

ЈП „Урбанизам” Панчево  
Карађорђева 4  
26000 Панчево

Број: 130-00-UTD-003-475/2021-002

Датум: 19. 04. 2021

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „УРБАНИЗАМ”

ПАНЧЕВО

БРОЈ:

05-171/2019-715

20-04-2021

ДАТУМ:

**Предмет:** Услови за израду Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева

**Веза:** Услови број 130-00-UTD-003-1610/2020-002 од 15.01.2021. године

1. На основу вашег захтева број 05-171/2019 од 26.03.2021. године, који је код нас заведен дана 01.04.2020. године под бројем ДТЕХ-12848, и достављене документације (извод из плана вишег реда ПП града Панчева), обавештавамо вас да се трасе далековаода:

- 110 kV бр. 151/4 ТС Панчево 2 – ПРП Алибунар
- 2x400 kV 463А ТС Панчево 2 – Чвор Стража и 400 kV 463Б ТС Панчево 2 - граница/ТС Решица 2 и
- 2x400 kV бр. 453/1 РП Дрмно - ПРП Чибук 1 и 400 kV бр. 453/2 ПРП Чибук 1 - ТС Панчево 2,

који су у власништву „Електромрежа Србије” А. Д., једним својим делом укрштају са обухватом предметног плана (ситуацију достављамо у прилогу).

2. Према Плану инвестиција и Плану развоја преносног система за период од 2021. године до 2030. године, планиране су следеће активности:

- Изградња двосистемског 400 kV далековаода ТС Београд 50 – ПРП Чибук 1 и то кроз две фазе. Прва фаза је изградња двосистемског 400 kV далековаода од места расецања ДВ 463 АБ до ПРП Чибук 1 и она чини Прикључак за ВЕ Ветрозелена. Друга фаза представља изградњу двосистемског далековаода 400 kV од ТС Београд 50 до места расецања ДВ 463 АБ. За потребе прикључења ВЕ Ветрозелена, потребно је, у одговарајућем обиму, проширити ПРП Чибук 1.
- Реконструкција 110 kV ДВ бр. 151/4 ТС Панчево 2 –ПРП Алибунар у двосистемски далековод.

Поред наведених објеката, према расположивим подацима EMC АД, у близини предметног плана са планира прикључење ВЕ Целзијус 1 за коју је Студија прикључења у току.

3. EMC АД је 28.07.2020.године издао Техничке услове за израду техничке документације за прикључење ВЕ Ветрозелена на преносни систем и пројектне задатке. На седници бр. 08/2020 Стручног панела за пројектно – техничку документацију Техничког савета EMC АД 10.09.2020. године усвојен је Пројектни задатак за израду техничке документације за доградњу ПРП 400 kV „Чибук 1” -. Фаза 2 (доградња постојећег постројења) и Пројектни задатак за израду техничке документације за прикључни далековод 2 x 400 kV за потребе ВЕ „Ветрозелена“ од дограђеног ПРП ВЕ „Чибук 1“ до постојећег 400 kV бр. 463

А(Б) ТС Панчево 2 – граница/Решица. ЕМС АД је дао сагласност на Елаборат избора идејне трасе за прикључни далековод ДВ 2 x 400 kV за потребе ВЕ „Ветрозелена“ од дограђеног ПРП ВЕ „Чибук 1“ до постојећег 400 kV ДВ број 463А ТС Панчево 2 – граница Румуније (Све наведене амтеријале достављамо у прилогу, на ЦД-у).

Процес прикључења новог електроенергетског објекта се обавља према ставу 4 члана 14. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС”, бр. 35/2015, 114/115 и 117/2017), за објекте који су у функцији производње, преноса и дистрибуције електричне енергије, као и за друге објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, односно надлежни орган аутономне покрајине, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган, већ произвођач у складу са законом којим се уређује енергетика.

4. Процес прикључења произвођача електричне енергије и купаца електричне енергије одређен је одредбама од 118. члана до 124. члана Закона о енергетици.

Чланом 118. Закона о енергетици, дефинисан је начин којим се регулишу права и обавезе ЕМС АД као оператора преносног система и произвођача који жели да се прикључи на преносни систем, а иста се уређују следећим уговорима:

- Уговором о изради Студије прикључења Објекта на преносни систем; која одређује начин, техничке услове, место прикључења на преносни систем као и техничке карактеристике прикључка.
- Уговором о изради планске и техничке документације и прибављању потребних дозвола за изградњу Прикључка;
- Уговором о праћењу градње Прикључка.

**Идејно решење на основу кога се издају локацијски услови за објекат који се прикључује на преносни систем мора да садржи и део који се односи на прикључак на преносни систем, а који је дефинисан на основу важећих Техничких услова за прикључење издатих у оквиру Студије прикључења.**

Прикључење објекта произвођача или купца електричне енергије на преносни систем врши се на основу одобрења за прикључење, у складу са Законом о енергетици. Одобрење за прикључење објекта издаје се решењем у управном поступку у писменој форми на захтев лица чији се објекат прикључује, а по добијању грађевинске дозволе за градњу објекта који се прикључује. Оператор преносног система издаће одобрење за прикључење и у случају прикључења објекта произвођача или купца на део дистрибутивног система којим управља оператор преносног система.

Одобрење за прикључење објекта на преносни систем садржи нарочито: место прикључења на систем, начин и техничке услове прикључења, трошкове прикључења, потребна испитивања усаглашености са Правилима о раду преносног система, инсталирани капацитет, одобрену снагу, место примопредаје енергије и начин мерења енергије и снаге, рок за физичко прикључење објекта. Технички и други услови прикључења на преносни систем одређују се у складу са овим законом, прописом из члана 214. Закона о енергетици, техничким и другим прописима и правилима о раду система на који се објекат прикључује.

Трошкове прикључења утврђује оператор преносног система, у складу са Методологијом за утврђивање трошкова прикључења коју доноси Агенција.

Трошкове прикључења сноси подносилац захтева за прикључење.

Методологијом се утврђују начин и ближи критеријуми за обрачун трошкова прикључења, а у зависности од места прикључења на систем, закупљеног капацитета, потребе за извођењем радова и потребе за пружањем услуга, или потребе за уграђивањем неопходне опреме или других објективних критеријума.

Информације о процесу прикључења на преносни систем ЕМС АД, можете добити од Сектора за пројекте прикључења и повезивања, Улица кнеза Милоша 11, 11000 Београд.

С обзиром на горе поменуте околности обавештавамо вас да је свака градња испод или у близини далековода, трансформаторских станица и прикључно разводних постројења условљена:

„Законом о енергетици“ („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014 и 95/2018 -др.закон),  
„Законом о планирању и изградњи“ („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС и 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, , 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020),  
„Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV“ („Сл. лист СФРЈ“ број 65 из 1988. год.; „Сл. лист СРЈ“ број 18 из 1992. год.),  
„Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V“ („Сл. лист СФРЈ“ број 4/74),  
„Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V“ („Сл. лист СРЈ“ број 61/95),  
„Законом о заштити од нејонизујућих зрачења“ („Сл. гласник РС“ број 36/2009) са припадајућим правилницима, од којих посебно издвајамо: „Правилник о границама нејонизујућим зрачењима“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009) и „Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009),  
„SRPS N.C0.105 Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења“ („Сл. лист СФРЈ“ број 68/86),  
„SRPS N.C0.101 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности“,  
„SRPS N.C0.102 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од сметњи“ (Сл. лист СФРЈ број 68/86), као и  
„SRPS N.C0.104 – Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења“ (Сл. лист СФРЈ број 49/83).

У случају градње испод или у близини далековода, потребна је сагласност ЕМС АД при чему важе следећи услови:

- Сагласност би се дала на Елаборат који Инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос далеководаи објеката, чија је изградња планирана, уз задовољење горе поменутих прописа и закона и исти може израдити пројектна организација која је овлашћена за те послове. Трошкови израде Елабората падају у целости на терет Инвеститора планираних објеката.
- Приликом израде Елабората прорачуне сигурносних висина и удаљености урадити за температуру проводника од +80°C, за случај да постоје надземни делови, у складу са техничким упутством ТУ-ДВ-04. За израду Елабората користити податке из пројектне документације далековода које вам на захтев достављамо, као и

податке добијене на терену геодетским снимањем који се обављају о трошку Инвеститора планираних објеката.

- Елаборат доставити у минимално три примерка (два примерка остају у трајном власништву ЕМФ АД), као и у дигиталној форми.
- У Елаборату приказати евентуалне радове који су потребни да би се међусобни однос ускладио са прописима.

У складу са чланом 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014 и 95/2018 -др.закон), обавештавамо вас да заштитни појас далековода износи 30 m са обе стране далековода напонског нивоа 400 kV од крајњег фазног проводникам односно 25 m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV. Заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном или разводна постројења износи 30 m за постројења напонског нивоа 110 kV и изнад 110 kV.

Претходно наведени услови важе приликом израде Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода, при чему је потребно:

- 1) Уцртати положаје планиране инфраструктуре у односу на далеководе и проверити њихов однос и усклађеност у складу са горе наведеним условима и законско техничком регулативом, и дати закључак да ли је испоштовано захтевано са евентуалним предлогом мера за усклађивање.  
У зонама повећане осетљивости Елаборатом морају бити прорачунате и вредности нивоа електромагнетног поља и извршена провера њихове усклађености са законском регулативом. По изградњи објекта (пре добијања употребне дозволе) потребно је да Инвеститор објекта достави А.Д. „Електро mreжа Србије” извештај о првим испитивањима јачине електричног поља и магнетне индукције од стране овлашћене лабораторије (правног лица) за испитивање нејонизујећег зрачења која је овлашћена од стране надлежног Министарства, чиме би се додатно проверили резултати добијени прорачуном у Елаборату, односно да ли је задовољен члан 5 „Правилник о границама нејонизујућим зрачењима“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009).
- 2) Анализирати индуктивни и галвански утицај на потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала.
- 3) Анализирати индуктивни утицај на потенцијалне планиране телекомуникационе водове (нема потребе да се ради у случају да се користе оптички каблови).

Напомена: Елаборатом мора бити обрађена изградња комплетне инфраструктуре (јавне расвете, саобраћајница, водовод и канализација, топоводи, дистрибутивна мрежа, озелењавање и др.). Такође је неопходно да се у елаборату дефинишу безбедносне мере приликом извођења радова и експлоатације објеката.

У близини далековода, а ван заштитног појаса, потребно је размотрити могућност градње планираних објеката у зависности од индуктивног утицаја на:

- потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала и
- потенцијалне планиране телекомуникационе водове (нема потребе да се ради у случају да се користе оптички каблови).
- Предвидети мере попут сопствених и колективних средстава заштите, галванских уметака чији је изолациони ниво виши од граничних вредности утицаја, изоловање надземних делова пластичним омотачима и слично.

- Уколико постоје метални цевоводи, у зависности од насељености подручја, потребно је анализирати индуктивни утицај на максималној удаљености до 1000 m од осе далековода. Индуктивни утицај, у зависности од специфичне отпорности тла и насељености подручја, потребно је анализирати на максималној удаљености до 3000 m од осе далековода, у случају градње телекомуникационих водова.

У случају да се из Елабората утврди колизија далековода и планираних објеката са пратећом инфраструктуром и уколико се утврди јавни (општи) интерес планираног објекта и достави налог мера за измештање (реконструкцију или адаптацију) од стране надлежних органа, потребно је да се:

- Приступи склапању Уговора о пословно-техничкој сарадњи ради регулисања међусобних права и обавеза између "Електроурежа Србије" А. Д. и свих релевантних правних субјеката у реализацији пројекта адаптације или реконструкције далековода, у складу са „Законом о енергетици“ („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014 и 95/2018 -др.закон), „Законом о планирању и изградњи“ („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС и 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020).
- О трошку Инвеститора планираних објеката, а на бази пројектих задатака усвојених на Стручном панелу за пројектно техничку документацију "Електроурежа Србије" А. Д., уради техничка документација за адаптацију или реконструкцију и достави "Електроурежа Србије" А. Д. на сагласност.
- О трошку Инвеститора планираних објеката, евентуална адаптација или реконструкција далековода (односно отклањање свих колизија констатованих Елаборатом) изврши пре почетка било каквих радова на планираним објектима у непосредној близини далековода.
- Пре почетка било каквих радова у близини далековода о томе обавесте представници "Електроурежа Србије" А. Д.

Наша препорука је да се било који објекат, планира ван заштитног појаса далековода како би се избегла израда Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода и евентуална адаптација или реконструкција далековода. Такође, наша препорука је и да минимално растојање планираних објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација, од било ког дела стуба далековода буде 12 m, што не искључује потребу за Елаборатом.

Поред горе наведених услова, посебно издвајамо следеће услове:

- 1) Опште технички услови:
- Приликом извођења радова као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 7 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV односно 5m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV .
- Испод и у близини далековода не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 7 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV односно 5m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV .
- Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 7 m у односу на проводнике

далековода напонског нивоа 400 kV односно 5m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV .

- Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода.
- Прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Нисконапонске, телефонске прикључке, прикључке на кабловску телевизију и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода се не сме насипати.
- Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.
- Делови цевовода кроз које се испушта флуид морају бити удаљени најмање 30 m од најистуренијих делова далековода под напоном.

Уобичајена је пракса да се у постојећим коридорима могу изводити санације, адаптације и реконструкције, ако то у будућности због потреба интервенција и ревитализација електроенергетског система буде неопходно, а не може бити сагледано у овом часу.

У складу са међународним стандардом EN 50341-3-4 и осталим међународним правилницима и усвојеним праксама, у процесу прикључења, треба водити рачуна о следећем:

- Да минимално потребно растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника далековода у неотклоњеном стању, као и било ког дела прикључно-разводног постројења, од осе најближег ветрогенератора износи  $H_{srotora} + D/2 + 10m$ , где је D пречник елисе ротора.
- Да би претходни услов био применљив потребно је све фазне проводнике и заштитну ужад на свим далеководима на адекватан начин заштитити од еолских утицаја и вибрација проузрокованих радом будућих ветрогенератора. Овакав вид заштите је потребно да се предвиди у било ком затезном пољу постојећих и планираних далековода на коме је минимално потребно растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника у неотклоњеном стању и хоризонталне пројекције најближе тачке ротора (у раду) планираног ветрогенератора, мање од  $3xD$ , где је D пречник елисе ротора.

Условe за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган, већ произвођач у складу са законом којим се уређује енергетика. Чланом 118 Закона о енергетици, дефинисана су права и обавезе „Електро mreжа Србије” А.Д. као оператора преносног система и произвођача који жели да се прикључи на преносни систем, а иста се у овом случају уређују уговорима:

- Уговором о изради Студије прикључења Објекта на преносни систем;
- Уговором о изради планске и техничке документације и прибављању потребних дозвола за градњу Прикључка;
- Уговором о праћењу градње Прикључка.

Информације о процесу прикључења на преносни систем „Електромрежа Србије” АД, можете добити од Сектора за пројекте прикључења и повезивања.

Информације о процесу прикључења ВЕ Ветрозелена на преносни систем „Електромрежа Србије” АД, можете добити од Руководиоца пројекта прикључења Момира Станојевића (momir.stanojevic@ems.rs).

Такође вас обавештавамо да је после усвајања предметног плана исти потребно доставити ЕМС АД, у електронском облику.

Важност предметних услова је две године од датума издавања или краће уколико дође до промене законских регулатива и прописа. Након истека овог рока подносилац захтева је дужан да тражи обнову важности истих.

За сва додатна објашњења можете се обратити Сектору за високонапонске водове, Дирекција за техничку подршку преносном систему, Улица војводе Степе 412, 11000 Београд и Андрији Радоњићу на тел. 011/3957-274.

С поштовањем,



Извршни директор за пренос  
електричне енергије

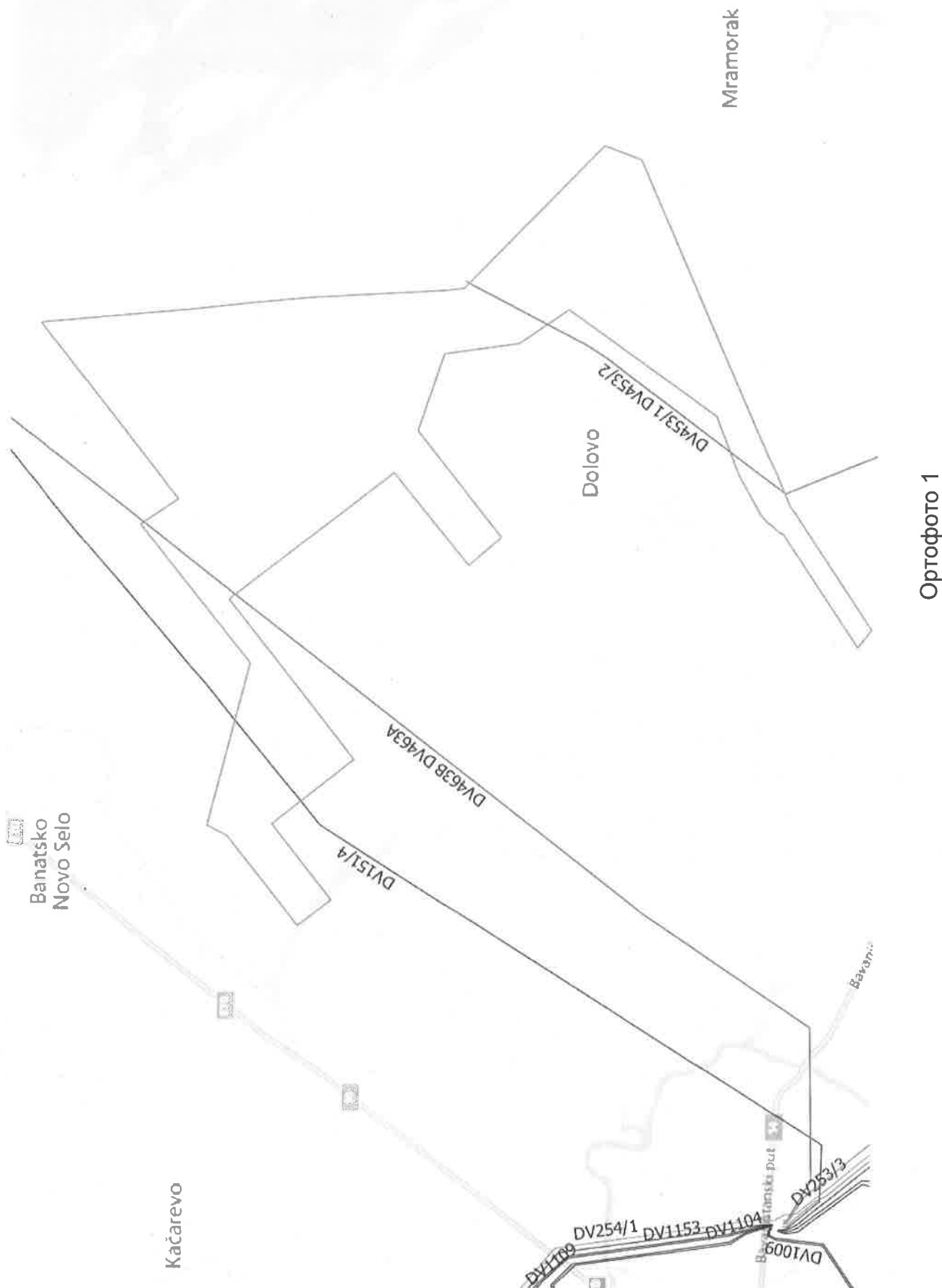
Илија Цвијетић, дипл. инж. електр.

Прилог као у тексту

Копије доставити:

- Центар за стратегију
  - Центар за развој
  - Центар за инвестиције
  - РЦО Београд – ППС Београд
  - Дирекција за техничку подршку преносном систему – Сектор за високонапонске водове
- Други оригинал:
- Архива









Ортофото 2