



**ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА  
СРБИЈЕ**

"ЕЛЕКТРОИСТОК - ПРОЈЕКТНИ БИРО" д.о.о.

БРОЈ

1069

ДАТУМ

11.08.2023 год.

БЕОГРАД

"Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд  
Дирекција за планирање и инвестиције  
Сектор за планирање и инвестиције Београд  
Служба за енергетику  
Господар Јевремова бр. 26-28  
11000 Београд - Стари град  
Деловодни број:  
Наш знак и број: 01110 НС, 3114/23  
Датум: 10.07.2023.

Акционарско друштво "Електромрежа Србије"  
Центар за инвестиције  
Сектор за високонапонске водове  
Служба за припрему градње високонапонских водова  
Кнеза Милоша бр. 11  
11000 Београд

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД				
ПИСАРНИЦА: <i>ХМ</i>				
ПРИМЉЕНО: <i>07.08.2023</i>				
Орг. јед.	Број	Арх.знак шифра	Прилог	Вредност
<i>УНБ</i>	<i>47810/2023</i>			

"Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, Служба за енергетику размотрила је захтев примљен дана 01.07.2023. године који је послао АД ЕМС, заведен под бр. 310-00-УТД-031-44/2022-013 од датума 23.06.2023 године. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Службени гласник РС", бр. 145/2014, 95/2018, 40/2021 и 35/2023 - др. закон), чланова 8 и 86. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. Закон, 09/2020 и 52/2021), Уредбе о локацијским условима ("Службени гласник РС", бр. 35/2015, 114/2015, 117/2014 и 115/2020), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Службени гласник РС", бр. 63/2013 и 91/2018), Правила о раду дистрибутивног система електричне енергије ("Службени гласник РС", бр. 05/2010, 71/2017 и 14/2019) и Одлуке директора "Електродистрибуција Србија" д.о.о. Београд о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. 05.0.0.0-08.01.-23077/1-21 од 25.01.2021. године, доносе се:

## УСЛОВИ ЗА УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

за потребе израде Урбанистичког пројекта за увођења далековода 110 kV бр. 1153 ТС "Панчево 2" – ТС "Београд 7" у будућу ТС 110/35 kV "Београд 46 - 3бег" на подручју градске општине Палилула.

### 1. Постојеће стање електродистрибутивне мреже предметног подручја:

У сарадњи са Службом за одржавање ЕЕО високог напона и увидом у достављене податке Службе за техничку документацију "Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд о електроенергетским објектима, установљено је да се у предметној зони или у њеној непосредној близини налазе следећи електроенергетски објекти:

#### 1.1. Водови напонског нивоа 35 kV:

1.1.1. Надземни вод (НВ) бр. 361, веза: ТС 110/35 kV "Београд 7" - ТС 35/10 kV "Фриком", надземна деоница (од СМ 3501 до СМ 3502), типа и пресека проводника 122-AL1/20-ST1A (стара ознака Al/C 3x120/20 mm<sup>2</sup>).

#### 1.2. Водови напонског нивоа 10 kV и 1 kV:

У прилогу ових услова (приложени ЦД) достављамо вам положаје наших електроенергетских објеката напонског нивоа 35 kV, 10 kV и 1 kV које имамо у документацији.

### 2. Енергетски подаци из нашег захтева: Планирани потрошачи - нема захтеване снаге.



### 3. Планирано стање електродистрибутивне мреже предметног подручја:

3.1. Плановима генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – града Београда (целина VI) ("Службени лист града Београда", бр. 20/2016, 97/2016, 69/2017, 97/2017, 72/2021 и 27/2022) и Одлуком о изради Плана детаљне регулације дела Зрењанинског пута са контактним подручјем, од канала Себеш до саобраћајнице Северна тангента, градска општина Палилула ("Службени лист града Београда", бр. 19/2017) предвиђена је локација за ТС 110/35 kV "Београд 46 - 3бег", са инсталисаним снагама енергетских трансформатора 2x31,5 MVA, капацитета 2x40 MVA у близини планиране саобраћајнице Северна тангента и Зрењанинског пута и локација за ТС 35/10 kV "3бег", са инсталисаним снагама енергетских трансформатора 2x12,5 MVA.

За планирану ТС 110/35 kV "3бег" издвојена је грађевинска парцела (ТС-1) површине 18647 m<sup>2</sup> источно уз саобраћајницу Зрењанински пут у северном делу блока 15, на КП 10984/1 и делу КП 10983/1 и 10982/1 КО Борча.

За планирану ТС 35/10 kV "3бег" издвојена је грађевинска парцела (ТС-2) површине око 164 m<sup>2</sup> у блоку 14, западно уз улицу Нова 4, на делу КП 1181/5 КО Борча.

Из будуће ТС 110/35 kV "3бег" планира се полагање кабловских водова 35 kV до планираних ТС 35/10 kV: "3бег", "Овча", "Борча 3", "Северна тангента" и "Црвенка", као и постојећих ТС 35/10 kV: "Борча" и "Борча 2". Дуж целе трасе кабловских водова 35 kV, за потребе "Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд (заштита кабловских водова, МТК, управљање, надзор, итд.), предвиђа се у рову уз електроенергетске кабловске водове 35 kV две полиетиленске цеви пречника Ø 40 mm, одговарајуће дужине, као и ревизиони шахтови, за потребе инсталација телекомуникационих оптичких каблова.

3.2. Планом детаљне регулације за саобраћајницу Северна тангента од саобраћајнице Т6 до Панчевачког пута - Сектор 2 (деоница од Зрењанинског пута - М 24.1 до Панчевачког пута М 1.9), ("Службени лист града Београда" бр. 24/2010) и Плановима генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – града Београда (целина В и ВИ) ("Службени лист града Београда", бр. 20/2016, 97/2016, 69/2017, 97/2017, 72/2021 и 27/2022) предвиђена је изградња два кабловска вода 35 kV.

Дуж целе трасе кабловских водова 35 kV, за потребе "Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд (заштита кабловских водова, МТК, управљање, надзор, итд.), предвиђа се у рову уз електроенергетски кабловски вод 35 kV две полиетиленске цеви пречника Ø 40 mm, одговарајуће дужине, као и ревизиони шахтови, за потребе инсталација телекомуникационих оптичких каблова.

### 4. Измештање и заштита постојећих електроенергетских објеката:

#### 4.1. Објекти напонског нивоа 35 kV:

4.1.1. Заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном износи:

- за напонски ниво 1 kV до 35 kV, 10 метара,
- за напонски ниво 110 kV и изнад 110 kV, 30 метара.

4.1.2. Заштитни појас за надземне 35 kV електроенергетске водове, са обе стране вода од крајњег фазног проводника, износи 15 метара.

4.1.3. Уколико се при извођењу радова, угрожава надземна деоница постојећег 35 kV вода, енергетски вод заштитити и обезбедити предвиђене сигурносне висине и сигурносна растојања нових објеката од постојеће надземне деонице 35 kV вода.

4.1.4. Уколико није могуће обезбедити прописима предвиђене сигурносне висине и растојања, енергетски надземни вод је потребно изместити надземним 35 kV водом, типа и пресека проводника 94-AL1/15-ST1A (стара ознака Al/Č 3x95/15 mm<sup>2</sup>).



4.1.5. Приликом измештања надземног 35 kV вода, предвидети постављање нових стубова уместо постојећих, уколико је то потребно, због повећања висина или због скретања трасе. Постојеће стубове предметног вода који се задржавају, статички проверити за нове силе затезања и углове скретања трасе и уколико не задовољавају предвидети њихове замене.

4.1.6. Приликом измештања 35 kV вода водити рачуна о потребним међусобним растојањима и угловима савијања при паралелном вођењу и укрштању са другим електроенергетским и осталим инсталацијама, које се могу наћи у новој траси вода.

4.1.7. Потребно је да се у траси 35 kV вода не налазе никакви објекти који би угрожавали електроенергетски вод и онемогућавале приступ воду приликом квара.

**С обзиром да је надземни вод (НВ) бр. 361, веза: ТС 110/35 kV "Београд 7" - ТС 35/10 kV "Фриком" у власништву предузећа Фриком д.о.о. Београд неопходно је да се обратите овом предузећу за добијање позитивне сагласности за измештање (каблирање) овог далековода.**

#### **4.2. Објекти напонског нивоа 10 kV и 1 kV:**

Уколико је потребно измештање или заштита електроенергетских објеката угрожених планираном предметном изградњом, потребно је да се Странка обрати Електродистрибуцији Србије д.о.о. Београд, Огранак Крњача, за закључивање Уговора о уређењу земљишта, пре израде главног пројекта и пре почетка земљаних радова. Извод из важећих техничких прописа и опште смернице за измештање подземних водова напонског нивоа 10 kV и 1 kV:

- Уколико се траса кабла нађе испод коловоза за кабловске водове 10 kV и 1 kV предвидети кабловску канализацију израђену од пластичних цеви пречника Ø 100 mm. Кабловско окно користити на правој деоници кабловске канализације која је дужа од 40, као и на месту промене правца или нивоа кабловске канализације.
- Предвидети 100% резерве у броју отвора кабловске канализације за напонски ниво 10 kV, а 50% за напонски ниво 1 kV.
- Приликом измештања водова водити рачуна о потребним међусобним растојањима и угловима савијања при паралелном вођењу и укрштању са другим електроенергетским водовима и осталим подземним инсталацијама које се могу наћи у новој траси водова.
- Радове у близини каблова вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећење изолације и оловног плашта. При извођењу радова заштитити постојеће кабловске водове од механичког оштећења.
- Потребно је да се у траси кабловских водова не налази никакав објекат који би угрожавао електроенергетски вод и онемогућавао приступ кабловском воду приликом квара.
- Радове у близини кабла вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећење кабла.
- За измештене кабловске деонице 10 kV и 1 kV користити каблове истог типа и пресека или: 3x(XHE 49-A 1x150) mm<sup>2</sup>, 10 kV; XP00 AS 3x150+70 mm<sup>2</sup>, 1 kV.

Извод из важећих техничких прописа и опште смернице за измештање надземних водова напонског нивоа 10 kV и 1 kV:

- Приликом измештања мешовитих 10 kV и 1 kV надземних водова, за упоришта користити бетонске стубове прописаних димензија и проводник: AI/Č 3x70 mm<sup>2</sup> или XHE 48/0-A 3x(1x70)+50 mm<sup>2</sup>, 10 kV, односно X00/0-A 3x70+54,6 mm<sup>2</sup> за 1 kV водове. Ако се планира укидање надземног вода и изградња новог подземног, користити проводник типа и пресека 3x(XHE 49-A 1x150) mm<sup>2</sup>, 10 kV, односно XP00 AS 3x150+70 mm<sup>2</sup>, 1 kV.
- Приликом измештања 10 kV надземних водова, за упоришта користити бетонске стубове прописаних димензија и проводник: AI/Č 3x70 mm<sup>2</sup> или XHE 48/0-A 3x(1x70)+50 mm<sup>2</sup>. Ако се планира укидање надземног вода и изградња новог подземног, користити проводник типа и пресека 3x(XHE 49-A 1x150) mm<sup>2</sup>.



- Приликом измештања 1 kV надземних водова, за упоришта користити бетонске стубове прописаних димензија и проводник типа и пресека X00/0- A 3x70+54,6 mm<sup>2</sup>.
- При свођењу надземних кућних прикључака користити проводник типа и пресека X00-A 4x16 mm<sup>2</sup>.
- Прелазе измештених 10 kV и 1 kV надземних водова преко саобраћајница планирати подземно. Користити проводник типа и пресека XHE 49-A 3x150 mm<sup>2</sup>, 10 kV; XP00 AS 3x150+70 mm<sup>2</sup>, 1 kV.
- Ако се планира укидање 1 kV надземног вода и изградња новог 1 kV подземног вода, потребно је обезбедити сагласност за уградњу КПК и успонског вода на свим објектима који се напајају преко надземног кућног прикључка.

## 5. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

### 5.1. Објекти напонског нивоа 35 kV:

Све потребне радове у вези са заштитом, измештањем и изградњом наведених електроенергетских 35 kV водова извести у складу, са важећим одредбама:

- Закона о енергетици ("Службени гласник РС", бр. 145/2014, 95/2018, 40/2021 и 35/2023 - др. закон).
- Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. Закон, 09/2020 и 52/2021).
- Закона о заштити од нејонизујућег зрачења ("Службени гласник РС", бр. 36/2009) са припадајућим правилницима: Правилник о границама нејонизујућег зрачења ("Службени гласник РС", бр. 104/2009), Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања ("Службени гласник РС", бр. 104/2009).
- Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/1988 и "Службени лист СРЈ", број 18/1992).
- Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V ("Службени лист СФРЈ", број 4/1974 и 17/1978 и "Службени лист СРЈ", број 61/1995).
- Правилника о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V ("Службени лист СРЈ", број 61/1995).
- Правилника о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова ("Службени лист СРЈ", број 41/1993).

### 5.2. Објекти напонског нивоа 10 kV и 1 kV:

- 5.2.1. Хоризонтална удаљеност водоводних и канализационих цеви од енергетског кабла мора износити најмање 0,5 m.
- 5.2.2. Уколико не могу да се постигну предвиђена растојања на тим местима енергетски кабл мора бити положен у заштитну цев, али и тада растојања не смеју да буду мања од 0,3 m.
- 5.2.3. Пројектном документацијом, у случају потребе, предвидети изградњу шахтова тако да не угрожавају трасу постојећих електроенергетских објеката.
- 5.2.4. Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.



5.2.5. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће кабловске водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V ("Службени лист СФРЈ", бр. 4/1974 и 13/1978 ).

5.2.6. Хоризонтална удаљеност енергетског кабла и електронских комуникација мора износити најмање:

- 0,5 m за каблове 1 kV и 10 kV,
- 1 m за каблове преко 10 kV.

5.2.7. Укрштање енергетског кабла и водова електронских комуникација врши се на вертикалном размаку од најмање 0,5 m. Водови електронске комуникације се на месту укрштања постављају изнад енергетског кабла. Угао укрштања по правилу треба да је што ближи 90°.

5.2.8. Уколико не могу да се постигну сигурносни размази, на тим местима енергетски кабл мора бити положен у заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m.

5.2.9. Траса каблова електронских комуникација мора бити удаљена најмање 1 m од најближе стране бетонског постоља стуба. Статичка стабилност стубова не сме бити угрожена.

5.2.10. У траси на којој се врши изградња електронских комуникација налазе се подземни 0,4 kV кабловски прикључци који су повезани са надземном НН мрежом а нису уцртани у КАТ-ком.

## **6. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта:**

6.1. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.

6.2. Задржати све електричне везе између постојећих електроенергетских објеката чије је измештање потребно.

6.3. Заштита од напона корака, напона додира и заштитна мера од електричног удара треба да буде усаглашена са важећим прописима и препорукама из ове области.

6.4. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати:

- Служби за одржавање ЕЕО високог напона "Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, улица Војводе Степе број 422 (за 35 kV ЕЕО),
- Служби за припрему и надзор одржавања - Огранак Крњача, улица Грге Андијановића број 1 (за 10 kV и 1 kV ЕЕО),

у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.

6.5. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне 35 kV електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за одржавање ЕЕО високог напона "Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, улица Војводе Степе број 422.

6.6. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност "Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чланом 217. Закона о енергетици ("Службени гласник РС", бр. 145/2014, 95/2018, 40/2021 и 35/2023 - др. закон), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

6.7. Инвеститор је дужан да се, пре подношења захтева за прибављање грађевинске дозволе / решења о одобрењу за извођење радова, директно обрати "Електродистрибуција Србија" д.о.о. Београд ради:

- Прибављања позитивног мишљења на пројектно решење извођења електроенергетских објеката (ЕЕО) који су у надлежности "Електродистрибуција Србија" д.о.о. Београд.
- Закључивања Уговора о измештању постојећих ЕЕО.

- Закључивања Уговора о успостављању права службености између власника послужног добра и имаоца јавног овлашћења "Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд ради приступа електроенергетским објектима на парцелама власника послужног добра.
- 6.8. За измештене трасе електроенергетских водова прибавити сагласност Службе за техничку документацију "Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, Господар Јевремова 26-28/IV (приложити три ситуације у папиру и једну електронски уцртану (формат .dwg) на ЦД-у).
- 7. Ови Услови имају важност 12 месеци од дана издавања.
- 8. Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе-локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.
- 9. Услови за укрштање и паралелно вођење са овереним ситуацијама морају бити у садржају пројектне документације.
- 10. За неуважавање било којег од наведених услова инвеститор сноси пуну одговорност.

С поштовањем,

Доставити:

- Наслов
- 01.110
- Архива

*12/27*

М.П.

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд  
Дирекција за планирање и инвестиције  
Сектор за планирање и инвестиције Београд  
Директор Сектора



др Радета Марић, дипл. инж. ел.