



Akcionarsko društvo
Elektromreža Srbije
BEOGRAD – Kneza Miloša 11



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

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

P R E D M E T

2x220 kV uvođenje u TS 220/110 kV Beograd 3:

DV 220 kV br. 204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3 i

DV 220 kV br. 213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3,

i

2x110 kV uvođenje po principu ulaz - izlaz u TS 220/110 kV Beograd 3:

DV 110 kV br. 117/1 TS Beograd 2 – TS Beograd 35 (Sremčica)

Vesna Mrdaković
2056678961-030
2969766015

Digitally signed by Vesna Mrdaković
2056678961-0302969766015
DN: c=RS, l=Beograd, o=20055871
ELEKTROISTOK-PROJEKTI BIRI DOO
BEOGRAD, ou=103937872 Projektovanje,
cn=Vesna Mrdaković
2056678961-0302969766015
Date: 2021.07.15 13:45:16 +02'00'

Zoran Čokaš
232672399-21019
81710299

Digitally signed by Zoran
Čokaš
232672399-2101981710299
Date: 2021.07.15 14:25:19
+02'00'

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

2x220 kV uvođenje u TS 220/110 kV Beograd 3
DV 220 kV br.204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3 i
DV 220 kV br.213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3
i
2x110 kV uvođenje po principu ulaz-izlaz u TS 220/110 kV Beograd 3
DV 110 kV br.117/1 TS Beograd 2 – TS Beograd 35 (Sremčica)

S A D R Ž A J

I. OPŠTA DOKUMENTACIJA

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

II. TEKSTUALNI DEO

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

III. PRILOZI

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

I. OPŠTA DOKUMENTACIJA

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

PODACI O NOSIOCU (INVESTITORU) PROJEKTA

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 EMS AD i o izmenama i dopunama osnivačkog akta „Elektromreže Srbije”.

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

Struktura vlasništva:

100% u vlasništvu Republike Srbije

Registracija:

Rešenjem Agencije za privredne registre Republike Srbije BD 80469/2005

Matični broj:

2 0 0 5 4 1 8 2

PIB:

SR 1 0 3 9 2 1 6 6 1

Delatnost:

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

Adresa:

Beograd, Ulica kneza Miloša br.11

E-mail adrese:

ems@ems.rs

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

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



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: 351-02-03096/2019-07

Датум: 17.09.2019. године

Београд

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

РЕШЕЊЕ

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

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

— пројекти грађевинских конструкција за објекте преко 50 m висине (П203Г1).

2. Овим Решењем престаје да важи Решење број: 350-01-01131/2015-07 од 15.10.2015.године.
3. Ово Решење важи до 17.09.2021. године.



Образложење

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

Испуњени су услови за лиценце: пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за хидроелектране снаге 10 MW и више (П051Е1) на основу три референце Горана Павловића 351 4035 03, две референце Весне Мијалковић 351 4033 03, две референце Дејана Пауповића 351 4532 03 и три референце Драгана Врањковић 351 6596 08; пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег

напона за термоелектране снаге 10 MW и више (П052Е1) на основу две референце Горана Павловића 351 4035 03, три референце Весне Мијалковић 351 4033 03 и једне референце Дејана Пауновића 351 4532 03; пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона електроенергетских водова напона 110 и више kV (П061Е1) на основу осам референци Саве Скрибање 351 4034 03, пет референци Весне Мрдаковић 351 6610 04, шест референци Драгослава Лелића 351 3791 03, две референце Ивана Миланова 351 1202 09 и четири референце Чарне Ђебић 351 1620 10; пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више kV (П062Е1) на основу четири референце Горана Павловића 351-4035 03, осам референци Весне Мијалковић 351 4033 03, шест референци Дејана Пауновића 351 4532 03, пет референци Драгана Врањковић 351 G596 08, три референце Бранка Лукића 351 K505 11 и три референце Александре Петровић 351 C388 05; пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за објекте за производњу енергије из обновљивих извора енергије снаге 10 MW и више (П190Е1) на основу три референце Горана Павловића 351 4035 03, три референце Бранка Лукића 351 K505 11 и две референце Весне Мијалковић 351 4033 03; пројекти грађевинских конструкција за објекте преко 50 m висине (П203Г1) три референце Љубомира Поповића 310 4017 03, једне референце Мирослава Пристона 310 E491 07, једне референце Весне Николић 310 M405 13 и три референце Слободанке Бунић 310 7096 04.

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

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

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

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Имре Кери



Доставити:

- подносиоцу захтева;
- надлежној инспекцији;
- архиви.



Регистар Привредних субјеката

БД. 80365/2005

Дана, 30.06.2005 године
Београд

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

Име и презиме: Радивоје Црњин

ЈМБГ: 2307952710384

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

доноси

РЕШЕЊЕ

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

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

са следећим подацима:

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

Правна форма: Друштво са ограниченом одговорношћу

Седиште: Београд (град)

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

Скраћено пословно име: ELEKTROISTOK-PROJEKTNİ BIRO DOO BEOGRAD

Регистарски број/Матични број: 20055871

Претежна делатност: 74202 -- ПРОЈЕКТОВАЊЕ ГРАЂ. И ДРУГИХ ОБЈЕКТА

Привредни субјекат је регистрован за спољно трговински промет

Привредни субјекат је регистрован за услуге у спољнотрговинском промету

Подаци о капиталу

Уписани капитал

Новчани 177.905,05 EUR

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

Уплаћен-унет капитал

Новчани 67.115,79 EUR, 29.6.2005 године

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

Подаци о оснивачима:

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

Матични број: 07794525

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

Уписани капитал

Новчани 177.905,05 EUR

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

Уплаћен-унет капитал

Новчани 67.115,79 EUR, 29.6.2005 године

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

Удео 100,00 %.

Подаци о директору:

Име и презиме: Радивоје Црњин

ЈМБГ: 2307952710384

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

Подаци о заступницима:

Заступник

Име и презиме: Радивоје Црњин

ЈМБГ: 2307952710384

Функција у привредном субјекту: Директор

Овлашћења у промету

Овлашћења у унутрашњем промету неограничена

Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

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

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је регистрациону пријаву за оснивање привредног субјекта

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

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

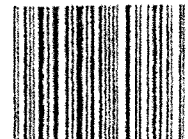
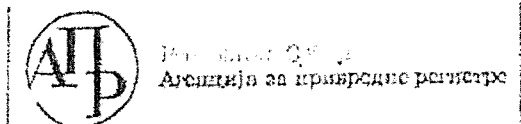
Висина пакнаде за регистрацију одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 137/04)

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Ово решење је коначно.

Против овог решења не може се водити управни спор.





5000031607266

Регистар привредних субјеката

БД 43627/2010

Дана, 13.05.2010 године
Београд

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

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

доноси

РЕШЕЊЕ

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

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

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

са матичним бројем 20055871

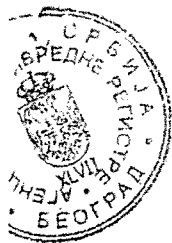
И то следећих промена:

Промена заступника:

Брише се:

Име и презиме: Радивоје Црњин
ЈМБГ: 2307952710384

Страна 1 од 2



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

Уписује се:

Име и презиме: Горан Павловић

ЈМБГ: 0811958750054

Адреса: Луке Војводића 75/18, Београд (град), Србија

Овлашћења у унутрашњем промету неограничена

Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

Образложење

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

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

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

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

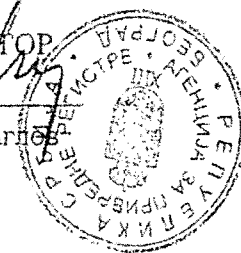
Висина накнаде за регистрацију у износу од 2.000,00 динара одређена је у складу са одлуком о накнадама за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре у поступку вођења Регистра привредних субјеката и Регистра јавних гласила (Службени гласник РС број 21/2010).

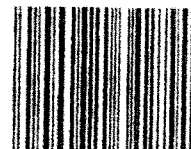
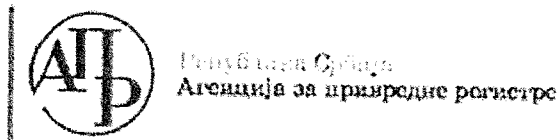
Поука о правном леку:

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

РЕГИСТРАТОР

Миладин Милосавић





5000071342790

Регистар привредних субјеката
БД 33313/2013

Дана, 01.04.2013. године
Београд

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

Име и презиме: Јелена Радомировић
ЈМБГ: 1008981715262

доноси

РЕШЕЊЕ

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

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

Регистарски/матични број: 20055871

и то следећих промена:

Промена законских заступника:

Физичка лица:

Уписује се:

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

Промена осталих заступника:

Физичка лица:

Брише се:

- Име и презиме: Горан Павловић
ЈМБГ: 0811958750054

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

Уписује се:

- Име и презиме: Зоран Чокаш
ЈМБГ: 2101981710299

Образложење

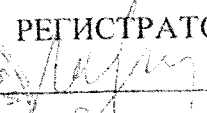
Поступајући у складу са одредбом члана 17. став 3. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, подношењем регистрационе пријаве број БД 33313/2013, дана 27.03.2013. године, подносилац је задржао право приоритета одлучивања о тој пријави, засновано подношењем пријаве која је решењем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

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

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

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

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

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов



ELEKTROISTOK – Projektni biro, d.o.o.
Broj: 213
Beograd, 20.02.2020.god.

Na osnovu Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br.72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/13 - odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 i 37/19 – dr.zakon i 9/2020) i čl.26 Odluke o osnivanju Privrednog društva za projektovanje, konsalting i inženjering elektroenergetskih i telekomunikacionih objekata i sistema "Elektroistok – Projektni biro", d.o.o.Beograd, donosim sledeće:

REŠENJE

Za izradu tehničke dokumentacije – Zahtev za odlučivanje o potrebi izrade Studije o proceni uticaja dalekovoda na životnu sredinu za izgradnju dalekovoda **2x220kV uvođenje u TS 220/110 kV Beograd 3 dalekovoda 220kV br.204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3 i 220kV br.213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3, kao i 2x110kV uvođenje po principu ulaz - izlaz u TS 220/110 kV Beograd 3 dalekovoda 110kV br.117/1 TS Beograd 2 – TS Beograd 35 (Sremčica)**

ODREĐUJEM

Glavni projektant objekta:	Vesna Mrdaković, dipl.inž.el. licenca broj 351 66 10 04
Odgovorni projektant elektro dela projekta:	Vesna Mrdaković, dipl.inž.el. licenca broj 351 66 10 04
Odgovorni projektant građevinskog dela projekta:	Vesna Nikolić, dipl.inž.građ. licenca broj 310 M405 13



Direktor:
Zoran Čokaš

Zoran Čokaš, dipl.ekonomista

Dostavljeno:

- Imenovanima
- Odelenju DV
- Arhiva



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утиђује да је

Весна Д. Мрдаковић

дипломирани инжењер електротехнике
ЈМБ 0302969766015

одговорни пројектант

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

Број лиценце

351 661004



У Београду,
15. јануара 2004. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милош Лазовић

Проф. др Милош Лазовић
дипл. грађ. инж.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Весна Ж. Николић

дипломирани грађевински инжењер
ЛИБ 11583076206

одговорни пројектант
грађевинских конструкција објеката високоградње, нискоградње и
хидроградње

Број лиценце
310 M405 13



У Београду,
4 јула 2013. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

M. Glavonjic
Милошан Главоњић
ЛИБ 1103 03

II. TEKSTUALNI DEO

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

PODACI O NOSIOCU (INVESTITORU) PROJEKTA

Pun naziv:

Akcionarsko društvo „ELEKTROMREŽA SRBIJE”

Skraćeni naziv:

EMS AD Beograd

Osnivanje:

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

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

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

Struktura vlasništva:

100% u vlasništvu Republike Srbije

Registracija:

Rešenjem Agencije za privredne registre Republike Srbije BD 80469/2005

Matični broj:

2 0 0 5 4 1 8 2

PIB:

SR 1 0 3 9 2 1 6 6 1

Delatnost:

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

Adresa:

Beograd, Ulica kneza Miloša br.11

E-mail adrese:

ems@ems.rs

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

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

Uvod

Osnovne mere zaštite životne sredine obuhvataju:

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

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

Dosledno se moraju 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 predmetnom "Zahtevu za odlučivanje o potrebi izrade studije o proceni uticaja dalekovoda na životnu sredinu" ZOP 3107 su obrađena pitanja u skladu sa *Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu* (Službeni glasnik RS broj 135/04 i 36/09) i *Pravilnikom o sadržini zahteva o potrebi procene uticaja i sadržini zahteva za određivanje obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu* („Službeni glasnik RS”, broj 69 /2005).

1. CILJ IZGRADNJE DALEKOVODA

Predmet tehničke dokumentacije ZOP 3107 (*Zahtev za odlučivanje o potrebi izrade studije o proceni uticaja dalekovoda na životnu sredinu*) je uvođenje postojećih dalekovoda DV 220kV br.204 TS Bajina Bašta - TS Beograd 3 i DV 220kV br.213/2 TS Obrenovac - TS Beograd 3 po novom dvosistemskom vodu 2x220 kV u TS Beograd 3, kao i uvođenje postojećeg DV 110 kV br.117/1 TS Beograd 2 – TS Beograd 35 (Sremčica) po novom dvosistemskom vodu 2x110kV u postojeću TS 220/110 kV Beograd 3.

Uvođenje predmetnih dalekovoda je deo kompletnog raspleta DV 110 kV i 220 kV kod trafostanice 220/110 kV Beograd 3.

Raspletom vodova određene su trase dalekovoda 220 kV i 110 kV koji se priključuju na TS 220/110 kV Beograd 3 i to:

- DV 220 kV br.213/2 TS Obrenovac - TS Beograd 3, po novim cevnim stubovima tipa „Bure“ (na deonici uvođenja) od TS Beograd 3 do postojećeg stuba br.8 (portalni stub sa zategama „π“) i na portalnim „π“ stubovima na ostatku trase do TS Obrenovac.
- DV 220 kV br.204 TS Bajina Bašta - TS Beograd 3, po novim cevnim stubovima tipa „Bure“ (na deonici uvođenja) od TS Beograd 3 do postojećeg stuba br.9 (portalni stub sa zategama „π“) i na portalnim „π“ stubovima na ostatku trase do TS Bajina Bašta.
- DV 110 kV br.117/1 TS Beograd 2 - TS Beograd 35 (Sremčica) uvodi se po principu ulaz-izlaz u TS Beograd 3, po novim čelično-rešetkastim stubovima tipa „Bure“ od TS Beograd 3 do novog UK stuba između postojećih stubova br.99 i br.100 na DV br.117/1. Na ostalom delu dalekovodne trase su postojeći betonski stubovi.

U skladu sa pregovorima o primeni evropskih direktiva o velikim ložištima i industrijskim procesima JP EPS povlači iz pogona agregate u TE "Kolubara" i to:

- generator G1 i G2, 2017. god.
- generator G3 i G5, 2023.god.
- generator G4 je van pogona.

Termoelektrana "Kolubara" ima značajnu ulogu u napajanju konzuma kolubarskog okruga, putem injektiranja snage na 110 kV naponskom nivou.

Pored ove termoelektrane, konzum kolubarskog okruga se napaja i preko transformacije 220/110 kV u TS Beograd 3. Izlaskom iz pogona TE "Kolubara" u zimskom i letnjim vršnim režimima dalekovodi na pravcu TS Beograd 3 – TS Beograd 2 su opterećeni preko svojih termičkih kapaciteta. Posebno je opterećen dalekovod DV br.130/3 TS Beograd 3 – TS Beograd 16 i to već u baznom slučaju od 105%, dok pri ispadu DV br.137/1 odnosno br.137/2 preopterećenje dalekovoda br.130/3 iznosi 126%.

Ova deonica je opterećena i u postojećim slučajevima kada su remontirani nekom od blokova u TE "Kolubara".

U okviru aktivnosti EMS AD na povlačenje TE "Kolubara" iz sistema, razmatrano je više varijantnih rešenja od kojih je usvojeno uvođenje dalekovoda DV br.117/1 u TS 220/110kV Beograd 3, što u potpunosti odgovara sa energetskog stanovišta u relaksiranju dalekovoda br.130/1/2/3 na trasi od TS Beograd 2 do TS Beograd 3, sa stanovišta analize sigurnosti N-1, kao i naponskih prilika u kolubarskom regionu.

Kao rezultat odabranog tehničkog rešenja predviđeno je i uvođenje na zajedničkim stubovima dalekovoda 220 kV br.204 i br.213/2 pre ulaska u TS Beograd 3.

Uvođenjem dalekovoda br.204 i br.213/2 kao jednog dvosistemskog dalekovoda u TS Beograd 3, oslobađa se postojeća trasa DV br.213/2 da bi se omogućila izgradnja dvosistemskog dalekovoda 110 kV za potrebe uvođenja DV br.117/1 po principu ulaz-izlaz u TS Beograd 3.

Predmetnim projektom, obuhvaćeni su dalekovodi DV 220 kV br.204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3 i DV 220 kV br.213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3, na samom uvođenju u TS 220/110 kV Beograd 3, u dužini od oko 3.2 km.

Dalekovod je dvostruki na cevnim stubovima tipa "Bure" na celoj dužini uvođenja, od kojih desni pripada DV 220kV br.213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3, a levi DV 220kV br.204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3, gledano iz TS Beograd 3.

Projekat je urađen u svemu prema usvojenom *Planu generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave – grad Beograd (celine I – IX)* ("Sl.list grada Beograda" br.20/16, 97/16, 69/17 i 97/17), *Planu detaljne regulacije za rasplet 220 kV nadzemnih vodova i uvođenje nadzemnog voda 110 kV br.117/1 u TS Beograd 3, gradske opštine Čukarica, Rakovica i Voždovac*, u saglasnosti je sa *Prostornim planom Republike Srbije*, ("Sl.glasnik RS" br.88/10), *Lokacijskim uslovima* br. 350-02-00479/2021-07 od 01.07.2021. godine (ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021) izdatim od Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, kao i prema *Projektnom zadatku* koji je usvojen na Stručnom savetu EMS-a.

2. OPIS LOKACIJE

Pod pojmom lokacije objekta se podrazumeva položaj trase predmetnog dalekovoda.

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

Teren je većim delom ravničarski, delimično brežuljkast, delom kroz naselje i pod obradivim površinama. Izbor trase predmetnog dalekovoda je usklađen sa situacijom na terenu, konfiguracijom terena, položaju i blizini naselja i naseljenih objekata, ukrštanju sa lokalnim putevima, prugama i dalekovodima.

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

za 110kV:

- zaštitni pojas, širine 60m (2 x 30m od ose dalekovoda);
- izvođački pojas, širine 10m (2 x 5m od ose dalekovoda).

za 220kV:

- zaštitni pojas, širine 70m (2 x 35m od ose dalekovoda);
- izvođački pojas, širine 10m (2 x 5m 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 220 kV i 110 kV i zaštite okruženja od mogućih uticaja dalekovoda.

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

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

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

Za DV 2 x 220kV:

Postojeća trasa dalekovoda 220 kV br.204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3 se koristi svojim većinskim delom na uvođenju, za trasu novog dvostrukog voda 2 x 220kV na uvođenju u postojeću TS 220/110kV Beograd 3, čiji će levi sistem (gledano iz TS Beograd 3) biti dalekovod 220kV br.204 Bajina Bašta – TS Beograd 3, a desni sistem DV br.213 TS Obrenovac – TS Beograd 3.

Na deonici uvođenja 2 x 220 kV od TS Beograd 3 do novog ugaono-zateznog stuba US6, trasa izlazi iz postojeće trase DV br.204 jedino na kratkoj deonici zaobilazeći jezero „Pariguz“ koje je predviđeno da se u budućnosti razvije u turističkom smislu.

Nakon novog ugaono-zateznog stuba US6 trase se uklapaju u postojeće trase pomenutih vodova, br.204 i br.213.

Postojeći portalni stubovi se demontiraju i podižu novi cevni stubovi tipa „Bure“.

Novo-izabrana trasa sada prilazi postrojenju 220 kV i svaki sistem dolazi na svoj prvobitni portal. Trasa je zajednička od TS Beograd 3 do stuba US6.

- ▽ Novi UZ stub US1, se nalazi neznatno pomeren od postojećeg portalnog stuba br.1 na trasi postojećeg dalekovoda 220kV br.204. Ugao skretanja je desno 6°26'51" za desni vod br. 213/1, i desno 0°51'7" za levi vod br.204.
- ▽ Novi UZ stub US2 skreće desno 42°0'56" zaobilazeći jezero, to je deonica gde predmetni dalekovod izlazi iz postojeće trase DV 220kV br.204 i prelazi preko njiva, livada, potoka i šume.

- ▽ Na deonici između US1 i US2 novi vod ukršta prugu, makadamski put, budući autoput (put IA reda), put IIA reda br.154, TT i NN vodove.
- ▽ Novi UZ stub US3 skreće desno $56^{\circ}43'38''$ zaobilazeći jezero, to je takođe deonica gde je dalekovod van postojeće trase DV 220kV br.204.
- ▽ Novi UZ stub US4 skreće levo $50^{\circ}31'39''$. Na deonici između US3 i US4 predmetni dalekovod prelazi preko DV 2x110kV br.101A/1 i br.101B/1.
- ▽ Novi UZ stub US5 skreće levo $30^{\circ}2'49''$. U rasponu stubova US4 - US5 predmetni dalekovod prelazi preko DV 110kV br. 137/2.
- ▽ Novi UZ stub US6 skreće desno $56^{\circ}20'16''$. U rasponu stubova US5 – US6 predmetni dalekovod prelazi preko 10 kV vod, NN vodova, železničke pruge, naselja-dvorišta, asf. ulica, Topčiderska reka, deponija, šuma.

Novoizabrana trasa prilazi postrojenju 220kV i svaki sistem dolazi na svoj prvobitni portal. Trasa je zajednička od TS Beograd 3 do novog ugaonog stuba US6.

Da bi se pristupilo gradnji novih stubova predmetnog dvostrukog dalekovoda, neophodno je demontirati osam postojećih stubova na dalekovodu br.204.

Svi stubovi na predmetnom uvođenju su novi „cevni“ za 220 kV tipa „Bure“.

Za DV 2 x 110kV:

Postojeća trasa dalekovoda DV br.213/2 se koristi svojim većim delom za trasu novog dvostrukog voda 2 x 110 kV na uvođenju u postojeću TS 220/110 kV Beograd 3.

Novoizabrana trasa u projektovanom stanju prilazi postrojenju 110kV, desni sistem gledano iz trafostanice dolazi na polje E12 tj.portal P4, dok levi sistem gledano iz TS-a dolazi na polje E10 tj.portal P5. Trasa je zajednička od TS Beograd 3 do stuba US14.

Na deonici uvođenja 2 x 110 kV od TS Beograd 3 do novog stuba US14, trasa izlazi iz postojeće trase DV br.213/2 na kratkoj deonici pri TS Beograd 3 (nešto pre stuba US2 ka TS-u) kao i posle stuba US4 zaobilazeći Jezero „Pariguz“ koje je predviđeno da se u budućnosti razvije u turističkom smislu.

Nakon toga 2 x 110 kV dalekovod ide na deonici od oko 1 km u koridoru sa postojećim dalekovodom 220 kV br.213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3, a potom u koridoru sa postojećim DV 400 kV br.412 na deonici od oko 3km.

Nakon ovog trasa ide ka uklapanju u postojeći Dv br.117/1 na novom otcepnom ugaonom stubu broj US14 koji se nalazi između postojećih stubova broj 99 i 101. Postojeći stub broj 100 predviđen je da se demontira i da se uklopi dalekovod na stubu broj 101.

Novi ugaoni stubovi broj US1 i US2 se nalaze van postojeće trase br.213/2 zbog usmeravanja trase 2 x 110 kV dalekovoda ka postrojenju 110 kV. Na novom UZ stub broj US1 desni sistem skreće desno $21^{\circ}10'38''$ dok levi skreće desno $4^{\circ}50'26''$.

Nakon stuba US2 uklapamo se u trasu DV 213/2. Na potezu od US1 do US2 trasa 2 x 110 kV ukršta budući Auto put IA reda (E-70/E-75) na deonici 1903 i 1904.

U zateznom polju između US2 koji skreće desno $1^{\circ}50'35''$, i US3 koji takođe skreće desno $38^{\circ}28'5''$ trasa prolazi kroz naselje i ukršta lokalne puteve i ide trasom postojećeg DV 213/2 zaobilazeći naselje Resnik.

Na stubu US4 trasa skreće desno $41^{\circ}33'19''$ da bi zaobišla Jezero »Pariguz« gde ponovo izlazi iz postojeće trase DV 213/2 gde je konačno i napušta.

Na stubu US5 trasa skreće levo 47°5'51" i zateznom polju US5 – US6 (levo 9°47'38") ukršta DV 110 kV br.137/2.

U zateznom polju US6 (levo 9°47'38") – US7 (desno 50°26'58") trasa ukršta železničku prugu. U zateznom polju US7 (desno 50°26'58") – US8 (desno 55°9'19") ide paralelno sa DV 213/2. Od US8 (desno 55°9'19") do US9 (levo 42°20'35") trasa ide u koridoru sa DV 400kV broj 412.

Nakon toga trasa ide uglavnom preko livada, njiva i delom šume gde između US10 (levo 31°51'16") i US11 (desno 22°3'30") prelazi preko Državnog puta IB reda br.22 (stari naziv – „IBARSKA MAGISTRALA« na deonici 02201.

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

Da bi se pristupilo gradnji stubova predmetnog dvostrukog dalekovoda, neophodno je demontirati sedam postojećih stubova na dalekovodu br.213/2. potrebno je demontirati i jedan postojeći betonski stub broj. 100 u blizini koga će biti podignut novi stub za uklapanje u trasu tj US14.

Svi stubovi na predmetnom uvođenju su čelično rešetkasti tipa „Bure“.

3. OPIS KARAKTERISTIKA PROJEKTA

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

Osnovni podaci na deonici uvođenja dalekovoda 220kV br.204 i br.213/2 u TS Beograd 3

PROJEKTOVANO STANJE

Naziv dalekovoda:	-	2x220 kV uvođenje u TS 220/110 kV Beograd 3 DV 220 kV br. 204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3 i DV 220 kV br. 213 TS Obrenovac – TS Beograd 3
Nazivni napon:	-	220 kV
Provodnici:	-	2 x 3 x uže Al/Č 490/65 mm ²
Zaštitno uže:	-	2 x OPGW tip B od st.br US1 do st.br US6 4 x OPGW tip B od Portala do st.br US1
Izolacija:	-	Stakleni članci U160BS
Stubovi:	-	Cevni tipa „Bure“, sa vrhom za dva z.užeta
Broj stubova:		
- nosećih:	-	5 kom
- ugaono zateznih:	-	7 kom
ukupno:	-	12 kom
Klimatski parametri:		
- pritisak vetra	-	75 daN/m ²
- dod. opterećenje:	-	1,6 x O.D.O
Dužina trase:	-	~3,2 km

1a) Osnovni podaci o postojećem dalekovodu br.204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3

Naziv dalekovoda:	- DV 220kV br. 204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3
Nazivni napon:	- 220 kV
Provodnici:	- 3 x uže JUS N.C1.351 - 360/57 – Al/Č, na 145.034 km
Zaštitno uže (postojeće stanje):	- Levo – Čelik 50 mm ² , na 142,682 km
	- Desno – Čelik 50 mm ² , na 145,034 km
Izolacija:	- porcelanski članci K3, na 365 stubova
	- članci U120B, na 9 stubova
Stubovi:	- čelično-rešetkasti portalni sa zategama sa rasporedom provodnika u horizontalnoj ravni i dva zaštitna užeta
Broj stubova:	
- nosećih:	- 295 kom
- ugaono zateznih:	- 79 kom
- ukupno:	- 374 kom
Klimatski parametri:	
- pritisak vetra	- 75 daN/m ² - u dužini od 47,242 km
	60 daN/m ² - u dužini od 97,792 km
- dodatno opterećenje:	- 1.6 x ODO - u dužini od 5,872 km
	1.0 x ODO - u dužini od 139,162 km
Dužina trase:	- 145,034 km
Srednji raspon:	- 386,76 m
Maksimalni raspon:	- 843 m

Osnovni podaci o postojećem dalekovodu br. 213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3

Naziv dalekovoda:	- DV 220kV br. 213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3
Nazivni napon:	- 220 kV
Provodnici:	- 3 x uže JUS N.C1.351 - 360/57 – Al/Č, na 33.011 km
Zaštitno uže (postojeće stanje):	- Desno – 45-A2/SA1A-12/7, na 32,337 km
	- Desno – Čelik 50 mm ² , na 0,675 km
	- Levo – OPGW 25B41z Pireli, na 32,337 km
	- Levo – OPGW Draka 44/40E, na 0,675 km
Izolacija:	- porcelanski članci K3, na 85 stubova
	- Kapasti stakleni, na 2 stuba
Stubovi:	- čelično-rešetkasti portalni sa zategama sa rasporedom provodnika u horizontalnoj ravni i dva zaštitna užeta

Broj stubova:		
- nosećih:	-	68 kom
- ugaono zateznih:	-	20 kom
- ukupno:	-	88 kom
Klimatski parametri:		
- pritisak vetra	-	60 daN/m ² - u dužini od 33,011 km
- dodatno opterećenje:	-	1.0 x ODO - u dužini od 33,011 km
Dužina trase:	-	33,011 km
Srednji raspon:	-	370,91 m
Maksimalni raspon:	-	626 m

Osnovni podaci na deonici uvođenja dalekovoda 110 kV br.117/1 u TS Beograd 3

PROJEKTOVANO STANJE

Naziv dalekovoda:	-	2x110 kV uvođenje po principu ulaz-izlaz u TS 220/110 kV Beograd 3 DV 110 kV br.117/1 TS Beograd 2 – TS Beograd 32 (Sremčica)
Nazivni napon:	-	110 kV
Provodnici:	-	2 x 3 x uže Al/Č 240/40 mm ²
Zaštitno uže:	-	2 x OPGW tip B od st.br US1 do st.br US14 4 x OPGW tip B od Portala do st.br US1
Izolacija:	-	Stakleni članci U 120B
Stubovi:	-	Čelično-rešetkasti, tipa "Bure" sa dva vrha za z.uže
Broj stubova:		
- nosećih:	-	20 kom
- ugaono zateznih:	-	16 kom
- ukupno:	-	36 kom
Klimatski parametri:		
- pritisak vetra	-	75 daN/m ²
- dod. opterećenje:	-	1.6 x O.D.O
Dužina trase:	-	~7.7 km

Projekat je urađen u svemu prema usvojenom *Planu generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave – grad Beograd (celine I – IX)* ("Sl.list grada Beograda" br.20/16, 97/16, 69/17 i 97/17), *Planu detaljne regulacije za rasplet 220 kV nadzemnih vodova i uvođenje nadzemnog voda 110 kV br.117/1 u TS Beograd 3, gradske opštine Čukarica, Rakovica i Voždovac*, u saglasnosti je sa *Prostornim planom Republike Srbije*, ("Sl.glasnik RS" br.88/10), *Lokacijskim uslovima* br. 350-02-00479/2021-07 od 01.07.2021. godine (ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021) izdatim od Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, kao i prema *Projektnom zadatku* koji je usvojen na Stručnom savetu EMS-a.

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

za 110kV:

- zaštitni pojas, širine 60m (2 x 30m od ose dalekovoda);
- izvođački pojas, širine 10m (2 x 5m od ose dalekovoda).

za 220kV:

- zaštitni pojas, širine 70m (2 x 35m od ose dalekovoda);
- izvođački pojas, širine 10m (2 x 5m 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 220 kV i 110 kV i zaštite okruženja od mogućih uticaja dalekovoda.

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

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

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

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

(a) moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata

Spisak objekata koje ukršta predmetni dalekovod 2x220 kV

red. br.	dalekovod	izgrađenost	opis
1	Budući auto-put, put IA reda	planirana	ukrštanje
2	Dodatak putu br.154 do izgradnje obilaznice oko Beograda (put IIA reda)	postojeća	ukrštanje
3	DV 2x110 kV br.101A/1 i br.101B/1	postojeća	ukrštanje
4	DV 110 kV br.137/2	postojeća	ukrštanje
5	Železnička pruga (x2)	postojeća	ukrštanje
6	Niski napon (x7)	postojeća	ukrštanje
7	TK vod (x6)	postojeća	ukrštanje
8	Ulice i lokalni putevi	postojeća	ukrštanje

Spisak objekata koje ukršta predmetni dalekovod 2x110 kV

red. br.	dalekovod	izgrađenost	opis
1	Budući auto-put, put IA reda	planirana	ukrštanje
2	Dodatak putu br.154 do izgradnje obilaznice oko Beograda (put IIA reda)	postojeća	ukrštanje
3	Državni put IB reda br.22	postojeća	ukrštanje
4	DV 110 kV br.137/2 EVP Resnik – TS Sremčica	postojeća	ukrštanje
5	Železnička pruga (x2)	postojeća	ukrštanje
6	Niski napon (x10)	postojeća	ukrštanje
7	TK vod (x8)	postojeća	ukrštanje
8	Ulice i lokalni putevi	postojeća	ukrštanje

(b)

Ukrštanja i paralelna vođenja predmetnih dalekovoda sa drugim visokonaponskim dalekovodima i objektima na trasi su prikazana u prethodnim tabelama.

Kako se ukrštanja sa postojećim 110 kV dalekovodima izvedena pod približno pravim uglom, tako da neće doći do akumuliranja efekata električnog i magnetnog polja. Takođe, ovi dalekovodi su udaljeni od stambenih objekata, tako da nema uticaja na stanovništvo. Za planirani dalekovod će biti urađeni detaljni proračuni električnog i magnetnog polja.

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

(c) korišćenje prirodnih resursa i energije

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

(d) stvaranje otpada

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

(e) zagađivanje i izazivanje neugodnosti

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

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

Ne postoji rizik od udesa. U sistemu energetske vodova havarijskom situacijom se smatra svako pomeranje iz ose dalekovoda. Sistem kontrole u eksploataciji, zbog visokog značaja objekata je vrlo

visok, tako da je verovatnoća pojave udesnih stanja minimalna. Osim više sile i nepredvidivih okolnosti, ostale opcije su pokrivene procedurama rada i održavanja voda u eksploataciji.

4. OPIS ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE KOJI MOGU BITI IZLOŽENI UTICAJU

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

(a) postojećeg korišćenja zemljišta

Deo trase dalekovoda će se graditi na poljoprivrednom zemljištu na kome neće biti značajnog ugrožavanja mogućnosti obrade zemlje. Radovi na izgradnji dalekovoda se izvode tako da se maksimalno zaštiti postojeća vegetacija okoline.

Prilikom iskopa izdvaja se humus koji se kasnije koristi za vraćanje terena u prvobitno stanje.

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

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

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

Teren je većim delom ravničarski, delimično brežuljkast, delom kroz naselje i pod obradivim površinama. Izbor trase predmetnog dalekovoda je usklađen sa situacijom na terenu, konfiguracijom terena, položaju i blizini naselja i naseljenih objekata, ukrštanju sa lokalnim putevima, prugama i dalekovodima.

Trase dalekovoda obuhvaćenih radovima na 2x220 kV uvođenje u TS 220/110 kV Beograd 3: DV 220 kV br.204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3 i DV 220 kV br.213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3 i uvođenje 2x110 kV po principu ulaz-izlaz u TS 220/110 kV Beograd 3 DV 110 kV br.117/1 TS Beograd 2 – TS Beograd 35 (Sremčica) ukršta:

- železničku prugu;
- DV 2x110 kV br.101A/1 i br.101B/1;
- DV 110 kV br.137/2;
- budući auto-put, put IA reda;
- regionalni put br.154;
- regionalne i lokalne puteve.

Planirani predmetni dalekovod 2x220 kV na deonici uvođenja u TS Beograd 3, ukršta budući auto-put IA reda, regionalni put i lokalne puteve. Sigurnosna visina dalekovoda iznad puta iznosi 7.75 m, dok udaljenost dalekovoda od spoljne ivice puta ne sme biti manja od 10 m, a izuzetno 5 m.

Planirani predmetni dalekovod 2x110 kV na deonici uvođenja u TS Beograd 3, ukršta budući auto-put IA reda, regionalni put i lokalne puteve. Sigurnosna visina dalekovoda iznad puta iznosi 7 m, dok udaljenost dalekovoda od spoljne ivice puta ne sme biti manja od 10m, a izuzetno 5 m.

U uslovima dobijenim od JP Putevi Srbije u postupku dobijanja Lokacijskih uslova za predmetne dalekovode navedeno je da se predmetni dalekovodi mogu planirati na lokaciji:

- iznad državnog puta IA reda broj A1 (deonica puta u izgradnji) na orjentacionoj stacionaži km 589+650.
- iznad državnog puta IB reda broj 22 na orjentacionoj stacionaži km 1+575.
- iznad državnog puta IIA reda broj 154 na orjentacionoj stacionaži km 6+327 i km 6+532.

Predmetne instalacije mogu se planirati i projektovati iznad predmetnog puta uz ispunjenje sledećih uslova:

1. *Opšti uslovi za postavljanje predmetnih instalacija iznad predmetnog puta:*
 - usaglasiti trasu predmetne instalacije sa planiranom širinom kolovoza sa ivičnim trakama u skladu sa Pravilnikom o uslovima koje sa aspekta bezbednosti saobraćaja moraju da ispunjavaju putni objekti i drugi elementi javnog puta (Sl. glasnik br.50/2011) i drugim tehničkim propisima ili sa planskom dokumentacijom;
 - trasa predmetne instalacije mora se projektno usaglasiti sa postojećim instalacijama postavljenim pored i ispod predmetnog puta, a na osnovu izvoda iz katastra podzemnih instalacija, tj. potrebno je pribaviti položaje instalacija od komunalnih preduzeća i nadležnih organizacija za upravljanje tim instalacijama i podatke o planiranim instalacijama.
2. *Uslovi za ukrštanje (nadzemno) predmetnih instalacija sa državnim putem:*
 - ukrštanje predmetnih instalacija sa državnim putem na predmetnim lokacijama, planirati pod uglom od 90° (izuzetno odstupanje od 90° u skladu sa važećim tehničkim propisima);
 - sigurnosne visine provodnika odnosno minimalno rastojanje između gornje kote kolovoza puta i donje faze dalekovoda odrediti u skladu sa zakonskom regulativom i pravilima struke;
 - stubove predmetnog dalekovoda planirati na rastojanju koje ne može biti manje od visine stuba dalekovoda mereno od spoljne ivice putne parcele.

U uslovima dobijenim od Infrastruktura železnice Srbije a.d. u postupku dobijanja Lokacijskih uslova konstatovano je da će predmetni dalekovodi 110 kV i 220 kV ukrstiti železničke pruge *Beograd Centar – Rasputnica "G" – Rakovica – Mladenovac – Lapovo – Niš – Preševo – državna granica – (Tabanovce), (Beograd Centar) – Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo polje) i (Beograd Centar) – Rakovica – Jajinci – Mala Krsna – Velika Plana* u Resniku.

Na osnovu navedenog Infrastrukture železnice Srbije a.d. izdaje sledeće tehničke uslove za ukrštanje trase 110 kV i 220 kV dalekovoda sa više železničkih pruga u čvoru Beograd, na području grada Beograda:

1. Prvo osovinsko ukrštanje trase dvosistemskog dalekovoda 2x220 kV sa železničkom prugom *(Beograd Centar) – Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo Polje)* moguće je izvršiti u km 0+980, pod uglom ne manjim od 60°.
2. Drugo osovinsko ukrštanje trase dvosistemskog dalekovoda 2x220 kV sa železničkom prugom *Beograd Centar – Rasputnica "G" – Rakovica – Mladenovac – Lapovo – Niš – Preševo – državna granica – (Tabanovce)* moguće je izvršiti u km 15+137, pod uglom ne manjim od 60°.
3. Treće osovinsko ukrštanje trase dvosistemskog dalekovoda 2x220 kV sa železničkom prugom *(Beograd Centar) – Rakovica – Jajinci – Mala Krsna – Velika Plana* moguće je izvršiti u km 12+125, pod uglom ne manjim od 60°.
4. Moguće je izvršiti prvo osovinsko ukrštanje trase dalekovoda 110 kV sa železničkom prugom *(Beograd Centar) – Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo Polje)* u km 0+907, pod uglom ne manjim od 60°.
5. Drugo osovinsko ukrštanje trase dalekovoda 110 kV sa železničkom prugom *Beograd Centar – Rasputnica "G" – Rakovica – Mladenovac – Lapovo – Niš – Preševo – državna granica – (Tabanovce)* moguće je izvršiti u km 15+067, pod uglom ne manjim od 60°.
6. Treće osovinsko ukrštanje trase dalekovoda 110 kV sa železničkom prugom *(Beograd Centar) – Rakovica – Jajinci – Mala Krsna – Velika Plana* moguće je izvršiti u km 12+300, pod uglom ne manjim od 60°.
7. U ukrštajima sa železničkim prugama stubove dalekovoda postaviti sa leve i desne strane železničke pruge na udaljenosti od minimum 20 m mereno upravno na osovinu najbližeg koloseka.
8. Sigurnosna visina 110 kV i 220 kV vodova pri ukrštajima sa železničkim prugama *Beograd Centar – Rasputnica "G" – Rakovica – Mladenovac – Lapovo – Niš – Preševo – državna granica – (Tabanovce), (Beograd Centar) – Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo polje) i (Beograd Centar) – Rakovica – Jajinci – Mala Krsna – Velika Plana*, mora iznositi minimum 14 m mereno od gornje ivice šine do vazdušnih vodova.

U postupku dobijanja Lokacijskih uslova, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede – Republička direkcija za vode, izdalo je **vodne uslove** br.325-05-470/2021-07 od 11.06.2021. godine.

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

Ovo rešenje upisano je u Upisnik vodnih uslova za vodno područje "Sava", pod rednim br.203 od 11.06.2021. godine.

U uslovima dobijenim od JKP "Zelenilo-Beograd" u postupku dobijanja Lokacijskih uslova, navedeni su zahtevi ovog preduzeća.

Prilikom trasiranja i realizacije infrastrukturnog objekta (predmetnih dalekovoda), neophodno je maksimalno zaštititi postojeći zeleni fond i zemljište u sklopu svih namena. Projektnom dokumentacijom mora biti definisan prostor koji će biti obuhvaćen radovima:

- Za izradu tehničke dokumentacije koristiti ažurirane katastarsko-topografske podloge sa snimljenom vegetacijom u granicama intervencije.
- U skladu sa prostornom distribucijom prvenstveno visoke drvenaste vegetacije, kao najteže nadoknadivog elementa, predmetne infrastrukturne objekte pozicionirati tako da se šteta po postojeći zeleni fond i prirodno stanje terena, svede na nužni minimum. U tom smislu potrebno je izvršiti i organizaciju i pristup gradilištu, u cilju sprečavanja fragmentacije zelenih masiva i živica.
- Potencijalno ugroženu vegetaciju u kontaktnoj zoni, zaštititi pre početka izvođenja radova prema važećim normama i propisima, kako bi se onemogućio prolazak mehanizacije u neposrednoj blizini stabala, stvaranje mehaničkih oštećenja na deblima i granama, odlaganje alata, materijala iz iskopa, građevinskog materijala i sl.
- Radove na udaljenosti dvostruko većoj od obima stabla na visini od 1.3 m, izvoditi sa maksimalnom pažnjom. Eventualna redukcija korena ne sme da prelazi 30% ukupne površine pod krenom (površina određena radijalnim rastojanjem od debla koje odgovara dvostrukom obimu stabla izmerenom na visini od 1.3 m od korenovog vrata).
- Priložiti detalje zaštite stabla tokom izvođenja radova.
- Površinski humusni sloj zemljišta ukloniti i deponovati na propisan način, kako bi se koristio za sanaciju i ozelenjavanje terena po završetku radova. Višak materijala, ukoliko nije pedološki vredan, ukloniti sa trase na odgovarajuću deponiju ili lokaciju koju odredi nadležna komunalna služba ili vlasnik/korisnik zemljišta.
- Za vegetaciju ugroženu novoprojektovanim rešenjem, obaveza Investitora je da se obrati organizacionoj jedinici gradske uprave nadležne za komunalne poslove, sa zahtevom za odobrenje za seču stabala, kako bi se pribavilo Rešenje na osnovu kojeg se može realizovati seča.
- U skladu sa obimom oštećenja, osnovnom namenom površina i uslovima eksploatacije, po završetku radova izvršiti sanaciju i ozelenjavanje površina prema tehničkoj dokumentaciji, koja treba da bude izrađena od strane ovlašćenog projektanta sa licencom za ovu vrstu posla.

U dopisu dobijenom od JP Srbijašume navedeno je da pri izdavanju lokacijskih uslova treba voditi računa da:

- Izgradnja dalekovoda se planira na delu Gazdinske jedinice „Košutnjačke šume“, kojom gazduje Šumsko gazdinstvo „Beograd“ Beograd.
- Osnovna namena šuma na kojima se planira izgradnja dalekovoda je definisana kao zaštita zemljišta od erozije.
- Na obuhvaćenim površinama nalaze se šume: ostalih tvrdih lišćara i veštački podignute sastojine: lužnjaka i ostalih lišćara. Stepenn ugroženosti šuma od požara obuhvata IV i V stepenn ugroženosti u zavisnosti od zastupljene sastojine.
- Na predmetnom području nalaze se šume visoke zaštitne vrednosti HC VF – 4 (zaštita zemljišta od erozije), predstavljaju područja koja pružaju osnovne prirodne koristi u kritičnim situacijama.

Pri planiranju aktivnosti i namena površina na predmetnom području moraju se uzeti u obzir i poštovati odredbe Zakona o šumama (Sl.glasnik RS br.30/10, 93/12, 89/15 i 95/18-dr.zakon), odnosno aktivnosti treba planirati tako da se očuvaju šume i šumsko zemljište kao dobro od opšteg interesa.

U dopisu dobijenom od Zavoda za zaštitu prirode Srbije u postupku dobijanja Lokacijskih uslova za izgradnju predmetnih dalekovoda predmetno područje na kome se planira izgradnja dalekovoda se ne nalazi unutar zaštićenog područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, niti u prostornom obuhvatu ekološke mreže. Shodno tome, izdaju se sledeći uslovi zaštite prirode:

- 1) Za sve radove u toku rekonstrukcije, kao i po puštanju novoizgrađenih objekata u funkciju, predvideti mere i rešenja kojima će se sprečiti zagađenje vazduha, zemljišta, podzemnih i površinskih voda;
- 2) Pre početka izvođenja radova neophodno je obavestiti nadležnu inspeksijsku službu, o vremenu izvođenja radova, kako bi ovlašćeno lice moglo da obavlja nadzor nad sprovođenjem uslova i mera zaštite prirode;
- 3) Predvideti postavljanje odgovarajućih izolatora u vidu izolatorskih poklopaca, kako bi se sprečilo stradanje ptica i pravljenje „kratkih spojeva“ na mestima spojeva žica dalekovoda. Kontaktne delove dalekovoda sa provodnicima gde može doći do problema tzv. kratkog spoja tako konstruisati da se izbegne ispadanje sistema i prekid rada, odnosno stradanje ptica na dalekovodima. Ove mere sprovesti u skladu sa Preporukom br. 110 (2004) Stalnog komiteta Konvencije o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa za smanjenje štetnih efekata koji imaju objekti za prenos električne energije koji se nalaze iznad zemlje (elektrovodovi) na ptice;
- 4) Primeniti mere zaštite koji će minimizirati uticaj dalekovoda na ptice:
 - ukoliko nakon rekonstrukcije dalekovoda dođe do gnežđenja ptica na stubovima, predvideti postavljanje platformi za njihovo gnežđenje, uz saradnju sa Zavodom za zaštitu prirode Srbije. U cilju očuvanja faune ptica koja je vezana za dalekovod, zabranjeno je uništavanje gnezda ptica koje se gnezde na trasi dalekovoda. Ukoliko je neophodno uklanjanje gnezda na trasi dalekovoda isto vršiti isključivo uz obaveštavanje i uslove Zavoda za zaštitu prirode Srbije;
 - u cilju praćenja uticaja dalekovoda na ptice u postkonstruktivnom periodu, prilikom korišćenja objekta, intervenisati u slučaju gnežđenja ptica na dalekovodu na osnovu posebnih uslova zaštite prirode;
 - ukoliko se tokom izvođenja radova na trasi dalekovoda naiđe na aktivno gnezdo sa pologom ili mladuncima ptica, neophodno je obustaviti radove na toj lokaciji i obavestiti Zavod za zaštitu prirode Srbije;
- 5) Pri uklanjanju drvenaste vegetacije neophodna je doznaka nadležne šumske uprave JP „Srbijašume“;
- 6) Gradilište organizovati na minimalnoj površini potrebnoj za njegovo funkcionisanje, a manipulativne površine prostorno ograničiti kako se ne bi narušavalo prirodno stanje terena više nego što je neophodno;
- 7) Za prilaz lokaciji – planiranoj trasi maksimalno koristiti postojeću putnu mrežu, u cilju sprečavanja fragmentacije zelenih površina;
- 8) Prilikom rekonstrukcije je potrebno maksimalno očuvati okolnu vegetaciju, posebno dendrofloru, odnosno stara i kvalitetna stabla i primerke zaštićenih, retkih i u drugom pogledu značajnih vrsta drveća i žbunja;
- 9) Stabla u blizini trase obezbediti od oštećenja za vreme manipulacije vozilima i građevinskim mašinama;
- 10) Površinski sloj zemljišta, koji će biti izmešten sa predviđenih lokaliteta radi postavljanja stubova dalekovoda i niskonaponskog podzemnog kabla treba biti odložen na propisan način i na odgovarajuće mesto koje određuje nadležna komunalna služba Opštine. Humusni sloj ukloniti i sačuvati, kako bi se iskoristio za saniranje i ozelenjavanje terena nakon izvedenih radova;
- 11) Prilikom postavljanja stubova dalekovoda temeljni iskopi ne smeju remetiti stabilnost terena, a u toku rada moraju biti stabilni, što podrazumeva izradu adekvatne geološko – tehničke dokumentacije;

- 12) Obezbediti sve mere prevencije i zaštite od rušenja stubova dalekovoda i obezbediti automatsko isključivanje u slučaju kidanja provodnika;
- 13) Na delovima trase gde je vegetacija uklonjena i gde postoji nagib terena neophodno je preduzeti mere sprečavanja erozije (biološke, bio-tehničke i/ili tehničke);
- 14) Širinu zaštitnog pojasa dalekovoda, i uređenje prostora unutar pojasa predvideti u skladu sa propisima, kako bi se u potpunosti obezbedila funkcija dalekovoda, a istovremeno i zaštitio ostatak prostora od negativnih uticaja;
- 15) Ukoliko dođe do havarijskog izlivanja goriva, ulja ili bilo kojih štetnih materija, obavezna je sanacija površine u cilju zaštite zemljišta i podzemnih voda;
- 16) Tokom izvođenja radova na predmetnom području definisati lokaciju za privremeno deponovanje materijala neophodnog za izvođenje radova. Deponovanje materijala na toj lokaciji je ograničeno isključivo na vreme trajanja radova;
- 17) U toku izvođenja predmetnih radova potrebno je održavati maksimalni nivo komunalne higijene. Sprovesti sistematsko prikupljanje čvrstog otpada koji se javlja u procesu gradnje i boravka radnika u zoni gradilišta;
- 18) Građevinski, kao i komunalni otpad nastao u toku radova sakupljati u sudove koji su za tu svrhu namenjeni i redovno ga evakuisati u saradnji sa nadležnom komunalnom službom;
- 19) Nakon završetka radova sav višak materijala, opreme i otpada odmah ukloniti sa lokacije;
- 20) Ukoliko se u toku radova naiđe na geološko – paleontološka dokumenta ili minerološko – petrološke objekte za koje se pretpostavlja da imaju svojstvo prirodnog dobra, izvođač radova je dužan da o tome obavesti Ministarstvo zaštite životne sredine u roku od osam dana, kao i da preduzme sve mere zaštite tog dobra od uništenja, oštećenja ili krađe, do dolaska ovlašćenog lica.

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

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH ŠTETNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Mogući značajni uticaji projekta, a naročito:

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

Kao što se može videti iz priložene situacije trase dalekovoda, trase dalekovoda obuhvaćenih radovima na 2x220 kV uvođenje u TS 220/110 kV Beograd 3: DV 220 kV br.204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3 i DV 220 kV br.213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3 i uvođenje 2x110 kV dalekovoda po principu ulaz-izlaz u TS 220/110 kV Beograd 3 DV 110 kV br.117/1 TS Beograd 2 – TS Beograd 35 (Sremčica), prolazi kroz nenaseljen i naseljen prostor.

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

(b) priroda prekograničnog uticaja

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

(c) veličina i složenost uticaja

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

(d) verovatnoća uticaja

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

(e) trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja

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

Ne postoji nikakva cikličnost u radu niti verovatnoća ponavljanja uticaja.

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

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

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

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

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

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

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

Za DV 2x220 kV:

Postojeća trasa DV 220 kV br.204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3 se koristi svojim većinskim delom za uvođenje za trasu novog dvostrukog voda 2x220 kV na uvođenju u postojeću TS 220/110 kV Beograd 3, čiji će levi sistem (gledano iz TS Beograd 3) biti dalekovod 220 kV br.204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3, a desni sistem DV br.213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3. Postojeći portalni stubovi se demontiraju i podižu novi cevni stubovi tipa „Bure“.

Prema projektnom zadatku, za novi dalekovod DV 2x220 kV na celoj dužini novog dela trase predviđeno je da minimalna visina provodnika iznad tla na mestu najniže tačke lančаницe provodnika

bude 8.75 m. Ovom visinom biće obezbeđeno neremećenje funkcija u koridoru sada, ali i za neke buduće tokove na predmetnom području. Sa stanovišta elektromagnetnog zračenja za ovaj naponski nivo i tip stuba, neophodna visina provodnika iznad tla u zonama pojačane osetljivosti je 10.1 – 14.5 m, a za ostale zone 8.8 m.

Minimalna visina provodnika od zemlje posmatrajući sve raspone na celoj trasi dalekovoda je 15 m. Projektovanom visinom od minimalno 15 m iznad tla obezbeđeni su uslovi daleko bolji nego što propisi nalažu.

Za DV 2x110 kV:

Postojeća trasa DV 213/2 se koristi svojim većim delom na uvođenju za trasu novog dvostrukog voda 2x110 kV na uvođenju u postojeću TS 220/110 kV Beograd 3, čiji će levi sistem (gledano iz TS Beograd 3) biti dalekovod 110 kV ka TS Beograd 35, a desni sistem dalekovod 110 kV ka TS Beograd 2.

Svi stubovi na predmetnom uvođenju su čelično-rešetkasti tipa „Bure“.

Prema projektnom zadatku, za novi dalekovod DV 2x110 kV na celoj dužini novog dela trase predviđeno je da minimalna visina provodnika iznad tla na mestu najniže tačke lančaniće provodnika bude 8.0 m. Ovom visinom biće obezbeđeno neremećenje funkcija u koridoru sada, ali i za neke buduće tokove na predmetnom području. Sa stanovišta elektromagnetnog zračenja za ovaj naponski nivo i tip stuba, neophodna visina provodnika iznad tla u zonama pojačane osetljivosti je 6.4 – 8.0 m, a za ostale zone 4.6 m.

Minimalna visina provodnika od zemlje posmatrajući sve raspone na celoj trasi dalekovoda je 13.5m. Projektovanom visinom od minimalno 13.5 m iznad tla obezbeđeni su uslovi daleko bolji nego što propisi nalažu.

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

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

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

Smanjenje fizičkog ometanja i vizuelnog narušavanja postojećeg predela rešeno je tako da se koriste rešenja za koja su već primenjena u praksi i koja su se pokazala dobra. Kako na ovom delu već postoje vodovi 400kV, 220kV i 110kV neće biti bitnog vizuelnog uticaja.

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

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

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

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

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

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

7. KRATAK OPIS PROJEKTA

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

Izgradnjom dalekovoda biće trajno zauzeto samo zemljište na stubnim mestima. Kako će se ovde na celoj trasi primeniti čelično-rešetkasti stubovi tipa „Bure“ i cevni stubovi tipa „Bure“, radi se o malim površinama koje zauzimaju temelji stubova. Nema izmena niti uticaja na vodotoke.

Raspored stubova se postavlja tako da nema nikakvih fizičkih promena na terenu i u skladu je sa uslovima svih nadležnih institucija.

Projekat je urađen u svemu prema usvojenom *Planu generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave – grad Beograd (celine I – IX)* ("Sl.list grada Beograda" br.20/16, 97/16, 69/17 i 97/17), *Planu detaljne regulacije za rasplet 220 kV nadzemnih vodova i uvođenje nadzemnog voda 110 kV br.117/1 u TS Beograd 3, gradske opštine Čukarica, Rakovica i Voždovac*, u saglasnosti je sa *Prostornim planom Republike Srbije*, ("Sl.glasnik RS" br.88/10), *Lokacijskim uslovima* br. 350-02-00479/2021-07 od 01.07.2021. godine (ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021) izdatim od Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, kao i prema *Projektnom zadatku* koji je usvojen na Stručnom savetu EMS-a.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

U toku rada, dalekovodi 220 kV i 110 kV ne prouzrokuju ni buku ni vibracije. Takođe, dalekovod kao objekat, u toku rada ne emituje svetlost, niti ispušta toplotnu energiju.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

U daljem tekstu naveden je deo tabele iz Studije koji važi za stubove tipa „Bure“ za odgovarajuće dimenzije stuba, nazivne napone voda $U_n=110$ kV i $U_n=220$ kV, specifičnu otpornost tla $50\Omega m$ 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	„Bure“
Nazivni napon (kV)	220
Mini. visina od od tla (m)	10,1 – 14,5
E (kV/m)	2,00
B (μT)	18,6 – 17,4

Tip stuba	„Bure“
Nazivni napon (kV)	110
Mini. visina od od tla (m)	8,8
E (kV/m)	2,01
B (μT)	20,12

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

Tip stuba	„Bure“
Nazivni napon (kV)	220
Mini. visina od od tla (m)	6,4 – 8,0
E (kV/m)	5,00
B (μT)	42,3 – 45,5

Tip stuba	„Bure“
Nazivni napon (kV)	110
Mini. visina od od tla (m)	4,6
E (kV/m)	5,00
B (μT)	60,35

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 tačke 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.

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

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

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

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

Tokom izgradnje nadzemnog voda na trasama kretanja mašina, doći će do privremene degradacije jednog dela zemljišta, drugim rečima doći će do privremene pojave promene kvaliteta zemljišta.

Tokom zemljanih radova i betoniranja, može doći do promene zemljišta usled korišćenja mašina i opreme. Kada govorimo o promeni zemljišta, mislimo o najmanjim mogućim promenama kao što je sabijanje zemljišta.

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

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

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

U delu 7 *Zahteva* opisane su mere za smanjenje uticaja na životnu sredinu.

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

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

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

Projekat predmetnih dalekovoda 220 kV i 110 kV je urađen u svemu prema usvojenom *Planu generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave – grad Beograd (celine I – IX)* ("Sl.list grada Beograda" br.20/16, 97/16, 69/17 i 97/17), *Planu detaljne regulacije za rasplet 220 kV nadzemnih vodova i uvođenje nadzemnog voda 110 kV br.117/1 u TS Beograd 3, gradske opštine Čukarica, Rakovica i Voždovac*, u saglasnosti je sa *Prostornim planom Republike Srbije*, ("Sl.glasnik RS" br.88/10), *Lokacijskim uslovima* br. 350-02-00479/2021-07 od 01.07.2021. godine (ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021) izdatim od Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, kao i prema *Projektnom zadatku* koji je usvojen na Stručnom savetu EMS-a.

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

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

U dopisu dobijenom od Zavoda za zaštitu prirode Srbije u postupku dobijanja Lokacijskih uslova za izgradnju predmetnih dalekovoda predmetno područje na kome se planira izgradnja dalekovoda se ne nalazi unutar zaštićenog područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, niti u prostornom obuhvatu ekološke mreže.

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

Ako se u toku izvođenja radova naiđe na geološka ili paleontološka dokumenta (fosili, minerali, kristali...) koja bi mogla predstavljati zaštićenu prirodnu vrednost, nalazač je dužan da obavesti Ministarstvo životne sredine u roku od osam dana od pronalaska i preduzme mere zaštite.

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

U postupku dobijanja Lokacijskih uslova, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede – Republička direkcija za vode, izdalo je **vodne uslove** br.325-05-470/2021-07 od 11.06.2021. godine.

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

Ovo rešenje upisano je u Upisnik vodnih uslova za vodno područje "Sava", pod rednim br.203 od 11.06.2021. godine.

U dopisu dobijenom od JP Srbijašume navedeno je da pri izdavanju lokacijskih uslova treba voditi računa da:

- Izgradnja dalekovoda se planira na delu Gazdinske jedinice „Košutnjačke šume“, kojom gazduje Šumsko gazdinstvo „Beograd“ Beograd.
- Osnovna namena šuma na kojima se planira izgradnja dalekovoda je definisana kao zaštita zemljišta od erozije.
- Na obuhvaćenim površinama nalaze se šume: ostalih tvrdih lišćara i veštački podignute sastojine: lužnjaka i ostalih lišćara. Stepenn ugroženosti šuma od požara obuhvata IV i V stepenn ugroženosti u zavisnosti od zastupljene sastojine.
- Na predmetnom području nalaze se šume visoke zaštitne vrednosti HCVF – 4 (zaštita zemljišta od erozije), predstavljaju područja koja pružaju osnovne prirodne koristi u kritičnim situacijama.

Pri planiranju aktivnosti i namena površina na predmetnom području moraju se uzeti u obzir i poštovati odredbe Zakona o šumama (Sl.glasnik RS br.30/10, 93/12, 89/15 i 95/18-dr.zakon), odnosno aktivnosti treba planirati tako da se očuvaju šume i šumsko zemljište kao dobro od opšteg interesa.

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

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

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

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

U dopisu dobijenom od Zavoda za zaštitu prirode Srbije u postupku dobijanja Lokacijskih uslova za izgradnju predmetnih dalekovoda predmetno područje na kome se planira izgradnja dalekovoda se ne nalazi unutar zaštićenog područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, niti u prostornom obuhvatu ekološke mreže. Shodno tome, izdaju se sledeći uslovi zaštite prirode:

- 1) Za sve radove u toku rekonstrukcije, kao i po puštanju novoizgrađenih objekata u funkciju, predvideti mere i rešenja kojima će se sprečiti zagađenje vazduha, zemljišta, podzemnih i površinskih voda;
- 2) Pre početka izvođenja radova neophodno je obavestiti nadležnu inspeksijsku službu, o vremenu izvođenja radova, kako bi ovlašćeno lice moglo da obavlja nadzor nad sprovođenjem uslova i mera zaštite prirode;
- 3) Predvideti postavljanje odgovarajućih izolatora u vidu izolatorskih poklopaca, kako bi se sprečilo stradanje ptica i pravljenje „kratkih spojeva“ na mestima spojeva žica dalekovoda. Kontaktne delove dalekovoda sa provodnicima gde može doći do problema tzv. kratkog spoja tako konstruisati da se izbegne ispadanje sistema i prekid rada, odnosno stradanje ptica na dalekovodima. Ove mere sprovesti u skladu sa Preporukom br. 110 (2004) Stalnog komiteta Konvencije o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa za smanjenje štetnih efekata koji imaju objekti za prenos električne energije koji se nalaze iznad zemlje (elektrovodovi) na ptice;
- 4) Primeniti mere zaštite koji će minimizirati uticaj dalekovoda na ptice:
 - ukoliko nakon rekonstrukcije dalekovoda dođe do gnežđenja ptica na stubovima, predvideti postavljanje platformi za njihovo gnežđenje, uz saradnju sa Zavodom za zaštitu prirode Srbije. U cilju očuvanja faune ptica koja je vezana za dalekovod, zabranjeno je uništavanje gnezda ptica koje se gnezde na trasi dalekovoda. Ukoliko je neophodno uklanjanje gnezda na trasi dalekovoda isto vršiti isključivo uz obaveštavanje i uslove Zavoda za zaštitu prirode Srbije;
 - u cilju praćenja uticaja dalekovoda na ptice u postkonstruktivnom periodu, prilikom korišćenja objekta, intervenisati u slučaju gnežđenja ptica na dalekovodu na osnovu posebnih uslova zaštite prirode;
 - ukoliko se tokom izvođenja radova na trasi dalekovoda naiđe na aktivno gnezdo sa pologom ili mladuncima ptica, neophodno je obustaviti radove na toj lokaciji i obavestiti Zavod za zaštitu prirode Srbije;
- 5) Pri uklanjanju drvenaste vegetacije neophodna je doznaka nadležne šumske uprave JP „Srbijašume“;
- 6) Gradilište organizovati na minimalnoj površini potrebnoj za njegovo funkcionisanje, a manipulativne površine prostorno ograničiti kako se ne bi narušavalo prirodno stanje terena više nego što je neophodno;
- 7) Za prilaz lokaciji – planiranoj trasi maksimalno koristiti postojeću putnu mrežu, u cilju sprečavanja fragmentacije zelenih površina;
- 8) Prilikom rekonstrukcije je potrebno maksimalno očuvati okolnu vegetaciju, posebno dendrofloru, odnosno stara i kvalitetna stabla i primerke zaštićenih, retkih i u drugom pogledu značajnih vrsta drveća i žbunja;
- 9) Stabla u blizini trase obezbediti od oštećenja za vreme manipulacije vozilima i građevinskim mašinama;
- 10) Površinski sloj zemljišta, koji će biti izmešten sa predviđenih lokaliteta radi postavljanja stubova dalekovoda i niskonaponskog podzemnog kabla treba biti odložen na propisan način i na odgovarajuće mesto koje određuje nadležna komunalna služba Opštine. Humusni sloj ukloniti i sačuvati, kako bi se iskoristio za saniranje i ozelenjavanje terena nakon izvedenih radova;
- 11) Prilikom postavljanja stubova dalekovoda temeljni iskopi ne smeju remetiti stabilnost terena, a u toku rada moraju biti stabilni, što podrazumeva izradu adekvatne geološko – tehničke dokumentacije;
- 12) Obezbediti sve mere prevencije i zaštite od rušenja stubova dalekovoda i obezbediti automatsko isključivanje u slučaju kidanja provodnika;

- 13) Na delovima trase gde je vegetacija uklonjena i gde postoji nagib terena neophodno je preduzeti mere sprečavanja erozije (biološke, bio-tehničke i/ili tehničke);
- 14) Širinu zaštitnog pojasa dalekovoda, i uređenje prostora unutar pojasa predvideti u skladu sa propisima, kako bi se u potpunosti obezbedila funkcija dalekovoda, a istovremeno i zaštitio ostatak prostora od negativnih uticaja;
- 15) Ukoliko dođe do havarijskog izlivanja goriva, ulja ili bilo kojih štetnih materija, obavezna je sanacija površine u cilju zaštite zemljišta i podzemnih voda;
- 16) Tokom izvođenja radova na predmetnom području definisati lokaciju za privremeno deponovanje materijala neophodnog za izvođenje radova. Deponovanje materijala na toj lokaciji je ograničeno isključivo na vreme trajanja radova;
- 17) U toku izvođenja predmetnih radova potrebno je održavati maksimalni nivo komunalne higijene. Sprovesti sistematsko prikupljanje čvrstog otpada koji se javlja u procesu gradnje i boravka radnika u zoni gradilišta;
- 18) Građevinski, kao i komunalni otpad nastao u toku radova sakupljati u sudove koji su za tu svrhu namenjeni i redovno ga evakuisati u saradnji sa nadležnom komunalnom službom;
- 19) Nakon završetka radova sav višak materijala, opreme i otpada odmah ukloniti sa lokacije;
- 20) Ukoliko se u toku radova naiđe na geološko – paleontološka dokumenta ili minerološko – petrološke objekte za koje se pretpostavlja da imaju svojstvo prirodnog dobra, izvođač radova je dužan da o tome obavesti Ministarstvo zaštite životne sredine u roku od osam dana, kao i da preduzme sve mere zaštite tog dobra od uništenja, oštećenja ili krađe, do dolaska ovlašćenog lica.

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

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

U postupku dobijanja Lokacijskih uslova, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede – Republička direkcija za vode, izdalo je **vodne uslove** br.325-05-470/2021-07 od 11.06.2021. godine.

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

Ovo rešenje upisano je u Upisnik vodnih uslova za vodno područje "Sava", pod rednim br.203 od 11.06.2021. godine.

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

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

Ne postoje.

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

Ne postoje.

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

Trase dalekovoda obuhvaćenih radovima na 2x220 kV uvođenje u TS 220/110 kV Beograd 3:

DV 220 kV br.204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3 i DV 220 kV br.213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3 i uvođenje 2x110 kV po principu ulaz-izlaz u TS 220/110 kV Beograd 3 DV 110 kV br.117/1 TS Beograd 2 – TS Beograd 35 (Sremčica) ukršta:

- železničku prugu;
- budući auto-put, put IA reda;
- regionalni put br.154;
- regionalne i lokalne puteve.

Planirani predmetni dalekovod 2x220 kV na deonici uvođenja u TS Beograd 3, ukršta budući auto-put IA reda, regionalni put i lokalne puteve. Sigurnosna visina dalekovoda iznad puta iznosi 7.75 m, dok udaljenost dalekovoda od spoljne ivice puta ne sme biti manja od 10 m, a izuzetno 5 m.

Planirani predmetni dalekovod 2x110 kV na deonici uvođenja u TS Beograd 3, ukršta budući auto-put IA reda, regionalni put i lokalne puteve. Sigurnosna visina dalekovoda iznad puta iznosi 7 m, dok udaljenost dalekovoda od spoljne ivice puta ne sme biti manja od 10m, a izuzetno 5 m.

U uslovima dobijenim od JP Putevi Srbije u postupku dobijanja Lokacijskih uslova za predmetne dalekovode navedeno je da se predmetni dalekovodi mogu planirati na lokaciji:

- iznad državnog puta IA reda broj A1 (deonica puta u izgradnji) na orjentacionoj stacionaži km 589+650.
- iznad državnog puta IB reda broj 22 na orjentacionoj stacionaži km 1+575.
- iznad državnog puta IIA reda broj 154 na orjentacionoj stacionaži km 6+327 i km 6+532.

Predmetne instalacije mogu se planirati i projektovati iznad predmetnog puta uz ispunjenje sledećih uslova:

1. *Opšti uslovi za postavljanje predmetnih instalacija iznad predmetnog puta:*
 - usaglasiti trasu predmetne instalacije sa planiranom širinom kolovoza sa ivičnim trakama u skladu sa Pravilnikom o uslovima koje sa aspekta bezbednosti saobraćaja moraju da ispunjavaju putni objekti i drugi elementi javnog puta (Sl. glasnik br.50/2011) i drugim tehničkim propisima ili sa planskom dokumentacijom;
 - trasa predmetne instalacije mora se projektno usaglasiti sa postojećim instalacijama postavljenim pored i ispod predmetnog puta, a na osnovu izvoda iz katastra podzemnih instalacija, tj. potrebno je pribaviti položaje instalacija od komunalnih preduzeća i nadležnih organizacija za upravljanje tim instalacijama i podatke o planiranim instalacijama.
2. *Uslovi za ukrštanje (nadzemno) predmetnih instalacija sa državnim putem:*
 - ukrštanje predmetnih instalacija sa državnim putem na predmetnim lokacijama, planirati pod uglom od 90° (izuzetno odstupanje od 90° u skladu sa važećim tehničkim propisima);
 - sigurnosne visine provodnika odnosno minimalno rastojanje između gornje kote kolovoza puta i donje faze dalekovoda odrediti u skladu sa zakonskom regulativom i pravilima struke;
 - stubove predmetnog dalekovoda planirati na rastojanju koje ne može biti manje od visine stuba dalekovoda mereno od spoljne ivice putne parcele.

U uslovima dobijenim od Infrastruktura železnice Srbije a.d. u postupku dobijanja Lokacijskih uslova konstatovano je da će predmetni dalekovodi 110 kV i 220 kV ukrstiti železničke pruge *Beograd Centar – Rasputnica "G" – Rakovica – Mladenovac – Lapovo – Niš – Preševo – državna granica – (Tabanovce), (Beograd Centar) – Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo polje) i (Beograd Centar) – Rakovica – Jajinci – Mala Krsna – Velika Plana* u Resniku.

Na osnovu navedenog Infrastrukture železnice Srbije a.d. izdaje sledeće tehničke uslove za ukrštanje trase 110 kV i 220 kV dalekovoda sa više železničkih pruga u čvoru Beograd, na području grada Beograda:

1. Prvo osovinsko ukrštanje trase dvosistemskog dalekovoda 2x220 kV sa železničkom prugom (Beograd Centar) – Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo Polje) moguće je izvršiti u km 0+980, pod uglom ne manjim od 60°.
2. Drugo osovinsko ukrštanje trase dvosistemskog dalekovoda 2x220 kV sa železničkom prugom Beograd Centar – Rasputnica "G" – Rakovica – Mladenovac – Lapovo – Niš – Preševo – državna granica – (Tabanovce) moguće je izvršiti u km 15+137, pod uglom ne manjim od 60°.
3. Treće osovinsko ukrštanje trase dvosistemskog dalekovoda 2x220 kV sa železničkom prugom (Beograd Centar) – Rakovica – Jajinci – Mala Krsna – Velika Plana moguće je izvršiti u km 12+125, pod uglom ne manjim od 60°.
4. Moguće je izvršiti prvo osovinsko ukrštanje trase dalekovoda 110 kV sa železničkom prugom (Beograd Centar) – Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo Polje) u km 0+907, pod uglom ne manjim od 60°.
5. Drugo osovinsko ukrštanje trase dalekovoda 110 kV sa železničkom prugom Beograd Centar – Rasputnica "G" – Rakovica – Mladenovac – Lapovo – Niš – Preševo – državna granica – (Tabanovce) moguće je izvršiti u km 15+067, pod uglom ne manjim od 60°.
6. Treće osovinsko ukrštanje trase dalekovoda 110 kV sa železničkom prugom (Beograd Centar) – Rakovica – Jajinci – Mala Krsna – Velika Plana moguće je izvršiti u km 12+300, pod uglom ne manjim od 60°.
7. U ukrštajima sa železničkim prugama stubove dalekovoda postaviti sa leve i desne strane železničke pruge na udaljenosti od minimum 20 m mereno upravno na osovinu najbližeg koloseka.
8. Sigurnosna visina 110 kV i 220 kV vodova pri ukrštajima sa železničkim prugama Beograd Centar – Rasputnica "G" – Rakovica – Mladenovac – Lapovo – Niš – Preševo – državna granica – (Tabanovce), (Beograd Centar) – Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo polje) i (Beograd Centar) – Rakovica – Jajinci – Mala Krsna – Velika Plana, mora iznositi minimum 14 m mereno od gornje ivice šine do vazdušnih vodova.

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

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

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

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

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

U dopisu Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture dobijenom u postupku izdavanja Lokacijskih uslova za predmetne dalekovode navedeno je da je uvidom u Centralni registar nepokretnih kulturnih dobara koji vodi Republički zavod za zaštitu spomenika kulture utvrđeno je da na katastarskim opštinama na kojima je planirana izgradnja predmetnog dalekovoda nema nepokretnih kulturnih dobara od izuzetnog značaja.

U dopisu zavoda za zaštitu spomenika kulture grada Beograda konstatovano je sledeće:

1. Sa aspekta zaštite kulturnih dobara i u skladu sa Zakonom o kulturnim dobrima („Službeni glasnik RS“ br.71/94, 52/11-dr.zakon i 99/11-dr.zakon) predmetni prostor sa navedenim katastarskim parcelama nije utvrđen za kulturno dobro, ne nalazi se u okviru prostorne kulturno-istorijske celine, ne uživa prethodnu zaštitu, ne nalazi se u okviru prethodno zaštićene celine i ne sadrži pojedinačna kulturna dobra.
2. Ukoliko se tokom izvođenja zemljanih radova naiđe na arheološke nalaze i ostatke radovi će na tom delu trase biti obustavljeni do završetka zaštitnih arheoloških intervencija.

3. Investitor je dužan da obezbedi finansijska sredstva za istraživanje, zaštitu, čuvanje, publikovanje i izlaganje dobra, do predaje dobra na čuvanje ovlašćenoj ustanovi zaštite.
4. Tokom izrade projekta, preporučena je saradnja sa stručnom službom Zavoda za zaštitu spomenika kulture grada Beograda.
5. U okviru svoje nadležnosti Zavod za zaštitu spomenika kulture grada Beograda ostvarivaće uvid u sprovođenje mera tehničke zaštite tokom izvođenja radova.

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

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

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

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

Trase dalekovoda delom prelaze preko terena kojeg čini poljoprivredno zemljište ali i deo trase je u okviru građevinskog reona naselja.

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?*

Trase predmetnih dalekovoda manjim delom (pri samom ulasku u TS Beograd 3) prolaze kroz naseljeno mesto Resnik.

Ukrštanja i približavanja objektima biće izvedena u skladu sa *Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nadzemnog napona od 1kV do 400kV (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92).*

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

Projekat je urađen u svemu prema usvojenom *Planu generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave – grad Beograd (celine I – IX) ("Sl.list grada Beograda" br.20/16, 97/16, 69/17 i 97/17), Planu detaljne regulacije za rasplet 220 kV nadzemnih vodova i uvođenje nadzemnog voda 110 kV br.117/1 u TS Beograd 3, gradske opštine Čukarica, Rakovica i Voždovac*, u saglasnosti je sa *Prostornim planom Republike Srbije*, ("Sl.glasnik RS" br.88/10), *Lokacijskim uslovima* br. 350-02-00479/2021-07 od 01.07.2021. godine (ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021) izdatim od Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, kao i prema *Projektnom zadatku* koji je usvojen na Stručnom savetu EMS-a.

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

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

Kao što se može videti iz priložene situacije trasa dalekovoda prolazi jednim delom nenaseljenim i drugim delom naseljenim prostora. Prilikom projektovanja se strogo vodi računa da visina provodnika iznad zemlje bude takva da se isključi uticaj dalekovoda na ljude, što je objašnjeno u tački 6.

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

Nema ovih objekata.

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

Nema ovih objekata.

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

Nema ugroženih lokaliteta koji već trpe zagađenja.

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

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

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

8. REZIME

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

Predmet Zahteva za odlučivanje o potrebi izrade studije o proceni uticaja dalekovoda na životnu sredinu ZOP 3107 je izgradnja novih visokonaponskih dvostrukih dalekovoda:

- 2x220 kV uvođenje u TS 220/110 kV Beograd 3, DV 220 kV br.204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3 i DV 220 kV br.213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3
- 2x110 kV uvođenje po principu ulaz-izlaz u TS 220/110 kV Beograd 3, DV 110 kV br.117/1 TS Beograd 2 – TS Beograd 35 (Sremčica)

Uvođenje predmetnih dalekovoda je deo kompletnog raspleta DV 110 kV i 220 kV kod trafostanice 220/110 kV Beograd 3.

Raspletom vodova određene su trase dalekovoda 220 kV i 110 kV koji se priključuju na TS 220/110 kV Beograd 3 i to:

- DV 220 kV br.213/2 TS Obrenovac - TS Beograd 3, po novim cevnim stubovima tipa „Bure“ (na deonici uvođenja) od TS Beograd 3 do postojećeg stuba br.8 (portalni stub sa zategama „π“) i na portalnim „π“ stubovima na ostatku trase do TS Obrenovac.
- DV 220 kV br.204 TS Bajina Bašta - TS Beograd 3, po novim cevnim stubovima tipa „Bure“ (na deonici uvođenja) od TS Beograd 3 do postojećeg stuba br.9 (portalni stub sa zategama „π“) i na portalnim „π“ stubovima na ostatku trase do TS Bajina Bašta.

- DV 110 kV br.117/1 TS Beograd 2 - TS Beograd 35 (Sremčica) uvodi se po principu ulaz-izlaz u TS Beograd 3, po novim čelično-rešetkastim stubovima tipa „Bure“ od TS Beograd 3 do novog UK stuba između postojećih stubova br.99 i br.100 na DV br.117/1. Na ostalom delu dalekovodne trase su postojeći betonski stubovi.

U skladu sa pregovorima o primeni evropskih direktiva o velikim ložištima i industrijskim procesima JP EPS povlači iz pogona agregate u TE "Kolubara" i to:

- generator G1 i G2, 2017. god.
- generator G3 i G5, 2023.god.
- generator G4 je van pogona.

Termoelektrana "Kolubara" ima značajnu ulogu u napajanju konzuma kolubarskog okruga, putem injektiranja snage na 110 kV naponskom nivou.

Pored ove termoelektrane, konzum kolubarskog okruga se napaja i preko transformacije 220/110 kV u TS Beograd 3. Izlaskom iz pogona TE "Kolubara" u zimskom i letnjim vršnim režimima dalekovodi na pravcu TS Beograd 3 – TS Beograd 2 su opterećeni preko svojih termičkih kapaciteta. Posebno je opterećen dalekovod DV br.130/3 TS Beograd 3 – TS Beograd 16 i to već u baznom slučaju od 105%, dok pri ispadu DV br.137/1 odnosno br.137/2 preopterećenje dalekovoda br.130/3 iznosi 126%.

Ova deonica je opterećena i u postojećim slučajevima kada su remontirani nekom od blokova u TE "Kolubara".

U okviru aktivnosti EMS AD na povlačenje TE "Kolubara" iz sistema, razmatrano je više varijantnih rešenja od kojih je usvojeno uvođenje dalekovoda DV br.117/1 u TS 220/110kV Beograd 3, što u potpunosti odgovara sa energetskog stanovišta u relaksiranju dalekovoda br.130/1/2/3 na trasi od TS Beograd 2 do TS Beograd 3, sa stanovišta analize sigurnosti N-1, kao i naponskih prilika u kolubarskom regionu.

Kao rezultat odabranog tehničkog rešenja predviđeno je i uvođenje na zajedničkim stubovima dalekovoda 220 kV br.204 i br.213/2 pre ulaska u TS Beograd 3.

Uvođenjem dalekovoda br.204 i br.213/2 kao jednog dvosistemskog dalekovoda u TS Beograd 3, oslobađa se postojeća trasa DV br.213/2 da bi se omogućila izgradnja dvosistemskog dalekovoda 110 kV za potrebe uvođenja DV br.117/1 po principu ulaz-izlaz u TS Beograd 3.

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

Za izradu predmetne Studije opravdanosti sa idejnim projektom korišćena je sledeća dokumentacija:

- *Prostorni plan Republike Srbije, ("Sl.glasnik RS" br.88/10),*
- *Plan razvoja prenosnog sistema,*
- *Studija perspektivnog razvoja prenosne mreže Srbije - Elektrotehnički institut Nikola Tesla iz Beograda,*
- *Strategija razvoja energetike Republike Srbije,*
- *Zakon o planiranju i izgradnji ("Sl.glasnik RS" br.72/2009 i 81/2009 – ispr.64/2010 - odluka US, 24/2011 i 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-dr.zakon, 9/2020 i 52/2021),*
- *Pravilnik o sadržini i obimu prethodnih radova, prethodne studije opravdanosti i studije opravdanosti ("Sl.glasnik RS" br. 1/2012),*
- *Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92),*
- *Pravilnik o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 73/2019),*
- *Pravilnik o metodologiji i proceduri realizacije projekata od značaja za Republiku Srbiju ("Sl.glasnik RS", br.1/2012),*
- *Tehnička uputstva EMS-a,*

- *Zakon o energetici ("Sl.glasnik RS", br.145/2014, 95/2018-dr. zakon i 40/2021),*
- *Pravilnik o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima ("Sl.glasnik RS" br.104/2009),*
- *Projektni zadatak overen od strane Investitora,*
- *Idejno rešenje za uvođenje DV 220 kV i 110 kV u TS Beograd 3*

Trase dalekovoda obuhvaćenih radovima na 2x220 kV uvođenje u TS 220/110 kV Beograd 3: DV 220 kV br.204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3 i DV 220 kV br.213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3 i uvođenje 2x110 kV po principu ulaz-izlaz u TS 220/110 kV Beograd 3 DV 110 kV br.117/1 TS Beograd 2 – TS Beograd 35 (Sremčica) ukršta:

- železničku prugu;
- DV 2x110 kV br.101A/1 i br.101B/1;
- DV 110 kV br.137/2;
- budući auto-put, put IA reda;
- regionalni put br.154;
- regionalne i lokalne puteve.

Planirani predmetni dalekovod 2x220 kV na deonici uvođenja u TS Beograd 3, ukršta budući auto-put IA reda, regionalni put i lokalne puteve. Sigurnosna visina dalekovoda iznad puta iznosi 7.75 m, dok udaljenost dalekovoda od spoljne ivice puta ne sme biti manja od 10 m, a izuzetno 5 m.

Planirani predmetni dalekovod 2x110 kV na deonici uvođenja u TS Beograd 3, ukršta budući auto-put IA reda, regionalni put i lokalne puteve. Sigurnosna visina dalekovoda iznad puta iznosi 7 m, dok udaljenost dalekovoda od spoljne ivice puta ne sme biti manja od 10m, a izuzetno 5 m.

U uslovima dobijenim od JP Putevi Srbije u postupku dobijanja Lokacijskih uslova za predmetne dalekovode navedeno je da se predmetni dalekovodi mogu planirati na lokaciji:

- iznad državnog puta IA reda broj A1 (deonica puta u izgradnji) na orijentacionoj stacionaži km 589+650.
- iznad državnog puta IB reda broj 22 na orijentacionoj stacionaži km 1+575.
- iznad državnog puta IIA reda broj 154 na orijentacionoj stacionaži km 6+327 i km 6+532.

Predmetne instalacije mogu se planirati i projektovati iznad predmetnog puta uz ispunjenje sledećih uslova:

1. *Opšti uslovi za postavljanje predmetnih instalacija iznad predmetnog puta:*

- usaglasiti trasu predmetne instalacije sa planiranom širinom kolovoza sa ivičnim trakama u skladu sa Pravilnikom o uslovima koje sa aspekta bezbednosti saobraćaja moraju da ispunjavaju putni objekti i drugi elementi javnog puta (Sl. glasnik br.50/2011) i drugim tehničkim propisima ili sa planskom dokumentacijom;
- trasa predmetne instalacije mora se projektno usaglasiti sa postojećim instalacijama postavljenim pored i ispod predmetnog puta, a na osnovu izvoda iz katastra podzemnih instalacija, tj. potrebno je pribaviti položaje instalacija od komunalnih preduzeća i nadležnih organizacija za upravljanje tim instalacijama i podatke o planiranim instalacijama.

2. *Uslovi za ukrštanje (nadzemno) predmetnih instalacija sa državnim putem:*

- ukrštanje predmetnih instalacija sa državnim putem na predmetnim lokacijama, planirati pod uglom od 90° (izuzetno odstupanje od 90° u skladu sa važećim tehničkim propisima);
- sigurnosne visine provodnika odnosno minimalno rastojanje između gornje kote kolovoza puta i donje faze dalekovoda odrediti u skladu sa zakonskom regulativom i pravilima struke;
- stubove predmetnog dalekovoda planirati na rastojanju koje ne može biti manje od visine stuba dalekovoda mereno od spoljne ivice putne parcele.

U uslovima dobijenim od Infrastruktura železnice Srbije a.d. u postupku dobijanja Lokacijskih uslova konstatovano je da će predmetni dalekovodi 110 kV i 220 kV ukrstiti železničke pruge *Beograd Centar – Rasputnica "G" – Rakovica – Mladenovac – Lapovo – Niš – Preševo – državna granica –*

(*Tabanovce*), (*Beograd Centar*) – *Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo polje)* i (*Beograd Centar*) – *Rakovica – Jajinci – Mala Krsna – Velika Plana* u Resniku.

Na osnovu navedenog Infrastrukture železnice Srbije a.d. izdaje sledeće tehničke uslove za ukrštanje trase 110 kV i 220 kV dalekovoda sa više železničkih pruga u čvoru Beograd, na području grada Beograda:

1. Prvo osovinsko ukrštanje trase dvosistemskog dalekovoda 2x220 kV sa železničkom prugom (*Beograd Centar*) – *Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo Polje)* moguće je izvršiti u km 0+980, pod uglom ne manjim od 60°.
2. Drugo osovinsko ukrštanje trase dvosistemskog dalekovoda 2x220 kV sa železničkom prugom *Beograd Centar – Rasputnica "G" – Rakovica – Mladenovac – Lapovo – Niš – Preševo – državna granica – (Tabanovce)* moguće je izvršiti u km 15+137, pod uglom ne manjim od 60°.
3. Treće osovinsko ukrštanje trase dvosistemskog dalekovoda 2x220 kV sa železničkom prugom (*Beograd Centar*) – *Rakovica – Jajinci – Mala Krsna – Velika Plana* moguće je izvršiti u km 12+125, pod uglom ne manjim od 60°.
4. Moguće je izvršiti prvo osovinsko ukrštanje trase dalekovoda 110 kV sa železničkom prugom (*Beograd Centar*) – *Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo Polje)* u km 0+907, pod uglom ne manjim od 60°.
5. Drugo osovinsko ukrštanje trase dalekovoda 110 kV sa železničkom prugom *Beograd Centar – Rasputnica "G" – Rakovica – Mladenovac – Lapovo – Niš – Preševo – državna granica – (Tabanovce)* moguće je izvršiti u km 15+067, pod uglom ne manjim od 60°.
6. Treće osovinsko ukrštanje trase dalekovoda 110 kV sa železničkom prugom (*Beograd Centar*) – *Rakovica – Jajinci – Mala Krsna – Velika Plana* moguće je izvršiti u km 12+300, pod uglom ne manjim od 60°.
7. U ukrštajima sa železničkim prugama stubove dalekovoda postaviti sa leve i desne strane železničke pruge na udaljenosti od minimum 20 m mereno upravno na osovinu najbližeg koloseka.
8. Sigurnosna visina 110 kV i 220 kV vodova pri ukrštajima sa železničkim prugama *Beograd Centar – Rasputnica "G" – Rakovica – Mladenovac – Lapovo – Niš – Preševo – državna granica – (Tabanovce)*, (*Beograd Centar*) – *Resnik – Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo polje)* i (*Beograd Centar*) – *Rakovica – Jajinci – Mala Krsna – Velika Plana*, mora iznositi minimum 14 m mereno od gornje ivice šine do vazdušnih vodova.

U postupku dobijanja Lokacijskih uslova, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede – Republička direkcija za vode, izdalo je **vodne uslove** br.325-05-470/2021-07 od 11.06.2021. godine.

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

Ovo rešenje upisano je u Upisnik vodnih uslova za vodno područje "Sava", pod rednim br.203 od 11.06.2021. godine.

U uslovima dobijenim od JKP "Zelenilo-Beograd" u postupku dobijanja Lokacijskih uslova, navedeni su zahtevi ovog preduzeća.

Prilikom trasiranja i realizacije infrastrukturnog objekta (predmetnih dalekovoda), neophodno je maksimalno zaštititi postojeći zeleni fond i zemljište u sklopu svih namena. Projektnom dokumentacijom mora biti definisan prostor koji će biti obuhvaćen radovima:

- Za izradu tehničke dokumentacije koristiti ažurirane katastarsko-topografske podloge sa snimljenom vegetacijom u granicama intervencije.
- U skladu sa prostornom distribucijom prvenstveno visoke drvenaste vegetacije, kao najteže nadoknadivog elementa, predmetne infrastrukturne objekte pozicionirati tako da se šteta po postojeći zeleni fond i prirodno stanje terena, svede na nužni minimum. U tom smislu potrebno je izvršiti i organizaciju i pristup gradilištu, u cilju sprečavanja fragmentacije zelenih masiva i živica.
- Potencijalno ugroženu vegetaciju u kontaktnoj zoni, zaštititi pre početka izvođenja radova

prema važećim normama i propisima, kako bi se onemogućio prolazak mehanizacije u neposrednoj blizini stabala, stvaranje mehaničkih oštećenja na deblima i granama, odlaganje alata, materijala iz iskopa, građevinskog materijala i sl.

- Radove na udaljenosti dvostruko većoj od obima stabla na visini od 1.3 m, izvoditi sa maksimalnom pažnjom. Eventualna redukcija korena ne sme da prelazi 30% ukupne površine pod korenom (površina određena radijalnim rastojanjem od debla koje odgovara dvostrukom obimu stabla izmerenom na visini od 1.3 m od korenovog vrata).
- Priložiti detalje zaštite stabla tokom izvođenja radova.
- Površinski humusni sloj zemljišta ukloniti i deponovati na propisan način, kako bi se koristio za sanaciju i ozelenjavanje terena po završetku radova. Višak materijala, ukoliko nije pedološki vredan, ukloniti sa trase na odgovarajuću deponiju ili lokaciju koju odredi nadležna komunalna služba ili vlasnik/korisnik zemljišta.
- Za vegetaciju ugroženu novoprojektovanim rešenjem, obaveza Investitora je da se obrati organizacionoj jedinici gradske uprave nadležne za komunalne poslove, sa zahtevom za odobrenje za seču stabala, kako bi se pribavilo Rešenje na osnovu kojeg se može realizovati seča.
- U skladu sa obimom oštećenja, osnovnom namenom površina i uslovima eksploatacije, po završetku radova izvršiti sanaciju i ozelenjavanje površina prema tehničkoj dokumentaciji, koja treba da bude izrađena od strane ovlašćenog projektanta sa licencom za ovu vrstu posla.

U dopisu dobijenom od JP Srbijašume navedeno je da pri izdavanju lokacijskih uslova treba voditi računa da:

- Izgradnja dalekovoda se planira na delu Gazdinske jedinice „Košutnjačke šume“, kojom gazduje Šumsko gazdinstvo „Beograd“ Beograd.
- Osnovna namena šuma na kojima se planira izgradnja dalekovoda je definisana kao zaštita zemljišta od erozije.
- Na obuhvaćenim površinama nalaze se šume: ostalih tvrdih lišćara i veštački podignute sastojine: lužnjaka i ostalih lišćara. Stepenn ugroženosti šuma od požara obuhvata IV i V stepenn ugroženosti u zavisnosti od zastupljene sastojine.
- Na predmetnom području nalaze se šume visoke zaštitne vrednosti HC VF – 4 (zaštita zemljišta od erozije), predstavljaju područja koja pružaju osnovne prirodne koristi u kritičnim situacijama.

Pri planiranju aktivnosti i namena površina na predmetnom području moraju se uzeti u obzir i poštovati odredbe Zakona o šumama (Sl.glasnik RS br.30/10, 93/12, 89/15 i 95/18-dr.zakon), odnosno aktivnosti treba planirati tako da se očuvaju šume i šumsko zemljište kao dobro od opšteg interesa.

U dopisu dobijenom od Zavoda za zaštitu prirode Srbije u postupku dobijanja Lokacijskih uslova za izgradnju predmetnih dalekovoda predmetno područje na kome se planira izgradnja dalekovoda se ne nalazi unutar zaštićenog područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, niti u prostornom obuhvatu ekološke mreže. Shodno tome, izdaju se sledeći uslovi zaštite prirode:

- 1) Za sve radove u toku rekonstrukcije, kao i po puštanju novoizgrađenih objekata u funkciju, predvideti mere i rešenja kojima će se sprečiti zagađenje vazduha, zemljišta, podzemnih i površinskih voda;
- 2) Pre početka izvođenja radova neophodno je obavestiti nadležnu inspekcijску službu, o vremenu izvođenja radova, kako bi ovlašćeno lice moglo da obavlja nadzor nad sprovođenjem uslova i mera zaštite prirode;
- 3) Predvideti postavljanje odgovarajućih izolatora u vidu izolatorskih poklopaca, kako bi se sprečilo stradanje ptica i pravljenje „kratkih spojeva“ na mestima spojeva žica dalekovoda. Kontaktne delove dalekovoda sa provodnicima gde može doći do problema tzv. kratkog spoja tako konstruisati da se izbegne ispadanje sistema i prekid rada, odnosno stradanje ptica na dalekovodima. Ove mere sprovesti u skladu sa Preporukom br. 110 (2004) Stalnog komiteta Konvencije o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa za smanjenje štetnih efekata koji imaju objekti za prenos električne energije koji se nalaze iznad zemlje (elektrovodovi) na ptice;

- 4) Primeniti mere zaštite koji će minimizirati uticaj dalekovoda na ptice:
 - ukoliko nakon rekonstrukcije dalekovoda dođe do gnežđenja ptica na stubovima, predvideti postavljanje platformi za njihovo gnežđenje, uz saradnju sa Zavodom za zaštitu prirode Srbije. U cilju očuvanja faune ptica koja je vezana za dalekovod, zabranjeno je uništavanje gnezda ptica koje se gnezde na trasi dalekovoda. Ukoliko je neophodno uklanjanje gnezda na trasi dalekovoda isto vršiti isključivo uz obaveštavanje i uslove Zavoda za zaštitu prirode Srbije;
 - u cilju praćenja uticaja dalekovoda na ptice u postkonstruktivnom periodu, prilikom korišćenja objekta, intervenisati u slučaju gnežđenja ptica na dalekovodu na osnovu posebnih uslova zaštite prirode;
 - ukoliko se tokom izvođenja radova na trasi dalekovoda naiđe na aktivno gnezdo sa pologom ili mladuncima ptica, neophodno je obustaviti radove na toj lokaciji i obavestiti Zavod za zaštitu prirode Srbije;
- 5) Pri uklanjanju drvenaste vegetacije neophodna je doznaka nadležne šumske uprave JP „Srbijašume“;
- 6) Gradilište organizovati na minimalnoj površini potrebnoj za njegovo funkcionisanje, a manipulativne površine prostorno ograničiti kako se ne bi narušavalo prirodno stanje terena više nego što je neophodno;
- 7) Za prilaz lokaciji – planiranoj trasi maksimalno koristiti postojeću putnu mrežu, u cilju sprečavanja fragmentacije zelenih površina;
- 8) Prilikom rekonstrukcije je potrebno maksimalno očuvati okolnu vegetaciju, posebno dendrofloru, odnosno stara i kvalitetna stabla i primerke zaštićenih, retkih i u drugom pogledu značajnih vrsta drveća i žbunja;
- 9) Stabla u blizini trase obezbediti od oštećenja za vreme manipulacije vozilima i građevinskim mašinama;
- 10) Površinski sloj zemljišta, koji će biti izmešten sa predviđenih lokaliteta radi postavljanja stubova dalekovoda i niskonaponskog podzemnog kabla treba biti odložen na propisan način i na odgovarajuće mesto koje određuje nadležna komunalna služba Opštine. Humusni sloj ukloniti i sačuvati, kako bi se iskoristio za saniranje i ozelenjavanje terena nakon izvedenih radova;
- 11) Prilikom postavljanja stubova dalekovoda temeljni iskopi ne smeju remetiti stabilnost terena, a u toku rada moraju biti stabilni, što podrazumeva izradu adekvatne geološko – tehničke dokumentacije;
- 12) Obezbediti sve mere prevencije i zaštite od rušenja stubova dalekovoda i obezbediti automatsko isključivanje u slučaju kidanja provodnika;
- 13) Na delovima trase gde je vegetacija uklonjena i gde postoji nagib terena neophodno je preduzeti mere sprečavanja erozije (biološke, bio-tehničke i/ili tehničke);
- 14) Širinu zaštitnog pojasa dalekovoda, i uređenje prostora unutar pojasa predvideti u skladu sa propisima, kako bi se u potpunosti obezbedila funkcija dalekovoda, a istovremeno i zaštitio ostatak prostora od negativnih uticaja;
- 15) Ukoliko dođe do havarijskog izlivanja goriva, ulja ili bilo kojih štetnih materija, obavezna je sanacija površine u cilju zaštite zemljišta i podzemnih voda;
- 16) Tokom izvođenja radova na predmetnom području definisati lokaciju za privremeno deponovanje materijala neophodnog za izvođenje radova. Deponovanje materijala na toj lokaciji je ograničeno isključivo na vreme trajanja radova;
- 17) U toku izvođenja predmetnih radova potrebno je održavati maksimalni nivo komunalne higijene. Sprovesti sistematsko prikupljanje čvrstog otpada koji se javlja u procesu gradnje i boravka radnika u zoni gradilišta;
- 18) Građevinski, kao i komunalni otpad nastao u toku radova sakupljati u sudove koji su za tu svrhu namenjeni i redovno ga evakuisati u saradnji sa nadležnom komunalnom službom;
- 19) Nakon završetka radova sav višak materijala, opreme i otpada odmah ukloniti sa lokacije;
- 20) Ukoliko se u toku radova naiđe na geološko – paleontološka dokumenta ili minerološko – petrološke objekte za koje se pretpostavlja da imaju svojstvo prirodnog dobra, izvođač radova je dužan da o tome obavesti Ministarstvo zaštite životne sredine u roku od osam dana, kao i da preduzme sve mere zaštite tog dobra od uništenja, oštećenja ili krađe, do dolaska ovlašćenog lica.

U dopisu Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture dobijenom u postupku izdavanja Lokacijskih uslova za predmetne dalekovode navedeno je da je uvidom u Centralni registar nepokretnih kulturnih dobara koji vodi Republički zavod za zaštitu spomenika kulture utvrđeno je da na katastarskim opštinama na kojima je planirana izgradnja predmetnog dalekovoda nema nepokretnih kulturnih dobara od izuzetnog značaja.

U dopisu zavoda za zaštitu spomenika kulture grada Beograda konstatovano je sledeće:

1. Sa aspekta zaštite kulturnih dobara i u skladu sa Zakonom o kulturnim dobrima („Službeni glasnik RS“ br.71/94, 52/11-dr.zakon i 99/11-dr.zakon) predmetni prostor sa navedenim katastarskim parcelama nije utvrđen za kulturno dobro, ne nalazi se u okviru prostorne kulturno-istorijske celine, ne uživa prethodnu zaštitu, ne nalazi se u okviru prethodno zaštićene celine i ne sadrži pojedinačna kulturna dobra.
2. Ukoliko se tokom izvođenja zemljanih radova naiđe na arheološke nalaze i ostatke radovi će na tom delu trase biti obustavljeni do završetka zaštitnih arheoloških intervencija.
3. Investitor je dužan da obezbedi finansijska sredstva za istraživanje, zaštitu, čuvanje, publikovanje i izlaganje dobra, do predaje dobra na čuvanje ovlašćenoj ustanovi zaštite.
4. Tokom izrade projekta, preporučena je saradnja sa stručnom službom Zavoda za zaštitu spomenika kulture grada Beograda.
5. U okviru svoje nadležnosti Zavod za zaštitu spomenika kulture grada Beograda ostvarivaće uvid u sprovođenje mera tehničke zaštite tokom izvođenja radova.

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

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

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

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

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

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

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

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

Projekat se mora realizovati uz puno poštovanje svih zakona koji važe u Republici Srbiji, kao i pravilnika, tehničkih preporuka i internih standarda i pravilnika EMS-a, odnosno EPS-a. U fazi izbora

mikrolokacija stubnih mesta, kao i prilikom izrade Tehničke dokumentacije planiraju se i projektuju preventivne mere za sprečavanje ili smanjenje štetnog uticaja dalekovoda na životnu sredinu i za smanjenje rizika neželjenih događaja ili akcidenata, i to kao što sledi:

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

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

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

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

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

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

3. Glave stubova su projektovane tako da se povećanjem međusobnih razmaka između provodnika potpuno eliminiše mogućnost elektrokucija ptica, za vrste ptica koje žive na teritoriji Srbije.
4. Rizik opasnosti od napona koraka i dodira je praktično zanemarljiv jer se vrši efikasno uzemljenje stubova sa oblikovanjem potencijala, primenjena su dva provodna zaštitna užeta, a sam dalekovod pripada mreži sa efikasno uzemljenom neutralnom tačkom i opremljen je zaštitom za brzo automatsko isključenje.
5. Dalekovod se projektuje prema klimatskim parametrima odabranim prema iskustvu sa postojećih vodova na tom području, terenskim uslovima i podacima HM Zavoda, a mehanička koordinacija elemenata voda vrši se prema priznatim principima.
6. Za slučaj akcidenta, u skladu sa selektivnim pristupom projektovanju predviđa se povećana mehanička sigurnost elemenata dalekovoda u predviđenim situacijama, smanjeno iskorišćenje srednjih i gravitacionih raspona, ograničavanje dužina zateznih polja, obeležavanje dalekovoda tamo gde postoji opasnost od udara letilica, izborom pogodnih lokacija stubova u odnosu na saobraćajnice, itd.

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

Uzimajući u obzir činjenicu da je dalekovod dužine veće od 15km i da je naponskog nivoa 110kV, prema Uredbi o utvrđivanju liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu (Sl. glasnik RS br. 114/08), predmetni objekti se mogu svrstati u listu II.

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

Na osnovu svega iznetog može se zaključiti da se izgradnja predmetnih dalekovoda:

- ❖ 2x220 kV uvođenje u TS 220/110 kV Beograd 3, DV 220 kV br.204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3 i DV 220 kV br.213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3
- ❖ 2x110 kV uvođenje po principu ulaz-izlaz u TS 220/110 kV Beograd 3, DV 110 kV br.117/1 TS Beograd 2 – TS Beograd 35 (Sremčica)

Glavni projektant:

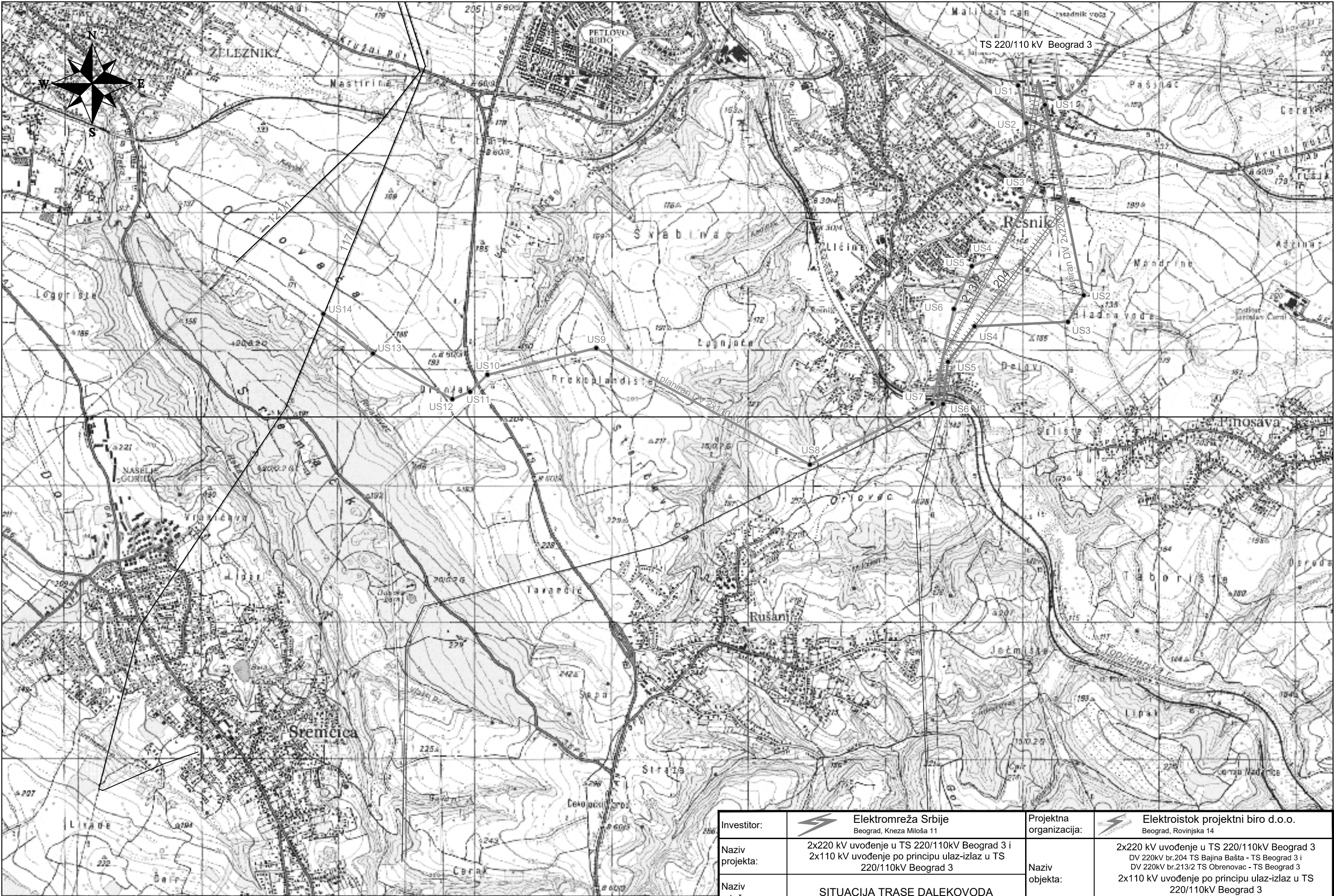
Vesna Mrdaković, dipl.inž.el.



licenca broj 351 66 10 04

III. PRILOZI

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

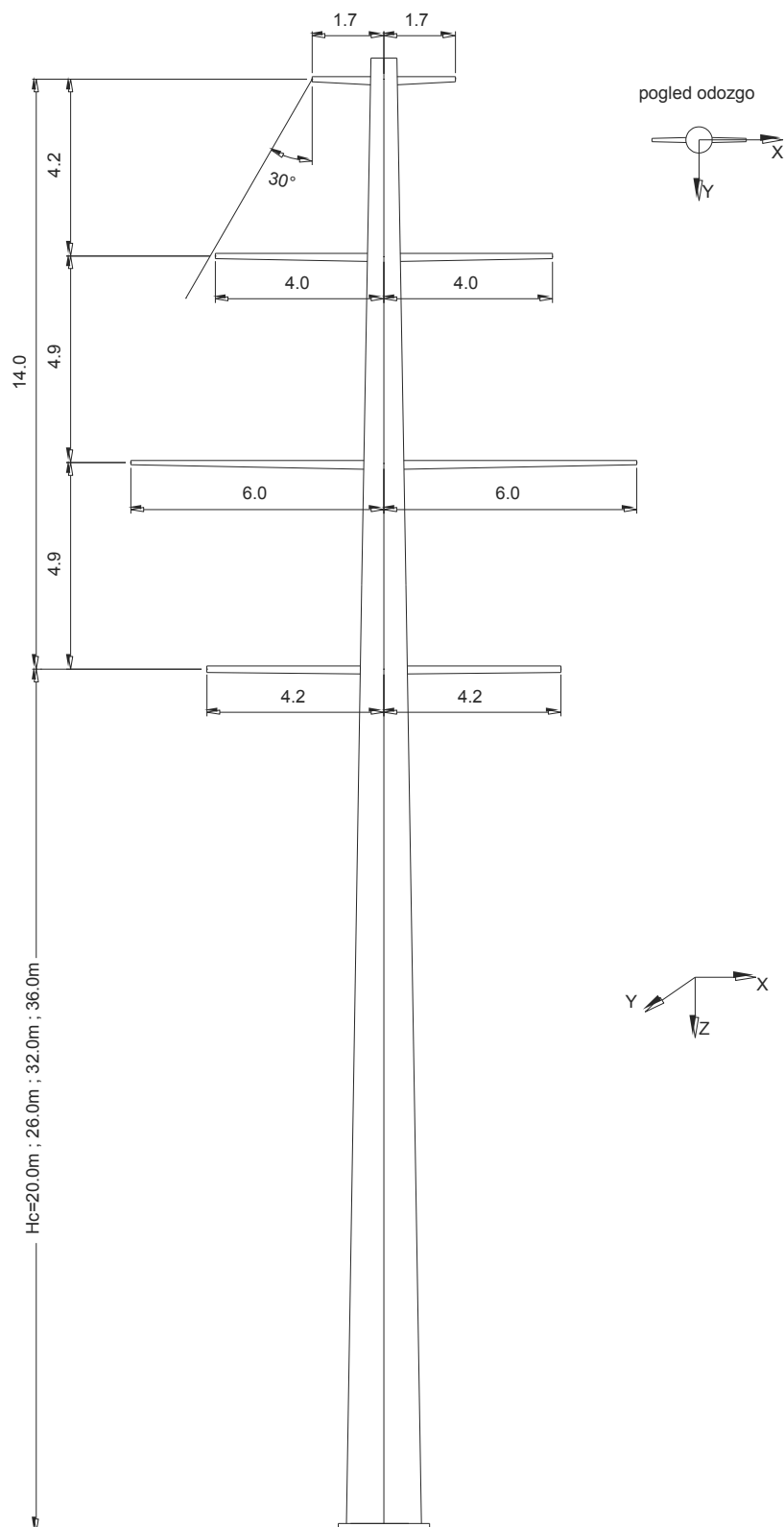


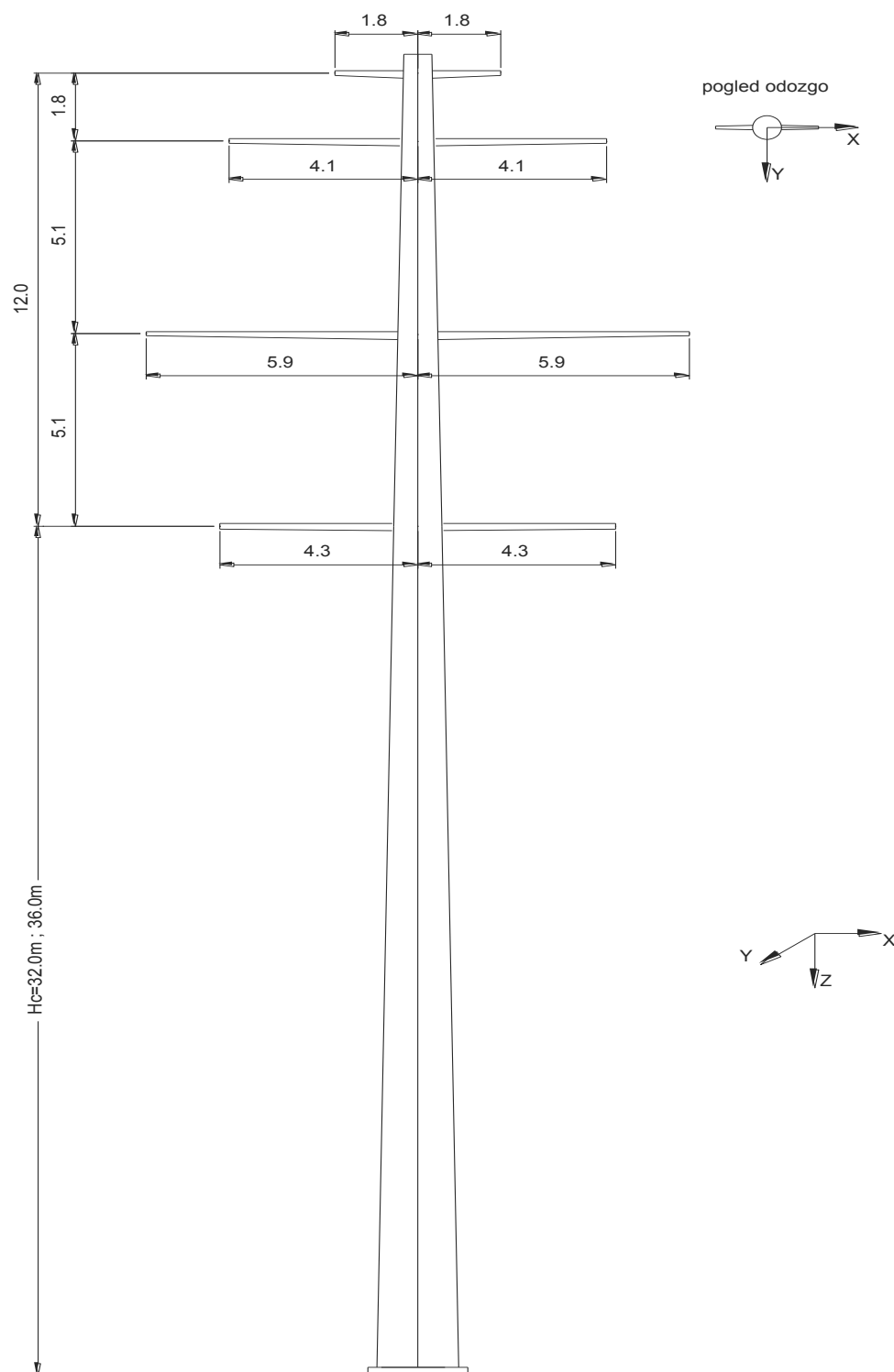
LEGENDA:

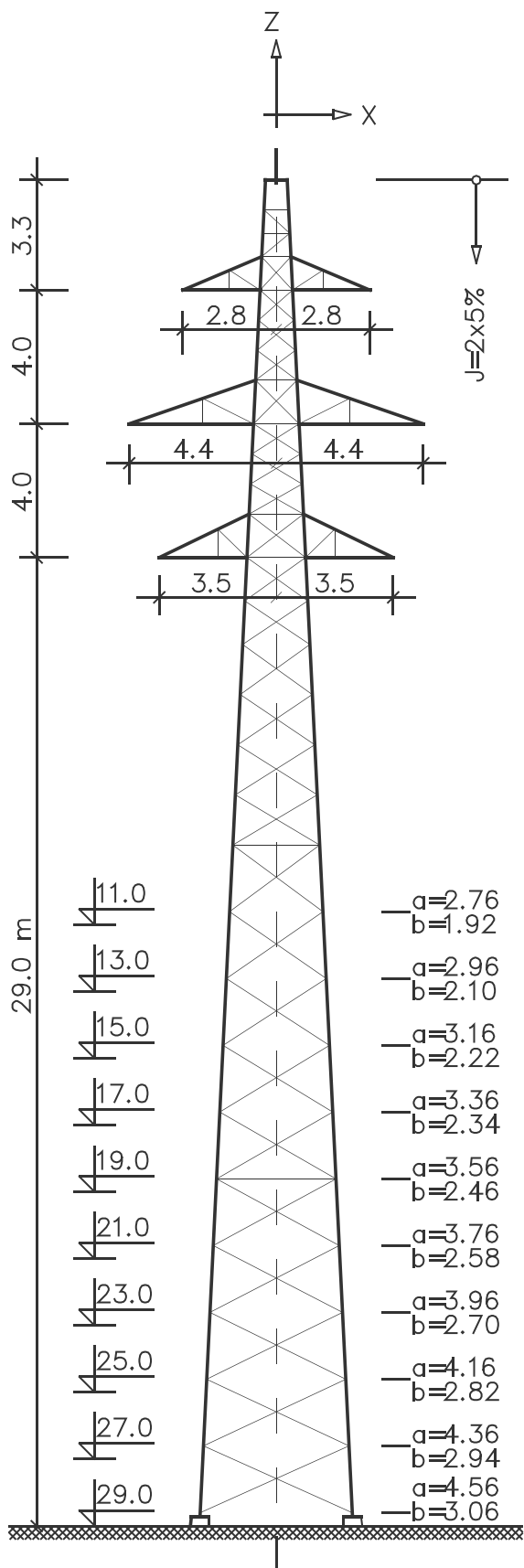
- Planirano uvođenje DV 2x220 kV br.204 i br.213/2
- Postojeći DV 220 kV br.204 i 213/2
- Planirano uvođenje DV 2x110 kV br.117/1, po principu ulaz-izlaz
- Postojeće deonice DV 220 kV br.204 i br.213/2, predviđene za demontažu
- Postojeći DV 400 kV

Investitor:	 Elektromreža Srbije Beograd, Kneza Miloša 11			Projektna organizacija:	 Elektroistok projektni biro d.o.o. Beograd, Rovinjska 14		
Naziv projekta:	2x220 kV uvođenje u TS 220/110kV Beograd 3 i 2x110 kV uvođenje po principu ulaz-izlaz u TS 220/110kV Beograd 3			Naziv objekta:	2x220 kV uvođenje u TS 220/110kV Beograd 3 DV 220kV br.204 TS Bajina Bašta - TS Beograd 3 i DV 220kV br.213/2 TS Obrenovac - TS Beograd 3 2x110 kV uvođenje po principu ulaz-izlaz u TS 220/110kV Beograd 3 DV 110kV br.117/1 TS Beograd 2 - TS Beograd 35 (Sremčica)		
Naziv crteža:	SITUACIJA TRASE DALEKOVODA			Vrsta tehničke dokumentacije:	ZOP - Zahtev za odlučivanje o potrebi izrade Studije o proceni uticaja dalekovoda na životnu sredinu		
Datum: 07.2021.	Ime i prezime	Broj licence	Potpis	Oznaka i naziv dela projekta:			
Odgovorni projektant:	Vesna Mrdaković, dipl.el.inž.	351 66 10 04		Razmera:	Broj projekta: ZOP 3107		
Obradio:	Lazar Kojić, mast.inž.el.			Razmera: 1 : 25 000		Prilog: III-1	List: 1/1

Skice predviđenih stubova

UZ STUB I UZ KRAJNI STUB (UZ60 I UZk60)

UGAONO NOSEĆI STUB (N)



Тип стуба		НОСЕЋИ		110kV	
Tower type		SUSPENSION			
Број пројекта		1-0.DV.G.1021			
Project number					
проводник conductor		Al/Č 6x 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		16.0 daN/mm ²			
ветар wind	притисак ветра wind preasure (daN/m ²)	60	75	90	
	средњи распон wind span (m)	-	300	-	
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6	2.5	
	гравитац. распон weight span (m)	-	410	-	
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm ²	418	382	280	
	σ= 9.0 daN/mm ²	444	405	-	
	σ= 10.0 daN/mm ²	469	430	-	

Количине материјала

Materials amount

висина height	тежина weight		ископ excavation		бетон concrete		армат. reinfor cement
	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	
H (m)							(kg)
11.0	2773	174	33.6	22.4	12.6	10.2	284
12.0	2906	187	—	—	—	—	—
13.0	2995	192	—	—	—	—	—
14.0	3098	194	—	—	—	—	—
15.0	3188	198	—	—	—	—	—
16.0	3313	200	—	—	—	—	—
17.0	3447	220	—	—	—	—	—
18.0	3576	226	—	—	—	—	—
19.0	3677	230	—	—	—	—	—
20.0	3813	233	—	—	—	—	—
21.0	3945	249	46.8	25.2	15.3	10.7	—
22.0	4107	253	—	—	—	—	—
23.0	4283	256	—	—	—	—	—
24.0	4429	261	—	—	—	—	—
25.0	4524	274	—	—	—	—	—
26.0	4701	282	—	—	—	—	—
27.0	4888	285	—	—	—	—	—
28.0	5059	294	—	—	—	—	—
29.0	5164	308	—	—	—	—	—

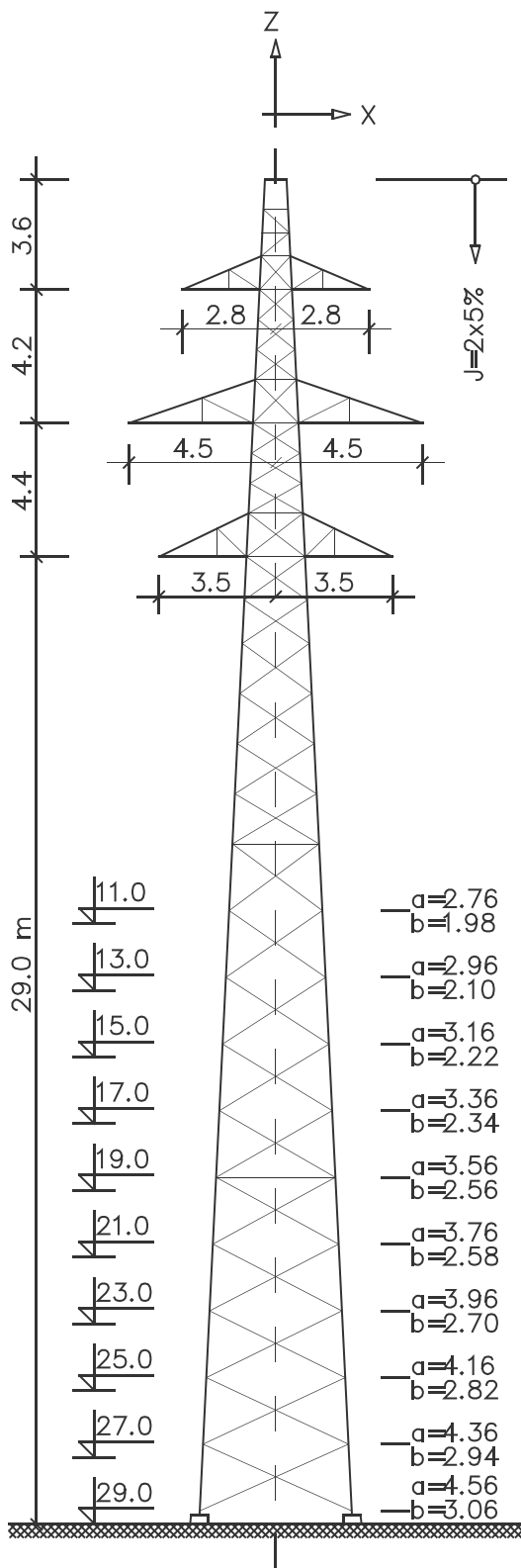
Табела сила

Table of forces

силе
forces

притисак ветра
wind pressure

случај оптерећења		проводник			заштитно уже			стуб	
		conductor			earth wire			tower	
loading case		V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y
нормални случајеви	A	-	-	1100	-	-	855	-	-
	B	493	-	525	400	-	358	75	-
	C	-	123	525	-	100	358	-	75
ванред. сл.		прекин.пров.	-	1272	1100	-	-	-	-
члан 69.1		прек.заш.уже	-	-	-	1483	855	-	-
special cases		непрек. п.,з.у.	-	-	1100	-	855	-	-
article 69.1		unbrok.c.,e.w.	-	-	-	-	-	-	-



Тип стуба		НОСЕЋИ СРЕДЊИ		110kV	
Tower type		SUSPENSION			
Број пројекта				1-0.DV.G.1420	
Project number					
проводник conductor				Al/Č 6x 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				16.0 daN/mm ²	
ветар wind	притисак ветра wind preasure (daN/m ²)	60	75	90	
	средњи распон wind span (m)	-	360	-	
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	476	390	281	
	σ = 9.0 daN/mm ²	505	416	-	
	σ = 10.0 daN/mm ²	533	437	-	

Количине материјала

Materials amount

висина height	тежина weight		ископ excavation		бетон concrete		армат. reinfor cement
	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	
H (m)							(kg)
11.0	2895	180	41.6	25.5	14.2	10.8	288
12.0	3045	182	—	—	—	—	—
13.0	3131	185	—	—	—	—	—
14.0	3244	189	—	—	—	—	—
15.0	3331	191	—	—	—	—	—
16.0	3446	195	—	—	—	—	—
17.0	3589	213	—	—	—	—	—
18.0	3776	220	—	—	—	—	—
19.0	3860	224	—	—	—	—	—
20.0	4004	231	—	—	—	—	—
21.0	4135	245	56.0	32.0	17.2	12.2	—
22.0	4303	249	—	—	—	—	—
23.0	4405	259	—	—	—	—	—
24.0	4733	268	—	—	—	—	—
25.0	4795	277	—	—	—	—	—
26.0	4996	280	—	—	—	—	—
27.0	5103	284	—	—	—	—	—
28.0	5299	291	—	—	—	—	—
29.0	5440	314	—	—	—	—	—

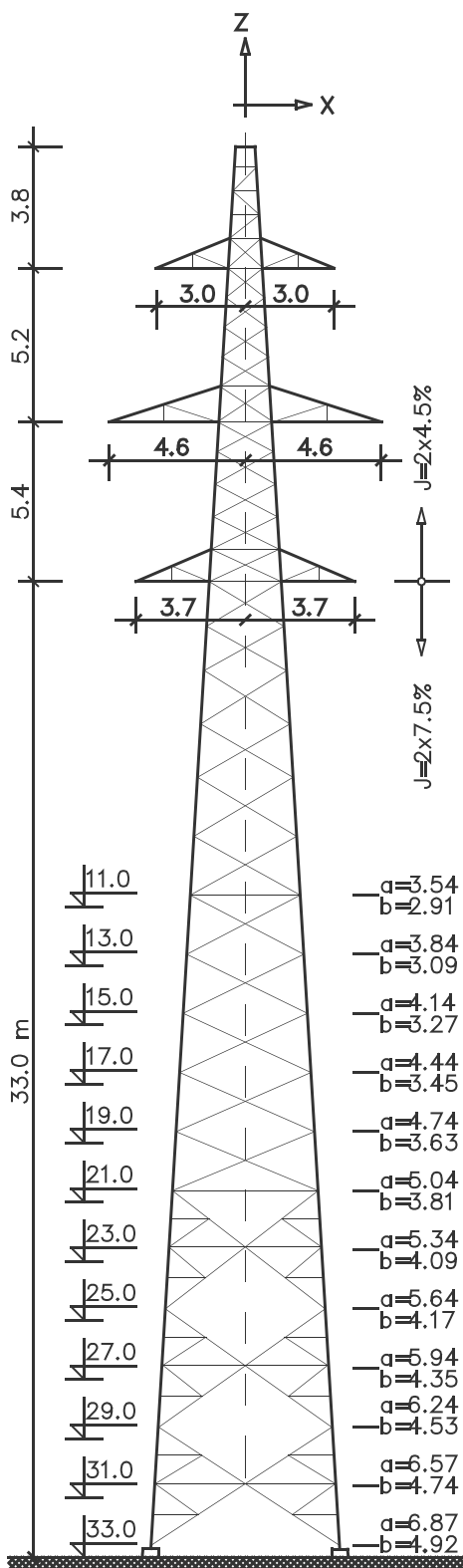
Табела сила

Table of forces

силе
forces

притисак ветра
wind pressure

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	-	-	1308	-	-	1053	-	-
	B	621	-	604	486	-	442	75	-
	C	-	178	604	-	122	442	-	75
ванред. сл. члан 69.1	прекин.пров. broken cond.	-	1271	1308	-	-	-	-	-
	прек.заш.уже brok. earth	-	-	-	-	1546	1053	-	-
	непрек.п.,з.у. unbrok.c.,e.w.	-	-	1308	-	-	1053	-	-



Тип стуба Tower type		НОСЕЋИ ЈАЧИ SUSPENSION		110kV	
Број пројекта Project number		1-0.DV.G.1008			
проводник conductor		Al/Č 6x 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		16.0 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)	-	700	-	
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm ²	608	497	409	
	σ= 9.0 daN/mm ²	645	528	434	
	σ= 10.0 daN/mm ²	681	558	459	

Количине материјала

Materials amount

materials amount							
висина height	тежина weight (kg)		ископ excavation (m³)		бетон concrete	(m³)	армат. reinfor cement (kg)
H (m)	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	
11.0	4255	225	41.6	25.5	14.2	10.8	288
12.0	4440	232	— —	— —	— —	— —	— —
13.0	4695	264	— —	— —	— —	— —	— —
14.0	4869	266	— —	— —	— —	— —	— —
15.0	5067	272	— —	— —	— —	— —	— —
16.0	5268	276	— —	— —	— —	— —	— —
17.0	5447	282	— —	— —	— —	— —	— —
18.0	5665	287	— —	— —	— —	— —	— —
19.0	5885	292	— —	— —	— —	— —	— —
20.0	6056	297	— —	— —	— —	— —	— —
21.0	6350	303	61.6	28.0	18.2	11.2	— —
22.0	6559	309	— —	— —	— —	— —	— —
23.0	7085	327	— —	— —	— —	— —	— —
24.0	7327	331	— —	— —	— —	— —	— —
25.0	7654	369	— —	— —	— —	— —	— —
26.0	7899	376	— —	— —	— —	— —	— —
27.0	8344	413	— —	— —	— —	— —	— —
28.0	8462	420	— —	— —	— —	— —	— —
29.0	8774	422	— —	— —	— —	— —	— —
30.0	8990	427	— —	— —	— —	— —	— —
31.0	9823	465	— —	— —	— —	— —	— —
32.0	9836	472	— —	— —	— —	— —	— —
33.0	10281	480	— —	— —	— —	— —	— —

Табела сила

Table of forces

силе
forces

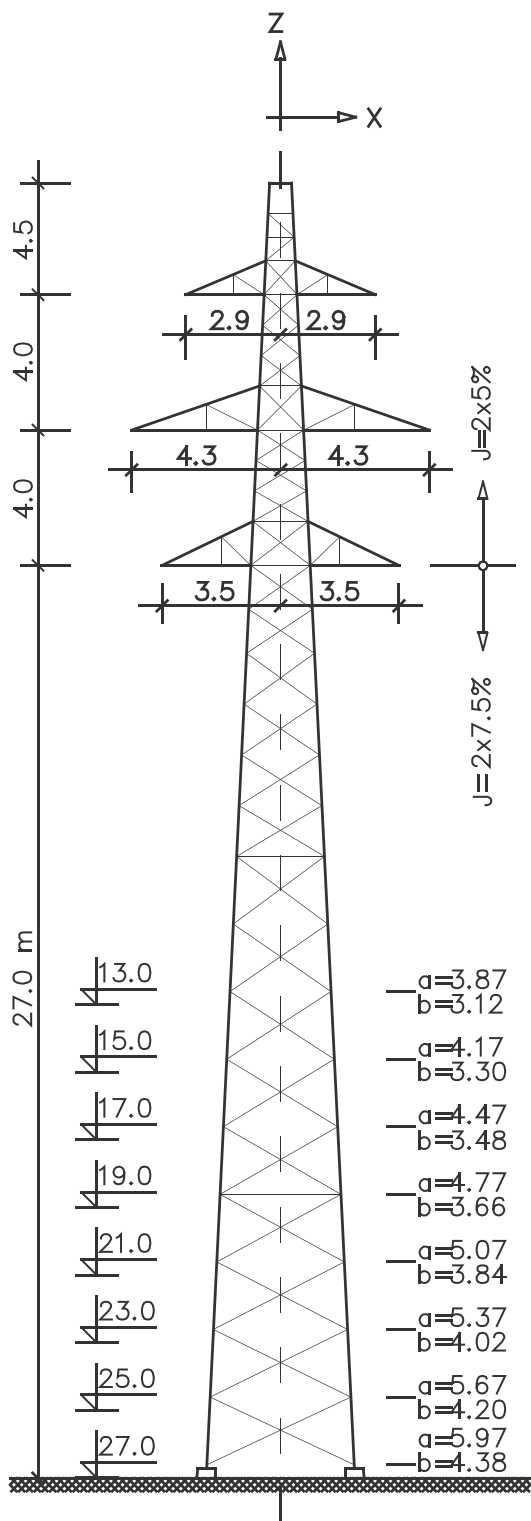
притисак вет
wind preassu

pa (daN/m²)

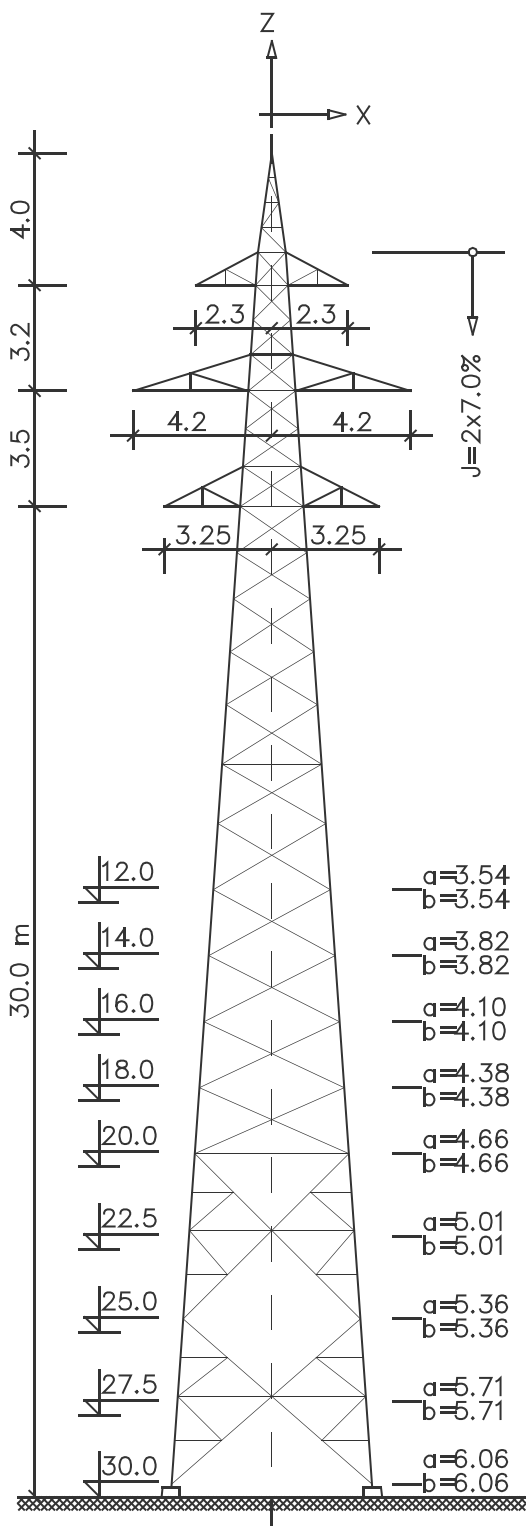
случај оптерећења loading case		проводник conductor			заштитно уже earth wire			стуб tower	
		V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y
нормални случајеви члан 68.1 normal cases article 68.1	A	-	-	1921	-	-	1447	-	-
	B	739	-	938	718	-	599	75	-
	C	-	185	938	-	180	599	-	75
ванред. сл. члан 69.1 special cases article 69.1	прекин.пров. broken cond.	-	1272	1921	-	-	-	-	-
	прек.заш.уже brok. earth	-	-	-	-	1483	1447	-	-
	непрек. п.,з.у. unbrok .c.,e,w.	-	-	1921	-	-	1447	-	-

Prilog: III.2.

List: 5/10



Тип стуба Tower type		УГАОНО НОСЕЋИ SUSPENSION			3°-10° 110kV					
Број пројекта Project number		1-0.DV.G.1400								
проводник conductor		Al/Č 6x 240/40 mm²								
макс. напрезање проводника max tension of conductors		9.0 daN/mm²								
заштитно уже earth wire		AlMg1E/Č 120/70 mm²								
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire		16.0 daN/mm²								
ветар wind	притисак ветра (daN/m²) wind preasure	60	75	90						
	средњи распон (m) wind span	-	360	-						
додатно опт. additional load	g x (daN/m²)	1.0	1.6	2.5						
	гравитац. распон (m) weight span	-	500	-						
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm²	414	339	279						
	σ= 9.0 daN/mm²	441	361	297						
	σ= 10.0 daN/mm²	466	382	314						
Количине материјала Materials amount										
висина height	тежина (kg) weight		ископ (m³) excavation		бетон concrete	(m³)	армат. reinfor cement (kg)			
H (m)	основна basic	без мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5				
13.0	3986	184	41.6	25.5	14.2	10.8	288			
15.0	4300	192	— —	— —	— —	— —	— —			
17.0	4752	225	— —	— —	— —	— —	— —			
19.0	5079	237	— —	— —	— —	— —	— —			
21.0	5561	268	61.6	28.0	18.2	11.2	— —			
23.0	5893	280	— —	— —	— —	— —	— —			
25.0	6399	311	— —	— —	— —	— —	— —			
27.0	6792	326	— —	— —	— —	— —	— —			
Табела сила Table of forces										
			силе (daN) forces		притисак ветра (daN/m²) wind preasure					
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	3	133	-	1982	162	-	1790	-	-
		10°	443	-	1982	539	-	1790	-	-
	B	3°	611	-	604	513	-	442	75	-
		10°	818	-	604	764	-	442	75	-
	C	3°	89	153	604	108	101	442	-	75
		10°	295	153	604	359	101	442	-	75
ванред. сл. члан 77.1 special cases article 77.1	прекин.пров. broken cond.	3°	34	1271	1982	-	-	-	-	-
		10°	111	1271	1982	-	-	-	-	-
	прек.заш.уже brok. earth	3°	-	-	-	41	1546	1790	-	-
		10°	-	-	-	135	1546	1790	-	-
	непрек.п.,з.у. unbrok.c.,e.w.	3°	133	-	1982	162	-	1790	-	-
		10°	443	-	1982	539	-	1790	-	-



Тип стуба Tower type	У.З. A.T.	0°-30° 110kV		
Broj projekta Project number	1-0.DV.G.1020			
проводник conductor		Al/Č 6x 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		16.0 daN/mm ²		
ветар wind	притисак ветра wind preasure (daN/m ²)	60	75	90
	средњи распон wind span (m)	-	300	-
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6	2.5
	гравитац. распон weight span (m)	-	450	-
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm ²	373	309	256
	σ= 9.0 daN/mm ²	397	328	-
	σ= 10.0 daN/mm ²	420	347	-

Количине материјала

Materials amount

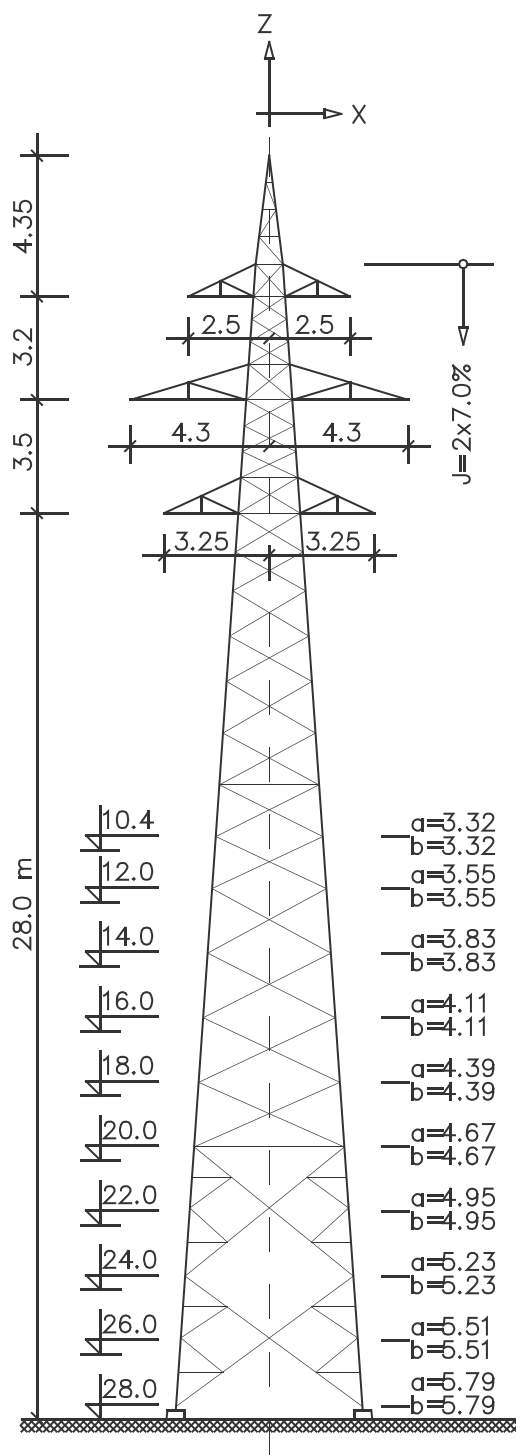
висина height Н (m)	тежина weight (kg)		ископ excavation (m ³)		бетон concrete (m ³)		армат. reinfor cement (kg)
	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	
12.0	4473	262	102.4	67.6	31.8	19.8	460
14.0	5031	347	- -	- -	- -	- -	- -
16.0	5444	353	- -	- -	- -	- -	- -
18.0	6055	398	- -	- -	- -	- -	- -
20.0	6531	410	- -	- -	- -	- -	- -
22.5	7461	465	108.9	72.9	33.8	21.0	- -
25.0	8110	486	- -	- -	- -	- -	- -
27.0	8628	549	- -	- -	- -	- -	- -
30.0	9866	568	- -	- -	- -	- -	- -

Табела сила

Table of forces

силе (daN) притисак ветра (daN/m²)
forces wind preasure

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	-	1949	0	-	1598	-
		30	1316	-	1949	1535	-	1598	-
	B	0	553	-	706	399	-	385	75
		30	1430	-	706	1422	-	385	75
	C	0	0	183	706	0	100	385	-
		30	877	188	706	1023	103	385	-
члан 76.2	D	0	0	1695	706	0	1977	385	-
		30	439	1637	706	512	1909	385	-
ванред. сл. члан 77.1 special cases article 77.1	прекин.пров. broken cond.	0	0	2543	1949	-	-	-	-
		30	658	2456	1949	-	-	-	-
	прек.заш.уже brok. earth	0	-	-	-	0	2965	1598	-
		30	-	-	-	767	2864	1598	-
	непрек.п.,зш unbrok.c.,e.w.	0	0	-	1949	0	-	1598	-
		30	1316	-	1949	1535	-	1598	-



Тип стуба Tower type		УГАОНО ЗАТЕЗНИ A.T.		30°60° 110kV	
Broj projekta Project number		1-0.DV.G.1019			
проводник conductor		Al/Č 6 x 240/40 mm ²			
макс. напрезање проводника max tension of conductors		9.0 daN/m m ²			
заштитно уже earth wire		AlMg1E/Č 120/70 mm ²			
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire		16.0 daN/mm ²			
ветар wind	притисак ветра wind preasure (daN/m ²)	60	75	90	
	средњи распон wind span (m)	-	300	-	
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6	2.5	
	гравитац. распон weight span (m)	-	450	-	
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm ²	378	312	259	
	σ= 9.0 daN/mm ²	402	332	275	
	σ= 10.0 daN/mm ²	425	352	292	

Количине материјала

Materials amount

висина height	тежина weight (kg)		ископ excavation (m³)		бетон concrete (m³)		армат. reinfor. cement (kg)
H (m)	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	
10.4	4997	281	136.9	90.0	45.0	33.6	540
12.0	5429	295	— —	— —	— —	— —	— —
14.0	6185	347	— —	— —	— —	— —	— —
16.0	6841	359	— —	— —	— —	— —	— —
18.0	7268	372	— —	— —	— —	— —	— —
20.0	7909	419	— —	— —	— —	— —	— —
22.0	9017	452	— —	— —	— —	— —	— —
24.0	9766	464	— —	— —	— —	— —	— —
26.0	10527	520	— —	— —	— —	— —	— —
28.0	11274	537	— —	— —	— —	— —	— —

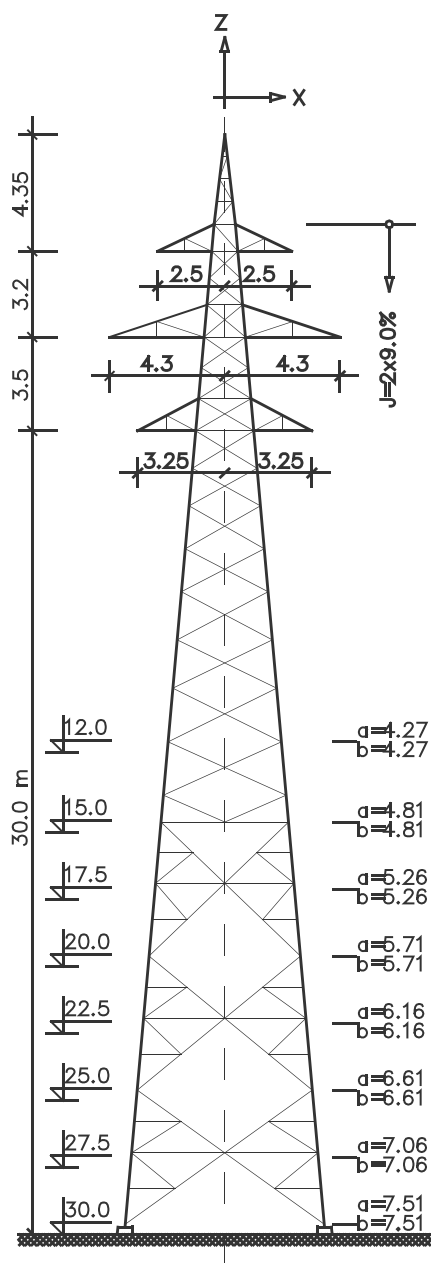
Табела сила

Table of forces

sile	(daN)
forces	

pritisak vetra (daN/m²)
wind preasure

случај оптерећења loading case			provodnik 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 чан 76.1 normal cases article 76.1	A	30°	1317	-	1350	1536	-	938	-	
		60°	2543	-	1350	2965	-	938	-	
	B	30°	1370	-	706	1423	-	393	75	
		60°	2187	-	706	2374	-	393	75	
	C	30°	877	128	706	1024	104	393	-	75
		60°	1694	247	706	1975	200	393	-	75
чан 76.2 article	D	30°	440	1636	706	512	1907	393	-	
		60°	847	1467	706	988	1710	393	-	
ванред. сл. чан 77.1	прекин.пров. broken cond.	30°	660	2456	1350	-	-	-	-	
		60°	1272	2202	1350	-	-	-	-	
	прек.заш.уже brok. earth	30°	-	-	-	768	2864	938	-	
60°		-	-	-	1483	2568	938	-		
special cases article 77.1	непрек.п.,з.у. unbrok.c.,e.w.	30°	1317	-	1350	1536	-	938	-	
		60°	2543	-	1350	2965	-	938	-	



Тип стуба Tower type	У. 3. A.T.	0°60°	У. КРАЈЊИ Т.	0°60°	110kV
Број пројекта Project number	1-0.DV.G.1130				
проводник conductor	AI/Ѓ 6 x 240/40 mm²				
макс. напрезање проводника max tension of conductors	9.0 daN/mm²				
заштитно уже earth wire	AlMg1E/Ѓ 120/70 mm²				
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire	16.0 daN/mm²				
ветар wind	притисак ветра wind preasure (daN/m²)	60	75	90	
	средњи распон wind span (m)	-	300	-	
додатно опт. additional load	g x (daN/m²)	1.0	1.6	2.5	
	гравитац. распон weight span (m)	-	450	-	
макс. ел. распон max el. span	$\sigma = 8.0$ daN/mm²	378	312	259	
	$\sigma = 9.0$ daN/mm²	402	332	275	
	$\sigma = 10.0$ daN/mm²	425	352	292	

Количине материјала

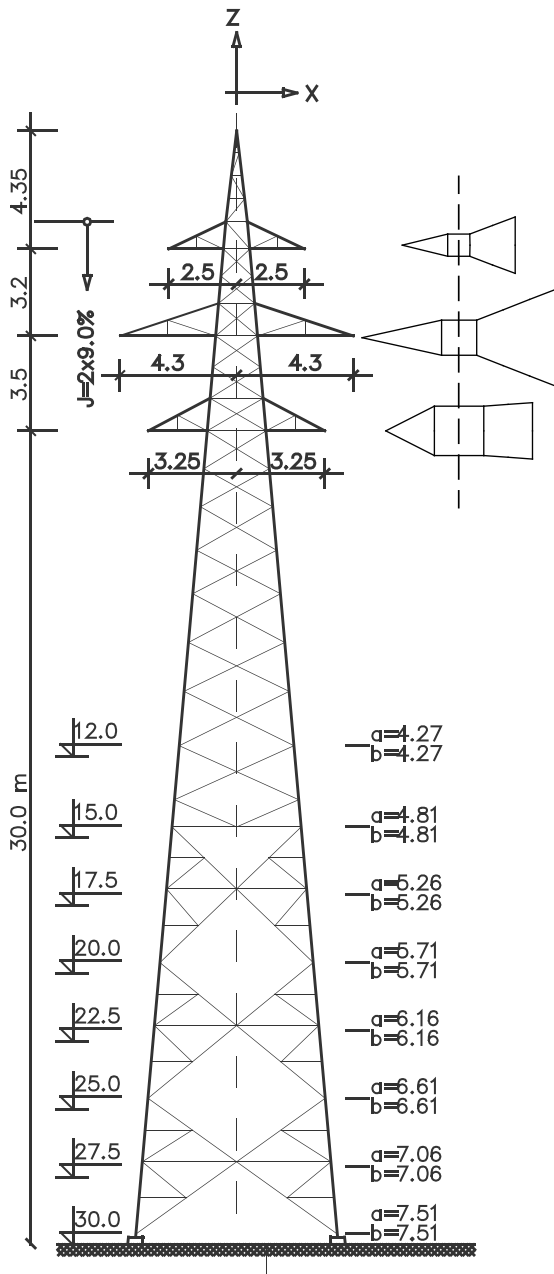
Materials amount

висина height Н (m)	тежина weight (kg)		ископ excavation (m³)		бетон concrete (m³)		армат. reinfor cement (kg)
	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	
12.0	5502	302	115.6	73.0	45.8	27.6	601
15.0	6175	342	—	—	—	—	—
17.0	7007	379	—	—	—	—	—
20.0	7487	390	—	—	—	—	—
22.5	8367	429	—	—	—	—	—
25.0	8917	451	—	—	—	—	—
27.5	9855	489	—	—	—	—	—
30.0	10430	509	—	—	—	—	—

Табела сила

Table of forces

Табела сила Table of forces										силе forces (daN)				притисак ветра wind preasure (daN/m²)						
проводник conductor				заштитно уже earth wire			стуб tower		У.К. Т. 0°60°		У.3. A.T. 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	1949	0	2965	1598	-	-	0°	A	нормални случајеви члан 76.1 normal cases article 76.1	A	0°	0	-	1949	0	-	1598	-	-
1271	2202	1949	1482	2658	1598	-	-	60°				60°	2543	-	1949	2965	-	1598	-	-
553	1695	706	399	1977	385	75	-	0°				0°	553	-	754	399	-	385	75	-
1400	1468	706	1387	1712	385	75	-	60°	B		60°	2248	-	754	2375	-	385	75	-	
0	1879	706	0	2076	385	-	75	0°			C	0°	0	183	706	0	100	385	-	75
847	1774	706	988	1911	385	-	75	60°				60°	1695	306	706	1977	199	385	-	75
0	1695	706	0	1977	385	-	-	0°	D	0°		0	1695	706	0	1977	385	-	-	
848	1468	706	988	1712	385	-	-	60°		60°	848	1468	706	988	1712	385	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	0°		прекин.пров. broken cond. ванред. сл. члан 77.1 special cases article 77.1	прекин.пров. broken cond.	0°	0	2543	1949	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	60°	60°			1271	2202	1949	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	0°	0°			-	-	-	0	2965	1598	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	60°	60°			-	-	-	1482	2568	1598	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	0°	0°			0	-	1949	0	-	1598	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	60°	60°			2543	-	1949	2965	-	1598	-	-	

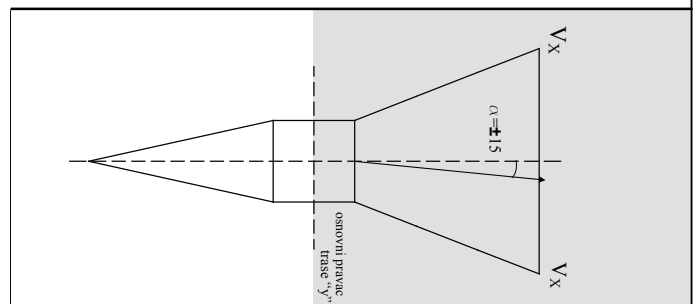


Тип стуба Tower type	У. З. 0°-30° A.T.	У. КРАЈЊИ 0°-30° T.	110kV	СА ОДВАЈАЊЕМ ±15°
Број пројекта Project number	1-0.DV.G.1130/1			
проводник conductor	AI/Č 240/40 mm ²	AI/Č 240/40 mm ²		
макс. напрезање пров. max tension of conductors	9.0 daN/mm ²	8.0 daN/mm ²		
заштитно уже earth wire	AlMg1E/Č 120/70 mm ²	AlMg1E/Č 120/70 mm ²		
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire	16.0 daN/mm ²	16.0 daN/mm ²		
ветар wind	притисак ветра wind preasure (daN/m ²)	60	75	90
	средњи распон wind span (m)	-	300 200	-
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6	2.5
	гравитац. распон weight span (m)	-	450 200	-
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm ²	378	312	259
	σ= 9.0 daN/mm ²	402	332	275
	σ= 10.0 daN/mm ²	425	352	292

Количине материјала

Materials amount

висина height H (m)	тежина (kg) weight		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	
12.0	7018	439	115.6	73.0	45.8	27.6	601
15.0	7873	449	—	—	—	—	—
17.0	8971	526	—	—	—	—	—
20.0	9924	542	—	—	—	—	—
22.5	11259	608	—	—	—	—	—
25.0	12276	624	—	—	—	—	—
27.5	13903	694	—	—	—	—	—
30.0	14923	706	—	—	—	—	—



Табела сила
Table of forces

Табела сила Table of forces										силе (daN) forces										притисак ветра (daN/m ²) wind preasure					
проводник conductor				заштитно уже earth wire				стуб tower		У.К. Т. 0°30°		У.З. А.Т. 0°15°		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 y	V x	V z	Z y	Z x	Z z	S x	S y				
0	-	1949	0	-	1598	-	-	0°	A	нормални случајеви члан 76.1 normal cases article 76.1				A	0°	0	2260	863	0	2965	413	-	-		
1316	-	1949	1535	-	1598	-	-	30°							15°	585	2183	863	767	2864	413	-	-		
553	-	706	398	-	385	75	-	0°	B					0°	0	1604	564	0	2043	171	75	-			
1430	-	706	1422	-	385	75	-	30°						15°	390	1555	564	511	1989	171	75	-			
0	183	706	0	100	385	-	75	0°	C					0°	388	1505	564	270	1975	171	-	75			
877	188	706	1023	103	385	-	75	30°						15°	778	1457	564	781	1908	171	-	75			
0	1695	706	0	1977	385	-	-	0°	D	0°	0	1507	564	0	1977	171	-	-							
439	1637	706	512	1909	385	-	-	30°		15°	390	1455	564	512	1909	171	-	-							
0	2543	1949	-	-	-	-	-	0°	прекин.пров. broken cond.		прекин.пров. broken cond.														
658	2456	1949	-	-	-	-	-	30°	ванред. сл. члан 77.1		прек.заш.уже brok. earth														
-	-	-	0	2965	1598	-	-	0°	special cases article 77.1		прек.заш.уже brok. earth														
-	-	-	767	2864	1598	-	-	30°			непрек.п.,з.у. unbrok.c.,e.w.		непрек.п.,з.у. unbrok.c.,e.w.												
0	-	1949	0	-	1598	-	-	0°																	
1316	-	1949	1535	-	1598	-	-	30°																	

Uslovi i saglasnosti



Република Србија

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Број предмета: ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021

Заводни број: 350-02-00479/2021-07

Датум: 1.7.2021. године

Немањина 22-26, Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву Акционарско друштво „Електромрежа Србије“, Кнеза Милоша бр. 11, Београд, за издавање локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, бр. 128/2020), члана 53а, 133. став 2. тачка 6. 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, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/2021), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“ бр. 115/20), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 68/19), у складу са Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I - IX) („Сл. лист града Београда“, бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17), одредбама које нису унете у „пречишћен текст“ Закона, члан 130. став 6. Закона о изменама и допунама Закона о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“, бр. 132/2014) и овлашћењем садржаним у решењу министра бр. 119-01-113/2021-02 од 18.5.2021. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

- I** За изградњу – 2x220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 и 2x110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 на кат. парцелама бр. 123/1, 123/2, 123/3, 123/4, 125/1, 124/3, 124/4, 126/1, 129, 127/4, 127/5, 130, 128, 127/1, 131/2, 132/1, 132/2, 132/3, 2615/2, 102/9, 102/8, 102/6, 102/7, 101/4, 101/6, 100/1, 101/5, 101/3, 88/1, 87/2, 87/1, 103, 104/3, 104/2, 104/1, 105, 106, 107, 210, 24, 23, 22/1, 21/1, 20/3, 20/2, 20/1, 19, 18, 17, 15, 14, 12/1 све КО Рушањ, кат. парцеле број 7529, 7530, 7619/4, 7531, 7528, 7527, 7526, 7532, 7525, 7524, 7523, 7519, 7520, 7521, 7318, 7319, 7320, 7321, 7623/3, 7516, 7517, 7515, 7514, 7314, 7312, 7310, 7309, 7323, 7322, 7324, 7306, 7305, 7302, 7301, 7298, 7297, 7330, 7331, 7332, 7333, 7293, 7292, 7334 све КО Железник општина Чукарица, кат. парцелама бр. 180/2, 181/2, 184/2, 180/4, 1375/3, 1375/2, 1376/1, 1376/2, 1377/1, 1377/4, 1377/2, 1377/3, 1375/1, 1376/7, 1376/8, 1376/9, 1376/5, 1377/6, 1377/5, 1377/7, 1377/9, 1377/8, 1377/10, 1377/12, 1377/11, 1377/15, 1377/13, 1377/14, 1379/9, 1379/1, 26/1, 26/4, 1372/2, 1372/1, 1378/10, 1378/3, 1369/3, 1378/2, 228/2, 1472, 1471/2, 1473, 1471/4, 2975, 1474, 1476/3, 1476/6, 1476/1, 1476/4, 1477/1, 1496/2, 1325/1, 1444/16, 1444/5, 1444/6, 1444/13, 1444/7, 1444/17, 1444/25, 1444/24, 1444/15, 1454/2, 1454/3, 1458/1, 1459/1, 1460, 1459/2, 1458/2, 1466, 1467, 1468/1, 1468/7, 1470/1, 1421/204, 1421/18, 1421/10, 1421/268, 1421/11, 1421/270, 1421/14,

1421/350, 1421/352, 1421/349, 1421/220, 1421/351, 1421/344, 1421/179, 1421/339, 1421/17, 1421/24, 1777/1, 1993/1, 1777/4, 1751/2, 1751/3, 1751/4, 1751/1, 1752, 1764/1, 1764/2, 1763/1, 1763/2, 1764/3, 1766/4, 1766/2, 1765/3, 1765/1, 1766/8, 1766/7, 1766/3, 1766/1, 1767/2, 1769/3, 1770/2, 1771/3, 1771/4, 1771/2, 1771/5, 1770/1, 1769/2, 1767/8, 1767/7, 1769/5, 1767/6, 1769/4, 1766/5, 1766/6, 1773/1, 1774/2, 1774/1, 1870/8, 1991/10, 1870/4, 1870/1, 1870/7, 1870/6, 1870/2, 1902/2, 1903/5, 1902/6, 1902/1, 1903/3, 1903/1, 1903/2, 1903/6, 1991/1, 1904/1, 1905/1, 1906/1, 1904/2, 1905/2, 1906/3, 1908/6, 1908/8, 1908/2, 1908/1, 1908/3, 1908/4, 1908/20, 1908/17, 1908/19, 1908/18, 1934/1, 1934/2, 1935/3, 1935/1, 1935/4, 1935/2, 1908/5, 1909/1, 1936/4, 1936/3, 1936/1, 1936/2, 1937/1, 1937/2, 1937/3, 1938/1, 1938/2, 1948/1, 1947/4, 1947/3, 1953, 1952/1, 1952/2, 1954/1, 1954/2, 1270/2, 1270/1, 1955/1, 1955/2, 2037/1, 2037/2, 2037/4, 2037/6, 2037/5, 2037/3, 1306/10, 2034/10, 2033/5, 2034/9, 2034/5, 2034/6, 2034/4, 2033/3, 2033/1, 2034/1, 2039, 2040/2, 2040/1, 2041/3, 2041/2, 2044/2, 2044/3, 2045, 2179/4, 2179/3, 2180/2, 2182/1, 2182/2, 2183, 2184, 2185, 2233/1, 2187/1, 2187/2, 2188/4, 2188/1, 2188/2, 2194/7, 2194/6, 2194/5, 2193/22, 2193/23, 2193/4, 2193/5, 2193/18, 2193/19, 2193/3, 2194/4, 2194/3, 2188/6, 2194/2, 2193/2, 2193/1, 2192/2, 2192/3, 2192/4, 2192/1, 2191/45, 2191/46, 2191/42, 2191/21, 2191/15, 2191/16, 2191/20, 2191/19, 2191/43, 2191/44, 2191/18, 2191/17, 2190/16, 2190/6, 2205/1, 1307/1, 2235, 2213, 2214/1, 2212, 2215, 2214/2, 2211, 2507, 2508, 2509/1, 2510, 2511, 2519, 2518, 2516/2, 2516/1, 2512, 2513, 2514/2, 2514/1, 2515, 2517, 2522, 2521, 2520/1, 2885/3, 2884/1, 2906/2, 2523, 2884/3, 2885/2, 2886/1, 2889/1, 2885/1, 2887/3, 2887/1, 2530/1, 2887/2, 2888, 2891, 2892/5, 2892/3, 2906/1, 2556/4, 2556/3, 2556/1, 2892/2, 2557/1, 2558/1, 2872/2, 2872/1, 2871, 2872/3, 2877/2, 2877/1, 2878/2, 2878/1, 2855, 2856, 2857, 2833/2, 2842, 2833/13, 2841/2, 2833/1, 2843/1, 2843/2, 2828/1, 2829, 2830/3, 2830/1, 2830/2, 2790/2, 2791, 2792, 2800, 2793/4, 2793/2, 1315, 2770/19, 2787, 2786/2, 2785, 2784, 2783/1, 2761/4, 2783/2, 2761/3, 2767/2, 2766/2, 2766/1, 2765, 2764, 2763, 2762, 2760/1, 2769/46, 2758/1, 2758/2, 2758/3, 2769/30, 2769/31, 2769/32, 2769/33, 2769/34, 2769/19, 2769/20, 2769/21, 2769/18, 2769/47, 2769/10, 2769/9, 2769/8, 2769/7, 2769/6, 2186, 185, 186, 187/2, 1381/1, 1379/4, 1379/2, 1379/5, 1379/3, 1379/7, 1379/6, 1380, 26/1, 26/4, 26/10, 26/11, 1378/2, 1378/11, 1378/9, 1378/1, 1378/7, 1378/6, 1378/4, 1378/8, 1382/2, 1382/3, 1382/4, 228/2, 1475/5, 1444/10, 1444/18, 1446/2, 2975, 1444/36, 1444/22, 1446/6, 1446/4, 1444/30, 1446/1, 1446/5, 1444/9, 1450, 1447/1, 1447/2, 1453/2, 1453/3, 1453/4, 1452/1, 1449, 1438, 1435/1, 1453/1, 1433/1, 1469/4, 1469/1, 1442, 1443/2, 1443/3, 1421/34, 1469/3, 1469/2, 1421/21, 1421/195, 1421/22, 1421/23, 1421/29, 1421/28, 1421/30, 1421/179, 1421/26, 1421/27, 1421/31, 1421/32, 1993/1, 1777/11, 1777/12, 1777/13, 1778, 1779, 1780/2, 1780/1, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789/1, 1789/2, 1875, 1876/1, 1876/2, 1877, 1880/2, 1881/1, 1881/2, 1891, 2099/1, 2099/2, 1890/2, 2100/1, 1991/1, 2109/1, 2109/2, 2110/1, 2110/6, 2110/5, 2110/4, 2110/3, 2109/3, 2968, 2969, 2110/2, 2970/2, 2970/1, 2098/2, 2098/1, 2093/2, 2093/1, 2092/1, 2092/5, 2092/2, 2092/3, 2092/4, 2082/1, 2082/2, 2068, 2069, 2072, 2153/1, 2154/1, 2154/2, 2155/2, 2155/1, 2156/2, 2165/1, 2166, 2167, 2152/1, 2152/2, 2186, 2233/1, 2168, 2169, 2187/1, 2187/2, 2188/3, 2188/5, 2188/4, 2188/1, 2188/6, 2194/2, 2193/2, 2193/1, 2192/2, 2192/1, 2191/45, 2191/44, 2235, 2215, 2216/1, 2216/2, 2219, 2220, 2221/1, 2221/2, 2221/3, 2226, 2227, 1378/9, 1469/1, 1469/2, 1779, 1777/12, 1767/1, 1766/1, 1776, 1910/1, 2152/1, 2152/2, 2193/1, 2193/2, 2192/2 све КО Ресник, општина Раковица, кат. парцелама бр. 2482, 2483/2, 2483/1, 13/2, 35/2, 35/3, 35/4, 36/2, 36/3, 36/4, 39, 13/1, 35/1, 34/1, 34/2, 31/1, 33/4, 33/3, 33/2, 33/1, 827, 12/1, 11/1, 10/1, 9/1, 8/1, 8/4, 8/5, 15, 16/2, 16/1, 442/1, 442/2, 443, 444, 445, 446, 447/1, 447/2, 448/2, 448/3, 448/30, 448/7, 448/8, 448/11, 448/12, 448/29, 448/14, 448/4, 448/5, 448/6, 448/37, 448/34, 448/33, 448/32, 448/31, 448/9, 448/1, 448/10, 448/13, 448/35, 427/6, 427/1, 821/21, 841/7, 449/3, 449/1, 841/1, 450, 451/1, 452/2, 452/1, 471/2, 471/1, 2491, 452/3, 452/4, 452/5, 474/1, 472/1, 472/2, 473/2, 474/2, 474/3 све КО Пиносава општина Вождовац, град Београд, потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску доволу и пројекта за извођење у складу

са одредбама које нису унете у „пречишћен текст“ Закона, члан 130. став 6. Закона о изменама и допунама Закона о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“, бр. 132/2014).

Категорија објекта: Г, класификациони број: 221411, 221412

Укупна дужина далековода 2х220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213 ТС Обреновац – ТС Београд 3 је ~3,2 km.

Укупна дужина далековода 2х110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр.117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица) је ~7,7 km.

II ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

Предметне катастарске парцеле налазе се у обухвату Плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I - IX) („Сл. лист града Београда“, бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17).

Планирана изградња није обухваћена планским документом.

Чланом 130. став 6. Закона о изменама и допунама Закона о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“, број 132/14) је прописано да: „До ступања на снагу планских докумената предвиђених овим законом, за изградњу телекомуникационих и објеката електропреносне и електродистрибутивне мреже, за које се по овом закону издаје грађевинска дозвола, односно решење из члана 145. овог закона на подручју за које није донет плански документ или важећим планским документом није предвиђена изградња те врсте објеката, локацијски услови се издају у складу са условима органа, односно организација надлежних за послове телекомуникација, односно енергетике на основу годишњих планова развоја тих мрежа на територији Републике Србије, у складу са законом.”

III ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Предмет ове техничке документације је увођење постојећег ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта - ТС Београд 3 и ДВ 220kV бр. 213/2 ТС Обреновац - ТС Београд 3 по ново двосистемском воду 2 х 220 kV као и увођење постојећег ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица) по новом двосистемском воду 2 х 110 kV, у постојећу ТС 220/110 kV Београд 3.

Увођење овог далековода је део комплетног расплета ДВ 110 kV и 220 kV код трафостанице 220/110 kV Београд 3.

Основни подаци о објекту и локацији

1. 2х220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213 ТС Обреновац – ТС Београд 3

Укупна дужина далековода је ~3,2 km.

Укупно стубова сса. 12 ком.

2. 2х110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр.117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица)

Укупна дужина далековода је ~7,7 km.

Укупно стубова сса. 36 ком.

Опис трасе

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

- за 110kV:

заштитни појас, ширине 60,0м (2х30,0м од осе далековода) тј. +/-25м од крајње фазе проводника извођачки појас, ширине 10,0м (2х5,0м).

- за 220kV:

заштитни појас, ширине 70,0м (2х35,0м од осе далековода) тј. +/-30м од крајње фазе проводника извођачки појас, ширине 10,0м (2х5,0м).

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

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.

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 извођења 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.

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

За ДВ 2 х 220kV:

Постојећа траса далековода 220 kV бр.204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 се користи својим већинским делом на увођењу, за трасу новог двоструког вода 2 х 220 kV на увођењу у постојећу ТС 220/110 kV Београд 3, чији ће леви систем (гледано из ТС Београд 3) бити далековод 220 kV бр. 204 Бајина Башта – ТС Београд 3, а десни систем ДВ бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3.

На деоници увођења 2 х 220kV далековода у ТС Београд 3 траса далековода излази из постојеће трасе ДВ 204 једино на краткој деоници заобилазећи Језеро »Паригуз« које је предвиђено да се у будућности развије у туристичком смислу. Након новог угаоног стуба УС6 трасе далековода бр.204 и бр.213/2 се уклапају у постојеће трасе поменутих водова. Постојећи портални стубови се демантирају и подижу нови Цевни стубови типа „Буре“.

Нови УЗ стуб УС1, се налази незнатно померен од постојећег порталног стуба бр. 1 на траси постојећег далековода 220 kV бр.204. Угао скретања је десно 6°26'51" за десни вод бр. 213/1 и десно 0°51'7" за леви вод ДВ бр 204.

Нови УЗ стуб УС2 скреће десно 42°0'56" заобилазећи језеро, то је деоница где предметни далековод излази из постојеће трасе ДВ 220 kV бр.204 и прелази преко њива, ливада, потока и шуме.

На деоници између УС1 и УС2 нови вод укршта пругу, макадамски пут, будући ауто-пут (пут IА реда), пут IIА реда бр.154, ТТ и НН водове.

Нови УЗ стуб УС3 скреће десно 56°43'38" заобилазећи језеро, то је такође деоница где је далековод ван постојеће трасе ДВ 220 kV бр.204.

Нови УЗ стуб УС4 скреће лево 50°31'39". На деоници између УС3 и УС4 предметни далековод прелази преко ДВ 2x110 kV бр.101А/1 и бр.101Б/1.

Нови УЗ стуб УС5 скреће лево 30°2'49". У распону стубова УС4 - УС5 предметни далековод прелази преко ДВ 110 kV бр. 137/2.

Нови УЗ стуб УС6 скреће десно 56°20'16". У распону стубова УС5 – УС6 предметни далековод прелази преко 10 kV вод, НН водова, железничке пруге, насеља-дворишта, асф. улица, Топчидерска река, депонија, шума.

Ново-изабрана траса прилази постројењу 220 kV и сваки систем долази на свој првобитни портал. Траса је заједничка од ТС Београд 3 до новог угаоног стуба УС6.

Да би се приступило градњи нових стубова предметног двоструког далековода, неопходно је демонтирати осам постојећих стубова на далеководу бр.204.

Сви стубови на предметном увођењу су нови Цевни стубови за 220 kV типа „Буре“.

За ДВ 2 x 110kV:

Постојећа траса далековода ДВ 213/2 се користи својим већим делом на увођењу, за трасу новог двоструког вода 2 x 110 kV на увођењу у постојећу ТС 220/110 kV Београд 3, чији ће леви систем (гледано из ТС Београд 3) бити далековод 110 kV ка ТС Београд 35, а десни систем далековод 110 kV ка ТС Београд 2.

Ново-изабрана траса у новопроектваном стању прилази постројењу 110 kV, десни систем гледано из ТС-а долази на поље Е12 тј.портал П4, док леви систем гледано из ТС-а долази на поље Е10 тј.портал П5 .Траса је заједничка од ТС Београд 3 до стуба УС14.

На деоници увођења 2 x 110 kV од ТС Београд 3 до новог стуба бр. УС14, траса излази из постојеће трасе ДВ 213/2 на краткој деоници при ТС Београд 3 (нешто пре стуба бр. УС2 ка ТС-у) као и после стуба бр. УС4 заобилазећи Језеро »Паригуз« које је предвиђено да се у будућности развије у туристичком смислу. Након тога 2 x 110 kV иде на деоници од око 1км у коридору са постојећим далеководом 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3, а потом у коридору са постојећим ДВ 400 kV бр. 412 на деоници од око 3км. Након овог траса иде ка уклапању у постојећи 117/1 на новом одцепном угаоном стубу број УС14 који се налази између постојећих стубова број 99 и 101. Постојећи стуб број 100 предвиђен је да се демонтира и да се уклопи далековод на стубу број 101.

Нови угаони стубови број УС1 и УС2 се налазе ван постојеће трасе 213/2 због усмеравања трасе 2x110 kV ка постројењу 110 kV. На новом УЗ стубу број УС1 десни систем скреће десно 21°10'38" док леви скреће десно 4°50'26".

Након стуба УС2 се уклапамо у трасу ДВ 213/2. На потезу од УС1 до УС2 траса 2 x 110 kV укршта будући Ауто пут Будући IА реда (Е-70/Е-75) на деоници 1903 и 1904 као и пут IIА реда, додатак путу бр.154 до изградње обилазнице око Београда на деоници 15492

петља Бели Поток - тунел Стражевица, стационажа на месту укрштања км 6+532, као и железничку пругу.

У затезном пољу између УС2 који скреће десно $1^{\circ}50'35''$, и УС3 који такође скреће десно $38^{\circ}28'5''$ траса пролази кроз насеље и укршта локалне путеве и иде трасом постојећег ДВ 213/2 заобилазећи насеље Ресник.

На стубу УС4 траса скреће десно $41^{\circ}33'19''$ да би заобишла Језеро »Паригуз« где поново излази из постојеће трасе ДВ 213/2 где је коначно и напушта.

На стубу УС5 траса скреће лево $47^{\circ}5'51''$ и затезном пољу УС5 – УС6 (лево $9^{\circ}47'38''$) укршта ДВ 110 кВ бр.137/2.

У затезном пољу УС6 (лево $9^{\circ}47'38''$) – УС7 (десно $50^{\circ}26'58''$) траса укршта железничку пругу. У затезном пољу УС7 (десно $50^{\circ}26'58''$) – УС8 (десно $55^{\circ}9'19''$) иде паралелно са ДВ 213/2. Од УС8 (десно $55^{\circ}9'19''$) до УС9 (лево $42^{\circ}20'35''$) траса иде у коридору са ДВ 400 кВ број 412.

Након тога траса иде углавном преко ливада, њива и делом шуме где између УС10 (лево $31^{\circ}51'16''$) и УС11 (десно $22^{\circ}3'30''$) прелази преко Државног пута ИБ реда бр.22 (стари назив – »ИБАРСКА МАГИСТРАЛА«) на деоници 02201 петља Орловача – Рипањ, стационажа на месту укрштања км 1+575.

Стубови ће бити постављени на армирано-бетонским темељима, чије димензије су такође одређене у пројекту конструкције идејног пројекта.

Да би се приступило градњи стубова предметног двоструког далековода, неопходно је демонтирати седам постојећих стубова на далеководу бр.213/2. потребно је демонтирати и један постојећи бетонски стуб број. 100 у близини кога ће бити подигнут нови стуб за уклапање у трасу тј УС14.

Сви стубови на предметном увођењу су челично решеткасти типа „Буре“.

Сва укрштања су усклађена са условима надлежних органа и организација који су власници објеката који се укрштају као и одредбама Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1 - 400 кВ.

Осим угаоних стубова, који су геодетски позиционирани, локације осталих стубова се одређују Пројектом за грађевинску дозволу, у оквиру извођачког појаса и према правилима грађења дефинисаним у Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова надземног напона од 1кВ до 400 кВ (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. Условне 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.

Списак објеката које укршта предметни далековод 2x220 kV

Редни број	Објекат
1.	Будући ауто-пут, пут IА реда
2.	Додатак путу бр.154 до изградње обилазнице око Београда (пут IIА реда)
3.	ДВ 2x110 kV бр. 101А/1 и бр. 101Б/1
4.	ДВ 110 kV бр. 137/2
5.	Железничка пруга (x2)
6.	Ниски напон (x7)
7.	ТК вод (x6)
8.	Улице и локални путеви

На траси предметног увођења далековода укршта се траса будућег ауто-пута (А1 (пут IА реда)) и пут IIА реда који је додатак путу бр.154 до изградње обилазнице око Београда.

Траса будуће деонице ауто-пута А1 укршта се не деоници 1903 (између чворних тачака 15403 и 127) тунел Стражевица – петља Авала и деоници 1904 (између чворних тачака 127 и 15403) петља Авала – тунел Стражевица.

Пут IIА реда, који је додатак путу бр.154 до изградње обилазнице око Београда укршта се на деоници 15492 (између чворних тачака 14900 и 15403) петља Бели Поток – тунел Стражевица на стационачи км 6+327.

На траси предметног увођења далековода 2x110kV бр.117/1 у ТС Београд 3, укршта се такође будући Ауто пут IА реда (Е-70/Е-75) на деоници 1903 и 1904 као и пут IIА реда, који је додатак путу бр.154 до изградње обилазнице око Београда, на деоници 15492 петља Бели Поток - тунел Стражевица, стационача на месту укрштања км 6+532, као и железничку пругу, такође траса предметног 2 x 110kV, прелази преко Државног пута IБ реда бр.22 (стари назив – Ибарска магистрала), на деоници 02201 петља Орловача - Рипањ стационача на месту укрштања км 1+575.

Подаци о проводнику и заштитним ужадима

Далековод 2x220 kV

Према Пројектном задатку, предвиђена је уградња новог проводника типа 2 x 3 Ал/Ч - 490/65 mm², један проводник по фази. Проводник овог типа примениће се и у струјним мостовима на затезним стубовима. Дубина струјних мостова износи око 2.5м.

Карактеристике новог проводника типа Ал/Џ-490/65 mm² су следеће:

тип ужета:	54 x 3.40, 3 sloja, 7 x 3.40
пресек:	553.9 mm ²
пречник:	30.6 mm
рачунска сила кидања:	15291.5 daN
подужна маса:	1866 kg/km

модул еластичности:	7 000 daN/mm ²
температурни коефицијент:	19.3 x 10 ⁻⁶ 1/°C
отпор на 20°C:	0. 05896 Ω/km

Далековод је од ТС Београд 3 до новог УЗ стуба УС1 двоструки:

- леви систем проводника ДВ бр. 204, гледано из ТС Београд 3
- десни систем проводника ДВ бр. 213/2, гледано из ТС Београд 3.

Далековод 2x110 kV

Фазни проводник Уже SRPS EN 50183 - 240/40 – Al/Č има следеће карактеристике:

тип ужета	- 26 x 3.45 , 2 sloja , 7 x 2.68
пресек:	- 282.5 mm ²
пречник:	- 21.9 mm
рачунска сила кидања:	- 8 646.0 daN
подужна маса:	- 987 kg/km
модул еластичности:	- 7 700 daN/mm ²
температурни коефицијент:	- 18.9 x10 ⁻⁶ 1/°C
отпор на 20°C:	- 0,1188 Ω/km

Основни подаци на деоници увођења далековода 220 kV бр. 204 и 213/2 у ТС Београд 3 и увођења 2x110 kV у ТС 220/110 kV Београд 3

Инвестициони објекат :	- 2x220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 - Увођење 2x110 kV по принципу улаз - излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица)
Назив објекта :	- 2x220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 - Увођење 2x110 kV по принципу улаз - излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица)
Номинални напон :	220kV i 110 kV
Стубови за 220 kV	Цевни типа „Буре“, са два врха за зашт.уже
Стубови за 110 kV:	Челично решеткасти, типа "Буре" са два врха за зашт.уже
Укупан број стубова за 220 kV:	~12 kom
Носећих :	~5 kom
Угаоно-затезних:	~7 kom
Број стубова за демонтажу:	8 стубова на ДВ бр. 204 чију трасу користимо за нови двоструки вод

	110kV
Укупан број стубова за 110 kV:	~ 39 kom
Носећих :	~22 kom
Угаоно-затезних:	~17 kom
Број стубова за демонтажу:	7 стубова на ДВ бр. 213 чију трасу користимо за нови двоструки вод 110kV
Дужина деонице за 220 kV:	Леви систем:3,196 km Десни систем:3,420 km
Дужина деонице за 110 kV:	Леви систем:7,713 km Десни систем:7,707 km
Притисак ветра :	75 daN/m ²
Додатно оптерећење :	1.6 x O.D.O

Стубови

Уклапање трафостанице 220/110 kV у електроенергетски систем Србије извршиће се увођењем постојећих далековада 220 kV и 110 kV на принципу улаз-излаз. Расплетом водова одређене су трасе далековада 220 kV и 110 kV који се прикључују на ТС 220/110 kV Београд 3 и то:

- ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац - ТС Београд 3, по новим Цевним стубовима типа „Буре“ (на деоници увођења) од ТС Београд 3 до пост.ст.бр. 8 (портални стуб) и на порталним стубовима на остатку трасе до ТС Обреновац.
- ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта - ТС Београд 3, по новим Цевним стубовима типа „Буре“ (на деоници увођења) од ТС Београд 3 до пост.ст.бр. 9 (портални стуб) и на порталним стубовима на остатку трасе до ТС Бајина Башта.
- ДВ 110 kV бр.117/1 ТС Београд 2 - ТС Београд 35 (Сремчица) уводи се по принципу улаз-излаз у ТС Београд 3 по новим Челично решеткастим стубовима типа „Буре“ од ТС Београд 3 до новог УК стуба између постојећих стубова бр.99 и бр.100 на ДВ бр.117/1, на остатку су постојећи бетонски стубови.

Далековод 2x220 kV:

На предметној деоници увођења далековада 2x220kV у ТС Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3, предвиђени су цевни стубови типа "Буре".

С обзиром на то да је траса предметног далековада третирана као насељено место, на свим стубним местима предвиђени су челични цевни стубови. Ови стубови су смањених димензија, како при тлу, тако и у глави стуба, па заузимају мањи простор.

Сви стубови су, типа „буре“, са врхом за прихват два заштитна ужета.

Стубови су урађени према следећим пројектима урађеним од стране предузећа Електроисток-Пројектни биро, д.о.о.,Београд:

1. Н (0°-2°) – носећи цевни стуб, за угао скретања до 2°
2. УЗ (0°-60°) - угаоно-затезни и крајњи стуб (0-60°)

Предвиђена је и демонтажа следећих порталних стубова на постојећем ДВ 2х220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3:

1. постојећи стуб бр.1 (Нј, 32.0м, по пројекту бр.61500/2)
2. постојећи стуб бр.2 (УК0°-60°, 25.0м, по пројекту бр.61500/8)
3. постојећи стуб бр.3 (УК20°-40°, 25.0м, по пројекту бр.61500/5)
4. постојећи стуб бр.4 (Нј, 38.0м, по пројекту бр.61500/2)
5. постојећи стуб бр.5 (Нј, 25.5м, по пројекту бр.61500/2)
6. постојећи стуб бр.6 (Нј, 25.5м, по пројекту бр.61500/2)
7. постојећи стуб бр.7 (УК20°-40°, 25.0м, по пројекту бр.61500/5)

Као и демонтажа следећих порталних стубова на постојећем ДВ 2х220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3:

1. постојећи стуб бр.1 (УК, 15.0м, по пројекту бр.8500/6а)
2. постојећи стуб бр.2 (Нј, 20.0м, по пројекту бр.8500/2)
3. постојећи стуб бр.3 (У360°, 20.0м, по пројекту бр.8500/6)
4. постојећи стуб бр.4 (Нј, 35.0м, по пројекту бр.8500/2а)
5. постојећи стуб бр.5 (Нп, 22.5м, по пројекту бр.8500/3)
6. постојећи стуб бр.6 (Нј, 25.0м, по пројекту бр.8500/2)
7. постојећи стуб бр.7 (У340°, 20.0м, по пројекту бр.8500/5)
8. постојећи стуб бр.8 (У320°, 15.0м, по пројекту бр.8500/4)

Прикључак предметног далековода 2х220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 на портале ТС Београд 3 је изведен са проводницима типа Ал/Ч-490/65 mm² да би се задржало исто (пројектовано) оптерећење портала.

Нови цевни стубови типа "Буре" су проверени за силе од предвиђеног проводника и заштитног ужета.

Стубови су решени као конзолна, челична конструкција, укљештена у темељ. Носећу конструкцију стуба чине цевни елементи, полигоналног попречног пресека, добијени савијањем и заваривањем сучеоним варом. На стубу су, поред носеће, челичне конструкције, предвиђени и челични елементи који служе за монтирање различите опреме, таблица и безбедан рад монтера.

Конзоле су за стабло стуба везане монтажним везама са завртњевима, класе чврстоће 10.9 и чеоним плочама. Завртњеви повезују кратке конзолне елементе од лима заварене за горњи сегмент стабла стуба са лимом завареним у корену конзоле.

Стуб је укљештен у армирано-бетонски темељ помоћу анкерног склопа и лежишне плоче.

Основни материјал је у свему према СРПС ЕН10025:2003

Сви елементи стуба су од челика С355К2 - СРПС ЕН10025:2003.

Завртњеви су класе чврстоће 10.9., а анкери класе чврстоће 8.8.

Заварени спојеви у складу са ЕН 25817.

Далековод 2x110 kV:

Сви стубови су челично – решеткасти за двоструки далековод типа „Буре“, са врхом за прихват два заштитна ужа.

Предвиђени стубови су урађени према пројектима израђеним од стране предузећа „Електроисток-Пројектни биро“, из Београда:

1. Н – носећи стуб, број пројекта 1-0.DV.G.1021
2. Нср– носећи средњи стуб, број пројекта 1-0.DV.G.1420
3. Нј – носећи јачи стуб, број пројекта 1-0.DV.G.1008
4. УЗ (0°-30°) – угаоно затезни , број пројекта 1-0.DV.G.1020
5. УЗ (30°-60°) – угаоно затезни, број пројекта 1-0.DV.G.1019
6. УК (0°-60°) – угаоно затезни и крајњи стуб, број пројекта 1-0.DV.G.1130
7. УК (0°-60°) – угаоно затезни и отцепни стуб, број пројекта 1-0.DV.G.1130/1

Стубови су урађени као типски и предвиђена је примена три типа носећих стубова и четири типа угаоно-затезних стубова пројектованих за углове скретања (00-300), (300-600) и два типа за (0°-60°).

Стубови су рачунати за примену проводника Ал/Ч 3x240/40 mm² и заштитно уже АлМг1Е/Ч 120/70 mm².

Нови стубови типа "Буре" 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.

Стубови су пројектовани као четворопојасна, слободно стојећа, просторна, челично решеткаста конструкција, укљештена у темеље.

Тело стуба је правоугаоне код носећих и квадратне основе код затезних и има облик зарубљене пирамиде. Појасни штапови су повезани укрштеним дијагоналама, хоризонталама и секундарном испуном. На местима хоризонтала су предвиђени хоризонтални торзиони спрегови. Сви штапови су од ваљаних Л профила и [профила.

Конзоле су облика четворопојасне пирамиде са троугаоном испуном доњег појаса и бочних страна.

Пењање на стуб је предвиђено пењалицама на појасном штапу дуж целе висине стуба. За пењалице су предвиђени продужени завртњеве М24, дужине 230mm, који се постављају наизменично на један и други крак појасног штапа. Прва пењалица се уграђује на 2,5 м изнад коте терена, да би се спречило пењање неовлашћеним лицима. Размак пењалица је приближно 30 40 cm.

Пројектовање типских стубова је усклађено са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV „Сл. Лист СФРЈ“ бр.65 од 1988 године и других важећих прописа, норматива и стандарда.

Утицај ветра на конструкцију у оквиру статичког прорачуна је урађен у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова, а према подацима из табела сила.

Конструисање стубова и димензионисање је урађено тако да дужина извијања за појасне штапове не прелази $\lambda=120$, за дијагонале и хоризонтале $\lambda=200$, а за секундарну испуну $\lambda=240$.

Конструкција стубова је пројектована од вруће ваљаних профила.

Основни материјал је у свему према SRPS EN10025:2003.

Појасни штапови и испуна стуба се израђују од ваљаних профила квалитета S235J2 - SRPS EN10025:2003, а чворни лимови такође од челика S235J2 SRPS EN10025:2003.

Завртњеве су класе чврстоће 5.6, а пењалице класе чврстоће 5.6 – по SRPS ISO 898-1:2003.

Пењалице су предвиђене без леђне заштите, а према записнику Стручног савета „Електроистока“ број 4712 од 26.05.1980 године.

Темељи стубова су предвиђени као рашчлањени, односно од четири темељне стопе, армирано-бетонски од МБ30 (Ц25/30), армирани арматуром Б500, са квадратном или правоугаоном стопом и вратом.

Темељи су пројектовани за сув и потопљен терен, за носивости тла $\sigma_z = 100\text{kN/m}^2$, 150kN/m^2 и 200kN/m^2 .

Стабилност темеља је рачуната према Гиркману (Гуркман), а напони на тло по Тенцеру.

Испод темеља предвиђен је тампон слој дебљине 10cm од мршаваг бетона МБ15 (C12/15).

Дубина фундарања је 250cm испод коте терена.

Надвишење темеља изнад коте терена је 30 cm плус нагибни слој од 5 cm.

Анкерни штапови се анкеришу у АБ темељ.

Уземљење стубова

Уземљење се изводи у складу са Правилником о техничким нормативима тј. сваки стуб се уземљује.

Далековод 2x220 kV:

Уземљење свих стубова састоји се од два прстена. Положај прстенова уземљивача зависи од типа темеља. Један прстен се поставља на дубини од 70 cm око темеља а на удаљењу од 1.0 m од конструкције стуба. Други прстен се поставља око темеља на дубини од 2.0m. На сваком стубу предвиђене су по две стезалке за везу уземљења са конструкцијом стуба и то на супротним анкерима стуба.

Далековод 2x110 kV:

Уземљење стубова са рашчлањеним темељима састоји се такође од два прстена. Положај прстенова уземљивача зависи од типа темеља, пошто се у предметном пројекту ради о рашчлањеном темељу са четири темељне стопе на траси предметног далековода.

Уземљење се састоји од два прстена и то један око самог темеља на дубини од 2.0m а други око свих темеља на дубини 0.7 m и на удаљењу 1.0 m од конструкције стуба.

На сваком стубу предвиђене су по две стезалке за везу уземљења са конструкцијом стуба и то на супротним анкерима стуба.

Као уземљивач се предвиђа поцинковано округло гвожђе пречника 10mm.

Изолација и арматура

Далековод 2x220 kV:

За изолацију на предметном воду ће се применити изолатори састављени од стаклених изолатора У 160 БС, димензија 146/280mm прекидне силе 160kN.

Далековод 2x110kV:

Према пројектном задатку, на предметном воду ће се применити изолатори састављени од стаклених изолатора У 120 Б, димензија 146/255 мм прекидне силе 120 kN .

Заштита проводника од вибрација

На проводницима и заштитном ужету се постављају пригушивачи вибрација у складу са Пројектним задатком. Предвиђен је пригушивач типа Стоцкбридге за проводник и заштитно уже 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.

Тип пригушивача зависи од пречника проводника и заштитног ужета, а потребан број пригушивача одређује се у складу са дужином распона, па је за предметне распоне утврђен следећи број пригушивача:

распони до 350 м ----- по један са сваке стране распона

распони преко 350 м ----- по два са сваке стране распона

Висина проводника изнад земље и објеката

Далековод ће на целој траси-деоници увођења, бити пројектован за температуру проводника од +80°C са аспекта сигурносних висина, а ефекат нееластичног издужења је уважен предвиђањем резерве у угибу од 2.0м за стандардни распон.

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.

Демонтажа ужади и опреме

На далеководу ДВ 220 kV бр. 204 предвиђена је демонтажа стубова бр.1, бр. 2, бр. 3, бр. 6, бр. 7 и бр. 8, фазних проводника и изолаторских ланаца. Стубови бр. 4 и бр. 5 далековода ДВ бр. 204 се налазе ван трасе предметног увођења, али се предвиђа и њихова демонтажа.

На далеководу 213/2 предвиђена је демонтажа стубова бр.1, бр. 6 и бр. 7 који се налазе ван планиране трасе 2 x110 kV као и стубова бр. 2, бр. 3, бр. 4 и бр. 5, који се налазе на планираној траси 2 x110 kV.

Предвиђена је такође и демонтажа фазних проводника и изолаторских ланаца на деоницама које се демантирају.

Након предвиђених демонтажних радова може се почети са постављањем нових стубова за предметно увођење далековода DV 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 као и DV 2 x 110kV увођење у ТС Београд 3 као двосистемског далековода.

IV УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

Електроенергетска мрежа

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 имаоца 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 за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

Електроенергетска мрежа

При изради пројектне документације придржавати се услова број 81110, ББ, 2347/21 од 17.5.2021. године, које је издао „ЕПС Дистрибуција“ доо Београд, Огранак Електродистрибуција Београд Центар, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-NPAP-5/2021 од 19.5.2021. године.

Водоводна мрежа

При пројектовању и извођењу планираних радова у свему се придржавати услова број В-457/2021 од 1.6.2021. године које је издало ЈКП „Београдски водовод и канализација“ – водовод, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-NPAP-9/2021 од 7.6.2021. године.

Канализациона мрежа

При изради пројектне документације придржавати се услова бр. К-307/2021 од 1.6.2021. године које је издало ЈКП „Београдски водовод и канализација“ – канализација, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-NPAP-10/2021 од 7.6.2021. године.

Гасоводна мрежа

При пројектовању и извођењу планираних радова придржавати се услова бр. ОР241/21 (506/21) од 18.5.2021. године које је издао „Србијасгас“, Нови Сад, Сектор за развој, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-NPAP-22/2021 од 6.6.2021. године.

При пројектовању и извођењу планираних радова придржавати се услова бр. ТУ-ОР-MRS4-39/2021 од 12.5.2021. године које је издао Беогаз д.о.о, предузеће за изградњу и одржавање гасовода и дистрибуцију гаса, Београд, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-NPAP-6/2021 од 3.6.2021. године.

При пројектовању и извођењу планираних радова у свему се придржавати услова број 036/21 од 19.5.2021. године које је издала Дистрибутивна гасоводна мрежа CYRUS ENERGY d.o.o., Београд, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-26/2021 од 7.6.2021. године.

Саобраћајна мрежа

При пројектовању и извођењу планираних радова придржавати се услова које је издало ЈП „Путеви Србије“, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-30/2021 од 10.6.2021. године.

При пројектовању и извођењу планираних радова у свему се придржавати услова IV - 08 бр. 344.5-250/2021 од 9.6.2021. године које је издао Град Београд, Секретаријат за саобраћај, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-18/2021 од 10.6.2021. године.

Јавни превоз

При пројектовању и извођењу планираних радова у свему се придржавати услова XXXIV - 03 бр. 346.9-42/2021 од 11.6.2021. године које је издао Град Београд, Секретаријат за јавни превоз, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-17/2021 од 11.6.2021. године.

Железничка инфраструктура

При пројектовању и извођењу планираних радова у свему се придржавати услова број 3/2021-677 од 27.5.2021. године које је издало А.Д. Инфраструктура железнице Србије, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-19/2021 од 27.5.2021. године.

Топловодна мрежа

При пројектовању и извођењу планираних радова у свему се придржавати услова број VII-7933/68 од 20.5.2021. године које је издало ЈКП Београдске електране, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-13/2021 од 24.5.2021. године.

Телекомуникациона инфраструктура

При пројектовању и извођењу планираних радова у свему се придржавати услова број 194677/2-2021 од 18.5.2021. године које је издао Телеком Србија а.д., Београд, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-14/2021 од 18.5.2021. године.

При пројектовању и извођењу планираних радова у свему се придржавати услова бр. 175/132/21 од 12.5.2021. године које је издао CETIN doo Beograd (Теленор д.о.о.), број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-15/2021 од 11.6.2021. године.

При пројектовању и извођењу планираних радова у свему се придржавати услова „Serbia broadband – Srpske kablovske mreže d.o.o., број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-16/2021 од 2.6.2021. године.

Јавно осветљење

При пројектовању и извођењу планираних радова у свему се придржавати услова број Т-1910 од 12.5.2021. године које је издао ЈКП Јавно осветљење Београд, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-8/2021 од 12.5.2021. године.

Одлагање комуналног отпада

При пројектовању и извођењу планираних радова у свему се придржавати услова број 6701 од 13.5.2021. године које је издало ЈКП Градска чистоћа, Београд, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-11/2021 од 13.5.2021. године.

Уређење терена

При пројектовању и извођењу планираних радова у свему се придржавати услова број 49/103 од 9.6.2021. године које је издало ЈКП „Зеленило – Београд“, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-12/2021 од 10.6.2021. године.

V ПОСЕБНИ УСЛОВИ

Водни услови

При пројектовању и извођењу планираних радова придржавати се водних услова број 325-05-470/2021-07 од 11.6.2021. године које је издало Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-29/2021 од 11.6.2021. године.

Заштита споменика културе

Пројектну документацију израдити у свему у складу са условима које је издао Завод за заштиту споменика културе града Београда, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-7/2021 од 21.5.2021. године.

Услови заштите природе

При пројектовању и извођењу планираних радова придржавати се услова наведеним у Решењу о условима заштите природе под 03 бр. 020-1450/2 од 10.6.2021. године које је издао Завод за заштиту природе Србије, број у систему број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-21/2021 од 10.6.2021. године.

Услови заштите шума

Пројектну документацију израдити у свему у складу са условима бр. 7840 од 7.6.2021. године које је издало Јавно предузеће за газдовање шумама „Србијашуме“, Београд, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-25/2021 од 7.6.2021. године.

Мере заштите од пожара

При пројектовању и извођењу планираних радова у свему се придржавати услова 09 бр. 217-888/21 од 10.6.2021. године које је израдио МУП, Сектор за ванредне ситуације, Сектор за ванредне ситуације у Београду, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-24/2021 од 11.6.2021. године.

Одбрана земље

Пројектну документацију израдити у свему у складу са условима бр. 7295-2 од 14.5.2021. године које је издало Министарство одбране, Београд, број у систему број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-23/2021 од 14.5.2021. године.

Безбедност ваздушног саобраћаја

При пројектовању и извођењу планираних радова у свему се придржавати услова број 4/3-09-0082/2021-0002 од 1.6.2021. године које је издао Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-20/2021 од 1.6.2021. године.

Мере заштите животне средине

Министарство заштите животне средине издало је информацију број 011-00-00652/2021-03 од 31.5.2021. године (достављено у службу 7.6.2021. године) у којој се наводи следеће:

„На основу Закона о процени утицаја на животну средину чл. 3. став 1. и став 2. („Сл. гласник РС“, број 135/04, 36/09), предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројекта који могу имати значајан утицај на животну средину, а немају одообрење за изградњу или се користе без употребне дозволе.

Такође, у складу са критеријумима за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину, а 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) којом су утврђени 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, дефинисани су пројекти за које је неопходно отпочети процедуру процене утицаја.

На Листи I под тачком 20. налази се изградња надземних далековаода чија волтажа износи 220 kV или више и чија дужина прелази 15 km.

На Листи II под тачком 4. налазе се надземни далеководи високог напона од 110 kV или више.

Уколико се у конкретном случају ради о далеководу који подлеже изради студије према цитираној уредби, Акционарско друштво Електромрежа Србије, Кнеза Милоша бр. 11 Београд, је као носилац пројекта у обавези да покрене процедуру процене утицаја на животну средину код надлежног органа у складу са Закона о процени утицаја на животну средину чл. 3. став 1. и став 2. („Сл. гласник РС“, број 135/04, 36/09).“

VI УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

- „ЕПС Дистрибуција“ доо Београд, Огранак Електродистрибуција Београд Центар, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-5/2021 од 19.5.2021. године;
- Беогас д.о.о, предузеће за изградњу и одржавање гасовода и дистрибуцију гаса, Београд, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-6/2021 од 3.6.2021. године;
- Завод за заштиту споменика културе града Београда, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-7/2021 од 21.5.2021. године;
- ЈКП Јавно осветљење, Београд, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-8/2021 од 12.5.2021. године;
- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ – водовод, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-9/2021 од 7.6.2021. године;
- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ – канализација, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-10/2021 од 7.6.2021. године;
- ЈКП Градска чистоћа, Београд, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-11/2021 од 13.5.2021. године;
- ЈКП „Зеленило – Београд“, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-12/2021 од 10.6.2021. године;
- ЈКП Београдске електране, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-13/2021 од 24.5.2021. године;

- Телеком Србија а.д., Београд, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-14/2021 од 18.5.2021. године;
- CETIN doo Београд (Теленор д.о.о.), број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-15/2021 од 11.6.2021. године;
- Serbia broadband – Srpske kablovske mreže d.o.o., број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-16/2021 од 2.6.2021. године;
- Град Београд, Секретаријат за јавни превоз, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-17/2021 од 11.6.2021. године;
- Град Београд, Секретаријат за саобраћај, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-18/2021 од 10.6.2021. године;
- А.Д. Инфраструктура железнице Србије, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-19/2021 од 27.5.2021. године;
- Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-20/2021 од 1.6.2021. године;
- Завод за заштиту природе Србије, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-21/2021 од 10.6.2021. године;
- Министарство одбране, Београд, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-23/2021 од 14.5.2021. године;
- ЈП „Србијагас“, Нови Сад, Сектор за развој, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-22/2021 од 6.6.2021. године;
- МУП, Сектор за ванредне ситуације, Сектор за ванредне ситуације у Београду, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-24/2021 од 11.6.2021. године;
- Јавно предузеће за газдовање шумама „Србијашуме“, Београд, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-25/2021 од 7.6.2021. године;
- Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-29/2021 од 11.6.2021. године;
- ЈП „Путеви Србије“, број у систему ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-30/2021 од 10.6.2021. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја на животну средину

Министарство заштите животне средине, број 011-00-00652/2021-03 од 31.5.2021. године (достављено у службу 7.6.2021. године).

VII Саставни део локацијских услова је Идејно решење за изградњу – 2x220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 и 2x110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица), које је израдио ELEKTROISTOK PROJEKTNИ BИRO D.O.O. Ровињска 14, Београд.

VIII Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.

- IX** Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.
- X** Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.
- XI** **Поука о правном леку:** На локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

В.Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Бранислав Поповић

**БРАНИСЛАВ
ПОПОВИЋ
011093547
Auth**

Digitally signed by БРАНИСЛАВ
ПОПОВИЋ 011093547 Auth
Date: 2021.07.02 13:34:41 +02'00'

MINISTARSTVO GRAĐEVINARSTVA, SAOBRAĆAJA I
INFRASTRUKTURE
Ul.Nemanjina 22-26
11000 Beograd

81110, BB, 2347/21
17.05.2021.

„Elektrodistribucija Srbije“ d.o.o. Beograd, Ogranak Elektrodistribucija Banovo brdo razmotrio je zahtev primljen dana 12.5.2021. godine u ime investitora „ELEKTROMREŽE SRBIJE“ A.D., Beograd ul.Kneza Miloša 11, na osnovu odredbi člana 140. Zakona o energetici ("Sl. glasnik RS" br. 145/14 i 95/18), 8 i 8b Zakona o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS" br. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14 i 83/18), Uredbe o uslovima isporuke i snabdevanja električnom energijom ("Sl. glasnik RS" br. 63/2013 i 91/2018), Pravila o radu distributivnog sistema ("Sl. glasnik RS" br. 71/2017), i Odluke o prenosu ovlašćenja i utvrđivanju odgovornosti br. 05.0.0.0.-08.01.-147302/1-17 od 07.06.2017. god. donose se:

USLOVI ZA PROJEKTOVANJE

za izgradnju – 2x220 kV uvođenje u TS 220/110 kV Beograd 3, DV 220 kV br. 204 TS Bajina Bašta – TS Beograd 3 i DV 220 kV br. 213/2 TS Obrenovac – TS Beograd 3 i 2x110 kV uvođenje po principu ulaz-izlaz u TS 220/110 kV Beograd 3, DV 110 kV br. 117/1 TS Beograd 2 – TS Beograd 35 na kat. parcelama u KO Resnik - opština Rakovica, KO Pinosava – opština Voždovac, KO Rušanj, KO Železnik- opština Čukarica, grad Beograd

- Investitor je u obavezi da poštuje sledeće:

1. Postojeće stanje elektrodistributivne mreže u granici plana:

1.1. Za mrežu 35 kV

1.1.1. Nadzemna deonica NKV Rakovica - Ripanj,
tipa i preseka provodnika 70-AL1/12-ST1A (stara oznaka Al/C 3/70/12 mm²), 35 kV;

1.2. Vodovi 10 kV i 0,4 kV:

Dostavljamo vam u elektronskoj formi ucrtane postojeće podzemne elektroenergetske vodove, s tim što postoji mogućnost da se u granici plana, nalaze i vodovi za koje mi nemamo podatke, kao i da se u međuvremenu od izdavanja ovih Tehničkih uslova do početka izvođenja radova postave novi podzemni vodovi, te je potrebna krajnja opreznost prilikom izvođenja radova

2. Izmeštanje i zaštita postojećih elektroenergetskih objekata:

2.1. Vodovi 35 kV:

Ukoliko se pri izvođenju radova ugrožava postojeća deonice nadzemnog voda 35 kV, vod zaštititi i obezbediti važećim tehničkim propisima predviđenu sigurnosnu visinu i sigurnosno rastojanje novog objekta od postojećeg 35 kV voda. Ukoliko nije moguće obezbediti sigurnosnu visinu i sigurnosno rastojanje, izvršiti izmeštanje nadzemnog 35 kV voda provodnikom tipa i preseka provodnika, 94-AL1/15-ST1A (stara oznaka Al/C 3/95/15 mm²) u skladu sa internim standardima "Elektrodistribucija Srbije" d.o.o. Beograd. Ukoliko je potrebno, zbog povećanja visina ili zbog skretanja trase, predvideti postavljanje novih stubova. Postojeće stubove koji se zadržavaju, statički proveriti za nove sile zatezanja i uglove skretanja trase i ukoliko ne zadovoljavaju predvideti njihovu zamenu.

U trasi voda ne smeju da se nalaze objekti koji bi ugrožavali elektroenergetski vod ili onemogućavali pristup vodu.

Zakonom o energetici, koji je objavljen u „Službenom glasniku RS“ br. 145/2014 od 29.12. 2014. godine a stupio na snagu 30.12.2014. godine, u članu 218, zaštitni pojas za nadzemne elektroenergetske vodove, sa obe strane voda od krajnjeg faznog provodnika, ima za naponski nivo 35 kV, 15 metara širine.

2.2. Vodovi 10 i 0,4kV

- Nadzemnu elektrodistributivnu mrežu napona 10 kV i 0,4 kV ugroženu u toku radova izmestiti na bezbedno mesto, a po potrebi kablirati.
- Ukoliko se nove trase vodova nađu ispod kolovoza, vodove 10 kV i 0,4 kV zaštititi postavljanjem u kablovsku kanalizaciju prečnika Ø100 mm.
- Predvideti 100% rezerve za kablovske vodove 10 kV, i 50% rezerve za kablovske vodove 0,4 kV, u broju otvora kablovske kanalizacije.
- Za kabliranje i izmeštanje:

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд

11070 Београд – Нови Београд
Булевар уметности бр. 12

ПИБ: 100001378
Матични број: 07005465
Прилог: III-3
List: 20/94

podzemnih vodova 10 kV, koristiti vodove tipa i preseka XHE 49-A 3x(1x150/25) mm².

podzemnih vodova 0,4 kV, koristiti vodove tipa i preseka XP00-A 3x150+70mm².

- Za izmeštanje nadzemnih vodova 10 kV i 0,4 kV koristiti postojeće preseke.
- U slučaju da nije moguće koristiti postojeće preseke, koristiti vodove tipa i preseka XHE 48/O-A 3x(1x70)+50mm², 10 kV, X00/O-A 3x70+54,6mm², 0,4 kV.

3. Opšti uslovi za izmeštanje i zaštitu postojećih elektroenergetskih objekata:

- Prilikom izvođenja radova, zadržati sve postojeće galvanske veze.
- Pri izmeštanju vodova voditi računa o potrebnim međusobnim rastojanjima i uglovima savijanja pri paralelnom vođenju i ukrštanju sa drugim elektroenergetskim i ostalim podzemnim instalacijama, koje se mogu naći u trasi elektroenergetskih vodova.
- Pri izvođenju radova zaštititi postojeće kablovske vodove od mehaničkog oštećenja.
- Radove u blizini kablova vršiti ručno ili mehanizacijom koja ne izaziva oštećenja izolacije i olovnog plašta.
- Obavezuje se investitor da ukoliko prilikom izvođenja radova naiđe na podzemne elektroenergetske objekte, odmah obavesti Službu za održavanje EEO SN I NN, Elektrodistribucije Srbije d.o.o. Beograd, Ogranak Banovo brdo, ul. Pere Velimirovića br.2 .
- Zaštita od napona koraka, napona dodira i zaštitna mera od električnog udara treba da bude usaglašena sa važećim propisima i preporukama iz ove oblasti i Internim standardima Elektrodistribucije Beograd;
- U trasi elektroenergetskih vodova ne sme da se nalazi nikakav objekat koji bi ugrožavao ili onemogućavao pristup vodovima u slučaju kvara.
- U slučaju potrebe za izmeštanjem 35 kV elektroenergetskih objekata moraju se obezbediti alternativne trase i infrastrukturni koridori uz prethodnu saglasnost "Elektrodistribucija Srbije" d.o.o. Beograd, ulica Vojvode Stepe 412. Troškove postavljanja elektroenergetskog objekta na drugu lokaciju, kao i troškove gradnje, u skladu sa članom 217. Zakona o energetici ("Službeni glasnik RS", br. 145/2014 i 95/2018), snosi investitor objekta zbog čije izgradnje se vrši izmeštanje;
- Pre početka projektovanja podnosilac zahteva je dužan da pribavi saglasnost na trasu vodova 35, 10 i 0,4kV (priložiti 3 situacije) od Službe Tehničke dokumentacije Elektrodistribucije Srbije d.o.o. Beograd, ul.G. Jevremova 26-28/IV.
- Po završetku projektovanja, dostaviti projekat na mišljenje Odeljenju za pregled projekata i poslove Stručnog saveta ovog Privrednog društva, Gospodar Jevremova 26-28/II.
- Pre izvođenja radova obratiti se Službi Tehničke dokumentacije Elektrodistribucije Srbije d.o.o. Beograd za snimanje trasa položenih kablovskih vodova pre zatrpavanja (veze kablovskih vodova, tip i presek, odmeranja od objekata duž trase, vrsta i dužina prelaza, spojnice pri uklapanju).
- Najkasnije osam dana pre početka bilo kakvih radova u blizini elektroenergetskih objekata investitor je u obavezi da se u pisanoj formi obrati Službi za održavanje EEO SN I NN Elektrodistribucije Srbije d.o.o. Beograd, Ogranak Banovo brdo, u kome će navesti datum i vreme početka radova, odgovorno lice za izvođenje radova i kontakt telefon.
- Sve radove izvesti u skladu sa važećim tehničkim propisima i preporukama, kao i Internim standardima Elektrodistribucije Beograd.
- Pre početka izvođenja radova podnosilac zahteva je dužan da se obrati radi nadzora nad izvođenjem radova: Službi za održavanje EEO SN I NN ul. Pere Velimirovića br.2 – za objekte 10 i 0,4 kV;
- Izvođenje svih radova vršiti uz prisustvo nadležnih službi Elektrodistribucije Srbije d.o.o. Beograd;
- Sve troškove nastale pri izvođenju navedenih radova na izmeštanju i zaštiti postojećih i planiranih elektroenergetskih objekata zbog izgradnje voda snosiće investitor. Troškove postavljanja elektroenergetskog objekta na drugu lokaciju, kao i troškove gradnje, u skladu sa čl.217. Zakona o energetici („Sl.glasnik RS“ br. 145/14), snosi investitor objekta zbog čije izgradnje se vrši izmeštanje.

4. Ostali uslovi:

4.1 Ovi Uslovi imaju važnost 12 meseci, odnosno do isteka roka važenja lokacijskih uslova izdatih u skladu sa njima.

Dostaviti:

- Naslovu
- 81110
- 01110
- BB

OGRANAK BANOVO BRDO

Direktor

ЗОРАН ТИМОТИЈЕВИЋ

2511968710399-2511968710399

Digitally signed by ЗОРАН ТИМОТИЈЕВИЋ

2511968710399-2511968710399

Date: 2021.05.18 15:12:25 +02'00'

Zoran Timotijević, dipl.menadžer

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Немањина 22-26

11000 Београд

Веза број: ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-6/2021
Заводни број: TU-OP-MRS4-39/2021
Предмет: Технички услови за изградњу – 2х220 kV увођење у ТС 220/110 ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV Обреновац – ТС Београд 3 и 2х110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 на кат. парцелама - општина Раковица, КО Пиносава – општина Вождовац, КО Железник- општина Чукарица, град Београд
Дана: 12.05.2021.

У вези вашег захтева ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021 од 12.05.2021. којим тражите услове за изградњу – 2х220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 и 2х110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 на кат. парцелама у КО Ресник - општина Раковица, КО Пиносава – општина Вождовац, КО Рушањ, КО Железник- општина Чукарица, град Београд, за подносиоца захтева Акционарско друштво "Електромрежа Србије" Београд, ул. Кнеза Милоша бр.11, дистрибутер природног гаса на територији општине Чукарица и деловима општине Вождовац, «Беогаз» д.о.о., Београд обавештава Вас следеће:

- на територији КО Железник је изведен ГМРС Железник и делимично изведена дистрибутивна гасоводна мрежа (ДГМ) Железник са гасним прикључцима
- на територији КО Рушањ је урбанизмом предвиђена изградња дистрибутивне гасоводне мреже Рушањ
- дистрибутивна гасоводна мрежа на КО Железник је у надлежности БЕОГАС доо
- на катастарским парцелама у границама предметног пројекта нема гасовода и објеката у надлежности БЕОГАС доо
- на ситуацији у прилогу приказана је изведена дистрибутивна гасоводна мрежа радног притиска 1-4bara која се напаја гасом из ГМРС Железник

На основу горе наведеног као и на основу основу Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем (Сл.гл РС 68/2019), Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 –УС, 50/13 –УС, 98/13 –УС, 132/14 и 145/14, 83/2018, 31/19, 37/2019 и 9/2020), Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16bara ("Сл.гл.РС"бр.86/2015), и свих постојећих стандарда, прописа, правилника и друге законске регулативе за ту област Предузеће за изградњу, одржавање и дистрибуцију гаса БЕОГАС д.о.о. издаје **услове за пројектовање**:

Приликом пројектовања и изградње планираног објекта потребно је спровести мере заштите постојећег дистрибутивног гасовода:

- на ситуацији у прилогу је учртана траса изведеног дистрибутивног ПЕ гасовода на предметном простору.
- уколико се при извођењу наиђе на гасоводне објекте који нису приказани ситуацијом морају се испоштовати наведена дефинисана минимална одстојања која се односе и на дистрибутивне и на прикључне полиетиленске гасоводе радног притиска до 4bara

- Заштитни појас гасовода је за ПЕ полиетиленске гасоводе $MOP \leq 4bar$ - по 1m ZOP 3107 од осе гасовода на обе стране;
- У заштитном појасу гасовода не смеју се изводити радови и друге активности без писменог одобрења оператора дистрибутивног система.
- Минимална хоризонтална растојања подземних гасовода од надземне електро мреже и стубова далековода су:

Називни напон	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
$1 kV \geq U$	1	1
$1 kV < U \leq 20 kV$	2	2
$20 kV < U \leq 35 kV$	5	10
$35 kV < U$	10	15

Минимално хоризонтално растојање се рачуна од темеља стуба далековода.

- Минимална хоризонтална растојања надземних гасовода, надземне арматуре гасовода и МРС од надземних електро водова су:

Објекат	МОР на улазу	
	МОР $\leq 4bar$	
Надземни електро водови	$0 bar < MOP \leq 16 bar$	
	$1 kV \geq U$	Висина стуба + 3m*
	$1 kV < U \leq 110 kV$	Висина стуба + 3m**
	$110 kV < U \leq 220 kV$	Висина стуба + 3,75 m**
	$400 kV < U$	Висина стуба + 5m**

* али не мање од 10 m.

** али не мање од 15 m. Ово растојање се може смањити на 8 m за водове код којих је изолација вода механички и електрично појачана

- Укрштање надземног гасовода са надземним електричним водовима је дозвољено само ако су ови изведени као самонесећи кабловски нопови. Вертикална растојања при укрштању гасовода и надземних електричних водова код којих је изолација вода механички и електрично појачана при њиховом највећем угибу су:

Називни напон	Минимална удаљеност
kV	m
$45 kV \geq U$	2,5
$45 kV < U \leq 110 kV$	8
$110 kV < U \leq 220 kV$	8,75
$400 kV < U$	10

При укрштању надземних гасовода, при чему се изнад гасовода поставља заштитна мрежа, а гасовод се мора уземљити.

- Гасовода, при чему се изнад гасовода поставља заштитна мрежа, а гасовод се мора уземљити.
- У заштитном појасу гасовода не смеју се изводити радови и друге активности без писменог одобрења оператора дистрибутивног система.
- Приликом планирања објеката и инсталација морају бити испоштовани сви захтеви Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16bara ("Сл.гл.РС"бр.86/2015) .
- Извођач је обавезан да грађевинске радове у зони трасе гасовода **изводи ручно**, уз предузимање свих потребних мера обезбеђења и заштите како не би дошло до оштећења, односно угрожавања истих (пробни шлицеви, обезбеђење и слегање, и слично)
- Приликом извођења радова у зонама опасности и код ослобођене гасоводне цеви потребно је применити све мере за спречавање изазивања експлозије или пожара; забрањено је радити са отвореним пламеном, радити са алатом или уређајима који могу

при употреби изазвати варницу, коришћење уређаја који нису у складу са нормативима прописаним у одговарајућим стандардима СРПС за противексплозивну заштиту, ^{ЗОР 3107} одлагање запаљивих материја и других материја које су подложне самозапаљењу.

- У случају оштећења инсталације гаса инвеститор (извођач) је дужан да надокнади штету "Беогазу" као и штету насталу услед прекида испоруке гаса
- Заштита постојећих гасовода и помоћних гасоводних објеката, евентуална измештања и санација у случају било каквог оштећења услед изградње планираних објеката иде на терет Инвеститора
- Уколико се при изградњи објекта који је предмет ових услова, не може обезбедити поштовање услова о потребним удаљењима и нивелационим растојањима од гасних инсталација, потребно је предвидети заштиту гасовода и/или измештање гасовода.
- Радови за које је неопходна интервенција на гасоводу (заштита гасовода и/или измештање гасовода) врше се под посебним условима који се дефинишу Уговором између Инвеститора објекта који је предмет ових услова и енергетског субјекта у складу са чланом 322 Закона о енергетици ("Сл.гл.РС"бр. 145/2014 и 95/2018 и др. закон). и Законом о планирању и изградњи ("Сл.гл.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, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/19, 37/2019 и 9/2020)
- Израда техничке документације и извођење радова на гасоводу се спроводе у посебном поступку, по посебној грађевинској дозволи, на име енергетског субјекта као инвеститора.
- Засипање рова у коме је положен дистрибутивни гасовод мора се извршити у што краћем времену. Материјал за засипање рова мора бити таквог састава и гранулације да не оштећује цев. На дубини 30cm, у рову поставља се упозоравајућа трака, жуте боје, са натписом «ГАС».
- Основна дистрибутивна мрежа и рачвања се обележава бетонским стубићима са уграђеном месинганом плочицом на којој је утиснуто упозорење "ГАСОВОД". Стубићи се постављају на сваком темену и на правцима, на одстојању од 50m. Извођач радова је у обавези да уколико при извођењу радова дође до уклањања и оштећења постојећих бетонских стубића на траси постави нове.
- Приликом извођења радова у близини гасовода обавезан је сталан надзор нашег представника. Најмање 7 дана пре почетка извођења радова извођач је обавезан да се писмено обрати нашем предузећу због најаве радова и преузимања плочица за обележавање гасовода.
- Ови услови имају важност до истека рока важења локацијских услова издатих у складу са њима.

За БЕОГАС д.о.о.



Владимир Спасојевић дипл.инж.маш.

Biljana Krstić

1494776057-1803973715185

Digitally signed by Biljana Krstić

1494776057-1803973715185

Date: 2021.06.03 10:46:38 +02'00'

Ситуација постојећег гасовода
информација уз услове TU-IDP-MRS4-39/2021

гасовод СРБИЈАГАС

гасовод БЕОГАС

Легенда:



ZOP 3107



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Немањина 22-26
11 000 Београд

Веза: ваш бр. ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021
од 12.04.2021. године

Предмет: Услови за предузимање мера техничке заштите у оквиру локацијских услова за израду техничке документације за реконструкцију ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац-ТС Београд 3 и 2х 110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, DV 110 kV бр.117/1 ТС Београд 2-ТС Београд 35 (Сремчица)

Дописом упућеним Заводу за заштиту споменика културе града Београда који је заведен под бројем 2077/21 од 20.05.2021. године обратили сте се захтевом за издавање услова за израду техничке документације за реконструкцију ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац-ТС Београд 3 и 2х 110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, DV 110 kV бр.117/1 ТС Београд 2-ТС Београд 35 (Сремчица) на катастарским парцелама које су наведене у Главној свесци, одељци 0.8.1. и 0.8.2.

Завод за заштиту споменика културе града Београда, овим актом утврђује следеће

Условe за предузимање мера техничке заштите

На основу захтева и достављене документације, као и увида у документацију и Регистар културних добара који води Завод за заштиту споменика културе града Београда, констатује се:

1. Са аспекта заштите културних добара и у складу са Законом о културним добрима („Службени гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон) предметни простор са наведеним катастарским парцелама није утврђен за културно добро, не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива претходну заштиту, не налази се у оквиру претходно заштићене целине и не садржи појединачна културна добра.
2. Уколико се током извођења земљаних радова наиђе на археолошке налазе и остатке радови ће на том делу трасе бити обустављени до завршетка заштитних археолошких интервенција (чл.109. Закона о културним добрима („Службени гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон).

3. Инвеститор је дужан да по чл.110. истог Закона, обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикување и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

4. Током израде пројекта, препоручена је сарадња са стручном службом Завода за заштиту споменика културе града Београда.

5. У оквиру своје надлежности Завод за заштиту споменика културе града Београда оствариваће увид у спровођење мера техничке заштите током извођења радова.

Образложење

Имајући у виду чињеницу да овај простор није систематски истраживан а да су на њему евидентирани археолошки налази и остаци из различитих периода постоји могућност да се током обављања земљаних радова наиђе и на друге археолошке налазе и остатке. У циљу заштите евентуалних археолошких налаза поштовати наведене услове.

Овај акт важи две године од дана издавања.

Директор

Оливера Вучковић

Olivera
Vučković

Digitally signed by Olivera Vučković
DN: c=RS, 2.5.4.97=VATRS-101511252,
2.5.4.97=MB:RS-07045719, o=ZAVOD
ZA ZAŠTITU SPOMENIKA KULTURE
GRADA BEOGRADA,
serialNumber=CA:RS-28673,
serialNumber=PNORS-1006969715211,
sn=Vučković, givenName=Olivera,
cn=Olivera Vučković
Date: 2021.05.21 12:05:15 +02'00'

Доставити:

- наслову
- рачуноводству
- Архиви



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД БЕОГРАД
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Устаничка 64
11050 Београд 22, ПAK 164606, Србија
тел.: +381 11 4405 101
факс: +381 11 4405 199
office@bg-osvetljenje.rs
www.bg-osvetljenje.rs

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

Према вашем допису ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021 од 12.04.2021 заведеним код нас под бројем Т-1910 од 12.05.2021. године, обраћамо Вам се у циљу достављања тражених информација:

За издавање локацијских услова за изградњу 2x220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта-ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац –ТС Београд 3 и 2x110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2-ТС Београд 35 на кат.парцелама у КО Ресник-општина Раковица, КО Пиносава –општина Вождовац, КО Рушаљ, КО Железник-општина Чукарица, град Београд, није надлежно ЈКП Јавно Осветљење.

СЕКТОР ИНЖЕЊЕРИНГ

Vesna

Joksimović

100096823-3075715132

03975715132 Date: 2021.05.12
13:04:46 +02'00'

Весна Јоксимовић, инж. ел.

Digitally signed by
Vesna Joksimović

100096823-30039

75715132

Date: 2021.05.12

13:04:46 +02'00'

ЈКП „Београдски водовод и канализација“

Кнеза Милоша 27

11000 Београд, Србија

ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762

Контакт центар: 3 606 606

e-mail: info@bvk.rs

Датум: 1.06.2021.



Служба техничке документације

Кнеза Милоша 27, 11000 Београд

Тел: 2065 018

Факс: 3612 896

e-mail: std@bvk.rs

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Немањина бр.22-26
Београд

ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021
В-457/2021

ПРЕДМЕТ: Услови водовода за израду локацијских услова за изградњу 2х220 kV увођење у TS 220/110 kV Београд 3, DV 220 kV бр. 204 TS Бајина Башта – TS Београд 3 и DV 220 kV бр.213/2 TS Обреновац – TS Београд 3 и 2х110 kV увођење по принципу улаз-излаз у TS 220/110 kV Београд 3, DV 110 kV бр. 117/1 TS Београд 2 – TS Београд 35 на кат. парцелама у КО Ресник - општина Раковица, КО Пиносава – општина Вождовац, КО Рушањ, КО Железник- општина Чукарица, у Београду

У вези захтева ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021 од 11.05.2021.године, инвеститора Акционарско друштво Електромрежа Србије, Кнеза Милоша бр. 11,заведеног у Служби техничке документације ЈКП БВК под бр. В457/2021, од 13.05.2021 године, којим тражите услове водовода за изградњу 2х220 kV увођење у TS 220/110 kV Београд 3, DV 220 kV бр. 204 TS Бајина Башта – TS Београд 3 и DV 220 kV бр. 213/2 TS Обреновац – TS Београд 3 и 2х110 kV увођење по принципу улаз-излаз у TS 220/110 kV Београд 3, DV 110 kV бр. 117/1 TS Београд 2 – TS Београд 35 на катастарским парцелама у КО Ресник - општина Раковица, КО Пиносава – општина Вождовац, КО Рушањ, КО Железник-општина Чукарица, град Београд на територији града Београда, у складу са **Одлуком о пречишћавању и дистрибуцији воде** ("Службени лист града Београда", бр.23/2005, 2/2011, 29/2014, 19/2017 и 74/2019), издају се

У С Л О В И

Подаци о објекту из достављеног идејног решења:

Предмет ове техничке документације је увођење постојећег DVB 220kV бр. 204 TS Бајина Башта - TS Београд 3 и DV 220 kV бр. 213/2 TS Обреновац - TS Београд 3 по новом двосистемском воду 2 х 220 kV као и увођење постојећег DV 110 kV бр. 117/1 TS Београд 2

– TS Београд 35 (Сремчица) по новом двосистемском воду 2 х 110kV, у постојећу TS 220/110kV Београд 3.

Увођење овог далековода је део комплетног расплета DV 110 kV и 220 kV код трафостанице 220/110 kV Београд 3.

Уклапање трафостанице 220/110 kV у електроенергетски систем Србије извршиће се увођењем постојећих далековода 220 kV и 110 kV на принципу улаз-излаз. Расплетом водова одређене су трасе далековода 220 kV и 110 kV који се прикључују на TS 220/110kV Београд 3 и увођења DV 2х220 kV и увођења 2х110 kV у TS 220/110 kV Београд 3,

1. Основни подаци на деоници увођења далековода 220kV бр.204 и бр. 213/2 у TS Београд 3 и увођења 2х110 kV у TS 220/110 kV Београд 3

Инвестициони објекат : - 2х220 kVB увођење у TS 220/110 kV Београд 3,DV 220 kV бр. 204 TS Бајина Башта – TS Београд 3 и DV 220 kV бр. 213/2 TS Обреновац – TS Београд 3

Увођење 2х110 kV се врши по принципу улаз - излаз у TS 220/110 kV Београд 3, DV 110 kV бр. 117/1 TS Београд 2 – TS Београд 35(Сремчица)

Номинални напон :220 kV и 110 kV

Проводник за 220 kV: 2 x 3 x ж е Al/Ћ 490/65 mm² од TS Београд 3 до ст.бр US6

Проводник за 110 kV: 2 x 3 x ж е Al/C 240/40 mm² д TCS Београд 3 до ст.бр US14

Стубови за 220 kV Цевни типа „Буре“, са два врха за зашт.уже

Стубови за 110 kV :Челично решеткасти, типа "Буре" са два врха за зашт.уже

Укупан број стубова за 220kV:~12 ком,Носећих : ~5 ком,Угаоно-затезних: ~7 ком

Број стубова за демонтажу: 8 стубова на DV бр. 204 чију трасу користимо за нови двоструки вод 220kV

Укупан број стубова за 110kV:~36 ком, Носећих : ~20 ком, Угаоно-затезних: ~16 ком

Број стубова за демонтажу: 7 стубова на DV бр. 213/2 чију трасу користимо за нови двоструки вод 110kV

Дужина деонице за 220kV: Леви систем: 3,196 km, Десни систем: 3,420 km

Дужина деонице за 110kVm Леви систем: 7,713 km, Десни систем: 7,707 km

Категорија објекта Г.

Постојеће стање:

Водоводна мрежа на овом подручју припада I висинској зони београдског водоводног система.

Положај цевовода дат је на ситуационом плану постојеће водоводне мреже.

На достављеним ситуацијама са предложеном трасом кабла у електронском облику учртана је постојећа водоводна мрежа.

Пројектовано и планирано стање:

За предметну локацију на снази је:

План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд, целине I–XIX („Сл. лист града Београда“, бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17).

Пројекат усагласити са важећом планском документацијом.

Међусобно усаглашавање инсталација на нивоу планираних инсталација је у надлежности органа који издаје грађевинску дозволу или решење за извођење радова.

Пројектом ради међусобног усаглашавања пројектованих и планираних инсталација обезбедити минимално дозвољена растојања наведена у наставку услова.

Минимално дозвољено растојање омогућава формирање непосредног заштитног коридора за водоводне инсталације за обезбеђивање њихове функционалности, стабилности и несметаног приступа за одржавање.

Пројектом обухватити и приказати све карактеристичне подужне, попречне профиле и детаље паралелног вођења и укрштања пројектоване мреже и темеља стубова са инсталацијама водовода (са котирањем растојањима између спољне ивице цевовода до спољне ивице кабла и/или кабловске канализације) и све предвиђене, адекватне мере заштите водоводних инсталација.

За све радове у близини водоводних инсталација обезбедити надзор ЈКП БВК, Сектора дистрибуције воде.

Посебни услови и напомене ЈКП БВК-а за пројектовану трасу КАБЛА (каблова):

- Пројектом ради међусобног усаглашавања постојећих и пројектованих инсталација обезбедити минимално дозвољено растојање за паралелно вођење од 1,0m од спољне ивице дистрибутивних цевовода (водоводна мрежа пречника до Ø300mm), а 1,5m од спољне ивице магистралних цевовода (водоводна мрежа пречника преко Ø300mm), а нарочито на местима шахтова. За високонапонске каблове, ширину заштитног коридора-рова пројектовати тако да се у току извођења или било какве интервенције на инсталацијама водовода у рову не појави део кабла или енергетски кабл у целини. За укрштање кабловских инсталација са постојећим и пројектованим водоводним инсталацијама (водоводна мрежа и прикључци) минимално дозвољено растојање у вертикалном смислу је 0,5m. Није дозвољено укрштање под мањим углом од 60°. Минимално дозвољено растојање омогућава формирање непосредног заштитног коридора за водоводне инсталације за обезбеђивање њихове функционалности, стабилности и несметаног приступа за одржавање;

-Пројектом обухватити и приказати све карактеристичне подужне, попречне профиле и детаље паралелног вођења и укрштања кабловске мреже са инсталацијама водовода (са котирањем растојањима између спољне ивице цевовода до спољне ивице кабла и/или кабловске канализације и/или спољних ивица

темеља стубова) и све предвиђене, адекватне мере заштите водоводних инсталација. Уколико се предвиђеном интервенцијом мења нивелета саобраћајнице, пројектом предвидети и усаглашавање инсталација водовода са пројектованом нивелетом. Такође, нарочито у градском, урбаном језгру, пројектом предвидети ручни ископ за што тачније установљивање ситуационог и нивелационог положаја инсталација водовода уз надзор ЈКП „Београдски водовод и канализација“;

- Међусобно усаглашавање инсталација на нивоу планираних инсталација је у надлежности органа који издаје решење за извођење радова;

- Да писмено обавестите Погон водоводне мреже ЈКП „Београдски водовод и канализација“ пет дана раније од дана почетка радова на полагању каблова, како би обележавању трасе и вршењу надзора присуствовало стручно лице овог Предузећа, са којим би решавали све у вези са радовима на полагању кабла, јер постоји могућност да се на траси пројектованог кабла, налазе водоводне цеви које нису у нашој документацији евидентирани;

- У случају да се приликом копања ровова за кабловску мрежу, наиђе на водоводне цеви, откопавања вршити до песка или до цеви;

- Евентално измештање водоводних цеви може се вршити само по одобрењу ЈКП „Београдски водовод и канализација“ у присуству представника Погона водоводне мреже, а трошкови измештања падају на терет подносиоца захтева односно инвеститора;

- Водоводне цеви се не смеју поткопавати док се претходно не обезбеде у договору са представником Погона водоводне мреже ЈКП „Београдски водовод и канализација“ о начину њихове заштите;

- Да се укрштање кабловске мреже са водоводном мрежом може вршити само под надзором овлашћеног представника Погона водоводне мреже ЈКП „Београдски водовод и канализација“;

- Уколико при извођењу радова дође до оштећења водоводних цеви и губитка због неиспоручене воде корисницима све трошкове сносиће подносилац захтева односно инвеститор;

- Трошкове у поступку сноси подносилац захтева према цени утврђеној од стране ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

Накнада за прикључење/сарадњу:

	шифра према важећем ценовнику ЈКП БВК	износ накнаде [динара]	напомене:
сарадња на пројектовању трасе електро или ТТ каблова - водовод	14020	20 829.17	Усаглашавање трасе са планираном водоводном мрежом је у надлежности Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове. Цене су из важећег ценовника ЈКП БВК на дан издавања услова.

Рок важности услова број В-457/2021 је две године од дана издавања.

прилог/напомене:

- ситуација постојеће водоводне мреже у DWG формату;
- податке о планираним инсталацијама преузети из важеће планске документације.

обрадио :

Марина Живановић, геод.тех.

ЗА 40103000 003/11

**РУКОВОДИЛАЦ СЛУЖБЕ ТЕХНИЧКЕ
ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:**

Александра Тушуп, дипл.инж.грађ.

ЈКП „Београдски водовод и канализација“

Кнеза Милоша 27

11000 Београд, Србија

ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762

Контакт центар: 3 606 606

e-mail: info@bvkk.rs

Датум: 1.06.2021.



Служба техничке документације

Кнеза Милоша 27, 11000 Београд

Тел: 2065 018

Факс: 3612 896

e-mail: std@bvkk.rs

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Немањина бр.22-26
Београд

ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021

К-307/2021

ПРЕДМЕТ: Услови канализације за израду локацијских услова за изградњу 2x220 kV увођење у TS 220/110 kV Београд 3, DV 220 kV бр. 204 TS Бајина Башта – TS Београд 3 и DV 220 kV бр. 213/2 TS Обреновац – TS Београд 3 и 2x110 kV увођење по принципу улаз-излаз у TS 220/110 kV Београд 3, DV 110 kV бр. 117/1 TS Београд 2 – TS Београд 35 на кат. парцелама у КО Ресник - општина Раковица, КО Пиносава – општина Вождовац, КО Рушањ, КО Железник-општина Чукарица, у Београду

У вези захтева ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021 од 11.05.2021.године, инвеститора Акционарско друштво Електромрежа Србије, Кнеза Милоша бр. 11, заведеног у Служби техничке документације ЈКП БВК под бр. К-307/2021, од 13.05.2021 године, којим тражите услове канализације за изградњу 2x220 kV увођење у TS 220/110 kV Београд 3, DV 220 kV бр. 204 TS Бајина Башта – TS Београд 3 и DV 220 kV бр. 213/2 TS Обреновац – TS Београд 3 и 2x110 kV увођење по принципу улаз-излаз у TS 220/110 kV Београд 3, DV 110 kV бр. 117/1 TS Београд 2 – TS Београд 35 на кат. парцелама у КО Ресник - општина Раковица, КО Пиносава – општина Вождовац, КО Рушањ, КО Железник- општина Чукарица, град Београд на територији града Београда ("Сл. лист града Београда", бр. 6/2010, 29/2014, 29/2015, 19/2017 и 74/2019), издају се:

У С Л О В

Подаци о објекту из достављеног идејног решења:

Предмет ове техничке документације је увођење постојећег DVВ 220кV бр. 204 TS Бајина Башта - TS Београд 3 и DV 220 kV бр. 213/2 TS Обреновац - TS Београд 3 по новом двосистемском воду 2 x 220 kV као и увођење постојећег DV 110 kV бр. 117/1 TS Београд 2 – TS Београд 35 (Сремчица) по новом двосистемском воду 2 x 110кV, у постојећу TS 220/110кV Београд 3.

Увођење овог далековода је део комплетног расплета DV 110 kV и 220 kV код трафостанице 220/110 kV Београд 3.

Уклапање трафостанице 220/110 kV у електроенергетски систем Србије извршиће се увођењем постојећих далековода 220 kV и 110 kV на принципу улаз-излаз. Расплетом водова одређене су трасе далековода 220 kV и 110 kV који се прикључују на TS 220/110кV Београд 3 и увођења DV 2x220 kV и увођења 2x110 kV у TS 220/110 kV Београд 3,

1. Основни подаци на деоници увођења далековода 220кV бр.204 и бр. 213/2 у TS Београд 3 и увођења 2x110 kV у TS 220/110 kV Београд 3

Инвестициони објекат : - 2x220 kVB увођење у TS 220/110 kV Београд 3, DV 220 kV бр. 204 TS Бајина

ЗА 40103000 003/13

непосредног заштитног коридора за канализационе инсталације за обезбеђивање њихове функционалности, стабилности и несметаног приступа за одржавање;

- Пројектом обухватити и приказати све карактеристичне подужне, попречне профиле и детаље паралелног вођења и укрштања кабловске мреже са инсталацијама канализације (са котирањем растојањима између спољне ивице канала до спољне ивице кабла и/или кабловске канализације и/или спољних ивица темеља стубова) и све предвиђене, адекватне мере заштите канализационих инсталација. Уколико се предвиђеном интервенцијом мења нивелета саобраћајнице, пројектом предвидети и усаглашавање инсталација канализације са пројектованом нивелетом. Такође, нарочито у градском, урбаном језгру, пројектом предвидети ручни ископ за што тачније установљавање ситуационог и нивелационог положаја инсталација канализације уз надзор ЈКП „Београдски водовод и канализација“;

- Међусобно усаглашавање инсталација на нивоу планираних инсталација је у надлежности органа који издаје решење за извођење радова;

- Да писмено обавестите Погон канализационе мреже ЈКП „Београдски водовод и канализација“ пет дана раније од дана почетка радова на полагању каблова, како би обележавању трасе и вршењу надзора присуствовало стручно лице овог Предузећа, са којим би решавали све у вези са радовима на полагању кабла, јер постоји могућност да се на траси куда пролази ваша кабловска мрежа, налазе канализационе цеви које нису у нашој документацији евидентирани;

- У случају да се приликом копања ровова за кабловску мрежу, наиђе на канализационе цеви, треба одмах обавестити Погон канализационе мреже ЈКП „Београдски водовод и канализација“ ради предузимања даљих мера на њиховој заштити;

- Евентално измештање канализационих цеви може се вршити само по одобрењу ЈКП „Београдски водовод и канализација“ у присуству представника Погона канализационе мреже, а трошкови измештања падају на терет подносиоца захтева односно инвеститора;

- Канализационе цеви се не смеју поткопавати док се претходно не обезбеде, а све у договору са представником Погона канализационе мреже ЈКП „Београдски водовод и канализација“ о начину њихове заштите;

- Да се укрштање ваше кабловске мреже са нашим водовима може вршити само под надзором овлашћеног представника Погона канализационе мреже ЈКП „Београдски водовод и канализација“

- Кабловска мрежа мора да буде видно означена и прописно заштићена у циљу обезбеђења радова код извођења и одржавања канализационе мреже и објеката на њој;

- Приликом извођења радова обратите пажњу на сливнике, сливничке везе и кућне прикључке;

- Уколико при извођењу радова дође до оштећења канализационе мреже, а тиме и до спречавања нормалног отицања отпадних вода (и плављења) све трошкове сносиће подносилац захтева односно инвеститор;

- Трошкове у поступку сноси подносилац захтева односно инвеститор према цени утврђеној од стране ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

Накнада за прикључење/сарадњу:

	шифра према важећем ценовнику ЈКП БВК	износ накнаде [динара]	напомене:
сарадња на пројектовању трасе електро или ТТ каблова - канализација	14229	20829,17	Усаглашавање трасе са планираном канализационом мрежом је у надлежности Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове. Цене су из важећег ценовника ЈКП БВК на дан издавања услова.

прилог:

- DWG ситуација постојеће канализационе мреже, гис;
- податке о планираним инсталацијама преузети из важеће планске документације.

Рок важности услова број К-307/2021 је две године од дана издавања.

Обрадио :

Андријана Драгишић

РУКОВОДИЛАЦ
СЛУЖБЕ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

Александра Тушуп, дипл.инж.грађ.

ЗА 40103000 003/13



ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ГРАДСКА ЧИСТОЋА

Република Србија
**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**
11000 Београд
ул. Немањина бр.22-26

наш број: 6701

ваш број: ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-11/2021

датум: 13.05.2021.год.

ПРЕДМЕТ: Услови за израду Локацијских услова

Поводом захтева број ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-11/2021 од 12.04.2021.год, којим вам се **Акционарско друштво „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“** из Београда, ул. Кнеза Милоша бр.11, обратило за издавање Локацијских услова за увођење постојећих далековада 220Kv бр.204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и 220Kv бр.213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 по новом двосистемском воду 2×220Kv као и увођење постојећег далековада 110Kv бр.117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица) по новом двосистемском воду 2×110Kv, у постојећу ТС 220/110kV Београд 3, на подручју ГО Раковица (Ресник), ГО Вождовац (Пиносава) и ГО Чукарица (Рушањ и Железник), обавештавамо вас да ЈКП „Градска чистоћа“ **нема** никаквих услова за израду потребне документације и извођење планираних радова.

Инвеститор није у обавези да ЈКП „Градска чистоћа“ плати новчану накнаду за добијање овог обавештења.

Обрадила:
Вера Јанков

Digitally signed by Božidar Karastanković
200014537
Date: 2021.05.13 10:17:38 CEST



Адреса: Мали Калемегдан 8, 11000 Београд
Телефон/Факс: +381 11 66 76 776; 26 30 506
Матични број: 07066597
ПИБ: 101511244
е-mail: info@zelenilo.rs
web: www.zelenilo.rs

Број: 49/103

Датум: 09.06.2021.

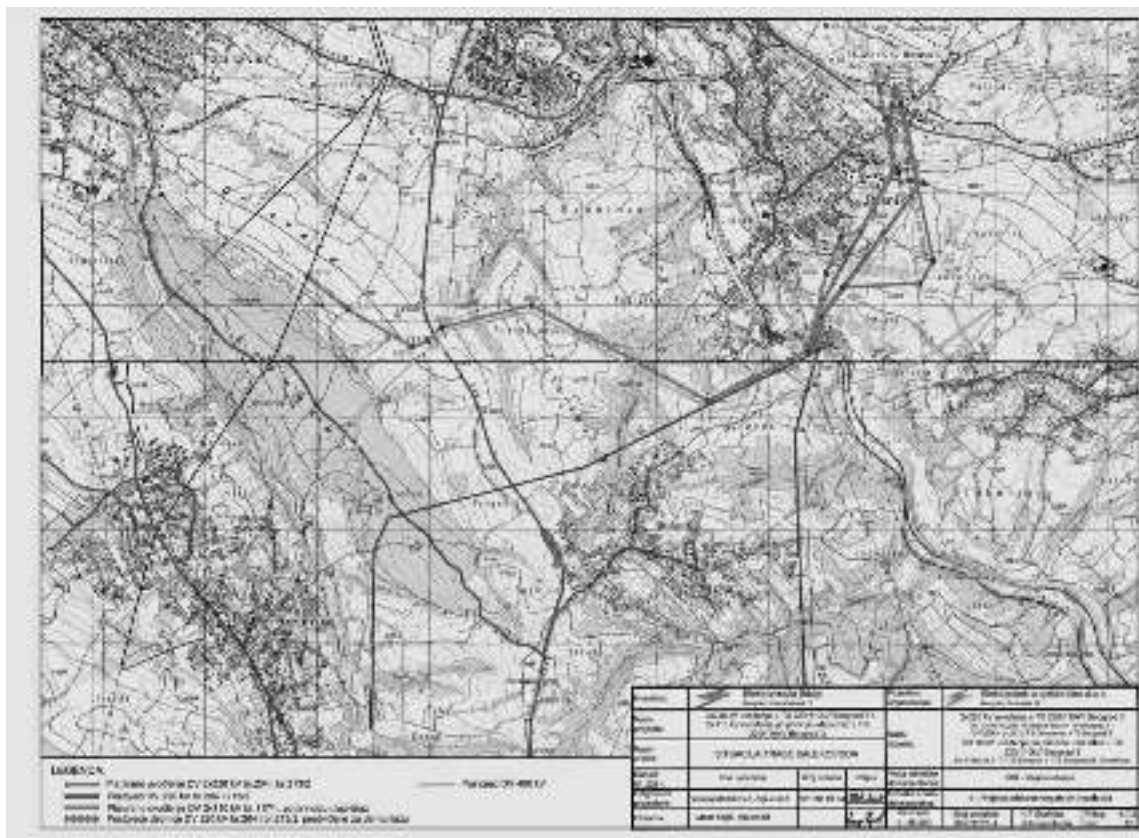
Република Србија

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Београд, Немањина 22-26

ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-12/2021

Услови за потребе издавања локацијских услова за реконструкцију ДВ 220kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 у двосистемски далековод на уласку у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 на кат. парцелама у КО Ресник - општина Раковица, КО Пиносава - општина Вождовац, КО Рушањ, КО Железник – општина Чукарица



• СЕКТОР ЗА ОДРЖАВАЊЕ ЈАВНИХ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА: Мали Калемегдан 8, централа: 26 22 344 • СЕКТОР ЗА ИЗГРАДЊУ: Рајкова 15, централа: 66 90 441 • СЕКТОР ЗА БИЉНУ ПРОИЗВОДЊУ: Војводе Степе 405, централа: 39 74 965 • СЕКТОР ЗА ТРАНСПОРТ И МЕХАНИЗАЦИЈУ: Рајкова 15, централа 66 75 574 • СЕКТОР ЗА КОМЕРЦИЈАЛНЕ ПОСЛОВЕ: Рајкова 15, централа: 66 70 084 • СЕКТОР ЗА ПРАВНЕ И ОПШТЕ ПОСЛОВЕ И ЗАШТИЋЕНА ПРИРОДНА ДОБРА: Рајкова 15, централа 22 84 643 • СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ ПЛАНИРАЊЕ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ: Рајкова 15, централа 22 84 643 • СЕКТОР ЗА ЕНЕРГЕТИКУ И ЗАШТИТУ ОБЈЕКТАТА: Рајкова 15, централа 66 76 183 • ЦЕНТАР ЗА ИНФОРМИСАЊЕ: Мали Калемегдан 8, централа: 26 30 506

CEŢI POCALD OBIEKTI I LOKALI

Iskvačenje objekta:	2x220 kV uslovljeno u TS 220/110 kV Beograd 3. Dv 220 kV iz: 204 TS Bina Bina – TS Beograd 3. Dv 220 kV iz: 2132 TS Čekovo – TS Beograd 3. Uslovljeno 2x110 kV po principu uzlaz – izlaz u TS 220/110 kV Beograd 3. Dv 110 kV iz: 1171 TS Beograd 2 – TS Beograd 35 (Šumadija)
Mali napajanje:	2x220 kV uslovljeno u TS 220/110 kV Beograd 3. Dv 220 kV iz: 204 TS Bina Bina – TS Beograd 3. Dv 220 kV iz: 2132 TS Čekovo – TS Beograd 3. Uslovljeno 2x110 kV po principu uzlaz – izlaz u TS 220/110 kV Beograd 3, Dv 110 kV iz: 1171 TS Beograd 2 – TS Beograd 35 (Šumadija)
Normalni napajanje:	220 kV / 110 kV
Procedura iz 220 kV:	2 x 3 ulaz A/C 220/110 mm ² od TS Beograd 3 do ulaz US1
Procedura iz 110 kV:	2 x 3 ulaz A/C 220/110 mm ² od TS Beograd 3 do ulaz US14
Zahtev ulaz iz 220 kV:	4 x OPGM tip B od Fortula TS Beograd 3 do ulaz US1 2 x OPGM tip B od ulaz US1 do ulaz US9
Zahtev ulaz iz 110 kV:	4 x OPGM tip B od TS Beograd 3 do ulaz US1 2 x OPGM tip B od ulaz US1 – do ulaz US14
Izlaz iz 220 kV:	Stativni šalter U1035/110 kV napajanje ulaz 13 izlaza prema ulazima
Izlaz iz 110 kV:	Stativni šalter U1220/110 kV napajanje ulaz 8 izlaza prema ulazima
Subviza 220 kV:	Četiri tipa „Bina“ sa dve ulazne zahtevne ulazne
Subviza 110 kV:	Četiri relajnski tip „Bina“ sa dve ulazne zahtevne ulazne
Ukupni broj stubova za 220 kV:	-12 kom
Iskvačenje:	-5 kom
Ukupno zahtevni:	-7 kom
Broj stubova za demontažu:	8 stubova na Dv iz 204 čija funkcija koristeći sa novim stubovima od 220 kV
Ukupni broj stubova za 110 kV:	35 kom
Iskvačenje:	-22 kom
Ukupno zahtevni:	-12 kom
Broj stubova za demontažu:	7 stubova na Dv iz 2132 čija funkcija koristeći sa novim stubovima od 110 kV
Dakle ukupno za 220 kV:	Ukupno: 3 198 km Četiri stubovi: 2430 km Ukupno: 7 712 km Četiri stubovi: 7337 km
Priloge:	25 priloga
Dokumenti:	1 x 1000 10

The screenshot displays the ArcGIS Desktop environment. The main map window shows a grayscale map of a river and surrounding land. A legend window is open in the center, listing various map features and their corresponding symbols. The legend includes categories such as 'River', 'Road', 'Building', and 'Vegetation'. A scale bar is visible in the bottom right corner of the map window.

- Генерални урбанистички план Београда („Службени лист града Београда“, број 11/16);
- План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд, целине I-XIX („Службени лист града Београда“, број 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17).



Постојеће зелене површине у границама интервенције и контактної зони

Према достављеној ситуацији у склопу ИДР-а у прилогу захтева, предметни инфраструктурни водови налазе се делимично у границама Плана генералне регулације грађевинског подручја јединице локалне самоуправе – Град Београд, док је део трасиран кроз подручје обухваћено Генералним урбанистичким планом Београда. Предметне површине према намени чине пољопривредне површине, зелене површине - шуме, воде и водне површине, спортски комплекси, саобраћајне површине, површине намењене становању и комуналне површине.

У склопу наведених намена евидентиран је значајан зелени фонд, различитог порекла, функционалности и декоративности. Предметне зелене површине обрасле високом дрвенастом вегетацијом, пољопривредне површине, живице и групације мешовите дрвенасте и жбунасте вегетације, функционалне појединачно, чине систем зелених површина који је планским основом предвиђен за очување и унапређење у складу са стратешким опредељењем Београда да се град планира у складу са принципима одрживости. Предметном концепцијом развоја дефинисана је реализација система зелених површина променом њиховог статуса од подређене у примарну инфраструктуру за шта је неопходна детаљна валоризација и снимање постојећих и потенцијалних зелених површина и стања животне средине.

Очување и унапређење постојећих и подизање нових зелених површина у циљу успостављања јединственог система захтева повезивање, обезбеђење мултифункционалности и приступачности, интеграцију природних вредности и добара, као и очување и унапређење предела.

Шуме, које имају значајно учешће у границама интервенције, представљају добро од општег интереса и као такве их је неопходно сачувати и проширити капацитете.

Истовремено, постојеће зелене површине у склопу јавних и осталих намена, као и линеарни облици вегетације који их повезују, једнако су важне за успостављање и одржавање система, нарочито у случајевима попут предметног, који подразумева многобројне негативне утицаје, како у току реализације, тако и током експлоатације објекта.



Просторна дистрибуција јавних зелених површина у оквиру Редовног годишњег програма одржавања у ширем подручју



Увидом у расположиве податке ЈКП „Зеленило-Београд“, на подручју које је предмет интервенције, нису евидентиране јавне зелене површине обухваћене Редовним годишњим програмом одржавања, изузев припадајућих зелених површина Стамбеног насеља „Ресник“ у контактної зони:



Постојећи капацитети јавних зелених површина стамбеног насеља у Реснику

Услови:

Приликом трасирања и реализације инфраструктурног објекта, неопходно је максимално заштитити постојећи зелени фонд и земљиште у склопу свих намена. Пројектном документацијом мора бити дефинисан простор који ће бити обухваћен радовима.

- За израду техничке документације користити ажуриране катастарско-топографске подлоге са снимљеном вегетацијом у границама интервенције.
- У складу са просторном дистрибуцијом првенствено високе дрвенасте вегетације, као најтеже надокнадивог елемента, предметне инфраструктурне објекте позиционирати тако да се штета по постојећи зелени фонд и природно стање терена, сведе на нужни минимум. У том смислу потребно је извршити и организацију и приступ градилишту, у циљу спречавања фрагментације зелених масива и живица.
- Потенцијално угрожену вегетацију у контактної зони, заштитити пре почетка извођења радова према важећим нормама и прописима, како би се онемогућио пролазак механизације у непосредној близини стабала, стварање механичких оштећења на деблима и гранама, одлагање алата, материјала из ископа, грађевинског материјала и сл.
- Радове на удаљености двоструко већој од обима стабала на висини од 1,3 m, изводити са максималном пажњом. Евентуална редукција корена не сме да прелази 30% укупне површине под кореном (површина одређена радијалним растојањем од дебла које одговара двоструком обиму стабла измереном на висини од 1,3 m од кореновог врата).
- Приложити детаље заштите стабала током извођења радова.



- Површински хумусни слој земљишта уклонити и депоновати на прописан начин, како би се користио за санацију и озелењавање терена по завршетку радова. Вишак материјала, уколико није педолошки вредан, уклонити са трасе на одговарајућу депонију или локацију коју одреди надлежна комунална служба или власник/корисник земљишта.
- За вегетацију угрожену новопроектованим решењем, обавеза Инвеститора је да се обрати организационој јединици градске управе надлежне за комуналне послове, са захтевом за одобрење за сечу стабала, како би се прибавило Решење на основу којег се може реализовати сеча (члан 14. Одлуке о уређењу и одржавању паркова, зелених и рекреационих површина („Службени лист града Београда“ број 12/1, 15/1, 11/5, 23/05, 29/07, 2/11, 44/14, 17/15, 35/15, 19/17 и 26/19).
- У складу са обимом оштећења, основном наменом површина и условима експлоатације, по завршетку радова извршити санацију и озелењавање површина према техничкој документацији, која треба да буде израђена од стране овлашћеног пројектанта са лиценцом за ову врсту посла.

Стручни сарадник:

Ивана Павловић, дипл.инж.пејз.арх.

РУКОВОДИЛАЦ
РЈ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Mirjana Štulić
200008650

Digitally signed by Mirjana Štulić 200008650
DN: c=RS, 2.5.4.97=VATRS-101511244,
2.5.4.97=MB:RS-07066597, o=JKP Zelenilo-
Beograd, serialNumber=CA:RS-200008650,
serialNumber=PNORS-2607965795048,
sn=Štulić, givenName=Mirjana, cn=Mirjana
Štulić 200008650
Date: 2021.06.10 15:21:56 +02'00'



Београдске електране

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

МИНИСТАРСТВО
ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА
И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Ваш знак		Ваш број	
Наш знак	СЗ	Наш број	VII-7933/68

НЕМАЊИНА 22-26
11000 БЕОГРАД

Датум: 20.05. 2021.год.

Предмет: Услови за пројектовање линијских објеката – 2х220kV увођење у
ТС 220/110kV Београд 3

На ваш захтев од 12.05.2021.год., у којем тражите Услове за пројектовање линијских објеката- 2х220kV увођење у ТС 220/110kV Београд 3, ДВ 220kV бр.204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220kV бр.213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3, и 2х 110kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110kV Београд 3, ДВ 110kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица), а по захтеву АД „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“, из обједињене процедуре **ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021**, обавештавамо вас да у границама ових услова ЈКП „Београдске електране“ немају посебних услова за извођење поменутих радова.

У складу са Одлуком органа управљања ЈКП „Београдске електране“ бр. I-10290/10 од 30.05.2012.год. о усвојеном Ценовнику услуга, накнада трошкова Услова за пројектовање линијских објеката износи 16.230,00 динара (са ПДВ-ом).

Уплата износа се врши на рачун бр. 160-6791-73 ЈКП „Београдске електране“ са позивом на профактуру бр. 4110- 67/21 од 17.05.2021год. издате на име АД „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“.

ДИРЕКЦИЈА ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИЈЕ

Извршни директор

Прилог:
Idejno resenje_0.9-Sit-
resenje.dwf



Небојша Стојковић, дипл.маш.инж.

Isena Audit
684476369-3
20096571523
9

Beograd Electric
Isena Audit
684476369-3
20096571523
9

Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: 194677/2-2021

ДАТУМ: 18.05.2021.г.

ИНТЕРНИ БРОЈ:

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 39

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА ФИКСНУ ПРИСТУПНУ МРЕЖУ

СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И

ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ БЕОГРАД

БЕОГРАД, Новопазарска 37-39

РЕПУБЛИКА СРБИЈА МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Ул. Немањина бр. 22-26
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Услови за потребе издавања локацијских услова за 2х220kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3, ДВ 220kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3, и 2х110kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 110/220kV Београд 3, ДВ 110kV кабл бр.117/1 ТС Београд 2 – Београд 35 (Сремчица)

1. „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице које ће ради вршења надзора присуствовати радовима и констатовати да ли се радови изводе према издатим условима и важећим техничким прописима.

Веза број: 194677/1-2021.г. од 12.05.2021.г.

Поштовани,

У вези са вашим захтевом, ваш, број ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021, за услове за издавање локацијских услова за 2х220kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3, ДВ 220kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3, и 2х110kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 110/220kV Београд 3, ДВ 110kV кабл бр.117/1 ТС Београд 2 – Београд 35 (Сремчица), достављамо вам оријентационо учртане постојеће тк објекте на приложеној подлози као и услове из надлежности "Телеком Србија" а.д..

❖ Постојеће стање тк објеката:

Приступна тк мрежа изведена је кабловима положеним слободно у земљу и надземним кабловима постављеним по стубовима, у складу са ситуацијом која је достављена у

прилогу, а претплатници су преко унутрашњих односно спољашњих извода повезани са дистрибутивном мрежом.

На ситуационом плану који вам достављамо у прилогу су оријентационо уцртани постојећи тк објекти који су у надлежности "Телеком Србија" а.д.:

- Сектор за мрежне операције:
 - Служба за мрежне операције Београд - југ:
 - подземни дистрибутивни тк каблови
 - подземни разводни тк каблови
 - надземни разводни тк каблови
 - Служба за мрежне операције Београд - север:
 - подземни оптички тк каблови у цеви ПЕØ40
 - надземни оптички тк каблови

❖ Технички услови:

Сагледавањем достављене ситуације и увидом у техничку документацију изведеног стања постојећих тк објеката, утврђено је да исти могу бити угрожени планираном изградњом надземних ДВ 220kV и 110kV, на местима међусобног приближавања и/или укрштања, због чега је потребно предвидети адекватну техничку заштиту.

Пројектом за изградњу предметних надземних ДВ 220kV и 110kV потребно је посебно обрадити места укрштања и поклапања-приближавања планираних кабловских ЕЕ водова са тк објектима (у графичком прилогу доставити попречне профиле).

❖ 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 тк објектима и кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.
2. Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом „Телекома Србија“, 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.
3. Инвеститор-извођач радова је у обавези, да се најмање 15 (петнаест) дана пре почетка радова писаним путем обрати на адресу: улица Новопазарска број 37–39, 11000 Београд, или на e-mail : najava.radova@telekom.rs, и затражи одређивање стручног лица које ће присуствовати радовима и констатовати да ли се радови изводе према издатим условима и важећим техничким прописима.
4. „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице које ће ради вршења надзора присуствовати радовима и констатовати да ли се радови изводе према издатим условима и важећим техничким прописима.

5. Извођач радова је обавезан да приликом извођења радова на местима непосредног приближавања, паралелног вођења и укрштања планиране трасе електроенергетског објекта са постојећим тк објектима, у свему поштује Закон о планирању и изградњи, Закон о електронским комуникацијама, Закон о безбедности и здрављу на раду, Закон о заштити од пожара, техничке прописе регулисане правилником за утврђивање заштитног појаса за електронске комуникационе мреже, упутства, прописе и препоруке ЗЈПТТ и СРПС за ову врсту делатности.
6. Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираних надземних ДВ 220kV и 110kV од постојећих тк објеката и каблова.

Најмања растојања подземног тк вода од високонапонских ЕЕ постројења напона већег од 35 kV зависе од погонског стања ЕЕ постројења, специфичног отпора земљишта и типа локације, а дата су у следећој табели:

Специфични отпор земљишта (Ωm)	ЕЕ постројење са изолованим или уземљеним звездиштем преко пригушнице (m)	ЕЕ постројење са директно уземљеним звездиштем (m)	Тип локације
<50	2	5	урбано
	5	10	рурално
50-500	5	10	урбано
	10	20	рурално
>500	10	50	урбано
	20	100	рурално

За сва ЕЕ постројења напона од 35 kV и више, у чијој се непосредној близини налазе два или више подземних тк водова, потребно је извршити анализу евентуалног штетног утицаја и предузети адекватне заштитне мере, у складу са одговарајућим стандардима и прописима.

Најмање растојање између постојећег подземног тк вода и стуба новопланираног ЕЕ вода зависи од називног напона, и за случај далековода 110 kV износи 10m. Уколико није могуће постићи наведена минимална растојања, потребно је применити заштитне мере (постављање тк каблова у заштитне полуцеви од непроводног материјала (ПВЦ или ПЕ).

Минимално вертикално растојање између најнижег проводника ЕЕ вода и надземног тк вода у најнеповољнијим условима износи 3m за напон 110kV.

Код укрштања надземног ЕЕ и надземног тк вода, хоризонтална пројекција растојања најнижег проводника ЕЕ вода до најближег стуба тк вода треба да буде најмање једнака висини стуба на месту укрштања увећана за 3m.

Најмање растојање између постојећег подземног тк вода и стуба новопланираног ЕЕ вода зависи од називног напона, и за случај далековода 220 kV износи 15m. Уколико није могуће постићи наведена минимална растојања, потребно је применити заштитне

мере (постављање тк каблова у заштитне полуцеви од непроводног материјала (ПВЦ или ПЕ).

Минимално вертикално растојање између најнижег проводника ЕЕ вода и надземног тк вода у најнеповољнијим условима износи 4m за напон 220kV.

Код укрштања надземног ЕЕ и надземног тк вода, хоризонтална пројекција растојања најнижег проводника ЕЕ вода до најближег стуба тк вода треба да буде најмање једнака висини стуба на месту укрштања увећана за 4m.

Ако није могуће постићи наведена растојања извршити премештање или подземно каблирање трасе тк вода.

7. **Заштиту и обезбеђење постојећих тк објеката и каблова треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова** и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности и техничке исправности постојећих тк објеката.
8. Грађевинске радове у непосредној близини постојећих тк објеката вршити **искључиво ручним путем** без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања тла, пробни ископи и сл).
9. У случају евентуалног оштећења постојећих тк објеката или прекида тк саобраћаја услед извођења радова, извођач радова је дужан да Предузећу „Телеком Србија“ а.д. надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитка услед прекида тк саобраћаја).
10. Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на ситуацију трасе – локацију предметног ЕЕ објекта, инвеститор/извођач радова је у обавези да промене пријави и затражи нове услове.
11. Ови **услови важе годину дана** од дана издавања. По истеку рока важности обавезно је подношење захтева за обнову сагласности.

Напомена:

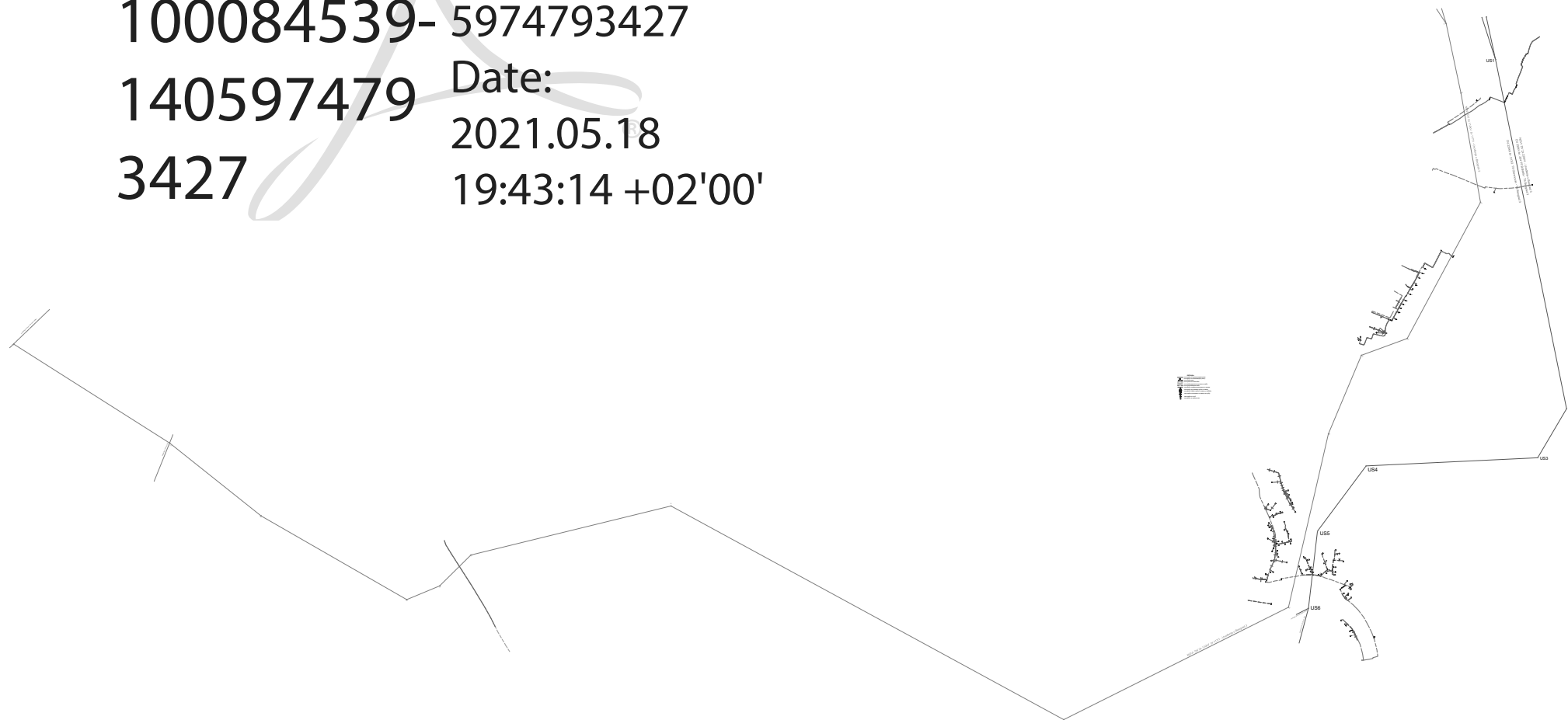
Обавеза инвеститора ових радова је да ради боље заштите постојећих тк објеката, извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију ових техничких услова (текст, ситуација и CD).

С поштовањем,

Vuk Raičević Digitally signed
by Vuk Raičević
100084539- 100084539-1405
1405974793 974793427
427 Date: 2021.05.18
19:42:36 +02'00'

Vuk
Raičević
100084539-
140597479
3427

Digitally signed
by Vuk Raičević
100084539-140
5974793427
Date:
2021.05.18
19:43:14 +02'00'



Naš datum:
12.5.2021

Naša
referenca: 175/132/21

AD „ELEKTROMREŽA SRBIJE“
Kneza Miloša 11
Beograd

Vaš datum:
01.2021

Vaša referenca:
IDR 3107-0

Predmet: Izdavanje uslova za izgradnju 2x220 kV uvođenje u TS 220/110 kV Beograd 3, DV 220 kV br.204 TS Bajina Bašta -TS Beograd 3 i DV 220 kV br.213/2 TS Obrenovac - TS Beograd 3 i 2x110 kV uvođenje po principu ulaz-izlaz u TS 220/110 kV Beograd 3, DV 110 kV br.117/1 TS Beograd 2 - TS Beograd 35 (Sremčica)

Veza: ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021

Poštovani,

U skladu sa dostavljenim Idejnim rešenjem izgradnje 2x220 kV uvođenje u TS 220/110 kV Beograd 3, DV 220 kV br.204 TS Bajina Bašta -TS Beograd 3 i DV 220 kV br.213/2 TS Obrenovac - TS Beograd 3 i 2x110 kV uvođenje po principu ulaz-izlaz u TS 220/110 kV Beograd 3, DV 110 kV br.117/1 TS Beograd 2 - TS Beograd 35 (Sremčica) i situacijom izvedenog stanja Cetin-ove optičke infrastrukture na predmetnoj lokaciji, utvrdili smo da ista nije ugrožena planiranim radovima.

Agencija za privredne registre je dana 01.07.2020. godine 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 doo).

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 goreopisanu delatnost (u daljem tekstu: Poslovanje) prenet je na novo pravno lice CETIN doo, koje je formirano i registrovano Rešenjem Agencije za privredne registre BD 44878/20 od 01.07.2020.godine.

Kontakt osobe iz CETIN-a:

Višnja Šimpraga, 063.670.929, visnja.simpraga@cetin.rs

Jelena Miličić, 063.230.449, jelena.milicic@cetin.rs

Sa poštovanjem,
CETIN d.o.o.

Pjer Vučković

1284177319-16049727
10136

Digitally signed by Pjer Vučković
1284177319-1604972710136
DN: cn=Pjer Vučković,
1284177319-1604972710136
Date: 2021.06.11 23:53:08 +0200

Pjer Vučković, Direktor strategije, planiranja i razvoja mreže



Serbia Broadband • Srpske kablovske mreže d.o.o.
Bulevar Peke Dapčevića 19, Beograd (Voždovac)
PIB 101038731 • MB 17280554
TR 170-998-27 kod UniCredit Banke Beograd • www.sbb.rs

Број предмета: ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-16/2021
Датум: 31.05.2021. год

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Немањина 22-26, 11000 Београд

Предмет: Захтев за издавање услова за идејно решење за 2x220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, DV 220 kV бр.204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и DV 220 kV бр.213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 и 2x110 kV br.117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица)

Поштовани,

На основу захтева за издавање услова за идејно решење за 2x220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, DV 220 kV бр.204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и DV 220 kV бр.213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 и 2x110 kV br.117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица).

Обавештавамо вас да смо увидом у техничку документацију установили да на наведеној локацији СББ д.о.о. поседује изграђену подземну оптичку инфраструктуру и да се место укрштања налази на катастарској парцели 102/2 КО Рушањ. У прилогу вам достављамо ситуацију наше подземне оптичке инфраструктуре.

С поштовањем,

**ДЕЈАН
ТОМИЋ**

**120497886006
9-1204978860
069**

Digitally signed
by ДЕЈАН ТОМИЋ
1204978860069-1
204978860069
Date: 2021.06.02
10:31:17 +02'00'

За СББ

Дејан Томић

ДЕЈАН
ТОМИЋ
120497886
0069-1204
978860069

Digitally signed
by ДЕЈАН
ТОМИЋ
1204978860069-
1204978860069
Date: 2020.06.02
10:32:39 +02'00'
Prilog: 111-3
List: 50/94

Република Србија
Град Београд
Градска управа града Београда
Секретаријат за јавни превоз
Ул. 27. марта 43-45
11000 Београд
XXXIV – 03 Бр. 346.9 – 42/2021
11.06.2021.



тел: 011/330-9579
e-mail: milan.bukovsack@beograd.gov.rs

ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Поштовани,

На основу захтева Акционарског друштва Електронрежа Србије Београд, Кнеза Милоша 11, Београд - Врачар, Град Београд, (предмет у електронској обједињеној процедури бр. ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021), за издавање локацијских услова за извођење радова на реконструкцији ДВ 220kV бр. 204 ТС бајина Башта -ТС Београд 3 и ДВ 220kV бр. 213/2 ТС Обреновац - ТС Београд 3 у двосистемски далековод на уласку у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 - ТС Београд 35 на катастарским парцелама у КО Ресник, КО Линосава, КО Рушањ и КО Железник, Град Београд, Секретаријат за јавни превоз издаје следеће услове:

• Секретаријат за јавни превоз задржава постојеће трасе линија јавног градоког превоза које се пружају следећим саобраћајницама коју пресецају трасе надземних водова ДВ које су предмет издавања локацијских услова.

Трасе далековода које су предмет издавања локацијских услова, пресецају следеће постојеће и планиране саобраћајнице којима је саобраћају или је планирано увођење линија ЈЛП-а:

– Ибарску магистралну на деоници од Кружног пута до Скретања за Рушањ, којом саобраћају 3 градске аутобуске линије ЈЛП-а: 531, 532 и 534 са часовном фреквенцијом возила возила ЈЛП-а од 8.29 возила/час у периодима вршног оптерећења радним даном и интервалом слеђења од 7.24 минута и приградске линије 560, 581, 581А, 583А, 586, 588, 591, 592, 593А, 860Д, 860П, 860В.

– Реснички пут, на деоници од Александра Војиновића до ул. Ослобођења у Реснику, којом саобраћа 1 аутобуска линија ЈЛП-а: 507 са часовном фреквенцијом возила ЈЛП-а од 1.33 возила/час у периодима вршног оптерећења радним даном и интервалом слеђења од 45 минута.

– Улицу Александра Војиновића и Станише Кошића, на деоници од Железничке станице "Ресник" до терминала Ресник (Патин мајдан) у улици Станише Кошића, саобраћа 1 аутобуска линија ЈЛП-а: 506 са часовном фреквенцијом возила ЈЛП-а од 1.71 возила/час у периодима вршног оптерећења радним даном и заједничким интервалом слеђења од 35 минута.

– Улицу Едварда Грига у зони терминала Ресник (Едварда Грига), Улицу Едварда Грига, на деоници од улице Слава Милковића до терминала Ресник (Едварда Грига), и у околини предметног терминала у улици Едварда Грига саобраћају аутобуске линије ЈЛП-а: 506 и 94 са часовном фреквенцијом возила ЈЛП-а од 7.71 возила/час у периодима вршног оптерећења радним даном и заједничким интервалом слеђења од 7.78 минута.

– Улицом Слава Милковића, на деоници од улице Подавалоска до Кружног пута Раковица, саобраћају аутобуске линије ЈЛП-а: 47, 94 и 503 са часовном фреквенцијом возила ЈЛП-а од 20.31 возила/час у периодима вршног оптерећења радним даном и заједничким интервалом слеђења од 2.95 минута.

– Будући Ауто пут 1А реда (Е-70/Е-75) и пут 11А реда, долазак путу бр. 154 до изградње обилазнице око Београда на деоници петља Бели поток-тунел Стражевица, као и железничку пругу бр.102.

Кружним пут Раковица, на деоници од Слава Милковића до Булевар патријарха Германа (Авалски пут), саобраћа 1 аутобуска линија ЈЛП-а: 503 са часовном фреквенцијом од 1.71 возила/час у периодима вршног оптерећења радним даном и интервалом слеђења од 35 минута.

– Магистралну електрифицирану железничку пругу бр.102 Београд "Центар" Распутница "Г" – Раковица – Младеновац – Лапово – Ниш. Прешедо - Државна граница, којом саобраћа линија БГ воза до Младеновца.

Предметне трасе далековода пресецају планирану локацију будућег терминала ЈЛП-а код језера Париза у Реснику и Јужну саобраћајницу која води до локације терминала на којој је планиран саобраћај линија јавног превоза, према регулационо-нивелационом плану из "ПДР за спортски центар "Језеро" у Реснику, Градска Општина Раковица и Вождовац, Службени лист града Београда 55/18".

• Секретаријат за јавни превоз оставља могућност реорганизације мреже линија ЈЛП-а у предметном простору у складу са развојем саобраћајног система, повећањем и променом превозних капацитета на постојећим линијама, успостављањем нових и реорганизацијом мреже постојећих линија;

• Задржавају се стечено урбанистичке обавезе које се односе на трасе линија јавног линијског превоза

усвојене важећим планом а односе се на планирану локацију будућег терминалуса ЈЛП-а код језера Паригуз у Реснику и Јужну саобраћајницу која води до локације терминалуса на којој је планиран саобраћај линија јавног превоза, прена регулационо-нивелационом плану из "ПДР за спортски центар „Језеро“ у Реснику, Градска Општина Раковица и Вождовац, Службени лист града Београда 55/18"

- Секретаријат за јавни превоз задржава постојећа и планирана стајалишта и терминалусе јавног линијског превоза (терминалус линија 506 и 94 - Ресник (Едварда Грига), терминалус линије 506 - Ресник (Патин мајдан) и планирани терминалус код језера у Реснику) која се налазе у обухвату важећег Плана, преко којих прелази траса планираних и постојећих надземних водова који су предмет локацијских услова;

- Стубове надземних водова не планирати преко стајалишта јавног линијског превоза и саобраћајних површина у оквиру наведених терминалуса јавног линијског превоза. Позиције стубова надземних водова у зони непосредно поред стајалишта и терминалуса ЈЛП-а, пројектовати тако да не ометају кретање возила јавног линијског превоза и пешачка кретања путника у зони стајалишта.

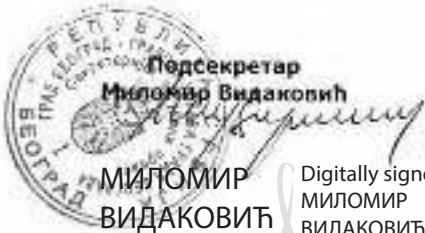
- У складу са наведеним пре почетка извођења радова на саобраћајној површини или непосредно поред саобраћајне површине којом саобраћају возила јавног превоза, потребно је Секретаријату за јавни превоз доставити ПРОЈЕКАТ ПРИВРЕМЕНОГ РЕЖИМА САОБРАЋАЈА И БЕЗБЕДНОГ ФУНКЦИОНИСАЊА ЈАВНОГ ЛИНИЈСКОГ ПРЕВОЗА током извођења радова, у складу са законском регулативом у циљу добијања Сагласности на посебну организацију саобраћаја и измену режима јавног превоза на територији града Београда.

С поштовањем,

Доставити:

- Начелнику;
- а/а

Подсекретар
Миломир Видаковић



МИЛОМИР
ВИДАКОВИЋ

030395871019

7-0303958710

197

Digitally signed by
МИЛОМИР
ВИДАКОВИЋ
0303958710197-030
3958710197
Date: 2021.06.11
14:08:51 +02'00'

Република Србија
Град Београд
Градска управа града Београда
Секретаријат за саобраћај
Сектор за планирање саобраћаја и
урбану мобилност
Одељење за планирање саобраћаја
IV – 08 Бр. 344.5–250/2021
09.06.2021. године



27. марта 43
11000 Београд
тел. (011) 2754-458, факс 2754-636
e-mail: info.saobracaj@beograd.gov.rs

Република Србија
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Ул. Немањина бр. 22-26
Београд

ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021

У вези са вашим захтевом за прибављање услова за пројектовање и прикључење, у процедури издавања локацијских услова за изградњу 2x220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 и 2x110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр.117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица), на катастарским парцелама наведеним у захтеву, а у складу са чланом 54. Закона о планирању и изградњи („Сл.гласник РС”, бр.72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/2019 и 37/2019 - др. Закон и 9/20) и члановима 21. и 29. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС”, бр. 115/20), Секретаријат за саобраћај вам доставља следеће услове:

1. Услове за потребе пројектовања и изградње у оквиру државног пута IB реда (ознака пута 22), државног пута IA реда (ознака пута A1) и државног пута IIA реда (ознака пута 154) и заштитном појасу државног пута даје управљач пута – ЈП „Путеви Србије”.
2. Послове изградње, управљања, одржавања, заштите и развоја некатегорисаних путева, према Статуту града Београда ("Сл. лист града Београда", бр. 39/2008, 6/2010, 23/2013 и "Сл. гласник РС", бр. 7/2016 -одлука УС и "Сл. лист града Београда", бр. 60/2019) обављају општине на чијој се територији налази некатегорисани пут, те је за могућност вођења трасе гасовода трасом ових путева потребно обратити се управљачу овог пута, односно општини.
3. Услове у вези радова у заштитном коридору железничке пруге прибавити од „Инфраструктура железнице Србије” а.д.
4. Трасу вода, на делу где се пружа изнад јавне саобраћајне површине, односно улица у надлежности Града Београда, поставити тако:
 - Да радови и интервенције на истој што мање ометају функционисање саобраћаја.
 - Преласке предметног вода (уколико се планирају), са једне на другу страну улице по могућности пројектовати ван зоне раскрснице.
 - Након извршења радова, све елементе улица са којима пројектовани радови долазе у колизију, вратити у првобитно стање.
5. Предметни вод поставити на висини од минимум 4,75 метара од највише тачке коловоза.
6. Позиције стубова пројектовати на прописаној удаљености од коловоза, према важећим правилницима, стандардима и законима и водити рачуна да исти не ремете прегледност пута, колске улазе, као и подземне инсталације.
7. Услове за вођење трасе и изградњу водова, на улицама у надлежности Града, прибавити и од управљача пута ЈП „Путеви Београда”.

8. Пре почетка извођења радова на јавној саобраћајној површини, доставити пројекат привременог одвијања саобраћаја (режима саобраћаја) Секретаријату за саобраћај, а у свему према важећој законској регулативи.

Обрадила: Јелена Давидовић, дипл.инж.саобр.

М

заменик начелника Градске управе града Београда -
секретар Секретаријата за саобраћај

Душан Рафаиловић, дипл.инж.саобр.



ДУШАН

РАФАИЛОВИЋ

006233510 Sign

Digitally signed by
ДУШАН РАФАИЛОВИЋ
006233510 Sign
Date: 2021.06.10
12:52:00 +02'00'



АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЗА УПРАВЉАЊЕ
ЈАВНОМ ЖЕЛЕЗНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ
„ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“

ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР ЗА РАЗВОЈ, ИНВЕСТИЦИЈЕ И
ЗАЈЕДНИЧКЕ ПОСЛОВЕ

11000 БЕОГРАД, Немањина 8, МЕР 21127094, ПИБ 109108420, Текући рачун: 160-438771-03
Тел. ПТТ: +381 11) 3618841 ЖАТ 336 E-mail: ivan.bogavac@srbsrail.rs

Број: 7/2021-677
Дана: 27.05.2021
Наш знак: ЖР

Siniša Marić
100070003-28
01966382139

Digitally signed by
Siniša Marić
100070003-28019663
82139
Date: 2021.05.27
14:25:49 +02'00'

АД "ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ"
БЕОГРАД

Кнеза Милоша 11
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Технички услови за укрштање трасе 110kV и 220kV
далековода са више железничких пруга у чвору Београд, на
подручју града Београда

Примили смо ваш допис ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021 од 12.04.2021. године, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, за издавање услова за расплет 220 kV надземних водова и увођење надземног водова 110 kV, број 117/1 у ТС "Београд 3", које прибављају у процесу Обједињене процедуре у ваше име као инвеститора. На основу захтева формирана је Комисија "Инфраструктура железнице Србије" а.д. Решењем број 3/2021-638 од 18.05.2021. године, која је извршила увид на лицу места дана 20.05.2021. године и констатовала следеће:

- АД „Електромрежа Србије“ је инвеститор увођења постојећег далековода 220kV бр. 204 ТС Бајна Башта – ТС Београд 3 и далековода 220kV бр. 213/2 ТС Обреновац -ТС Београд 3 по новом двосистемском воду 2 x 220kV као и увођење постојећег далековода 110kV бр. 117/1 ТС Београд 2- Београд 35 (Сремчица) по новом двосистемском воду 2x 110kV, у постојећу ТС 220/110kV Београд 3.
- Увођење ових далековода је део комплетног расплета далековода 110kV и 220 kV код трафостанице 220/110kV Београд 3.
- Предметни далеководи 110kV и 220 kV укретиће се са железничким пругама Београд Центар –Распутница „Г“ – Раковица – Младеновац – Лапово – Ниш – Прешево – државна граница – (Табановце), (Београд Центар) – Ресник – Пожега – Врбница – државна граница – (Бијело Поље) и (Београд Центар) – Раковица – Јајинци – Мала Крсна – Велика Плана у Реснику.

На основу увида у расположиву документацију и Записника Комисије број 26/2021-694-1 од 20.05.2021. године, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. издаје следеће техничке услове за укрштање трасе 110kV и 220kV далековода са више железничких пруга у чвору Београд, на подручју града Београда:

- Прво осовинско укрштање трасе двосистемског далековода 2x220kV са железничком пругом (Београд Центар) – Ресник – Пожега – Врбница – државна граница – (Бијело Поље) могуће је извршити у km 0+980, под углом не мањим од 60°.
- Друго осовинско укрштање трасе двосистемског далековода 2x220kV са железничком

- пругом Београд Центар – Распутница „Г“ – Раковица – Младеновац – Лапово – Ниш – Прешево – државна граница – (Табановце) могуће је извршити у km 15+137, под углом не мањим од 60° .
3. Треће осовинско укрштање трасе двосистемског далековода 2x220kV са железничком пругом (Београд Центар) – Раковица – Јајинци – Мала Крсна – Велика Плана могуће је извршити у km 12+125, под углом не мањим од 60° .
 4. Могуће је извршити прво осовинско укрштање трасе далековода 110kV са железничком пругом (Београд Центар) – Ресник – Пожега – Врбница – државна граница – (Бијело Поље) у km 0+907, под углом не мањим од 60° .
 5. Друго осовинско укрштање трасе далековода 110kV са железничком пругом Београд Центар – Распутница „Г“ – Раковица – Младеновац – Лапово – Ниш – Прешево – државна граница – (Табановце) могуће је извршити у km 15+067, под углом не мањим од 60° .
 6. Треће осовинско укрштање трасе далековода 110kV са железничком пругом (Београд Центар) – Раковица – Јајинци – Мала Крсна – Велика Плана могуће је извршити у km 12+300, под углом не мањим од 60° .
 7. У укрштајима са железничким пругама стубове далековода поставити са леве и десне стране железничке пруге на удаљености од минимум 25,0m мерено управно на осовину најближег колосека.
 8. Сигурносна висина 110kV и 220 kV водова при укрштајима са железничким пругама Београд Центар – Распутница „Г“ – Раковица – Младеновац – Лапово – Ниш – Прешево – државна граница – (Табановце), (Београд Центар) – Ресник – Пожега – Врбница – државна граница – (Бијело Поље) и (Београд Центар) – Раковица – Јајинци – Мала Крсна – Велика Плана, мора износити минимум 14,0m мерено од горње ивице шине до ваздушних водова.
 9. На основу ових техничких услова не може се приступити извођењу радова, већ је Инвеститор у обавези да за предметне радове изради Пројекат за грађевинску дозволу и исти достави Сектору за развој „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. (Немањина бр. 6, тел. 011/361-08-19) ради добијања Решења о верификацији (Сагласности) на техничку документацију. У примерак Пројеката за грађевинску дозволу укоричити један препис ових техничких услова.
 10. Инвеститор је обавезан да један примерак Извода пројеката за грађевинску дозволу достави Секцији за ЕТП Београд (Пионирска 6, телефон 011/361-83-22) и Секцији ЗОП Београд (Милана Решетара 2Д, тел. 011/369-49-58) ради надзора и архиве техничке документације.
 11. 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 Секцију ЗОП Београд, како би технички органи проверили исправност радова везану за ове техничке услове. Надзорни орган ће на лицу места решити све случајеве који нису обухваћени овим техничким условима у складу са важећим прописима и интерним железничким правилницима.
 12. Трошкове затвора железничке пруге са искључењем напона, 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" а.д. који се мора склопити пре почетка извођења радова, а по добијању Решења о верификацији техничке документације. За склапање Уговора Инвеститор се мора обратити Сектору за саобраћајне послове, "Инфраструктура железнице Србије" а.д.

(Немањина бр. 6, тел. 011/361-82-14).

13. 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 предметних далековаода. Одговорно лице Сектора ће упознати раднике извођача радова (са писаним изјавама и потписом упознатих радника) извођача са достављеног списка са месним приликама, Правилника о врстама сигнала, сигналних ознака и ознака на прузи, железничким Упутством 227 о мерама безбедности од електричне струје на електрифицираним пругама, Приручником 227а за примену мера безбедности од електричне струје на контактної мрежи монофазног система 25kV, 50Hz и Упутством 228 за вршење службе на пругама електрифицираним монофазним система 25kV, 50Hz и свим другим железничким прописима којима се регулише боравак и рад у пружном појасу јавне железничке инфраструктуре.
14. По завршетку извођења радова, железнички надзорни орган је дужан да са Инвеститором и извођачем радова сачини записник о извршеним радовима и исти достави Сектору за развој „Инфраструктура железнице Србије“ а.д.
15. Све штете које евентуално могу настати по "Инфраструктура железнице Србије" а.д. у току извођења радова и надале у току експлоатације далековаода АД „Електроурежа Србије“ и дужно је да штету надокнаде овом предузећу.
16. Свим променама које могу настати на овом делу пруге за потребе железнице АД „Електроурежа Србије“ је дужно да се прилагоди са својим далеководима у одређеном року и о свом трошку.
17. „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. неће сносити никакву одговорност у случају настанка било какве штете на далеководима због близине пруге, нити је обавезно да било какву штету надокнади АД „Електроурежа Србије“.
18. Уколико се са радовима не започне у року од 2 (две) године технички услови се морају поново тражити.

Достављено:

- Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Немањина 22-26, Београд
- Сектору за електротехничке послове
- Сектору за грађевинске послове
- Сектору за саобраћајне послове
- Сектору за људске ресурсе и опште послове
- Секцији за ЕТП Београд
- Секцији ЗОП Београд


**ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР
ЗА РАЗВОЈ, ИНВЕСТИЦИЈЕ И
ЗАЈЕДНИЧКЕ ПОСЛОВЕ**
 Иван Бочавац, дипл. правник



Бр. 4/3-09-0082/2021-0002
Београд, 01.06.2021. године

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Поступајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, за предмет број ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021 од 13.05.2021. године, за потребе „Акционарско друштво Електромрежа Србије” из Београда, 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 и 9/20), Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије **даје сагласност на локацију** за објекат 2x220kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220kV бр. 204 ТС Бајина Башта-ТС Београд 3 и ДВ 220kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 и 2x110kV увођење по принципу улаз излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ110kV бр.117/1 ТС Београд 2-ТС Београд 35 (Сремчица) на катастарским парцелама у катастарским општинама достављеним путем обједињене електронске процедуре.

На основу увида у расположиву и достављену документацију утврђено је да је планирана локација и основне карактеристике објекта:

Локација	Дата у идејном решењу број ИДР03107-4 од 15.01.2021. године
Надморска висина терена	135-205 m
Планирана максимална висина стуба далековода	50 m

Ова сагласност се издаје са становишта безбедности ваздушног саобраћаја, за потребе издавања локацијских услова, израде пројектне документације и добијања грађевинске дозволе уз следеће услове:

1. Далеководе (стубове и надземне водове) је потребно обележити сходно члану 8. Правилника о утврђивању и обележавању препрека у ваздушном саобраћају („Службени гласник РС RS”, број 39/21) (у даљем тексту „Правилник“).

1.1. Угаоне стубове надземних водова, проводника и ужади потребно је обележити на начин како је прописано у члану 36. и члану 28. Правилник-а.

1.2. Надземне водове, проводнике, ужад и сличне инсталације је потребно обележити сходно члану 36. Правилник-а и то постављањем маркера. Боје, димензије, распоред – размак маркера, и друге карактеристике треба да буду у складу са чланом 36. Правилник-а.

2. Угаоне стубове далековода је потребно осветлити на начин како је прописано у члану 32. Правилник-а.

2.1. Светла за обележавање препрека за обележавање стубова морају да задовоље захтеве из члана 31. Правилник-а.

3. Систем напајања електричном енергијом светала за обележавање препрека мора да буде пројектован и изведен у складу са чланом 38. Правилника.

4. Прикључци за напајање електричном енергијом и временски интервали за систем напајања мора да буде у складу са чланом 38. Правилника.

5. За исправност ознака и светала за обележавања одговоран је носилац права располагања објектом.

6. Далековод и 2x110kV увођење по принципу улаз излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ110kV бр.117/1 ТС Београд 2-ТС Београд 35 (Сремчица) сече оптичку и линковску везу радарске станице Ковиона са аеродромом Београд односно са Центом контроле летења Београд.

Тачка пресека оптичке видљивости има координату N 44° 41' 44,80" Е 20° 26' 31,44" (потез од УС8 до следећег стуба према УС9) и у тој тачки не би требало да се налази стуб веће висине од 50 m. Најбоље би било да је стуб удањен од те тачке 50 m, ако то дозвољавају технички услови.

Тачка пресека линковске везе има координату N 44° 41' 44,80" Е 20° 26' 31,44" (потез од УС9 до следећег стуба према УС10) и у тој тачки не би требало да се налази стуб чија је висина преко 44 m да не би пробијао Френелову зону линка. Најбоље би било да је стуб удањен од те тачке 50 m, ако то дозвољавају технички услови.

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 и 54/16 - исправка). На основу тога, инвеститор је у обавези да уплати **30.000,00** динара.

С поштовањем,

ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА

ЗЛАТКО

МИШЧЕВИЋ

2805959714202-2

805959714202

Digitally signed by
ЗЛАТКО МИШЧЕВИЋ
2805959714202-28059597
14202
Date: 2021.06.01 12:24:21
+02'00'

Златко Мишчевић

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
 Нови Београд, Др Ивана Рибара бр. 91
 Тел: +381 11/2093-802; 2093-803
 Факс: + 381 11/2093-867

Завод за заштиту природе Србије, Београд, Ул. Др Ивана Рибара бр. 91, на основу чл. 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016 и 95/2018-други закон), а у вези са чл. 8б. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010 - Одлука УС РС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - Одлука УС РС, 50/2013 - Одлука УС РС, 98/2013 - Одлука УС РС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др. закони и 9/2020), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“, бр. 68/2019), Уредбом о локацијским условима („Службени гласник РС“, бр. 115/2020) и чланом 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016 и 95/2018-аутентично тумачење), поступајући по захтеву ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021 од 13.05.2021. године, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Ул. Немањина 22-26, Београд, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за реконструкцију далековода 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта - ТС Београд 3 и далековода 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац - ТС Београд 3 у двосистемски далековод на уласку у ТС 220/110 kV Београд 3, на територији општина Раковица, Вождовац и Чукарица, град Београд, дана 10.06.2021. године под 03 бр. 020-1450/2, доноси

РЕШЕЊЕ

1. Предметно подручје на коме се планира реконструкција далековода 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта - ТС Београд 3 и далековода 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац - ТС Београд 3 у двосистемски далековод на уласку у ТС 220/110 kV Београд 3, на територији општина Раковица, Вождовац и Чукарица, град Београд се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити у просторном обухвату еколошке мреже. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

- 1) Реконструкцију далековода 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта - ТС Београд 3 и далековода 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац - ТС Београд 3 у двосистемски далековод на уласку у ТС 220/110 kV Београд 3, на територији општина Раковица, Вождовац и Чукарица, град Београд, извести према достављеном Идејном решењу за реконструкцију предметног далековода и то на следећим катастарским парцелама преко којих прелази далековод:

- 1) 2x220 kV у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта - ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213 ТС Обреновац - ТС Београд 3:

Општина Раковица, КО Ресник:

185, 186, 187/2, 1381/1, 1379/4, 1379/2, 1379/5, 1379/3, 1379/7, 1379/6, 1380, 26/1, 26/4, 26/10, 26/11, 1378/2, 1378/11, 1378/9, 1378/1, 1378/7, 1378/6, 1378/4, 1378/8, 1382/2, 1382/3, 1382/4, 228/2, 1475/5, 1444/10, 1444/18, 1446/2, 2975, 1444/36, 1444/22, 1446/6, 1446/4, 1444/30, 1446/1, 1446/5, 1444/9, 1450, 1447/1, 1447/2,

1453/2, 1453/3, 1453/4, 1452/1, 1449, 1438, 1435/1, 1453/1, 1433/1, 1469/4, 1469/1, 1442, 1443/2, 1443/3, 1421/34, 1469/3, 1469/2, 1421/21, 1421/195, 1421/22, 1421/23, 1421/29, 1421/28, 1421/30, 1421/179, 1421/26, 1421/27, 1421/31, 1421/32, 1993/1, 1777/11, 1777/12, 1777/13, 1778, 1779, 1780/2, 1780/1, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789/1, 1789/2, 1875, 1876/1, 1876/2, 1877, 1880/2, 1881/1, 1881/2, 1891, 2099/1, 2099/2, 1890/2, 2100/1, 1991/1, 2109/1, 2109/2, 2110/1, 2110/6, 2110/5, 2110/4, 2110/3, 2109/3, 2968, 2969, 2110/2, 2970/2, 2970/1, 2098/2, 2098/1, 2093/2, 2093/1, 2092/1, 2092/5, 2092/2, 2092/3, 2092/4, 2082/1, 2082/2, 2068, 2069, 2072, 2153/1, 2154/1, 2154/2, 2155/2, 2155/1, 2156/2, 2165/1, 2166, 2167, 2152/1, 2152/2, 2186, 2233/1, 2168, 2169, 2187/1, 2187/2, 2188/3, 2188/5, 2188/4, 2188/1, 2188/6, 2194/2, 2193/2, 2193/1, 2192/2, 2192/1, 2191/45, 2191/44, 2235, 2215, 2216/1, 2216/2, 2219, 2220, 2221/1, 2221/2, 2221/3, 2226, 2227;

Општина Вождовац, КО Пиносава:

2482, 2483/2, 2483/1, 13/2, 35/2, 35/3, 35/4, 36/2, 36/3, 36/4, 39, 13/1, 35/1, 34/1, 34/2, 31/1, 33/4, 33/3, 33/2, 33/1, 827, 12/1, 11/1, 10/1, 9/1, 8/1, 8/4, 8/5, 15, 16/2, 16/1, 442/1, 442/2, 443, 444, 445, 446, 448/3, 448/30, 448/7, 448/8, 448/11, 448/12, 448/29, 448/14, 448/4, 448/5, 448/6, 448/34, 448/31, 448/9, 448/10, 448/13, 448/35, 427/6, 427/1, 821/21, 841/7, 449/3, 449/1, 841/1, 451/1, 452/2, 471/2, 471/1, 2491, 452/4, 452/5, 474/1, 472/1, 472/2, 473/2, 474/2, 474/3;

2) 2x220 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 - ТС Београд 35 (Сремчица)

Општина Раковица, КО Ресник:

180/2, 181/2, 184/2, 180/4, 1375/3, 1375/2, 1376/1, 1376/2, 1377/1, 1377/4, 1377/2, 26/1, 26/4, 1372/2, 1372/1, 1378/10, 1378/3, 1369/3, 1378/2, 228/2, 1472, 1471/2, 1473, 1471/4, 2975, 1474, 1476/3, 1476/6, 1476/1, 1476/4, 1477/1, 1496/2, 1325/1, 1444/16, 1444/5, 1444/6, 1444/13, 1444/7, 1444/17, 1444/25, 1444/24, 1444/15, 1454/2, 1454/3, 1458/1, 1459/1, 1460, 1459/2, 1458/2, 1466, 1467, 1468/1, 1468/7, 1470/1, 1421/204, 1421/18, 1421/10, 1421/268, 1421/11, 1421/270, 1421/14, 1421/350, 1421/352, 1421/349, 1421/220, 1421/351, 1421/344, 1421/179, 1421/339, 1421/17, 1421/24, 1777/1, 1993/1, 1777/4, 1751/2, 1751/3, 1751/4, 1751/1, 1752, 1764/1, 1764/2, 1763/1, 1763/2, 1764/3, 1766/4, 1766/2, 1765/3, 1765/1, 1766/8, 1766/7, 1766/3, 1766/1, 1767/2, 1769/3, 1770/2, 1771/3, 1771/4, 1771/2, 1771/5, 1770/1, 1769/2, 1767/8, 1767/7, 1769/5, 1767/6, 1769/4, 1766/5, 1766/6, 1773/1, 1774/2, 1774/1, 1870/8, 1991/10, 1870/4, 1870/1, 1870/7, 1870/6, 1870/2, 1902/2, 1903/5, 1902/6, 1902/1, 1903/3, 1903/1, 1903/2, 1903/6, 1991/1, 1904/1, 1905/1, 1906/1, 1904/2, 1905/2, 1906/3, 1908/6, 1908/8, 1908/2, 1908/1, 1908/3, 1908/4, 1908/20, 1908/17, 1908/19, 1908/18, 1934/1, 1934/2, 1935/3, 1935/1, 1935/4, 1935/2, 1908/5, 1909/1, 1936/4, 1936/3, 1936/1, 1936/2, 1937/1, 1937/2, 1937/3, 1938/1, 1938/2, 1948/1, 1947/4, 1947/3, 1953, 1952/1, 1952/2, 1954/1, 1954/2, 1270/2, 1270/1, 1955/1, 1955/2, 2037/1, 2037/2, 2037/4, 2037/6, 2037/5, 2037/3, 1306/10, 2034/10, 2033/5, 2034/9, 2034/5, 2034/6, 2034/4, 2033/3, 2033/1, 2034/1, 2039, 2040/2, 2040/1, 2041/3, 2041/2, 2044/2, 2044/3, 2045, 2179/4, 2179/3, 2180/2,

2182/1, 2182/2, 2183, 2184, 2185, 2233/1, 2187/1, 2187/2, 2188/4, 2188/1, 2188/2, 2194/7, 2194/6, 2194/5, 2193/22, 2193/23, 2193/4, 2193/5, 2193/18, 2193/19, 2193/3, 2194/4, 2194/3, 2188/6, 2194/2, 2193/2, 2193/1, 2192/2, 2192/3, 2192/4, 2192/1, 2191/45, 2191/46, 2191/42, 2191/21, 2191/15, 2191/16, 2191/20, 2191/19, 2191/43, 2191/44, 2191/18, 2191/17, 2190/16, 2190/6, 2205/1, 1307/1, 2235, 2213, 2214/1, 2212, 2215, 2214/2, 2211, 2507, 2508, 2509/1, 2510, 2511, 2519, 2518, 2516/2, 2516/1, 2512, 2513, 2514/2, 2514/1, 2515, 2517, 2522, 2521, 2520/1, 2885/3, 2884/1, 2906/2, 2523, 2884/3, 2885/2, 2886/1, 2889/1, 2885/1, 2887/3, 2887/1, 2530/1, 2887/2, 2888, 2891, 2892/5, 2892/3, 2906/1, 2556/4, 2556/3, 2556/1, 2892/2, 2557/1, 2558/1, 2872/2, 2872/1, 2871, 2872/3, 2877/2, 2877/1, 2878/2, 2878/1, 2855, 2856, 2857, 2833/2, 2842, 2833/13, 2841/2, 2833/1, 2843/1, 2843/2, 2828/1, 2829, 2830/3, 2830/1, 2830/2, 2790/2, 2791, 2792, 2800, 2793/4, 2793/2, 1315, 2770/19, 2787, 2786/2, 2785, 2784, 2783/1, 2761/4, 2783/2, 2761/3, 2767/2, 2766/2, 2766/1, 2765, 2764, 2763, 2762, 2760/1, 2769/46, 2758/1, 2758/2, 2758/3, 2769/30, 2769/31;

Општина Вождовац, КО Пиносава:

442/1, 446, 447/1, 447/2, 448/3, 448/7, 448/30, 448/4, 448/5, 448/34, 448/6, 448/2, 448/1, 448/37, 448/32, 448/33, 448/31, 821/21, 841/7, 841/1, 450, 451/1, 2491, 452/1, 452/3, 452/4, 452/5, 474/1;

Општина Чукарица, КО Рушањ

123/1, 123/2, 123/3, 123/4, 125/1, 124/3, 124/4, 126/1, 129, 127/4, 127/5, 130, 128, 127/1, 131/2, 132/1, 132/2, 132/3, 2615/2, 102/9, 102/8, 102/6, 102/7, 101/4, 101/6, 100/1, 101/5, 101/3, 88/1, 87/2, 87/1, 103, 104/3, 104/2, 104/1, 105, 106, 107, 210, 24, 23, 22/1, 21/1, 20/3, 20/2, 20/1, 19, 18, 17, 15, 14, 12/1;

Општина Чукарица, КО Железник

7529, 7530, 7619/4, 7531, 7528, 7527, 7526, 7532, 7525, 7524, 7523, 7519, 7520, 7521, 7318, 7319, 7320, 7321, 7623/3, 7516, 7517, 7515, 7514, 7314, 7312, 7310, 7309, 7323, 7322, 7324, 7306, 7305, 7302, 7301, 7298, 7297, 7330, 7331, 7332, 7333, 7293, 7292, 7334;

- 2) За све радове у току реконструкције, као и по пуштању новоизграђених објеката у функцију, предвидети мере и решења којима ће се спречити загађење ваздуха, земљишта, подземних и површинских вода;
- 3) Пре почетка извођења радова неопходно је обавестити надлежну инспекцијску службу, о времену извођења радова, како би овлашћено лице могло да обавља надзор над спровођењем услова и мера заштите природе;
- 4) Предвидети постављање одговарајућих изолатора 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 бр. 110 (2004) Сталног комитета Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и

природних станишта за смањење штетних ефеката који имају објекти за пренос електричне енергије који се налазе изнад земље (електроводови) на птице;

- 5) Применити мере заштите који ће минимизирати утицај далековода на птице:
 - уколико након реконструкције далековода дође до гнежђења птица на стубовима, предвидети постављање платформи за њихово гнежђење, уз сарадњу са Заводом за заштиту природе Србије. У циљу очувања фауне птица која је везана за далековод, 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 гнежђења птица на далеководу на основу посебних услова заштите природе;
 - уколико се током извођења радова на траси далековода наиђе на активно гнездо са пологом или младунцима птица, неопходно је обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије;
- 6) При уклањању дрвенасте вегетације неопходна је дознака надлежне шумске управе ЈП „Србијашуме“;
- 7) 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;
- 8) За прилаз локацији - планираној траси максимално користити постојећу путну мрежу, у циљу спречавања фрагментације зелених површина;
- 9) Приликом реконструкције је потребно максимално очувати околну вегетацију, посебно дендрофлору, односно стара и квалитетна стабла и примерке заштићених, ретких и у другом погледу значајних врста дрвећа и жбуња;
- 10) Стабла у близини трасе обезбедити од оштећења за време манипулације возилима и грађевинским машинама;
- 11) Површински слој земљишта, који ће бити измештен са предвиђених локалитета ради постављања стубова далековода и нисконапонског подземног кабла треба бити одложен на прописан начин и на одговарајуће место које одређује надлежна комунална служба Општине. Хумусни слој уклонити и сачувати, како би се искористио за санирање и озелењавање терена након изведених радова;
- 12) Приликом постављања стубова далековода темељни ископи не смеју реметити стабилност терена, а у току рада морају бити стабилни, што подразумева израду адекватне геолошко - техничке документације;
- 13) Обезбедити све мере превенције и заштите од рушења стубова далековода и обезбедити аутоматско искључивање у случају кидања проводника;
- 14) На деловима трасе где је вегетација уклоњена и где постоји нагиб терена неопходно је предузети мере спречавања ерозије (биолошке, био-техничке и/или техничке);
- 15) Ширину заштитног појаса далековода, и уређење простора унутар појаса предвидети у складу са прописима, како би се у потпуности обезбедила функција далековода, а истовремено и заштитио остатак простора од негативних утицаја;
- 16) Уколико дође до хаваријског изливања горива, уља или било којих штетних материја, обавезна је санација површине у циљу заштите земљишта и подземних вода;
- 17) Током извођења радова на предметном подручју дефинисати локацију за привремено депоновање материјала неопходног за извођење радова.

- Депоноване материјала на тој локацији је ограничено искључиво на време трајања радова;
- 18) У току извођења предметних радова потребно је одржавати максимални ниво комуналне хигијене. Спровести систематско прикупљања чврстог отпада који се јавља у процесу градње и боравка радника у зони градилишта;
 - 19) Грађевински, као и комунални отпад настао у току радова сакупљати у судове који су за ту сврху намењени и редовно га евакуисати у сарадњи са надлежном комуналном службом;
 - 20) Након завршетка радова сав вишак материјала, опреме и отпада одмах уклонити са локације;
 - 21) Уколико се у току радова наиђе на геолошко – палеонтолошка документа или минералошко – петролошке објекте за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да о томе обавести Министарство заштите животне средине у року од осам дана, као и да предузме све мере заштите тог добра од уништења, оштећења или крађе, до доласка овлашћеног лица.
2. Ово Решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 3. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене техничке документације потребно је Заводу за заштиту природе Србије поднети нов захтев за издавање услова заштите природе.
 4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог Решења не отпочне радове и активности за које је ово Решење о условима заштите природе издато, дужан је да од Завода прибави ново решење о условима.
 5. Такса за издавање Решења у износу од 30.000,00 динара одређена је у складу са чланом 2. став 5. тачка 1. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите природе („Службени гласник РС“, бр. 73/2011 и 106/2013).

О б р а з л о ж е њ е

Надлежни орган - Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, обратио се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним под 03 бр. 020-1450/1 од 15.05.2021. године, за издавање услова заштите природе за локацијске услове за реконструкцију далековода 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта - ТС Београд 3 и далековода 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац - ТС Београд 3 у двосистемски далековод на уласку у ТС 220/110 kV Београд 3, на територији општина Раковица, Вождовац и Чукарица, град Београд. Захтев за издавање локацијских услова за предметну изградњу Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре поднело је Акционарско друштво „Електромрежа Србије“, Кнеза Милоша бр. 11, из Београда.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да се планира реконструкција два крака и то: 1) 2x220 kV у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта - ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213 ТС Обреновац - ТС Београд 3 оквирне дужине 3,2 km и око 12 стубова, и 2) 2x220 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 - ТС Београд 35 (Сремчица) оквирне дужине 7,7 km и око 36 стубова. Радови су предвиђени у општинама Раковица, Вождовац и Чукарица, град Београд, на к.п. које су наведене у тачки 1) Решења.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог решења. У обухвату подручја реконструкције далековода нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора еколошке мреже Републике Србије утврђених Уредбом о еколошкој мрежи.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016 и 95/2018-други закон); Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Службени гласник РС - Међународни уговори“, бр. 102/2007); Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 72/2009, 43/2011-Одлука УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-други закон); Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010 - Одлука УС РС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - Одлука УС РС, 50/2013 - Одлука УС РС, 98/2013 - Одлука УС РС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. Закон и 9/2020); Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016).

Предметни радови могу се реализовати под условима дефинисаним овим Решењем, јер је процењено да неће значајније утицати на природне вредности подручја.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог Решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје писмено или изјављује усмено на записник Заводу за заштиту природе Србије.

в.д. Д И Р Е К Т О Р А

Марина Шибалић

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА

Горан Дрмановић, магистар права

Goran Drmanović

411431

Digitally signed by Goran Drmanović 411431

Date: 2021.06.10 13:19:44 +02'00'

по Одлуци директора

02 бр. 012-1542/1 од 20.05.2021. године



Сектор за развој

СРБИЈАГАС

Нови Сад

Број 06-07/

18.05.2021. год.

10736

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Ваш број: ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021

Наш број: OP241/21 (506/21)

Датум: 18.05.2021.г.

Предмет: Услови за израду техничке документације и одобрење са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за изградњу 2x220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајна Башта-ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац-ТС Београд 3 и 2x110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2-ТС Београд 35 (Сремчица)

Поштовани,

Поводом Вашег ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021 захтева за издавање услова за израду техничке документације и одобрења са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за изградњу 2x220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајна Башта-ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац-ТС Београд 3 и 2x110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2-ТС Београд 35 (Сремчица), обавештавамо Вас да су у обухвату планираних радова, у надлежности ЈП "Србијасгас" израђени:

- транспортни гасовод од челичних цеви максималног радног притиска (MOP) 50 bar, пречника Ø 610 mm,
- дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви MOP 4 bar,

што је приказано на ситуацији приложеној уз овај допис.

Трасе гасовода и положај објекта дате у прилогу су информативног карактера и за израду документације и извођење радова користити званичне и ажурне податке о висинском и ситуационом положају изведених инсталација ЈП "Србијасгас" из надлежног катастра и катастра подземних вода. Због могућег одступања података из катастра подземних вода од стања на терену, при извођењу радова неопходно је извршити пробне ископе ("пациковања") ради утврђивања тачног положаја гасовода.

На делу предметне локације као стечена урбанистичка обавеза предвиђена је изградња:

- дистрибутивни гасовода од полиетиленских цеви МОР 4 bar-Планом детаљне регулације за спортски центар „Језеро“ у Реснику.

Потребно је поштовати сва прописана растојања од гасних инсталација, у складу са:

- Правилником о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar ("Сл. гласник РС", бр. 37/13, 87/15),
- Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar ("Сл. гласник РС", бр. 086/2015),
- и Техничким условима за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката (датим у наставку текста).

Технички услови за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката:

1. Транспортни гасоводи од челичних цеви МОР 50 bar

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Ширина експлоатационог појаса гасовода за пречник $500 < DN \leq 1000$ mm износи 15 m (7,5 m са обе стране осе гасовода) и у овом појасу је забрањено градити све објекте који нису у функцији гасовода. У овом појасу је забрањено изводити радове и друге активности (постављање трансформаторских станица, пумпних станица, подземних и надземних резервоара, сталних камп места, возила за камповане, контејнера, складиштења силиране хране и тешко-транспортнујућих материјала, као и постављање оgrade са темељом и сл.) изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 метара без писменог одобрења оператора транспортног система. У експлоатационом појасу гасовода забрањено је садити дрвешце и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1 m, односно, за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5 m.

На укрштању гасовода са путевима, пругама, водотоковима, каналима, далеководима, нафтоводима, продуктоводима и другим гасоводима, угао осе гасовода према тим објектима мора да износи између 60° и 90° .

Угао укрштања на местима где је то технички оправдано, дозвољено је смањити на минимално 60° .

За извођење укрштања гасовода са инфраструктурним објектима са углом мањим од 60° потребно је прибавити одговарајућу сагласност.

Минимално потребно растојање при укрштању подземних линијских инфраструктурних објеката са гасоводом је 0,5 m.

Минимална растојања од путева, железничких колосека, подземних линијских инфраструктурних објеката и регулисаних водотокова или канала је предвидети у складу са чланом 19. Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar:

	ПРИТИСАК 16 ДО 55 bar (m)				ПРИТИСАК ВЕЋИ ОД 55 bar (m)			
	DN ≤150	150 < DN ≤ 500	500 < DN ≤1000	DN > 1000	DN ≤150	150 < DN ≤ 500	500 < DN ≤1000	DN > 1000
Подземни линијски инфраструктурни објекти (рачунајући од спољне ивице објекта)	0,5	1	3	5	3	5	10	15

Минимална растојања надземне електромереже и стубова далековода од подземних гасовода су:

	Паралелно вођење (m)	При укрштању (m)
≤ 20 kV	10	5
20 kV < U ≤ 35 kV	15	5
35 kV < U ≤ 110 kV	20	10
110 kV < U ≤ 220 kV	25	10
220 kV < U ≤ 440 kV	30	15

Минимално растојање из става 1. овог члана се рачуна од темеља стуба далековода и уземљивача.

Стубови далековода не могу се постављати у експлоатационом појасу гасовода.

На укрштању гасовода са путевима угао осе гасовода према путу мора износити између 60° и 90°.

Минимална дубина укопавања гасовода, мерена од горње ивице цеви, је 0,8 m за класу локације I, 1,0 m за класу локације II, III и IV, а код укрштања са путевима је 1,35 m до горње коте коловозне конструкције пута.

2. Дистрибутивни гасовод од полиетиленских цеви MOP 4 bar

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Минимално растојање темеља објеката од гасовода од је 1 m.

При паралелном вођењу гасовода са другим инсталацијама, потребно је поштовати Правилник о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar:

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних ПЕ гасовода $MOP \leq 4 \text{ bar}$ са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укривање	Паралелно вођење
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова	0,20	0,40
Од гасовода до шахтова и канала	0,20	0,30

Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода.

Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода.

3. Минимална хоризонтална растојања подземних полиетиленских гасовода $MOP 4 \text{ bar}$ од подземне електро мреже и стубова далековода су:

Називни напон	Минимално растојање	
	при укривању (m)	при паралелном вођењу (m)
$1 \text{ kV} > U$	1	1
$1 \text{ kV} < U \leq 20 \text{ kV}$	2	2
$20 \text{ kV} < U \leq 35 \text{ kV}$	5	10
$35 \text{ kV} < U$	10	15

Минимално хоризонтално растојање се рачуна од темеља стуба далековода.

4. Елаборат о провери утицаја пројектованог далековода на постојећи гасовод

Инвеститор је дужан да изради Елаборат о провери утицаја пројектованог далековода на постојећи гасовод, а све у складу са стандардом SRPS N.C0.105: Заштита подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења. Елаборат се мора доставити ЈП "Србијагасу" на сагласност. Све мере заштите гасовода услед утицаја далековода ће се сировести о трошку Инвеститора.

5. Посебне мере заштите изграђених гасовода при извођењу радова:

- У појасу ширине по 5 m са сваке стране, рачунајући од осе транспортног гасовода максималног радног притиска 50 bar, на местима укривања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом. Уколико се Пројектант одлучи за други начин ископа на овим локацијама, потребно је предвидети посебне мере заштите које се морају образложити како би се доказало да њихова примена обезбеђује исти ниво безбедности за лица која обављају радова, као и за гасовод, као ручни ископ.
- У појасу ширине по 3 m са сваке стране, рачунајући од осе дистрибутивног гасовода максималног радног притиска 4 bar, на местима укривања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом. На растојању 1 m до 3 m ближе ивице рова од спољне ивице гасовода, могуће је предвидети машински ископ у случају кад се пробним ископима ("шлицовањем") недвосмислено утврди тачан положај гасовода и кад машински ископ одобри представник ЈП "Србијагас" на терену.
- Уколико на местима укривања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви, оштећена изолациона трака се мора заменити новом. Замену обавезно изводе радници ЈП "Србијагас" о трошку инвеститора, а по достављању благовременог објашњења.

4. Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви и оштећења гасовода о овоме се хитно мора обавестити ЈП "Србијагас" ради предузимања потребних мера које ће се одредити након увида у стање на терену.
5. У случају оштећења гасовода, које настане услед извођења радова у зони гасовода, услед непридржавања утврђених услова, као и услед непредвиђених радова који се могу јавити приликом извођења објекта, инвеститор је обавезан да сноси све трошкове санације на гасоводним инсталацијама и надокнади штету насталу услед евентуалног прекида дистрибуције гаса.
6. Приликом извођења радова грађевинска механизација мора прелазити трасу гасовода на обезбеђеним прелазима урађеним тако да се не изазива појачано механичко напрезање гасовода.
7. Употреба вибрационих алата у близини гасовода је дозвољена уколико не утиче на механичка својства и стабилност гасовода.
8. У зони 5 m лево и десно од осе гасовода не дозвољава се надвишење (насињање постојећег терена), скидање хумуса, односно промена апсолутне коте терена која је постојала пре извођења радова.
9. Приликом извођења радова у зонама опасности и код ослобођене гасоводне цеви потребно је применити све мере за спречавање изазивања експлозије или пожара: забрањено је радити са отвореним пламеном, радити са алатом или уређајима који могу при употреби изазвати варницу, коришћење возила који при раду могу изазвати варницу, коришћење електричних уређаја који нису у складу са нормативима прописаним у одговарајућим стандардима SRPS за противексплозивну заштиту, одлагање запаљивих материја и држање материја које су подложне самозапаљењу.
10. Инвеститор је обавезан, у складу са Законом о ценоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника (Сл. гласник РС, бр. 4/2009), да 10 дана пре почетка радова у заштитном појасу гасовода, обавести ЈП "Србијагас" у писаној форми, како би се обезбедило присуство нашег представника за време трајања радова у близини гасовода.

Контрола спровођења мера из ових услова врши се о трошку Инвеститора.

6. Заштита гасовода – израда пројектно – техничке документације

Уколико постоји потреба за изградњом објеката у оквиру плана за које се не може обезбедити поштовање услова о потребним удаљењима и нивелационим растојањима од гасних инсталација, потребно је предвидети заштиту гасовода - постављање гасовода у заштитну цев, механичку заштиту гасовода и/или измештање гасовода. Измештање дистрибутивних гасовода се може извести само у јавну површину. За измештени гасовод је потребно обезбедити плански основ са елементима за детаљно спровођење за нову трасу гасовода.

За заштиту гасовода за коју је неопходна интервенција на гасоводу потребно је прибавити начелну сагласност ЈП "Србијагас". Прибављена начелна сагласност је привремена до склапања Уговора о измештању са ЈП "Србијагас" којим се дефинишу све међусобне обавезе Инвеститора објеката и ЈП "Србијагас".

Склапање Уговора се покреће на основу обраћања Инвеститора објеката тзв. Писмом о намерама за склапање Уговора о измештању, а све у складу са чланом 322 Закона о енергетици.

Измештање гасовода и/или изградња дела гасовода се ради у посебном поступку (по посебној грађевинској дозволи).

Сви трошкови приликом извођења радова на заштити гасовода и измештању гасовода и/или изградња дела гасовода (као последице измештања гасовода) падају на терет Инвеститора новопроектваног објекта.

Напомене:

Како је гасификација градске општине Раковица у току (планирање, израда пројектне документације и изградња) молимо Вас да 10 дана пре почетка извођења радова и ван зоне дистрибутивних гасовода који су приказани на ситуацији обавестите ЈП "Србијагас" како би могли да обезбедимо присуство нашег представника за време трајања радова, ако се за то накнадно укаже потреба

Рок важности овог документа је две године од дана издавања.

Прилог: као у тексту

С поштовањем,

Копије:

- Сектору за развој
- Архиви

Ljiljana
Topalović
925893215-3
00196771519
8

Digitally signed by
Ljiljana Topalović
925893215-30019
67715198
Date: 2021.06.06
23:43:45 +02'00'

СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ
ДИРЕКТОР

Владимир Ђикић, дипл.инж.маш.







РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО
УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
Сектор за ванредне ситуације
09 број 217-888/21
Дана 10.06.2021. године
ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-24/2021
Ул. Омладинских бригада бр. 31
Београд

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, 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 и 52/21), чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“ бр. 115/20) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 68/19), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре бр. 350-02-00479/2021-07 од 12.5.2021. године, достављеном у име Акционарског друштва Електромрежа Србије Београд, ул. Кнеза Милоша бр. 11, Београд, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-24/2021, издаје

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

за реконструкцију ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 у двосистемски далековод на уласку у ТС 220/110 kV Београд 3, и реконструкцију ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица) и увођење 2x110 kV по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, на кат. парцелама у КО Ресник - општина Раковица, КО Пиносава – општина Вождовац, КО Рушањ, КО Железник - општина Чукарица, град Београд, према достављеном Идејном решењу израђеним од стране „Електроисток - пројектни биро“ д.о.о. из Београда, ул. Ровињска 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 од 17.370,00 динара наплаћена 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 и 144/20).

В.Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА
НАЧЕЛНИКА СЕКТОРА



ЛУКА
ЧАУШИЋ
011124358
Sign

Digitally signed
by ЛУКА
ЧАУШИЋ
011124358 Sign
Date: 2021.06.11
14:08:51 +02'00'



Јавно предузеће за газдовање шумама „Србијашуме“ Београд, Булевар Михајла Пупина 113.

тел: 011/711-34-10, 711-27-70

факс: 011/711-85-13

Број: 7840

Датум: 07.06.2021

Република Србија
Министарство грађевинарства,
саобраћаја и инфраструктуре

Немањина 22-26

11 000 Београд

Предмет: Одговор на захтев за доставу услова

Јавно предузеће „Србијашуме“ примило је Ваш захтев бр. ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021, за доставу услова, из надлежности овог предузећа, за потребе изградње надземног далековода 2x220 kV, бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 (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) у предвиђеном року.

При издавању локацијских услова водити рачуна да:

- Изградња Далековода се планира на делу Газдинске јединице „Кошутњачке шуме“, којом газдује Шумско газдинство „Београд“ Београд.
- Основна намена шума на којима се планира изградња Далековода је дефинисана као заштита земљишта од ерозије.
- На обухваћеним површинама налазе се шуме: осталих тврдих лишћара и вештачки подигнуте састојине: лужњака и осталих лишћара. Степен угрожености шума од пожара обухвата IV и V степен угрожености у зависности од заступљене састојине.
- На предметном подручју налазе се шуме високе заштитне вредности HC VF – 4 (заштита земљишта од ерозије), представљају подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама.

При планирању активности и намена површина на предметном подручју морају се узети у обзир и поштовати одредбе **Закона о шумама** („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 – др. закон), односно активности треба планирати тако да се очувају шуме и шумско земљиште као добро од општег интереса. Ради очувања шума забрањена је 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. Уколико радови захтевају промену намене површина

дефинисаних планским документом у шумарству, неопходно је, према члану 22. Закона о шумама ZOP 3107 извршити измене и допуне овог планског документа (Основа газдовања шумама за одговарајућу газдинску јединицу). Трошкове измена и допуна сноси подносилац захтева на чију иницијативу се оне врше. Промена намене шума и шумског земљишта одређена је чланом 10. Закона о шумама. Накнада за промену намене шума и шумског земљишта дефинисана је чланом 50., а висина накнаде је уређена чланом 52. Закона о накнадама за коришћење јавних добара („Сл. гласник РС“, бр. 95/2018, 49/2019 и 86/2019 – усклађени дин.изн.).

Потребно је поштовати сву законску и подзаконску регулативу из области заштите животне средине и заштите природе тако да пројектна решења имају што мањи утицај на животну средину и амбијентални простор.

Сходно Правилнику о шумском реду („Сл. гласник РС“, бр. 38/11 и 75/2016) 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“.

Особа за контакт: Милена Денић, дипл. про. план. тел.: 064/81 555 89.

Прилог:

- Тематска карта основне намене;
- Тематска карта састојинске припадности

Digitally signed by
Nemanja Matorkić
1975122065-14079817103
981710319
Date: 2021.06.07 13:10:11
+02'00'



Dalekovod TS Bajina Bašta - TS Beograd

ZOP 3107

Legenda:
ROP-MSGI-10256-LOC-1_2021_Idejno-rešenje_Trasa---Rasplet-Bgd-3---220kV+110kV.dwg Polyline
--- rast other valasac

Cad Renderer

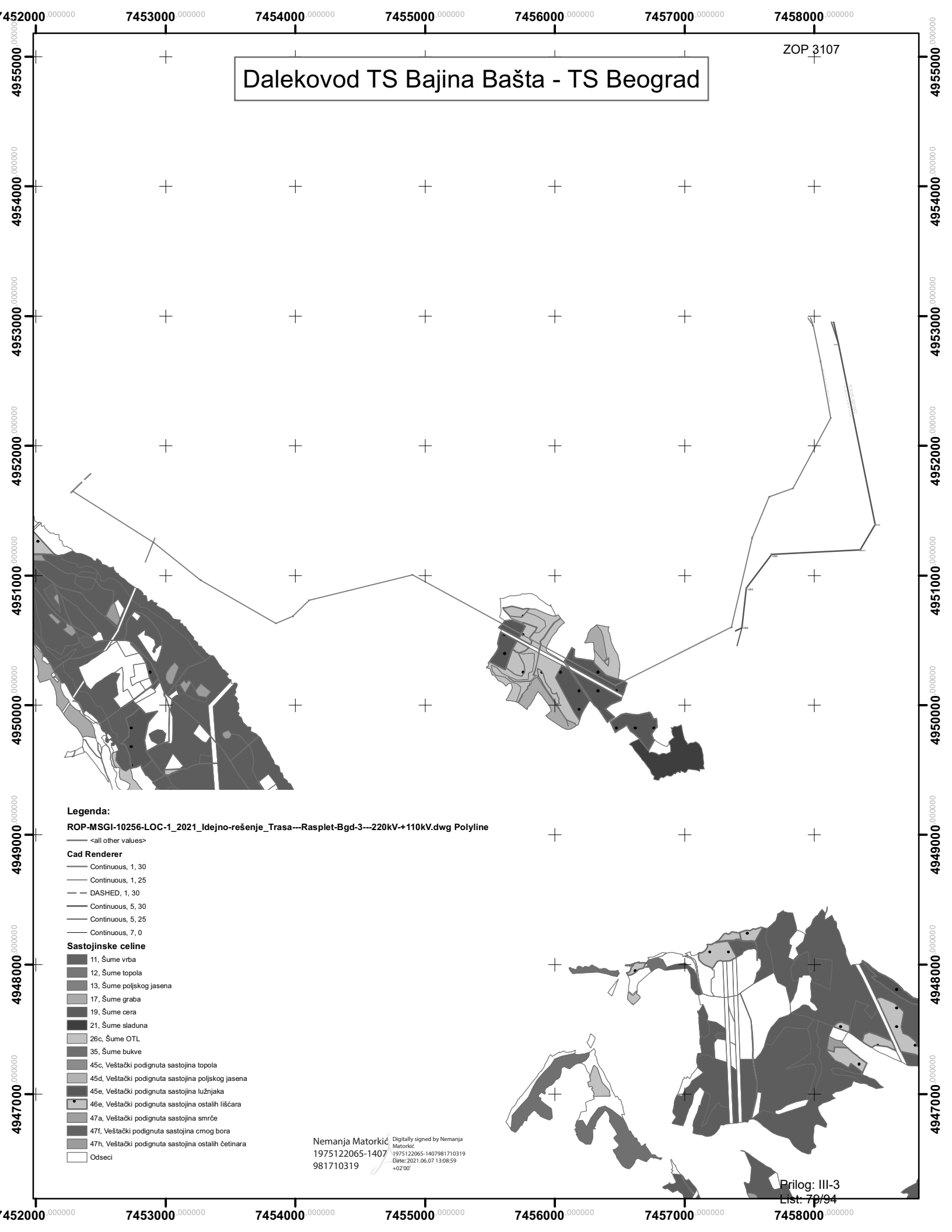
- Continuous, 1, 30
- Continuous, 1, 25
- DASHED, 1, 30
- Continuous, 5, 30
- Continuous, 5, 25
- Continuous, 7, 0

Osnovna namena

- 10, proizvodnja tehničkog drveta
- 24, zaštita od voda (vodozaštita)
- 26, zaštita zemljišta od erozije
- 73, rekreativno-turistički centar
- Ostaci

Nemanja Matorkić
1975122065-1
407981710319

Digitally signed by
Nemanja Matorkić
1975122065-1407981
710319
Date: 2021.06.07
13:03:35 +02'00'





Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

Републичка дирекција за воде

Број: 325-05-470/2021-07

11.06.2021. године

Београд

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010), Закона о изменама Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 93/2012, 101/2016 и 95/2018), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Сл. гласник РС" бр. 79/05 и 101/07), члана 5. Закона о министарствима ("Сл. гласник РС" бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015, 62/2017), Закона о планирању и изградњи ("Сл. 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 и 9/2020), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС" бр. 68/2019) 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, Акционарског друштва Електромрежа Србије Београд, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директора Наташа Милић, по Решењу Владе Републике Србије 24 број: 119-3825/2021 од 20. маја 2021. године, доноси

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Издају се водни услови у поступку припреме техничке документације за изградњу – 2x220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 и 2x110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица), на катастарским парцелама у КО Ресник - општина Раковица, КО Пиносава – општина Вождовац, КО Рушањ, КО Железник- општина Чукарица, на територији града Београда.

2. Водни услови се издају за изградњу, доградњу, реконструкцију постојећих објеката и извођење других радова који могу утицати на промене у водном режиму;

3. Ово решење уписано је у Уписник водних услова за водно подручје "Сава", под редним бр. 203. од 11.06.2021. године.

4. Водним условима се одређују технички и други захтеви који морају да се испуне при пројектовању, извођењу инфраструктурних радова и објеката, 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:

4.1. 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;

4.2. Техничку документацију урадити у складу са урбанистичко-планском документацијом. Уколико се утврде виши интереси водопривреде, неопходно је прилагодити се њима;

4.3. Инвеститор је у обавези да реши имовинско-правне односе, на предметним катастарским парцелама и водном земљишту у зони изградње и зони непосредног простирања утицаја изградње објекта са надлежним јавним водопривредним предузећем. Потребан степен заштите, критеријуме, радове и мере усагласити са Стратегијом управљања водама на територији Србије;

4.4. При изради пројектне документације водити рачуна о постојећим и планираним водним објектима и природном и вештачком кориту водотока 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;

4.5. Израду техничке документације усагласити са техничком документацијом и са водопривредним/водним актима према којој су изграђени заштитни водни објекти или извршено хидротехничко уређење појединих водотока, канала и др. (корито Топчидерске реке, брана са акумулацијом "Ресник" и др.) на предметном подручју дуж трасе далековода, као и са планском и пројектном документацијом којом су предвиђени ови објекти и радови на нерегулисаним и неуређеним водотоцима, каналима;

4.6. 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 предметног објекта у односу на зоне санитарних заштита изворишта водоснабдевања;

4.7. За потребе израде техничке документације 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 предметне радове;

4.8. Избор оптималне диспозиције планираних објеката 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. Дефинисати техничком документацијом геодетске елементе свих планираних радова и објеката у односу на постојеће водне објекте и водотоке, тј. дефинисати прецизне геодетске податке укрштања далековода са рекама: Топчидерска река, Сикијевица, Рњаковица, Река (узводни део Железничке реке), Сремачки поток, Дољански поток и другим сталним и повременим водотоцима или јаругама и каналима;

4.9. Приказати (рачунски и графички) постојећи режим вода водотока, као и пројектовани режим који је последица изградње објекта и предвиђених радова;

4.10. Техничком документацијом обухватити паралелна вођења и укрштања са свим водотоцима на предвиђеној траси далековода. Дефинисати прецизне геодетске податке

укрштања далековод са постојећим водним објектима и водотоковима. 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;

4.11. За водотоке са којима се далековод укршта, или поред којих се поставља паралелна траса далековод, представити документацијом трасу са детаљима стубова и надземних прелаза, где постављање надземног прелаза далековод преко водотока не сме да наруши постојећи водни режим: прелазе преко водотока (стубови далековод) 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 циљу интервенција на самом објекту у оквиру одбране од поплава и др;

4.12. Техничком документацијом предвидети да стубови далековод буду постављени на минималној удаљености до 10 m од корита за велику воду за водотоке на којима не постоје изграђени објекти за заштиту од вода. Предвидети по потреби заштиту стубова далековод 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;

4.13. Техничком документацијом предвидети да стубови далековод буду постављени, ван приобалног земљишта, односно на минималној удаљености до 50 m од унутрашње ножице насипа, ка браћеном подручју, за водотоке на којима постоје изграђени насипи;

4.14. Одредити минимално растојање проводника од круне насипа код регулисаних водотока, односно, од обале корита за велику воду код нерегулисаних 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. Усвојена техничка решења далековод у зони водотокова, канала, насипа, 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 далековод;

4.15. Уколико предметна траса далековод пролази кроз подручја која су угрожена од великих вода, дати мере и решења заштите предметног објекта од наилазних великих вода. Уколико је потребна заштита далековод због непосредне близине водотока (мањи бујични водотоци и који су хидролошки неизучени сливови), неопходно је урадити хидролошке прорачуне и од РХМЗа прибавити мишљење на ту документацију, односно прибавити водна акта у посебном поступку;

4.16. Да се за делове трасе далековод дуж обале водотока и/или кроз друге локације са високим осцилацијама подземних вода предвиде мере заштите од дејства подземних вода и поплава. Техничком документацијом дефинисати техничке услове за извођење радова ради очувања водног режима;

4.17. Да се у хидротехничком делу техничке документације предвиде рационална и економична техничка решења изградње предметног далековод којима ће се у водном земљишту, постојећи водни режим очувати, остварити стабилност објекта, заштитити водоток и извршити заштита од поплава и леда у складу са важећим прописима. Неопходно је обезбедити несметано одржавање водних објекта и прилаз механизацији и службама за одбрану од поплава заштитним објектима дуж водног земљишта;

4.18. Техничка документација је потребно да садржи посебно поглавље о технологији извођења ових радова. Технологија мора бити тако одабрана да се обезбеди стабилност обала на прелазима, заштиту приобаља од евентуалних негативних утицаја код наведених водотока и елиминише могућност оштећења водних објекта у току извођења радова. Трошкове

евентуалних оштећења која настану приликом изградње, морају се отклонити о трошку инвеститора;

4.19. Техничком документацијом предвидети да се приликом извођења земљаних радова, ископа и насипања за потребе реконструкције, одреди место одлагања материјала које не сме бити у старачама, на обалама река, потока, канала, у кориту водотока и др.;

4.20. Пројектом предвидети санацију, тј. враћање терена у првобитно стање на местима укрштања са водотоцима 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;

4.21. Приликом изградње далековода и касније у његовој експлоатацији и одржавању, потребно је предвидети мере заштите вода од загађивања, а посебно од изливања минералних уља, као и адекватно техничко решење у циљу очувања режима вода и спречавања загађења површинских и подземних вода;

4.22. Да се по завршетку израде техничке документације, подносилац захтева обрати овом Министарству, са захтевом за издавање водне сагласности, а после изградње и захтевом за водну дозволу у складу са прописима.

О б р а з л о ж е њ е

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре у име инвестора, Акционарског друштва Електромрежа Србије, Београд, ул. Кнеза Милоша бр. 11 (матични број: 20054182, ПИБ 103921661), је поднело овом министарству захтев под бројем: 350-02-00479/2021-07 од 12.05.2021. године у поступку припреме техничке документације за изградњу – 2х220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 и 2х110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица), на катастарским парцелама у КО Ресник - општина Раковица, КО Пиносава – општина Вождовац, КО Рушањ, КО Железник- општина Чукарица, на територији града Београда.

Уз захтев је достављено:

- Мишљење у поступку добијања водних услова у поступку израде техничке документације за изградњу далековода 2х220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр.204 ТС Бајина Башта– ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр.213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 и 2х110 kV увођење по принципу улаз -излаз у ТС 220/110 kV ТС Београд 3, ДВ 110 kV бр.117/1 ТС Београд 2 - ТС Београд 35 на к.п. у КО Ресник - општина Раковица, КО Пиносава - општина Вождовац, КО Рушањ, КО Железник - општина Чукарица, на територији града Београда, од ЈВП "Србијаводе" Београд, ВПЦ "Сава-Дунав" Нови Београд, Радна јединица "Смедерево" Смедерево, број: 5322/1, од 01.06.2021. године;
- Мишљење РХМЗ у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за изградњу-увођење у ТС Београд 3 далековода ТС Бајина Башта-ТС Београд 3, ТС Обреновац-ТС Београд 3 и ТС Београд 2-ТС Београд 35, на КО Ресник-ГО Раковица, КО Пиносава-ГО Вождовац, КО Рушањ и КО Железник-ГО Чукарица, град Београд, број: 922-1-72/2021 од 24. маја 2021. године;

- Мишљење у поступку издавања водних услова у поступку израде техничке документације изградњу – 2x220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 и 2x110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35, на катастарским парцелама у КО Ресник - општина Раковица, КО Пиносава – општина Вождовац, КО Рушањ, КО Железник- општина Чукарица, на територији града Београда, од Министарства заштите животне средине, "Агенције за заштиту животне средине", број: 353-01-7/146/2021-02, од 27.05.2021. године;
- Информација о локацији за издавање локацијских услова за изградњу – 2x220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 и 2x110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 на наведеним кат. парцелама у КО Ресник - општина Раковица, КО Пиносава – општина Вождовац, КО Рушањ и КО Железник- општина Чукарица, град Београд, број: 350-02-00479/2021-07 од 18.05.2021. године, издата од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;
- Списак парцела преко којих прелази далековод, од Пројектног бироа Електроисток доо Београд;
- Копија катастарског плана Р1:2000, КО Пиносава, издати од Службе за катастар непокретности Вождовац, број: 952-04-231-7571/2021 од 23.04.2021. године;
- Копија катастарског плана Р1:3000, КО Ресник, издати од Службе за катастар непокретности Раковица, број: 952-04-232-7556/2021 од 27.04.2021. године;
- Копија катастарског плана Р1:2000, КО Рушањ, КО Железник, издати од Службе за катастар непокретности Чукарица, број: 952-04-224-7539/2021 од 22.04.2021. године;
- Копија катастарског плана водова Р1:2500 и Р1:1000, град Београд, од Сектора за катастар непокретности - Одељења за катастар водова Београд, број: 956-301-8280/2021, од 23.04.2021. године;
- Идејно решење за изградњу – 2x220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 и 2x110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица), урађено од стране пројектанта: Електроистока пројектног бироа доо Београд, Ровињска бр. 14, (0-Главна свеска, број дела пројекта: IDR 3107-0 од јануара 2021. године; 2-Пројекат конструкције, број дела пројекта: IDR 3207-2 од фебруара 2020. године и 4. Пројекат електроенергетских инсталација, број дела пројекта: IDR 3207-4 од јануара 2021. 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 и заштита вода од загађивања. Најближи водотоци предметном објекту су Топчидерска река, Сикијевица, Рњаковица, Река (узводни део Железничке реке), Сремачки поток, Дољански поток и други мањи водотоци, као и брана са акумулацијом "Ресник", подслив Сава, водно подручје Сава, сагласно чл. 27. Закона о водама и Правилнику о одређивању граница подсловова ("Службени гласник РС", бр. 54/2011). Топчидерска река је према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда („Службени гласник РС” бр. 83/2010), сврстана у воде I реда,

тј. у 2. остали водотоци, 1) природни водотоци, док су остали наведени водотоци - водотоци II реда. Предметни објекат се налази на подручју водне јединице "1. Београд", према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница ("Службени гласник РС", бр. 8/2018). Утицај отпадних вода на реципијент вршити 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. 50/2012) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014).

Предмет ове техничке документације као и ових водних услова је увођење постојећег ДВ 220kV бр. 204 ТС Бајина Башта - ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац - ТС Београд 3 по новом двосистемском воду 2x220 kV, као и увођење постојећег ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица) по новом двосистемском воду 2x110kV, у постојећу ТС 220/110kV Београд 3. Увођење овог далековода је део комплетног расплета ДВ 110 kV и 220 kV код трафостанице 220/110 kV Београд 3. Уклапање трафостанице 220/110 kV у електроенергетски систем Србије извршиће се увођењем постојећих далековода 220 kV и 110 kV на принципу улаз-излаз. Расплетом водова одређене су трасе далековода 220 kV и 110 kV који се прикључују на ТС 220/110kV Београд 3 и то:

- ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац - ТС Београд 3, по новим цевним стубовима типа „Буре“ (на деоници увођења) од ТС Београд 3 до пост.ст.бр. 8 (портални стуб) и на порталним стубовима на остатку трасе до ТС Обреновац;

- ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта - ТС Београд 3, по новим цевним стубовима типа „Буре“ (на деоници увођења) од ТС Београд 3 до пост.ст.бр. 9 (портални стуб) и на порталним стубовима на остатку трасе до ТС Бајина Башта;

- ДВ 110 kV бр.117/1 ТС Београд 2 - ТС Београд 35 (Сремчица) уводи се по принципу улаз-излаз у ТС Београд 3 по новим челично решеткастим стубовима типа „Буре“ од ТС Београд 3 до новог УК стуба између постојећих стубова бр.99 и бр.100 на ДВ бр.117/1, на остатку су постојећи бетонски стубови.

Као резултат одабраног техничког решења предвиђено је увођење на заједничким стубовима далековода 220 kV бр. 204 и 213/2 пре уласка у ТС Београд 3. Увођењем далековода бр. 204 и бр. 213/2 као једног двосистемског далековода у ТС Београд 3, ослобађа се постојећа траса ДВ бр. 213/2 да би се омогућила изградња двосистемског далековода 110 kV за потребе увођења ДВ 117/1 по принципу улаз-излаз у ТС. Предметним идејним решењем, обухваћени су далеководи ДВ 220kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3, на самом увођењу у ТС 220/110 kV Београд 3, у дужини од око 3.2 km и далековод ДВ 110 kV бр.117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 (Сремчица), увођење на принципу улаз-излаз у ТС Београд 3 у дужини од око 7.7 km.

Прикључци далековода:

За ДВ 2x220kV

Почетак: ТС Београд 3:

- излазни портал бр.Р05 поље D05 за ДВ бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3
- излазни портал бр.Р05 поље D04 за ДВ бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3

Завршетак:

- постојећи стуб бр. 9 на ДВ 220kV бр.204
- постојећи стуб бр. 8 на ДВ 220kV бр.213/2

За ДВ 2x110kV

Почетак:

- излазни портал бр. Р4 (поље E12) ТС Београд 3 ДВ бр. 117/1 ка ТС Београд 2

- излазни портал бр. Р5 (поље Е10) ТС Београд 3 ДВ бр. 117/1 ка ТС Београд 35

Завршетак:

- постојећи стуб бр. 101 на ДВ 110kV бр.117/1 (за десни систем (ка ТС БГ 2))

- постојећи стуб бр. 99 на ДВ 110kV бр.117/1 (за леви систем (ка ТС БГ 35))

За ДВ 2x220kV:

Постојећа траса далековода 220kV бр.204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 се користи својим већинским делом на увођењу, за трасу новог двоструког вода 2x220kV на увођењу у постојећу ТС 220/110kV Београд 3, чији ће леви систем (гледано из ТС Београд 3) бити далековод 220kV бр. 204 Бајина Башта – ТС Београд 3, а десни систем ДВ бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3. На деоници увођења 2x220kV далековода у ТС Београд 3 траса далековода излази из постојеће трасе ДВ 204 једино на краткој деоници заобилазећи Језеро »Паригуз«. Након новог угаоног стуба УС6 трасе далековода бр.204 и бр.213/2 се уклапају у постојеће трасе поменутих водова. Постојећи портални стубови се демантирају и подижу нови Цевни стубови типа „Буре“.

За ДВ 2x110kV:

Постојећа траса далековода ДВ 213/2 се користи својим већим делом на увођењу, за трасу новог двоструког вода 2x110kV на увођењу у постојећу ТС 220/110kV Београд 3, чији ће леви систем (гледано из ТС Београд 3) бити далековод 110kV ка ТС Београд 35, а десни систем далековод 110kV ка ТС Београд 2. Ново-изабрана траса у новопројектованом стању прилази постројењу 110kV, десни систем гледано из ТС-а долази на поље Е12 тј.портал Р4, док леви систем гледано из ТС-а долази на поље Е10 тј.портал Р5 .Траса је заједничка од ТС Београд 3 до стуба УС14. На деоници увођења 2x110kV од ТС Београд 3 до новог стуба бр. УС14, траса излази из постојеће трасе ДВ 213/2 на краткој деоници при ТС Београд 3 (нешто пре стуба бр. УС2 ка ТС-у) као и после стуба бр. УС4 заобилазећи Језеро »Паригуз«.

Основни подаци на деоници увођења далековода 2x220kV бр.204 и бр. 213/2 у ТС Београд 3, од портала у ТС Београд 3 до пост.ст.бр.9 на ДВ бр.204 и пост.ст.бр.8 на ДВ бр.213/2: номинални напон: 220 kV; број система: два; стубови: цевни типа „Буре“, са врхом за два з.ужета; укупан број стубова: ≈ 12 ком; укупна дужина далековода: ≈ 3.2 км.

Основни подаци на деоници увођења далековода 2x110kV бр.117/1 по принципу улаз-излаз у ТС Београд 3, од портала у ТС Београд 3 до новог УК стуба између постојећих стубова бр.99 и бр.100 на ДВ бр.117/1: номинални напон: 110 kV; број система: два; стубови: челично-решеткасти типа „Буре“, са врхом за два з.ужета; укупан број стубова: ≈ 36 ком; укупна дужина далековода: ≈ 7.7 км.

Укупан број стубова за 220kV: ~ 12 ком., носећих : ~ 5 ком., угаоно-затезних: ~ 7 ком., број стубова за демонтажу: 8 стубова на ДВ бр. 204 чију трасу користимо за нови двоструки вод 110kV.

Укупан број стубова за 110kV: ~ 39 ком., носећих : ~ 22 ком., угаоно-затезних: ~ 17 ком., број стубова за демонтажу: 7 стубова на ДВ бр. 213 чију трасу користимо за нови двоструки вод 110kV.

Дужина деонице за 220kV: леви систем: 3,196km, десни систем: 3,420km.

Дужина деонице за 110kV: леви систем: 7,713km, десни систем: 7,707km.

Списак координата угаоних и затезних стубова 2x220kV увођење у ТС 220/110kV Београд 3, ДВ 220kV бр.204 ТС Бајина Башта - ТС Београд 3 и ДВ220kV бр.213/2 ТС Обреновац - ТС Београд 3:

Број стуба	Тип стуба	Координате	
		Y	X

Polje D05	Portal P05 u TS BG 3	7458150,84	4952953,54
Polje D04	Portal P05 u TS BG 3	7458133,83	4952951,18
US1	UZ	7458187,93	4952784,08
US2	UZ	7458470,97	4951391,86
US3	UZ	7458355,79	4951196,50
US4	UZ	7457672,14	4951163,67
US5	UZ	7457478,28	4950903,81
US6	UZ	7457442,25	4950596,00

Списак координата угаоних и затезних стубова 2x110kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110kV Београд 3 ДВ 110kV бр. 117/1 ТС Београд 2- ТС Београд 35(Сремчица):

Број стуба	Тип стуба	Координате	
		Y	X
Polje E10	Portal P05 u TS BG3	7457972,65	4952987,75
Polje E12	Portal P04 u TS BG3	7457952,82	4952985,39
US1	UZ	7457991,08	4952926,92
US2	UZ	7458050,00	4952650,02
US3	UZ	7458128,02	4952215,13
US4	UZ	7457835,54	4951671,87
US5	UZ	7457653,07	4951604,92
US6	UZ	7457521,64	4951291,59
US7	UZ	7457362,57	4950600,42
US8	UZ	7456466,87	4950152,10
US9	UZ	7454901,70	4951004,26
US10	UZ	7454104,34	4950808,75
US11	UZ	7453979,17	4950685,18
US12	UZ	7453848,47	4950630,85
US13	UZ	7453268,14	4950964,65
US14	UZ	7452903,37	4951254,95

Мишљење ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Сава-Дунав" Нови Београд, Радна јединица "Смедерево" смедерево, је дато и истим су предложени услови који су углавном прихваћени. У мишљењу су дати карактеристичне коте бране са акумулацијом "Ресник":
кота круне прелива=128,80mm
кота круне бране= 130,00mm
мах ниво=129,20mm
евакуатор/нормални ниво=126,80mm.

Заштита од спољних вода предметног подручја, обухваћена је Оперативним планом одбране од поплава, деоница С.3.1. Сава, Топчидерска река, Паригуз, Бела Река, Бране „Ресник“ и „Бела Река“, регулисано подручје „Стара Раковица-Пиносава“ и „Стара Раковица-Рипањ“, коју чине:

- Десни насип и регулисано корито Топчидерске реке 3,30 km (0+000-3+300)
- Леви насип и регулисано корито Топчидерске реке 9,05 km (3+300-12+350)
- Брана са акумулацијом „Ресник“ на Паригузу, десној притоци Топчидерске реке
- Брана са акумулацијом „Бела Река“ на Белој Реци, левој притоци Топчидерске реке.

Мишљењем РХМЗ нису дати конкретни хидролошко-хидраулички подаци, већ су прописани услови којих се инвеститор мора придржавати током изградње далековода, а који су такође прихваћени.

Мишљење Агенције за заштиту животне средине је усвојено, са датим општим подацима од значаја за издавање водних услова. Истим је констатовано да Агенција за заштиту животне средине не располаже подацима за реципијенте на предметној траси далековода.

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре је издало Информацију о локацији (350-02-00479/2021-07 од 18.05.2021. године), за издавање локацијских услова за изградњу – 2х220 kV увођење у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 и 2х110 kV увођење по принципу улаз-излаз у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 на наведеним кат. парцелама у КО Ресник - општина Раковица, КО Пиносава – општина Вождовац, КО Рушањ и КО Железник- општина Чукарица, град Београд, у складу са Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I - IX) („Сл. лист града Београда“, бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17).

На основу потребних и одговарајућих подлога (претходни радови) потребно је урадити техничку документацију, на нивоу пројекта, према одредбама Закона о водама, смерницама из Стратегије управљања водама на територији Републике Србије ("Сл. гласник РС", број 3/2017), 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 4.1.-4.6. 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, хидрауличке прорачуне, прорачуни стабилности, итд;

-технички опис, ситуације, постојећи режим и пројектовани режим, подужни и попречни профили свих објеката мостова, пропуста, 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 (ЗОВ). Услови број 4.7.-4.21. диспозитива решења, дати су сагласно чл. 4-10, чл. 13-17, чл. 44-62, чл. 77, чл. 97-103, чл. 110 и чл. 133. 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 4.22. 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 ("Сл. гласник РС" број 72/2017 и 44/2018), 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 3. диспозитива.

Административна такса се не плаћа за решење по захтеву за издавање водних аката у складу са одредбама чл. 18. тч. 2. Закона о изменама и допунама Закона о републичким административним таксама ("Службени гласник РС", бр. 43/2003 и 50/2011).

ДОСТАВИТИ:

- МГСИ, Београд
- ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав" Н. Београд
- Водна инспекција
- Водна књига
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРА

Nataša Milić
785519042-2404962
715398

Digitally signed by Nataša Milić
785519042-2404962715398
Date: 2021.06.11 10:17:39
+02'00'

Наташа Милић, дипл.инж.шум.



Београд, Булевар краља Александра бр. 282

www.putevi-srbije.rs

ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-30/2021

Датум: 10.06.2021. године

Интерни број: ЛНП 189

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 9/20, 52/2021), на основу члана 17. став 1. тач. 2 Закона о путевима ("Службени гласник РС", бр. 41/18 и 95/18-др. закон) издаје:

УСЛОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

I. Подносиоцу захтева: **Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре** за реконструкцију ДВ 220kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220kV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 у двосистемски далековод на уласку у ТС 220/110 kV Београд 3, ДВ 110kV бр. 117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 на кат. парцелама у КО Ресник - општина Раковица, КО Пиносава - општина Вождовац, КО Рушањ, КО Железник – општина Чукарица, категорије „Г“ и класификационог броја 221411 – међумесни надземни или подземни водови за дистрибуцију електричне енергије или средњег напона и категорије „Г“ и класификационог броја 221412 – Стубови далеководи (пилони) (у даљем тексту : предметне инсталације).

II. Предметне инсталације се могу планирати на локацији:

➤ **Изнад државног пута IA реда број A1 (деоница пута у изградњи)**

(деонице број 1903 (Д) и 1904 (Л) од чвора број 15403 тунел Стражевица на km 209+646 до чвора број 127 петља Авала на km 212+341)

- **изнад пута** у изградњи далековод 2x100 kV на оријентационој стационожи из пројектне документације на km 589+650 на кат.парц.број из Идејног решења;

➤ **Изнад државног пута IB реда број 22**

(деонице број 02201o1 (Д) и 02201o2 (Л) од чвора број 126 петља Орловача (обилазница) на km 0+000 до привременог чвора број 126.1 на km 1+651)

- **изнад пута** далековод 2x100 kV на оријентационој стационожи код km 1+575 на кат.парц.број 2615/2 КО Рушањ;

➤ **Изнад државног пута IIA реда број 154**

(деонице број 15491 од чвора број 15402 Бубањ Поток на km 0+000 до чвора број 15403 тунел Стражевица на km 6+795)

- **изнад пута** далековод 2x220kV на оријентационој стационожи код km 6+327 на кат.парц.број 2975 КО Ресник;
- **изнад пута** далековод 2x100kV на оријентационој стационожи код km 6+532 на кат.парц.број 2975 КО Ресник;

Напомена: категорија, број пута, деоница, путна стационожа чворова према Референтном систему мреже државних путева у складу са Уредбом о категоризацији државних путева ("Сл. Гласник РС" бр.105/2013, 119/2013 и и 93/15).

III. Ови услови имају важност две године и могу се користити искључиво у сврху израде:

- **Локацијских услова** за изградњу предметних инсталација,
- **Техничке документације** за изградњу предметних инсталација;

Предметне инсталације могу се планирати и пројектовати изнад предметног пута уз испуњење следећих услова:

1. Општи услови за постављање предметних инсталација 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) и другим техничким прописима или са планском документацијом;

- траса предметне инсталације мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама постављеним поред и испод предметног пута, а на основу извода из катастра подземних инсталација, тј. потребно је прибавити положаје инсталација од комуналних предузећа и надлежних организација за управљање тим инсталацијама и податке о планираним инсталацијама;

2. Услови за укрштање (надземно) предметних инсталација са државним путем:

- укрштање предметних инсталација са државним путем на предметним локацијама, планирати под углом од 90° (изузетно одступање од 90° у складу са важећим техничким прописима);
- сигурносне висине проводника односно минимално растојање између горње коте коловоза пута и доње фазе далековода одредити у складу са законском регулативом и правилима струке;
- стубове предметног далековода планирати на растојању које не може бити мање од висине стуба далековода мерено од спољне ивице путне парцеле;

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 месту укрштаја, на месту промене пречника инсталација, на местима уласка и изласка предметних инсталација из катастарских парцела које припадају предметном путу;
- **попречне профиле предметног пута** 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, у размери 1:100/100, и то са учртаним 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;**
- **табеларни преглед постављања предметних инсталација** изнад предметног пута, који мора бити сачињен у складу са подацима наведеним у пројекту (стационажа, пречник, дужина, страна пута, пречник заштитне цеви, кат.парцела пута).

Тачне стационаже предметних инсталација изнад предметних путева утврдити директним мерењем на терену у односу на познате стационаже чворних тачака (координате чворних тачака налазе се на сајту ЈП „Путеви Србије“);

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/Решења о грађевинској дозволи у складу са Законом 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 са ЈП „Путеви Србије“ уреди односе у складу са чланом 213. Закона о накнадама за коришћење јавних добара ("Службени гласник РС", број 95/18, 49/19, 86/19 и 156/20) а према достављеној техничкој документацији.

За постављање предметних инсталација, посебним уговором 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 и 156/20) у складу са Прилогом 10, Табела 14. (За постављање водовода, канализације од 20,56 дин./м; за електро и гасне инсталације од 30,85 дин./м и за



оптичке каблове од 51,41 дин./m) 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, приликом закључења уговора.

На основу члана 17. Став 1. Закона о путевима ("Службени гласник РС", бр. 41/18 и 95/18-др. закон) 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 и податке о овлашћеном лицу за потписивање уговора);
- 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 (**870,00** динара у корист буџета Р. Србије, на текући рачун **840-742221843-57**, по моделу плаћања **97** и са позивом на број **32-022**).

ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"
СЕКТОР ЗА ОДРЖАВАЊЕ ДРЖАВНИХ ПУТЕВА
I И II РЕДА
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР

Зоран Стојисављевић, дипл.грађ. инж.

Zoran
Stojisavljević
308961-110496
1913016

Digitally signed by
Zoran Stojisavljević
308961-110496191301
Date: 2021.06.10
13:54:23 +02'00'

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Београд, Немањина 22 – 26



Дел. број: 036 / 21
Београд, 19.05.2021.године

Предмет:

Одговор на Ваш захтев за издавање локацијских услова за реконструкцију ДВ 220кV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220кV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 у двосистемски далековод на уласку у ТС 220/110кV Београд 3, ДВ 110 кV бр.117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35

Поштовани,

Поводом Вашег захтева по броју предмета ROP-MSGI-10256-LOC-1-HPAP-26/2021, за издавање локацијских услова за реконструкцију ДВ 220кV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3 и ДВ 220кV бр. 213/2 ТС Обреновац – ТС Београд 3 у двосистемски далековод на уласку у ТС 220/110кV Београд 3, ДВ 110 кV бр.117/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 35 на кат. парцелама у КО Ресник – општина Раковица, КО Пиносава – општина Вождовац, КО Рушањ, КО Железник – општина Чукарица у складу са Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд, целине I-XIX („Службени лист града Београда“, број 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17), обавештавамо Вас следеће:

на предметним катастарским парцелама на којима је планирана изградња, друштво за дистрибуцију природног гаса "Cyrus Energy" d.o.o. Београд **нема** изграђене објекте, нити ингеренције, те стога и **не може издати услове за планирану изградњу**.

За све остале информације, стојимо Вам на располагању.

С поштовањем,

Директор:
Владан Мучибабић



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: sekretarijat@heritage.gov.rs

Датум/ Дате: 13.05.2021.
Број/Реф. 1-758/2021

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

11000 БЕОГРАД
Немањина 22-26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре доставило је Републичком заводу за заштиту споменика културе Београд захтев за утврђивање услова за предузимање мера техничке заштите за издавање локацијских услова за изградњу далековода 2х220 kV у TS 220/110 kV Београд 3, (ROP-MSGI-10256-LOC-1/2021).

Увидом у Централни регистар непокретних културних добара који води Републички завод за заштиту споменика културе утврђено је да на катастарским општинама на којима је планирана изградња предметног далековода нема непокретних културних добара од изузетног значаја.

С обзиром на наведено, а у складу са одредбама 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 предузимање мера техничке заштите и услова за изградњу далековода 2х220 kV у TS 220/110 kV Београд 3.

За предметно подручје надлежан је Завод за заштиту споменика културе града Београда.

В.Д. ДИРЕКТОРА

Проф. др Дубравка Ђукановић

ДУБРАВКА
ЂУКАНОВИЋ
010041564 Auth

Digitally signed by
ДУБРАВКА
ЂУКАНОВИЋ
010041564 Auth
Date: 2021.05.18
11:13:36 +02'00'