтовод, гасовод далековод и трафостаница када је то предвиђено планским документом или сепаратом.

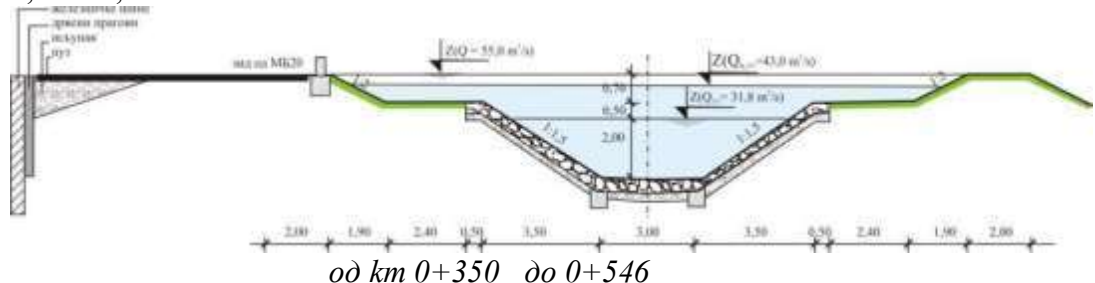
Траса далековода 110kV бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ - ТС „Косјерић“ се укршта са следећим водним објектима и водотоцима на водном подручју Сава:

- Регулисаним коритом реке Колубаре оквирна стационижа водотока 92+000 km, деоница код сточне пијаце и моста на обилазном путу, на којој је изведена регулација речног корита са обостраним насипима на дужини од 270 m. Регулисано корито је двогубог облика, са форландима обложеним бетонским плочама, а косинама минор и мајор корита обложеним каменом у цементном малтеру. Облога косине насипа је изведена до нивоа меродавне велике воде Q_{100} , док је круна насипа око 0,5 m виша од меродавног нивоа. Ширина минор корита је 15 m, дубина 0,9 m, а нагиб косина 1:1. Мајор корито је ширине око 60 m, са форландима ширине по 20 m и нагибом косина 1:1. Предметна деоница је обухваћена Оперативним планом за одбрану од поплава („Сл.гласник РС“ бр. 143/22), у оквиру деонице С.5.1. Колубара, Љубостиња код Ваљева, Обница, штићено поплавно подручје „Ваљево“ Чвор, објекат 1. Регулисано корито Колубаре кроз Ваљево, од сточне пијаце до пиваре, 5,13 km, надлежност ЈВП „Србијаводе“ Београд.

Карактеристични попречни профил на месту укрштања:



- Регулисаним коритом реке Љубостиње која је обухваћена Оперативним планом за одбрану од поплава („Сл.гласник РС“ бр. 143/22), у оквиру деонице С.5.1. Колубара, Љубостиња код Ваљева, Обница, штићено поплавно подручје „Ваљево“ Чвор, објекат 2. Регулисано корито Љубостиње од ушћа у Колубару 4,14 km и обострани насипи (2x0,84 km) уз регулисано корито 0,84 km, укупно 5,82 km;



На планираној траси далековод се укршта са нерегулисаним водотоцима Врело, Златар, поток Буковик, Буковска река, који према Одлуци Владе о утврђивању пописа вода I реда, припадају водотоцима II реда и у надлежности су локалне самоуправе.

Прегледом идејног решења уочено је да се планирана траса далековода 110kV бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ - ТС „Косјерић“ на водном подручју Морава не укршта са постојећим регулационим водним објектима.

Водотоци са којима се укршта траса предметног далековода на водном подручју Морава (река Мионица, Речица, поток Дракшан, Дуги вир, Погани поток, Дубоки поток и већи број мањих сталних и повремених водотокова) припадају водотоцима II реда у складу са чл. 6. Закона о водама и Одлуци о утврђивању пописа вода I реда, чл. 43. став 1. Закона о Влади („Сл. гласник РС“, бр. 55/05, 71/05- исправка, 101/07 и 65/08).

3. Други карактеристични подаци (ограничења, обавеза и др.)

3.1. Техничку документацију ускладити са важећом планском документацијом План детаљне регулације за реконструкцију, адаптацију и доградњу далековода ДВ бр.116/2 ТС “Ваљево 1” – ТС “Косјерић”, на територији општине Косјерић, (Сл. лист општине Косјерић број 10/16) и План детаљне регулације за реконструкцију и адаптацију далековода ДВ

бр.116/2 ТС“ Ваљево1“ – ТС “Косјерић“, на територији града Ваљева, (Сл.гласник града Ваљева“, бр.4/17), као и у складу са Законом о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др.закон) и у складу са Законом о планирању и изградњи „Сл. гласник РС, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23) и у свему ускладити са важећим техничким прописима, стандардима и нормативима за ову врсту објеката;

3.2. За потребе израде пројекта за планиране објекте извршити све потребне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке и др.) како би се на основу њих дала одговарајућа техничка решења за планиране радове;

3.3. Инвеститор је у обавези да реши имовинско правне односе, у зони изградње и коришћења објеката на водном земљишту са надлежним Јавним водопривредним предузећем „Србијаводе“ Београд;

3.4. На техничку документацију прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

3.5. При изради техничке документације, којом ће се дефинисати техничка решења и технички услови за извођење предвиђених радова, водити рачуна о постојећим водним објектима на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту режима вода;

3.6. Обзиром да ће се радови изводити у зони постојећих водних објеката и зони нерегулисаних водотока, радове планирати и извести на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и режима водотока;

3.7. Дефинисати прецизне геодетске податке укрштања далековода са постојећим водним објектима и водотоцима;

3.8. Воде и водно земљиште у јавној својини су јавно водно добро и користе се на начин и под условима утврђеним Законом о водама;

3.9. Усвојено техничко решење далековода у зони водотокова и водних објеката (канала, насипа), не сме онемогућити редовно одржавање, несметан пролаз машина и људства у току редовног одржавања и у свим ситуацијама везаним за оперативно спровођење одбране од поплава;

3.10. Проводници далековода на месту укрштања морају бити изоловани како не би дошло до електропражњења. Угао укрштања са водним објектима не сме бити мањи од 30°, најповољније је да се укрштање изврши под правим углом уколико је то могуће;

3.11. Пројектном документацијом предвидети да стубови далековода буду постављени на минималној удаљености 10 метара од корита водотока. Предвидети по потреби заштиту стубова кабловског вода од великих вода водотока на локацијама на којима могу бити угрожени услед нестабилних обала и на местима конкавних кривина. Заштиту обале извршити од каменог набачаја одговарајуће гранулације;

3.12. У зони укрштања са водотоковима, непходно је да се у најнеповољнијим условима експлоатације обезбеди минимум 7 m до најниже коте ланчанице кабла, због безбедности у сервисном простору за проспекцију, одржавање и одбрану од поплава;

3.13. Пројектом се морају дефинисати технички услови за извођење радова, којима се може угрозити стабилност постојећих водних објеката и водни режим. Евентуална оштећења која настану у току извођења радова морају се отклонити о трошку инвеститора;

3.14. Пројектом предвидети да се приликом вршења радова, ископа и насипања за потребе изградње, одреди место одлагања материјала. Материјал се не сме одлагати у стараче, канале, на обале река и потока;

3.15. За случај превођења оптичког кабла дуж конструкције моста, инсталација не сме бити нижа од ДИК-а (доње ивице коловозне конструкције) да би се обезбедио зазор који неће условити успор;

3.16. Уколико се планира превођење инсталација преко корита водотока извршити избор адекватних решења превођења инсталација преко корита водотока, при чему евентуално превођење укопавањем у речно дно подразумева укопавање на безбедну

дубину уз потребну заштиту, најкраћим растојањем при чему на нерегулисаним деловима корита одстојање темена заштитне цеви, од дна корита не сме бити мање од 1,5 m, а на регулисаним деловима не мање од 1,0 m. Најповољније је да се укрштање изврши под правим углом уколико је то могуће;

3.17. Техничка документација мора садржати посебно поглавље о технологији извођења ових радова. Технологија мора бити тако одабрана да се елиминише могућност оштећења водних објеката у току извођења радова. Трошкове евентуалних оштећења која настану приликом изградње морају се отклонити о трошку инвеститора.

Увидом у расположиву документацију и на основу познатог стања на терену, мишљења смо да нема сметњи да се инвеститору издају водни услови за израду техничке документације.

* * *

Стручна служба Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Сава-Дунав“ Београд, решавајући по захтеву проучила је поднету документацију, сагледала чињенице на терену и констатовала наведене услове у овом мишљењу.

Један примерак издатих водних услова доставити Јавном водопривредном предузећу „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Сава-Дунав“ Београд, ради евиденције и правилног коришћења истих.

РУКОВОДИЛАЦ
ВПЦ „Сава - Дунав“

Александар Николић, дипл.инж.грађ.

Доставити:

- Подносиоцу захтева
- Одељ. за водно добро, водни режим и водна акта (x2),
- А р х и в и



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Републичка дирекција за воде
Број: 002694121 2025 14843 001 001 325 024
Датум: 14.07.2025. године
Београд, Немањина 22-26

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Службени гласник РС" број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Службени гласник РС" бр. 79/05, 101/07, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018 – др.), члана 5. Закона о министарствима ("Службени гласник РС" бр. 128/2020, 116/2022 и 92/2023-др. закон), Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013–УС, 50/2013–УС, 98/2013–УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС" бр 87/2023), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС" бр 96/2023), Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", број 96/2023) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године), решавајући по захтеву подносиоца, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, у име инвеститора, АД „Електромрежа Србије“, ул. Кнеза Милоша бр. 11, Београд (број потпроцеса: ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-28/2025 од 16.06.2025. године), Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директорка Маја Грбић, по Решењу министра број 001935812 2025 од 22.04.2025. године, доноси:

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Издају се водни услови у поступку припреме техничке документације за реконструкцију далековода ДВ 110 кВ 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић на подручју града Ваљева и општине Косјерић

2. Ово решење уписано је у Уписник водних услова за водно подручје "Сава", под редним бројем 482. од 14.07.2025. године.

3. Водним условима се одређују технички и други захтеви који морају да се испуне при пројектовању, извођењу инфраструктурних објеката и радова, који могу трајно, повремено и привремено утицати на промене у водном режиму, односно угрозити циљеве животне средине, а нарочито у водном земљишту водотока са којим се објекат укршта, додирује или делом пролазе и то:

3.1. Израдити техничку документацију на основу претходних радова, у свему према важећем закону и прописима из водопривреде и осталим законима, прописима, мишљењима и нормативима за ову врсту објеката. Потребно је дати техничко решење којим се неће, без обзира на фазност и динамику изградње, негативно утицати на режим вода. На техничку документацију прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

3.2. Техничку документацију урадити у складу са урбанистичко-планском документацијом. Неопходно је прилагодити техничку документацију у складу са планским документима за управљање водама и релевантним претходно издатим водним актима;

3.3. Инвеститор је у обавези да реши имовинско-правне односе, на предментим катастарским парцелама у зони изградње и реконструкције и зони непосредног простирања

утицаја изградње и реконструкције. Обавеза инвеститора је да са надлежним јавним водопривредним предузећем реши односе закупа водног земљишта или установљивања права службености над истим у складу са прописима и њиховим јавним овлашћењима;

3.4. При изради пројектне документације водити рачуна о постојећим и планираним водним објектима и природном и вештачком кориту водотока (регулисана корита река Колубаре и Љубостиње и други повремене водотокови бујичног карактера), сходно подацима у мишљењу датом од надлежног јавног водопривредног предузећа, на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности, заштиту режима вода и спровести мере заштите вода од загађивања, као и уређења и коришћења вода. Евентуална оштећења која настану приликом изградње морају се отклонити о трошку инвеститора;

3.5. Израду техничке документације усагласити са техничком документацијом и са водопривредним/водним актима према којој су изграђени евентуални заштитни водни објекти или извршено хидротехничко уређење појединих водотока/канала на предметном подручју дуж трасе далековода, као и са планском и пројектном документацијом којом су предвиђени ови објекти и радови на евентуално нерегулисаним и неуређеним водотоцима;

3.6. Да се техничком документацијом дефинишу подручја на којима се налазе изворишта за снабдевање становништва водом и иста адекватним мерама заштите од намерног или случајног загађивања и других утицаја који могу неповољно деловати на издашност изворишта и квалитет воде у складу са важећим законом. Прибавити мишљења надлежних јавних комуналних предузећа о положају предметних објеката у односу на зоне санитарних заштита изворишта водоснабдевања и у односу на објекте јавног водовода (РВС "Боговина" Бор и др.), као и услове за изградњу предметних објеката у зони објеката регионалног система за снабдевање водом;

3.7. Планираним радовима на реконструкцији далековода на локацијама укрштања са водотоковима не смеју се угрозити потребе за водом узводних и низводних корисника уз природни или вештачки водоток;

3.8. За потребе извођења предметних радова неопходно је сачинити техничку документацију којом ће се дефинисати техничка решења и технички услови за извођење свих предвиђених радова и објеката, којима је могуће да се оствари утицај на режим површинских и подземних вода, као и на постојеће водне објекте. Предвидети неопходне земљане и хидротехничке радове у циљу заштите подземних и атмосферских вода;

3.9. Дефинисати прецизне геодетске податке укрштања и паралелног вођења далековода са водним објектима, водотоковима, водним земљиштем и др.;

3.10. За потребе израде техничке документације, на основу претходних радова и одговарајућих подлога (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, геолошке, хидролошке, хидрогеолошке...), постојеће документације и водних аката, извршити све потребне анализе и прорачуне и усвојити таква техничка решења, која ће бити оптимална у техничком, економском и функционалном смислу;

3.11. Избор оптималне диспозиције планираних објеката – стубова који су предмет реконструкције и радова прилагодити условима коришћења суседних локалитета које користе други корисници, чији се рад не сме ометати. Инвеститор радова је дужан да сноси трошкове свих штета које причини. Израду техничке документације усагласити са условима надлежног јавног водопривредног предузећа и надлежних јавних комуналних предузећа као и са планском и пројектном документацијом којом су предвиђени ови објекти и радови;

3.12.. У пројектној документацији у графичким прилозима потребно је учртати ситуациони план, попречне и подужне пресеке и друге детаље из којих се може сагледати утицај планираних радова и објеката на режим вода, као и утицај великих вода на далековод;

3.13. Предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла и клизање терена услед извођења радова и експлоатације објекта;

3.14. Техничком документацијом обухватити паралелна вођења и укрштања са свим водотоковима и водним објектима на предвиђеној траси далековода који се реконструише. Угао укрштања са водним објектима не сме бити мањи од 30°, а најповољније је да се укрштање изврши под правим углом уколико је то могуће;

3.15. За водотоке са којима се далековод укршта, или је траса у зони паралелног вођења, представити документацијом трасу са детаљима стубова и надземних прелаза, где

постављање надземног прелаза далековода преко водотока не сме да наруши постојећи водни режим: прелазе преко водотока (стубови далековода) обезбедити на местима стабилних обала које нису подложне ерозији; предвидети обавезу извођача да поменути прелаз не утичу на рад и интервенцију евентуалним каснијим извођачима радова на регулисању водотока на овим деоницама, као и могућност приступа у свим ситуацијама везаним за оперативно спровођење одбране од поплава и др;

3.16. Земљиште дуж водотока се може користити на начин којим се не угрожава спровођење одбране од поплава и заштита од великих вода, тако да се обухвате прописане забране и ограничења права и обавезе за кориснике водног земљишта и водних објеката прописане законом. Власници и корисници водног земљишта и водних објеката су дужни да поштују забране, ограничења права власника и корисника водног земљишта и водних објеката дата одредбама Закона о водама;

3.17. У зони укрштања и паралелног вођења са каналима и водотоковима, висину надземног вода пројектовати тако да омогући безбедан рад механизације приликом одржавања водотока, односно према правилима и техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова и у складу са мишљењем надлежног јавног водопривредног предузећа;

3.18. Обзиром да се далековод води надземно, пројектном документацијом предвидети да стубови далековода буду постављени на минималној удаљености 10 метара од корита нерегулисаних водотокова. Предвидети по потреби заштиту стубова кабловског вода од великих вода на локацијама на којима могу бити угрожени услед нестабилних обала и на местима конкавних кривина. Заштиту обале тамо где је неопходно извршити од каменог набачаја одговарајуће гранулације;

3.19. Одредити минимално растојање проводника од горње ивице водотока на месту укрштања, у складу са прописима о изради електро-енергетских водова, а у најнеповољнијим условима експлоатације обезбедити минимум 7m до најниже коте ланчанице кабла, уз истовремено обезбеђење стабилности обала и дна корита и самих стубова далековода, од ерозивног дејства воде, деловања узгона и осцилација нивоа вода;

3.20. Усвојена техничка решења далековода у зони водотокова и водних објеката не смеју онемогућити њихово редовно одржавање, неометан пролаз за машине и људство у току редовног одржавања и у свим ситуацијама везаним за оперативно спровођење одбране од поплава (у циљу регулационих радова или спровођења одбране од поплава) са препорученим сигурносним зазором у зависности од напонског нивоа далековода, сходно условима датим од надлежног јавног водопривредног предузећа;

3.21. Уколико у току пројектовања или извођења радова дође до утицаја на рад хидролошких станица, пројектном документацијом треба предвидети све мере којима ће се обезбедити несметано функционисање хидролошких станица при изградњи предметних објеката. У том случају, инвеститор је дужан да се пре почетка извођења радова обрати РХМЗ Србије ради дефинисања и предузимања мера за несметано функционисање хидрометеоролошких станица. Све трошкове за несметано функционисање хидролошких станица сноси инвеститор;

3.22. Техничка документација је потребно да садржи посебно поглавље о технологији извођења ових радова. Технологија мора бити тако одабрана да се обезбеди стабилност постојећих водних објеката и водног режима и елиминисе могућност оштећења водних објеката у току извођења радова. Трошкове евентуалних оштећења која настану приликом изградње, морају се оклонити о трошку инвеститора;

3.23. Техничком документацијом предвидети да се приликом извођења земљаних радова, ископа и насипања за потребе изградње, одреди место одлагања материјала које не сме бити у старачама, на обалама река, потока, канала, у кориту водотока и др.;

3.24. Пројектом предвидети санацију, тј. враћање терена у првобитно стање на местима укрштања и паралелног вођења са водоточима, тако да се не ремети природни режим течења, не умањи улога водних објеката и не дође до појаве ерозија тла, стварања јаруга и бразди и клизања терена услед извођења радова. Трошкове евентуалних оштећења водних објеката која настану приликом изградње, радова на одржавању или хаварији на далеководу, инвеститор је дужан да предузме хитне мере и санира сву насталу штету о свом трошку;

3.25. Техничком документацијом предвидети такву технологију извођења радова у зони водотокова којом се не ремети нормалан режим течења у водотоку, а посебно се забрањује постављање скела и других препрека у природном и вештачком водотоку. Није дозвољено прокопавање и дестабилизација природног речног корита на местима укрштања планираних енергетских каблова са водотоковима;

3.26. Приликом израде пројекта неопходно је придржавати се Забрана и ограничења прописаних одредбама Закона о водама;

3.27. Да се по завршетку израде техничке документације, подносилац захтева обрати овом Министарству, са захтевом за издавање водне сагласности на техничку документацију која представља техничку целину, а после изградње и извршеног техничког прегледа објекта поднети захтев за издавање водне дозволе, у складу са прописима.

О б р а з л о ж е њ е

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре у име инвестора, АД „Електромрежа Србије“, Београд (матични број: 20054182, ПИБ 103921661), је поднело овом министарству документацију без захтева (ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-28/2025 од 16.06.2025.године), која је у писарници овог органа заведена под бројем: 002694121 2025 14843 001 001 325 024 од 16.06.2025.године, у поступку припреме техничке документације за реконструкцију далековода ДВ 110 кВ 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић на подручју града Ваљева на катастарским парцелама у КО. Ваљево, КО. Бујачић, КО. Драчић, КО. Равње, КО. Бачевци, КО. Дивчибаре и општине Косјерић, на катастарским парцелама у КО. Косјерић (Варош), КО. Шеврљуге, КО. Брајковићи, КО. Росићи, КО. Мрчићи, КО. Дреновци.

Кроз ЦЕОП је достављена следећа документација, а која је од значаја за издавање водних услова:

- Идејно решење ИДР - реконструкција далековода ДВ 110 кВ 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић, које се састоји из: Свеске 0-главна свеска, Свеске 2-пројекат конструкције и Свеске 4-пројекат електроенергетских инсталација, урађено од привредног друштва Електроисток Пројектни биро д.о.о. Београд, март 2025. године;

- Информација о локацији, бр. 002314857 2025 14810 005 001 000 001 од 28.5.2025. године, издата од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;

- Копије катастарског плана водова за град Ваљево и општину Косјерић, издата од РГЗ – Одељење за катастар инфраструктуре Ваљево и Ужице;

- Копије катастарских планова за парцела на предметним катастарским општинама кроз које пролази траса предметног далековод, издате од РГЗ – надлежне територијалне службе за катастар непокретности;

Мишљења за водне услове су прибављена по службеној дужности, сагласно са чл. 118. став 6. Закона о водама и то:

- Мишљење ЈВП Србијаводе ВПЦ Сава-Дунав број 6454/1 од 27.06.2025. године;

- Мишљење РХМЗ Србије број 922-1-112/2025 од 23.06.2025. године;

- Мишљење Агенције за заштиту животне средине број 325-05-00001/239/2025-02 од 27.06.2025. године.

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву акта, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама. На основу чл. 117. ст. 1. тач. 10. Закона о водама, објекат је сврстан у групу објеката: магистрални нафтовод, гасовод и далековод и трафостаница када је то предвиђено планским документом или сепаратом.

На основу чл. 43. Закона о водама, утврђене водне делатности су уређење водотока и заштита од штетног дејства вода. Најближи водотоци предметном објекту су: на водном

подручју Сава: река Колубара, Љубостиња, Врело, Буковска река, поток Буковик и Златар и на водном подручју Морава (подслив Западна Морава): река Мионица, Речица, поток Дракшан, Дуги вир, Погани поток, Дубоки поток и већи број мањих сталних и повремених водотокова, сагласно чл. 27. Закона о водама и Правилнику о одређивању граница подсловова ("Службени гласник РС", бр. 54/2011).

Водотокови Колубара, Љубостиња и Буковска река, су према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда („Службени гласник РС” бр. 83/2010), сврстани у воде I реда, под 2. остали водотоци, 1) природни водотоци; док нерегулисани водотоци Врело, Златар, поток Буковик на водном подручју Сава, као и на водном подручју Морава (река Мионица, Речица, поток Дракшан, Дуги вир, Погани поток, Дубоки поток и већи број мањих сталних и повремених водотокова) припадају водоточима II реда. Предметни објекат се налази на подручју водних јединица "5. Колубара – Ваљево" и "42. Западна Морава - Чачак", према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница ("Службени гласник РС", бр. 8/2018).

Траса далековода се налази на водном подручју Сава, подслив Колубара и на водном подручју Морава, подслив Западна Морасва, сагласно чл. 27. Закона о водама, Одлуци о одређивању граница водних подручја ("Сл. гласник РС" бр. 75/2010) и Правилнику о одређивању граница подсловова ("Службени гласник РС", бр. 54/2011).

Предметна траса далековода се налази на подручју водних јединица "5. Колубара – Ваљево" и "42. Западна Морава - Чачак", према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница ("Службени гласник РС", бр. 8/2018).

На основу достављене документације може се констатовати следеће:

Далековод 110 kV бр.116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић изграђен је 1953. године на армиранобетонским и челично-решеткастим стубовима које је пројектовала Електросрбија / Минел Београд. Локација предметног далековода се налази на подручју града Ваљева и општине Косјерић, а правац пружања трасе је у смеру ка југу, односно од Ваљева ка Косјерићу. Почетна тачка далековода је Портал у ТС Ваљево 1. Траса на изласку из ТС има правац ка југу, односно ка ТС Косјерић. Траса далековода пролази кроз индустријску зону Ваљева, кроз део терена са пашњацима, сеоска подручја, кроз планински део као и кроз подручје Косјерића где је велико аерозагађење проузроковано цементаром Косјерић.

Далековод је у протеклим годинама често испадао услед старости опреме (1953. год) и неповољних климатских услова, нагомилане прашине на изолацији као и промене намене земљишта испод далековода. Армирано бетонски стубови су у изузетно лошем стању. Неки од њих су већ током експлоатације замењени челично-решеткастим стубовима.

Техничком документацијом предвиђа се комплетна замена проводника, заштитног ужета и овесне опреме. Уместо постојећих бетонских и челичних решеткастих стубова предвиђени су нови челично решеткасти стубови типа „Јела“ са једним врхом за заштитно уже. Примењују се носећи и угаоно затезни стубови, при чему се угаоно затезни стубови геодетски позиционирани на угаоним (преломним) тачкама трасе, док се локације носећих стубова одређују Пројектом за грађевинску дозволу, у оквиру извођачког појаса. Максимална пројектована висина стуба до пода доње конзоле износи 30 m, односно 33 m, али су често висине примењених стубова ниже од максималне и зависе од конфигурације терена, услова на траси, као и од укрштања са другим објектима и инсталацијама.

Стубови су пројектовани као четворопојасна, слободно стојећа, просторна, челично решеткаста конструкција, укљештена у темеље. Процењени број стубова је 138.

Радови на реконструкцији обухватају:

- деоница а – од стуба бр.1 до стуба бр.59 – стубови од бетона
- деоница б – од стуба бр.60 до стуба бр.122 – стубови челично- решеткасти

Постојећа дужина далековода износи 32.744 m, планским решењем је предвиђена нешто дужа траса далековода, тако да износи 32.8m.

Планом је предвиђено да се дуж трасе далековода формирају заштитни и извођачки појасеви, који износе:

- максимална ширина заштитног појаса од 2x30,0m,
- максимална ширина извођачког појаса од 2x5,0m
- и максимална димензија грађевинске основе стуба далековода од (8,0x8,0m) – није наведено у пројекту или 64 m² по стубном месту.

Темељи стуба далековода постављају се у оквиру извођачког појаса;

Предметни далековод представља инфраструктурни објекат јавне намене, за који се може утврдити јавни интерес и спровести експропријација - установљавањем права стварне службености.

При издавању ових водних услова имали су се у виду и водни услови овог органа број 000208773 2023 14843 000 000 000 001 од 03.10.2023.године.

Мишљење ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Сава-Дунав", је у прилогу аката и истим су дати подаци од значаја за предметни захтев и предложени услови који су углавном прихваћени. Мишљење ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Сава-Дунав" Нови Београд, је дато и истим су предложени услови који су углавном прихваћени. Истим је наведено да се траса далековода 110kV бр.116/2 ТС „Ваљево 1“ - ТС „Косјерић“ укршта са следећим водним објектима и водотоцима на водном подручју Сава:

- Регулисаним коритом реке Колубаре оквирна стационижа водотока 92+000 km, деоница код сточне пијаце и моста на обилазном путу, на којој је изведена регулација речног корита са обостраним насипима на дужини од 270 m. Регулисано корито је двогубог облика, са форландима обложеним бетонским плочама, а косинама минор и мајор корита обложеним каменом у цементном малтеру. Облога косине насипа је изведена до нивоа меродавне велике воде Q100, док је круна насипа око 0,5 m виша од меродавног нивоа. Ширина минор корита је 15 m, дубина 0,9 m, а нагиб косина 1:1. Мајор корито је ширине око 60 m, са форландима ширине по 20 m и нагибом косина 1:1. Предметна деоница је обухваћена Оперативним планом за одбрану од поплава („Сл.гласник РС“ бр. 143/22), у оквиру деонице С.5.1. Колубара, Љубостиња код Ваљева, Обница, штићено поплавно подручје „Ваљево“ Чвор, објекат 1. Регулисано корито Колубаре кроз Ваљево, од сточне пијаце до пиваре, 5,13 km, надлежност ЈВП „Србијаводе“ Београд.

- Регулисаним коритом реке Љубостиње која је обухваћена Оперативним планом за одбрану од поплава („Сл.гласник РС“ бр. 143/22), у оквиру деонице С.5.1. Колубара, Љубостиња код Ваљева, Обница, штићено поплавно подручје „Ваљево“ Чвор, објекат 2. Регулисано корито Љубостиње од ушћа у Колубару 4,14 km и обострани насипи (2x0,84 km) уз регулисано корито 0,84 km, укупно 5,82 km.

Мишљење Републичког хидрометеоролошког завода не садржи податке и посебне услове из делокруга РХМЗ-а, с тим што је напоменуто да је РХМЗ дао услове у поступку прибављања мишљења по захтеву овог органа број 000208773 2023 14843 000 000 000 001 од 05.09.2023.године

Мишљење Агенције за заштиту животне средине је усвојено, са датим општим подацима, подацима од значаја за издавање водних услова и другим карактеристичним подацима. Истим су дати подаци квалитета вода који се односе на Водно подручје Сава и то: реку Обницу: узводни профил ОБ_1 (узводно од спајања са Јабланицом и узвоно од улива реке Љубостиње), водно тело ОБ_1: реку Јабланицу: узводни профил ЈАБ_1 (узводно од спајања са Обницом и узводно од улива реке Љубостиње), водно тело ЈАБ_1 и реку Колубару: низводни профил Словац (низводно од улива реке Љубостиње), водно тело КОЛ_4_В, за Водно подручје Морава и то: реку Скрапез, узводни профил Косјерић, водно тело SKR_3, низводни профил Засеље. Водно тело SKR_2_А, док подаци о квалитету водотока на профилу корисника нису садржани јер нису обухваћени програмима мониторинга. Закључком Мишљења Агенције за заштиту животне средине констатовано је да пројектном документацијом треба предвидети све мере које ће обезбедити да планирани радови буду у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 24/14).

На основу потребних и одговарајућих подлога (претходни радови) потребно је урадити техничку документацију, на нивоу пројеката ПГД и ПЗИ, према одредбама Закона о водама, смерницама из Стратегије управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године, Закона о планирању и изградњи и важећим прописима и нормативима за ову врсту објеката и овим водним условима, у циљу одржавања и унапређења водног режима, у складу са условима 3.1.-3.7. диспозитива, уз обавезне прилоге:

-доказ да је предузеће, радња или друго правно лице уписано у регистар за израду техничке документације са приложеним важећим и одговарајућим лиценцама одговорних пројектаната,

-техничка решења за све објекте, радове и мере, који утичу на водни режим и обрнуто, прорачуни стабилности, итд;

-технички опис, ситуације, постојећи режим водотокова у зони паралелног вођења и укрштања, подужни и попречни профили свих објеката, итд.

Водни услови из тч. 1 и 2. диспозитива овог акта, дати су по основу одредаба чл. 114., чл. 115., чл. 117. ст. 1. тч. 10. и чл. 118. ст. 1. Закона о водама. Услови број 3.8.-3.26. диспозитива решења, дати су сагласно чл. 4-10, чл. 13-17, чл. 44-62, чл. 77, чл. 97-103, чл. 110 и чл. 133.-137. Закона о водама, којима је регулисано уређење и коришћење вода, заштита вода од загађивања, уређење и заштита од штетног дејства вода, као и забране и ограничења, права и обавезе власника и предузимање мера корисника водног земљишта и водних објеката.. Условом број 3.27. дата је обавеза подносиоцу захтева да се по завршетку израде техничке документације, њене техничке контроле и испуњењу услова из Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова ("Службени гласник РС", број 72/2017, 44/2018-др. закон и 12/2022), обрати овом Министарству захтевом ради издавања водне сагласности, а после изградње захтевом за издавање водне дозволе, у складу са чл. 113. – 127. Закона о водама.

Решавајући по поднетом захтеву, уз уважавање мишљења из приложене документације, стручна служба овог Министарства предложила је издавање водних услова наведених у диспозитиву акта.

На основу Правилника о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге ("Службени гласник РС", бр. 86/2010), ово решење је уведено у Уписник водних услова за водно подручје Сава, условом број 2. диспозитива.

Републичка административна такса за решење по захтеву странке за издавање водних аката, ослобођена је у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. изн., 65/2013 - др. закон, 57/2014 - усклађени дин. изн., 45/2015 - усклађени дин. изн., 83/2015, 112/2015, 50/2016 - усклађени дин. изн., 61/2017 - усклађени дин. изн., 113/2017, 3/2018 - испр., 50/2018 - усклађени дин. изн., 95/2018, 38/2019 - усклађени дин. изн., 86/2019, 90/2019 - испр., 98/2020 - усклађени дин. изн., 144/2020 и 62/2021- усклађени дин. изн.).

Прилози:

- мишљење ЈВП "Србијаводе", ВПЦ „Сава-Дунав“
- мишљење РХМЗ
- мишљење Агенције за заштиту животне средине

Доставити:

- МГСИ, Београд
- ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Сава-Дунав"
- Водна инспекција
- Водна књига
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРКА

Маја Грбић, дипл.правница

Веза, ваш број: ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-15/2025
Деловодни број: LU-123/2025
Датум: 20.06.2025.

Република Србија

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Немањина 22-26, 11000 Београд

Предмет: Одговор на захтев за издавање Локацијских услова за израду Идејног решења за реконструкцију далековода 110 kV 116/2 ТС Ваљево – ТС Косјерић

Поштовани,

На основу Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања који је објављен у ("Службеном гласнику РС"), бр. 32/2019 од 03.05.2019. године, као и одредаба Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 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, 31/19, 37/19- др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23), СББ д.о.о вам доставља потребне податке о планираном просторном развоју, постојећим објектима, подручјима, капацитетима и коридорима телекомуникационе инфраструктуре (у даљем тексту ТК инфраструктура) и радио коридорима, као и опште услове за грађење ради њихове заштите.

Утврђено је да на предметној локацији СББ д.о.о **поседује изграђену телекомуникациону инфраструктуру**, чији је оквиран положај дат у документу **"TS Valjevo TS Kosjerić SBB ukrštanje.dwg"**.

Сагласност за израду Идејног решења се издаје са локацијским условима и условима за планирање ТК инфраструктуре.

ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ

I. ОПШТИ УСЛОВИ

1. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова, ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција;
2. Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих ТК објеката и каблова. У заштитној зони одређених радио-центра и радио-станица, као и дуж трасе радио-коридора, у складу са законом којим се уређују електронске комуникације, није дозвољена изградња или постављање објеката, извођење радова, садња садница, као ни постављање препрека које могу да угрозе функционисање електронских комуникација, умање квалитет рада, ометају и прекидају рад радио-центра, односно радио станице или стварају штетне сметње у складу са Правилником о захтевима за утврђивање заштитних зона електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, одређених радио-центра и радио-станица, као и радио-коридора и обавезама инвеститора радова при изградњи или реконструкцији објеката ("Службени гласник РС", бр. 83/2024);
3. Радове на заштити и обезбеђењу, односно измештању постојеће ТК инфраструктуре треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова;
4. Радови на заштити и обезбеђењу, односно измештању постојећих ТК објеката и каблова, изводе се о трошку инвеститора, осим у случајевима када је ова област другачије дефинисана постојећим споразумима и претходно издатим условима. Обавеза инвеститора је и да регулише имовинско-правне односе и прибави потребне сагласности за будуће трасе ТК каблова, пре почетка радова на њиховом измештању;
5. Предузеће за телекомуникације „СББ“ д.о.о. ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и на заштити и обезбеђењу постојеће ТК инфраструктуре. Приликом извођења ових радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације „СББ“ д.о.о.;
6. У случају евентуалног оштећења ТТ каблова и прекида ТТ саобраћаја услед непажљивог и нестручног извођења радова, инвеститор односно извођач радова је обавезан да предузме „СББ“ д.о.о. надокнади целокупну штету по свим основама;

7. Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на ситуацију трасе – локацију предметног објекта, подносилац захтева је у обавези да затражи измену услова;

II. ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋЕ ТК ИНФРАСТРУКТУРЕ

8. Инвеститор је дужан да се **најмање 10 дана** пре почетка извођења радова на изградњи објекта, обрати Предузећу за телекомуникације „СББ“ д.о.о., Служби за изградњу, дописом или на мејл **ivan.vukasinovic@sbb.co.rs**, у коме треба да наведе број издате сагласности на локацију и датум издавања и закаже обележавање постојеће ТТ инфраструктуре (ако је има) у складу са **Законом о електронским комуникацијама („Сл. гласник РС“, бр. 35/2023)**. „СББ“ д.о.о. ће извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних ТК каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима;

9. Грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК објеката и каблова вршити **искључиво ручним путем** без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл.);

10. Пројектант, а касније и извођач радова су у обавези да све грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК инсталација, **без обзира на њихову дубину**, предвиде и изводе искључиво ручним путем, без употребе механизације, уз предузимање свих потребних мера заштите. Дубина постојећих ТК инсталација се не гарантује, будући да постоји могућност да је извршена денivelација терена;

11. Уколико се врши бетонирање површине изнад постојећих ТК инсталација, предвидети и положити дуж трасе постојећих ТК инсталација цев Ø110mm на дубини од 0,8m), уз одговарајуће мере заштите (слој песка и упозоравајућа трака). Крајеве цеви, који треба да буду ван бетониране површине, затворити заптивним чеповим;

12. Уколико се врши денivelација терена, предвидети и изместити постојеће ТК инсталације на одговарајућу дубину (0,8m од коте терена) уз одговарајуће мере заштите (слој песка и упозоравајућа трака);

13. Потребно је, такође, да пројектант сагледа да ли предметна изградња условљава измештање постојеће ТК инфраструктуре, која није у обухвату предметне изградње. Уколико је потребно измештање постојеће ТК инфраструктуре инвеститор мора испоштовати и део услова који се односи на измештање.

III. ИЗМЕШТАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕ ТК ИНФРАСТРУКТУРЕ (испунити уколико предметна изградња условљава измештање)

14. За измештање постојеће ТК инфраструктуре, неопходно је да инвеститор објекта, за чију се изградњу издају услови, у име “СББ“ д.о.о. покрене све активности предвиђене Законом о планирању и изградњи. “СББ“ д.о.о. ће овластити инвеститора објекта да у име и за рачуна “СББ“ д.о.о., о свом трошку, изради сву потребну, законом прописану документацију и изведе радове на измештању постојеће ТК инфраструктуре, што ће се регулисати Уговором;

15. Извод из пројекта, који садржи свеску са техничким решењем измештања постојеће ТК инфраструктуре, предмер материјала и радова и графичку документацију за предметне радове, треба доставити обрађивачу услова, ради верификације;

16. Приликом избора извођача радова на измештању постојеће ТК инфраструктуре водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова Предузећа за телекомуникације “СББ“ д.о.о.;

17. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК објеката и каблова угрожених изградњом, које је Предузећа за телекомуникације “СББ“ д.о.о. верификовао. За непоступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност;

18. Инвеститор је дужан да се **најмање 15 дана** пре почетка извођења радова на измештању постојеће ТК инфраструктуре, обрати Предузећу за телекомуникације “СББ“ д.о.о., Служби за планирање и пројектовање мрежа, дописом или на мејл aleksandar.kasikovic@sbb.co.rs, ради вршења стручног надзора, у коме треба навести датум почетка радова и имена надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон);

19. По завршетку радова на измештању ТК инфраструктуре потребно је извршити контролу квалитета извршених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави техничку документацију изведеног стања, геодетски снимак и потврду Републичког геодетског завода о извршеном геодетском снимању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.

ПЛАНИРАНА ТК ИНФРАСТРУКТУРА

У оквиру израде пројекта, требало би предвидети изградњу ТК канализације дуж свих планираних саобраћајница, на земљишту у јавном власништву, што подразумева постављање РЕНД цеви 2xØ50mm или 1xPVCØ110mm, са припадајућим ТК окнима на

растојању не већем од 1km. Предложени капацитет ТК канализације омогућава олакшано накнадно полагање (удување) оптичких ТК каблова, што ће омогућити неометан приступ и прикључење на ЕКМ сваком будућем кориснику дуж трасе саобраћајнице.

На местима где ТК траса прелази преко будућих мостова и надвожњака, у пројекту конструкције истих, предвидети цеви за пролазак ТК каблова, минимум 1xPVCØ110mm или 2xPEHDØ50mm.

На местима, где се са супротне стране саобраћајнице у односу на планирану ТК трасу, налазе објекти или насеља, планирати постављање прелаза ТК инфраструктуре испод постојеће или планиране саобраћајнице, цевима PVCØ110mm. Ове цеви планирати и на местима где ТК траса пролази испод постојећих или будућих саобраћајница.

Све положене цеви на терену прописно обележити, трасу геодетски снимити и урадити документацију изведеног стања.

ТК коридор пројектовати имајући у виду могућност накнадних радова на истом, тако да радовима не буде угрожени ни саобраћај ни безбедност радника.

Као имаоци јавних овлашћења, посебно напомињемо да су сви инвеститори дужни да се придржавају Закона о електронским комуникацијама, као и Правилника о техничким и другим захтевима за постављање електронске комуникационе мреже приликом изградње или реконструкције пословних и стамбених зграда („Службени гласник РС“, број 89 од 8. новембра 2024).

Важност ове сагласности и услова је две године дана од дана издавања. Ако се у овом року не отпочне са изградњом, исти се морају обновити.

Уколико у току важења издатих сагласности и услова настану промене, а које се односе на објекат, инвеститор је у обавези да настале промене пријави овој Служби и затражи измену истих.



За све додатне информације СББ д.о.о вам стоји на располагању. Можете користити контакт: Марија Маринковић, бр. телефона 0608126083, e-mail marija.marinkovic@sbb.co.rs.

С поштовањем,

МАРИЈА
МАРИНКОВИЋ
Ћ 008128164
Sign

Digitally signed by
МАРИЈА
МАРИНКОВИЋ
008128164 Sign
Date: 2025.06.20
14:23:27 +02'00'

Марија Маринковић

Одељење за планирање и пројектовање мреже

Прилог:

- "TS Valjevo TS Kosjerić SBB ukrštanje.dwg"



ЈП „Србијашуме“ - Београд
Булевар Михајла Пупина 113

тел: 011/711-34-10, 711-27-70

Број: 10534

Датум: 02.07.2025

Република Србија
Министарство грађевинарства,
саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26
Београд

Предмет: Одговор на захтев за доставу услова

Јавно предузеће „Србијашуме“ примило је Ваш предмет бр. ROP-MSGI-14791-LOC-1/2025 за доставу података, из надлежности овог предузећа, потребних за изградњу ДВ 110 kV бр. 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић (у даљем тексту: Далековод), на који Вам одговарамо у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09 и 81/09 – исправка, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13-УС, 54/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020, 52/21 и 62/23) у предвиђеном року.

Након извршеног увида у положај Далековод, његовог преклапања са основним картама газдинских јединица којима газдује ЈП „Србијашуме“, установили смо да:

- Далековод пролази кроз део Газдинских јединица „Подгорина - Вис“ и „Маљен II“ којима газдује Шумско газдинство „Борања“ Лозница и део Газдинских јединица „Букови“ и „Маљен – Ридови“ којима газдује Шумско газдинство „Ужице“ Ужице.
- Основна намена шума је производња дрвета, предео изузетних одлика III степен заштите и заштита земљишта од ерозије.
- Обухвата шуме високе заштитне вредности HCV – 2 (предео изузетних одлика), представљају велике шумске површине нивоа пејсажа значајне на глобалном, регионалном и државном нивоу и HCV – 4 (заштита земљишта од ерозије), представљају подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама.
- Пролази кроз Предео изузетних одлика „Маљен“, кога карактерише динамична морфологија терена, са комбинацијом фрагмената високих површи на развојима и усецима речних долина, бројним ливадама и пашњацима, као и подручјима са столетним шумама.

На Маљену је забележено 474 биљних таксона. Број врста које имају национални и међународни значај износи 120. Према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива седам врста је строго заштићено, а 60 је у категорији заштићених. Број ендемичних врста износи 16, док врста са Прелиминарне црвене листе флоре Србије има 31.

- На обухваћеним површинама се налазе шуме китњака, цера, граба, букве, шикара и вештачки подигнуте састојине белог бора и црног бора. Степен угрожености шума од пожара обухвата I, IV, V и VI степен угрожености.

При издавању локацијских услова водити рачуна да су испуњене одредбе:

- Закона о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 – др. закон), односно планирани радови не смеју да угрозе шуме и шумско земљиште као добро од општег интереса.

Имати у виду да је ради очувања шума забрањена сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа; самовољно заузимање шума; уништавање или оштећење шумских засада, ознака и граничних знакова, као и изградња објеката који нису у функцији газдовања шумама; одлагање смећа, отровних супстанци и осталог опасног отпада у шуми, на шумском земљишту на удаљености мањој од 200 m од руба шуме, као и изградња објеката за складиштење, прераду или уништавање смећа; предузимање других радњи којима се слаби приносна снага шуме или угрожавају функције шуме; одводњавање и извођење других радова којима се водни режим у шуми мења тако да се угрожава опстанак или виталност шуме.

- Уредбе о режимима заштите („Сл. гласник РС“, бр. 31/2012),
- Закона о заштити природе („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - испр., 14/2016 и 95/2018 - др. закон и 71/2021),
- Уредбе о проглашењу Предела изузетних одлика „Маљен“ („Сл. гласник РС“, бр. 83/21),
- Правилника о унутрашњем реду и чуварској служби Предела изузетних одлика „Маљен“ („Сл. гласник РС“, бр. 24/22),
- Уредбом о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, бр. 102/2010),
- Правилника о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Сл. гласник РС“, бр. 35/10),
- Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 5/10 и 47/11, 32/16, и 98/16),
- Правилника о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Сл. гласник РС“, бр. 72/2010),
- Правилника о компензацијским мерама („Сл. гласник РС“, бр. 20/10) и
- Правилника о одштетном ценовнику за утврђивање висине накнаде штете проузроковане недозвољеном радњом у односу на строго заштићене и заштићене дивље врсте („Сл. гласник РС“, бр. 37/10).

Пројектом предвидети да радови имају што мањи утицај на животну средину и амбијентални простор.

Сходно Правилнику о шумском реду („Сл. гласник РС“, бр. 38/11, 75/2016, 94/17 и 87/21) сеча стабала, израда, извоз, изношење и привлачење дрвета и други начин померања дрвета са места сече, врше се у време и на начин којим се обезбеђује најмање оштећење околних стабала, подмлатка, земљишног покривача, остале флоре, фауне и објеката, као и спречавање загађивања земљишта органским горивима и моторним уљем. За било какву активност у шуми и на шумском земљишту потребно је прибавити сагласност ЈП „Србијашуме“.

Наглашавамо обавезу да се у току израде локацијских услова прибави Решење о условима заштите природе од министарства надлежног за послове заштите животне средине и да сте исте у обавези да доставите управљачу заштићеног подручја ЈП „Србијашуме“.

Особа за контакт: Милена Денић, дипл. про. план. тел.: 064/815 55 89.

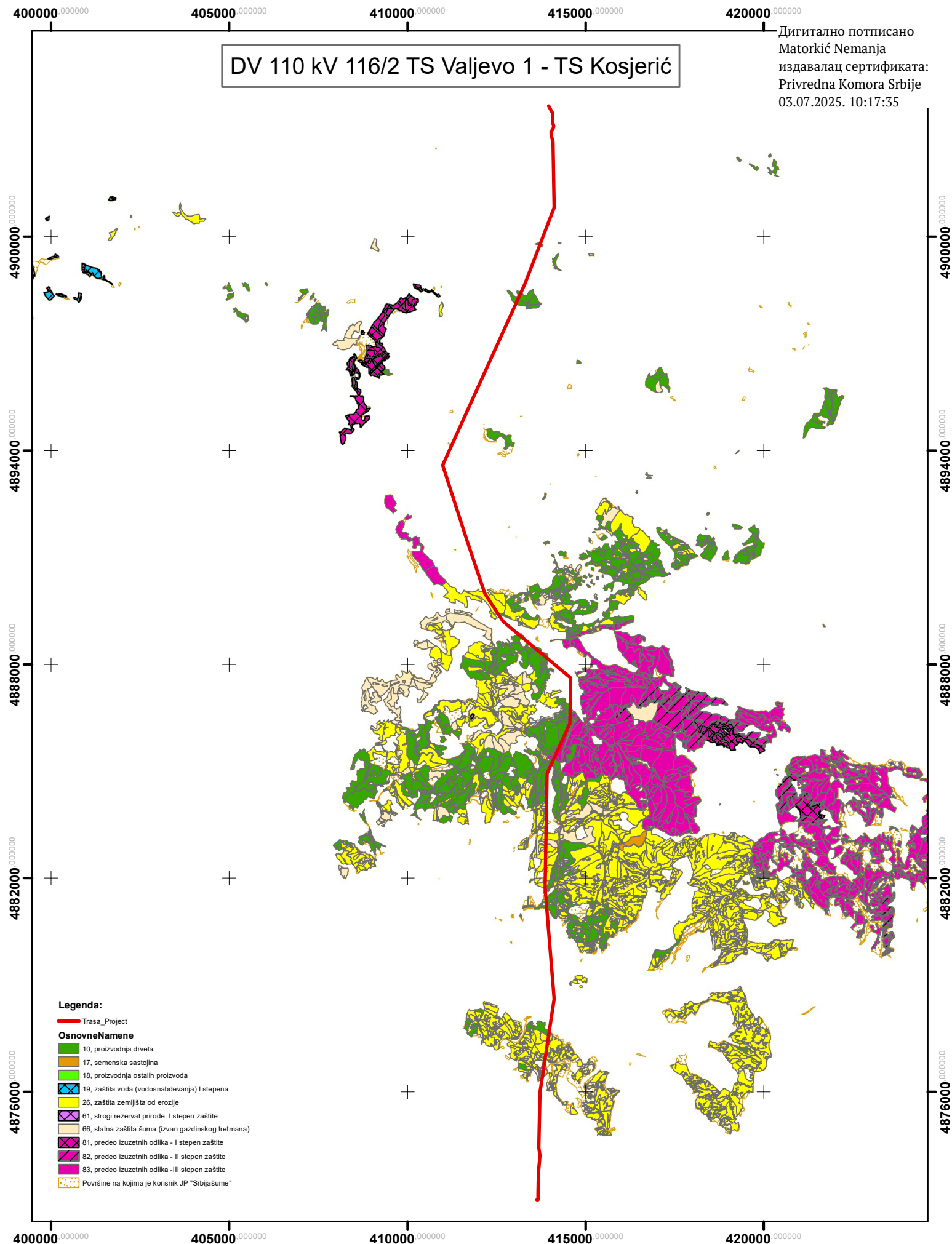
Прилог:

- Тематска карта основне намене,
- Тематска карта састојинске целине.



Вршилац дужности директора

Крсто Јањушевић



— Дигитално потписано
Matorkić Nemanja
издавалац сертификата:
Privredna Komora Srbije
03.07.2025. 10:18:01



Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: 268440/1-2025

ДАТУМ: 16.06.2025.

ИНТЕРНИ БРОЈ:

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 91

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА ТРАНСПОРТНУ МРЕЖУ

Служба за планирање и изградњу

оптичке транспортне мреже

Београд, Булевар уметности 16а

Реконструкција нисконапонског вода 110kV број 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић

Решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре **ROP-MSGI-14791-LOC-1-NPAP-13/2025**, за инвеститора АД Електромрежа Србије, у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013, 50/2013, 98/2013, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019, 9/2020, 52/2021 и 62/23); Законом о електронским комуникацијама ("Сл. гласник РС" бр. 35/23); Уредбом о локацијским условима ("Сл. гласник РС" бр. 87/2023); Правилником о захтевима за утврђивање заштитних зона електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, одређених радио-центра и радио-станица, као и радио-коридора и обавезама инвеститора радова при изградњи или реконструкцији објеката ("Сл. гласник РС", бр. 83/2024), као и другим законским актима који уређују ову област, у циљу заштите својих објеката, Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. Београд, Дирекција за технику, након извршеног прегледа достављене документације издаје:

ТЕХНИЧКЕ УСЛОВЕ за израду пројекта

за реконструкцију далековода 110kV број 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић

Идејним решењем за реконструкцију постојећег далековода 110kV број 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић се предвиђа комплетна замена проводника, заштитног ужета, опреме и стубова. На целој траси поставиће се нови проводници $Al/\check{C} 240/40mm^2$.

У зони предметног далековода Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ поседује објекте електронских комуникација који могу бити угрожени планираним радовима.

❖ Постојеће стање

Постојећа инфраструктура „Телекома Србија“ у зони предметног далековода обухвата:

- објекте фиксне приступне и транспортне мреже (кабловска канализација, оптички и бакарни каблови, надземни кабинети). Кабловска мрежа је највећим делом подземна, али постоје и надземни бакарни и оптички каблови приступне мреже. Подземни оптички каблови се полажу у заштитне ПЕ цеви.
- бежичне мреже (базне станице и РР коридори)

У графичком прилогу услова достављен је ситуациони план са уцртаним постојећим објектима који су у надлежности "Телеком Србија" а.д. Прилог је геореференциран, у dwg формату, са одговарајућим лејерима у којима је приказана постојећа инфраструктура (кабловска мрежа, локације активних и планираних базних станица, као и РР коридори.

Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих објеката електронских комуникација. Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних каблова или кабловске канализације ЕК мреже, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација.

У складу са захтевима пројектног задатка треба предвидети проверу индуктивног утицаја далеководна на бакарне каблове, све у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 110kV до 400 kV (СЛ СФРЈ број 65/88 и СЛ СРЈ број 18/92), као и другим важећим прописима. При томе се морају поштовати технички прописи у вези са дозвољеним минималним хоризонталним и вертикалним растојањима.

Пре почетка радова треба извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих каблова у зони планираних радова, као и процену степена угрожености ТК инфраструктуре. Далеководи немају утицај на оптичке каблове у погледу индуковања напона и стварања шума.

Уколико постоје места на траси где планирана предметна реконструкција далеководна угрожава трасу постојећих телекомуникационих каблова, неопходно је пре почетка радова заштитити каблове у довољној дужини.

Како се на неким деоницама предметног далеководна налазе телекомуникациони бакарни каблови који могу бити под додатним утицајем ЕЕ водова, неопходно је према стандардима SRPS N.CO.101 и SRPS N.CO.102, као и другим важећим прописима извршити прорачун утицаја. У складу са стандардима телекомуникациони подземни каблови би требало да буду удаљени од стубова електроенергетских водова најмање 10m за називне напоне од 110 kV, прорачун индуктивног утицаја врши се за растојања приближавања до 2000m, а у густо насељеним подручјима до 250m. Ако прорачун покаже да су вредности опасног и ометајућег напона веће од стандардима дозвољених, пројектант је у обавези да предложи техничко решење заштите ТК каблова.

Телекомуникациони коридори морају бити заштићени у складу са Правилником о захтевима за утврђивање заштитних зона електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, одређених радио-центра и радио-станица, као и радио-коридора и обавезама инвеститора радова при изградњи или реконструкцији објеката ("Сл. гласник РС", бр. 83/2024). Како су идејним решењем дате позиције само угаоних стубова, а не и локације осталих стубова, водити рачуна о позицијама постојећих базних станица и РР линкова и ограничењима у складу са чланом 18. овог Правилника.

❖ Општи услови

1. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих објеката мреже електронских комуникација, ни до угрожавања нормалног функционисања телекомуникационог саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим објектима и кабловима „Телекома Србије“ ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција;
2. Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом „Телекома Србије“ (особе за контакт су наведене на крају текста), извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима;
3. Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих објеката електронских комуникација. Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних каблова или кабловске канализације ек мреже, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација;

4. Заштиту и обезбеђење постојећих објеката „Телекома Србије“ треба извршити пре почетка било каквих радова и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности и техничке исправности предметних објеката;
5. Грађевинске радове у непосредној близини постојећих објеката „Телекома Србије“ вршити искључиво ручним путем без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл);
6. У случају евентуалног оштећења постојећих објеката или прекида телекомуникационог саобраћаја услед извођења радова, инвеститор радова је дужан да предузећу „Телеком Србија“ а.д. надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитка услед прекида телекомуникационог саобраћаја);
7. Уколико је потребна заштита и обезбеђење постојећих објеката „Телекома Србије“, неопходно је обрађивачу услова доставити на верификацију Извод из Пројекта за грађевинску дозволу, који садржи свеску са техничким решењем, предмер материјала и радова и графичку документацију.

Уколико предметна реконструкција условљава замену постојећих каблова кабловима са повећаним редуccionим фактором или измештање постојећих ТК објеката/каблова:

8. Неопходно је урадити техничко решење/пројекат измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова у сарадњи са надлежном службом Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“. Такво техничко решење, мора бити саставни део пројекта за грађевинску дозволу за наведени објекат. Извод из пројекта за грађевинску дозволу који садржи поменуто техничко решење са графичким прилогом и предмером и предрачуном материјала и радова, са издатим техничким условима треба доставити обрађивачу услова, ради добијања сагласности.
9. Материјал и радови на заштити и обезбеђењу постојећих објеката „Телекома Србије“, изводе се о трошку инвеститора. Радови на заштити и обезбеђењу, односно радови на замени постојећих каблова кабловима са повећаним редуccionим фактором или измештању постојећих ТК објеката и каблова, изводе се о трошку инвеститора.
10. Уколико би предметна изградња условљавала измештање постојећих објеката „Телекома Србије“, неопходно је да инвеститор објекта за чију се изградњу издају услови, у име Телекома Србија покрене све активности предвиђене Законом о планирању и изградњи. Телеком Србија ће у својству инвеститора измештања/изградње инфраструктуре електронских комуникација овластити инвеститора објекта за чију се изградњу издају услови, да у име и за рачун Телекома Србија, о свом трошку, изради сву потребну законски прописану техничку документацију, набави одговарајући материјал који мора бити у складу са Техничким условима Телекома и изведе радове на измештању постојећих објеката електронских комуникација, што ће се регулисати Уговором.
11. Измештање треба извршити на безбедну трасу, пре почетка радова на изградњи за коју се траже услови.
12. Приликом избора извођача радова на евентуалној замени постојећих каблова кабловима са повећаним редуccionим фактором или измештању постојећих ТК објеката и каблова водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д
13. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и Техничко решење заштите и обезбеђења постојећих каблова угрожених изградњом, које је „Телеком Србија“ а.д. верификовао. За непоступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.
14. Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 15 дана пре почетка извођења радова на заштити и обезбеђењу постојећих објеката „Телекома Србија“, у писаној форми обрати „Телекому Србија“ а.д, надлежној Служби за планирање и изградњу мреже у чијој надлежности се налази зона планиране изградње ради вршења стручног надзора, са

обавештењем о датуму почетка радова и именима надзорног органа и руководиоца градилишта.

15. „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на заштити и обезбеђењу својих објеката. Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.
16. По завршетку радова инвеститор/извођач радова је у обавези да у писаној форми обавестити Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. да су радови на изградњи овог објекта завршени. У случају када је инвеститор урадио пројекат замене постојећих каблова кабловима са повећаним редуccionим фактором или пројекат измештања ТК објеката инвеститор је обавезан да предузмеу Телеком Србија достави сву потребну документацију неопходну за добијање употребне дозволе.
17. По завршетку радова на измештању ТК објеката/каблова потребно је извршити контролу квалитета извршених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави техничку документацију изведеног стања, геодетски снимак и потврду Републичког геодетског завода о извршеном геодетском снимању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.
18. По завршетку радова инвеститор/извођач је у обавези да у писаној форми обавести надлежну Службу за планирање и изградњу мреже да су радови, за које су услови тражени, завршени.

Уколико постоји намера и потреба за прикључењем на мрежу Телекома Србије, неопходно је да се сачини међусобни Уговор о регулисању међусобних односа.

Пре почетка извођења радова, неопходно је обавестити Службу за транспортну мрежу Дирекције за технику Телекома Србија, на мејл адресу kablovi.otm.planiranje@telekom.rs

Контакт особе у Одељењу за планирање и изградњу мреже Београд:

- Горан Матић, 011/8240640 и 064/651249; goranmat@telekom.rs
- Горан Филиповић, 014/220398 и 064/6511481; goranfi@telekom.rs - за подручје Ваљева
- Владан Павловић, 014/222229 и 064/6511501; vladanpav@telekom.rs - за подручје Ваљева

Контакт особе у Одељењу за планирање и изградњу мреже Крагујевац:

- Александар Сенић, 034/330182 и 064/ 6532339; aleksandarse@telekom.rs
- Емир Хашимбеговић, 033/712000 и 064/6532835; emir@telekom.rs - за подручје Косјерића

Контакт особе у Дирекцији за технику, 11070 Нови Београд, Булевар уметности 16а:

- Александар Тасић, тел. 011/3200406 и 064/6542345; aleksandarta@telekom.rs
- Лихнида Маријан, тел. 011/3120460 и 064/6501449; lihnida@telekom.rs

ШЕФ СЛУЖБЕ
Nikola Vidaković Digitally signed by Nikola
200017480 Vidaković 200017480
Date: 2025.07.11 10:31:33 +02'00'
Никола Видаковић, дипл. инж.



ЗАВОД ЗА
ЗАШТИТУ
СПОМЕНИКА
КУЛТУРЕ
ВАЉЕВО
Милована Глишића 2
14 000 Ваљево
Србија
Тел/факс. 014/3522-689, 3519-656
ж.р. 840-227664-16
e-mail: office@vaza.co.rs

**Министарство грађевинарства, саобраћаја
и инфраструктуре
Немањина 22-26
Београд**

Број: ROP-MSGI-14791-LOC-1/2025

Број потпроцеса: ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-22/2025

На основу чл. 137. Закона о културном наслеђу („Сл. гласник РС”, бр. 129/2021), члана 99 став 2. тачка 1., члана 100 став 1. и члана 104 Закона о културним добрима („Сл.гл.РС”бр 71/94, 52/2011 - др. закони, 99/2011 - др. закон и 6/2020 - др. закон, 35/2021 - др. закон и 129/2021 - др. закон), а у вези чл. 86 Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС” бр. 96/2023) и Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС”, бр. 87/2023) Завод за заштиту споменика културе „Ваљево“ утврђује

Условe за реконструкцију далековода ДВ 110 kV бр. 116/2 ТС Ваљево 1 - ТС Косјерић

На простору к.п. број 34, 35/2, 36/1, 36/2, 28/3, 14/3 и 14/4, све КО Драчић, које су у обухвату Идејног решења реконструкције далековода ДВ 110 kV бр.116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић, налази се археолошки локалитет Мачине-Златар (бр.19) где се налазе остаци античког (римског) насеља. На простору к.п. 119/1 КО Драчић налази се средњовековно гробље (бр. S006).

Археолошки локалитети представљају материјално културно наслеђе у државној својини, које ужива заштиту утврђену Законом.

Заштита археолошких локалитета (евидентираних и неевидентираних) односно археолошког подручја је трајна.

Археолошки локалитети се не смеју уништавати и на њима вршити неовлашћена прекопавања, ископавања и дубока заоравања (преко 30 cm).

Забрањено је прикупљање и присвајање површинских налаза са археолошких локалитета (грнчарије, метала, стакла, новца и др. предмета).

Забрањено је вађење и одвожење камена и земље са археолошких локалитета.

Забрањено је привремено или трајно депоновање земље, камена, смећа и јаловине на и у близини археолошких локалитета.

Локације за грађевинске радове, којима се раскопава терен не могу бити у границама археолошких локалитета.

Забрањено је планирање, пројектовање и извођење инвестиционих радова сваке врсте, којима се мења облик терена (грађевинских, постављања базних станица, стубова за далеководове и др.), на простору археолошких локалитета и у њиховој непосредној околини пре него што они буду истражени.

На делу археолошких локалитета који су у обухвату земљаних радова пре почетка инвестиционих активности неопходно је извршити заштитна археолошка ископавања и истраживања.

Инвеститор и извођач радова су дужни да служби заштите, територијално надлежном Заводу, обезбеде несметано и континуирано праћење извођења земљаних радова у непосредној близини археолошких локалитета.

У непосредној близини археолошких локалитета земљани радови се изводе уз повећане мере опреза, присуство и контролу археолога надлежне службе заштите (Завода за заштиту споменика културе Ваљево).

Уколико се накнадно открију археолошки предмети и локалитети исти се не смеју уништавати и на њима вршити неовлашћена прекопавања, ископавања и дубока заоравања (преко 30 cm).

Уколико се током грађевинских и других земљаних радова открију археолошки локалитети или археолошки предмети, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести територијално надлежан Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети, те да се сачува на месту и у полажају у коме је откривен.

У случају трајног уништавања или нарушавања археолошког локалитета због инвестиционих радова, спроводи се заштитно ископавање о трошку инвеститора.

Инвеститор радова је дужан да обезбеди средства за истраживања, заштиту, чување, публикавање и излагање добра које ужива претходну заштиту које се открије приликом извођења радова - до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

У прилогу захтева достављено Идејно решење. По обављеном увиду у службену евиденцију Завода утврђено је да се на поједним катастарским парцелама, које су у обухвату Идејног решења реконструкције далековода, налазе археолошки локалитети, који нису истраживани те се из тог разлога не располаже прецизним подацима о њиховим стварним границама. С тога је неопходно обезбедити археолошки надзор службе заштите приликом извођења земљаних радова на к.п. 34, 35/2, 36/1, 36/2, 28/3, 14/3, 14/4 и 119/1, све КО Драчић.

Услови које у оквиру своје надлежности издаје Завод за заштиту споменика културе „Ваљево“ не ослобађају подносиоца захтева прибављања других услова и сагласности предвиђених прописима о изградњи објеката и уређењу и планирању простора и насеља.

по овлашћењу в.д. директора, бр. 15 од 15.01.2025.

Горан Радовановић,

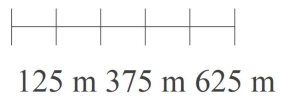
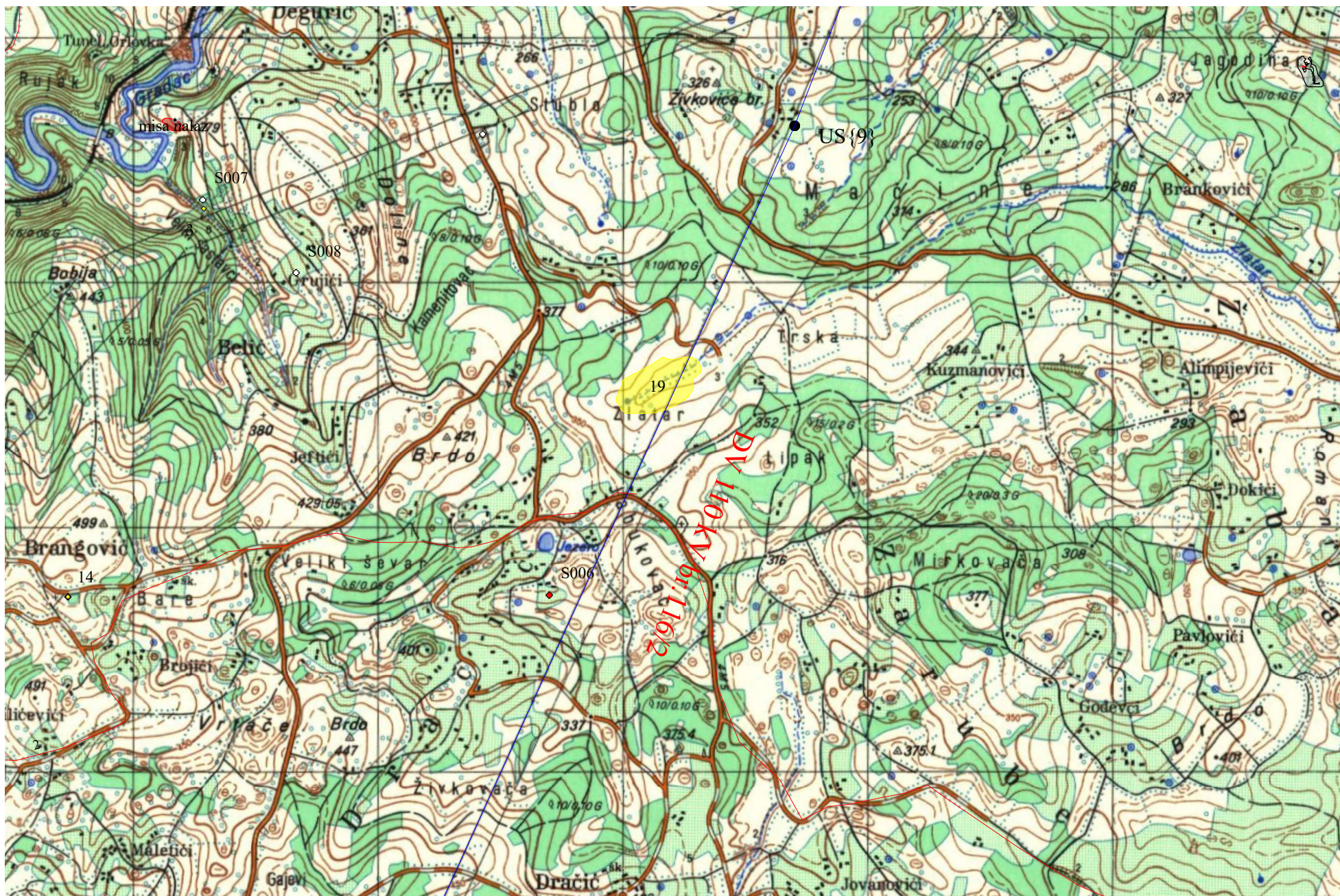
**виши сарадник на заштити културног наслеђа –
руководилац Одељења општих послова**

Goran

Radovanović

Digitally signed by
Goran Radovanović

Date: 2025.07.02
09:23:46 +02'00'



Goran
Radovanović

Digitally signed by Goran
Radovanović
Date: 2025.07.02 10:00:49
+02'00'

Prilog:10.3
List:79



Република Србија
МИНИСТАРСТВО

ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 002687121 2025 14850 004 005 501 100

Датум: 22.7.2025. године

Немањина 22-26

Београд

На основу члана 9. став 8. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10 - исправка, 14/16, 95/18-др. закон и 71/21), члана 23. став 2. и члана 24. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18-др. закон и 47/18), члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16 и 95/18 – аутентично тумачење), Уредбе о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10), Уредбе о режимима заштите („Службени гласник РС”, број 31/12) и Уредбе о проглашењу предела изузетних одлика „Маљен”, („Службени гласник РС”, број 83/21), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуру, у име „Електромрежа Србије” а.д. Београд, (ROP-MSGI-14791-LOC-1/2025) за издавање услова заштите природе, Министарство заштите животне средине, државни секретар Драгана Остојић по Решењу о овлашћењу број 002679142 2025 14850 009 005 020 092 од 16.6.2025. године, доноси:

Р Е Ш Е Њ Е
о условима заштите природе

У складу са Стручном основом 03 број 020-2268/2 од 11.7.2025. године, Просторним Планом града Ваљева („Службени гласник града Ваљева”, број 3/13) и Просторним Планом јединице локалне самоуправе Косјерић („Службени лист општине Косјерић”, број 23/09), активности на реконструкцији ДВ 110 kV 116/2 ТС „Ваљево 1” – ТС „Косјерић”, на територији општина Ваљево и Косјерић, **могу се извести под следећим условима:**

1) Потребно је пре почетка радова обавестити управљача заштићеног подручја, ЈП „Србијашуме” о времену извођења предметних радова, како би овлашћено лице могло да обавља надзор над спровођењем услова и мера под којим се радови могу изводити;

2) При извођењу радова строго се придржавати предметних парцела, како радови не би оставили последице на шири простор;

3) Градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити како се не би нарушавало природно стање терена више него што је неопходно;

4) Максимално користити постојећу саобраћајну инфраструктуру за прилаз;

5) Сачувати и заштитити високо зеленило. Уколико је неопходно, сечу стабала свести на најмању меру, уз претходно прибављену сагласност и дознаку надлежне службе (ЈП „Србијашуме”);

6) Применити мере заштите који ће минимизирати утицај далековода на птице:

– предвидети постављање одговарајућих типова изолатора или додатних мера у виду изолаторских поклопаца, како би се спречило страдање птица и прављење „кратких спојева” на местима спојева жица далековода. Контактне делове далековода са проводницима где може доћи до проблема тзв. кратког споја тако конструисати да се избегне испадање система и прекид рада, односно страдање птица на далеководима. Ове мере спровести у складу са Препоруком број 110 (2004) за смањење штетних ефеката које имају објекти за пренос електричне енергије који се

налазе изнад земље (далеководи) на птице (Recommendation No. 110 (2004) on minimising adverse effects of above-ground electricity transmission facilities/power lines/on birds) коју је донео Стални комитет Бернске конвенције (Standing Committee of the Convention on the Conservation) и одредбама Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ”, број 65/88 и „Службени лист СРЈ”, број 18/92);

- у циљу очувања фауне птица, забрањено је уништавање гнезда птица које се гнезде на траси далековода. Уколико је неопходно уклањање гнезда на траси далековода исто вршити искључиво уз обавештавање и услове Завода за заштиту природе Србије;

- у циљу праћења утицаја далековода на птице у постконструктивном периоду, приликом коришћења објекта, интервенисати у случају гнезђења птица на далеководу на основу посебних услова заштите природе;

- уколико се током извођења радова на траси далековода наиђе на активно гнездо са положом или младунцима птица, неопходно је обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије;

- уколико након реконструкције далековода дође до гнезђења птица на стубовима, предвидети постављање платформи за гнезђење, у сарадњи са Заводом за заштиту природе Србије;

7) Током извођења радова, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 96/21), ниво буке и вибрација не сме прећи прописане граничне вредности;

8) Уколико се у току извођења предметних радова мора вршити одлагање материјала који може послужити као добро склониште за гмизавце или друге животиње, максимално скратити време одлагања и обезбедити несметан повратак у природу животињама које се ту евентуално затекну;

9) Предузети све потребне мере ради заштите земљишта како не би дошло до евентуалног изливања горива и уља из транспортних средстава и грађевинских машина (користити регистрована и технички исправна транспортна средства и грађевинске машине, гориво и уље сипати искључиво на бензинским пумпама и местима предвиђеним за то);

10) Уколико дође до хаварије, односно изливања уља или горива из грађевинских машина и транспортних средстава, неопходно је извршити санацију површине, у циљу заштите земљишта и подземних вода;

11) Грађевински, као и комунални отпад настао у току радова, сакупљати у судове који су за ту сврху намењени, по потреби га привремено депоновати у оквиру катастарске парцеле, а потом га евакуисати у сарадњи са надлежном комуналном службом;

12) Површински слој земљишта, који ће бити измештен са предвиђених локалитета ради постављања стубова далековода треба одложити на прописан начин и на одговарајуће место које одређује надлежна комунална служба. Хумусни слој уклонити и сачувати, како би се искористио за санирање и озелењавање терена након изведених радова;

13) Уколико се у току предметне изградње наиђе на геолошко - палеонтолошке или минералошко - петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сагласно члану 99. Закона о заштити природе извођач радова је дужан да обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица;

14) Након завршетка радова сав вишак материјала, опреме и отпада одмах уклонити са локације ван граница заштићеног природног добра;

15) Након окончања радова, обавезна је санација свих деградираних површина;

16) Ови услови не ослобађају подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.

Приликом извођења предметних радова, **забрањено је:**

1) Извођење радова који могу да: проузрокују нестабилност и ерозију терена, угрозе начин коришћења околних објеката, проузрокују загађење и сваки утицај у зони заштите;

2) Извођење радова у току ноћи у циљу заштите фауне птица и слепих мишева;

3) Убијање, растеривање, хватање и сакупљање свих врста животиња;

4) Одлагање било каквог отпада на простору предела изузетних одлика „Маљен”;

Образложење

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуру, упутило је захтев у име „Електромреже Србије” а.д. Београд, Министарству заштите животне средине (ROP-MSGI-14791-LOC-1/2025) за издавање услова заштите природе за реконструкцију ДВ 110 kV 116/2 ТС „Ваљево 1” – ТС „Косјерић”, на територији општина Ваљево и Косјерић.

Уз захтев је достављено Идејно решење број 3358-0, израђено у марту 2025. године, пројектанта „Електроисток Пројектни Биро” д.о.о. из Београда, ул. Ровињска бр. 14. Главни пројектант је Сава Скробоња, дипл. инж. ел.

На основу достављеног захтева и пратеће документације утврђено је да се планира реконструкција далековода у циљу отклањања проблема старости овога вода, као и повећања поузданости пласмана електричне енергије у ЕЕС Србије. У енергетском смислу на нивоу сигурности мреже 110 kV, важно је напоменути да овај далековод представља везу ТС Ваљево 1, ТС Косјерић и ТС Севојно са ХЕ Кокин Брод, Увац и Потпећ. Оптерећење овог далековода је значајно (око 85% пропусне моћи) нарочито у летњем режиму када су ХЕ Кокин Брод, Потпећ и Увац смањеног ангажовања или у режиму летњег минимума. Услови за побољшање напонских прилика на овом потезу су реконструкција овог далековода. Имајући све ово у виду, као и све теже и скупље одржавање овог далековода неопходно је извршити реконструкцију овог далековода. Реконструкцијом постојећег далековода бр.116/2 осим отклањања проблема старости овога вода, повећаће се поузданост пласмана електричне енергије у ЕЕС Србије.

На основу члана 9. став 5. Закона о заштити природе, по захтеву Министарства заштите животне средине, Завод за заштиту природе Србије издао је Стручну основу 03 број 020-2268/2 од 11.7.2025. године за предметну реконструкцију.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода за заштиту природе Србије, утврђено је да се део трасе далековода на којој су планирани радови налази:

- у западном делу заштићеног подручја Предела изузетних одлика „Маљен”, на простору за који је прописан режим заштите III степена (Уредба о проглашењу предела изузетних одлика „Маљен”);

- у просторном је обухвату еколошки значајног подручја „Ваљевске планине”, еколошке мреже Републике Србије, у оквиру којег је међународно значајно подручје за птице „Ваљевске планине” (IBA подручје – Important Bird Area), међународно значајно подручје за осоліке муве „Дивчибаре” (РНА подручје – Prime Hoverfly Area) и међународно значајно подручје за биљке (IPA подручје – Important plant Area), у складу са Уредбом о еколошкој мрежи;

- у оквиру потенцијалних подручја од значаја за Заједницу (proposed Site of Community Importance, рSCI) „Ваљево”, „Ваљевске планине” и „Дивчибаре”, као и потенцијалног Подручја посебне заштите (proposed Special Protection Area, рSPA) „Ваљевске планине” еколошке мреже Натура 2000 у складу са прописима Европске уније – Директивом о очувању природних станишта и дивљих биљних и животињских врста (Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora) и – Директивом о очувању дивљих птица (Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council on the conservation of wild birds). Ова подручја су идентификована у складу са обавезама Републике Србије у процесу приступања Европској унији и она значајно доприносе обнављању у повољном статусу заштите природних станишних типова и врста и доприносе кохерентности европске еколошке мреже Натура 2000.

Изградња инфраструктурних објеката у режиму заштите III степена заштићених подручја ограничени су чланом 35. Закона о заштити природе, као и чланом 5. став 2. Уредбе о режимима заштите („Службени гласник РС”, број 31/12) на радове и активности који не утичу неповољно на природне и друге вредности заштићеног подручја. У складу са чланом 5. Уредбе о проглашењу Предела изузетних одлика „Маљен” на подручју Предела изузетних одлика „Маљен”, на површинама на којима је утврђен режим заштите III степена, спроводи се проактивна заштита, где се могу вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, уређење објеката културно-историјског наслеђа и

традиционалног градитељства, селективно и ограничено коришћење природних ресурса и простора. Наведеним чланом Уредбе о проглашењу је дефинисано да на површинама на којима је утврђен режим заштите III степена важе забране и ограничења прописана чланом 35. Закона о заштити природе.

Заштита еколошке мреже, на основу члана 6. Уредбе о еколошкој мрежи заштита еколошке мреже обезбеђује се спровођењем прописаних мера заштите ради очувања биолошке и предеоне разноврсности, одрживог коришћења и обнављања природних ресурса и добара и унапређења заштићених подручја, типова станишта и станишта дивљих врста у складу са законом којим се уређује заштита природе, и другим прописима, као и актима о проглашењу заштићених подручја и међународним уговорима.

Плански основ за предметну реконструкцију су Просторни План града Ваљева („Службени гласник града Ваљева”, број 03/13) и Просторни План јединице локалне самоуправе Косјерић („Службени лист општине Косјерић”, број 23/09).

У складу са горе наведеним издаје се Решење о условима заштите природе за реконструкцију ДВ 110 kV 116/2 ТС „Ваљево 1” – ТС „Косјерић”, на територији општина Ваљево и Косјерић, уз примену наведених мера и ограничења. За све друге радове/активности на предметном подручју, или промене планске/пројектне документације, потребно је поднети нови захтев. Подносилац захтева је у обавези да о добијеном решењу, условима и активностима обавести управљача заштићеног подручја.

Подносилац захтева је платио таксу за издавање и израду Решења о условима заштите природе, у износу од 32.890,00 динара, по тарифном броју 186а, у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, бр. 43/03, 51/03-испр., 61/05, 101/05- др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11-усклађени дин. изн., 55/12-усклађени дин. изн., 93/12, 47/13-усклађени дин. изн., 65/13- др. закон, 57/14 - усклађени дин. изн., 45/15 - усклађени дин. изн., 83/15, 112/15, 50/16 - усклађени дин. изн., 61/17 - усклађени дин. изн., 113/17, 3/18 - испр., 50/18 - усклађени дин. изн., 95/18, 38/19 - усклађени дин. изн., 86/19, 90/19 - испр., 98/20 - усклађени дин. изн., 144/20, 62/21- усклађени дин. изн., 138/22, 54/23 - усклађени дин. изн., 92/23, 59/24 - усклађени дин. изн., 63/24-измена и допуна усклађених дин. изн. и 94/24).

Поука о правном средству:

Против овог решења може се изјавити жалба Влади Републике Србије у року од 15 дана од дана његовог пријема. Жалба се предаје непосредно Министарству заштите животне средине у Београду, Немањина 22-26, 11000 Београд или путем поште са доказом о уплати републичке административне таксе у износу од 590,00 динара, по тарифном броју 6 Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, бр. 43/03, 51/03-испр., 61/05, 101/05-др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11-усклађени дин. изн., 55/12-усклађени дин. изн., 93/12, 47/13-усклађени дин. изн., 65/13- др. закон, 57/14 - усклађени дин. изн., 45/15 - усклађени дин. изн., 83/15, 112/15, 50/16 - усклађени дин. изн., 61/17 - усклађени дин. изн., 113/17, 3/18 - испр., 50/18 - усклађени дин. изн., 95/18, 38/19 - усклађени дин. изн., 86/19, 90/19 - испр., 98/20 - усклађени дин. изн., 144/20, 62/21 - усклађени дин. изн., 138/22, 54/23 - усклађени дин. изн., 92/23, 59/24 - усклађени дин. изн., 63/24-измена и допуна усклађених дин. изн. и 94/24).

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Достављено:

- Подносиоцу захтева
- ЈП „Србијашуме”
- ул. Булевар Михајла Пупина 113, 11070 Нови Београд,
- Завод за заштиту природе Србије
- Јапанска 35, 11070, Нови Београд,
- Сектор за надзор и превентивно деловање у животној средини,
- ул. Др. Ивана Рибара 91, 11070 Нови Београд,
- Архива

Dragana
Ostojić
200095244

Digitally signed by
Dragana Ostojić
200095244
Date: 2025.08.12
10:16:23 +02'00'



Kontakt osoba: Aleksandar Janačković
Delovodni broj: 143/167/25
Datum: 16.06.2025

AD Elektromreža Srbije
Kneza Miloša 11
Beograd

► **Predmet: Izdavanje uslova za potrebe rekonstrukcije DV 110 kV 116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić**

► **Veza: ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-14/2025**

Poštovani,

U skladu sa dostavljenim Idejnim rešenjem za potrebe rekonstrukcije DV 110 kV 116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić i izvedenog stanja CETINA-a na predmetnoj lokaciji, utvrđeno je da CETIN d.o.o. nema u vlasništvu optičku magistralnu infrastrukturu.

Agencija za privredne registre je dana 01.07.2020. donela Rešenje broj BD 44868/2020, kojim je usvojena registraciona prijava statusne promene izdvajanja uz osnivanje. Donošenjem navedenog rešenja sprovedena je statusna promena izdvajanje uz osnivanje i istom je sa privrednog društva Telenor, kao prenosioca, prenet deo imovine i infrastrukture potrebne za obavljanje delatnosti novog pravnog lica kao Sticaoca, CETIN d.o.o. Beograd – Novi Beograd (u daljem tekstu: CETIN d.o.o).

U okviru ove statusne promene, prava i obaveze Telenor d.o.o Beograd koji regulišu deo poslovanja u smislu delatnosti pružanja usluga iznajmljivanja infrastrukture koja se koristi za obavljanje delatnosti elektronskih komunikacija i svih pratećih usluga u koje spada i izvođenje, izgradnja i održavanje navedene infrastrukture kao i izgradnja, postavljanje i održavanje odnosne infrastrukture, zajedno sa pripadajućom imovinom, pravima, obavezama i odgovornošću koja je sa istim povezana i koja je potrebna kako bi sticalac obavljao gore opisanu delatnost (u daljem tekstu: Poslovanje) prenet je na novo pravno lice CETIN d.o.o, koje je formirano i registrovano Rešenjem Agencije za privredne registre BD 44878/20 od 01.07.2020.godine.

Kontakt osobe iz Cetin-a:

Aleksandar Janačković, 063.230.305, aleksandar.janackovic@cetin.rs

Sa poštovanjem,

CETIN d.o.o.

Ivan Lorencini

Direktor razvoja i implementacije

CETIN d.o.o. Beograd, Omladinskih brigada 90, 11070 Novi Beograd

PIB: 112035829, Matični broj: 21594105, Šifra delatnosti: 6110

Дигитално потписано 00004020903-09, 330-0070100141556-76

Lorencini Ivan

издавалац сертификата:

Halcom a.d. Beograd

17.06.2025. 10:46:30

www.cetin.eu



Бр. 4/4-10-0166/2025-0002
Београд 14.07.2025. године

Република Србија
Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре

Поступајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре за предмет број ROP-MSGI-14791-LOC-1/2025 од 16.6.2025. за потребе АД "Електромрежа Србије", д.о.о. Београд, на основу чланова 117. и 119. Закона о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС“ број 73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15 - др. Закон, 83/18, 9/20, 62/23 и 19/25) Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије **даје сагласност** на локацију, за изградњу далековода ДВ 110kV 116/2 од ТС Ваљево 1 - ТС Косјерић.

На основу увида у расположиву и достављену документацију утврђена је планирана локација и основне карактеристике далековода:

Л о к а ц и ј а	Дата у идејном решењу број ИДР 3358 из марта 2025. године.
надморска висина терена	од 170 m до 780 m
Максимална висина стубова далековода	45m
Дужина далековода	око 32,86 km

Ова сагласност се издаје са становишта безбедности ваздушног саобраћаја, за потребе издавања локацијских услова, израде пројектне документације и добијања грађевинске дозволе.

Такса за поступање по захтеву за издавање сагласности за изградњу објекта утврђена је чланом 117. став 4. Закона о ваздушном саобраћају и дефинисана тарифом такси („Службени гласник РС“, бр. 028/2016). На основу тога, инвеститор је у обавези да уплати 64.000,00 динара.

ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРКЕ

ВЛАДИМИР
ПАВЛОВИЋ
008224862 Sign

Digitally signed by
ВЛАДИМИР ПАВЛОВИЋ
008224862 Sign
Date: 2025.07.14
13:36:50 +02'00'

Владимир Павловић



AAAE6067323039918

Мирјана
Обрадовић
ESUFL0012
58184593

ПР-ЕНГ-01.83/01

ЦЕОП: ROP-MSGI-14791-LOC-1/2025

ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ А.Д.

Наш број: 2561200-Д.09.04.-246882-25/2

КНЕЗА МИЛОША бр. 11

Ваљево, 27.06.2025

11000 БЕОГРАД

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ваљево размотрио је захтев примљен дана 17.6.2025. године у име у име инвеститора ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ, БЕОГРАД, КНЕЗА МИХАИЛА бр. 11, . На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14), 8 и 86 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Сл. гласник РС" бр. 63/13), Правила о раду дистрибутивног система ("Сл. гласник РС" бр. 71/17) и Одлуке о преносу овлашћења бр. 05.0.0.0.-08.01.-23077/1-21 од 25.01.2021, доноси се

УСЛОВИ ЗА УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

за реконструкцију ДВ 110 kV 116/2 ТС Ваљево 1-ТС Косјерић на територији конзумног подручја ЕД Ваљево:

- К.О. Ваљево,
- К.О. Бујачић,
- К.О. Драчић,
- К.О. Равње,
- К.О. Бачевци,
- К.О. Подбукови,
- К.О. Дивчибаре.

На датој локацији постоје електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом за реконструкцију ДВ 110 kV 116/2 ТС Ваљево 1-ТС Косјерић, а власништво су Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ваљево:

1. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Подбукови 2" (подземни кабл)
2. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Подбукови" (укрштање на 2 места)
3. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Бачевци 3"
4. Далековод 10 kV за ТС 10/0,4 kV "Ластра" и ТС 10/0,4 kV "Бачевци 3"
5. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Бачевци 1"
6. Далековод 10 kV за ТС 10/0,4 kV "Бачевци 5" и подземна мрежа ниског из ТС 10/0,4 kV "Бачевци 1"
7. Далековод 10 kV за ТС 10/0,4 kV "Бачевци 4",
8. Далековод 10 kV за ТС 10/0,4 kV "Ковачице 1"
9. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Равње 1"
10. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Драчић 1"
11. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Драчић 3" (подземни кабл),
12. Далековод 10 kV за Бачевце, главни правац
13. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Драчић 2"
14. Мешовити вод: Далековод 10 kV за Петницу и мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Петница 5"
15. Далековод 35/10 kV "Ваљево-Осеченица"
16. Мешовити вод: Далековод 10 kV за Белошевац и мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Белошев. 7"

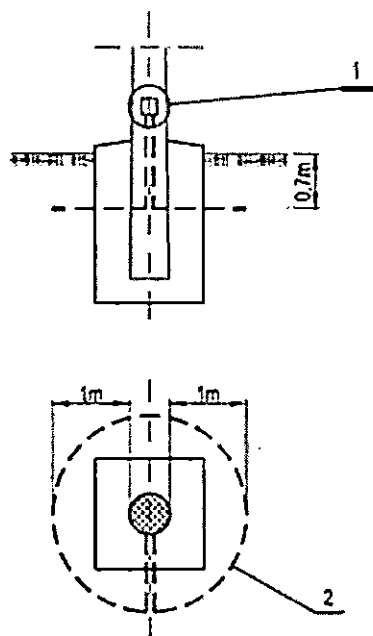
Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд

11070 Београд – Нови Београд
Булевар уметности бр. 12

ПИБ: 100001378
Матични број: 07005466

17. Кабловски вод 35 kV из ТС 35/10 kV "Ваљево 4" за ТС 35/10 kV "Valy" (укрштање на неколико места)
18. Кабловски вод 35 kV из ТС 35/10 kV "Ваљево 4" за ТС 35/10 kV "Ваљево 3"
19. Кабловски вод 35 kV из ТС 35/10 kV "Ваљево 4" за ТС 110/35/10 kV "Ваљево 1", и 4 кабловска вода 10 kV из ТС 35/10 kV "Ваљево 4" (укрштање на неколико места)
20. Кабловски вод 10 kV од ТС 10/0,4 kV "Отпадне воде" до ТС 10/0,4 kV "Обилазни пут – Индустр. зона"
21. Кабловски вод 10 kV из ТС 35/10 kV "Ваљево 4" за ТС 10/0,4 kV "Обилазни пут - Индустриска зона"
22. Кабловски водови 10 kV (будући 35 kV) из ТС 35/10 kV "Ваљево 4" за Бизербу и Хансгрохе
23. Кабловски вод 10 kV од ТС 10/0,4 kV "Ново Насеље 1" до ТС 10/0,4 kV "Ново Насеље 4"
24. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Ново Насеље 1"

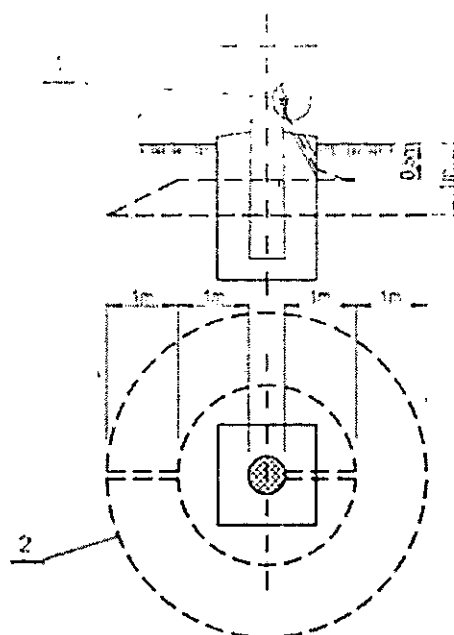
Сваки армирано бетонски стуб 10kV средњенапонског вода који је изведен неизолованим проводником, а који се директно укопава или нема темељни уземљивач, треба да има допунски уземљивач који се изводи у виду прстена или изузетно у виду зрака. Прстенасти уземљивач се изводи са једним прстеном који се полаже на дубину од 0,7m до 0,8m, као на слици 1.



1 прикључак за уземљење; 2 жица од челика Ø 10 mm

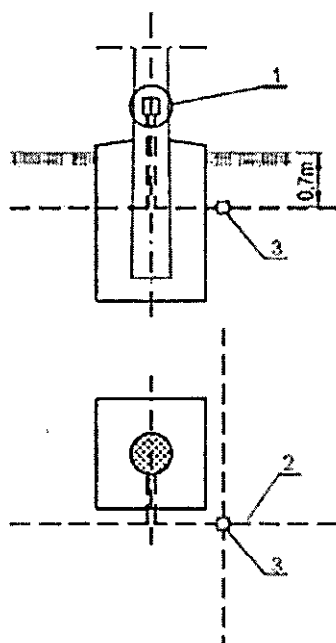
Слика 1. Допунски уземљивач са једним прстеном

Изузетно, код стубова где се траже пооштрени захтеви у погледу испуњења услова безбедности од напона додиром, користи се допунски уземљивач са два прстена: први прстен се поставља на дубину од 0,5m и на удаљење 1m од ивице стуба, док се други прстен поставља на дубину 0,8m до 1m и на удаљење најмање 2m од ивице стуба, као на слици 2.



1 прикључак за уземљење; 2 жица од челика $\varnothing 10 \text{ mm}$

Слика 2. Допунски уземљивач са два прстена



1 прикључак за уземљење; 2 жица од челика $\varnothing 10 \text{ mm}$;

3 укрсни комад "жица – жица"

Слика 3. Зракасти уземљивач са четири крака

Зракасти уземљивач, који се полаже на дубину од 0,7m до 0,8m, изводи се са четири крака, као на слици 3. Изузетно, на местима ограниченог простора, може да се користи уземљивач са три крака, односно са два крака ако физички није могуће да се изведе уземљивач са четири или

три крака. Зракасти уземљивач може да се користи на воду који се налази на теренима са јаким и учесталим атмосферским пражњењима, или за уземљење одводника пренапона који се налазе на стубу.

УЗЕМЉЕЊЕ СТУБОВА ВОДОВА НИСКОГ НАПОНА (1 kV). Одводници пренапона везују се преко сабирног земљовода за уземљивач стуба. Користи се прстенасти уземљивач полупречника $L = 1 \text{ m}$ или зракасти уземљивач са четири крака дужине једног крака: $L = 1 \text{ m}$.

Зракасти уземљивач, који се полаже на дубину од 0,7m до 0,8m, изводи се са четири крака, као на слици. Изузетно, на местима ограниченог простора, може да се користи уземљивач са три крака, односно са два крака ако физички није могуће да се изведе уземљивач са четири или три крака.

1. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

- 1.1. Грађевинске радове у близини АБ стубова (у полупречнику од 2,5m од ивице стуба) средњенапонске 10kV надземне мреже изводити ручно, без употребе механизације, како не би дошло до оштећења заштитног уземљивача стубова.
- 1.2. Грађевинске радове у близини стубова надземне мреже изводити тако да за време извођења и након завршетка радова не буде угрожена стабилност стубова.
- 1.3. На местима укрштања планираног 110kV далековода са средњенапонским (35kV и 10kV) водовима и њиховог међусобног приближавања, 110kV далековод се мора градити изнад средњенапонског вода, са електрично појачаном изолацијом у пољима укрштања/паралелног вођења. Сигурносна висина мора износити 2,5m, а сигурносна удаљеност 1m. Овај услов мора бити испуњен и кад на 110kV далеководу има додатног оптерећења, а на средњенапонском воду нема, уз проверавање максималног отклона проводника средњенапонског вода.
- 1.4. Најмања међусобна удаљеност проводника 110kV далековода од проводника средњенапонских (35kV и 10kV) водова код паралелног вођења мора бити једнака удаљености D из чл. 30. и 32. Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65 од 4. новембра 1988, "Службени лист СРЈ", број 18 од 10. јула 1992, у даљем тексту Правилник). При највећем отклону проводника једног вода због дејства ветра, мора се проверити да међусобна удаљеност проводника паралелних водова није мања од сигурносних размака за виши напон, с тим да не сме бити мања од 70cm кад проводници другог вода нису отклоњени.
- 1.5. На местима укрштања планираног 110kV далековода са нисконапонским (1kV) водовима и њиховог међусобног приближавања, није дозвољено градити (реконструисати) 110kV далековод.
- 1.6. На местима укрштања са ДВ 110kV мреже ниског напона треба изместити у изузетним случајевима поставити подземно.
- 1.7. Најмања међусобна удаљеност проводника 110kV далековода од проводника нисконапонских (1kV) водова код паралелног вођења мора бити једнака удаљености D из чл. 30. и 32. Правилника. При највећем отклону проводника једног вода због дејства ветра мора се проверити да међусобна удаљеност проводника паралелних водова није мања од сигурносног размака за виши напон, с тим да не сме бити мања од 70cm кад проводници другог вода нису отклоњени.
- 1.8. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће надземне електроенергетске водове и да при укрштању и паралелном вођењу 110kV далековода са постојећим надземним електроенергетским водовима поштује одредбе „Правилника о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова“ објављеног у „Службеном листу СФРЈ“ број 6/92 и Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV објављеног у "Службеном листу СФРЈ", број 65/88 и "Службеном листу СРЈ", број 18/92. За грађевинске радове који се изводе у непосредној близини стубова надземног вода потребно је у пројекту извршити проверу угрожености стабилности стубова и навести у Идејном пројекту.

- 1.9. Пројектном документацијом, у случају потребе, предвидети изградњу стубова 110kV далековаода тако да не угрожавају трасу постојећих ЕЕО.
- 1.10. Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.

2. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта

- 2.1. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.
- 2.2. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ваљево, Ваљево, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.

Радове изводи у безнапонском стању. Приликом извођења радова постојећи ЕЕО морају бити искључени у складу са интерном процедуром ЕД Ваљево. После обраћања инвеститора према тачки 2.2. ових Улова надлежном организационом делу, ЕД Ваљево Решењем формира дистрибутивни надзор који поред заштите постојећих ЕЕО обезбеђује и безбедан рад у заштитној зони постојећих ЕЕО.

- 2.3. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ваљево, Ваљево. **НАПОМЕНА:**

ЕД Ваљево не располаже са тачним подацима о траси постојећих кабловских водова 35kV, 10kV и 1kV.

ЕД Ваљево не располаже са подацима о типу и локацијама уземљивача стубова 10kV.

ЕД Ваљево не располаже са тачним подацима о трасама и о трасама уземљења постојећих стубова МНН.

- 2.4. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ваљево. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл.217. Закона о енергетици, сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

Потребно је:

- да ПРОЈЕКТАНТ достави радну верзију пројекта у електронској форми (без корицења), овлашћеном лицу ЕД Ваљево;
- да ЕДС (инвеститор) изврши преглед пројекта и достави мишљење на пројектну документацију;
- након добијања позитивног мишљења, ПРОЈЕКТАНТ: прилаже у пројекат (измењен-исправљен) прибављено позитивно (потписано) мишљење.
- Након тога, покреће се обједињена процедура, односно поједине фазе те процедуре, у складу са чланом 3 Форма у којој се достављају акта и документација, Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 68/2019).

3. Ови Услови имају важност 12 месеци од дана издавања.
4. Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе-локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.
5. Услови за укрштање и паралелно вођење са овереним ситуацијама морају бити у садржају пројектне документације.

6. За неуважавање било којег од наведених услова инвеститор сноси пуну одговорност
С поштовањем

Достављено:

1. Наслову
2. Служби за енергетику
3. Служби за припрему и надзор одржавања
4. Писарници



Директор огранка

Иван Драгићевић, дипл. инж. електр.

Број: 13-352/25-02

15.07.2025. год.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Предмет: Услови по захтеву број ROP-MSGI-14791-LOC-1/2025.

Поступајући по Вашем захтеву за потребе издавања локацијских услова за реконструкцију далековода DV 110 kV br.116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić, чији је инвеститор Акционарско друштво Електромрежа Србије, Београд, утврдили смо:

На катастарским парцелама КО Брајковићи, КО Шеврљуге и КО Варош Косјерић постоје инсталације водоводне мреже које нису учртане у Катастру подземних инсталација.

Приликом извођења радова за прецизније информације обратити се КЈП "Елан" Косјерић - Милован Гавриловић, 069/8256-376.

Обрадио
Руководилац техничких послова
Милован Гавриловић

В.Д. ДИРЕКТОР КЈП "ЕЛАН"
Славољуб Вујадиновић, дипл.екон.

ЦЕОП: ROP-MSGI-14791-LOC-1/2025**Акционарско друштво Електромрежа Србије
Београд****Наш број: 2541200-Д-09.18.-253469-25****КНЕЗА МИЛОША бр. 11****Ужице, 08.07.2025****БЕОГРАД-ВРАЧАР**

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, **Огранак Електродистрибуција Ужице** размотрио је захтев примљен дана **20.06.2025** године. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14), 8 и 86 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), Уредбе о локацијским усковима ("Сл. гласник РС" бр. 35/15, 114/15), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Сл. гласник РС" бр. 63/13), Правила о раду дистрибутивног система ("Сл. гласник РС" бр. 71/17) и Одлуке директора Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. **05.0.0.0.-08.01.-23077/1-21** од **25.01.2021**, доносе се

УСЛОВИ ЗА УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

за реконструкцију далековода 110 kV 116/2 ТС ВАЉЕВО 1 – ТС КОСЈЕРИЋ.

На основу увида у приложено идејно решење бр. **ИДР 3358-0** од **марта.2025**.

Парцеле преко којих прелази ДВ 110kV бр. 116/2 ТС ВАЉЕВО 1 – ТС КОСЈЕРИЋ Коридор 60m (±30m од осе далековода):

Општина Косјерић

К.О. Дреновци

3121, 3130, 131, 130/2, 129, 138, 139, 148, 140, 141, 147/1, 147/2, 150, 144, 145, 146, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 160, 157, 161, 162, 163, 166, 167/4, 3076, 369/53, 369/54, 369/55, 369/56, 369/57, 369/58, 369/59, 369/60, 369/61, 369/62, 369/87, 314, 369/63, 307/3, 380, 369/66, 381/2, 305, 304, 303, 295, 294/1, 292/5, 292/2, 292/1, 292/3, 294/2, 381/1, 369/67, 293/1, 293/2, 369/1, 275, 216/2, 216/1, 217, 211/2, 211/1, 212, 214, 213, 3108, 203, 204/1, 202, 201, 200/2, 223/1, 223/2, 224, 225, 226, 227, 196/2, 194, 228, 236, 239, 235, 240/1, 240/2, 241, 234.

К.О. Мрчићи

175/1, 1435, 143, 144, 1436, 147/2, 147/3, 147/1, 146, 148/2, 147/4, 147/5, 148/5, 148/1, 149/3, 149/1, 145, 149/4, 152, 150/1, 151, 153, 150/2, 154/1, 166, 156/2, 164, 167, 165/1, 165/2, 169/1, 172/1, 169/2, 170, 171, 260, 263/1, 261, 257, 258, 259, 254, 253, 251/1, 264, 252/1, 252/2, 250/1, 250/2, 250/3, 251/2, 265, 249, 1437, 244/1, 244/2, 243, 1425, 238/4, 237, 238/1, 238/2, 239, 968, 270, 272/1, 271/1, 971/1, 972/1, 972/2, 973/1, 973/2, 976, 999, 1000, 1028/1, 1426, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037/1, 1052/10, 1052/6, 1052/7, 1052/8, 1053, 1059, 1060, 1058, 1057, 1054, 1055, 1056, 1061/1, 1061/2, 1068, 1064, 1063/1, 1065, 1063/3, 1091, 1066, 1092, 1093/2, 1094, 1095, 1098, 1097/1, 1099, 1103/1, 1100, 1264, 1289/2, 1291, 1359, 1358, 1357, 1443, 1355/1, 1355/2, 1356, 1354/1, 1354/2, 1353, 1363, 1352, 1349/1, 1349/2, 1347/2, 1347/1, 1348, 1427, 1376, 1385/2, 1384, 1383, 1385/1, 1386, 1387, 1388, 1380/1, 1381, 1391, 1389/1, 1389/2, 1444, 1401.

К.О. Росићи

461, 462, 463/1, 476/3, 464/2, 467/1, 467/2, 471/5, 471/2, 468/1, 471/3, 1491, 1479, 809, 1467, 820/1, 826, 821, 471/4, 471/1, 824/2, 823/1, 1471, 456, 1207, 1208/1, 1208/2, 1209, 1210/2,

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд

11070 Београд – Нови Београд
Булевар уметности бр. 12

ПИБ: 100001378
Матични број: 07005466

Страна 1 од 4
List:93

1210/1, 1211/2, 1417, 1212, 1213/1, 1214, 1213/4, 1215, 1216, 1213/2, 1213/5, 1217/4, 1217/5, 1218, 1422/1, 1422/2, 1394/2, 1245, 1394/1.

К.О. Брајковићи

74/1, 501, 508/2, 506/1, 504, 507, 503, 2283, 532/5, 531/2, 531/1, 512, 514, 513, 518, 519, 528, 529, 523/7, 523/8, 523/9, 523/10, 523/11, 522/1, 522/2, 522/3, 522/4, 522/5, 2269, 804, 806, 807, 805/1, 805/2, 802, 803, 814, 860, 815, 816, 820/1, 818/2, 818/1, 820/2, 823/1, 824, 826, 828/1, 830/1, 829, 294, 1103, 1102, 1101, 296, 297, 1104, 1096/1, 1100, 1099, 1107, 1108, 1095/4, 1110/2, 1110/1, 1111/3, 1157/1, 1150, 1109, 1157/2, 1157/3, 1157/5, 1157/4, 1156/2, 1156/1, 1152, 1151, 1146, 1117, 1118, 1144, 1121/1, 1137, 1122/1, 1124/1, 1134/3, 1134/2, 1134/1, 1135, 1133, 1124/3, 1129/1, 1130/1, 1130/2, 1132, 1131, 1128, 2276, 1254/1, 1192/1, 1193, 2293, 2291, 1255/2, 1253/1, 1255/3, 1255/4, 1256, 1257/2, 1473/1, 1456/3, 1456/1, 1457/3, 1457/1, 1458, 1459, 1471/1, 1470/1, 1470/2, 1469/1, 1468/2, 1465/2, 1464/2, 2281, 1479, 1478, 1480/2, 1480/1, 1481, 1483/2, 1483/3, 2294, 2292, 1482, 1484/3, 1496/1, 1490, 1488/1, 1489, 2209, 2210, 2212, 2211/2, 2234/1, 2235/2, 2235/1, 2231/1, 2230/1, 2230/2, 2229, 2227/2, 2228, 2227/1, 2227/3, 2227/4.

К.О. Шеврљуге

758/3, 758/2, 758/1, 757/1, 757/2, 757/5, 833, 762/12, 762/7, 762/2, 762/11, 762/10, 762/8, 762/1, 769.

К.О. Косјерић(Варош)

307/1, 308, 309, 1542/1, 311, 312, 313.

На датој локацији постоје електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом за реконструкцију далековода 110 kV 116/2 ТС ВАЉЕВО 1 – ТС КОСЈЕРИЋ, а власништво су Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, **Огранак Електродистрибуција Ужице**.

То су надземни далеководи 10kV (са припадајућим ТС 10/0,4kV) и ДВ 35KV, изведени голим проводницима, самоносивим кабловским сноповима на челично-решеткастим, бетонским и дрвеним стубовима, као и нисконапонски надземни водови 1KV изведених голим проводницима и самоносивим кабловским сноповима на бетонским и дрвеним стубовима.

Увидом у техничку документацију и визуелним прегледом планиране трасе далековода 110kV бр. 116/2 ТС 110/35kV ТС ВАЉЕВО 1 – ТС КОСЈЕРИЋ на територији општине Косјерић, утврђено је да се планирана траса далековода укршта и приближава следећим електроенергетским објектима:

1. На деоници ДВ између стубних поља US13 и US14 постоји изграђен далековод 10kV Каона – Подбукови.
2. На деоници ДВ између стубних поља US14 и US15 постоји изграђена нисконапонска мрежа са ТС 10/0,4kV Каона.
3. На деоници ДВ између стубних поља US15 и US16 постоји изграђен одвојни далековод 10kV за ТС 10/0,4kV Лучића Ограде.
4. На деоници ДВ између стубних поља US16 и US17 постоје изграђени:
 - 4.1. _Далековод 35kV од ТС 35/10kV Ражана до ТС 35/10kV Дивчибаре
 - 4.2. _Далековод 10kV из ТС 35/10kV Ражана извод Скаваци
 - 4.3. _Нисконапонска мрежа на два места део НН мреже са ТС 10/0,4kV Ражана и део НН мреже са ТС 10/0,4kV Главица
5. На деоници ДВ између стубних поља US17 и US18 постоји изграђен далековод 35kV од ТС 110/35kV Косјерић до ТС 35/10kV Ражана и Нисконапонска мрежа део НН мреже са ТС 10/0,4kV Брајковићи 1

Траса ДВ 110kV приближава или укршта са надземном нисконапонском дистрибутивном мрежом, изграђеном углавном на бетонским стубовима голим Al/ч проводницима.

Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

1. Инвеститор је према члановима 152-154 "Правилника о техниким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV" (Сл. лист СФРЈ бр. 65/88 и 18/92), у обавези да поштује следеће услове за укрштање водова 110kV са водовима 10kV и 35kV, као и приближавање и паралелно вођење са водовима 10kV и 35kV:
 - 1.1. Сигурносна висина вода при укрштању са водовима 10kV и 35kV износи 2,50 метра, а сигурносна удаљеност износи 1,0 метар. Наведени услови морају бити испуњени и када на горњем воду има додатног оптерећења, а на доњем воду нема. Претходна одредба се односи и на проверавање максималног отклона проводника доњег вода.
 - 1.2. Вод вишег напона поставља се, по правилу, изнад вода нижег напона.
 - 1.3. Горњи вод мора се изградити са електрично појачаном изолацијом.
 - 1.4. Најмања међусобна удаљеност проводника паралелних водова мора бити једнака удаљености В из члана 30. и 32. "Правилника о техниким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV".
 - 1.5. При највећем отклону проводника једног вода због дејства ветра, мора се проверити да међусобна удаљеност проводника паралелних водова није мања од сигурносног размака за виши напон, с тим да не сме бити мањи од 70 cm кад проводници другог вода нису отклоњени.
2. Инвеститор је према члану 26 "Правилника о техниким нормативима за изградњу средњенапонских надземних водова самонесећим кабловским снопом" (Сл. лист СРЈ бр. 20/92) у обавези да поштује следеће услове за укрштање водова 110kV са водовима 10kV и 35kV, као и приближавање и паралелно вођење са водовима 10kV и 35kV:
 - 2.1. За укрштање, приближавање, паралелно вођење и прихватање на заједничким упориштима, примењују се одредбе прописа о техниким нормативима за изградњу електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV, ако Правилником о техниким нормативима за изградњу средњенапонских надземних водова самонесећим кабловским снопом није другачије одређено.
 - 2.2. Код укрштања, приближавања и паралелног вођења са коридором високонапонског надземног вода, упоришта средњенапонског вода се могу постављати уз саму ивицу коридора.
 - 2.3. Није дозвољено укрштање са прихватањем на заједничком упоришту или стубу, као ни друга прихватања на заједничком упоришту или стубу, средњенапонског самонесећег кабловског снопа и проводника високонапонског надземног вода називног напона преко 45 kV.
3. Инвеститор је према "Правилнику о техниким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова" (Сл. лист СФРЈ бр. 6/92) и члановима 155-160 "Правилника о техниким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV" (Сл. лист СФРЈ бр. 65/88 и 18/92), у обавези да поштује следеће услове за укрштање водова 2x400kV са нисконапонским водовима, као и приближавање нисконапонским водовима:
 - 3.1. Прелазак нисконапонских водова преко високонапонских није дозвољен.
 - 3.2. Сигурносна висина износи 2,50 метра, а сигурносна удаљеност износи 2,0 метра.
 - 3.3. Горњи вод мора се изградити са електрично појачаном изолацијом.
 - 3.4. Изнад или испод проводника високонапонског надземног вода називног напона изнад 45kV, нисконапонски водови се не граде.
 - 3.5. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће надземне водове 1kV у складу са члановима 156. 157. и 158. "Правилника о техниким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV".
 - 3.6. На основу члана 218. Закона о енергетици (Сл. гласник РСЋ, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023) У заштитном појасу испод, изнад или поред електроенергетског објекта могу се градити објекти, изводити друге радње или засађивати дрвеће и друго растиње, ако те радње нису у супротности са планским актом, наменом земљишта, прописима о изградњи објеката, условима прописаним законом или техниким нормативима и другим прописима.*

Заштитни појас за надземне електроенергетске водове, са сваке стране вода од крајњег фазног проводника, има следеће ширине:

1) за напонски ниво 1 kV до 35 kV:

(1) за голе проводнике 10 метара, кроз шумско подручје 3 метра;

(2) за слабо изоловане проводнике 4 метра, кроз шумско подручје 3 метра;

(3) за самонесеће кабловске снопове 1 метар;

2) за напонски ниво 35 kV, 15 метара;

3) за напонски ниво 110 kV, укључујући и 110 kV, 25 метара;

4) за напонски ниво 220 kV и 400 kV, 30 метара.

4. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта

- 4.1. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.
- 4.2. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, **Огранак Електродистрибуција Ужице, Ужице**, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.
- 4.3. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, **Огранак Електродистрибуција Ужице, Ужице**.
- 4.4. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, **Огранак Електродистрибуција Ужице**. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл.217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.
5. Ови Услови имају важност 12 месеци од дана издавања.
6. Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе-локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.
7. Услови за укрштање и паралелно вођење са овереним ситуацијама морају бити у садржају пројектне документације.
8. За неуважавање било којег од наведених услова инвеститор сноси пуну одговорност.

С поштовањем,

Достављено:

Електродистрибуција Србије д.о.о.Београд
Огранак Електродистрибуција Ужице
Директор

1. Наслову

2. Служби за енергетику

3. Служби за припрему и надзор одржавања


Дејан Филиповић, дипл.инж.ел.



AAAE6067323039918

Мирјана
Обрадовић
ESUFL0012
58184593

Digitally signed by Mirjana
Обрадовић ESUFL001258184593
DN: cn=ESUFL001258184593,
c=RS, o=ESUFL001258184593,
ou=ESUFL001258184593,
email=ESUFL001258184593@esuflo012.rs

ПР-ЕНГ-01.83/01

ЦЕОП: ROP-MSGI-14791-LOC-1/2025

Наш број: 2561200-Д.09.04.-246882-25/2

Ваљево, 27.06.2025

ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ А.Д.

КНЕЗА МИЛОША бр. 11

11000 БЕОГРАД

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ваљево размотрио је захтев примљен дана 17.6.2025. године у име у име инвеститора ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ, БЕОГРАД, КНЕЗА МИХАИЛА бр. 11, . На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14), 8 и 86 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Сл. гласник РС" бр. 63/13), Правила о раду дистрибутивног система ("Сл. гласник РС" бр. 71/17) и Одлуке о преносу овлашћења бр. 05.0.0.0.-08.01.-23077/1-21 од 25.01.2021, доноси се

УСЛОВИ ЗА УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

за реконструкцију ДВ 110 kV 116/2 ТС Ваљево 1-ТС Косјерић
на територији конзумног подручја ЕД Ваљево:

К.О. Ваљево,
К.О. Бујачић,
К.О. Драчић,
К.О. Равње,
К.О. Бачевци,
К.О. Подбукови,
К.О. Дивчибаре.

На датој локацији постоје електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом за реконструкцију ДВ 110 kV 116/2 ТС Ваљево 1-ТС Косјерић, а власништво су Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ваљево:

1. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Подбукови 2" (подземни кабл)
2. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Подбукови" (укрштање на 2 места)
3. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Бачевци 3"
4. Далековод 10 kV за ТС 10/0,4 kV "Ластра" и ТС 10/0,4 kV "Бачевци 3"
5. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Бачевци 1"
6. Далековод 10 kV за ТС 10/0,4 kV "Бачевци 5" и подземна мрежа ниског из ТС 10/0,4 kV "Бачевци 1"
7. Далековод 10 kV за ТС 10/0,4 kV "Бачевци 4",
8. Далековод 10 kV за ТС 10/0,4 kV "Ковачице 1"
9. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Равње 1"
10. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Драчић 1"
11. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Драчић 3" (подземни кабл),
12. Далековод 10 kV за Бачевце, главни правац
13. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Драчић 2"
14. Мешовити вод: Далековод 10 kV за Петницу и мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Петница 5"
15. Далековод 35/10 kV "Ваљево-Осеченица"
16. Мешовити вод: Далековод 10 kV за Белошевац и мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Белошев. 7"

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд

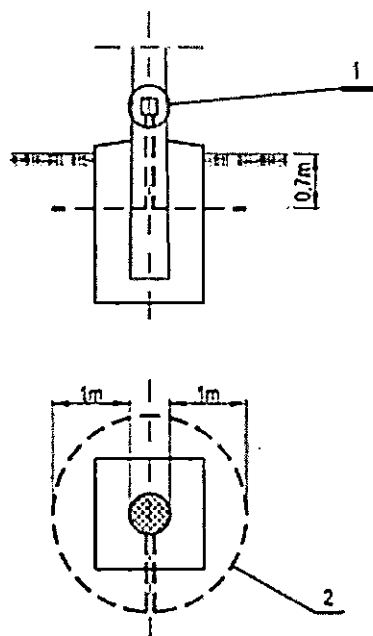
11070 Београд – Нови Београд
Булевар уметности бр. 12

ПИБ: 100001378
Матични број: 07005466

Страна 1 од 6
Prilog:10.3
List:97

17. Кабловски вод 35 kV из ТС 35/10 kV "Ваљево 4" за ТС 35/10 kV "Valy" (укрштање на неколико места)
18. Кабловски вод 35 kV из ТС 35/10 kV "Ваљево 4" за ТС 35/10 kV "Ваљево 3"
19. Кабловски вод 35 kV из ТС 35/10 kV "Ваљево 4" за ТС 110/35/10 kV "Ваљево 1", и 4 кабловска вода 10 kV из ТС 35/10 kV "Ваљево 4" (укрштање на неколико места)
20. Кабловски вод 10 kV од ТС 10/0,4 kV "Отпадне воде" до ТС 10/0,4 kV "Обилазни пут – Индустр. зона"
21. Кабловски вод 10 kV из ТС 35/10 kV "Ваљево 4" за ТС 10/0,4 kV "Обилазни пут - Индустриска зона"
22. Кабловски водови 10 kV (будући 35 kV) из ТС 35/10 kV "Ваљево 4" за Бизербу и Хансгрохе
23. Кабловски вод 10 kV од ТС 10/0,4 kV "Ново Насеље 1" до ТС 10/0,4 kV "Ново Насеље 4"
24. Мрежа ниског напона из ТС 10/0,4 kV "Ново Насеље 1"

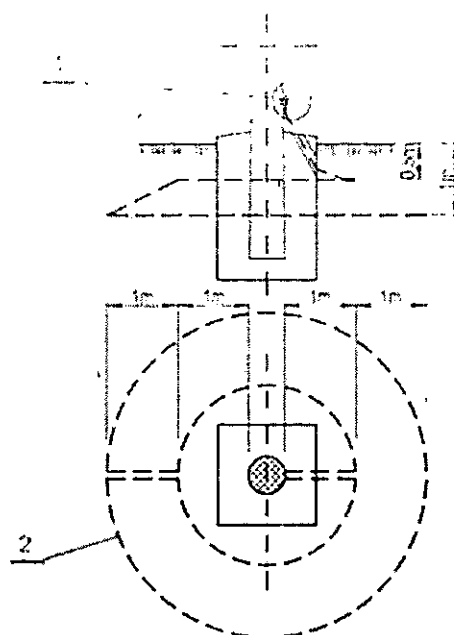
Сваки армирано бетонски стуб 10kV средњенапонског вода који је изведен неизолованим проводником, а који се директно укопава или нема темељни уземљивач, треба да има допунски уземљивач који се изводи у виду прстена или изузетно у виду зрака. Прстенасти уземљивач се изводи са једним прстеном који се полаже на дубину од 0,7m до 0,8m, као на слици 1.



1 прикључак за уземљење; 2 жица од челика Ø 10 mm

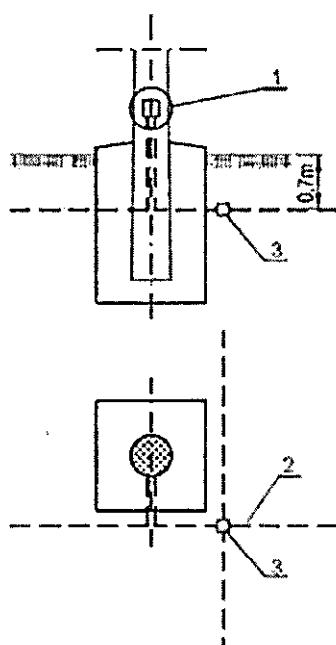
Слика 1. Допунски уземљивач са једним прстеном

Изузетно, код стубова где се траже пооштрени захтеви у погледу испуњења услова безбедности од напона додиром, користи се допунски уземљивач са два прстена: први прстен се поставља на дубину од 0,5m и на удаљење 1m од ивице стуба, док се други прстен поставља на дубину 0,8m до 1m и на удаљење најмање 2m од ивице стуба, као на слици 2.



1 прикључак за уземљење; 2 жица од челика $\varnothing 10 \text{ mm}$

Слика 2. Допунски уземљивач са два прстена



1 прикључак за уземљење; 2 жица од челика $\varnothing 10 \text{ mm}$;

3 укрсни комад "жица – жица"

Слика 3. Зракасти уземљивач са четири крака

Зракасти уземљивач, који се полаже на дубину од 0,7m до 0,8m, изводи се са четири крака, као на слици 3. Изузетно, на местима ограниченог простора, може да се користи уземљивач са три крака, односно са два крака ако физички није могуће да се изведе уземљивач са четири или

три крака. Зракасти уземљивач може да се користи на воду који се налази на теренима са јаким и учесталим атмосферским пражњењима, или за уземљење одводника пренапона који се налазе на стубу.

УЗЕМЉЕЊЕ СТУБОВА ВОДОВА НИСКОГ НАПОНА (1 kV). Одводници пренапона везују се преко сабирног земљовода за уземљивач стуба. Користи се прстенасти уземљивач полупречника $L = 1\text{ m}$ или зракасти уземљивач са четири крака дужине једног крака: $L = 1\text{ m}$.

Зракасти уземљивач, који се полаже на дубину од 0,7m до 0,8m, изводи се са четири крака, као на слици. Изузетно, на местима ограниченог простора, може да се користи уземљивач са три крака, односно са два крака ако физички није могуће да се изведе уземљивач са четири или три крака.

1. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

- 1.1. Грађевинске радове у близини АБ стубова (у полупречнику од 2,5m од ивице стуба) средњенапонске 10kV надземне мреже изводити ручно, без употребе механизације, како не би дошло до оштећења заштитног уземљивача стубова.
- 1.2. Грађевинске радове у близини стубова надземне мреже изводити тако да за време извођења и након завршетка радова не буде угрожена стабилност стубова.
- 1.3. На местима укрштања планираног 110kV далековода са средњенапонским (35kV и 10kV) водовима и њиховог међусобног приближавања, 110kV далековод се мора градити изнад средњенапонског вода, са електрично појачаном изолацијом у пољима укрштања/паралелног вођења. Сигурносна висина мора износити 2,5m, а сигурносна удаљеност 1m. Овај услов мора бити испуњен и кад на 110kV далеководу има додатног оптерећења, а на средњенапонском воду нема, уз проверавање максималног отклона проводника средњенапонског вода.
- 1.4. Најмања међусобна удаљеност проводника 110kV далековода од проводника средњенапонских (35kV и 10kV) водова код паралелног вођења мора бити једнака удаљености D из чл. 30. и 32. Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65 од 4. новембра 1988, "Службени лист СРЈ", број 18 од 10. јула 1992, у даљем тексту Правилник). При највећем отклону проводника једног вода због дејства ветра, мора се проверити да међусобна удаљеност проводника паралелних водова није мања од сигурносних размака за виши напон, с тим да не сме бити мања од 70cm кад проводници другог вода нису отклоњени.
- 1.5. На местима укрштања планираног 110kV далековода са нисконапонским (1kV) водовима и њиховог међусобног приближавања, није дозвољено градити (реконструисати) 110kV далековод.
- 1.6. На местима укрштања са ДВ 110kV мреже ниског напона треба изместити у изузетним случајевима поставити подземно.
- 1.7. Најмања међусобна удаљеност проводника 110kV далековода од проводника нисконапонских (1kV) водова код паралелног вођења мора бити једнака удаљености D из чл. 30. и 32. Правилника. При највећем отклону проводника једног вода због дејства ветра мора се проверити да међусобна удаљеност проводника паралелних водова није мања од сигурносног размака за виши напон, с тим да не сме бити мања од 70cm кад проводници другог вода нису отклоњени.
- 1.8. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће надземне електроенергетске водове и да при укрштању и паралелном вођењу 110kV далековода са постојећим надземним електроенергетским водовима поштује одредбе „Правилника о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова“ објављеног у „Службеном листу СФРЈ“ број 6/92 и Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV објављеног у "Службеном листу СФРЈ", број 65/88 и "Службеном листу СРЈ", број 18/92. За грађевинске радове који се изводе у непосредној близини стубова надземног вода потребно је у пројекту извршити проверу угрожености стабилности стубова и навести у Идејном пројекту.

- 1.9. Пројектном документацијом, у случају потребе, предвидети изградњу стубова 110kV далековаода тако да не угрожавају трасу постојећих ЕЕО.
- 1.10. Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.

2. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта

- 2.1. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.
- 2.2. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ваљево, Ваљево, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.

Радове изводи у безнапонском стању. Приликом извођења радова постојећи ЕЕО морају бити искључени у складу са интерном процедуром ЕД Ваљево. После обраћања инвеститора према тачки 2.2. ових Улова надлежном организационом делу, ЕД Ваљево Решењем формира дистрибутивни надзор који поред заштите постојећих ЕЕО обезбеђује и безбедан рад у заштитној зони постојећих ЕЕО.

- 2.3. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ваљево, Ваљево. **НАПОМЕНА:**

ЕД Ваљево не располаже са тачним подацима о траси постојећих кабловских водова 35kV, 10kV и 1kV.

ЕД Ваљево не располаже са подацима о типу и локацијама уземљивача стубова 10kV.

ЕД Ваљево не располаже са тачним подацима о трасама и о трасама уземљења постојећих стубова МНН.

- 2.4. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ваљево. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл.217. Закона о енергетици, сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

Потребно је:

- да ПРОЈЕКТАНТ достави радну верзију пројекта у електронској форми (без корицења), овлашћеном лицу ЕД Ваљево;
- да ЕДС (инвеститор) изврши преглед пројекта и достави мишљење на пројектну документацију;
- након добијања позитивног мишљења, ПРОЈЕКТАНТ: прилаже у пројекат (измењен-исправљен) прибављено позитивно (потписано) мишљење.
- Након тога, покреће се обједињена процедура, односно поједине фазе те процедуре, у складу са чланом 3 Форма у којој се достављају акта и документација, Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 68/2019).

3. Ови Услови имају важност 12 месеци од дана издавања.
4. Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе-локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.
5. Услови за укрштање и паралелно вођење са овереним ситуацијама морају бити у садржају пројектне документације.

6. За неуважавање било којег од наведених услова инвеститор сноси пуну одговорност
С поштовањем

Достављено:

1. Наслову
2. Служби за енергетику
3. Служби за припрему и надзор одржавања
4. Писарници



Директор огранка

Иван Драгићевић, дипл. инж. електр.

Број: 46/2025-111
Дана: 03.07.2025.
Наш знак: ЖР

Nenad
Andić
200070977

"ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ" АД

Кнеза Милоша 11
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Технички услови за реконструкцију 110kV далековода број 116/2 ТС Ваљево 1 - ТС Косјерић на местима укрштаја са железничком пругом (Београд Центар) - Ресник - Пожега - Врбница - државна граница - (Бијело Поље) у km 76+395, око km 95+690 и km 96+430

Примили смо дана 16.06.2025. године захтева ROP-MSGI-14791-LOC-1/2025 од 16.06.2025. године Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, за дефинисање техничких услова за реконструкцију далековода ДВ 110kV број 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић, којим се обраћају у ваше име као инвеститора у поступку обједињене процедуре. На основу предметног захтева формирана је Радна група "Инфраструктура железнице Србије" а.д. која је извршила увид на лицу места дана 02.07.2025. године и констатовала следеће:

- а) „Електромрежа Србије“ а.д. је инвеститор реконструкције ДВ 110kV број 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић.
- б) Прво укрштање трасе 110kV далековода број 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић са електрифицираном железничком пругом (Београд Центар) - Ресник - Пожега - Врбница - државна граница - (Бијело Поље) је остварено у km 76+395.
- в) Друго укрштање трасе 110kV далековода број 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић са електрифицираном железничком пругом (Београд Центар) - Ресник - Пожега - Врбница - државна граница - (Бијело Поље) је остварено око km 95+690, изнад тунела „Завојница“ на удаљености око 390m од улазног портала тунела (km 95+299).
- г) Треће укрштање трасе 110kV далековода број 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић са електрифицираном железничком пругом (Београд Центар) - Ресник - Пожега - Врбница - државна граница - (Бијело Поље) је остварено у km 96+430.
- д) Најближи стубови предметног 110kV далековода на местима укрштаја са железничком електрифицираном пругом, са леве и десне стране пруге, се налазе на удаљености већој од 25m, мерено управно на осу најближег колосека.

На основу увида у расположиву документацију и Записника Радне групе број 46/2025-81/1 са увида на лицу места "Инфраструктура железнице Србије" а.д. прописује техничке услове за реконструкцију 110kV далековода број 116/2 ТС Ваљево 1 - ТС Косјерић на местима укрштаја са железничком пругом (Београд Центар) - Ресник - Пожега - Врбница - државна граница - (Бијело Поље) у km 76+395, око km 95+690 и km 96+430:

1. Могуће је извршити радове на реконструкцији 110kV далеководима број 116/2 ТС Ваљево 1 - ТС Косјерић на месту укрштаја са железничком пругом (Београд Центар) - Ресник - Пожега - Врбница - државна граница - (Бијело Поље) у km 76+395, око km 95+690 (изнад тунела „Завојница“) и km 96+430.
2. Задржати најближе стубове далековода на постојећој удаљености, односно на удаљености већој од 25m, мерено од најближе ивице стуба управно на осу најближег колосека.
3. Сигурносна висина водова 110kV далековода при укрштају са железничком пругом (Београд Центар) - Ресник - Пожега - Врбница - државна граница - (Бијело Поље) у km 76+395 и km 96+430 мора износити минимум 14,0m мерено од горње ивице шине до најниже тачке кабловских водова.
4. Радове на реконструкцији далековода изнад електрифициране пруге могуће је вршити у терминима затвора колосека са искључењем напона у контактної мрежи, које ће подносилац захтева добити од надлежних служби, Сектора за саобраћајне послове, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. (Немањина 6, тел. 011/361-82-14).
5. На основу ових техничких услова не може се приступити извођењу радова, већ је Инвеститор у обавези да за предметне радове изради Идејни пројекат и исти достави Сектору за техничку припрему, „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. (Немањина бр. 6, тел. 011/361-08-19) ради добијања Решења о верификацији (Сагласности) на техничку документацију. У примерак Идејног пројекта укоричити један препис ових техничких услова.
6. Инвеститор је обавезан да један примерак Извода Идејног пројекта достави Секцији за ЕТП Београд (Пионирска 6, телефон 011/361-83-22) и Секцији ЗОП Ужице ОЦ ЗОП Ваљево (ул. Железничка бр.1; тел: 026/226-990) ради надзора и архиве тсхничке документације.
7. За време извођења радова је, поред надзора Инвеститора, неопходан и надзор стручних служби "Инфраструктура железнице Србије" а.д. у циљу очувања безбедности железничког саобраћаја и заштите железничке инфраструктуре. У том смислу, пре почетка извођења радова инвеститор је обавезан да извести Секцију за ЕТП Београд и ОЦ ЗОП Ваљево, како би технички органи проверили исправност градње везану за ове техничке услове и вршили надзор у току извођења радова у инфраструктурном појасу. Надзорни органи ће на лицу места решити све случајеве који нису обухваћени овим техничким условима у складу са важећим прописима и интерним железничким правилницима.
8. Трошкове затвора колосека, односно трошкове надзора са аспекта безбедности железничког саобраћаја и заштите железничке инфраструктуре за време извођења радова, као и све остале трошкове ангажованих инфраструктурних ресурса сноси Инвеститор. Висина напред наведених трошкова биће дефинисана посебним Уговором између Инвеститора и "Инфраструктура железнице Србије" ад, који се мора склопити пре почетка извођења радова, а по добијању Решења о верификацији техничке документације. За склапање Уговора Инвеститор се мора обратити "Инфраструктура железнице Србије" а.д. (Немањина бр. 6, тел. 011/361-82-14).
9. Извођач радова је обавезан да Сектору за људске ресурсе и опште послове, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. (Немањина 6, тел. 011/361-81-35) достави списак радника који ће радити на изградњи предметне инсталације. Одговорно лице Сектора ће упознати раднике извођача радова (са писаним изјавама и потписом упознатих радника) извођача са достављеног списка са месним приликама, важећим Правилником и свим другим железничким прописима којима се регулише боравак и рад у пружном појасу јавне железничке инфраструктуре.
10. Све штете које евентуално могу настати по "Инфраструктура железнице Србије" а.д. у току извођења радова и надаље у току експлоатације далековода „Електромрежа

Србије“ а.д. је дужно да штету надокнади овом предузећу.

11. Свим променама које могу настати на овом делу пруге за потребе железнице „Електромрежа Србије“ а.д. је дужно да се прилагоди са својим далеководима у одређеном року и о свом трошку.
12. „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. неће сносити никакву одговорност у случају настанка било какве штете на далеководу због близине пруге, нити је обавезно да било какву штету надокнади „Електромрежа Србије“ а.д.
13. Уколико се са радовима не започне у року од 2 (две) године технички услови се морају поново тражити.

Достављено:

- Наслову
- Сектору за грађевинске послове
- Сектору за ЕТП
- Сектору за саобраћајне послове
- Сектору за људске ресурсе и опште послове
- Секцији ЗОП Ужице ОЦ ЗОП Ваљево
- Секцији за ЕТП Београд



ДИРЕКТОР СЕКТОРА

Миливоје Скоковић, дипл.инж.ел.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
СЕКТОР ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ И
УСЛУГЕ СТАНДАРДА
Управа за инфраструктуру

Број 8068-2

18.06.2025. године
Б Е О Г Р А Д

Чувати до 2030. године
Функција 34 ред. бр. 42
Датум: 18.06.2025. год.

Обавештење у вези са изработом техничке
документације за изградњу далековода ТС
Ваљево 1 – ТС Косјерић, доставља.

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Веза: Захтев Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре ROP-MSGI-
14791-LOC-1/2025

На основу вашег захтева за инвеститора „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, у складу са тачком 2. и 6. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану („Службени гласник РС“, број 85/15), а према приложеној документацији, обавештавамо вас да за израду техничке документације за изградњу ДВ 110 kV ТС „Ваљево 1“ - ТС „Косјерић“, на катастарским парцелама наведеним у прилогу захтева на порталу система обједињене процедуре на територији града Ваљева и општине Косјерић, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Инвеститор је у обавези да у процесу изградње примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др.закон 9/2020, 52/2021 и 62/2023), као и другим подзаконским актима која регулишу предметну материју.

МП

НАЧЕЛНИК
потпуковник
Милош Перуничкић, дипл.инж.грађ.

Израђено у 1 (једном) примерку и достављено:

- Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, (ЦЕОП системом) и
- а/а (актом).

Дигитално потписано
МИЛОШ ПЕРУНИЧИЋ
издавалац сертификата:
Ministarstvo odbrane i Vojska Srbije
18.06.2025. 15:23:29
Prilog:10.3
List:106



Република Србија

МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА

СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ

Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија

ROP-MSGI-14791-LOC-1-NPAP-26/2025

07.4 број 217-1010/25

Дана 04.07.2025. године

Ул. Устаничка бр. 64

Београд

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија, на основу чл. 54 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23), чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/23), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре од 16.06.2025. године, достављеном у име привредног друштва „ЕМС“ АД Београд, ул. Кнеза Милоша бр. 11, Београд, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-MSGI-14791-LOC-1-NPAP-26/2025 издаје:

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

за реконструкцију далековода 110 kV бр. 116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“, на катастарским парцелама према приложеном списку парцела у КО Ваљево, КО Бујачић, КО Драчић, КО Равње, КО Бачевци и КО Дивчибаре, на територији града Ваљева, и КО Дреновци, КО Мрчићи, КО Росићи, КО Брајковићи, КО Шеврљуге и КО Косјерић (Варош), на територији општине Косјерић, према достављеном Идејном решењу израђеним од стране привредног друштва „ELEKTROISTOK PROJEKTNi BIRO“ д.о.о. Београд, ул. Ровињска бр. 14.

У вези издавања ових услова, обавештавамо вас да овај орган **НЕМА** посебних услова у погледу мера заштите од пожара, као и да је у фази пројектовања и реконструкције предметног објекта са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима, потребно применити мере заштите од пожара **утврђене важећим законима, техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара.**

Издати услови у погледу мера заштите од пожара су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овој Управи у складу са чл. 138 Закона о планирању и изградњи.

Сходно чл. 123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем и чл. 34 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објекта за употребу, доставити на сагласност пројекте за извођење објекта, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Такса у износу 21.590,00 динара утврђена је сходно тарифном бр. 46а Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС”, бр. 43/03, 51/03, 61/05, 101/05, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11, 55/12, 93/12, 47/13, 65/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 113/17, 3/18, 50/18, 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20, 144/20, 62/21, 138/22, 54/23, 92/23, 59/24, 63/24 и 94/24).

ЕНАД
ЈОЦИЋ
014808400
Sign

Digitally signed
by ЕНАД ЈОЦИЋ
014808400 Sign
Date: 2025.07.04
13:52:50 +02'00'

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
пуковник полиције

Ненад Јоцић





ОПШТИНСКА УПРАВА КОСЈЕ

**ОДЕЉЕЊЕ ЗА УРБАНИЗАМ, ИЗГРАДЊУ, ИНСПЕКЦИЈСКЕ ПОСЛОВЕ, КОМУНАЛНО –
СТАМБЕНЕ И ИМОВИНСКО – ПРАВНЕ ПОСЛОВЕ**

Број: ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-33/2025

Заводни број: 353-73/2025

Датум: 23.07.2025.године

КОСЈЕРИЋ

Одељење за урбанизам, изградњу и инспекцијске послове, комунално – стамбене и имовинско правне послове Општинске управе Косјерић, са седиштем у улици Олге Грбић бр.10, Косјерић, као имаалац јавних овлашћења у спровођењу обједињене процедуре електронским путем, а у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – други закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник Републике Србије”, број.96/2023) и Уредбом о локацијским условима („Службени гласник РС” број 87/2023), Одлуком о општинским путевима, некатегорисаним путевима и улицама на територији општине Косјерић („Службени лист Општине Косјерић“ број 5/10, 26. март 2010. године), Просторним планом јединице локалне самоуправе Косјерић („Службени лист општине Косјерић”, број 7/11 од 06.октобра 2011. године), Другом изменом и допуном Плана генералне регулације града Косјерића („Службени лист општине Косјерић”, број 24/23, од 28.12.2023. године), и Планом детаљне регулације за реконструкцију, адаптацију и доградњу ДВ бр. 116/2 ТС „Ваљево1“ – ТС „Косјерић“ („Службени лист општине Косјерић“ бр. 10/16), издаје:

УСЛОВЕ

I Издају се услови по захтеву надлежног органа, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, а за потребе издавање локацијских услова за реконструкцију далековода DV 110 kV 116/2 TS „Valjevo 1“ – „TS Kosjeric.“

Деоница : Територија општине Косјерић у дужини од 15 км и то:

У катастарској општини Варош Косјерић

Катастарске парцеле број: 307, 308, 309, 311, 312, 313, 1542/1, све КО Варош Косјерић.

У катастарској општини Шеврљуге

Катастарске парцеле број: 758/3, 758/2, 758/1, 757/1, 757/2, 757/5, 833, 762/12, 762/7, 762/2, 762/11, 762/10, 762/8, 762/1, 769, све КО Шеврљуге.

У катастарској општини Брајковићи

Катастарске парцеле број: 74/1, 501, 508/2, 506/1, 504, 507, 503, 2283, 531/2, 532/5, 531/1, 512, 514, 513, 518, 519, 529, 528, 522/1, 522/2, 522/3, 522/4, 522/5, 523/7, 523/8, 523/9, 523/10, 523/11, 2269, 804, 806, 807, 805/1, 805/2, 802, 803, 814, 860, 815, 816, 818/2, 820/1, 818/1, 820/2, 823/1, 824, 826, 828/1, 829, 830/1, 294, 296, 297, 1101, 1102, 1103, 1104, 1096/1, 1100, 1099, 1107, 1108, 1095/4, 1110/1, 1110/2, 1109, 1111/3, 1157/1, 1157/2, 1157/3, 1157/4, 1157/5, 1150, 1156/1, 1156/2, 1152, 1151, 1146, 1117, 1118, 1144, 1137, 1121/1, 1122/1, 1124/1, 1134/3, 1134/2, 1134/1, 1135, 1133, 1124/3, 1129/1, 1130/1, 1130/2, 1132, 1131, 1128, 2276, 1254/1, 1192/1, 1193, 1253/1, 1255/2, 1255/3, 2291, 2293, 1255/4, 1256, 1257/2, 1473/1, 1457/1, 1457/3, 1456/3, 1456/1, 1458, 1459, 1469/1, 1470/2, 1470/1, 1471/1, 1468/2, 1465/2, 1464/2, 2281, 1479, 1478, 1480/2, 1480/1, 1481, 1483/3, 1483/2, 2294, 2292, 1482, 1484/3, 1496/1, 1490, 1488/1, 1489, 2209, 2210, 2212, 2211/2, 2234/1, 2235/1, 2235/2, 2231/1, 2230/1, 2230/2, 2227/2, 2229, 2228, 2227/1, 2227/3, 2227/4, све КО Брајковићи.

У катастарској општини Росићи

Катастарске парцеле број: 461, 462, 463/1, 464/2, 476/3, 467/1, 467/2, 471/5, 471/2, 468/1, 471/3, 1491, 1479, 809, 1467, 820/1, 826, 821, 471/4, 471/1, 824/2, 823/1, 1471, 456, 1207, 1208/1, 1208/2, 1209, 1210/1, 1210/2, 1211/2, 1212, 1417, 1213/1, 1214, 1215, 1213/4, 1213/2, 1216, 1213/5, 1217/4, 1217/5, 1218, 1422/1, 1422/2, 1394/2, 1245, 1394/1, све КО Росићи.

У катастарској општини Мрчићи

Катастарске парцеле број: 175/1, 1435, 143, 144, 1436, 147/2, 147/3, 147/1, 146, 148/2, 147/4, 147/5, 148/1, 148/5, 149/1, 149/3, 145, 149/4, 152, 150/1, 151, 153, 150/2, 154/1, 166, 156/2, 164, 167, 165/1, 165/2, 169/1, 172/1, 169/2, 170, 171, 263/1, 260, 261, 259, 257, 258, 254, 253, 251/1, 264, 252/1, 252/2, 250/1, 250/2, 250/3, 251/2, 265, 249, 1437, 244/1, 244/2, 243, 1425, 238/4, 238/1, 238/2, 237, 239, 968, 270, 271/1, 272/1, 971/1, 972/1, 972/2, 973/1, 973/2, 976, 999, 1000, 1028/1, 1426, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037/1, 1052/10, 1052/6, 1052/7, 1052/8, 1053, 1059, 1060, 1058, 1057, 1056, 1055, 1054, 1061/1, 1061/2, 1068, 1064, 1063/1, 1063/3, 1065, 1066, 1091, 1092, 1093/2, 1094, 1095, 1098, 1097/1, 1099, 1103/1, 1100, 1264, 1289/2, 1291, 1443, 1359, 1358, 1357, 1356, 1355/1, 1355/2, 1354/1, 1354/2, 1353, 1363, 1352, 1349/1, 1349/2, 1347/1, 1347/2, 1348, 1427, 1376, 1385/2, 1385/1, 1386, 1384, 1383, 1387, 1388, 1380/1, 1381, 1389/2, 1391, 1389/1, 1444, 1401, све КО Мрчићи.

У катастарској општини Дреновци

Катастарске парцеле број: 3121, 3130, 131, 130/2, 129, 148, 138, 139, 140, 147/1, 147/2, 150, 151, 141, 144, 145, 146, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 157, 160, 161, 163, 162, 166, 167/4, 3076, 369/53, 369/54, 369/55, 369/56, 369/57, 369/58, 369/59, 369/60, 369/61, 369/62, 369/87, 314, 369/63, 369/66, 380, 307/3, 305, 304, 303, 295, 292/2, 292/5, 294/1, 381/2, 292/1, 292/3, 293/1, 294/2, 381/1, 293/2, 369/67, 369/1, 275, 216/2, 216/1, 217, 211/2, 211/1, 212, 214, 213, 3108, 203, 204/1, 202, 201, 223/1, 223/2, 224, 225, 200/2, 226, 227, 228, 196/2, 195, 236, 239, 235, 240/1, 240/2, 241, 234, све КО Дреновци.

II Ови услови се могу користити искључиво у сврху израде:

- Техничке документације
- Локацијских услова

1. На основу достављене документације из прилога кроз систем ЦЕОП (Идејно решење ИДР – 3358, израђено од стране ЕЛЕКТРОИСТОК ПРОЈЕКТНИ БИРО доо Београд, списка катастарских парцела, катастарских општина и копије планова за исте) утврђено је да, на предметној траси, постоје некатегорисани и општински путеви у јавној својини Општине Косјерић у обиму удела 1/1, који се укрштају или паралелно воде и то:

- Између стубова US 22 и US 21 – Општински пут Косјерић – Субјел - Мушићи, који се у овом делу поклапа са градском саобраћајницом (Друга измена и допуна плана генералне регулације града Косјерића („Службени лист општине Косјерић”, број 24/23, од 28.12.2023. године).
- Између стубова US 19 и US 18 – некатегорисани пут на кп.бр. 2276 и кп. бр. 860, обе КО Брајковићи
- Између стубова US 18 и US 17 - некатегорисани пут на кп.бр. 508/2 КО Брајковићи и кп. бр. 1471 КО Росићи
- Између стубова US 17 и US 16 - некатегорисани пут на кп.бр. 1491 и кп. бр. 462, обе КО Росићи .
 - Између стубова US 16 и US 15 - некатегорисани пут на кп.бр. 1437 КО Мрчићи
 - Између стубова US 13 и US 12 - некатегорисани пут на кп.бр. 212 КО Дреновци

III Увидом у Просторни план јединице локалне самоуправе Косјерић („Службени лист општине Косјерић”, број 7/11 од 06.октобра 2011. године), Измену и допуна плана генералне регулације града Косјерића („Службени лист општине Косјерић”, број 10/2020 од 24. децембра 2020. године), као и у Одлуку о општинским путевима, некатегорисаним путевима и улицама на територији општине Косјерић („Службени лист Општине Косјерић“ број 5/10, 26. март 2010. године), дефинисано је следеће:

Просторни план јединице локалне самоуправе Косјерић („Службени лист општине Косјерић”, број 7/11 од 06.октобра 2011. године)

Одлука о општинским путевима, некатегорисаним путевима и улицама на територији општине Косјерић

Општински и некатегорисани путеви чине мрежу путева на територији Општине Косјерић.

Општински пут је јавни пут који саобраћајно повезује територију општине, као и територију општине са мрежом државних путева.

Некатегорисани пут јесте саобраћајна површина која је доступна већем броју разних корисника, коју надлежни орган прогласи некатегорисаним путем и која је у катастару непокретности уписана као некатегорисани пут.

„Заштита пута“ јесте забрана или ограничавање интервенција на општинском путу, заштитном појасу и појасу контролисане изградње, прописаних овом Одлуком.

Ради спречавања угрожавања стабилности улица, општинских и некатегорисаних путева и обезбеђивање услова за несметано одвијање саобраћаја на истим носилац права службености на општинским и некатегорисаним путевима, може изводити радове на улици и путу (постављање водовода, канализације, топловода, гасовода, телекомуникационих и електро водова, инсталација, постројења и других сличних објеката) само ако је за извођење тих радова прибавио сагласност управљача.

„Земљишни појас“ јесте континуирана површина са обе стране усека и насипа, ширине најмање један метар, мерено од линије коју чине крајње тачке попречног профила јавног пута ван насеља на спољну страну.

„Заштитни појас“ јесте површина уз ивицу земљишног појаса на спољну страну, висине 7м од највише тачке коловоза у попречном профилу, а чија ширина износи на општинским путевима првог реда 5м, и на општинским путевима другог реда и некатегорисаним путевима 3 м мерено од крајње тачке попречног профила.

Ширина заштитног појаса у коме се поред општинских путева I реда не дозвољава изградња стамбених, пословних, помоћних и економских објеката, бунара, септичких јама и других објеката износи 5 метара од спољне ивице земљишног појаса.

Ширина заштитног појаса у коме се поред општинских путева I реда не дозвољава подизање ограда и дрвореда износи 3 метар рачунајући од спољне ивице земљишног појаса.

Ширина заштитног појаса у коме се поред општинских путева II реда и некатегорисаних путева не дозвољава изградња стамбених, пословних, помоћних и економских објеката,

бунара, септичких јама и других објеката износи 3 метара од спољне ивице земљишног појаса.

Ширина заштитног појаса у коме се поред општинских путева II реда и некатегорисаних путева не дозвољава подизање ограда и дрвореда износи 1 метар рачунајући од спољне ивице земљишног појаса.

У заштитном појасу поред општинских и некатегорисаних путева ван насеља забрањено је постављање постројења, уређаја и инсталација које не припадају инфраструктурним системима, градња стамбене, пословне, помоћне и сличне зграде, бунара, резервоара, септичких јама и других грађевинских објеката, стварање депонија материјала, отпада и смећа.

У заштитном појасу поред општинских и некатегорисаних путева ван насеља могућа је изградња саобраћајних површина као пратећих садржаја ових путева, као и постројења, уређаја и инсталација које служе потребама ових путева и саобраћаја на њима.

У заштитном појасу може се градити, односно постављати водовод, канализација, топловод, гасовод, телекомуникациони и електро вод, уз претходно прибављену сагласност Управљача, а у свему у складу са одредбама закона о планирању и изградњи.

Појас контролисане изградње јесте површина са спољне стране од границе заштитног појаса, на којој се ограничава врста и обим изградње објеката, која је исте ширине као и заштитни појас и која служи за заштиту општинског пута и саобраћаја на њему.

Појас контролисане изградње поред општинског пута I реда износи 4 метра од границе земљишног појаса, поред општинских путева II реда и некатегорисаних путева износи 2 метара од границе земљишног појаса.

Удаљеност било ког дела стуба далековода висине до 10 м, стубне трафо-станице или ниско-напонског вода од ивице коловоза, по правилу, не сме бити мања од 10 м, а у изузетним случајевима 5м, односно, за случај када се на стубу ниско-напонске мреже поставља и јавна расвета може се смањити на најмање 3м. Стубови водова и стубови за пренос других сигнала (ТВ, базне станице и сл.) висине преко 10 м морају бити удаљени од ивице коловоза најмање за висину тог стуба. Сигурносна висина било ког енергетског вода износи 7м за високо-напонске водове до 110 кВ, а 6м за ниско-напонске електро водове, телекомуникационе водове и друге водове. Угао преласка ваздушног вода не сме бити мањи од 30 степени, изузетно 20 степени.

Лице које управља објектом, постројењем, уређајем, инсталацијом и водовима, уграђеним у труп општинског или некатегорисаног пута или његов заштитни појас, дужно је да одржава тај објекат, постројење, уређај, инсталацију и вод, на начин којим се не оштећује општински и некатегорисани пут, односно не угрожава безбедност саобраћаја или не омета одржавање општинског и некатегорисаног пута.

У случају оштећења, односно квара, објеката, постројења, уређаја, инсталација или водова, лице које управља тим објектима дужно је да без одлагања приступи идентификацији и локализацији оштећења, односно квара који може нанети штету путу или путном објекту, угрозити животе људи и безбедност саобраћаја или изазвати еколошке последице по околину, и истовремено за неопходне радове, код надлежног органа општинске управе поднесе захтев за издавање одобрења за њихово извођење.

Забрањено је остављање грађевинског и другог материјала у путном земљишту општинског и некатегорисаног пута.

На општинском и некатегорисаном путу забрањено је нарочито:

- 1) привремено или трајно заузимање пута;
- 2) извођење радова на путу који нису у вези са изградњом, реконструкцијом, одржавањем и заштитом пута;
- 3) испуштање вода, отпадних вода и других течности на пут;
- 4) спречавање отицања вода са пута, а посебно из путног јарка и из пропуста кроз труп пута и спречавање даљег отицања вода ка њиховим реципијентима;
- 5) градити прикључак прилазног пута или суседних парцела на пут без сагласности Управљача;
- 6) просипање, остављање или бацање материјала, предмета и смећа на путно земљиште;
- 7) замашћивање пута са савременим коловозом застором мазивима или другим сличним материјама;
- 8) постављање и коришћење светла или других светлосних уређаја на путу и поред пута, којима се омета одвијање саобраћаја на путу;
- 9) вучење предмета, материјала, оруђа и других врста терета по путу (греде, балвани, гране, камени блокови, плугови, дрљаче и сл.);
- 10) спуштање низ косине, усека и насипа пута, дрвене грађе, дрва за огрев, камења и другог материјала;
- 11) наношење блата на пут са савременим коловозним застором;
- 12) укључивање возила на пут и искључивање са пута ван прикључка или укрштаја;
- 13) заустављање или остављање возила којим се омета коришћење пута;
- 14) коришћење хемијских средстава за уништавање корова и других растиња у путном појасу која нису ускладу са прописима и нормативима из области заштите животне средине;
- 15) свако друго чињење којим се оштећује или би се могао оштетити пут или ометати одвијање саобраћаја на путу.

Под раскопавањем јавних путева, подразумева се извођење радова на јавним путевима у циљу изградње и реконструкције подземних и надземних инсталација, односно објеката комуналне инфраструктуре, као и прикључење објеката правних и физичких лица на системе комуналне инфраструктуре.

Одобрење за раскопавање јавних путева у својој надлежности и других јавних површина издаје Управљач.

У одобрењу за раскопавање јавних путева и других јавних површина, Управљач утврђује услове раскопавања, и то:

- место на коме се врши раскопавање;
- начин и време раскопавања и место депоновања ископаног материјала;
- начин обележавања градилишта;
- начин регулисања саобраћаја; и
- начин и рок за довођење раскопане површине у првобитно стање.

Уз захтев за издавање одобрења за раскопавање јавних путева и других јавних површина, инвеститор је дужан да наведе разлог раскопавања и у зависности од тога приложи одговарајуће доказе.

Уз захтев се прилаже:

- одобрење за изградњу, уколико је према прописима о планирању и изградњи за ту врсту радова потребно одобрење;
- пријава почетка радова и
- оверени пројекат.

У случају потребе за хитним интервенцијама ради отклањања квара на објектима комуналне инфраструктуре, инсталацијама и постројењима, инвеститор може отпочети раскопавање путева и других јавних површина без прибављеног одобрења за раскопавање, под условом да о томе одмах обавести Управљача и Саобраћајну инспекцију.

Инвеститор је дужан да у року од три дана по завршетку радова врати пут или другу јавну површину у првобитно стање, према условима које одреди Управљач.

IV Напомена:

Приликом пројектовања потребно је придржавати се правила приближавања и укрштања електроенергетских објеката, у смислу поштовања сигурних висина и удаљености, у складу са техничким прописима и стандардима, за ову врсту објеката. Ускладити однос далековода и објеката у близини према важећим законским и техничким прописима и закону о заштити од нејонизујућих зрачења.

Ови услови имају важност две године или до истека Локацијских услова/Решења о грађевинској дозволи и могу се користити искључиво у сврху израде техничке документације за извођење радова на реконструкцији далековода, који су наведени у захтеву.

**РУКОВОДИЛАЦ ОДЕЉЕЊА
Миломир Јовановић**



Београд, Булевар краља Александра 282
Број: ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-27/2025
Датум: 20.06.2025.године
Интерни број: АН110-25

ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ”, Булевар краља Александра бр. 282, Београд, као ималац јавних овлашћења у поступку обједињене процедуре у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/19-др.закон и 9/2020, 52/2021 и 62/2023), на основу члана 17. став 1. Закона о путевима („Службени гласник РС”, бр. 41/2018, 95/2018-др. Закон и 92/2023-др.закон) издаје:

УСЛОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Подносиоцу захтева: Република Србија, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, за изградњу и реконструкцију далековода ДВ 110kV бр. 116/2 ТС „Ваљево 1“ – ТС „Косјерић“, на к.п. КО Ваљево, КО Бујачић, КО Драчић, КО Равње, КО Бачевци, КО Дивчибаре, на територији града Ваљева и к.п. у КО Косјерић (Варош), КО Шеврљуге, КО Брајковићи, КО Росићи, КО Мрчићи, КО Дреновци, на територији општине Косјерић (комплетан списак катастарских парцела дат је у оквиру ИДР, свеска 0 – гл.свеска), за обј. категорије „Г“ и класификационог броја 221411 – Међумесни надземни или подземни водови за дистрибуцију електричне енергије високог или средњег напона и 221412 – Стубови далековода (у даљем тексту: предметне инсталације).

I. Предметне инсталације су идејним решењем планиране на локацији:

- ▶ државног пута IB реда број 21 деонице 02124, 02125 и 02126: ч.т.2123 Ваљево (Бранковина) км 135+158 – ч.т.2124 Ваљево (обилазница) км 138-741 - ч.т.2125 Ваљево (Брежђе) км 140+304 – 2126 Каона км 167+684, (у даљем тексту: **предметни пут**) (категорија, број пута, деоница и путна стационожа чворова према Референтном систему мреже државних путева у складу са Уредбом о категоризацији државних путева („Сл. гласник РС”, бр. 87/23, 24/24, 90/24, 28/25))
 - поред и изнад предметног пута на оријентационој стационожи код км 138+439, км 139+727, км 158+721, км 161+555, км 161+623 и км 161+816
- ▶ државног пута IIА реда број 176 деоница 17601 од ч.т.2125 Ваљево (Брежђе) на км 0+000 до ч.т.17503 Брежђе на км 17+165 (у даљем тексту: **предметни пут**) (категорија, број пута, деоница и путна стационожа чворова према Референтном систему мреже државних путева у складу са Уредбом о категоризацији државних путева („Сл. гласник РС”, бр. 87/23, 24/24, 90/24, 28/25))
 - поред и изнад предметног пута на оријентационој стационожи код км 1+298
- ▶ државног пута IIА реда број 175 деоница 17506 од ч.т.17504 Дивчибаре на км 47+238 до ч.т.2126 Каона на км 54+757 (у даљем тексту: **предметни пут**) (категорија, број пута, деоница и путна стационожа чворова према Референтном систему мреже државних путева у складу са Уредбом о категоризацији државних путева („Сл. гласник РС”, бр.887/23, 24/24, 90/24, 28/25))
 - поред и изнад предметног пута на оријентационој стационожи код км 54+627

II. Ови услови могу се користити искључиво у сврху израде:

- локацијских услова за изградњу предметних инсталација;
- техничке документације за изградњу предметних инсталација.



III. Предметне инсталације могу се планирати и пројектовати поред и испод предметног пута уз испуњење следећих услова:

1. Општи услови за постављање предметних инсталација поред и изнад предметног пута:

- усагласити трасу предметне инсталације са планираном ширином коловоза са ивичним тракама у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник бр.50/2011);
- траса предметне инсталације мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама постављеним поред, изнад и испод предметног пута, а на основу извода из катастра подземних инсталација, тј. прибавити положаје инсталација од комуналних предузећа и надлежних организација за управљање тим инсталацијама и планираних инсталација;
- планирати предметну инсталацију тако да не угрожава постојећу и планирану саобраћајну сигнализацију и опрему пута;
- планирати предметну инсталацију тако да не угрожава стабилност, одводњавање пута, одржавање пута и безбедност на путу;

2. Услови за вођење поред и надземно укрштање предметних инсталација са предметним путевима:

- стубови морају бити удаљени од спољне ивице коловоза на растојању које не може бити мање од висине стуба;
- не дозвољава се постављање стубова у банкени, косини насипа и засека, путним објектима, кроз јаркове и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта;
- на местима где није могуће испоштовати претходне ставове, стубови морају да буду заштићени системима за задржавање возила- заштитном челичном одбојном оградом према стандарду EN.SRPS 1317 и техничким упутством БС 04 (систем за задржавање возила);
- мора се обезбедити сигурносна висина минимум 12,00 m од горње коте коловоза државног пута до ланчанице далековода, при најнеповољнијим температурним условима;
- укрштање инсталација са путем пројектовати под углом од 90° уколико техничке могућности дозвољавају (не дозвољава се угао мањи од 30°);
- није дозвољено настављање проводника у распону изнад држ.путева I реда.

Потребно је локације предметних инсталација планирати у складу са напред наведеним условима.

Пројектна документација мора бити пројектована тако да предметна инсталација не угрожава стабилност државног пута и обезбеђује услове за несметано одвијање саобраћаја на државном путу, не угрожава саобраћајну сигнализацију и опрему пута, као и да не омета одржавање предметне деонице државног пута.

Техничку документацију, потребно је да изради предузеће, 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 резултате у изради техничке документације за ту врсту и намену објеката.

Техничка документација треба да садржи:

- **ситуациони план** на катастарско-топографској подлози на коме су обележене тачне стационаже предметног пута на почетку и крају паралелног вођења, на месту укрштаја, на месту промене пречника инсталација, на местима уласка и изласка предметних инсталација из катастарских парцела које припадају предметном путу;
- **попечне профиле предметног пута** на почетку и крају паралелног вођења, на месту укрштаја, на месту промене пречника инсталација, на местима уласка и изласка предметних



инсталација из катастарских парцела које припадају предметном путу са свим елементима пута и границама парцела на којима се налази пут (приказати коте свих тачака и одстојања), у размери 1:100/100, и то са уцртаним положајем инсталација и растојањем у односу на крајње тачке попречног профила пута, као и све неопходне техничке детаље полагања (стационажа пута, пречник инсталације, и др.);

- **технички опис** којим се дефинише траса инсталације са свим својим елементима као и опис технологије извођења радова;
- **детаље и елаборате**;
- **табеларни преглед постављања предметних инсталација** поред, изнад и испод предметног пута (стационаже држ.пута, пречници (у Omm) инст. и дужине у кат.парцели држ.пута), који мора бити сачињен у складу са подацима наведеним у пројекту и оверен печатом и потписом одговорног пројектанта.

Тачне стационаже предметног пута на месту постављања предметних инсталација поред, изнад и испод истог утврдити директним мерењем на терену у односу на познате стационаже чворних тачака (координате чворних тачака налазе се на сајту ЈП „Путеви Србије“) (директан линк <https://cloud.gdi.net/smartPortal/SRBRefSistem>)

Ови услови не производе правно дејство за део локације предметне инсталације, који су у складу са предлогом техничке документације пројектовани на к.п. чији су власници - корисници, друга, физичка и правна лица. Инвеститор се обавезује да реши имовинско правне односе на к.п. са корисницима - власницима за ангажовање дела њиховог земљишта у складу са техничком и осталом документацијом.

Ови услови имају важност две године или до истека важења локацијских услова / грађевинске дозволе / Решења о одобрењу извођења радова на основу члана 145. Закона о планирању и изградњи и могу се користити искључиво у сврху израде техничке документације за изградњу инсталација наведених у захтеву.

Упућује се инвеститор да пре почетка извођења радова за предметну изградњу прибави решење о испуњености издатих услова од ЈП „Путеви Србије“ у складу са чланом 17. Став 1. Закона о путевима.

На основу члана 213. Закона о накнадама за коришћење јавних добара ("Службени гласник РС", број 95/18, 49/19, 86/19, 156/20, 15/21, 15/23, 92/23 и 120/23-усклађени дин.изн.) а према достављеној техничкој документацији, ЈП „Путеви Србије“ утврдиће решењем једнократну накнаду за постављање инсталација на државном путу.

За постављање предметних инсталација, посебним решењем биће регулисано плаћање накнаде за постављање инсталација у складу са чланом 211. и 212. Закона о накнадама за коришћење јавних добара ("Службени гласник РС", број 95/18, 49/19, 86/19, 156/20, 15/21, 15/23, 92/23 и 120/23-усклађени дин.изн.) у складу са Прилогом 10, Табела 14. (За постављање водовода, канализације од 22,66 дин./м; за електро и гасне инсталације од 34,00 дин./м и за оптичке каблове од 56,65 дин./м). За постављање инсталација поред, испод или изнад (укрштај) државног пута плаћа се накнада зависно од врсте инсталације, по метру постављених инсталација пречника (или ширине) до 0,01 метара, за инсталације већег пречника накнада се линеарно увећава сразмерно повећању пречника (или ширине). Накнада из става 1. овог члана плаћа се једнократно.

На основу члана 111. став 1. тачке 6, 7, 8 и 9. Закона о путевима, дефинисано је:
Новчаном казном од 200.000 до 2.000.000 динара казниће се за прекршај правно лице ако:

6) поступа супротно члану 32. овог закона;

7) гради објекте и поставља постројења, уређаје и инсталације супротно члану 33. став 1. овог закона;



- 8) гради, односно поставља линијски инфраструктурни објекат: железничка инфраструктура, електроенергетски вод, нафтовод, продуктовод, гасовод, објекат висинског превоза, линијска инфраструктура електронских комуникација, водоводна и канализациона инфраструктура, без прибављених услова и решења управљача јавног пута (члан 33. став 2);
- 9) не обезбеди надзор над извођењем радова из члана 33. став 2. овог закона (члан 33. став 3).

На основу члана 112. став 1. тачке 8, 9, 10 и 11. Закона о путевима, дефинисано је:
Новчаном казном од 100.000 до 500.000 динара казниће се за прекршај предузетник ако:

- 8) поступа супротно члану 32. овог закона;
- 9) гради објекте и поставља постројења, уређаје и инсталације супротно члану 33. став 1. овог закона;
- 10) гради, односно поставља линијски инфраструктурни објекат: железничка инфраструктура, електроенергетски вод, нафтовод, продуктовод, гасовод, објекат висинског превоза, линијска инфраструктура електронских комуникација, водоводна и канализациона инфраструктура, без прибављених услова и решења управљача јавног пута (члан 33. став 2);
- 11) не обезбеди надзор над извођењем радова из члана 33. став 2. овог закона (члан 33. став 3).

На основу члана 113. став 1. тачка 2. Закона о путевима, дефинисано је:
Новчаном казном од 10.000 до 150.000 динара казниће се за прекршај физичко лице ако:

- 2) гради објекте и поставља постројења, уређаје и инсталације супротно члану 33. став 1. овог закона.

На основу члана 17. став 1. Закона о путевима, управљач јавног пута доноси решење инвеститору о испуњености издатих услова.

Уз захтев за издавање Решења о испуњености издатих услова (са позивом на број и датум ових услова) треба доставити:

- податке о инвеститору (тачан назив, адреса, матични број, ПИБ инвеститора);
- техничку документацију која је дефинисана локацијским условима и законском регулативом;
- уколико захтев не подноси републички или општински орган или јавно предузеће, доказ о уплати прописане републичке административне таксе сходно Закону о административним таксама Републике Србије (1.090,00 динара у корист буџета Р. Србије, на текући рачун 840-742221843-57, по моделу плаћања 97 и са позивом на број 52-02211001).

Напред наведену документацију доставити електронски на email:
uslovi_projektovanje_jpps@putevi-srbije

ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ”

Помоћник директора

Миодраг Поледица, маг. инж. саобр.

ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ" БЕОГРАД	
Обрађивач Александар Хома, маг. грађ. инж.	
Шеф одсека за издавање услова: Иван Бошњак, дипл. инж. саобр.	

Miodrag
Poledica
429170

Digitally signed
by Miodrag
Poledica 429170
Date: 2025.06.23
11:17:07 +02'00'



Републички завод за заштиту споменика културе
Institute for the Protection of Cultural Monuments of Serbia

Радослава Грујића 11 Radoslava Grujića 11
11118 Београд 11118 Belgrade
Србија Serbia
Тел. (011) 24 54 786 Phone +381 11 24 54 786
Факс (011) 34 41 430 Fax +381 11 34 41 430
e-mail: office@heritage.gov.rs

Датум / Date: 17.06.2025.
Број / Ref. 18-38/2025-1

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

БЕОГРАД

Предмет: Одговор на основу захтева ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-24/2025

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре доставило је Републичком заводу за заштиту споменика културе захтев за мере техничке заштите за израду пројекта реконструкције ДВ 110 kV бр. 116/2 ТС Ваљево – ТС Косјерић и обухвату катастарских општина Ваљево, Бујачић, Драчић, Равње, Бачевци, Дивчибаре (општина Ваљево), Косјерић Варош, Шеврљуге, Брајковићи, Росићи, Мрчићи, Дреновци (општина Косјерић).

Увидом у Централни регистар непокретних културних добара који води Републички завод за заштиту споменика културе утврђено је да на наведеној траси далековода нема непокретних културних добара од изузетног значаја.

С обзиром на наведено, а у складу са одредбом члана 137. Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 121/21) на основу које настављају са применом одређене одредбе Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-и др. закон и 99/11-и др.закон), Републички завод за заштиту споменика културе није надлежан за утврђивање услова за наведену локацију.

За сва остала добра надлежан је Завод за заштиту споменика културе Ваљево.

**Jelena
Božić**

200084576

Digitally signed
by Jelena Božić
200084576
Date: 2025.06.19
12:24:23 +02'00'

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Немањина 22-26

11000 Београд

Ваш број: _____

Наш број: _____

Датум: 18. 07. 2025

ОР 450/25 (881/25)

Предмет: Услови за израду техничке документације и одобрење са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за изградњу далековаода DV 110 kV 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић

Поштовани,

Поводом захтева ROP-MSGI-14791-LOC-1/2025 за издавање услова за израду техничке документације и одобрење са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за изградњу далековаода DV 110 kV 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић, обавештавамо Вас:

У зони планиране изградње тј. у оквиру границе предметног пројекта, ЈП "Србијасгас" нема изграђених и у експлоатацији гасовода и гасоводних објеката и сходно томе нема посебне услове за заштиту постојећих гасовода који би требало да буду садржани у предметној пројектној документацији.

Рок важности овог документа је две године од дана његовог издавања.

С поштовањем,

Копије:

- Сектору за развој
- Архиви

**Ljiljana
Topalović**

Digitally signed
by Ljiljana
Topalović
Date:
2025.07.18
15:09:09 +02'00'

**СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ
ДИРЕКТОР**

Владимир Ликић, дипл.инж.маш.



Милорада Ристића 71, 14000 Ваљево
Мат. бр. 07357494; Рег. бр. 10707357494; Шифра дел.: 35.30; ПИБ:
SR101900960

toplanavaljevo@gmail.com; www.toplanava.rs

ТЕКУЋИ АИК банка: 105-58376-83; Комерцијална банка: 205-134936-61;

РАЧУНИ: Банка Поштанска штедионица а.д. Београд: 200-2910940101012-19

Централа/факс: 014/35-11-916 (до 918)
Факс: 014/35-11-130
Сервис: 014/35-11-919, Милорада
Ристића 71

Кориснички сервис и благајна: 014/227-
747

Нас. ослободиоци Ваљева бр. 38

Благајна у Карађорђевој бр. 64:
014/227-109

Број: 3083

Датум: 16.06.2025. год.

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ
Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 11

УСЛОВИ И ПОДАЦИ

На захтев за Подношење захтева за издавање локацијских услова, број: ROP-MSGI-14791-LOC-1/2025 од 16.06.2025. године из надлежности ЈКП „Топлана-Ваљево“ за потребе израде локацијских услова за објекат: **DV 110kV 116/2 TS Valjevo 1 - TS Kosjerić** (реконструкција), на катастарским парцелама према списку приложеном у Идејном решењу достављамо следеће податке:

- На предметној локацији није изграђена, а ни планирана инфраструктура даљинског система грејања.

Референт обрађивач:

Ненад Сандић, инжењер РИП

Овлашћено лице и руководицац

ЖАРКО
ВУКОВИЋ
014770070
Sign

Digitally signed by
ЖАРКО ВУКОВИЋ
014770070 Sign
Date: 2025.06.27
08:41:25 +02'00'

.....
дипл. маш. инг. Жарко Вуковић



ОПШТИНСКА УПРАВА КОСЈЕРИЋ
ОДЕЉЕЊЕ ЗА УРБАНИЗАМ, ИЗГРАДЊУ, ИНСПЕКЦИЈСКЕ ПОСЛОВЕ,
КОМУНАЛНО-СТАМБЕНЕ И ИМОВИНСКО-ПРАВНЕ ПОСЛОВЕ

Број: ROP-KOS-1647-CPIH-4/2025
Заводни број: 351-98/2025
Датум: 09.07.2025.год.
КОСЈЕРИЋ

ОБРАЧУН
ДОПРИНОСА ЗА УРЕЂИВАЊЕ ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА

Инвеститор: Милан Јевтовић, Косјерић ул. Кнеза Алексе Поповића бр. 4/11,
ЈМБГ: 1203975791418

Врста радова: Изградња браварске радионице за производњу ограда, капија и осталих производа од метала

Локација: Косјерић, кат. парцеле број 1514/1 и 1514/3 КО Варош Косјерић

На основу члана 97. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 – исправка, 64/2010 (УС РС), 24/2011, 121/2012, 42/2013 (УС РС), 50/2013 (УС РС), 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. Закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) и Одлуке о утврђивању доприноса за уређивање грађевинског земљишта („Службени лист општине Косјерић“ број 2/15 од 31.03.2015. године) врши се обрачун доприноса за уређивање грађевинског земљишта:

$194,40 \text{ м}^2 \times (158 \text{ 568,00 дин/м}^2 \times 0,02 \times 0,25) = 194,40 \text{ м}^2 \times 792,84 \text{ дин/м}^2 = 154.128,10 \text{ дин.}$
 $154.128,10 \text{ дин} \times (154.128,10 \text{ дин.} \times 0,3) = 154.128,10 \text{ дин} - 46.238,43 = \underline{107.889,67 \text{ динара}}$

Образложење

- **194,40 м² – нето површина објекта**
- **158.568,00 дин/м² – просечна цена станова новоградње** према степену развијености јединице локалне самоуправе, према саопштењу РСЗ ГР 20 број 256 од 15.09.2024. год. што представља основицу за обрачун;
- **0,02 – коефицијент за III зону грађевинског земљишта**, којој припада локација објекта, према Одлуци о утврђивању доприноса за уређивање грађевинског земљишта („Службени лист општине Косјерић“ број 2/15 од 31.03.2015. године);
- **0,25 - коефицијент намене за објекте производног занатства**, према Одлуци о утврђивању доприноса за уређивање грађевинског земљишта („Службени лист општине Косјерић“ број 2/15 од 31.03.2015. године);
- **0,30 - Умањење по основу једнократног плаћања доприноса**

У захтеву за издавање грађевинске дозволе број ROP-KOS-1647-CPH-4/2025 од 20.06.2025. год, инвеститор се изјаснио да ће плаћање доприноса за уређивање грађевинског земљишта извршити једнократно.

На основу члана 97. став 6. Закона о планирању и изградњи и члана 18. Одлуке о утврђивању доприноса за уређивање грађевинског земљишта инвеститору је обрачунат допринос са умањењем од 30%, по основу једнократног плаћања.

Обавезује се инвеститор да допринос за уређивање грађевинског земљишта, у износу од 107.889,67 динара уплати на жиро рачун Буџета општине Косјерић број: 840-742253843-87, модел 97, позив на број 97 31- 04805370, једнократно у целости и доказ о уплати достави уз пријаву почетка радова.

Руководилац Одељења
Миломир Јовановић

Broj: **01- 3634/2**

Datum: **17.06.2025.god.**

CEOP-APR: **ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-5/2025**

AD ELEKTROMREŽA SRBIJE
ul. Kneza Miloša br.11, Beograd

PREDMET: Izdavanje tehničkih uslova za projektovanje i izgradnju:
- Rekonstrukcija dalekovoda 110kV 116/2 TS Valjevo 1 – TS Kosjerić

U prilogu je dostavljena situacija sa ucrtanom javnom vodovodnom i javnom fekalnom i atmosferskom kanalizacionom mrežom u Gradu Valjevu.

Na predmetnom području se prostire i seoski vodovod „Prskavac“ koji je dat na upravljanje JKP „Vodovod Valjevo“. Mi ne posedujemo tačan prikaz instalacija na seoskom vodovodu „Prskavac“ koji se prostire na sl. K.O.: Bujačić, Degurić, Belić, Kovačice, Bačevci, Dračić, Ravnje, Zarube i Žabari.

Prilikom izvođenja radova na izgradnji voditi računa da ne dođe do oštećenja naših postojećih instalacija, u suprotnom troškovi popravke idu na teret investitora.

Na parcelama na kojima je, odnosno uz koje je izgrađen javni vodovod, određuje se pojas za njegovo održavanje u kome se ne može graditi po posebnim uslovima koje odredi JKP „Vodovod Valjevo“ i to:

- za cevovod do Ø300mm od 4m (po 2m levo i desno) od ose cevovoda;
- za cevovod veći od Ø300mm od 10m (po 5m levo i desno) od ose cevovoda;

Na parcelama na kojima je, odnosno uz koje je izgrađena javna kanalizacija, određuje se pojas za njeno održavanje u kome se ne može graditi ili se može graditi po posebnim uslovima koje opredeli JKP „Vodovod Valjevo“ i to:

- za kanale profila baze do 1,5m (unutrašnja širina kanala) od spoljne ivice kanala je 3m levo i desno.
- Za kanale profila baze preko 1,5m (unutrašnja širina kanala) od spoljne ivice kanala 10m levo i desno.

Opšti uslovi koji važe za instalacije iz naše nadležnosti:

- paralelno vođenje novih instalacija sa vodovodnom i kanalizacionom mrežom je dozvoljeno ukoliko je minimalno rastojanje tih novih instalacija 1,0 m od cevi.

- ukrštanje novih instalacija sa vodovodnom i kanalizacionom mrežom je dozvoljeno je samo pod pravim uglom i to ukoliko je minimalno vertikalno rastojanje između tih novih instalacija i vodovodnih cevi 0,5m i i taj prostor je ispunjen peskom.

ЈКП " ВОДОВОД ВАЉЕВО"
ВУКА КАРАЏИЋА 26
ТЕЛ:014/222 512 ; 014/224 508

РАЧУН БРОЈ 160-6999-31
ПИБ 100070077
МАТИЧНИ БРОЈ 07136277



ОБРАДА:

МАРКО
СИМИЋ
011397547
Sign
Date:
2025.06.17
11:16:34
+02'00'



ЈКП "VODOVOD VALJEVO"
Сектор техничко пројектантских послова
Инженјер у служби GIS-а:

Marko Simić, mast.građ.inž.





Завод за заштиту споменика културе Краљево

36000 Краљево, Цара Лазара 24, ПИБ 100239951, матични број 07101104

тел. 036 331 866, e-mail: zzskv@gmail.com

жиро рачун: 840-69664-74, 840-69668-62

Број: 665/2

Датум: 09.07.2025.

мач/мћ

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА
И ИНФРАСТРУКТУРЕ
БРОЈ: ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-23/2025

Поступајући по вашем захтеву број ROP-MSGI-14791-LOC-1-HPAP-23/2025, који је заведен у овом Заводу под бројем 665/1 од 16.06.2025, а односи се на издавање локацијских услова за реконструкцију и нову изградњу DV 110 kV 116/2 TS Ваљево 1 – TS Косјерић, територија општине Косјерић, Завод за заштиту споменика културе Краљево као територијално надлежна установа и као ималац јавних овлашћења у оквиру обједињене процедуре, сходно одредбама Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр.72/2009, 81/2009-исправка, др. закон, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013- одлука УС, 98/2013- одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019-др.закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) издаје следеће услове за предузимање мера техничке заштите:

Локацијски услови за реконструкцију и нову изградњу DV 110 kV 116/2 TS Ваљево 1 – TS Косјерић, територија општине Косјерић, могу се издати на основу следећих услова:

- Теренска перспекција је извршена током јула месеца, односно периода високе вегетације што је делимично ограничило могућност уочавања археолошког материјала. Археолошки локалитети који су детектовани на ширем простору нису угрожени будућим радовима на изградњи далековода (локалитети су углавном смештени у близини речних токова на нижим котама). Препорука је да се нови стубови поставе на позицијама старих стубних места или у њиховој непосредној близини што би могућност девастације потенцијалних археолошких слојева svelo на минимум.

У складу са горе наведеним, а како археолошки материјал може постати видљив тек након уклањања површинских слојева земље, прописују се опште мере заштите археолошког културног наслеђа у складу са одредбама Закона о културном наслеђу чланови 30 и 31, а у вези са члановима 109 и 110 Закона о културним добрима:

- претходна заштита археолошких локалитета (евидентираних и неевидентираних) односно археолошког подручја је трајна.

- ако се у току земљаних радова наиђе на археолошки локалитет или предмете извођач радова је дужан да без одлагања обустави радове и обавести надлежну установу заштите и очувања културног наслеђа (Завод у Краљеву) и предузме мере да се налаз не уништи и да се сачува на месту и положају у коме је откривен. Завод обавестити писаним путем у току истог дана на доступе мејлове.

- уколико постоји опасност оштећења Завод може привремено обуставити радове док се на основу закона не утврди да ли откривена непокретност има својства културног добра. На основу ситуације Завод може издати додатне мере заштите налазишта и налаза које могу подразумевати извођење заштитних истраживања угроженог простора.

- инвеститор је дужан да обезбеди средства за надзор, праћење, истраживање, чување, публикавање и излагање добра које ужива претходну заштиту, које се открије приликом земљаних радова, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

- уколико се приликом археолошких истраживања наиђе на грађевинске остатке од интереса за Републику Србију, надлежни Завод ће у договору са Републичким заводом и надлежним Министарством културе изградити мере техничке заштите откривених остатака.

- надзор над прописаним мерама врши Завод у Краљеву као територијално надлежна служба заштите. Завод може обуставити радове уколико се утврди да се не изводе у складу са издатим условима.

Директор
мр Катарина Грујовић
Дигитално потписано
ГРУЈОВИЋ БРКОВИЋ КАТАРИНА
издавалац сертификата:
Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije
09.07.2025. 08:36:22 Prilog:10.3
List:127

10.4 PROJEKTNi ZADATAK

120-00-010-005-40/2017

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

За израду техничке документације за реконструкцију
ДВ 110кV бр. 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић

1. ОПШТИ ПОДАЦИ:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1.1. Инвеститор: | ЕМC АД Београд |
| 1.2. Инвестициони објекат | ДВ 110кV број 116/2 ТС Ваљево 1 - ТС Косјерић, реконструкција |
| 1.3. Назив објекта: | ДВ 110кV број 116/2 ТС Ваљево 1 - ТС Косјерић |
| 1.4. Број етапа реализације: | Једна |
| 1.5. Планирани почетак реализације: | 2020.год. |
| 1.6. Планирано пуштање у погон | 2022.год. |

2. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ПОСТОЈЕЋЕМ ДАЛЕКОВОДУ

- | | |
|--|---|
| 2.1. Називни напон: | 110 kV |
| 2.2. Година уласка у погон: | 1953.год. |
| 2.3. Дужина далековода: | 32,793 km |
| 2.4. Број система: | Један |
| 2.5. Стубови: | Бетонски типа Јела и челично-решеткасти типа Јела |
| 2.6. Проводници: | |
| - ТС Ваљево 1-стуб бр.61 | Al/Č 150/25 mm ² |
| - стуб бр.61-ТС Косјерић | Al/Č 150/50 mm ² |
| 2.7. Заштитно уже (подаци по микропројекту): | |
| - стуб бр.127а - стуб број 129а | Č 50 mm ² |
| - остали део трасе | Č 35 mm ² |

3. ОБИМ РАДОВА НА ПОСТОЈЕЋЕМ ДАЛЕКОВОДУ

Техничка документација треба да обради комплетан обим радова на предметном далеководу у складу са реконструкцијом којом се предвиђа комплетна замена проводника, заштитног ужета и овесне опреме. Уместо постојећих бетонских и челичних решеткастих стубова предвидети нове челично решеткасте стубове типа Јела

На целој траси примениће се нови проводник Al/Č 240/40 mm².

Треба обратити пажњу на деоницу око ТС Косјерић где треба појачати изолацију јер је подручје са великим аерозагађењем.

4. ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ О ЕЛЕМЕНТИМА ДАЛЕКОВОДА**4.1. Нови стубови**

- | | |
|------------------|---|
| 4.1.1 Тип | Челично – решеткасти типа Јела за проводник Al/Č 240/40 mm ² са врхом за једно заштитно уже. На стубном месту бр. 21 предвидети стуб Јела смањених димензија темеља због близине помоћног објекта и сеског пута. |
| 4.1.2 Материјал: | Челик (према SRPS EN 10025) |
| 4.1.3 Спајање: | Завртњима(према SRPS ISO 898) |

4.1.4 Заштита од корозије:	Топло цинковање и фарбање – DUPLEX систем
4.1.5 Пењалице:	Предвидети уградњу почевши минимално од коте 2.5 m
4.1.6 Посебни захтеви:	Применити специјалне завртњеве у доњем делу стуба до висине 5,0 m од темеља стуба. Предвидети посебно обележавање III зоне.
4.2. Темељи	
4.2.1 Геомеханичке особине тла:	По потреби извршити геолошко испитивање терена на локацијама нових стубних места.
4.2.2 Тип:	Предвидети рашчлањене АБ-темеље у складу са одабраним типом стуба и условима на терену.
4.2.3 Темељење на косом терену:	Прилагодити.
4.2.4 Посебни услови :	Предвидети премазивање горње површине темеља одговарајућим водоотпорним материјалом.
4.3. Проводници	
4.3.1 Број по фази:	Један
4.3.2 Материјал:	Ал/Че 6:1 (у складу са меродавним SRPS и IEC стандардима)
4.3.3 Пресек:	240/40 mm ²
4.3.4 Максимално радно напрезање:	8,0 daN/mm ²
4.3.5 Посебни захтеви:	Предвидети компензацију нееластичног издужења.
4.4. Заштитно уже	
4.4.1 Тип:	OPGW уже са 48 оптичких влакана. Уколико из техничких разлога није могуће, предвидети OPGW уже са 24 влакана (половина у складу са стандардом ITU-T G.652 и половина у складу са стандардом ITU-T G.655) у једној или две челичне цевчице компатибилан са ТК мрежом ЕМС АД.
4.4.2 Број:	Једно
4.4.3 Пресек:	У складу са избором типа OPGW ужета
4.4.3 Дужина полагања:	Дуж целе трасе
4.4.5 Начин вешања на портале:	Преко једног капастог изолатора U120В
4.4.6 Посебни захтеви:	-Извршити термичку проверу заштитног ужета при земљоспоју уважавајући реално време искључења квара. -По потреби предвидети мере за смањење загревања OPGW-а (монтажа OPGW-а са већим I2t, монтажа другог OPGW-а).

-Уважити све специфичности OPGW-а као заштитног ужета и као преносника ТК-сигнала.

-Дати план дужина OPGW-а усаглашених са затезним пољима ДВ-а тако да број оптичких спојних кутија буде минималан.

-Ускладити угиб OPGW-а са пројектованим угибом постојећих фазних проводника у погледу сигурносног размака и угла заштите.

-Проверити сигурносне размаке OPGW-а и фазних проводника за случај земљоспоја у условима без ветра.

-Предвидети компензацију нееластичног издужења OPGW-а.

4.5. Изолација

4.5.1 Уземљење мреже:

Директно

4.5.2 Степен изолације:

- Наизменични напон 50Hz.
- Атмосферски пренапон:
- Макс.погонски напон:

185 kV
450 kV
123 kV

4.5.3 Степен загађења ваздуха:

I степен (од ТС Ваљево 1 до постојећег стубног места бр.123)

III степен (постојећег стубног места бр.123 до ТС Косјерић), према ИС EMC 125:2016 и SRPS IEC 815

4.5.4 Тип изолатора:

Стаклени капасти или штапни са арматуром типски испитан и преломне силе 120kN у складу са меродавним IEC стандардом

4.6. Уземљење стубова

4.6.1. Специфична отпорност тла:

Према резултатима мерења

4.6.2. Струја грома:

30 kA

4.6.3. Отпорност уземљења:

До 15 Ω

4.6.4. Материјал:

Округли поцинковани челик

4.6.5. Димензионисање:

Минимално $\varnothing$ 10 mm

4.6.6. Прикључак уземљења на конструкцију стуба:

Стезалка са завртњем на унутрашњој страни "ноге" стуба

4.7. Спојна опрема

4.7.1. Начин прихватања (завешање) изолаторских ланаца:

- на носећем стубу
- на затезном стубу

Преко заставице

Преко заставице

4.7.2. Заштитна арматура:

Предвидети

4.7.3. Начин прихватања проводника:

- на носећем стубу
- на затезном стубу

Носећа стезаљка

4.7.4. Настављање проводника:

Компресиона стезаљка

Компресионом спојницом

4.7.5. Начин прихватања OPGW ужета:

- на носећем стубу

Преко одговарајуће носеће висеће стезаљке
или носеће клатеће стезаљке

- на затезном стубу

Преко одговарајуће затезне спиралне
стезаљке

4.7.6. Посебни захтеви:

- По могућству избећи настављање проводника у распону. У супротном предвидети настављање компресионом спојницом.

- Предвидети настављање OPGW-а на одговарајућим затезним стубовима преко наставних кутија. Дефинисати локацију наставних кутија на стубу – II зона, минимално на 3 m од струјног моста и 5 m од тла. Предвидети попуну обујмица и прикључних клема одговарајућом испуном.

- Предвидети додатну везу на OPGW-у од флексибилног ужета.

4.8. Заштита од вибрација

4.8.1. Критеријум за пригушиваче:

- Предвидети типско решење монтаже пригушивача вибрација по систему 1+1 (са обе стране стуба), узевши у обзир карактеристике проводника и заштитног ужета и услове на траси.

- По потреби предвидети монтажу додатних пригушивача према упутству произвођача. Монтажу пригушивача извести у складу са препоруком произвођача.

4.8.2. Посебни захтеви:

Користити погонско искуства о вибрацијама са постојећег далековода.

5. КЛИМАТСКИ УСЛОВИ

5.1. Оптерећење од ветра:

min 75daN/m².

5.2. Оптерећење од иња, снега и леда:

min 1.6xODO

5.3. Посебни захтеви:

По могућству прибавити податке и мишљење ХМЗ-а као и искуства у експлоатацији водова у околини.

6. УКЛАПАЊЕ ДАЛЕКОВОДА У ОКОЛИНУ

6.1. Индуктивни утицај ДВ на ТК постројења, металне цевоводе и друге

- објекте од проводног материјала: У зависности од услова надлежних институција предвидети проверу индуктивног утицаја на ТТ-линије, металне цевоводе и сличне објекте у близини.
- 6.2. Траса: По постојећој траси уз стварање повољнијих услова за објекте који се налазе у постојећем коридору подизањем висина стубова у распонима.
- 6.3. Локација нових стубних места: Према могућностима на међе.
- 6.4. Посебни захтеви: -Предвидети могућност постављање нових стубова на постојећим стубним местима односно стуб на стуб.
-Ускладити однос далековода и објеката у близини према свим важећим законским и техничким прописима и закону о заштити од нејонизујућих зрачења.

7. ОСТАЛИ ПОДАЦИ И ЗАХТЕВИ

- 7.1. Температура проводника: Вод пројектовати за температуру проводника од $+80^{\circ}\text{C}$.
- 7.2.Обележавање далековода: Предвидети опоменске таблице, таблице за ознаку фаза и таблице за означавање из ваздуха на свим стубовима.
- 7.3.Резерва у угибу: Предвидети резерву од 2.0 m у средини распона.
- 7.4.Нумерација стубова: Према ИС-ЕМС:201 Интерни стандард за обележавање водова 400, 220 и 110 kV у ЕЕС Републике Србије.
- 7.5.Демонтирана ужад и опрема: Предвидети транспорт до магацина Инвеститора. Бетонске темеље и бетонску конструкцију стубова који се демантирају одвести на депонију, а челичну конструкцију до локације коју одреди Погон.
- 7.6.Преплитање фаза: Само ако је потребно усклађење са редоследом фаза у крајњим ТС.
- 7.7.Микропројекат : Урадити Пројекат изведеног објекта и микропројект далековода на пинтекс платну, уз снимање угиба и проверу сигурносних висина.

8. ПРИЛОЗИ:

1. Образложење за реконструкцију и адаптацију DV 110 kV бр.116/2 (ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић)
2. Струје кратких спојева – приликом прорачуна узето у обзир увођење 400 kV напона у западну Србију.
3. Извод из ОТД далековода број 116/2

Предходни пројектни задатак који је усвојен на V седници Стручног савета ЈП ЕМС одржаној дана 02.10.2012. год. у Београду се ставља ван снаге.

Пројектни задатак је усвојен на VI седници Стручног панела за ПТД Техничког савета ЕМС АД Београд, одржаној дана 26.07.2017. год у Београду.

Предлагачи пројектног задатка:


Горан Ђурић, дипл.ел.инж.


Горан Мишић, дипл.ел.инж.

Председајући Стручног панела за ПТД


Славица Ребрић, дипл.ел.инж.



Прилог 1: Образложење за реконструкцију и адаптацију DV 110 kV
бр.116/2 (ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић)

**Образложење за реконструкцију и адаптацију DV 110 kV
бр.116/2 (ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић)**

Далековод 110 kV број 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић изграђен је 1953 године на армирано бетонским и челично-решеткастим стубовима које је пројектовала Електро Србија/ Минел Београд.

Далековод је опремљен проводником Al/Ће 150/25mm² и Al/Ће 150/50mm² на делу трасе који пролази кроз планински предео. Траса далековада пролази кроз индустријску градску зону Ваљева, кроз део терена са пашњацима, сеоска подручја, кроз планински део као и кроз подручје Косјерића где је велико аерозагађење проузроковано цементаром Косјерић.

Овај далековод је у протеклим годинама често испадао услед старости опреме (1953 год.) и неповољних климатских услова, нагомилане прашине на изолацији као и промене намене земљишта испод далековада. Ови испади су били последица хаварија са великим поремећајима у снабдевању потрошача електричном енергијом. Ове хаварије су најчешће изазване прекидом проводника или заштитног ужета, лом изолаторских ланаца или овесне опреме као и оштећења на стубовима. Сада на далеководу имамо често настављање проводника, оштећену и дотрајалу овесну и спојну опрему јер је претрпела честе кратке спојеве. Посебан проблем је заштитно уже које се често прекида изазивајући дуже прекиде испоруке електричне енергије. Сем овога армирано бетонски стубови су у изузетно лошем стању. Неки од њих су већ током експлоатације замењени челично-решеткастим стубовима.

Након прекида фазног проводника током 2011.год, приступило се испитивању фазног проводника у Институту ИМС у Београду. Резултати су показали да је челично језгро фазног проводника у јако лошем стању.

У енергетском смислу, на нивоу сигурности мреже 110kV, важно је напоменути да овај далековод представља везу Ваљево1, Косјерић, Севојно са ХЕ К.Брод, Увац и Потпећ. Оптерећење овог далековада је значајно (око 85% пропусне моћи) нарочито у летњем режиму када су ХЕ Кокин Брод, Потпећ и Увац смањеног ангажовања или у режиму летњег минимума. Услови за побољшање напонских прилика на овом потезу су реконструкција овог далековада и изградња ТС Бистрица и ТС Ужице 2.

Имајући све ово у виду, као и све теже и скупље одржавање овог далековада неопходно је извршити реконструкцију овог далековада.

Горан Ђурић, дипл.ел.инж.
Погон Ваљево



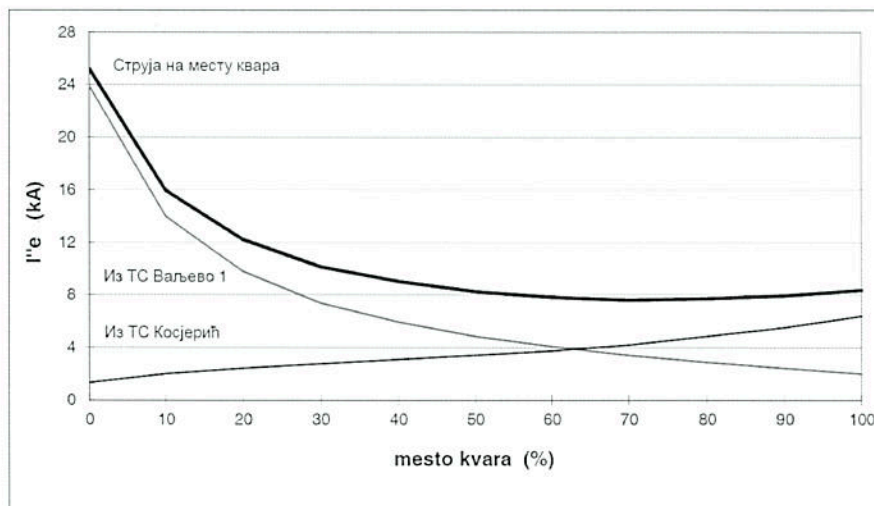
Прилог 2: Струје кратких спојева – приликом прорачуна узето у обзир увођење 400 kV напона у западну Србију.

Акционарско друштво "Електромрежа Србије" Београд,
Техника, Сектор за експлоатацију, планирање и развој
Београд, 06.07.2017. године

**Расподела субтранзијентне струје
једнофазног кратког споја дуж далековода
ДВ 110 kV број 116/2 ТС Ваљево 1 - ТС Косјерић
за перспективно стање мреже (око 2030. године)**

L = 32,793 km

Место квара у % дужине вода од ТС Ваљево 1	Субтранзијентна струја на месту једнофазног квара (kA)	Компонента струје једнофазног квара из ТС Ваљево 1 (kA)	Компонента струје једнофазног квара из ТС Косјерић (kA)
0	25.19	23.87	1.32
10	15.95	13.97	1.98
20	12.21	9.79	2.42
30	10.12	7.37	2.75
40	9.02	5.94	3.08
50	8.25	4.84	3.41
60	7.81	4.07	3.74
70	7.59	3.41	4.18
80	7.70	2.86	4.84
90	7.92	2.42	5.50
100	8.36	1.98	6.38



Прорачун је урађен узимајући у обзир напонски коефицијент 1,1.

Прорачун је урађен за потребе Пројектног задатка за израду техничке документације за реконструкцију ДВ 110 kV бр. 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић.

Саша Ранђеловић, дипл.ел.инж.

Прилог бр. 3 Извод из ОТД далековода број 116/2

ОСНОВНА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА ДАЛЕКОВОДЕ

Далековод :ДВ116/2 КОСЈЕРИЋ - ВАЉЕВО 1

Погонски напон 110 kV

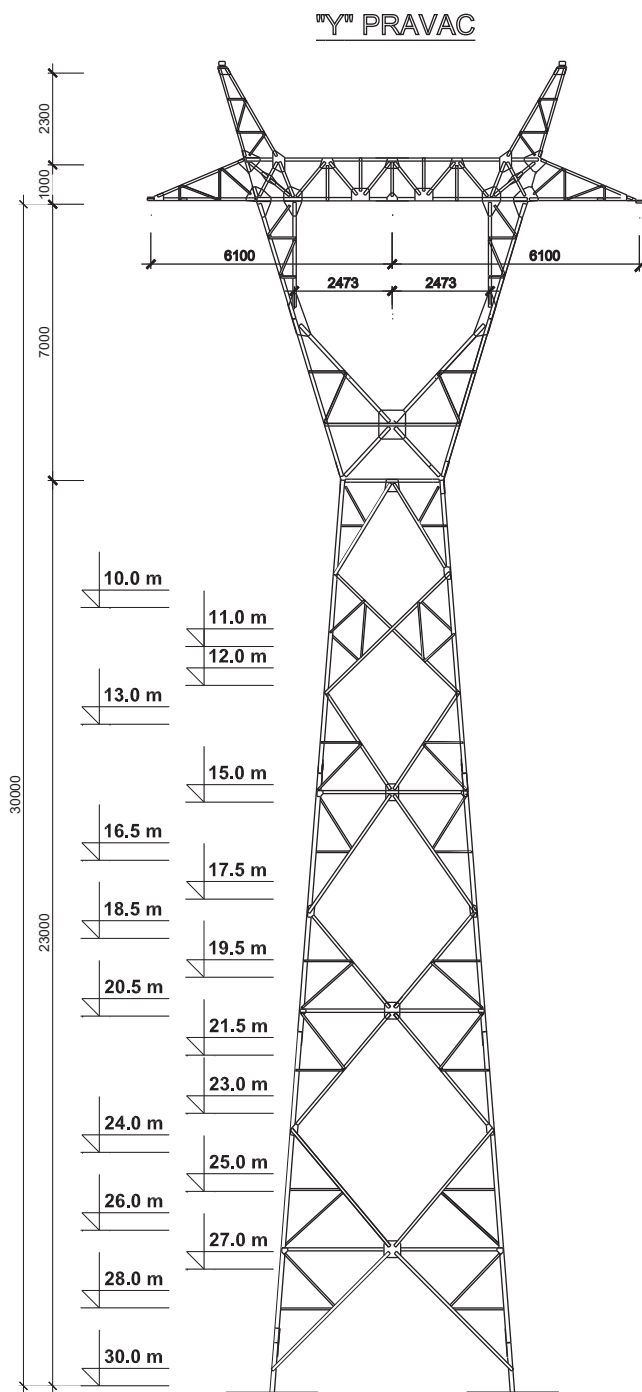
- A1. Укупна дужина (km) : 32,793
- A2. Укупан број стубова : 138
- A3. Година изградње : 1953
- Године реконструкције : 1976,1982,1983,1993
- Година монтаже OPGW :
- A4. Власник (погон) : ВАЉЕВО 32,793km
- A5. Одржава (погон) : ВАЉЕВО 32,793km
- A6. Фазни проводник:
- 1 X AL/C 150/25 Дужина (km) 18,271
- 1 X AL/C 150/50 Дужина (km) 14,522
- A7. Заштитно уже :
- C 35 Дужина (km) 30,168
- C 50 Дужина (km) 2,625
- A8. Уземљивач :
- Трака FeZn 40X3 mm Број стубова : 63
- Уже Cu 50 mm² Број стубова : 75
- A9. Основна изолација :
- 06 X K3 Број стубова : 138
- A10. Облик и материјал стубова :
- ЈЕЛА ЧЕЛИК Број стубова : 77
- ЈЕЛА БЕТОН Број стубова : 61
- A11. Додатно оптерећење :
- 1.0X0.18 Vd daN/m Дужина (km) : 32,793
- A12. Притисак ветра :
- 60 daN/m² Дужина (km) : 32,793
- A13. На заједничким стубовима са ДВ :
- A14. Средњи распон (m) : 235,92 Максимални распон (m) : 500
- A15. Носећих стубова : 111 Затезних стубова : 27
- A16. Надморска висина на траси (m) : Мин. 170 Макс. 774
- A17. Паралелан са ДВ :
- A18. Електрични параметри :
- Директна резистанса $R_d = 6,430 \Omega$
 - Директна реактанса $X_d = 13,610 \Omega$
 - Нулта резистанса $R_o = 12,854 \Omega$
 - Нулта реактанса $X_o = 41,817 \Omega$
 - Директна сусцептанса $B_d = 90,090 \mu S$
 - Нулта сусцептанса $B_o = 54,110 \mu S$

10.5 GRAFIČKI PRIKAZ LOKACIJE - SITUACIJA TRASE DV



Investitor:	AD Elektromreža Srbije Beograd, Kneza Miloša 11			Projektna organizacija:	Elektroistok projektni biro d.o.o. Beograd, Rovinjska 14		
Naziv projekta:	Rekonstrukcija dalekovoda DV 110 kV br.116/2 TS Valjevo 1 - TS Kosjerić			Naziv objekta:	DV 110 kV br.116/2 TS Valjevo 1 - TS Kosjerić		
Naziv crteža:	SITUACIONI PLAN			Vrsta tehničke dokumentacije:	ZOP-Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu		
Datum:	Ime i prezime	Broj licence	Potpis	Oznaka i naziv dela projekta:	Grafička dokumentacija		
Odgovorni projektant:	Čarna Čebić, dipl.inž.el.	351 J620 10	<i>Lazar Kojić</i>	Razmera:	Broj projekta: Prilog: 10.5		
Obradio:	Lazar Kojić, mast.inž.el.		<i>Lazar Kojić</i>	1 : 25 000	ZOP 3358 List: 1		

10.6 SKICE PREDVIĐENIH STUBOVA



Тип стуба Tower type		УГАОНО ЗАТЕЗНИ A.T.		0°-30° Y stub 110kV	
Број пројекта Project number		1-0.DV.G. 3101			
проводник conductor		ACSR		240/40 mm ²	
макс. напрезање проводника max tension of conductors				8.0 daN/mm ² за случај A1 8.6 daN/mm ²	
заштитно уже earth wire		OPGW tip A / 140.2mm		AWG 126,1 mm ²	
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire				I: 15/16.5 daN/mm ² II: 18.0/19.5 daN/mm ²	
ветар wind	притисак ветра wind preasure	(daN/m ²)		75	
	средњи распон wind span	(m)		450	
	g x	(daN/m ²)		1.6	
додатно опт. additional load		гравитац. распон weight span		(m) 600	

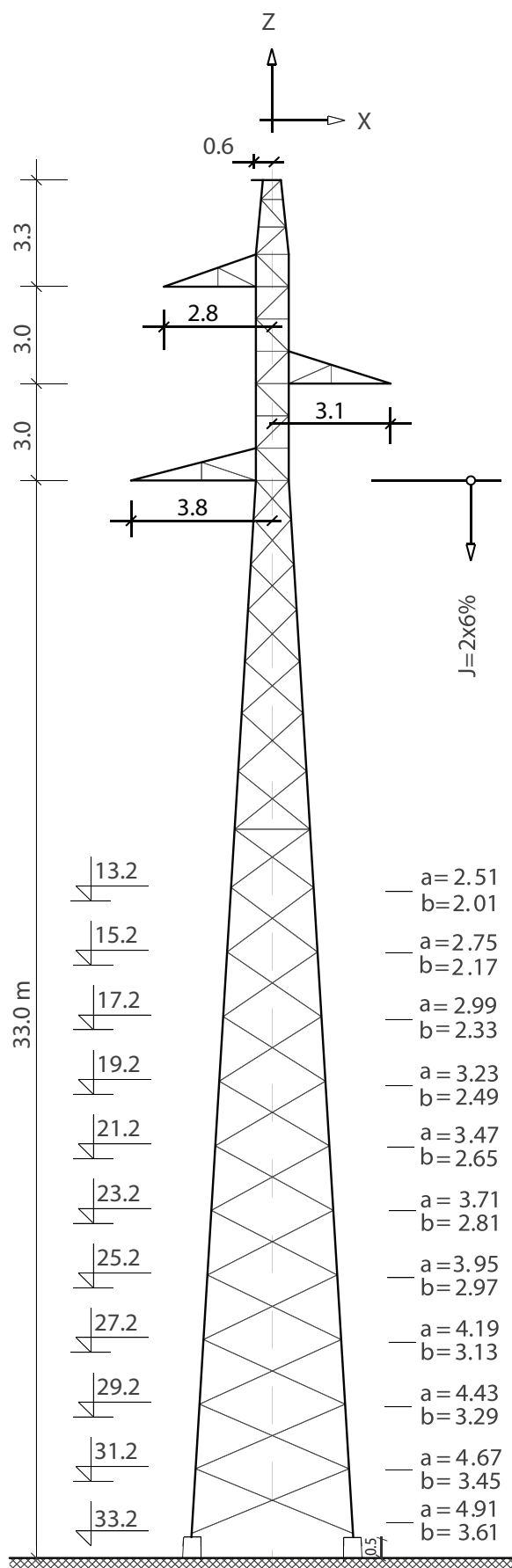
Количине материјала Materials amount

висина height H (m)	тежина weight (kg)		ископ excavation (m ³)		бетон concrete (m ³)		арматура reinforc. (kg)ement	
	основна basic	без мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5
10	4291	302	87.48	55.00	30.04	20.04	1828	1320
11	4465	313	—	—	—	—	—	—
12	4677	328	—	—	—	—	—	—
13	4830	360	—	—	—	—	—	—
15	5263	386	—	—	—	—	—	—
16.5	5698	411	120.24	93.60	40.12	31.92	2204	1964
17.5	5857	438	—	—	—	—	—	—
18.5	5969	443	—	—	—	—	—	—
19.5	6250	462	—	—	—	—	—	—
20.5	6526	473	—	—	—	—	—	—
21.5	6740	480	—	—	—	—	—	—
23	7578	535	—	—	—	—	—	—
24	7745	557	—	—	—	—	—	—
25	7874	562	—	—	—	—	—	—
26	8155	581	—	—	—	—	—	—
27	8431	592	—	—	—	—	—	—
28	8642	599	—	—	—	—	—	—
30	8534	592	—	—	—	—	—	—

Табела сила
Table of forces

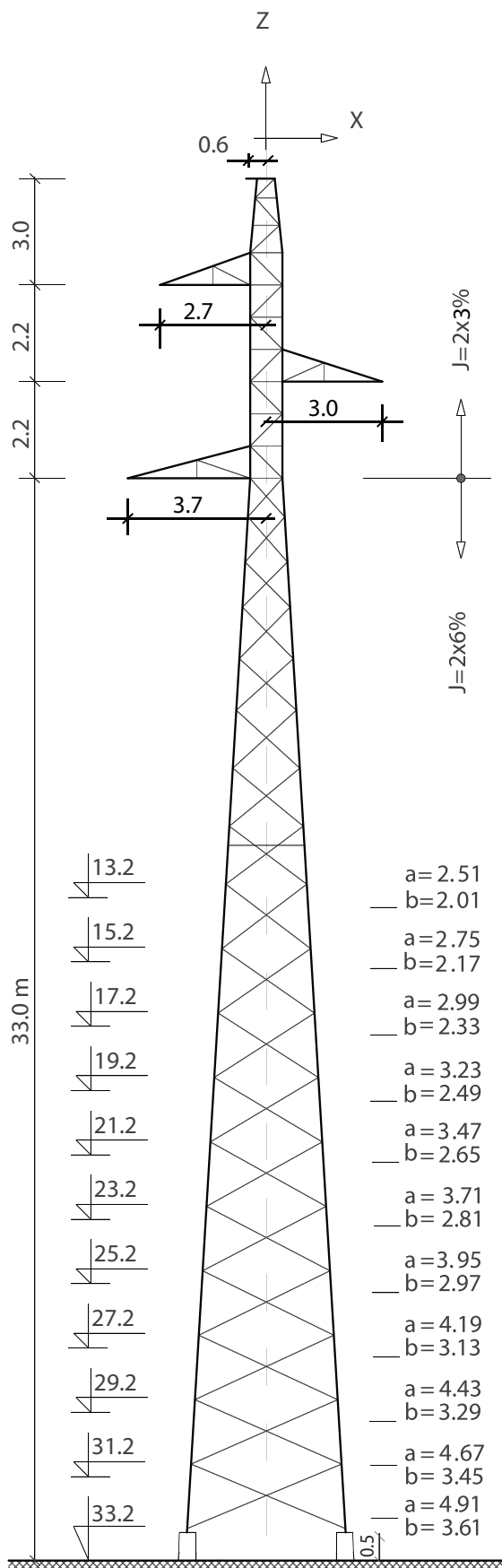
силе (daN) притисак ветра
forces (daN) wind preasure (daN/m²)

случај оптерећења loading case		проводник conductor			заштитно уже earth wire			заштитно уже earth wire			стуб tower	
		V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	Z x	Z y	Z z	S x	S y
случај cases	A - N1	0°	0	0	2190	0	0	1590	0	0	1705	
		30°	1170	0	2190	1089	0	1590	1175	0	1705	
	A 1	0°	428 510	0	2190	393 471	0	1590	389 466	0	1705	23 19
		30°	1685 1812	0	2190	1590 1698	0	1590	1662 1765	0	1705	23 19
	B - N1 b	0°	800 947	0	851	537 644	0	781	490 588	0	896	90 75
		30°	1580 1727	0	851	1263 1370	0	781	1273 1371	0	896	90 75
	C - N1 v	0°	0	245 282	851	0	135 161	781	0	147 123	896	90 75
		30°	780	252 290	851	726	139 167	781	784	152 127	896	90 75
	D - N2	0°	0	1507	851	0	1402	781	0	1514	896	
		30°	390	1456	851	363	1355	781	392	1462	896	
случај cases F V2b	прекин.пров. broken cond.	0°	0	2261	2190	-						
		30°	585	2184	2190	-						
	прек.заш.уже brok. earth	0°	-	-	0	2103	1590	0	2271	1705		
		30°	-	-	545	2033	1590	588	2193	1705		
	непрек.п.,з.у. unbrok.c.,e.w.	0°	0	0	2190	0	0	1590	0	0	1705	
		30°	1170	0	2190	1089	0	1590	1175	0	1705	



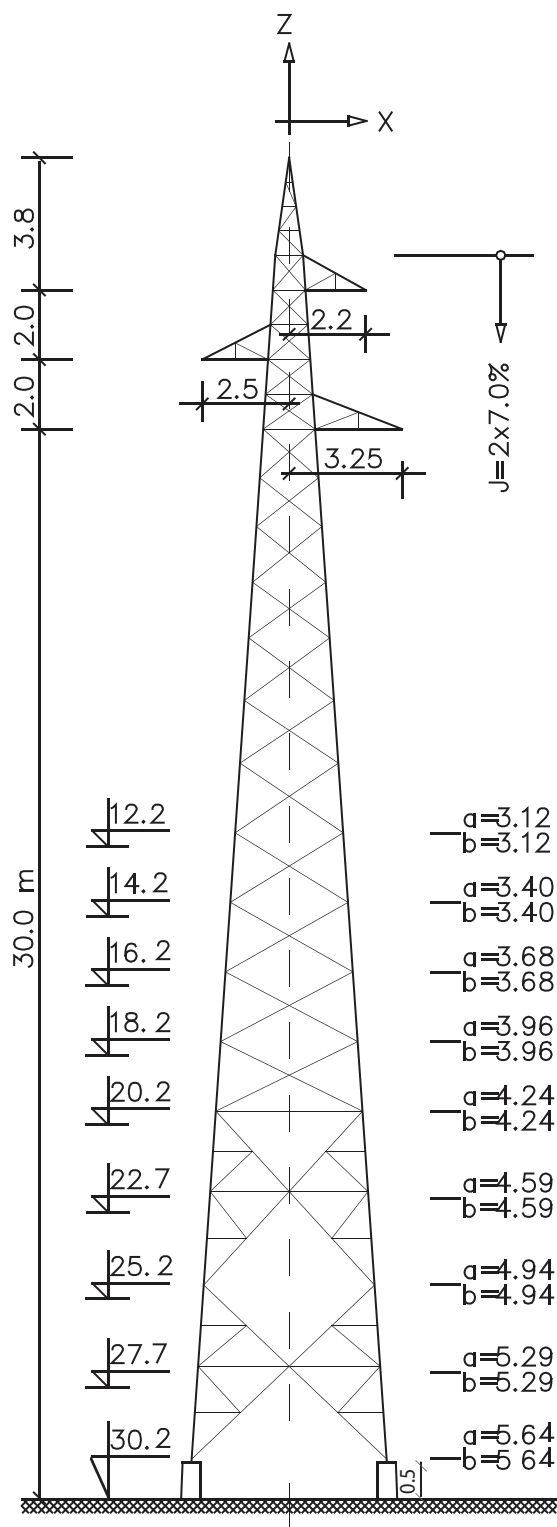
* U projektu postoje i pame visine

Тип стуба Tower type			НОСЕЋИ SUSPENSION		110kV					
Broj projekta Project number			1-0.DV.G.1054							
проводник conductor			Al/Ċ 3 x 240/40 mm ²							
макс. напрезање проводника max tension of conductors			9.0 daN/mm ²							
заштитно уже earth wire			AlMg1E/Ċ 120/70 mm ²							
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire			14.0 daN/mm ²							
ветар wind	притисак ветра wind preasure (daN/m ²)		60	75	90					
	средњи распон wind span (m)		-	450	-					
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)		1.0	1.6	2.5					
	гравитац. распон weight span (m)		-	650	-					
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm ²		696	569	468					
	σ= 9.0 daN/mm ²		739	605	497					
	σ=10.0 daN/mm ²		780	639	526					
Количине материјала Materials amount										
висина height	тежина weight (kg)		ископ excavation(m ³)		бетон concrete	(m ³)	армат. reinfor. cement (kg)			
H (m)	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5				
13.2	2576	162	39.92	21.20	14.84	9.92	264			
14.2	2670	164	— —	— —	— —	— —	— —			
15.2	2808	181	— —	— —	— —	— —	— —			
16.2	2903	184	— —	— —	— —	— —	— —			
17.2	3005	186	— —	— —	— —	— —	— —			
18.2	3113	189	— —	— —	— —	— —	— —			
19.2	3209	192	— —	— —	— —	— —	— —			
20.2	3333	195	— —	— —	— —	— —	— —			
21.2	3480	211	— —	— —	— —	— —	— —			
22.2	3608	214	46.68	24.32	16.84	10.52	— —			
23.2	3719	217	— —	— —	— —	— —	— —			
24.2	3864	220	— —	— —	— —	— —	— —			
25.2	4006	237	— —	— —	— —	— —	— —			
26.2	4159	240	— —	— —	— —	— —	— —			
27.2	4258	243	— —	— —	— —	— —	— —			
28.2	4419	246	— —	— —	— —	— —	— —			
29.2	4599	263	— —	— —	— —	— —	— —			
30.2	4792	266	— —	— —	— —	— —	— —			
31.2	4917	270	— —	— —	— —	— —	— —			
32.2	5143	272	— —	— —	— —	— —	— —			
33.2	5343	290	— —	— —	— —	— —	— —			
Табела сила Table of forces			силе forces (daN)		притисак ветра wind preasure (daN/m ²)					
случај оптерећења loading case			проводник conductor			заштитно уже earth wire		стуб tower		
			V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y
нормални случајеви члан 68.1 normal cases article 68.1		A	-	-	2531	-	-	2308	-	-
		B	769	-	749	598	-	556	75	-
		C	-	215	749	-	150	556	-	75
ванред. сл. члан 69.1 special cases article 69.1	прекин.пров. broken cond.	-	1271	2531	-	-	-	-	-	
	прек.заш.уже brok. earth	-	-	-	-	1297	2308	-	-	
	непрек. п.,з.у. unbrok.с.,е.w.	-	-	2531	-	-	2308	-	-	



* U projektu postoje
i parne visine

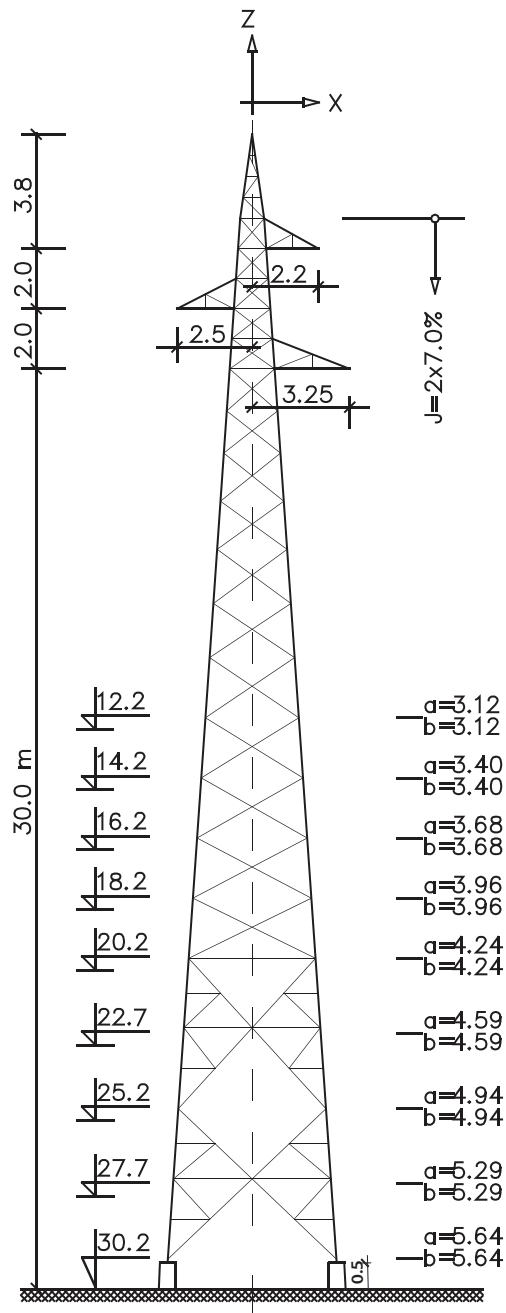
Тип стуба Tower type			НОСЕЋИ SUSPENSION		110kV					
Broj projekta Project number			1-0.DV.G.1055							
проводник conductor			Al/Č 3 x 240/40 mm ²							
макс. напрезање проводника max tension of conductors			9.0 daN/mm ²							
заштитно уже earth wire			AlMg1E/Č 120/70 mm ²							
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire			14.0 daN/mm ²							
ветар wind	притисак ветра wind preassure (daN/m ²)		60	75	90					
	средњи распон wind span (m)		-	350	-					
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)		1.0	1.6	2.5					
	гравитац. распон weight span (m)		-	500	-					
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm ²		477	390	320					
	σ= 9.0 daN/mm ²		506	414	341					
	σ= 10.0 daN/mm ²		536	438	361					
Количине материјала Materials amount										
висина height	тежина weight (kg)		ископ excavation(m ³)		бетон concrete	(m ³)	армат. reinfor cement (kg)			
H (m)	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5				
13.2	2125	158	29.64	16.00	10.36	7.76	320			
14.2	2215	160	— —	— —	— —	— —	— —			
15.2	2292	163	— —	— —	— —	— —	— —			
16.2	2396	175	— —	— —	— —	— —	— —			
17.2	2473	178	— —	— —	— —	— —	— —			
18.2	2559	181	— —	— —	— —	— —	— —			
19.2	2635	183	— —	— —	— —	— —	— —			
20.2	2728	186	— —	— —	— —	— —	— —			
21.2	2822	197	— —	— —	— —	— —	— —			
22.2	3018	201	— —	— —	— —	— —	— —			
23.2	3093	204	— —	— —	— —	— —	— —			
24.2	3226	207	35.36	21.20	11.48	8.76	— —			
25.2	3308	218	— —	— —	— —	— —	— —			
26.2	3449	222	— —	— —	— —	— —	— —			
27.2	3587	224	— —	— —	— —	— —	— —			
28.2	3753	230	— —	— —	— —	— —	— —			
29.2	3853	241	— —	— —	— —	— —	— —			
30.2	4032	245	— —	— —	— —	— —	— —			
31.2	4155	248	— —	— —	— —	— —	— —			
32.2	4592	268	— —	— —	— —	— —	— —			
33.2	4432	265	— —	— —	— —	— —	— —			
Табела сила Table of forces			силе forces (daN)		притисак ветра wind preassure (daN/m ²)					
случај оптерећења loading case			проводник conductor			заштитно уже earth wire			стуб tower	
			V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y
нормални случајеви члан 68.1	A	-	-	1982	-	-	1775	-	-	
	B	605	-	604	465	-	428	75	-	
	C	-	174	604	-	116	428	-	75	
ванред. сл. члан 69.1	прекин.пров. broken cond.	-	1271	1982	-	-	-	-	-	
	прек.заш.уже brok. earth	-	-	-	-	1297	1775	-	-	
	непрек. п.,з.у. unbrok .c.,e.w.	-	-	1982	-	-	1775	-	-	



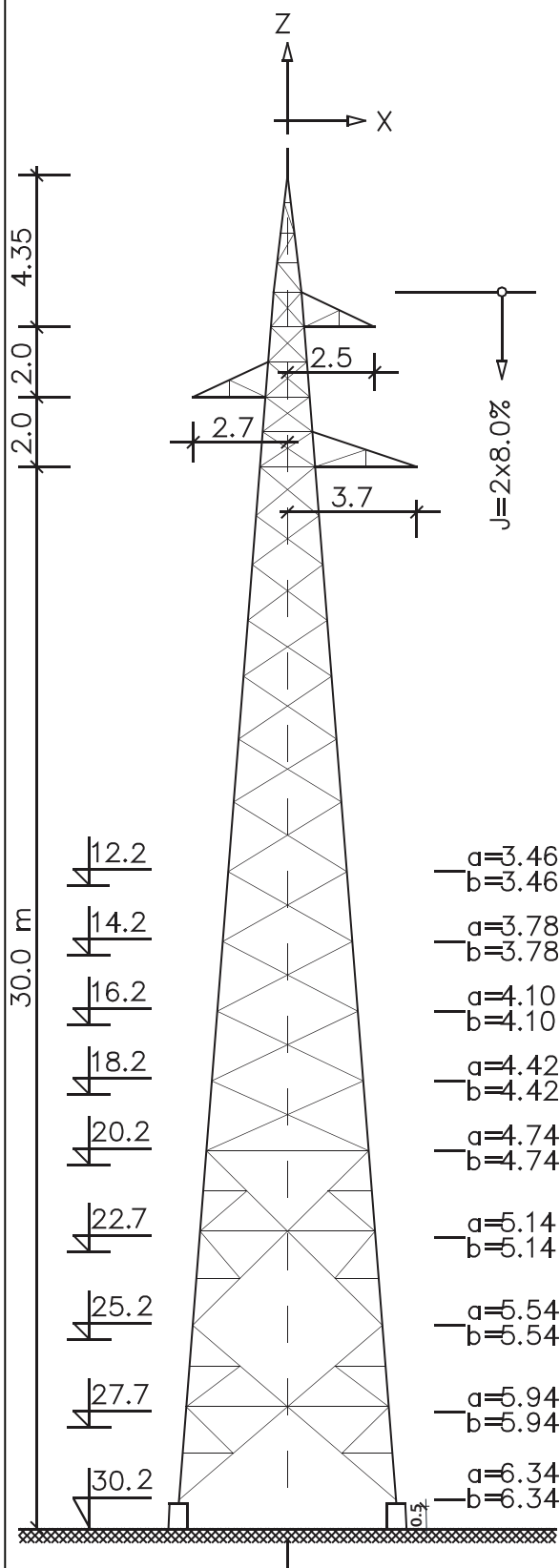
Тип стуба Tower type		УГАОНО ЗАТЕЗНИ A.T.		110kV 0°15°	
Broj projekta Project number		1-0.DV.G.1056			
проводник conductor		Al/Č 3 x 240/40 mm ²			
макс. напрезање проводника max tension of conductors		9.0 daN/mm ²			
заштитно уже earth wire		AlMg1E/Č 120/70 mm ²			
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire		14.0 daN/mm ²			
ветар wind	притисак ветра wind preasure (daN/m ²)	60	75	90	
	средњи распон wind span (m)	-	350	-	
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6	2.5	
	гравитац. распон weight span (m)	-	500	-	
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm ²	444	366	302	
	σ= 9.0 daN/mm ²	472	389	322	
	σ= 10.0 daN/mm ²	498	411	341	

Количине материјала Materials amount							
висина height H (m)	тежина weight (kg)		ископ excavation (m ³)		бетон concrete (m ³)		армат. reinfor cement (kg)
	основна basic	без мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	
12.2	2644	182	59.92	33.68	19.44	12.32	396
14.2	2990	207	-	-	-	-	-
16.2	3275	217	-	-	-	-	-
18.2	3644	246	-	-	-	-	-
20.2	3945	252	-	-	-	-	-
22.7	4586	295	65.00	37.56	22.88	13.08	-
25.2	5179	311	-	-	-	-	-
27.7	5840	346	-	-	-	-	-
30.2	6355	358	-	-	-	-	-

Табела сила Table of forces			силе forces		(daN)		притисак ветра wind preasure		(daN/m ²)	
случај оптерећења loading case			проводник conductor			заштитно уже earth wire			стуб tower	
			V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y
нормални случајеви члан 76.1 normal cases article 76.1	A	0°	0	-	2132	0	-	1775	-	-
		15°	664	-	2132	677	-	1775		
	B	0°	605	-	754	465	-	428	75	-
		15°	1078	-	754	916	-	428	75	-
article	C	0°	0	204	754	0	116	428	-	75
		15°	443	204	754	451	116	428	-	75
	D	0°	0	1695	754	0	1729	428	-	-
		15°	221	1680	754	226	1715	428	-	-
ванред. сл. члан 77.1 special cases article 77.1	прекин.пров. broken cond.	0°	0	2543	2132	-	-	-	-	-
		15°	332	2521	2132	-	-	-	-	-
	прек.заш.уже brok. earth	0°	-	-	-	0	2594	1775	-	-
		15°	-	-	-	339	2572	1775	-	-
	непрек.п.,з.у. unbrok.c.,e.w.	0°	0	-	2132	0	-	1775	-	-
		15°	664	-	2132	677	-	1775	-	-



Тип стуба Tower type		УГАОНО ЗАТЕЗНИ A.T.			110kV 15°35°					
Broj projekta Project number		1-0.DV.G.1057								
проводник conductor		Al/Č 3 x 240/40 mm ²								
макс. напрезање проводника max tension of conductors		9.0 daN/mm ²								
заштитно уже earth wire		AlMg1E/Č 120/70 mm ²								
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire		14.0 daN/mm ²								
ветар wind	притисак ветра wind preassure (daN/m ²)	60	75	90						
	средњи распон wind span (m)	-	350	-						
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6	2.5						
	гравитац. распон weight span (m)	-	500	-						
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm ²	444	366	302						
	σ= 9.0 daN/mm ²	472	389	322						
	σ= 10.0 daN/mm ²	498	411	341						
Количине материјала Materials amount										
висина height H (m)	тежина weight (kg)		ископ excavation(m ³)		бетон concrete (m ³)		армат. reinfor cement (kg)			
	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5				
12.2	2766	185	65.00	41.60	20.60	13.84	396			
14.2	3176	215	— —	— —	— —	— —	— —			
16.2	3487	221	— —	— —	— —	— —	— —			
18.2	3889	251	— —	— —	— —	— —	— —			
20.2	4229	257	— —	— —	— —	— —	— —			
22.7	4920	301	70.32	41.60	24.32	13.84	— —			
25.2	5561	317	— —	— —	— —	— —	— —			
27.7	6278	353	— —	— —	— —	— —	— —			
30.2	6813	365	— —	— —	— —	— —	— —			
Табела сила Table of forces										
			силе forces (daN)		притисак ветра wind preassure (daN/m ²)					
случај оптерећења loading case			проводник conductor			заштитно уже earth wire		стуб tower		
			V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y
нормални случајеви члан 76.1 normal cases article 76.1	A	15°	664	-	2132	677	-	1775	-	-
		35°	1529	-	2132	1560	-	1775		
	B	15°	1078	-	754	916	-	428	75	-
		35°	1654	-	754	1505	-	428	75	-
	C	15°	443	204	754	451	116	428	-	75
		35°	1019	233	754	1040	140	428	-	75
члан 76.2	D	15°	221	1680	754	226	1715	428	-	-
		35°	510	1617	754	520	1649	428	-	-
ванред. сл. члан 77.1 special cases article 77.1	прекин.пров. broken cond.	15°	332	2521	2132	-	-	-	-	
		35°	765	2425	2132	-	-	-	-	-
	прек.заш.уже brok. earth	15°	-	-	-	339	2572	1775	-	-
35°		-	-	-	780	2474	1775	-	-	
непрек.п.,з.у. unbrok.c.,e.w.		15°	664	-	2132	677	-	1775	-	-
		35°	1529	-	2132	1560	-	1775	-	-



Тип стуба Tower type		УГАОНО ЗАТЕЗНИ A.T.		110kV 35°60°
Број пројекта Project number		1-0.DV.G.1058		
проводник conductor		Al/C 3 x 240/40 mm ²		
макс. напрезање проводника max tension of conductors		9.0 daN/mm ²		
заштитно уже earth wire		AlMg1E/C 120/70 mm ²		
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire		14.0 daN/mm ²		
ветар wind	притисак ветра wind preassure (daN/m ²)	60	75	90
	средњи распон wind span (m)	-	350	-
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6	2.5
	гравитац. распон weight span (m)	-	500	-
макс. ел. распон max el. span	$\sigma = 8.0$ daN/mm ²	450	370	306
	$\sigma = 9.0$ daN/mm ²	477	394	326
	$\sigma = 10.0$ daN/mm ²	504	416	345

Количине материјала

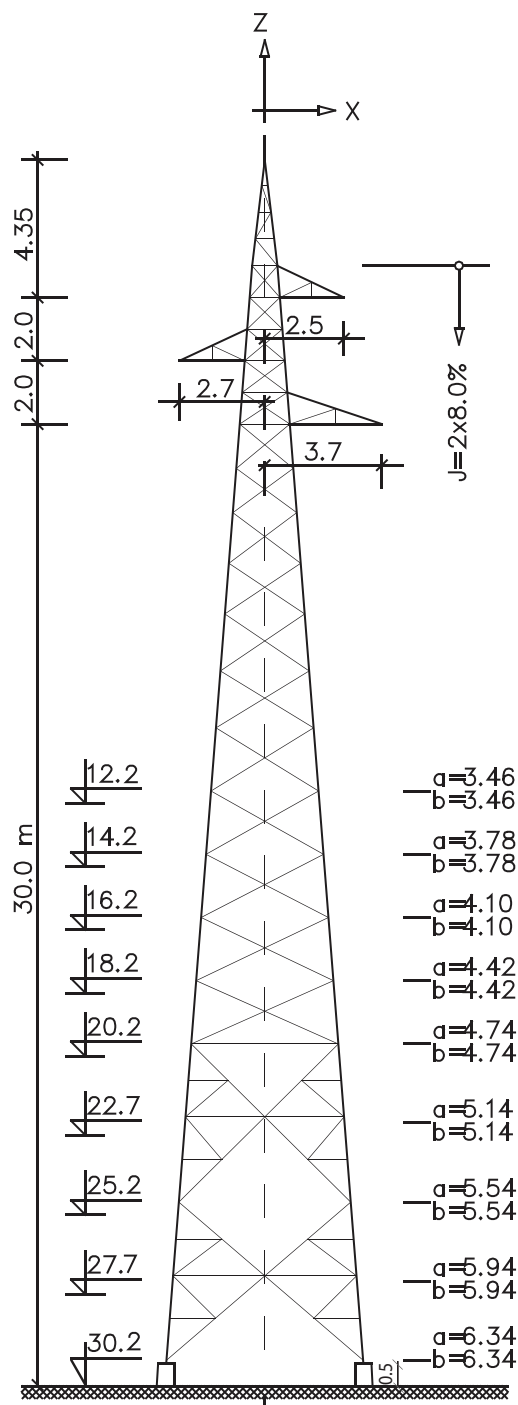
Materials amount

висина height H (m)	тежина weight (kg)		ископ excavation (m ³)		бетон concrete (m ³)		армат. reinfor cement (kg)
	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	
12.2	3388	235	87.46	45.86	32.08	16.20	515
14.2	3717	245	-	-	-	-	-
16.2	4291	287	-	-	-	-	-
18.2	4704	294	-	-	-	-	-
20.2	5130	300	-	-	-	-	-
22.7	5974	351	99.94	55.00	36.68	20.20	-
25.2	6678	365	-	-	-	-	-
27.7	7544	405	-	-	-	-	-
30.2	8089	416	-	-	-	-	-

Табела сила

Table of forces

			силе forces (daN)			притисак ветра wind preassure (daN/m ²)		
			проводник conductor			заштитно уже earth wire		
случај оптерећења loading case			V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z
нормални случајеви члан 76.1 normal cases article 76.1	A	35°	1529	-	2132	1560	-	1775
		60°	2543	-	2132	2594	-	1775
	B	35°	1654	-	754	1505	-	428
		60°	2330	-	754	2194	-	428
	C	35°	1019	233	754	1040	140	428
		60°	1695	347	754	1729	233	428
члан article 76.2	D	35°	510	1617	754	520	1649	428
		60°	848	1468	754	865	1498	428
ванред. сл. члан 77.1 special cases article 77.1	прекин. пров. broken cond.	35°	765	2425	2132	-	-	-
		60°	1271	2202	2132	-	-	-
	прек. заш. уже brok. earth	35°	-	-	-	780	2474	1775
		60°	-	-	-	1297	2247	1775
непрек. п., з.у. unbrok.c., e.w.		35°	1529	-	2132	1560	-	1775
		60°	2543	-	2132	2594	-	1775



Тип стуба Tower type	У.З. A.T.	0°-60°	У.К. T.	0°-60°	110kV
Broj projekta Project number	1-0.DV.G.1059				
проводник conductor	Al/Č 3 x 240/40 mm ²				
макс. напрезање проводника max tension of conductors	9.0 daN/mm ²				
заштитно уже earth wire	AlMg1E/Č 120/70 mm ²				
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire	14.0 daN/mm ²				
ветар wind	притисак ветра wind preasure (daN/m ²) ^{A.T.}	60	75	90	
	средњи распон wind span (m)	450	350	300	
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6	2.5	
	гравитац. распон weight span (m)	650	500	450	
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm ²	450	370	306	
	σ= 9.0 daN/mm ²	477	394	326	
	σ=10.0 daN/mm ²	504	416	345	

Количине материјала

Materials amount

висина height	тежина weight (kg)		ископ excavation(m ³)		бетон concrete (m ³)		армат. reinfor. cement (kg)
H (m)	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	
12.2	3894	240	99.94	59.90	35.90	21.51	526
14.2	4245	247	— —	— —	— —	— —	— —
16.2	5077	292	— —	— —	— —	— —	— —
18.2	5551	299	— —	— —	— —	— —	— —
20.2	6036	305	— —	— —	— —	— —	— —
22.7	6920	353	106.50	65.00	41.80	22.88	— —
25.2	7662	367	— —	— —	— —	— —	— —
27.7	8643	405	— —	— —	— —	— —	— —
30.2	9228	416	— —	— —	— —	— —	— —

Табела сила
Table of forces

Табела сила Table of forces													силе forces (daN)			притисак ветра wind pressure (daN/m ²)							
provodnik conductor				заштитно уже earth wire			стуб tower	У.К. Т. 0-60	У.З. ... 0-60				проводник conductor			заштитно уже earth wire			стуб tower				
V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y	случај оптерећења loading case					V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y			
0	2543	2132	0	2594	1775	-	-	0°	A	нормални случајеви члан 76.1 normal cases article 76.1				A	0°	0	-	2132	0	-	1775	-	-
1271	2202	2132	1297	2247	1775	-	-	60°							60°	2543	-	2132	2594	-	1775	-	-
635	1695	754	465	1729	428	75	-	0°	B					0°	635	-	754	465	-	428	75	-	
1482	1468	754	1330	1498	428	75	-	60°						60°	2330	-	754	2194	-	428	75	-	
0	1899	754	0	1498	428	-	75	0°	C	члан article 76.2	C	0°	0	204	754	0	116	428	-	75			
847	1815	754	865	233	428	-	75	60°				60°	1695	347	754	1729	233	428	-	75			
0	1695	754	0	1649	428	-	-	0°	D		0°	0	1695	754	0	1729	428	-	-				
848	1468	754	865	1498	428	-	-	60°			60°	848	1468	754	865	1498	428	-	-				
-	-	2132	-	-	-	-	-	0°	прекин.п broken cond.	ванред. сл. члан 77.1 special cases article 77.1	прекин.пров. broken cond.	0°	0	2543	2132	-	-	-	-	-			
-	-	2132	-	-	-	-	-	60°				60°	1271	2202	2132	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	1775	-	-	0°	прек.заш.уже brok. earth		0°	-	-	-	0	2594	1775	-	-				
-	-	-	-	-	1775	-	-	60°			60°	-	-	-	1297	2274	1775	-	-				
0	2543	2132	0	2594	1775	-	-	0°	unbrok.c.e.w.	непрек.п.,зу unbrok.c.e.w.	0°	0	-	2132	0	-	1775	-	-				
1271	2202	2132	1297	2247	1775	-	-	60°			60°	2543	-	2132	2594	-	1775	-	-				

10.7 STRUČNA OCENA OPTEREĆENJA ŽIVOTNE SREDINE



ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ НИКОЛА ТЕСЛА
АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО БЕОГРАД
Лабораторија за испитивање и еталонирање
Косте Главинића 8А, 11000 БЕОГРАД, Поштански факс 139
тел. централа: 011/3952-000; факс: 011/3690-823
www.ieent.org, e-mail: info@ieent.org



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Извештај бр. 325759-Л

Стручна оцена оптерећења животне средине пројекта реконструкције
ДВ 110 kV бр. 116/2 ТС „Ваљево 1” – ТС „Косјерић”

Корисник: Електромрежа Србије а.д.

Урађено према: Уговору бр. 233 24 1,
Ваш бр. 500-00-UGO-NAV-325/2024-001 од 30.01.2025. године.
наш бр. 03/536-23 од 05.02.2025. године

Број страна: 19 + Прилог

Датум: 19. 1. 2026.

Руководилац Специјализоване
лабораторије за испитивање
електромагнетских поља:

Маја Грбић

Др Маја Грбић, дипл. инж. ел.



Руководилац Лабораторије за
испитивање и еталонирање:

Александар Павловић

Александар Павловић, дипл. инж. ел.

2025.

1. ПРЕДМЕТ ИЗВЕШТАЈА

Предмет извештаја је стручна оцена оптерећења животне средине пројекта реконструкције далековода (ДВ) 110 kV бр. 116/2 ТС „Ваљево 1” – ТС „Косјерић” (предметни ДВ).

Стручна оцена је спроведена на основу анализе нивоа електромагнетских поља (ЕМП) ниских учестаности која обухвата утврђивање постојећег стања и процену очекиваних нивоа ЕМП након реализације наведеног пројекта.

Постојеће стање је утврђено мерењем (тзв. „нулто мерење”) ЕМП пре реализације наведеног пројекта, док је процена нивоа ЕМП након реализације пројекта заснована на резултатима прорачуна.

Наведени пројекат је анализиран на основу достављене геореференциране трасе предметног ДВ (KMZ формат фајла добијен од Наручиоца) и основних техничких података о будућем надземном воду 110 kV преузетих из документа:

-Идејни пројекат реконструкције **ДВ 110 kV бр. 116/2 ТС Ваљево 1 – ТС Косјерић**, број пројекта ИДП 3358, 2025. година, компаније Електроисток Пројектни биро д.о.о., ул. Ровињска бр. 14, Београд (у даљем тексту **ИДП**).

Релевантни сегменти из **ИДП**-а са техничким подацима и смерницама на којима су засноване анализе, добијени су од Наручиоца путем електронске поште и дати су у прилогу.

2. ДАТУМ, МЕСТО И УСЛОВИ ИСПИТИВАЊА

Мерења су спроведена 19, 22. и 23. децембра 2025. године. Температура амбијента и релативна влажност ваздуха приликом спровођења мерења дате су за сваку локацију, у табелама заједно са резултатима мерења.

3. ВРСТА ИСПИТИВАЊА, РЕФЕРЕНТНА ДОКУМЕНТА И МЕРНА И ИСПИТНА ОПРЕМА

Врста испитивања	Референтни документ	Мерна и испитна опрема
Мерење јачине електричног поља (Е) и магнетске индукције (В) у околини електроенергетских постројења и водова у стационарном режиму рада	SRPS EN 50413:2020 SRPS EN 62110:2011 SRPS EN 62110:2011/AC:2015 SRPS EN 61786-1:2014 IEC 61786-2:2014 УП-041*	Уређај „NBM-550”, производње „Narda Safety Test Solutions”, серијски број Н-0300, са екстерном сондом за мерење јачине електричног поља и магнетске индукције модел ЕНР-50F, серијски број 100WY70526. (Уверење о еталонирању бр. 05825 од 1. 2. 2025. године издато од стране Лабораторије за испитивање и еталонирање Института Никола Тесла Београд.)
Прорачун јачине електричног поља (Е) и магнетске индукције (В) у слободним коридорима у околини надземних електроенергетских водова у стационарном режиму рада	SRPS EN 50413:2020 SRPS EN 62110:2011 SRPS EN 62110:2011/AC:2015 УП-051***, УП-075**	УП-051*** УП-075**

Интерна упутства Лабораторије:

*УП-041, Упутство за одређивање мерне несигурности при мерењу ELF ЕМ поља;

**УП-075, Упутство за израчунавање несигурности метода које се користе за испитивање изложености људи нискофреквентним електричним и магнетским пољима;

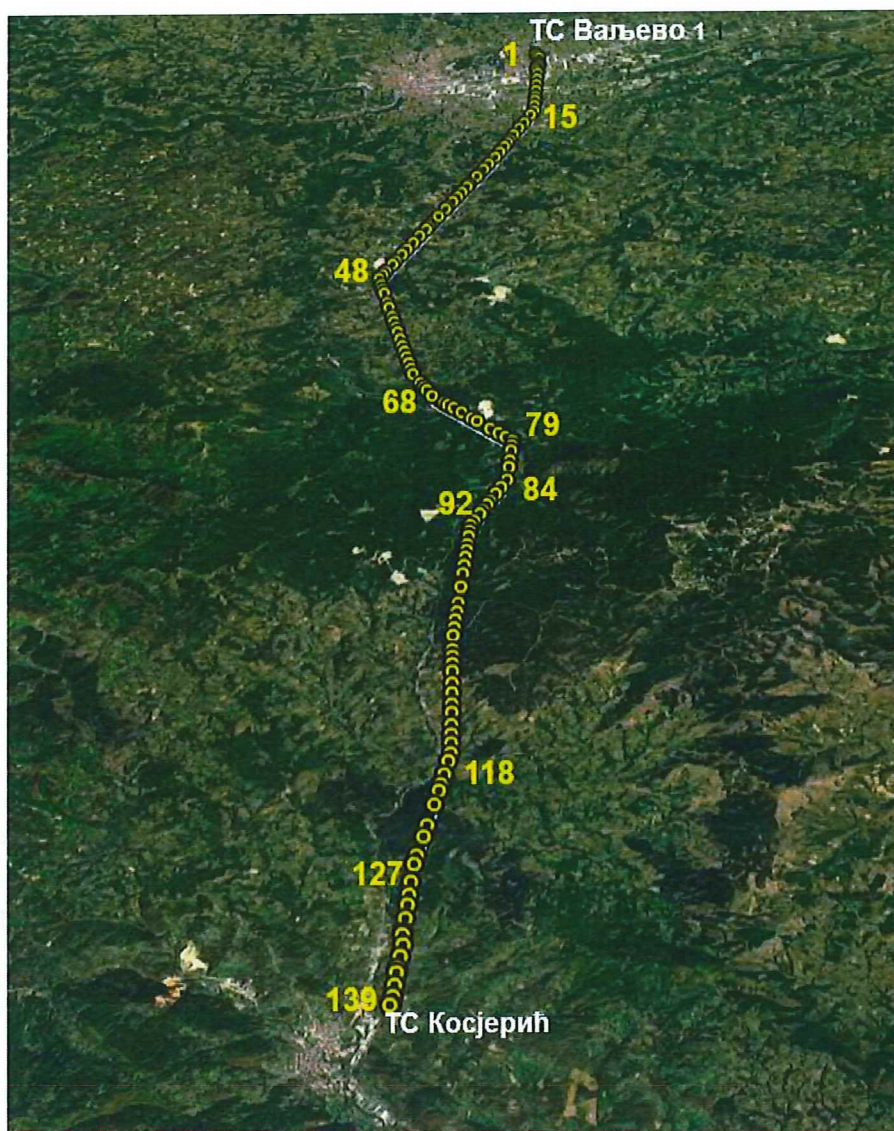
***УП-051, Упутство за прорачун јачине електричног поља и магнетске индукције надземних и кабловских електроенергетских водова и трансформаторских станица са проценом несигурности прорачуна и верификацијом.

4. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА

Опис стручне оцене

Предмет стручне оцене оптерећења животне средине је пројекат реконструкције надземног вода ДВ 110 kV бр. 116/2 ТС „Ваљево 1” – ТС „Косјерић”. Према ИДП-у је предвиђена комплетна замена проводника (примениће се проводник Al/Се 240/40 mm²), заштитног ужета и овесне опреме, као и постављање челично решеткастих стубова типа Јела уместо постојећи бетонских стубова.

На слици 1 је приказана траса предметног ДВ (на основу геореференцираног KMZ фајла, добијеног од Наручиоца).



Слика 1. Приказ трасе ДВ 110 kV бр. 116/2 ТС „Ваљево 1” – ТС „Косјерић”, са ознакама карактеристичних планираних стубова.

Избор локација

Увидом у достављену документацију (ИДП и KMZ фајл трасе предметног ДВ) и обиласком локација дуж трасе предметног ДВ, одабрано је 14 локација. Локације су изабране на основу критеријума потенцијалне изложености становништва (простори доступни за свакодневну употребу, као и јавне површине), као и висине проводника у односу на тло. Изабрана је и једна локација на којој су према ИДП-у најниже висине фазних проводника предметног ДВ и на којој се очекују највиши нивои ЕМП дуж целе трасе предметног ДВ. Резултати испитивања на овој локацији су усвојени као репрезентативни за целу трасу предметног ДВ, јер се на осталим локацијама очекују нижи нивои ЕМП.

Посебна пажња је посвећена грађевинским објектима у којима особе могу да се задржавају у дужем временском периоду и који су третирано као зоне повећане осетљивости (ЗПО). Површине изван наведених

објекта и простори доступни за свакодневну употребу, као и јавне површине су третиране као површине на којима је очекивано присуство али не и боравак људи, односно као јавна подручја (ЈП).

Мерења ЕМП

На изабраним локацијама спроведена су мерења ефективних вредности јачине електричног поља и магнетске индукције, уз истовремено мерење фреквенције поља. На свим мерним местима измерена је фреквенција поља од 50 Hz. Репрезентативна мерна места су изабрана након прелиминарног скенирања и то на местима очекиваних највећих вредности ЕМП услед емисије предметног ДВ. Приликом мерења магнетске индукције, евидентира се струја I_m уоченог постојећег извора ЕМП (пошто је магнетска индукција сразмерна струји извора ЕМП). Подаци о струји оптерећења уоченог извора у време мерења, добијени су од надлежне службе РДЦ. Од исте службе, добијени су и подаци о напону уоченог извора U_m у време мерења. Висине и међусобна растојања фазних и заштитног проводника постојећег извора на месту одговарајућег латералног профила за услове у време мерења, измерени су ласерским даљиномером „Leica Disto S910” (произвођач: Leica Geosystems AG, тип: Leica Disto S910, серијски број: 21627100009, уверење о еталонирању бр. 0421-2025-1 од 3. 9. 2025. године издато од стране лабораторије за еталонирање Vekom).

Прорачуни ЕМП

Прорачун је спроведен рачунарсим програмом описаним у интерном упутству Лабораторије, УП-051, у циљу одређивања највећих теоријских вредности електричног и магнетског поља на репрезентативним местима услед емисије планираних ДВ. Резултат прорачуна представљају ефективне вредности јачине електричног поља и магнетске индукције. Прорачун је спроведен за случај који је најнеповољнији са аспекта ЕМП, тј. који има за последицу највише нивое ЕМП. Овај случај подразумева минималну висину изнад тла проводника планираних ДВ на посматраној локацији, која се јавља при температури проводника $t=+80^{\circ}\text{C}$ и оптерећењу вода краткотрајно дозвољеном струјом у зимском периоду. Вредност краткотрајно дозвољене струје у зимском периоду за дати тип фазног проводника одређена је према ТУ-ДВ-04, „Дозвољене струје фазних проводника на водовима ЕМС АД”, Техничко упутство, верзија 3 од 24.01.2025. Прорачун је спроведен за назначени напон предметног ДВ ($U=U_n$). Висине и међусобна растојања фазних и заштитног проводника планираног надземног вода на месту одговарајућег латералног профила, преузети су из ИДП-а.

Прорачун јачине електричног поља није рађен за тачке унутар објекта, пошто је у унутрашњости објекта изражена екранизација електричног поља коју примењени модел прорачуна не уважава.

Резултати мерења и прорачуна ЕМП

Вредности јачине електричног поља (E) и магнетске индукције (B) добијене мерењем (E_m, B_m) и прорачуном (E_p, B_p), дате су у табелама 1-14 за сваку локацију посебно. У овим табелама су дати и сви релевантни подаци у вези испитивања нивоа ЕМП на посматраној локацији.

Подаци о врсти и начину коришћења земљишта, као и подаци о грађевинским објектима на посматраним локацијама су преузети са портала Републичког геодетског завода (katastar.rgz.gov.rs – портал РГЗ и geosrbija.rs – портал ГС) и били су важећи за датум наведен у табели.

На слици (у свакој од табела 1-14), дат је снимак посматране локације са приказом планираног ДВ, као и приказом латералног профила Р у чијој близини се налазе репрезентативна места за електрично поље (E) и за магнетску индукцију (B). Тачка о се налази у пресеку осе посматраног ДВ и одговарајућег латералног профила.

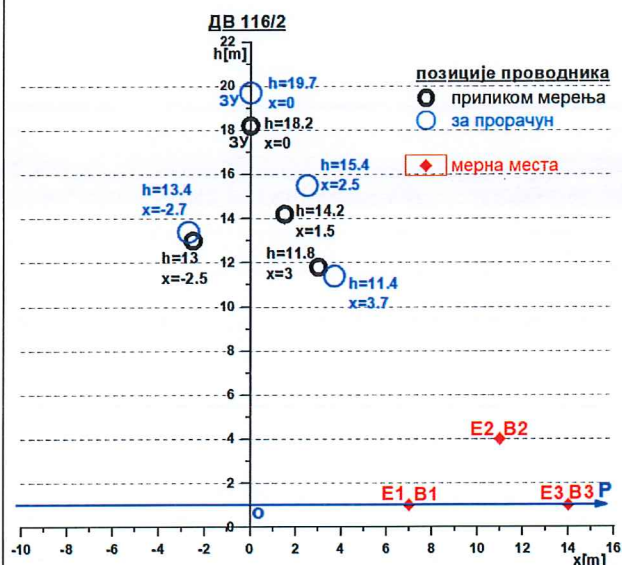
На графикану (у свакој од табела 1-14) приказана је геометрија планираног ДВ изнад одговарајућег латералног профила Р која је коришћена за прорачуне ЕМП, као и геометрије постојећих ДВ (уочених приликом мерења на локацији). Означено је латерално растојање сваког проводника у односу на осу надземног вода, као и висине проводника на месту латералног профила Р. Такође су приказане и позиције мерних места на којима су измерене највеће вредности јачине електричног поља и магнетске индукције. У табелама 1-14 је са x (m) означена x координата сваког мерног места, као и координата места на којем су прорачуном добијене највеће вредности како јачине електричног поља, тако и магнетске индукције.

Табела 1. Резултати мерења и прорачуна E и B на посматраној локацији

Локација 1 N: 44.280658° E: 19.922024°	Опис: Два стамбена објекта (ЗПО) и помоћни објекти у заједничком дворишту (ЈП); Адреса: Боре Баруха 10А, Ваљево; Катастарска парцела: КП 1510, КО Ваљево. Реконструисани предметни ДВ пролази поред дворишта и грађевинских објеката (по траси постојећег ДВ 116/2). Подаци са портала РГЗ су преузети дана 8. 1. 2026.							
	Врста		Градско грађевинско земљиште.					
Подаци РГЗ о земљишту	Начин коришћења		Земљиште под зградом и другим објектом.					
Подаци РГЗ о грађевинским објектима	Објект	Начин коришћења		Спратност	Површина	Статус		
	1	Зграда за коју није позната намена. Виђено: стамбени објекат.		ПР	71 m ²	Изграђен без одобрења за градњу.		
	2	/		ПР+I	/	РГЗ нема податке о објекту.		
Извор ЕМП	Далековод	Распон	Тип и пресек фазних проводника	Полупречник фазних проводника	U_n (kV)	U_m (kV)	I_m (A)	I_{kd} (A)
Планирана ситуација	ДВ 116/2	П-1 (98,7 m)	3xAl/Ће 240/40	10,95 mm	110	/	/	886
Постојећи ДВ	ДВ 116/2 (укида се)	П-1 (98,7 m)	3xAl/Ће 150/25	8,55 mm	110	117	70	648
Резултати испитивања Датум: 19. 12. 2025. Температура амбијента: 7°C Релативна влажност ваздуха: 75%	Испитна позиција	Мерење		Прорачун		Висина	Напомена	
		E_m / B_m	x (m)	E_p / B_p	x (m)			
	E_1 (kV/m)	0,013	7	/	7	1 m	Уз стамбени објект 1 (*ЗПО1). Екранизација E велика: грађевински објекти, ограда.	
	B_1 (μT)	0,428		6,13				
	E_2 (kV/m)	0,090	11	/	11	4 m	Уз спрат стамбеног објекта 2 (*ЗПО2). Екранизација E велика: грађевински објект, ограда, дрво.	
	B_2 (μT)	0,392		6,70				
	E_3 (kV/m)	0,088	14	0,34	14	1 m	У дворишту (ЈП). Екранизација E умерена: грађевински објект, ограда.	
	B_3 (μT)	0,281		3,83				



Снимак локације са приказом трасе предметног ДВ и позицијама мерних места.



Распоред проводника предметног ДВ изнад правца Р (удаљеног 37 m од стуба 1), гледано из ТС Ваљево 1, приликом мерења и код прорачуна.

Напомена:

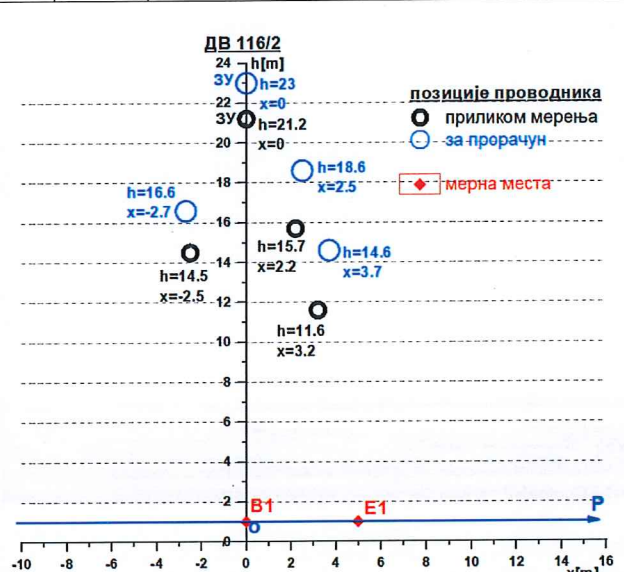
* Мерење су спроведена непосредно уз стамбене објекте 1 и 2 (немогућност уласка у објекте, због одсуства власника). Вредности ЕМП унутар објеката су, због ефекта екранизације, ниже од измерених.

Табела 2. Резултати мерења и прорачуна E и B на посматраној локацији

Локација 2 N: 44.279922° E: 19.922712°	Опис: Плато и паркинг испред ауто-радионице (ЈП); Адреса: Владике Николаја 199, Ваљево; Катастарска парцела: КП 1543/2, КО Ваљево. Реконструисани предметни ДВ прелази преко платоа (по траси постојећег ДВ 116/2). Подаци са портала РГЗ су преузети дана 8. 1. 2026.							
	Врста		Градско грађевинско земљиште.					
Подаци РГЗ о земљишту	Начин коришћења		Њива 2. класе.					
Подаци РГЗ о грађевинским објектима	Објекат	Начин коришћења	Спратност	Површина	Статус			
	Нема података о зградама и другим грађевинским објектима.							
Извор ЕМП	Далековод	Распон	Тип и пресек фазних проводника	Полупречник фазних проводника	U_n (kV)	U_m (kV)	I_m (A)	I_{kd} (A)
Планирана ситуација	ДВ 116/2	1-2 (127,5 m)	3xAl/Ѓе 240/40	10,95 mm	110	/	/	886
Постојећи ДВ	ДВ 116/2 (укида се)	1-2 (127,5 m)	3xAl/Ѓе 150/25	8,55 mm	110	115	68	648
Резултати испитивања Датум: 19. 12. 2025. Температура амбијента: 7°C Релативна влажност ваздуха: 80%	Испитна позиција	Мерење		Прорачун		Висина	Напомена	
		E_m / B_m	x (m)	E_p / B_p	x (m)			
	E_1 (kV/m)	0,660	5	0,40	6	1 m		
	B_1 (μT)	0,556	0	4,99	1			
Максималне измерене вредности на платоу (ЈП). Екранизација E мала: паркирана возила.								



Снимак локације са приказом трасе предметног ДВ и позицијама мерних места.

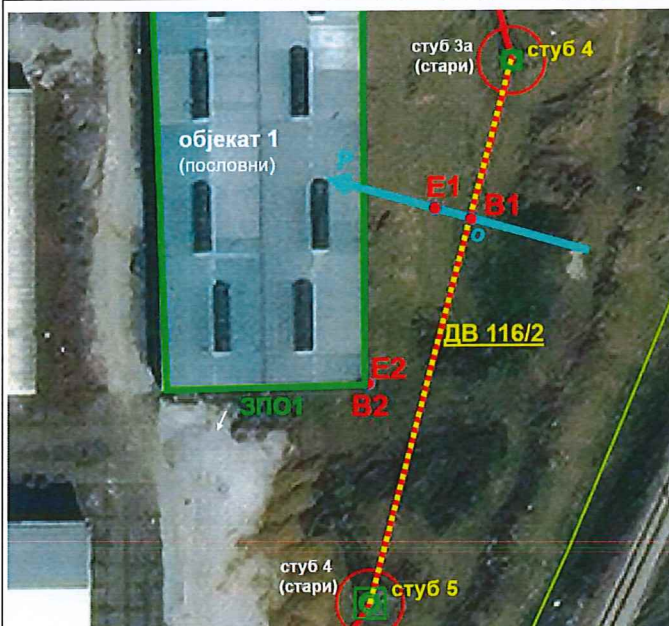


ДВ 116/2	h[m]	позиције проводника
24	h=23	приликом мерења
3У	h=21.2	за прорачун
3У	h=18.6	мерна места
	h=16.6	
	h=15.7	
	h=14.5	
	h=14.6	
	h=11.6	

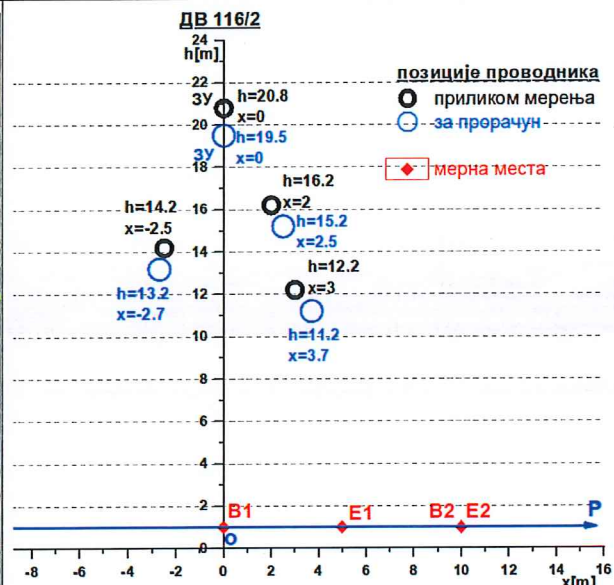
Распоред проводника предметног ДВ изнад правца Р (удаљеног 62 m од стуба 2), гледано од стуба 1 ка стубу 2, приликом мерења и код прорачуна.

Табела 3. Резултати мерења и прорачуна E и B на посматраној локацији

Локација 3 N: 44.276084° E: 19.923158°	Опис: Пословни објекат неутврђене намене (на страну сигурности третиран као ЗПО) у фабричком дворишту (ЈП); Адреса: Владике Николаја бб., Ваљево; Катастарска парцела: КП 7134/1, КО Ваљево. Реконструисани предметни ДВ прелази преко фабричког дворишта, а поред објекта (по траси постојећег ДВ 116/2). Подаци са портала РГЗ су преузети дана 9. 1. 2026.							
	Подаци РГЗ о земљишту		Врста		Градско грађевинско земљиште.			
Подаци РГЗ о грађевинским објектима	Начин коришћења		Земљиште под зградом и другим објектом.					
	Објекат	Начин коришћења		Спратност	Површина	Статус		
	1	Зграда прехранбене индустрије и производње пића (виђено: магацин).		ПР	2611 m ²	Преузет из земљишне књиге.		
Извор ЕМП	Далековод	Распон	Тип и пресек фазних проводника	Полупречник фазних проводника	U _n (kV)	U _m (kV)	I _m (A)	I _{kd} (A)
Планирана ситуација	ДВ 116/2	4-5 (83,7 m)	3xAl/Ѕе 240/40	10,95 mm	110	/	/	886
Постојећи ДВ	ДВ 116/2 (укида се)	3а-4 (83,7 m)	3xAl/Ѕе 150/25	8,55 mm	110	115	60	648
Резултати испитивања Датум: 19. 12. 2025. Температура амбијента: 8°С Релативна влажност ваздуха: 64%	Испитна позиција	Мерење		Прорачун		Висина	Напомена	
		E _m / B _m	x (m)	E _p / B _p	x (m)			
	E ₁ (kV/m)	0,558	5	0,65	6	1 m	Максималне измерене вредности на травњаку у фабричком кругу (ЈП). Екранизација E мала: ниско растиње.	
	B ₁ (μT)	0,425	0	8,11	1			
	E ₂ (kV/m)	0,181	10	/		10	1 m	Уз пословни објекат 1 (*ЗПО1). Екранизација E умерена: пословни објекат.
B ₂ (μT)	0,268	5,41						



Снимак локације са приказом трасе предметног ДВ и позицијама мерних места.



Распоред проводника предметног ДВ изнад правца Р (удаљеног 30 m од стуба 4, гледано од стуба 4 ка стубу 5, приликом мерења и код прорачуна..

Напомена:

* Мерење су спроведена непосредно уз пословни објект 1 (због немогућности уласка у закључани објект). Вредности ЕМП унутар објекта су, због ефекта екранизације, ниже од измерених.

Табела 4. Резултати мерења и прорачуна E и B на посматраној локацији

Локација 4 N: 44.272952° E: 19.923071°		Опис: Објект пословних услуга (ЗПО) у припадајућем дворишту (ЈП); Адреса: ДР ГОРДАНЕ БАБИЋ 36, Ваљево; Катастарска парцела: КП 7202/15, КО Ваљево. Реконструисани предметни ДВ прелази преко пословног објекта и дворишта (по траси постојећег ДВ 116/2). Подаци са портала РГЗ су преузети дана 9. 1. 2026.						
Подаци РГЗ о земљишту	Врста		Градско грађевинско земљиште.					
	Начин коришћења		Земљиште под зградом и другим објектом.					
Подаци РГЗ о грађевинским објектима	Објект	Начин коришћења	Спратност	Површина	Статус			
	1	Зграда пословних услуга.	ПР+I	2097 m²	Има одобрење за употребу.			
Извор ЕМП	Далековод	Распон	Тип и пресек фазних проводника	Полупречник фазних проводника	U_n (kV)	U_m (kV)	I_m (A)	I_{kd} (A)
Планирана ситуација	ДВ 116/2	7-8 (146,7 m)	3xAl/Џе 240/40	10,95 mm	110	/	/	886
Постојећи ДВ	ДВ 116/2 (укида се)	46-5 (146,7 m)	3xAl/Џе 150/25	8,55 mm	110	115	60	648
Резултати испитивања Датум: 19. 12. 2025. Температура амбијента: 8°C Релативна влажност ваздуха: 64%	Испитна позиција	Мерење		Прорачун		Висина	Напомена	
		E_m / B_m	x (m)	E_p / B_p	x (m)			
	E_1 (kV/m)	0,092	5	0,31	7	1 m	Максималне измерене вредности у дворишту (ЈП). Екранизација E велика: објект, ограда.	
	B_1 (μT)	0,264	0	3,80	1			
	E_2 (kV/m)	0,195	0	/	0	4 m	Уз спрат пословног објекта 1 (*ЗПО1). Екранизација E велика: пословни објект.	
	B_2 (μT)	0,326		5,44				

Снимак локације са приказом трасе предметног ДВ и позицијама мерних места.

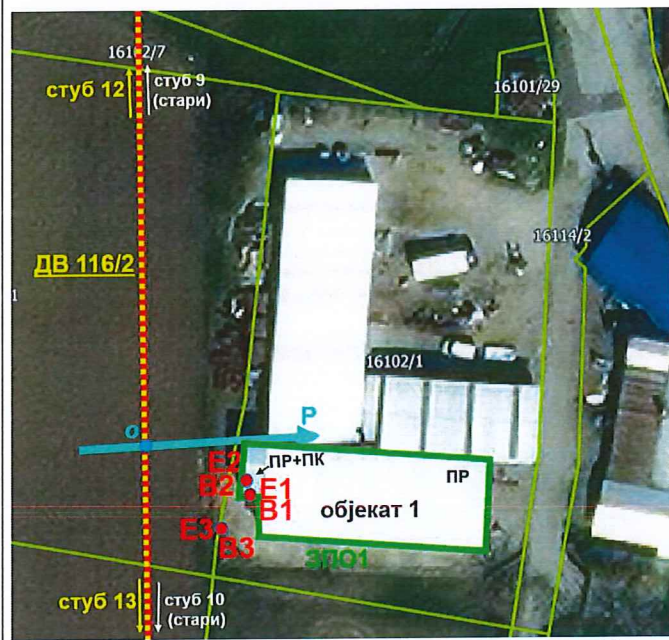
ДВ 116/2

Распоред проводника предметног ДВ изнад правца Р (удаљеног 10 m од стуба 7, гледано од стуба 7 ка стубу 8, приликом мерења и код прорачуна.

Напомена:
* Мерење су спроведена непосредно уз спрат пословног објекта 1 (због немогућности уласка у закључани објект). Вредности ЕМП унутар објекта су, због ефекта екранизације, ниже од измерених.

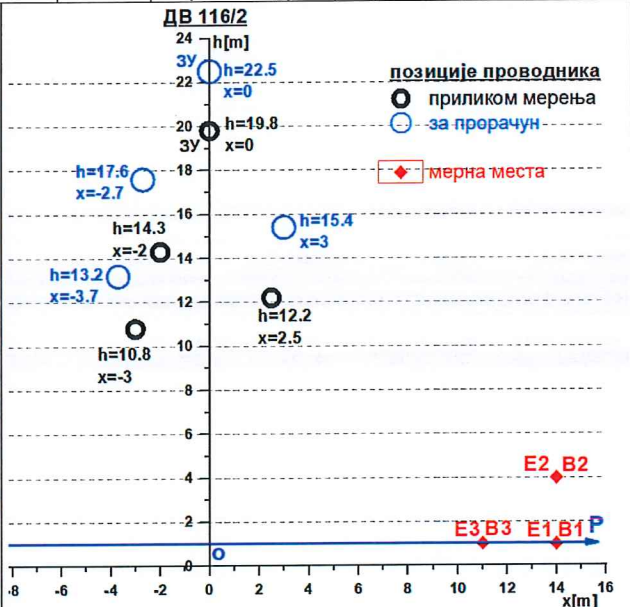
Табела 5. Резултати мерења и прорачуна *E* и *B* на посматраној локацији

Локација 5 N: 44.260867° E: 19.924189°	Опис: Пословни објекат неутврђене намене са стамбеним просторијама (ЗПО) у припадајућем дворишту (ЈП); Адреса: Рајковачка 54А, Ваљево; Катастарска парцела: КП 16102/1, КО Ваљево. Реконструисани предметни ДВ пролази поред пословног објекта и дворишта (по траси постојећег ДВ 116/2). Подаци са портала РГЗ су преузети дана 9. 1. 2026.							
	Подаци РГЗ о земљишту		Врста		Грађевинско земљиште изван грађевинског подручја.			
			Начин коришћења		Земљиште под зградом и другим објектом.			
Подаци РГЗ о грађевинским објектима	Објекат	Начин коришћења		Спратност	Површина	Статус		
	1	Пословна зграда за коју није утврђена делатност.		ПР+ПК	378 m²	Преузет из земљишне књиге.		
Извор ЕМП	Далековод	Распон	Тип и пресек фазних проводника	Полупречник фазних проводника	U_n (kV)	U_m (kV)	I_m (A)	I_{kd} (A)
Планирана ситуација	ДВ 116/2	12-13 (172,6 m)	3xAl/Џе 240/40	10,95 mm	110	/	/	886
Постојећи ДВ	ДВ 116/2 (укида се)	9-10 (172,6 m)	3xAl/Џе 150/25	8,55 mm	110	115	70	648
Резултати испитивања Датум: 19. 12. 2025. Температура амбијента: 10°C Релативна влажност ваздуха: 61%	Испитна позиција	Мерење		Прорачун		Висина	Напомена	
		E_m / B_m	x (m)	E_p / B_p	x (m)			
	E_1 (kV/m)	0,010	14	/	14	1 m	У приземљу пословног објекта 1 (ЗПО1). Екранизација E велика: зидови, плафон.	
	B_1 (μT)	0,304		3,10	14			
	E_2 (kV/m)	0,047	14	/	14	4 m	У поткровљу пословног објекта 1 (ЗПО1). Екранизација E велика: зидови, кров.	
	B_2 (μT)	0,333		3,82	14			
	E_3 (kV/m)	0,330	11	0,35	11	1 m	У дворишту, на граници катастарске парцеле (ЈП). Екранизација E умерена: објекат, растине.	
	B_3 (μT)	0,414		3,80	11			



Снимак локације са приказом трасе предметног ДВ и позицијама мерних места.

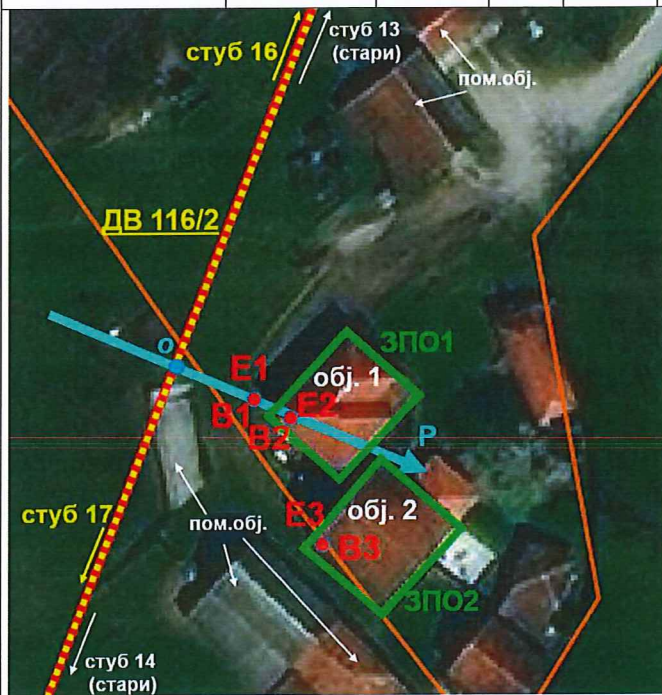
ДВ 116/2



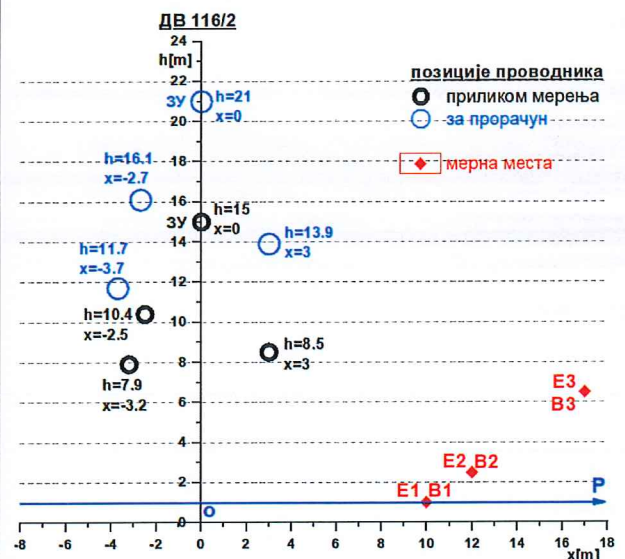
Распоред проводника предметног ДВ изнад правца Р (удаљеног 81 m од стуба 13, гледано од стуба 13 ка стубу 12, приликом мерења и код прорачуна.

Табела 6. Резултати мерења и прорачуна E и B на посматраној локацији

Локација 6 N: 44.252120° E: 19.922624°	Опис: Два стамбена објекта (ЗПО) и помоћни објекти у заједничком дворишту (ЈП); Адреса: Битољска 28, Ваљево; Катастарска парцела: КП 278, КО Бујачић. Реконструисани предметни ДВ пролази поред дворишта и стамбених објеката (по траси постојећег ДВ 116/2). Подаци са портала РГЗ су преузети дана 9. 1. 2026.							
	Подаци РГЗ о земљишту		Врста Начин коришћења		Градско грађевинско земљиште. Воћњак 2. класе.			
Подаци РГЗ о грађевинским објектима	Објект	Начин коришћења		Спратност	Површина	Статус		
	1	/		СУ+ПР	/	РГЗ нема податке о објекту.		
	2	/		Више нивоа	/	РГЗ нема податке о објекту.		
Извор ЕМП	Далековод	Распон	Тип и пресек фазних проводника	Полупречник фазних проводника	U_n (kV)	U_m (kV)	I_m (A)	I_{kd} (A)
Планирана ситуација	ДВ 116/2	16-17 (378,7 m)	3хАИ/Се 240/40	10,95 mm	110	/	/	886
Постојећи ДВ	ДВ 116/2 (укида се)	13-14 (392 m)	3хАИ/Се 150/25	8,55 mm	110	115	86	648
Резултати испитивања Датум: 19. 12. 2025. Температура амбијента: 11°C Релативна влажност ваздуха: 78%	Испитна позиција	Мерење		Прорачун		Висина	Напомена	
		E_m / B_m	x (m)	E_p / B_p	x (m)			
	E_1 (kV/m)	0,392	10	0,43	10	1 m	У дворишту (ЈП). Екранизација E умерена: грађевински објект, ниска ограда.	
	B_1 (μT)	0,782		4,66				
	E_2 (kV/m)	0,011	12	/	12	2,5 m	У стамбеном објекту 1 (ЗПО1). Екранизација E доминантна: зидови, плафон.	
	B_2 (μT)	0,776		4,53				
	E_3 (kV/m)	/	17	/	17	6,5 m	Највиши ниво стамбеног објекта 2 (*ЗПО2). Екранизација E доминантна: зидови, плафон.	
	B_3 (μT)	/		3,63				



Снимак локације са приказом трасе предметног ДВ и позицијама мерних места.



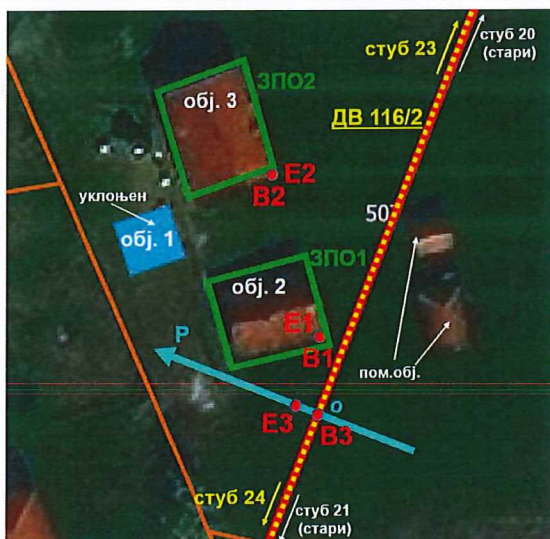
Распоред проводника предметног ДВ изнад правца Р (удаљеног 192 m од стуба 17), гледано од стуба 17 ка стубу 16, приликом мерења и код прорачуна.

Напомена:

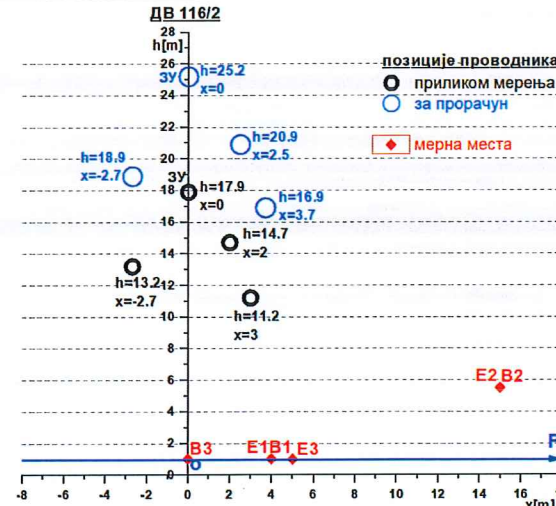
* Није било могуће спровести мерења на највишем нивоу стамбеног објекта 2 (немогућност уласка у објект због одсуства власника). Процена изложености особа се врши на основу резултата прорачуна ЕМП.

Табела 7. Резултати мерења и прорачуна E и B на посматраној локацији

Локација 7 N: 44.236639° E: 19.914352°	Опис: Два стамбена објекта (ЗПО) и помоћни објекти у заједничком дворишту (ЈП); Адреса: Виноградарска 33Б, Ваљево; Катастарска парцела: КП 507, КО Бујачић. Реконструисани предметни ДВ прелази преко дворишта, поред стамбених објеката (по траси постојећег ДВ 116/2). Подаци са портала РГЗ су преузети дана 12. 1. 2026.							
	Врста		Грађевинско земљиште изван грађевинског подручја.					
Подаци РГЗ о земљишту	Начин коришћења		Земљиште под зградом и другим објектом.					
Подаци РГЗ о грађевинским објектима	Објекат	Начин коришћења		Спратност	Површина	Статус		
	1	Породична стамбена зграда. Виђено: уклоњен објекат.		/	/	Преузет из земљишне књиге.		
	2	/		ПР	/	РГЗ нема податке о објекту.		
	3	/		ПР+ПК	/	РГЗ нема податке о објекту.		
Извор ЕМП	Далековод	Распон	Тип и пресек фазних проводника	Полупречник фазних проводника	U_n (kV)	U_m (kV)	I_m (A)	I_{kd} (A)
Планирана ситуација	ДВ 116/2	23-24 (255,2 m)	3xAl/Ѕе 240/40	10,95 mm	110	/	/	886
Постојећи ДВ	ДВ 116/2 (укида се)	20-21 (249,2 m)	3xAl/Ѕе 150/25	8,55 mm	110	115	66	648
Резултати испитивања Датум: 22. 12. 2025. Температура амбијента: 5°C Релативна влажност ваздуха: 68%	Испитна позиција	Мерење		Прорачун		Висина	Напомена	
		E_m / B_m	x (m)	E_p / B_p	x (m)			
	E_1 (kV/m)	0,007	4	/	4	1 m	У стамбеном објекту 2 (ЗПО1). Екранизација E доминантна: зидови, плафон.	
	B_1 (μT)	0,527		3,70	4		1 m	
	E_2 (kV/m)	0,179	15	0,25	15	5,5 m	Отворени подест степеништа у поткровљу стамбеног објекта 3 (ЈП/*ЗПО2). Екранизација E велика: кров, ограда.	
	B_2 (μT)	0,336		3,28	15		5,5 m	
	E_3 (kV/m)	1,096	5	0,31	7	1 m	У дворишту (ЈП). Екранизација E мала: растине.	
	B_3 (μT)	0,623	0	3,80	1			



Снимак локације са приказом трасе предметног ДВ и позицијама мерних места.



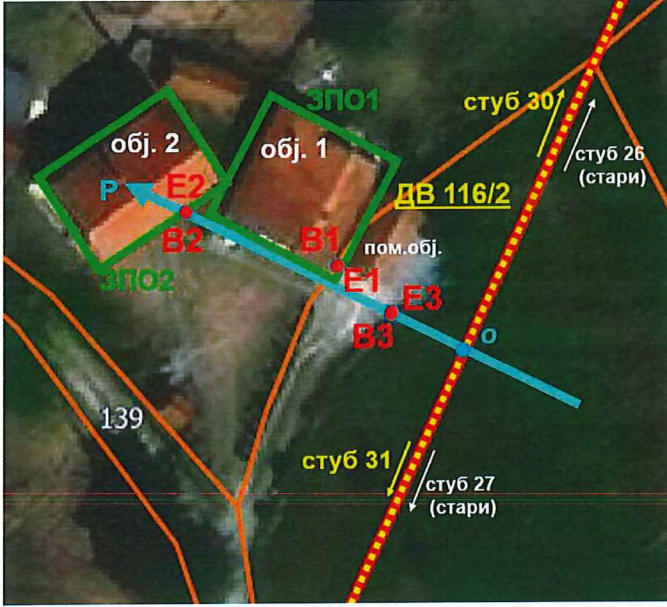
Распоред проводника предметног ДВ изнад правца Р (удаљеног 42 m од стуба 24), гледано од стуба 23 ка стубу 24, приликом мерења и код прорачуна.

Напомена:

* Није било могуће спровести мерења у стамбеном објекту 3 (немогућност уласка у објект због одсуства власника). Вредности ЕМП (нарочито јачине електричног поља) унутар објеката су, због ефекта екранизације, ниже од измерених. Резултат прорачуна јачине електричног поља на испитној позицији 2 (E_2) није релевантан за процену изложености у ЗПО2 (због доминантне екранизације коју прорачун не уважава, нивои јачине електричног поља су значајно нижи), већ само за јавно подручје.

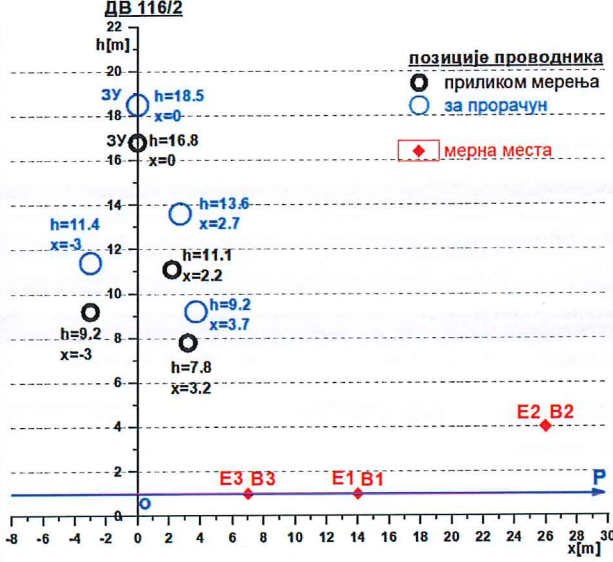
Табела 8. Резултати мерења и прорачуна E и B на посматраној локацији

Локација 8 N: 44.223203° E: 19.906092°	Опис: Два стамбена објекта (ЗПО) и помоћни објект у заједничком дворишту (ЈП); Адреса: Браће Недић 29, Ваљево; Катастарска парцела: КП 38/1, КО Драчић. Реконструисани предметни ДВ пролази поред дворишта и поред стамбених објеката (по траси постојећег ДВ 116/2). Подаци са портала РГЗ су преузети дана 12. 1. 2026.							
	Подаци РГЗ о земљишту		Врста Начин коришћења		Грађевинско земљиште изван грађевинског подручја. Земљиште под зградом и другим објектом.			
Подаци РГЗ о грађевинским објектима	Објект	Начин коришћења		Спратност	Површина	Статус		
	1	Виђено: стамбени објект.		ПР	/	РГЗ нема податке о објекту.		
	2	Породична стамбена зграда.		ПР+ПК	60 m ²	Преузет из земљишне књиге.		
Извор ЕМП	Далековод	Распон	Тип и пресек фазних проводника	Полупречник фазних проводника	U_n (kV)	U_m (kV)	I_m (A)	I_{kd} (A)
Планирана ситуација	ДВ 116/2	30-31 (261,6 m)	3хАИ/Се 240/40	10,95 mm	110	/	/	886
Постојећи ДВ	ДВ 116/2 (укида се)	26-27 (261,6 m)	3хАИ/Се 150/25	8,55 mm	110	114	66	648
Резултати испитивања Датум: 22. 12. 2025. Температура амбијента: 5°C Релативна влажност ваздуха: 66%	Испитна позиција	Мерење		Прорачун		Висина	Напомена	
		E_m / B_m	x (m)	E_p / B_p	x (m)			
	E_1 (kV/m)	0,031	14	/	14	1 m	Уз стамбени објект 1 (*ЗПО1). Екранизација E велика: грађевински објекти.	
	B_1 (μT)	0,459		4,79				
	E_2 (kV/m)	0,030	26	0,10	26	4 m	Отворена тераса у поткровљу стамбеног објекта 2 (ЈП/*ЗПО2). Екранизација E велика: кров, ограда.	
	B_2 (μT)	0,147		1,91				
	E_3 (kV/m)	1,042	7	0,87	7	1 m	На граници дворишта, код гараже (ЈП). Екранизација E умерена: објекти, ограда.	
	B_3 (μT)	0,915		9,33				



Снимак локације са приказом трасе предметног ДВ и позицијама мерних места.

ДВ 116/2



Распоред проводника предметног ДВ изнад правца Р (удаљеног 108 m од стуба 31), гледано од стуба 30 ка стубу 31, приликом мерења и код прорачуна.

Напомена:
* Није било могуће спровести мерења у стамбеним објектима 1 и 2 (немогућност уласка у објекте због одсуства власника). Вредности ЕМП (нарочито јачине електричног поља) унутар објеката су, због ефекта екранизације, ниже од измерених. Резултат прорачуна јачине електричног поља на испитној позицији 2 (E_2) није релевантан за процену изложености у ЗПО2 (због доминантне екранизације коју прорачун не уважава, нивои јачине електричног поља су значајно нижи), већ само за јавно подручје.

Табела 9. Резултати мерења и прорачуна E и B на посматраној локацији

Локација 9 N: 44.215921° E: 19.901506°	Опис: Два стамбена објекта (ЗПО) и помоћни објекти у заједничком дворишту (ЈП); Адреса: Мајора Михаила Маџаревића 11, Ваљево; Катастарска парцела: КП 116/3, КО Драчић. Реконструисани предметни ДВ прелази преко дворишта, поред стамбених објеката (по траси постојећег ДВ 116/2). Подаци са портала РГЗ су преузети дана 12. 1. 2026.							
	Врста		Пољопривредно земљиште.					
Подаци РГЗ о земљишту	Начин коришћења		Земљиште под зградом и другим објектом.					
Подаци РГЗ о грађевинским објектима	Објекат	Начин коришћења		Спратност	Површина	Статус		
	1	/		СУ+ПР	/	РГЗ нема податке о објекту.		
	2	Породична стамбена зграда.		ПР+ПК	74 m²	Уписан по закону о озакоњењу објеката.		
Извор ЕМП	Далековод	Распон	Тип и пресек фазних проводника	Полупречник фазних проводника	U_n (kV)	U_m (kV)	I_m (A)	I_{kd} (A)
Планирана ситуација	ДВ 116/2	34-35 (101,8 m)	3xAl/Ѕе 240/40	10,95 mm	110	/	/	886
Постојећи ДВ	ДВ 116/2 (укида се)	30-31 (101,8 m)	3xAl/Ѕе 150/25	8,55 mm	110	114	65	648
Резултати испитивања Датум: 22. 12. 2025. Температура амбијента: 5°C Релативна влажност ваздуха: 69%	Испитна позиција	Мерење		Прорачун		Висина	Напомена	
		E_m / B_m	x (m)	E_p / B_p	x (m)			
	E_1 (kV/m)	0,003	16	/	16	1 m	Уз стамбени објекат 1 (*ЗПО1). Екранизација E велика: објекат, ограда.	
	B_1 (μT)	0,342		3,52				
	E_2 (kV/m)	0,046	23	/	23	4 m	Уз поткровље стамбеног објекта 2 (*ЗПО2). Екранизација E велика: објекат.	
	B_2 (μT)	0,175		2,29				

Снимак локације са приказом трасе предметног ДВ и позицијама мерних места.

ДВ 116/2

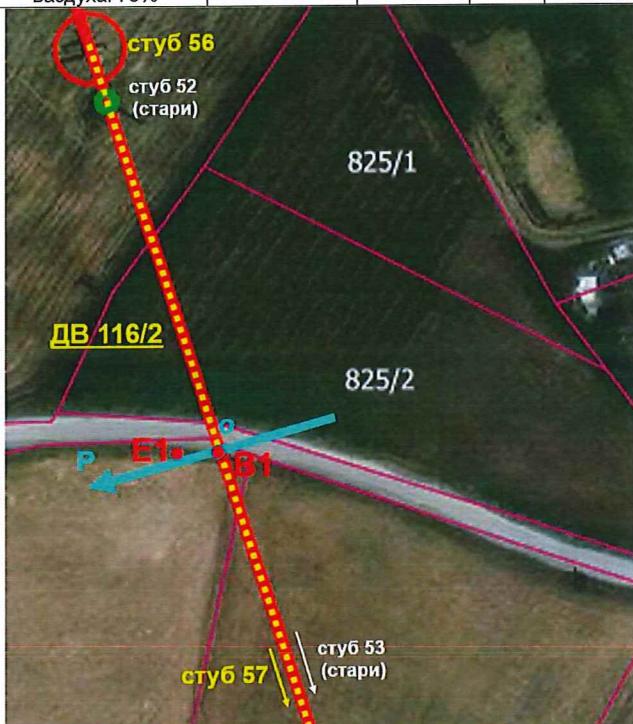
Распоред проводника предметног ДВ изнад правца Р (удаљеног 40 m од стуба 35), гледано од стуба 34 ка стубу 35, приликом мерења и код прорачуна.

Напомена:

* Није било могуће спровести мерења у стамбеним објектима 1 и 2 (немогућност уласка у објекте због одсуства власника). Вредности ЕМП (нарочито јачине електричног поља) унутар објеката су, због ефекта екранизације, ниже од измерених.

Табела 10. Резултати мерења и прорачуна E и B на посматраној локацији

Локација 10 N: 44.172728° E: 19.894402°	Опис: укрштање са асфалтним путем (ЈП); Адреса: Браће Жарковића бб. (раније Превислава Савића), Ваљево; Катастарска парцела: КП 2456, КО Бачевци. Реконструисани предметни ДВ прелази преко асфалтног пута (по траси постојећег ДВ 116/2), при чему су висине фазних проводника изнад тла најниже, тако да се очекују највиши нивои ЕМП (гледајући целу трасу предметног ДВ). Подаци са портала РГЗ су преузети дана 12. 1. 2026.							
	Подаци РГЗ о земљишту		Врста		Остало земљиште.			
Подаци РГЗ о грађевинским објектима		Начин коришћења		Земљиште под зградом и другим објектом.				
Извор ЕМП	Далековод	Распон	Тип и пресек фазних проводника	Полупречник фазних проводника	U_n (kV)	U_m (kV)	I_m (A)	I_{kd} (A)
	Планирана ситуација	ДВ 116/2	56-57 (182 m)	3xAl/Џе 240/40	10,95 mm	110	/	/
Постојећи ДВ	ДВ 116/2 (укида се)	52-53 (173 m)	3xAl/Џе 150/25	8,55 mm	110	114	75	648
Резултати испитивања Датум: 23. 12. 2025. Температура амбијента: 5°C Релативна влажност ваздуха: 75%	Испитна позиција	Мерење		Прорачун		Висина	Напомена	
		E_m / B_m	x (m)	E_p / B_p	x (m)			
	E_1 (kV/m)	1,285	5	1,22	5	1 m	На земљишту уз асфалтни пут (ЈП). Максималне измерене вредности у коридору постојећег ДВ 116/2. Екранизација E мала: ниско растиње.	
	B_1 (μT)	1,469	0	15,01	2			



Снимак локације са приказом трасе предметног ДВ и позицијама мерних места.

ДВ 116/2

$h[m]$

позиције проводника

- приликом мерења
- за прорачун

мерна места

Распоред проводника предметног ДВ изнад правца Р (удаљеног 58 m од стуба 56), гледано од стуба 56 ка стубу 57, приликом мерења и код прорачуна.

Напомена:

Локација је репрезентативна, јер се због најнижих висина фазних проводника планираног ДВ изнад тла (гледајући целу трасу), очекују највиши нивои ЕМП. На свим осталим локацијама у зони утицаја планираног ДВ се очекују нижи нивои ЕМП, услед емисије планираног ДВ.

Табела 11. Резултати мерења и прорачуна E и B на посматраној локацији

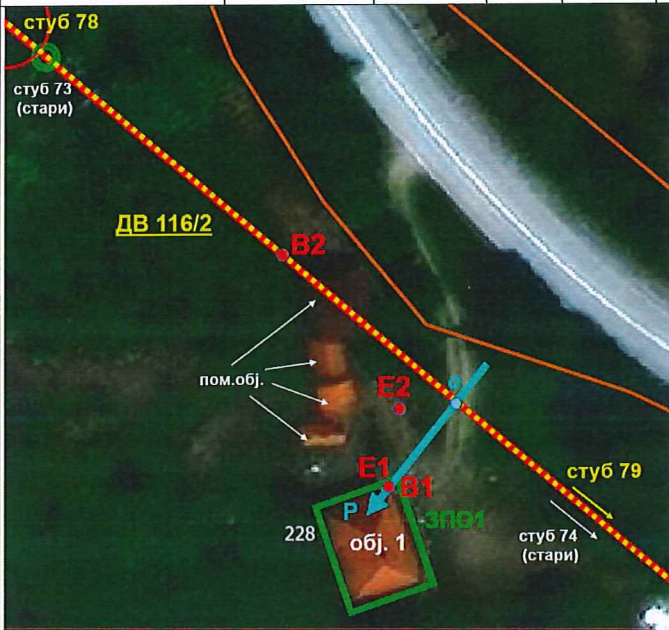
Локација 11 N: 44.159838° E: 19.900528°	Опис: Стамбени објект (ЗПО) и помоћни објекти у заједничком дворишту (ЈП); Адреса: Браће Жарковића 34Б, Ваљево; Катастарска парцела: КП 1255, КО Бачевци. Реконструисани предметни ДВ прелази преко дворишта, поред стамбеног објекта (по траси постојећег ДВ 116/2). Подаци са портала РГЗ су преузети дана 13. 1. 2026.							
	Врста		Грађевинско земљиште изван грађевинског подручја.					
Подаци РГЗ о земљишту	Начин коришћења		Земљиште под зградом и другим објектом.					
Подаци РГЗ о грађевинским објектима	Објект	Начин коришћења	Спратност	Површина	Статус			
	1	Породична стамбена зграда.	ПР	53 m ²	Преузет из земљишне књиге.			
	2	/	ПР+I	/	РГЗ нема податке о објекту.			
Извор ЕМП	Далековод	Распон	Тип и пресек фазних проводника	Полупречник фазних проводника	U _n (kV)	U _m (kV)	I _m (A)	I _{kd} (A)
Планирана ситуација	ДВ 116/2	62-63 (229,3 m)	3хАI/Џе 240/40	10,95 mm	110	/	/	886
Постојећи ДВ	ДВ 116/2 (укида се)	58-59 (229,3 m)	3хАI/Џе 150/25	8,55 mm	110	115	75	648
Резултати испитивања Датум: 23. 12. 2025. Температура амбијента: 7°С Релативна влажност ваздуха: 63%	Испитна позиција	Мерење		Прорачун		Висина	Напомена	
		E _m / B _m	x (m)	E _p / B _p	x (m)			
	E ₁ (kV/m)	0,012	6	/	6	1 m	Угао стамбеног објекта 1 (ЗПО1). Екранизација Е доминантна: зидови, плафон.	
	B ₁ (μТ)	0,313		3,74				
	E ₂ (kV/m)	0,080	-2	0,32	-2	4,5 m	На тераси (подесту) на спрату помоћног објекта 2 (ЈП). Екранизација Е велика: кров, ограда.	
	B ₂ (μТ)	0,593		5,93				
	E ₃ (kV/m)	0,272	6	0,32	7	1 m	На приступном путу (ЈП), максималне измерене вредности у коридору ДВ 116/2. Екранизација Е мала: објекти, растине.	
	B ₃ (μТ)	0,345	0	4,02	1			

Снимак локације са приказом трасе предметног ДВ и позицијама мерних места.

Распоред проводника предметног ДВ изнад правца Р (удаљеног 81 m од стуба 63), гледано од стуба 62 ка стубу 63, приликом мерења и код прорачуна.

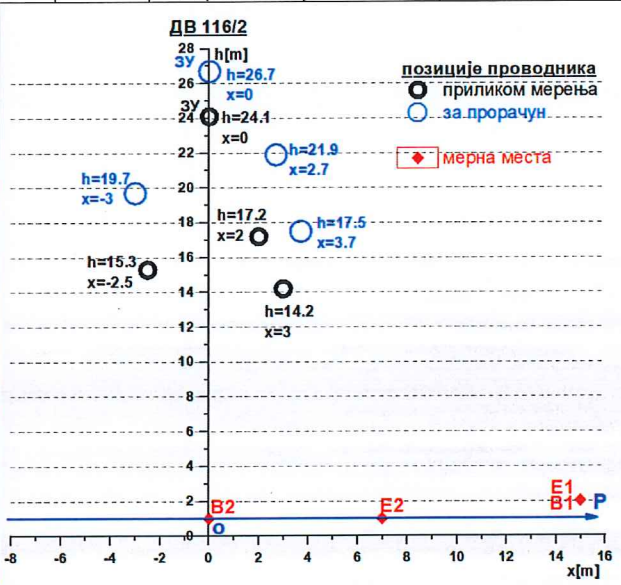
Табела 12. Резултати мерења и прорачуна E и B на посматраној локацији

Локација 12 N: 44.137446° E: 19.930545°	Опис: Стамбени објект (ЗПО) и помоћни објекти у заједничком дворишту (ЈП); Адреса: Пут краља Петра Првог 470, Косјерић; Катастарска парцела: КП 228, КО Дреновци. Реконструисани предметни ДВ прелази преко дворишта, поред стамбеног објекта (по траси постојећег ДВ 116/2). Подаци са портала РГЗ су преузети дана 13. 1. 2026.							
	Врста		Грађевинско земљиште изван грађевинског подручја.					
Подаци РГЗ о земљишту	Начин коришћења		Земљиште под зградом и другим објектом.					
Подаци РГЗ о грађевинским објектима	Објект	Начин коришћења		Спратност	Површина	Статус		
	1	Породична стамбена зграда.		СУ+ПР	65 m ²	Уписан по закону о озакоњењу објеката.		
Извор ЕМП	Далековод	Распон	Тип и пресек фазних проводника	Полупречник фазних проводника	U_n (kV)	U_m (kV)	I_m (A)	I_{kd} (A)
Планирана ситуација	ДВ 116/2	78-79 (212,2 m)	3хАИ/Се 240/40	10,95 mm	110	/	/	886
Постојећи ДВ	ДВ 116/2 (укида се)	73-74 (206,1 m)	3хАИ/Се 150/25	8,55 mm	110	115	60	648
Резултати испитивања Датум: 23. 12. 2025. Температура амбијента: 7°C Релативна влажност ваздуха: 58%	Испитна позиција	Мерење		Прорачун		Висина	Напомена	
		E_m / B_m	x (m)	E_p / B_p	x (m)			
	E_1 (kV/m)	0,051	15	0,23	15	2 m	Отворени трем у приземљу стамбеног објекта 1 (ЈП/ЗПО1). Екранизација E велика: кров, ограда трема.	
	B_1 (μT)	0,221		2,57				
	E_2 (kV/m)	0,216	7	0,30	7	1 m	У дворишту (ЈП), максималне измерене вредности ЕМП. Екранизација E мала: објекти, растине.	
	B_2 (μT)	0,247	0	3,73	1			



Снимак локације са приказом трасе предметног ДВ и позицијама мерних места.

ДВ 116/2



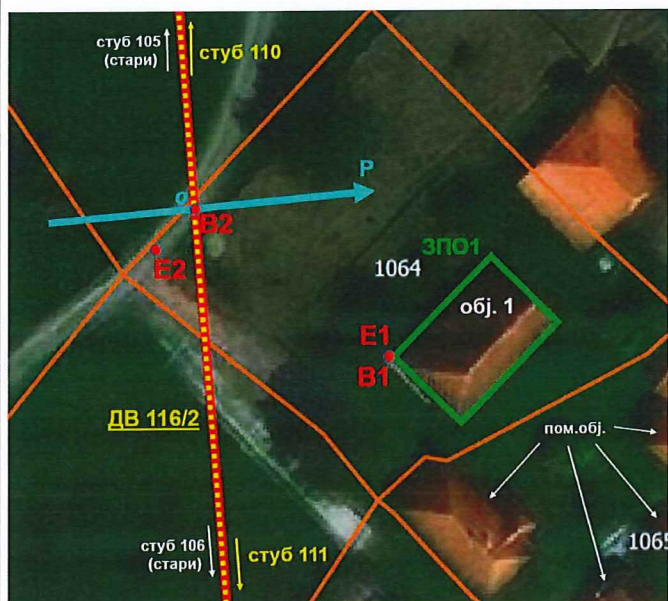
Распоред проводника предметног ДВ изнад правца Р (удаљеног 52 m од стуба 78), гледано од стуба 78 ка стубу 79, приликом мерења и код прорачуна.

Напомена:

* Није било могуће спровести мерења у стамбеном објекту 1 (немогућност уласка у објект због одсуства власника). Вредности ЕМП (нарочито јачине електричног поља) унутар објекта су, због ефекта екранизације, ниже од измерених. Резултат прорачуна јачине електричног поља на испитној позицији 1 (E_1) није релевантан за процену изложености у ЗПО1 (због доминантне екранизације коју прорачун не уважава, нивои јачине електричног поља су значајно нижи), већ само за јавно подручје.

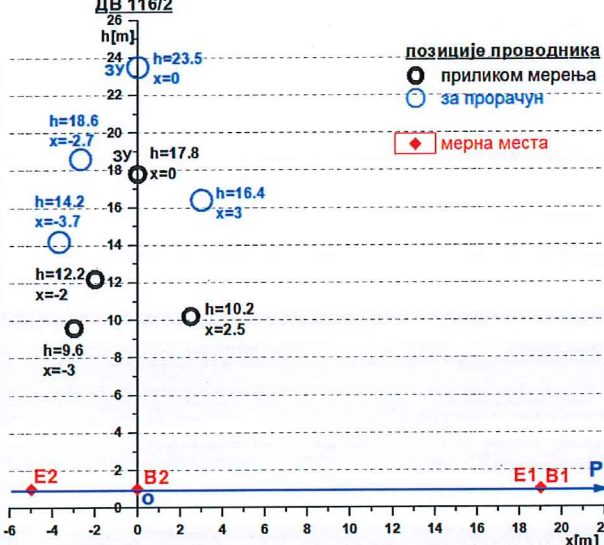
Табела 13. Резултати мерења и прорачуна E и B на посматраној локацији

Локација 13 N: 44.072862° E: 19.925783°		Опис: Стамбени објект (ЗПО) и помоћни објекти у заједничком дворишту (ЈП); Адреса: Милоша Поцерца 30Б, Косјерић; Катастарска парцела: КП 1064, КО Мрчићи. Реконструисани предметни ДВ прелази преко угла дворишта, поред стамбеног објекта (по траси постојећег ДВ 116/2). Подаци са портала РГЗ су преузети дана 13. 1. 2026.						
Подаци РГЗ о земљишту	Врста		Грађевинско земљиште изван грађевинског подручја.					
	Начин коришћења		Земљиште под зградом и другим објектом.					
Подаци РГЗ о грађевинским објектима	Објект	Начин коришћења	Спратност	Површина	Статус			
	1	Породична стамбена зграда	ПР	75 m²	Изграђен без одобрења за градњу			
Извор ЕМП	Далековод	Распон	Тип и пресек фазних проводника	Полупречник фазних проводника	U_n (kV)	U_m (kV)	I_m (A)	I_{kd} (A)
Планирана ситуација	ДВ 116/2	110-111 (310,3 m)	3хАИ/Џе 240/40	10,95 mm	110	/	/	886
Постојећи ДВ	ДВ 116/2 (укида се)	105-106 (322,3 m)	3хАИ/Џе 150/25	8,55 mm	110	116	72	648
Резултати испитивања Датум: 23. 12. 2025. Температура амбијента: 5°С Релативна влажност ваздуха: 79%	Испитна позиција	Мерење		Прорачун		Висина	Напомена	
		E_m / B_m	x (m)	E_p / B_p	x (m)			
	E_1 (kV/m)	0,011	19	/	19	1 m	Уз стамбени објект 1 (*ЗПО1). Екранизација E велика: објект, дрвеће.	
	B_1 (μT)	0,244		2,10			На приступном путу (ЈП), максималне измерене вредности ЕМП. Екранизација E мала: ограде, растине.	
	E_2 (kV/m)	0,953	-5	0,44	-6			
	B_2 (μT)	1,141	0	5,48	-1			



Снимак локације са приказом трасе предметног ДВ и позицијама мерних места.

ДВ 116/2



Распоред проводника предметног ДВ изнад правца Р (удаљеног 117 m од стуба 111), гледано од стуба 111 ка стубу 110, приликом мерења и код прорачуна.

Напомена:

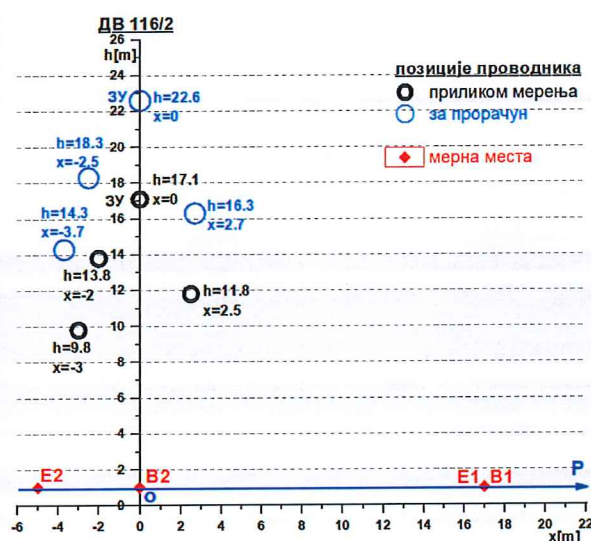
* Није било могуће спровести мерења у стамбеном објекту 1 (немогућност уласка у објект због одсуства власника). Вредности ЕМП (нарочито јачине електричног поља) унутар објекта су, због ефекта екранизације, ниже од измерених.

Табела 14. Резултати мерења и прорачуна E и B на посматраној локацији

Локација 14 N: 44.017649° E: 19.923381°	Опис: Стамбени објекат (ЗПО) и помоћни објекат у заједничком дворишту (ЈП); Адреса: 28. јула 20, Косјерић; Катастарска парцела: КП 1255/4, КО Брајковићи. Реконструисани предметни ДВ прелази преко дворишта, поред стамбеног објекта (по траси постојећег ДВ 116/2). Подаци са портала РГЗ су преузети дана 13. 1. 2026.							
	Врста		Пољопривредно земљиште.					
Подаци РГЗ о земљишту	Начин коришћења		Земљиште под зградом и другим објектом.					
Подаци РГЗ о грађевинским објектима	Објекат	Начин коришћења		Спратност	Површина	Статус		
	1	Породична стамбена зграда.		ПР	156 m ²	Има одобрење за употребу.		
Извор ЕМП	Далековод	Распон	Тип и пресек фазних проводника	Полупречник фазних проводника	U_n (kV)	U_m (kV)	I_m (A)	I_{kd} (A)
Планирана ситуација	ДВ 116/2	133-134 (213,5 m)	3xAl/Ће 240/40	10,95 mm	110	/	/	886
Постојећи ДВ	ДВ 116/2 (укида се)	127a-128 (213,5 m)	3xAl/Ће 150/25	8,55 mm	110	117	96	648
Резултати испитивања Датум: 23. 12. 2025. Температура амбијента: 6°C Релативна влажност ваздуха: 72%	Испитна позиција	Мерење		Прорачун		Висина	Напомена	
		E_m / B_m	x (m)	E_p / B_p	x (m)			
	E_1 (kV/m)	0,020	17	/	17	1 m	Уз стамбени објекат 1 испод надстрешнице (*ЗПО1). Екранизација E велика: надстрешница, објекат.	
	B_1 (μT)	0,362		2,23				
	E_2 (kV/m)	0,703	-5	0,42	-6	1 m	У дворишту, на травњаку (ЈП), максималне измерене вредности ЕМП. Екранизација E мала: ограде, растиње.	
B_2 (μT)	0,882	0	5,19	-1				



Снимак локације са приказом трасе предметног ДВ и позицијама мерних места.



Распоред проводника предметног ДВ изнад правца
Р (удаљеног 52 m од стуба 133), гледано од стуба
134 ка стубу 133, приликом мерења и код
прорачуна.

Напомена:

* Није било могуће спровести мерења у стамбеном објекту 1 (немогућност уласка у објекат због одсуства власника). Вредности ЕМП (нарочито јачине електричног поља) унутар објекта су, због ефекта екранизације, ниже од измерених.

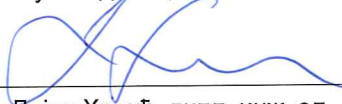
Несигурност испитивања

Према интерним упутствима Лабораторије УП-041, УП-051 и УП-075 највећа могућа проширена несигурност методе испитивања износи 20%, приликом испитивања обе врсте поља, електричног и магнетског.

Испитивачи:

1. Др Маја Грбић, дипл. инж. ел. (прорачун),
2. Дејан Хрвић, дипл. инж. ел. (мерење),
3. Милош Ликић, инж. ел. (мерење).

Руководилац испитивања:


Дејан Хрвић, дипл. инж. ел.

Верификовала резултате испитивања:



Др Маја Грбић, дипл. инж. ел.

Крај извештаја бр. 325759-Л

ПРИЛОГ ИЗВЕШТАЈА БРОЈ 325759-Л

Прилог I - Стручна оцена оптерећења животне средине

Прилог II - Решење Министарства животне средине и просторног планирања Републике Србије

Прилог III - Документација преузета из ИДП-а

Прилог IV – Подаци о проводницима

ПРИЛОГ I

Стручна оцена оптерећења животне средине

Предмет стручне оцене оптерећења животне средине је пројекат реконструкције далековода (ДВ) 110 kV бр. 116/2 ТС „Ваљево 1” – ТС „Косјерић” (предметни ДВ).

Референтни документи према којима се даје стручна оцена оптерећења животне средине су:

- [1] Закон о заштити од нејонизујућих зрачења, Службени гласник Републике Србије бр. 36/09 од 15.05.2009.
- [2] Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима, Службени гласник РС, бр. 16 од 26.02.2025.
- [3] Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања, Службени гласник број 16 од 26.02.2025.

Наведени правилници дефинишу две зоне унутар насељених места:

- **Зона повећане осетљивости је:** затворени простор стамбених зграда, породичних кућа, стамбено-пословних зграда, пословних зграда (зграде које се употребљавају у пословне сврхе, административне и управне сврхе, зграда правосудних органа и парламента), зграда за трговину, туристичко-угоститељских зграда, спортско-рекреативних зграда, школских зграда (зграда дечјих вртића, зграда јаслица, зграда основних школа, зграда средњих школа, зграда факултета и зграда за научноистраживачку делатност), зграда за смештај студената и ученика, зграда за здравствену и социјалну заштиту (болнице, клинике, поликлинике, породилишта, домови здравља, здравствене станице, установе за старије особе и хендикепирана лица), затворени простор објеката где је трансформаторска станица уграђена у склопу стамбене зграде и објекта;

- **Јавно подручје** је подручје у насељеним срединама (урбана и рурална изграђена насеља) на којима није ограничен приступ становништву, а нису зоне повећане осетљивости.

Према Правилнику [2], референтни гранични нивои за излагање становништва у **зонама повећане осетљивости (ЗПО)** временски променљивом електричном пољу и временски променљивом магнетском пољу износе **2000 V/m** и **40 μ T** (ефективне вредности, за поља учестаности 50 Hz), респективно. Референтни гранични нивои за излагање становништва на **јавним подручјима (ЈП)** временски променљивом електричном пољу и временски променљивом магнетском пољу износе **5000 V/m** и **100 μ T** (ефективне вредности, за поља учестаности 50 Hz), респективно.

При поређењу са референтним граничним нивоима, потребно је проценом уважити све променљиве карактеристике извора које могу битно утицати на нивое електричног и магнетског поља.

Стручна оцена узима у обзир постојеће оптерећење животне средине које се утврђује мерењем и оптерећење које извор нејонизујућих зрачења уноси у животну средину, које се одређује путем прорачуна.

Стручна оцена оптерећења животне средине, заснована је на мерењима јачине електричног поља и магнетске индукције која се односе на постојеће стање (стање пре почетка реализације пројекта) и на прорачунима који се односе на будуће стање (стање након реализације пројекта). Мерења јачине електричног поља и магнетске индукције, спроведена су у циљу утврђивања постојећег оптерећења животне средине у погледу електромагнетског поља. Прорачуни су спроведени у циљу одређивања највећих теоријских вредности електричног и магнетског поља након реализације пројекта. Прорачуни су спроведени на страни сигурности, за најнеповољнији случај са аспекта изложености људи, који подразумева минималне висине фазних проводника изнад тла које се јављају при температурама проводника од 80°C и оптерећење водова краткотрајно дозвољеном струјом у зимском периоду.

Увидом у достављене сегменте ИДП-а, анализом достављене трасе ДВ (геореференцирани KMZ фајл) и обиласком локација дуж планиране трасе предметног ДВ одабрано је 14 локација на којима су спроведена испитивања. Локације су изабране на основу критеријума потенцијалне изложености становништва (простори доступни за свакодневну употребу, као и јавне површине), као и висине проводника у односу на тло. Изабрана је и једна локација на којој су према ИДП-у најниже висине фазних проводника предметног ДВ и на којој се очекују највиши нивои ЕМП дуж целе трасе предметног ДВ. Резултати испитивања на овој локацији су усвојени као репрезентативни за целу трасу предметног ДВ, јер се на осталим локацијама очекују нижи нивои ЕМП.

Посебна пажња је посвећена грађевинским објектима у којима особе могу да се задржавају у дужем временском периоду и који су третирано као зоне повећане осетљивости (ЗПО). Површине изван наведених објеката и простори доступни за свакодневну употребу, као и јавне површине су третирано као површине на којима је очекивано присуство али не и дужи боравак људи, односно као јавна подручја (ЈП).

Испитивања путем мерења (за постојеће стање) и путем прорачуна, спроведена су на 14 изабраних локација.

Упоредни приказ резултата јачине електричног поља и магнетске индукције добијених мерењем (E_m , B_m) и прорачуном (E_p , B_p) на овим локацијама, дат је у наредној табели.

Табела 15. Збирни преглед вредности јачине електричног поља и магнетске индукције добијених мерењем (E_m , B_m) и прорачуном (E_p , B_p) на разматраним локацијама

Локација	Извор електричног и магнетског поља (планирана ситуација)	Постојећа ситуација (мерење)		Планирана ситуација (прорачун)		Напомена
		E_m [kV/m]	B_m [μT]	E_p [kV/m]	B_p [μT]	
1	ДВ 116/2	0,013	0,428	/	6,13	Стамбени објекат (*ЗПО1).
		0,090	0,392	/	6,70	Стамбени објекат (*ЗПО2).
		0,088	0,281	0,34	3,83	Двориште (ЈП).
2	ДВ 116/2	0,660	0,556	0,40	4,99	Плато и паркинг (ЈП)
3	ДВ 116/2	0,181	0,268	/	5,41	Пословни објекат (*ЗПО1).
		0,558	0,425	0,65	8,11	Двориште (ЈП).
4	ДВ 116/2	0,195	0,326	/	5,44	Пословни објекат (*ЗПО1).
		0,092	0,264	0,31	3,80	Двориште (ЈП).
5	ДВ 116/2	0,047	0,333	/	3,82	Пословни објекат (ЗПО1).
		0,330	0,414	0,35	3,80	Двориште (ЈП).
6	ДВ 116/2	0,011	0,776	/	4,53	Стамбени објекат (ЗПО1).
		/	/	/	3,63	Стамбени објекат (*ЗПО2).
		0,392	0,782	0,43	4,66	Двориште (ЈП).
7	ДВ 116/2	0,007	0,527	/	3,70	Стамбени објекат (ЗПО1).
		0,179	0,336	/	3,28	Стамбени објекат (*ЗПО2).
		1,096	0,623	0,31	3,80	Двориште (ЈП).
8	ДВ 116/2	0,031	0,459	/	4,79	Стамбени објекат (*ЗПО1).
		0,030	0,147	/	1,91	Стамбени објекат (*ЗПО2).
		1,042	0,915	0,87	9,33	Двориште (ЈП).
9	ДВ 116/2	0,003	0,342	/	3,52	Стамбени објекат (*ЗПО1).
		0,046	0,175	/	2,29	Стамбени објекат (*ЗПО2).
10	ДВ 116/2	1,285	1,469	1,22	15,01	Асфалтни пут (ЈП). Минимална висина реконструисаног ДВ 116/2.
11	ДВ 116/2	0,012	0,313	/	3,74	Стамбени објекат (ЗПО1).
		0,272	0,593	0,32	5,93	Двориште, помоћни објекат (ЈП)
12	ДВ 116/2	0,051	0,221	/	2,57	Стамбени објекат (*ЗПО1).
		0,216	0,247	0,30	3,73	Двориште (ЈП).
13	ДВ 116/2	0,011	0,244	/	2,10	Стамбени објекат (*ЗПО1).
		0,953	1,141	0,44	5,48	Приступни пут (ЈП).
14	ДВ 116/2	0,020	0,362	/	2,23	Стамбени објекат (*ЗПО1).
		0,703	0,882	0,42	5,19	Двориште (ЈП).

* Мерења у грађевинским објектима, услед немогућности приступа, нису вршена унутар датог објекта (што се према Правилнику [2] сматра зоном повећане осетљивости), већ непосредно уз сам објекат, што је на страни сигурности и оправдано за проверу усаглашености, јер су вредности ЕМП унутар објекта ниже од измерених (посебно изражено код јачине електричног поља због ефекта екранизације коју праве конструктивни елементи објекта: зидови објекта, плафони, кров и друго). Из истог разлога, прорачуни јачине електричног поља нису рађени за тачке унутар објекта, пошто примењени модел прорачуна не уважава ефекте екранизације и добијени резултати би били знатно на страни сигурности, тј. знатно виши од реално очекиваних резултата. Теоријски, унутар грађевинских објекта се не очекују значајни нивои јачине електричног поља услед емисије извора изван објекта. На основу ове чињенице и уз уважавање резултата мерења, закључује се да су нивои јачине електричног поља унутар објекта у складу са одредбама Правилника [2].

На основу обиласка предметних локација и анализе резултата мерења, уз уважавање чињенице да је предвиђено да се постојећи надземни вод ДВ 116/2 демонтира, закључује се да ни на једној локацији не постоје извори на чије би се нивое ЕМП суперпонирали нивои услед емисије ЕМП реконструисаног ДВ 116/2.

На основу резултата мерења и прорачуна закључује се да нивои ЕМП након реконструкције предметног ДВ не могу прекорачити вредности референтних нивоа у зонама повећане осетљивости и на јавним подручјима дуж трасе далековода.

Вредности јачине електричног поља и магнетске индукције које су добијене путем прорачуна, потребно је потврдити првим испитивањима, након реализације пројекта.

Руководилац израде стручне оцене:



Др Маја Грбић, дипл. инж. ел.,
Руководилац специјализоване лабораторије

ПРИЛОГ II
РЕШЕЊЕ МИНИСТАРСТВА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ПРОСТОРНОГ ПЛАНИРАЊА
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
И ПРОСТОРНОГ ПЛАНИРАЊА

Омладинских бригада 1
11070 Нови Београд

Tel: + 381 (011) 31-31-357; 31-31-359 / Fax: + 381 (011) 31-31-394 / www.ekoplan.gov.rs

REPUBLIC OF SERBIA
MINISTRY OF ENVIRONMENT
AND SPATIAL PLANNING

1, Omladinskih brigada Str.
11070 New Belgrade



По мери природе

Бр/№: 532-04-00103/2010-04

Датум/Date: 17.03.2010. године

На основу члана 10. став 1. и 2. Закона о заштити од нејонизујућих зрачења („Службени гласник РС”, бр. 36/09), члана 20. Закона о министарствима („Службени гласник РС” бр. 65/08) и члана 192. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ”, бр. 33/97 и 31/01), на захтев Електротехничког института „Никола Тесла“, Лабораторија за испитивање и еталонирање, Косте Главинића 8а, Београд, министар животне средине и просторног планирања, доноси

РЕШЕЊЕ

1. Утврђује се да Електротехнички институт „Никола Тесла“, Лабораторија за испитивање и еталонирање, Косте Главинића 8а, Београд, испуњава услове у погледу кадрова, опреме и простора, као и да примењује методе мерења и прорачуна важећих домаћих и међународних стандарда за вршење послова испитивања нивоа зрачења извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса у животној средини за нискофреквентне изворе.
2. У случају измене прописаних услова за вршење послова испитивања нивоа зрачења извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса у животној средини утврђених у тачки 1. овог решења, Електротехнички институт „Никола Тесла“, Лабораторија за испитивање и еталонирање, Косте Главинића 8а, Београд, дужан је да одмах обавести министра надлежног за послове заштите од нејонизујућих зрачења.

Образложење

Електротехнички институт „Никола Тесла“, Лабораторија за испитивање и еталонирање, Косте Главинића 8а, Београд, поднео је захтев Министарству животне средине и просторног планирања, за утврђивање испуњености услова за вршење послова испитивања нивоа зрачења извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса у животној средини за нискофреквентне изворе, у складу са чланом 10. став 1. и 2. Закона о заштити од нејонизујућих зрачења.

Услови које у погледу кадрова, опреме и простора, као и методе мерења и прорачуна важећих домаћих и међународних стандарда, које морају да испуњавају и примењују привредна друштва, предузећа и друга правна лица за вршење послова испитивања нивоа зрачења извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса у животној средини, прописани су чланом 3. и 4. Правилника о условима које морају да испуњавају правна лица која врше послове испитивања нивоа зрачења извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса у животној средини („Службени гласник РС”, бр. 104/09).

-2-

На основу оствареног увида у приложену документацију уз предметни захтев и извршеном провером, утврђено је да Електротехнички институт „Никола Тесла“, Лабораторија за испитивање и еталонирање, Косте Главинића 8а, Београд, испуњава прописане услове и примењује прописане методе мерења и прорачуна у складу са чланом 3. и 4. Правилника о условима које морају да испуњавају правна лица која врше послове испитивања нивоа зрачења извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса у животној средини, на основу чега се овлашћује за вршење послова испитивања нивоа зрачења извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса у животној средини за нискофреквентне изворе.

На основу утврђеног чињеничног стања решено је као у диспозитиву овог решења.

Ово решење је коначно у управном поступку.

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: Против овог решења може се покренути управни спор пред Управним судом Србије у року од 30 дана од дана пријема решења. Тужба се предаје непосредно суду или путем поште.

Такса за ово решење наплаћена је на основу Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС” бр. 43/2003, 51/2003, 53/2004, 42/2005, 61/2005, 42/2006, 47/07, 54/08 и 5/09).

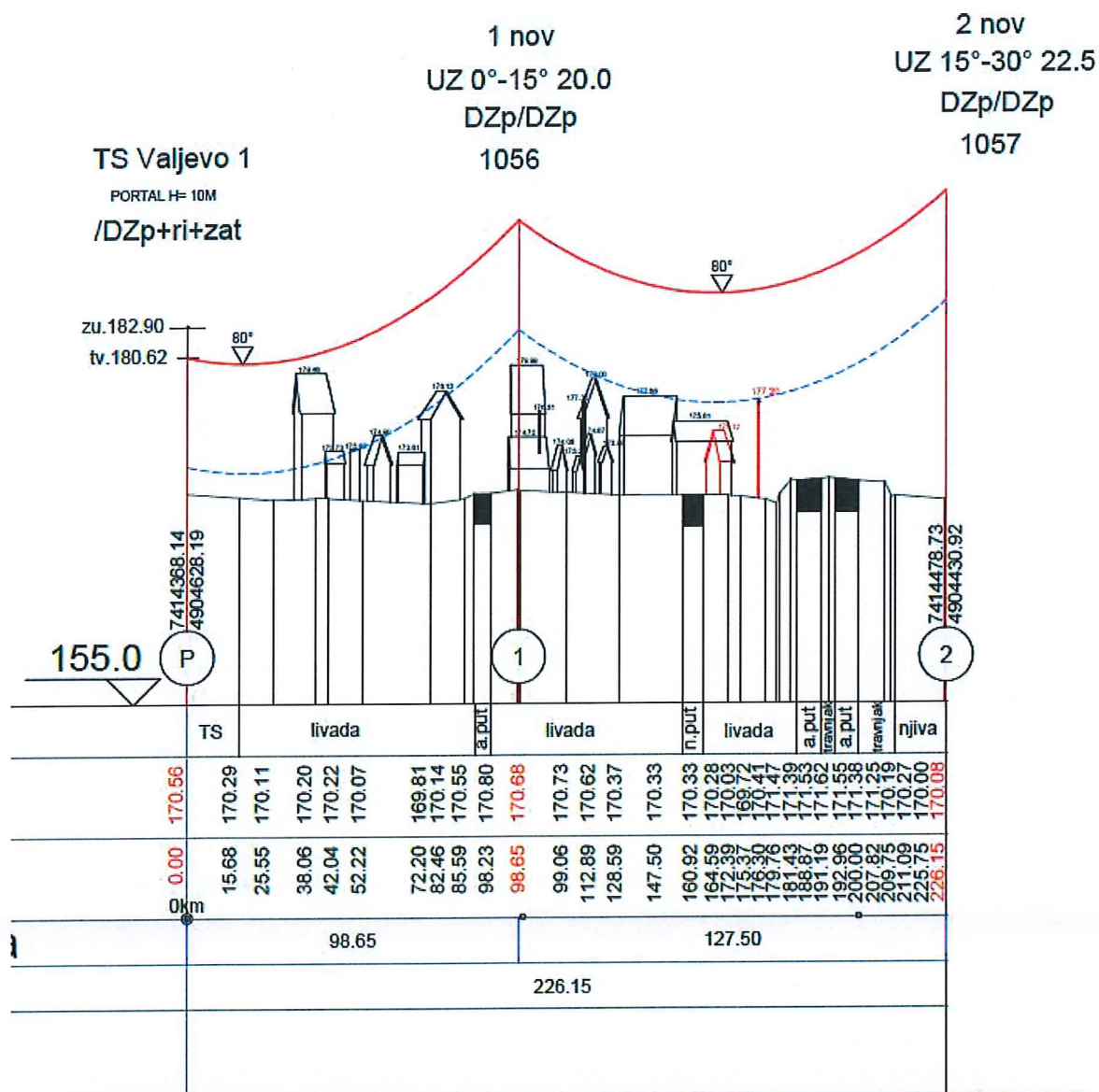


Достављено:

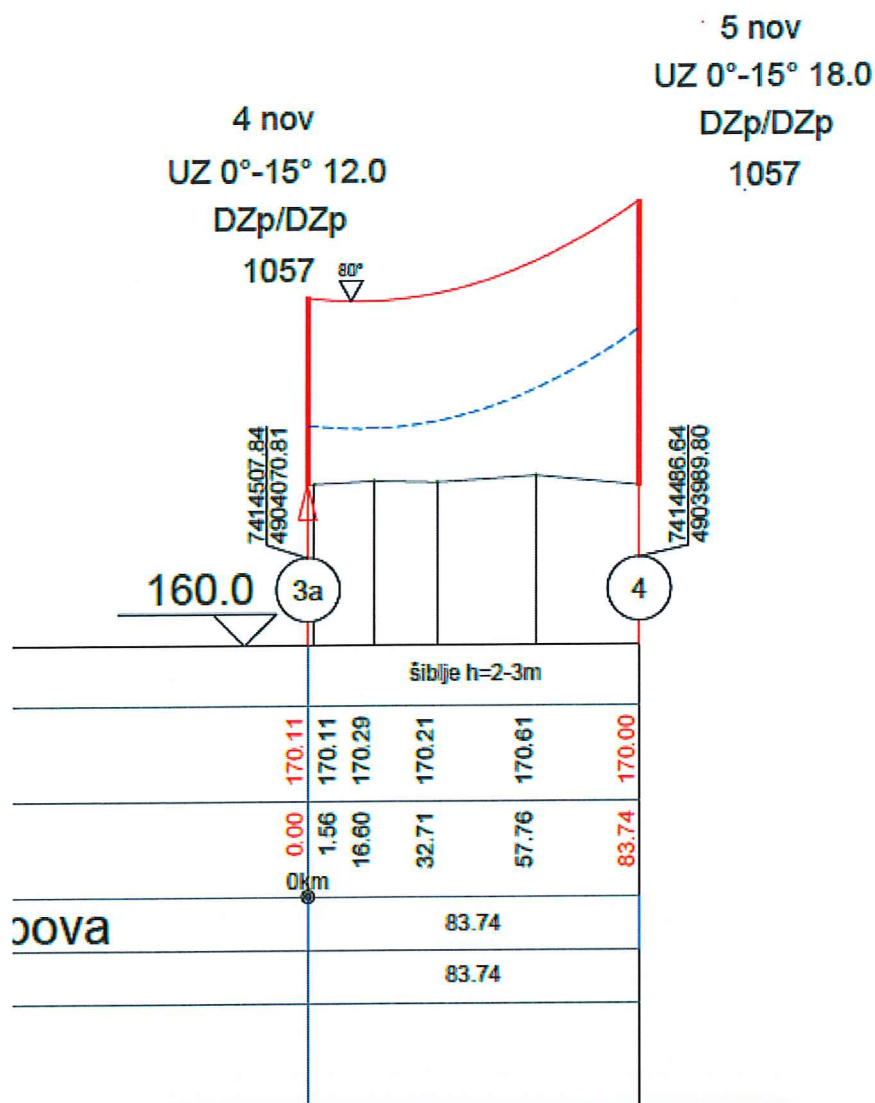
- Подносиоцу захтева
- Одсеку
- Архиви

ПРИЛОГ III

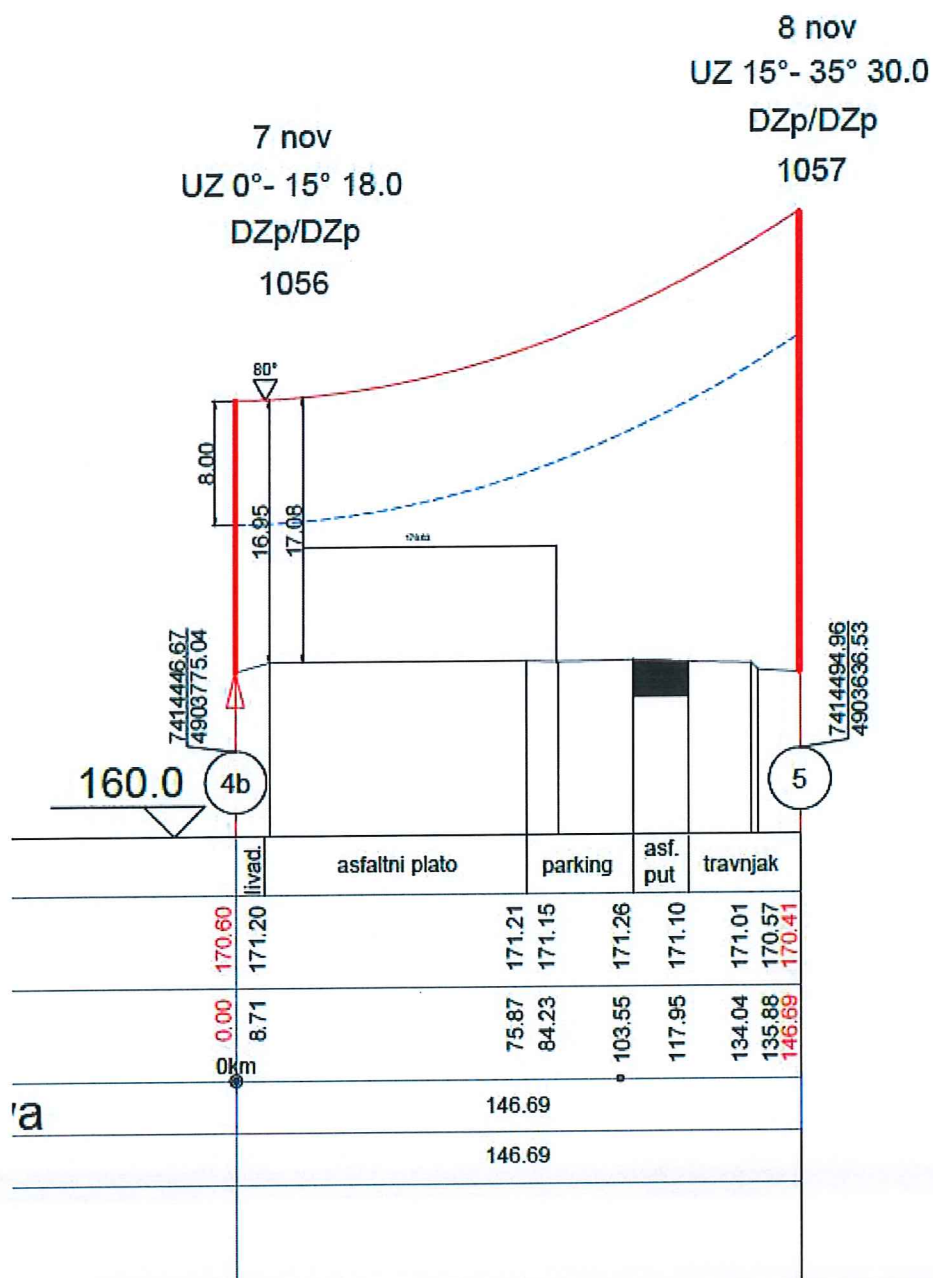
ДОКУМЕНТАЦИЈА ПРЕУЗЕТА ИЗ ИДП-А



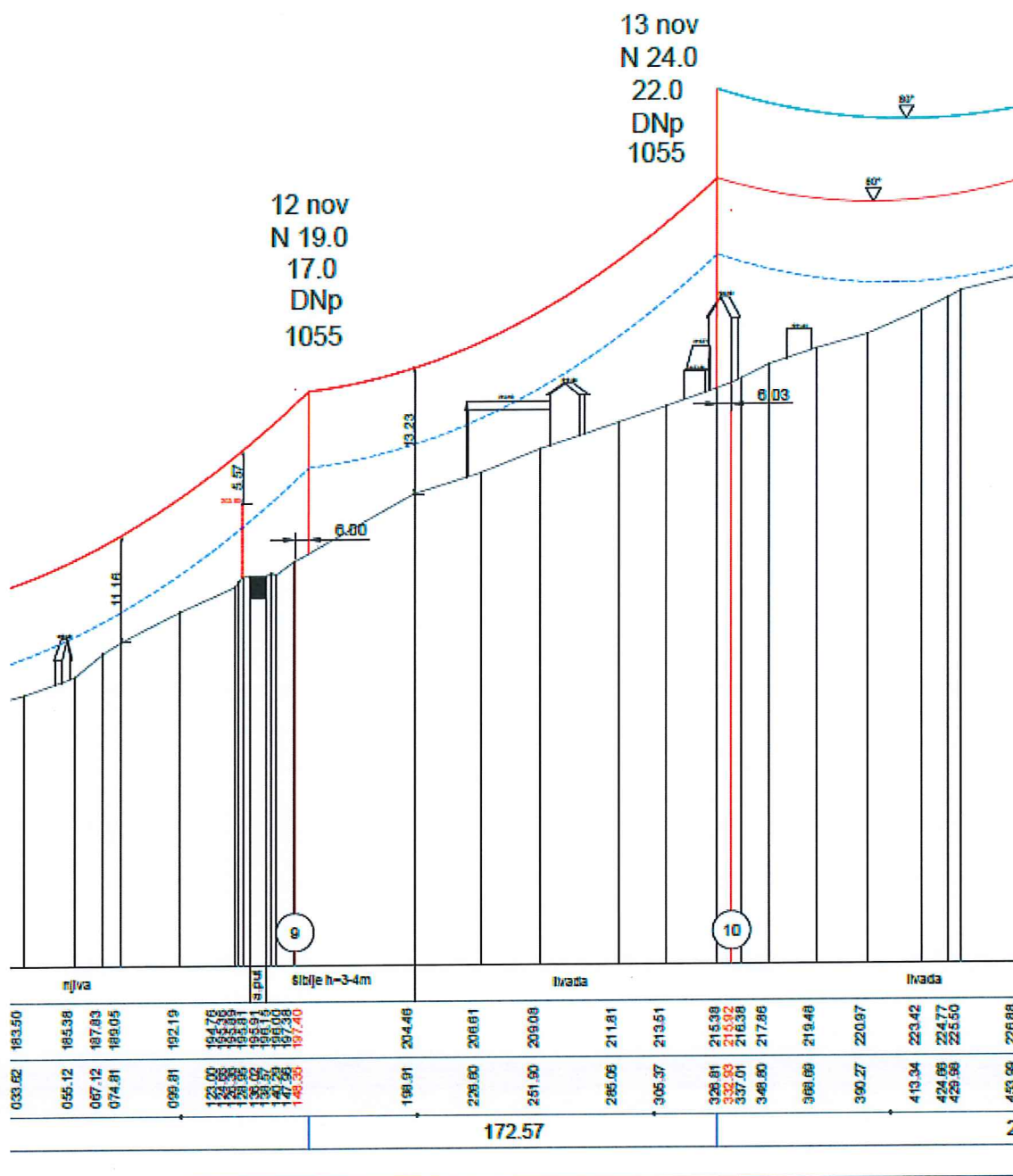
Профил трасе ДВ 116/2 у распонима портал у ТС Ваљево 1 - стуб 2 (локације 1 и 2).



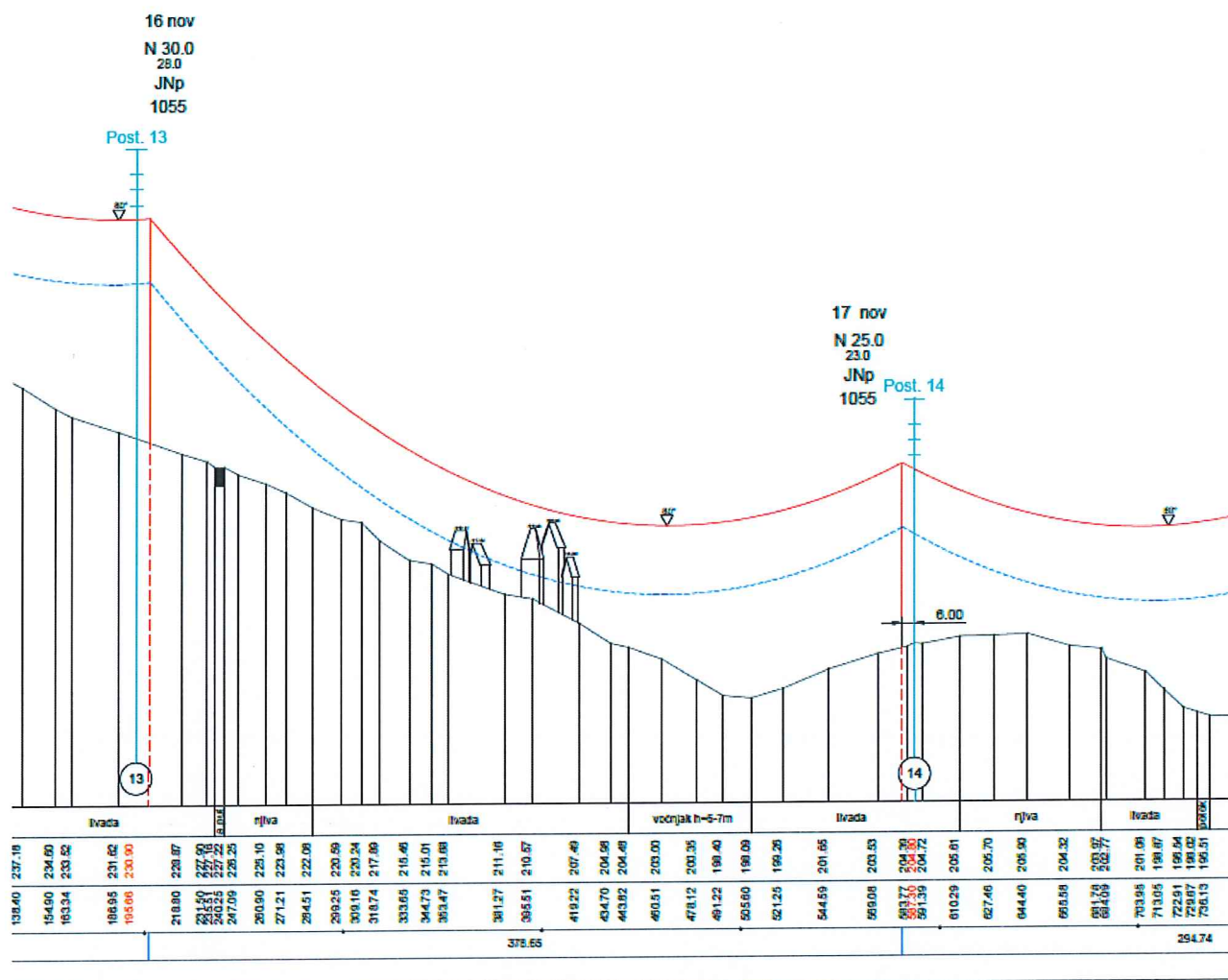
Профил трасе ДВ 116/2 у распону стуб 4 - стуб 5 (локација 3).



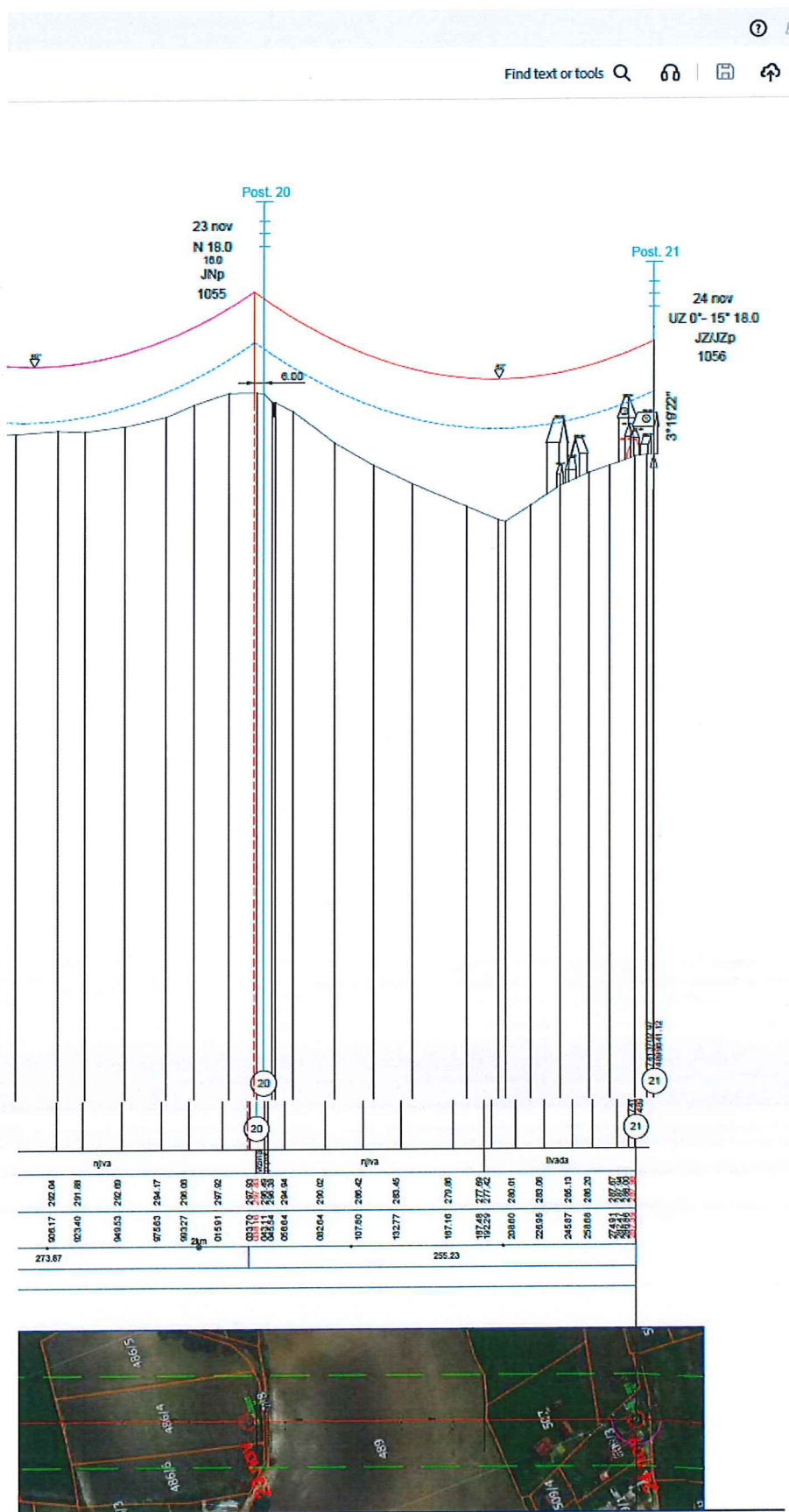
Профил трасе ДВ 116/2 у распону стуб 7 - стуб 8 (локација 4).



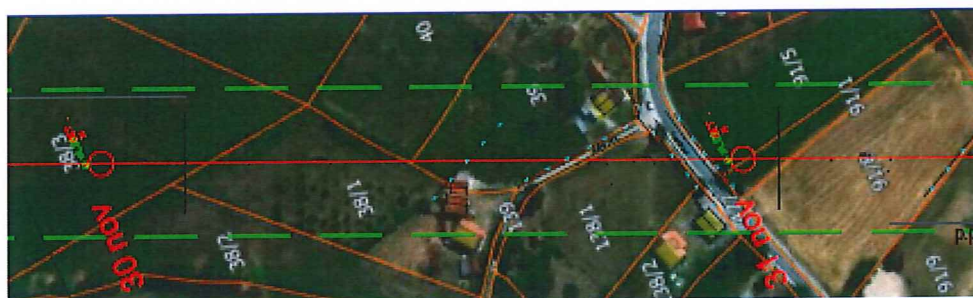
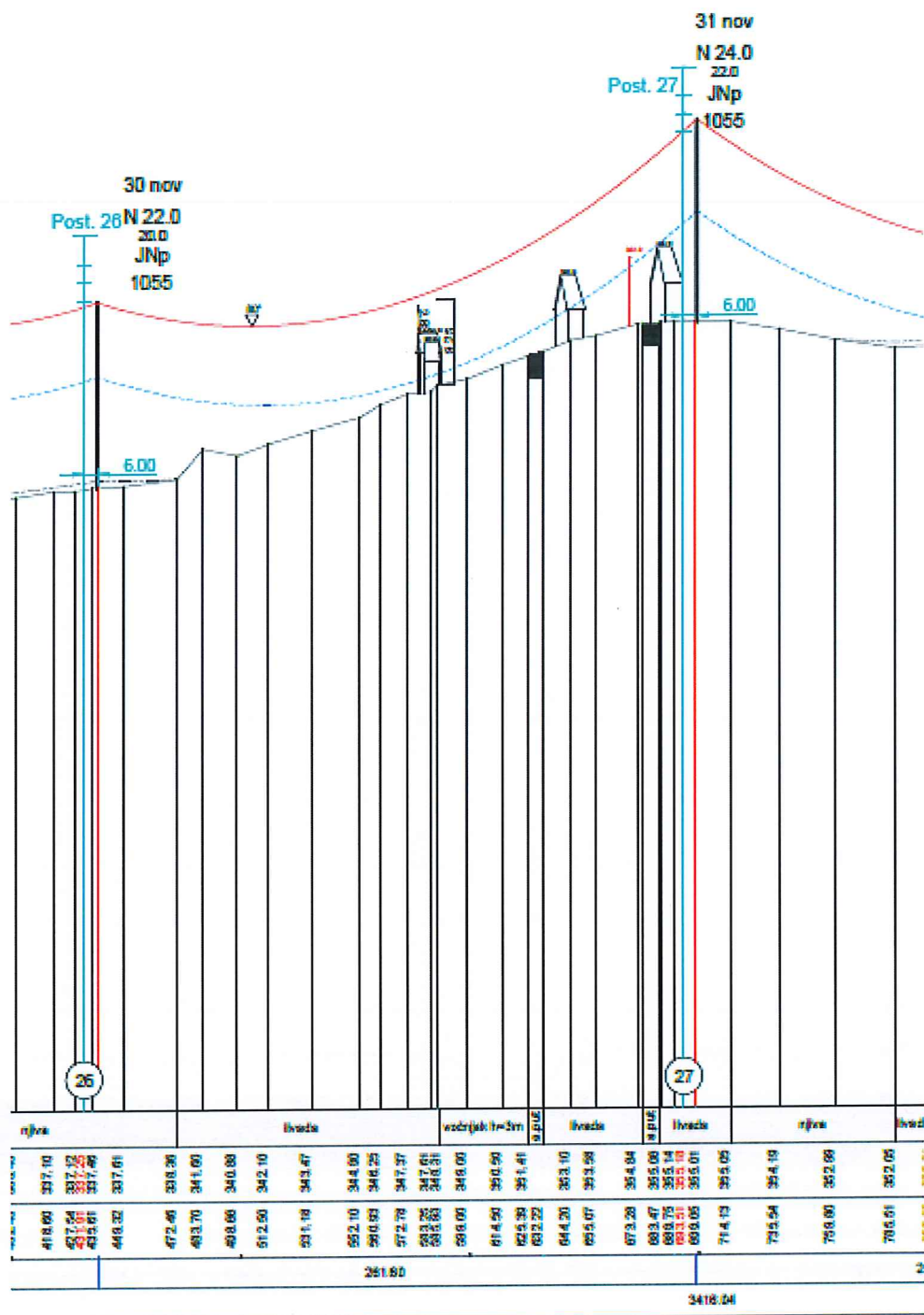
Профил трасе ДВ 116/2 у распону стуб 12 - стуб 13 (локација 5).



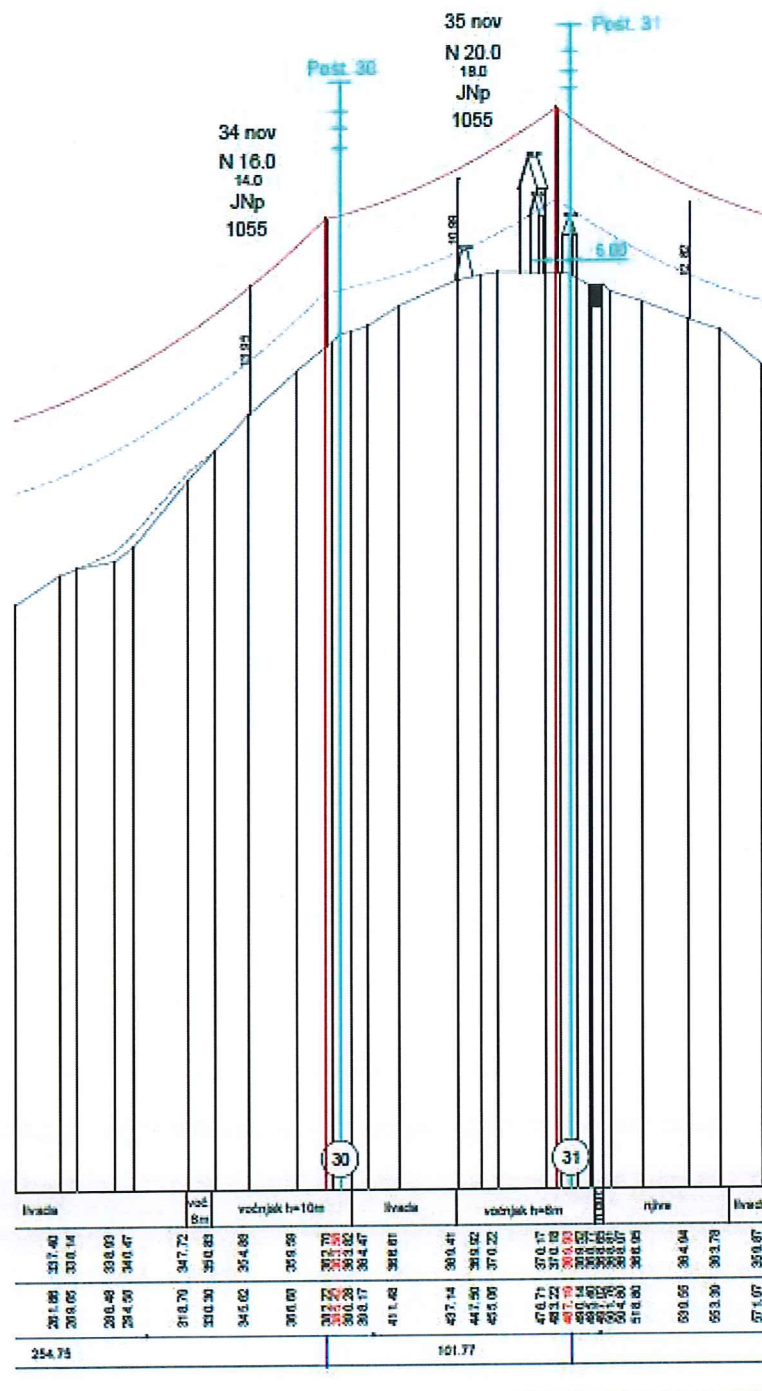
Профил трасе ДВ 116/2 у распону стуб 16 - стуб 17 (локација 6).



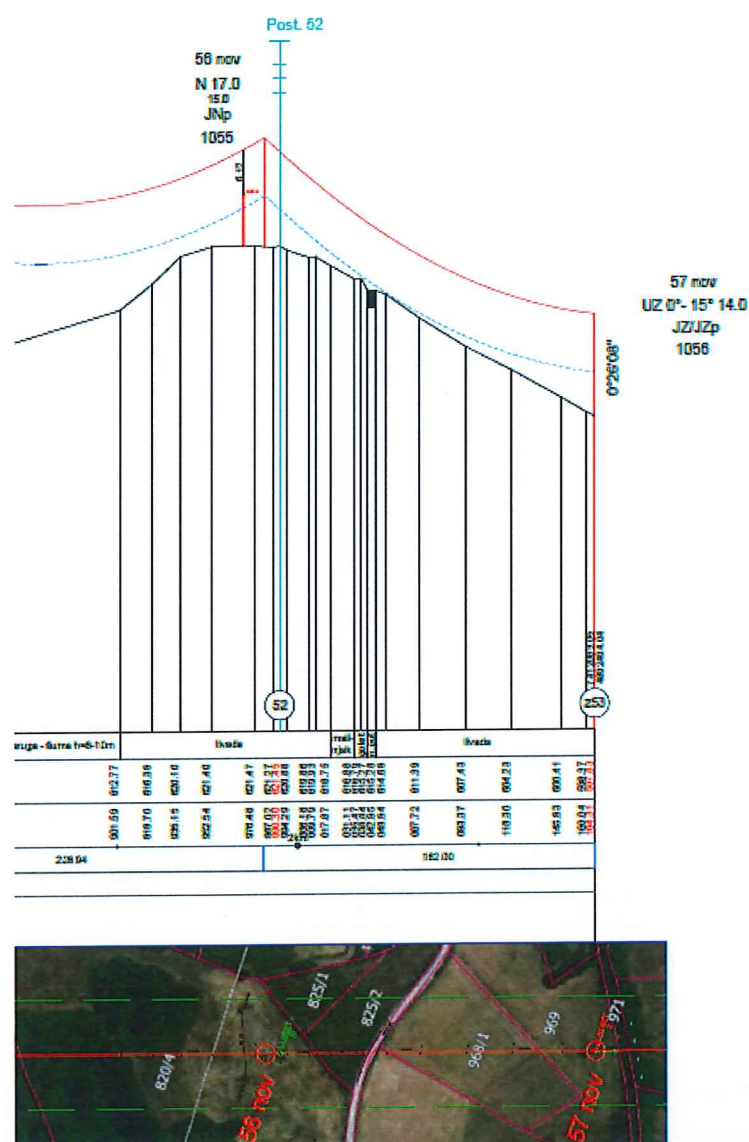
Профил трасе ДВ 116/2 у распону стуб 23 - стуб 24 (локација 7).



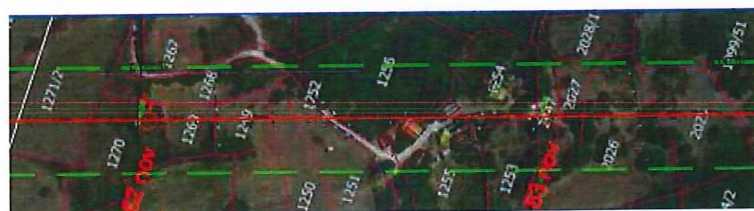
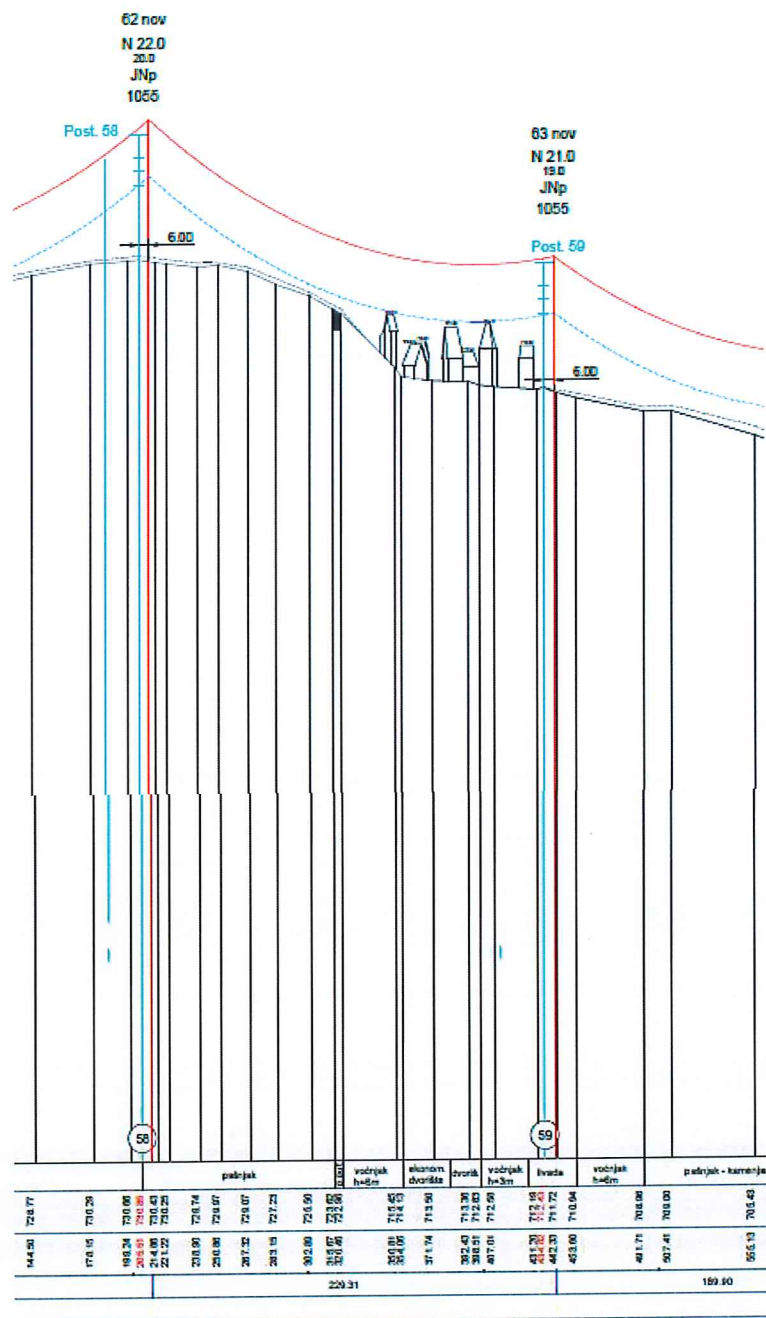
Профил трасе ДВ 116/2 у распону стуб 30 - стуб 31 (локација 8).



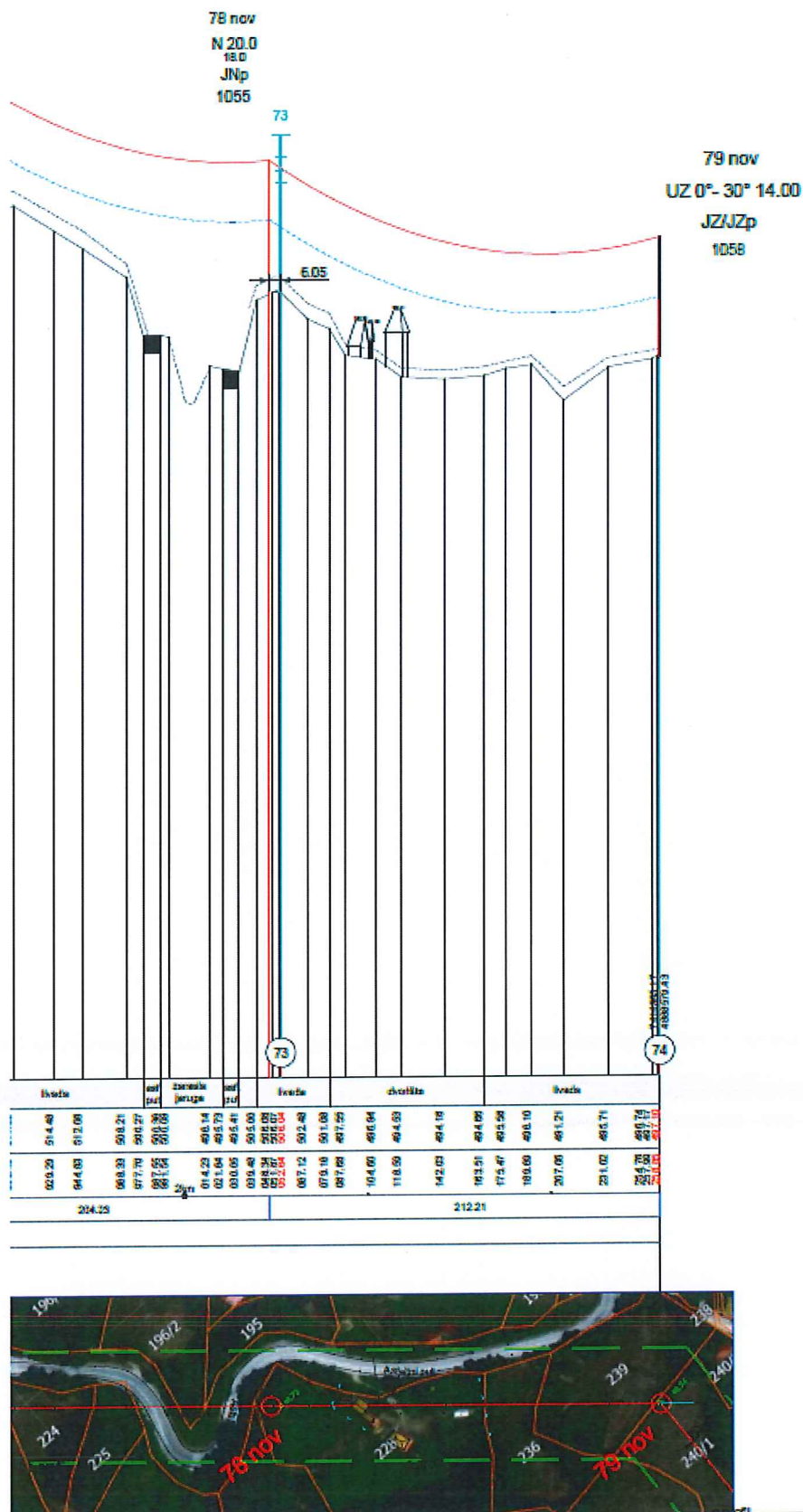
Профил трасе ДВ 116/2 у распону стуб 34 - стуб 35 (локација 9).



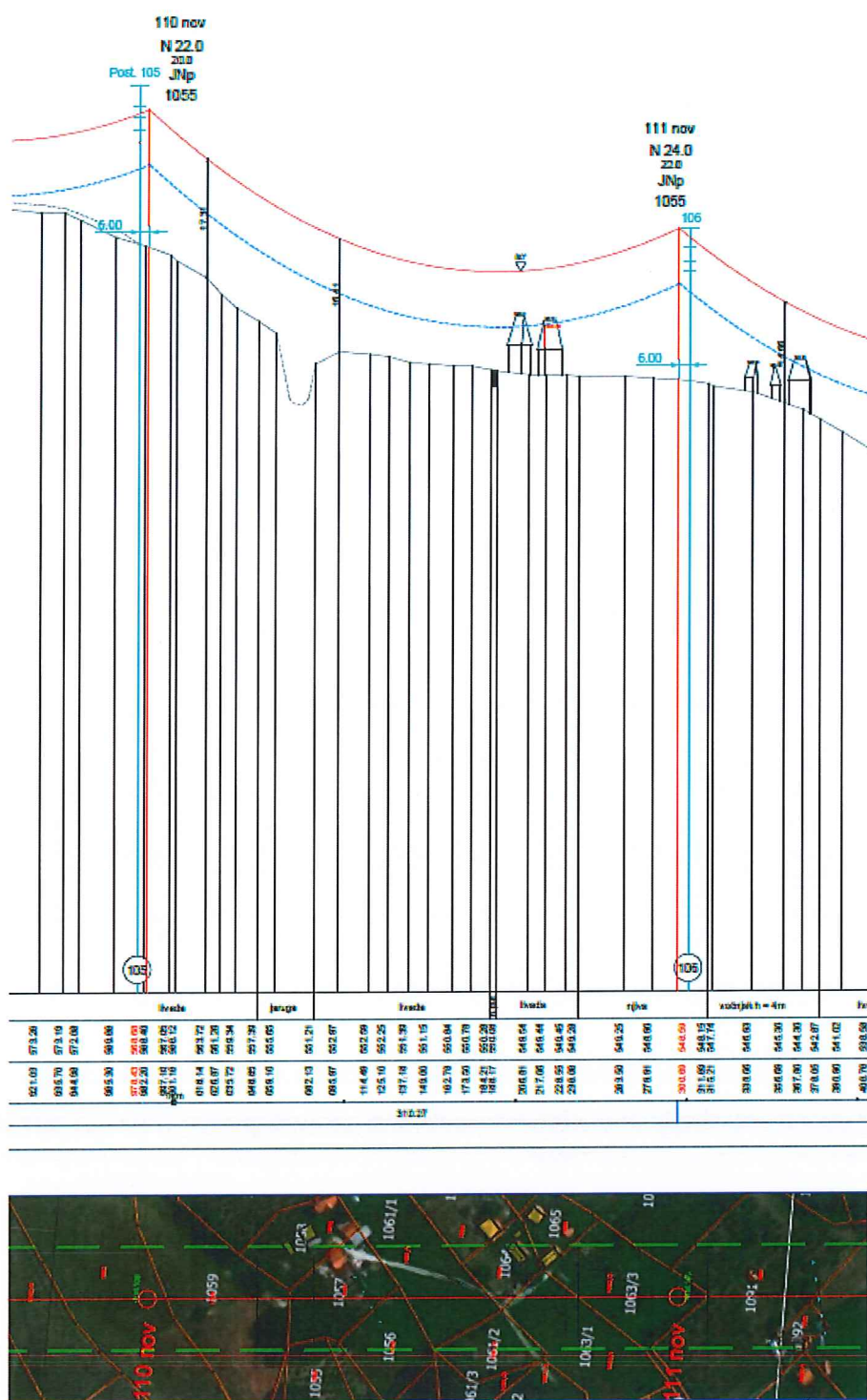
Профил трасе ДВ 116/2 у распону стуб 56 - стуб 57 (локација 10).



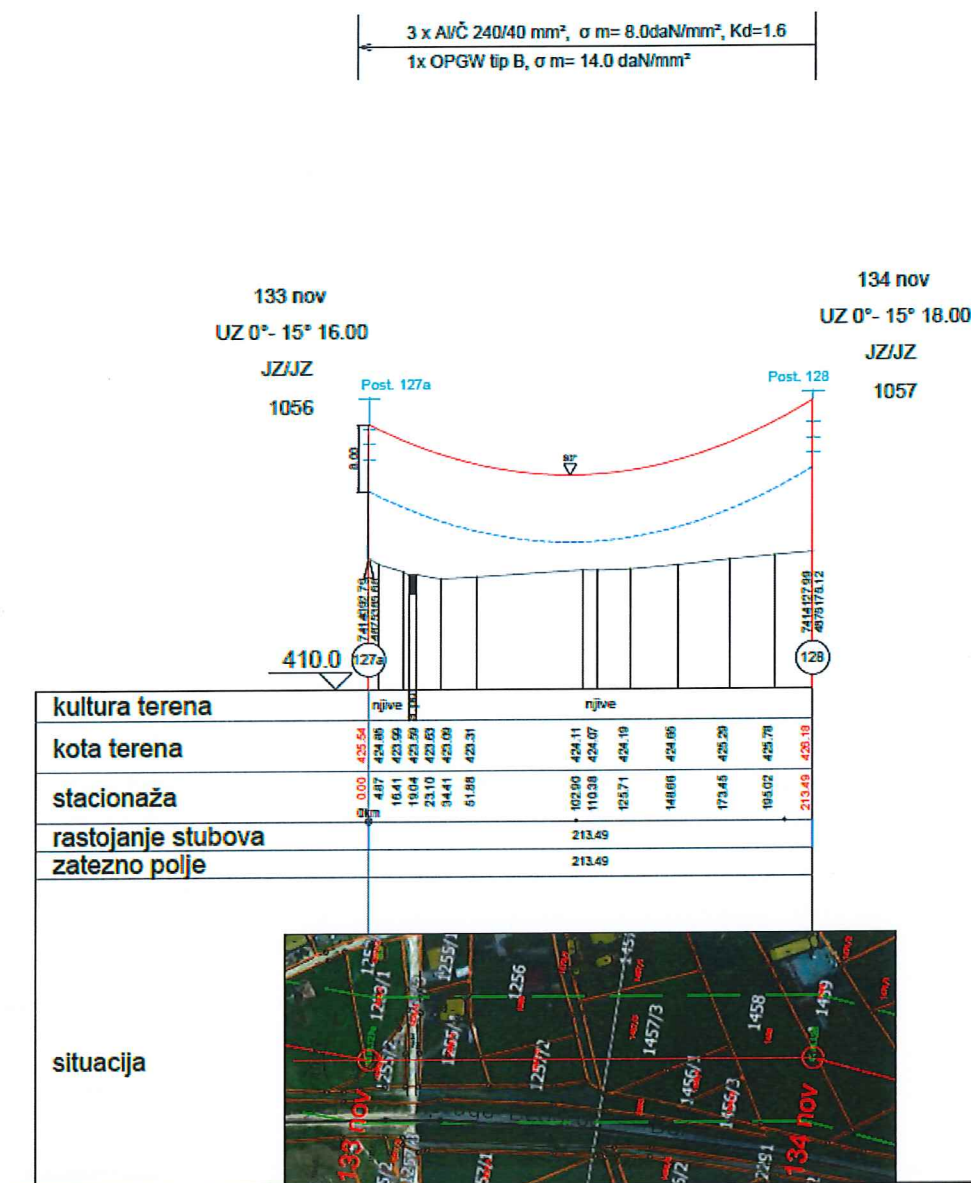
Профил трасе ДВ 116/2 у распону стуб 62 - стуб 63 (локација 11).



Профил трасе ДВ 116/2 у распону стуб 78 - стуб 79 (локација 12).



Профил трасе ДВ 116/2 у распону стуб 110 - стуб 111 (локација 13).



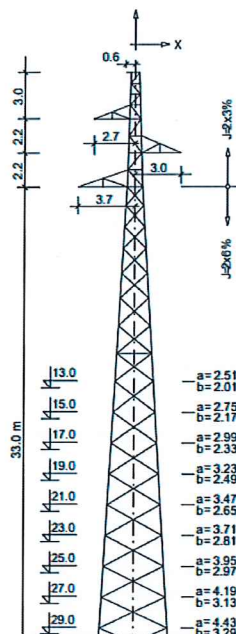
Профил трасе ДВ 116/2 у распону стуб 133 - стуб 134 (локација 14).

Силуете глава стубова



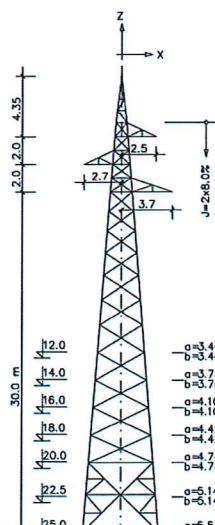
ELEKTROISTOK-Projektni biro, d.o.o.

Tip stuba	NOSEČI JELA - 110 kV
provodnik	Al/C 3 x 240/40mm ²
maks. naprezanje provodnika	9.0 daN/mm ²
zaštitno uže	AlMg1E/C 120/70 mm ²
maks. naprezanje zašt. užeta	14.0 daN/mm ²



ELEKTROISTOK-Projektni biro, d.o.o.

Tip stuba	UGAONO-ZATEZNI JELA 110kV
provodnik	Al/C 3 x 240/40mm ²
maks. naprezanje provodnika	9.0 daN/mm ²
zaštitno uže	AlMg1E/C 120/70 mm ²
maks. naprezanje zašt. užeta	14.0 daN/mm ²



ПРИЛОГ IV

ПОДАЦИ О ПРОВОДНИЦИМА



ТЕХНИЧКО УПУТСТВО ДОЗВОЉЕНЕ СТРУЈЕ ФАЗНИХ
ПРОВОДНИКА НА ВОДОВИМА ЕМС АД

ТУ-ДВ-04:2024
Лист/Листова:13/27

7. Сезонске вредности дозвољених струја

7.1. Према наведеној методологији и подацима о проводницима, дозвољеним температурама и климатским и атмосферским условима срачунате су сезонске вредности дозвољених струја за летњи и зимски период приказане у Табели 4.

Табела 5 – Сезонске вредности дозвољених струја I_{td} и I_{kd}

Ред. бр.	Тип и пресек mm^2	Типски проводници					
		Летњи период			Зимски период		
		I_{td} А	I_{dp} А	I_{kd} А	I_{td} А	I_{dp} А	I_{kd} А
1.	Al/Ce 70/12	194	258	286	334	361	401
2.	Al/Ce 95/15	230	309	343	400	433	481
3.	Al/Ce 150/25	302	414	460	536	583	648
4.	Al/Ce 185/30	341	472	525	612	667	741
5.	Al/Ce 240/40	401	563	626	729	797	886
6.	Al/Ce 360/57	502	720	800	931	1022	1135
7.	Al/Ce 490/65	596	872	969	1127	1241	1379
8.	2 x Al/Ce 490/65	1192	1744	1938	2254	2482	2758

Ред. бр.	Тип и пресек mm^2	Специјални проводници					
		Летњи период			Зимски период		
		I_{td} А	I_{dp} А	I_{kd} А	I_{td} А	I_{dp} А	I_{kd} А
9.	2 x Al/Ce 482/60	1180	1722	1914	2226	2452	2724
10.	Al/Ce 150/50	298	411	456	532	579	643
11.	Cu 95	173	330	366	435	498	553
12.	Alumoweld 19 No. 9 AWG	238	304	338	334	377	419
13.	82.5-SA2-19	353	456	507	498	564	627
14.	160-SA2-37	535	701	779	758	865	961
15.	160-A2-19	301	415	461	535	585	650
16.	160-A3-19	320	441	490	569	622	691
17.	180-A3-37	346	480	533	619	677	752
18.	AlMg1E/Ce 967/228	823	1283	1426	1652	1843	2048
19.	AlMg1E/Ce 1303/228	964	1540	1711	1981	2219	2466
20.	Al/Ce 275/190	441	637	708	824	905	1006
21.	2 x Al/Ce 275/190	882	1274	1416	1648	1810	2012

Акционарско друштво "Електромрежа Србије" Београд, Кнеза Милоша 11, 11000 Београд, Србија, www.ems.rs

Забрањено прештампавање и публикавање у било којој форми без писане дозволе ЕМС АД Београд