



ZAHTEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

0. OPŠTA DOKUMENTACIJA

0.1. Naslovna strana

Investitor:	AD Elektromreža Srbije Kneza Miloša 11, 11000 Beograd
Finansijer:	Constraco doo Južni bulevar 10, 11050 Beograd (Vračar)
Objekat:	DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)
Vrsta tehničke dokumentacije:	Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu
Vrsta radova:	Nova gradnja
Projektant:	GMS Consult doo Beograd, Trg Nikole Pašića 9 Br. licence: 351-02-00451/2023-09 od 03.04.2024., P061E1, P062E1, P190G1, P190E1, P203G1
Odgovorno lice projektanta: Potpis:	Goran Vukojević, dipl.inž.el. 
Odgovorni projektant: Broj licence: Potpis:	Aleksandar Babić, dipl.inž.el. 351 N211 14 
Broj dela projekta: Mesto i datum:	P-132-DV-ZOP Beograd, 11.2025. god.

0.2. Sadržaj Zahteva

0. OPŠTA DOKUMENTACIJA

- 0.1. Naslovna strana
- 0.2. Sadržaj Zahteva
- 0.3. Licenca i rešenje o registraciji projektne organizacije
- 0.4. Rešenje o imenovanju odgovornog projektanta
- 0.5. Izjava odgovornog projektanta

1. PODACI O NOSIOCU (INVESTITORU) I FINANSIJERU PROJEKTA

2. OPIS LOKACIJE

3. NAZIV, OPIS I KARAKTERISTIKE PROJEKTA

4. PRIKAZ RAZUMNIH ALTERNATIVA KOJE SU RAZMATRANE

5. OPIS ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE KOJI MOGU BITI IZLOŽENI UTICAJU

6. OPIS MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA ČINIOCE ŽIVOTNE SREDINE

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

8. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA OD 2 DO 7

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

DEO I - KARAKTERISTIKE PROJEKTA

DEO II - KARAKTERISTIKE ŠIREG PODRUČJA NA KOME SE PLANIRA REALIZACIJA PROJEKTA

10. PRILOZI

- 10.1. Izvod iz Urbanističkog projekta
- 10.2. Izvod iz Idejnog projekta
- 10.3. Lokacijski uslovi i uslovi nadležnih institucija
- 10.4. Projektni zadatak
- 10.5. Grafički prikaz lokacije – situacija trase DV u razmeri 1:25000
- 10.6. Grafički prikaz lokacije – ortofoto situacija trase DV
- 10.7. Skice predviđenih stubova

0.3. Licenca i rešenje o registraciji projektne organizacije



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: 351-02-00451/2023-09

Датум: 03.04.2024. године

Немањина 22-26, 11000 Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Сектор за грађевинске послове, спровођење обједињене процедуре и озакоњење, са седиштем у Београду, Немањина 22-26, решавајући по захтеву привредног друштва **GMS CONSULT DOO**, ул. Дечанска бр.21, Београд – Стари Град, за издавање лиценци за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, на основу члана 7. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 128/2020 и 116/2022), члана 126, члана 126а и члана 150. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/2016, 95/2018 - аутентично тумчење и 2/2023-УС), Правилника о условима које треба да испуне правна лица и предузетници за обављање послова израде техничке документације, односно грађења објеката, за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине („Службени гласник РС”, број 21/2024) и овлашћења датог Ранку Шекуларцу, в. д. помоћнику министра, решењем министра грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број 031-01-35/2023-02 од 16.05.2023. године, доноси:

РЕШЕЊЕ

1. Утврђује се да привредно друштво **GMS CONSULT DOO**, ул. Дечанска бр.21, Београд – Стари Град, матични број 20612410, ПИБ 106484039, **ИСПУЊАВА УСЛОВЕ** за добијање лиценци за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства и то:
 - **П061Е1** - пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона електроенергетских водова напона 110 и више kV;
 - **П062Е1** - пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више kV;
 - **П190Г1** - пројекти грађевинских конструкција за објекте за производњу енергије из обновљивих извора енергије снаге 10 MW и више;
 - **П190Е1**-пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за објекте за производњу енергије из обновљивих извора енергије снаге 10 MW и више и
 - **П203Г1** - пројекти грађевинских конструкција за објекте преко 50 m висине.
2. Ово Решење важи до 03.04.2026. године.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Дана 11.03.2024. године, захтевом број: 351-02-00451/2023-09, овом Министарству обратило се привредно друштво **GMS CONSULT DOO**, ул. Дечанска бр.21, Београд – Стари Град, матични број 20612410, ПИБ 106484039, за издавање лиценци за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства.

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

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

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

Решењем Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 001037852 2024 14810 005 000 000 001 од 20.03.2024. године о образовању Комисије за утврђивање испуњености услова за израду техничке документације и грађење објеката из члана 133. став 2. Закона о планирању и изградњи, донетим у складу са чланом 126. став 4. и 150. став 4. Закона, образована је Комисија за утврђивање испуњености услова за израду техничке документације и грађење објеката из члана 133. став 2. Закона о планирању и изградњи (у даљем тексту: Комисија).

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

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

На седници Комисије одржаној дана 03.04.2024. године, утврђено је да подносилац захтева испуњава услове за добијање наведених лиценци из става 1. диспозитива Решења, у смислу одредби чл. 126. Закона и чл. 3. Правилника.

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

- основни подаци о правном лицу;
- списак запослених лица са лиценцом одговорног пројектанта за лиценцу која се тражи;

- копије извода и решења о оснивању из Агенције за привредне регистре;
- копије лиценци одговорних пројектаната, оверене личним печатом;
- копије пријава о заснивању радног односа за лица са лиценцом одговорног пројектанта за лиценцу која се тражи са пуним радним временом и уверење да постоје регистроване пријаве на обавезно социјално осигурање из Централног регистра обавезног социјалног осигурања;
- доказ о уплаћеним таксама;
- референце најмање два лица за лиценцу која се тражи - оверене изјаве, од стране јавног бележника, дате под пуном материјалном и кривичном одговорношћу да су ова лица израдила или учествовала у изради као одговорни пројектанти, односно да су вршила техничку контролу главних пројеката, пројеката за грађевинску дозволу или пројеката за извођење за изградњу објеката из члана 133. став 2. Закона о планирању и изградњи (у даљем тексту: Закон), са наведеном врстом и наменом објекта, врстом израђеног пројекта и датумом израде, односно вршења техничке контроле пројекта, као списак израђених главних пројеката за грађевинску дозволу или пројекта за извођење, односно пројеката за које је извршена техничка контрола за објекте из члана 133. став 2. Закона и копије решења о одређивању запослених лица за одговорног пројектанта или вршиоца техничке контроле, односно копије извештаја о извршеној техничкој контроли,

чиме је констатовала да је привредно друштво **GMS CONSULT DOO**, ул. Дечанска бр.21, Београд – Стари Град, матични број 20612410, ПИБ 106484039, приложио потребну документацију, да су испуњени услови за добијање следећих лиценци за које је и предложила доношење решења:

- **П061Е1** - пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона електроенергетских водова напона 110 и више kV на основу три референце Александра Бабића 351 Н211 14 и једне референце Марије Томић 352И05122;
- **П062Е1** - пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више kV на основу три референце Бранка Лукића 351 К505 11 и једне референце Александра Бабића 351 Н211 14;
- **П190Г1** - пројекти грађевинских конструкција за објекте за производњу енергије из обновљивих извора енергије снаге 10 MW и више на основу две референце Горана Филиповића 310 М933 13 и две референце Мирослава Милутиновића 310 3631 03;
- **П190Е1**-пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за објекте за производњу енергије из обновљивих извора енергије снаге 10 MW и више на основу три референце Бранка Лукића 351 К505 11 и једне референце Александра Бабића 351 Н211 14 и
- **П203Г1** - пројекти грађевинских конструкција за објекте преко 50 m висине на основу три референце Горана Филиповића 310 М933 13 и једне референце Мирослава Милутиновића 310 3631 03;

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

Такса за ово решење наплаћена је у износу од 29.350,00 (двадесетдеветхиљадатристапедесетдинара).

Решено у Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре РС, Сектор за грађевинске послове, спровођење обједињене процедуре и озакоњење, број: 351-02-00451/2023-09 дана 03.04.2024. године.

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

В. Д. ПОМОЋНИК МИНИСТРА

Ранко Шекуларец

Доставити:

- подносиоцу захтева;
- надлежној инспекцији;
- архиви.

0.4. Rešenje o imenovanju odgovornog projektanta


Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 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, 52/2021, 62/2023 i 91/2025) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za **Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu za objekat DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)** (Nova gradnja) određuje se:

Aleksandar Babić, dipl.inž.el.

broj licence 351 N211 14

Projektant:	GMS Consult doo Beograd, Trg Nikole Pašića 9 Br. licence: 351-02-00451/2023-09 od 03.04.2024., P061E1, P062E1, P190G1, P190E1, P203G1
Odgovorno lice/zastupnik: Potpis:	Goran Vukojević, dipl.inž.el. 
Broj dela projekta:	P-132-DV-ZOP
Mesto i datum:	Beograd, 29.10.2025. godine

0.5. Izjava odgovornog projektanta

Odgovorni projektant za **Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu** za objekat **DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)** (Nova gradnja):

Aleksandar Babić, dipl.inž.el.

IZJAVLJUJEM

- da je elaborat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke,

Odgovorni projektant (Elaborat): Aleksandar Babić, dipl.inž.el.

Broj licence: 351 N211 14

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Mesto i datum: Beograd, 11.2025. god.

1. PODACI O NOSIOCU (INVESTITORU) I FINANSIJERU PROJEKTA

a) Podaci o Investitoru

Pun naziv:

Akcionarsko društvo „ELEKTROMREŽA SRBIJE”

Skraćeni naziv:

EMS AD Beograd

Osnivanje:

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

Vlada Republike Srbije je na sednici održanoj 27. oktobra 2016. godine donela odluke broj 05 broj 023-10172 i 10175/2016, o promeni pravne forme JP EMS i o izmenama i dopunama osnivačkog akta „Elektromreže Srbije”. Osnivač i jedini akcionar EMS AD Beograd je Republika Srbija, a prava osnivača ostvaruje Vlada RS.

Struktura vlasništva:

100% u vlasništvu Republike Srbije

Registracija:

Rešenjem Agencije za privredne registre Republike Srbije BD 80469/2005

Matični broj:

20054182

PIB:

SR 103921661

Delatnost:

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

Adresa:

Beograd, Ulica kneza Miloša br.11

E-mail adrese:

ems@ems.rs

Kontakt:

Jelena Ivetić, Jelena.Ivetic@ems.rs, tel: 064/8029-697

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,

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 1 od 23

tehničko ispitivanje i analiza, inženjering, druge delatnosti koje doprinose boljem obavljanju energetskih delatnosti i poslovi spoljnotrgovinskog prometa.

b) Podaci o finansijeru

Preduzeće pod nazivom CONSTRACO DOO Beograd-Vračar, registrovano je u APR-u od 29.06.2020. godine.

Pun naziv kompanije:	CONSTRACO DOO Beograd-Vračar
Adresa:	Južni Bulevar 10, 11050 Beograd (Vračar)
Matični broj:	21593257
PIB:	112031552
Osnovna delatnost:	7022 - Konsultantske aktivnosti u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem
Tip organizacije:	Društvo sa ograničenom odgovornošću
Zakonski zastupnik:	Bojan Božović

2. OPIS LOKACIJE

Predmet „Zahteva za odlučivanje o potrebi procene uticaja dalekovoda na životnu sredinu“ su dva priključna jednosistemska dalekovoda 110 kV (dužine 300m i 355m) kojima se postojeći DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 raseca i uvodi u buduće PRP Negotin 2 na principu ulaz – izlaz, čime će se buduća solarna elektrana (SE) Bukovo priključiti na prenosni sistem Republike Srbije.

Pod pojmom lokacije podrazumeva se područje kroz koje prolazi trasa predmetnih priključnih dalekovoda 110 kV zajedno za zaštitnim koridorom nadzemnih vodova. Lokacija planiranih dalekovoda se nalazi južno od Negotina, na KO Negotin i zapadno od mesta Kobišnica.

Dalekovodi se vode svaki na svojim posebnim stubovima tipa „Jela“ od mesta rasecanja DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, do budućeg PRP Negotin 2. PRP Negotin 2 je lociran neposredno uz državni put IIB reda br. 398, Luka – Salaš – Brusnik – Rečka – Negotin.

Područje između Negotina i Kobišnice nalazi se u istočnom delu Srbije, u okviru Negotinske krajine, i pripada dolinskom pojasu reke Timok sa njenim nižim terasama i ravničarskim prostranstvima. Reljef je pretežno nizijski, sa blagim talasanjima i manjim lesnim zaravnima, dok se nadmorska visina kreće od oko 40 do 100 metara. Ovakva konfiguracija terena uslovljava dobru pristupačnost i pogodnost za poljoprivredu.

Geološka građa čine lesni i aluvijalni sedimenti, koji predstavljaju plodne podloge za razvoj poljoprivrednih kultura. Na njima su se formirala černozemski i smonični zemljišta, u manjoj meri i aluvijalna zemljišta uz rečne tokove.

Hidrografski sistem karakterišu reke Timok i Kobišnica, kao i mreža manjih kanala i sezonskih potoka koji omogućavaju odvodnjavanje polja. U nižim delovima terena javljaju se i povremeno plavljena područja, sa specifičnim biljnim zajednicama higrofilnog tipa.

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 2 od 23

Prirodna vegetacija ovog prostora je u velikoj meri transformisana poljoprivrednom obradom, te danas dominiraju oranice, vinogradi, voćnjaci i travnjaci. Ostaci autohotne vegetacije prisutni su uz vodotokove i na marginama poljoprivrednih površina, gde se zadržavaju pojasevi vrbe (*Salix* sp.), topole (*Populus* sp.) i johe (*Alnus glutinosa*). Na višim i suvljim delovima mogu se sresti stepske i ruderalne zajednice sa vrstama poput divlje trave, pelina (*Artemisia* sp.), bokvice (*Plantago* sp.) i različitih leguminoza. U okviru kulturnog pejzaža posebno mesto zauzimaju vinova loza i voćne vrste (šljiva, jabuka, kajsija), koje su deo tradicionalne poljoprivredne strukture Negotinske krajine.

Fauna područja je prilagođena ravničarskom i agrarnom karakteru predela. Na obradivim površinama i u pojasiima kanala prisutne su sitne glodare vrste (poljski miš, voluharica), te ptice otvorenih staništa kao što su fazani (*Phasianus colchicus*), ševe (*Alauda arvensis*) i čavke (*Corvus monedula*). Uz rečne i kanalske tokove pojavljuju se vodene i močvarne vrste – divlje patke (*Anas platyrhynchos*), čaplje (*Ardea cinerea*), vodene zmije (*Natrix natrix*) i različite vrste vodozemaca. U fragmentima šumskih i živih ograda javljaju se lisica (*Vulpes vulpes*), zeca (*Lepus europaeus*) i povremeno jež (*Erinaceus europaeus*), dok je entomofauna (insekti) bogata vrstama oprašivača – naročito pčela i leptira – zahvaljujući prisustvu brojnih cvetnih biljaka i poljskih kultura.

Celina između Negotina i Kobišnice odlikuje se otvorenim agrarnim pejzažom, širokim vidicima i skladnim odnosom između prirodnih i kulturnih elemenata prostora. Iako je prirodna vegetacija u velikoj meri izmenjena, očuvani su pojasni elementi pejzaža (rečne doline, kanali, živice i poljski putevi) koji doprinose ekološkoj stabilnosti i čine osnovu za očuvanje biodiverziteta tipičnog za ravničarske predele istočne Srbije.



Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 3 od 23

Trasa predmetnih dalekovoda ide pretežno ravnim terenom van naselja, preko oranica i pašnjaka sa poljskim i seoskim putevima, ukršta dalekovod 10 kV, državni put IIB reda br. 398, Luka – Salaš – Brusnik – Rečka – Negotin i zemljište pod kanalima koji su u nadležnosti JVP Srbije.

Na samoj trasi dalekovoda kao ni u zaštitnom pojasu nema poslovnih, stambenih ni pomoćnih objekata, odnosno predmetni dalekovod ne ide kroz zone povećane osetljivosti.

Planski osnov za izgradnju novih priključnih nadzemnih vodova 110 kV kojima se buduća solarna elektrana (SE) Bukovo priključuje na prenosni sistem Republike Srbije je Urbanistički projekat za uvođenje dalekovoda 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 u PRP 110 kV Negotin 2 (Broj potvrde: 1506/2025-06 od 10.7.2025.god. - Agencija za prostorno planiranje i urbanizam Republike Srbije)

Za izgradnju predmetnog voda su od strane Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture dobijeni Lokacijski uslovi br. 003199114 2025 14810 005 001 000 001 (broj predmeta ROP-MSGI-21836-LOCH-2/2025) od 30.10.2025. godine, kao i uslovi i saglasnosti relevantnih institucija.

Prema dopisu Zavoda za zaštitu prirode Srbije može se videti sledeće:

- da se predmetno područje ne nalazi unutar zaštićenog područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite u skladu sa Zakonom o zaštite prirode,
- da se trase predmetnih DV 110 kV ne nalaze u okviru utvrđenih ekološki značajnih područja i ekoloških koridora od međunarodnog značaja ekološke mreže Republike Srbije, u skladu sa Prilozima 1. i 2. Uredbe o ekološkoj mreži („Službeni glasnik RS”, broj 102/10)

Planskom dokumentacijom, ali i Zakonom o energetici definisani su zaštitni koridori energetskog objekta. Predviđeno je da koridor dalekovoda formiraju zaštitni i izvođački pojas koji iznose:

- zaštitni pojas, širine 60,0 m (2x30,0m) i
- izvođački pojas, širine 20,0 m (2x10,0m)

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 110kV i zaštite okruženja od mogućih uticaja dalekovoda.

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

Izvođački pojas se definiše kao prostor neposredno uz dalekovod, u okviru zaštitnog pojasa, u kome se utvrđuju posebna pravila korišćenja i uređenja za potrebe izgradnje dalekovoda. U izvođačkom pojasu dalekovoda obezbeđuje se prostor za postavljanje stubova (prema idejnom projektu/projektu za građevinsku dozvolu) dalekovoda, službenosti prolaza za potrebe izvođenja radova, nadzor i redovno održavanje instalacija dalekovoda. U fazi izvođenja radova dolazi do kratkotrajne zauzetosti manjih površina u toku samih radova. Tehničkom dokumentacijom je uvek predviđeno vraćanje terena u zatečeno stanje, kao i nadoknada eventualno nastalih šteta koje laka građevinska mehanizacija može da nanese. Pribavljanje zemljišta u javno vlasništvo (pravo trajnog zauzeća) sprovodi se u delu izvođačkog pojasa isključivo za stubna mesta

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 4 od 23

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

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

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

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

U ovom Zahtevu za određivanje obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu su obrađena pitanja u skladu sa Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu (Službeni glasnik RS broj 94/24) i Pravilnikom o sadržini zahteva o potrebi procene uticaja i sadržini zahteva za određivanje obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu (Službeni glasnik RS, broj 69/2005.).

3. NAZIV, OPIS I KARAKTERISTIKE PROJEKTA

Kao što je prethodno navedeno, predmet ovog Zahteva su novi priključni nadzemni vodovi 110kV (dužine 300m i 355m) kojima će se buduća solarna elektrana (SE) Bukovo (PRP Negotin 2) priključiti na prenosni sistem Republike Srbije, odnosno na postojeći DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 koji prolazi u neposrednoj blizini solarne elektrane. Uvođenjem postojećeg DV u buduće PRP Negotin 2 dobijaju sledeći novi dalekovodi:

- DV 110 kV RP Đerdap 2 – PRP Negotin 2
- DV 110 kV PRP Negotin 2 - TS Zaječar 2

Nove deonice dalekovoda pozicionirane su tako da se što manje narušava postojeća namena. Predviđeno mesto rasecanja na postojećem DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 je između postojećih stubnih mesta br. 48 i br. 51.

Izgradnjom ovih dalekovoda obezbeđuje se priključak SE Bukovo na prenosni sistem, čime se doprinosi napajanjem potrošača iz obnovljivih izvora energije u regionu Istočne Srbije. Izgradnja predmetnog dalekovoda će doprineti i stabilnijem radu elektroenergetskih sistema i omogućiti dalji industrijski razvoj regiona i povećati pouzdanost napajanja. Stvoriće se visoka pouzdanost i bezbednost u snabdevanju električnom energijom, što je posebno bitno za dalji razvoj, a u svrhu stabilnijeg rada elektroenergetskog sistema kao i dugoročno obezbeđenje napajanja električnom energijom potrošača.

Trasa uvođenja je definisana položajem budućeg PRP Negotin 2, položajem državnog puta IIB reda br.398 (Salaš – Negotin (Brusnik)), kao i parcela koje su u vlasništvu JVP „Srbijavode“ kao kanali koji faktički ne postoje na terenu.

Lokacija planiranih priključnih nadzemnih vodova 110 kV nalazi se južno od naselja Negotin u podnožju Bratujevca kroz koju prolazi državni put II B reda br. 398. Od centra Negotina planirani DV su udaljeni oko 3 km. Na oko 7 km istočno je državna granica prema Bugarskoj i granični prelaz Mokranje.

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 5 od 23

U širem okruženju se nalaze većim delom poljoprivredne površine. Uz poljoprivredne parcele nalazi se vodno zemljište, tačnije, kanali, dok se pored njih nalaze nekategorisani putevi. Neposredno okruženje je pretežno neizgrađeno i koristi se kao poljoprivredno zemljište.

Teren samog obuhvata je ravan, u blagom padu od severa ka jugu. Najniža kota je 35,41 mnm u južnom delu, a najviša 39,56 mnm u severnom delu.

Trasa novih priključnih dalekovoda 110kV za PRP Negotin 2 uslovljena je sledećim faktorima:

- Naponski nivo 110kV
- Dva jednosistemska voda na stubovima tipa „Jela“
- Dužina trasa od oko 350m
- Položaj PRP Negotin 2
- Položaj državnog puta IIB reda br.398
- Položaj postojećeg DV 10 kV „Ogranak za STS 10/0,4 kV Nova klanica“, izvod „Žimes“ iz TS 35/10 kV „Negotin 2“
- Moguće mesto priključka na postojeći DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2
- Položaj nekategorisanih puteva i kanala
- Položaj pojedinačnih objekata

Prilikom određivanja predmetnih trasa jedan od najvažnijih kriterijuma bio je da se planirani dalekovodi što više udalje od razuđenih objekata i da se pronađu pogodna mesta ukrštanja sa putevima, kako bi se što manje remetio prostor kroz koji prolaze.

Lokacija planiranih priključnih dalekovoda se nalazi južno od Negotina, na KO Negotin i zapadno od mesta Kobišnica.

Početna tačka trase su portali 110 kV u PRP Negotin 2 dok je krajnja tačka priključenje na postojeći DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2.

Predmetni vodovi će se projektovati i izgraditi u skladu sa projektnim zadatkom Investitora.

Izbor i predlog idejne trase predmetnih vodova je usklađen sa situacijom na terenu, konfiguracijom terena, položaju i blizini naselja i naseljenih objekata, i ukrštanju sa putevima. Takođe, trasa voda ispunjava i sve uslove za ukrštanje u skladu sa važećim Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV i skladu sa Tehničkim preporukama JP EPS i AD EMS.

Novi stubovi će biti čelično-rešetkasti i postavljeni na armirano - betonskim temeljima.

Osnovni podaci za nove DV 110 kV:

a) DV 110 kV RP Đerdap 2 – PRP Negotin 2

Investicioni objekat:	DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP Negotin 2
Naziv dalekovoda:	DV 110 kV RP Đerdap 2 – PRP Negotin 2
Nominalni napon:	110 kV
Provodnici:	3 x 243-AL1/39-ST1A (Al/Če 240/40 mm ²) (od stuba US 2D na uklapanju u postojeću trasu do portala u PRP Negotin 2)
Zaštitno užje:	1 x OPGW (od stuba US 2D na uklapanju u postojeću trasu do stuba US 1D)
	2 x OPGW (od stuba US 1D do portala u PRP Negotin 2)
Izolatori:	U120 B, stakleni

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 6 od 23

Stubovi:	čelično-rešetkasti tipa "Jela", sa jednim vrhom za z.uže
Klimatski parametri:	
pritisak vetra	75 daN/m ²
dodatno opterećenje:	1.6 x O.D.O daN/m
Dužina trase dalekovoda:	oko 298 m

b) DV 110 kV PRP Negotin 2 - TS Zaječar 2

Investicioni objekat:	DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP Negotin 2
Naziv dalekovoda:	DV 110 kV PRP Negotin 2 - TS Zaječar 2
Nominalni napon:	110 kV
Provodnici:	3 x 243-AL1/39-ST1A (Al/Če 240/40 mm ²) (od portala u PRP Negotin 2 do novog stuba US 3L)
Zaštitno užje:	2 x OPGW (od portala u PRP Negotin 2 do novog stuba US 1L)
	1 x OPGW (od stuba US 1L do novog stuba na uklapanju u postojeću trasu US 3L)
Izolatori:	U120 B, stakleni
Stubovi:	čelično-rešetkasti tipa "Jela", sa jednim vrhom za z.uže
Klimatski parametri:	
pritisak vetra:	75 daN/m ²
dodatno opterećenje:	1.6 x O.D.O daN/m
Dužina trase dalekovoda:	oko 355 m

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

- Na trasi voda ne dolazi do trajne ili privremene promene korišćenja zemljišta, površinskog sloja ili topografije izuzev manjih površina gde se postavljaju čelično rešetkasti stubovi.
- Tokom izgradnje na trasama kretanja mašina, doći će do privremene degradacije jednog dela zemljišta, drugim rečima doći će do privremene pojave promene kvaliteta zemljišta. Tokom zemljanih radova i betoniranja, može doći do promene zemljišta usled korišćenja mašina i opreme. Kada govorimo o promeni zemljišta, mislimo o najmanjim mogućim promenama kao što je sabijanje zemljišta. Nakon završetka zemljanih radova obavezna je nivelacija zemljišta i čišćenje terena od suvišnog materijala i vraćanje terena u prvobitno stanje.
- Tokom regularnog rada, visokonaponski vod ne ispušta nikakve zagađujuće materije pa neće imati uticaja na stanje voda (površinskih i podzemnih), kao ni na kvalitet zemljišta. Neće biti korišćeni hemijski agensi (defolijanti) u cilju održavanja trase kabla.
- Nema promena u vodnim telima ili na površini zemljišta koje pogađaju odvodnjavanje ili oticanje.
- Nema zaprečavanja, izgradnja brana, izgradnja propusta, regulacija ili druge promene u hidrologiji vodotoka ili akvifera.

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

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

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

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

4. PRIKAZ RAZUMNIH ALTERNATIVA KOJE SU RAZMATRANE

Kao optimalna izabrana je varijanta trase dalekovoda koja je ovde prikazana. Trasa je određena uvažavajući princip maksimalnog mogućeg prostornog usklađivanja sa postojećim i planiranim građevinskim područjima, zonama zaštićenih prirodnih i nepokretnih kulturnih dobara, infrastrukturnih sistema i objekata.

Obzirom na to da se radi o vodovima 110 kV dužine 300m i 350m, koji prelaze preko njiva i livada da u blizini trase nema asfaltnih puteva koji nisu državni, kao i da se oni priključuju na nadzemni vod sa jedne strane a na spoljno vazdušno postrojenje u PRP sa druge strane, nije bilo mogućnost da se ovaj vod izvede kao kablovski (podzemni). Koridor planiranih dalekovoda je postavljen u potpunosti na poljoprivrednom zemljištu van naseljenih zona većih gustina i ukršta samo dalekovod 10 kV i državni put IIB reda br. 398, Luka – Salaš – Brusnik – Rečka – Negotin.

5. OPIS ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE KOJI MOGU BITI IZLOŽENI UTICAJU

a) stanovništvo

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

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

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

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

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 8 od 23

terenu. U skladu sa svetskim i evropskim tendencijama u ovoj oblasti, u Srbiji je snazi *Pravilnik o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima* („Sl. Glasnik RS“, br.16/2025).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 9 od 23

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

Tip stuba	„Jela“
Nazivni napon (kV)	110
Minimalna visina od od tla (m)	6.7
E (kV/m)	2.00
B (μT)	23.24

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

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

Treba napomenuti da se po evropskim normama merenja elektromagnetnog polja u blizini dalekovoda vrše na visini od **1,0m** iznad tla (težište tela). Kao što se vidi, proračuni u navedenoj Studiji su urađeni za referentnu/mernu tačke iznad tla od **1,8m**, što predstavlja dodatni stepen sigurnosti jer se dobijaju veće potrebne minimalne visine provodnika iznad tla.

Trase planiranih priključnih nadzemnih vodova 110 kV ne prolaze kroz naselja, odnosno kroz zone povećane osjetljivosti. Prilikom izrade tehničke dokumentacije izabrano je da minimalna visina provodnika iznad tla bude 8.0m pa se na taj način može zaključiti da će vrednosti električnog i magnetnog polja biti od graničnih vrednosti koje su propisane navedenim *Pravilnikom*, kako za zone povećane osjetljivosti, tako i za javno područje.

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

b) fauna

Prema uslovima Zavoda za zaštitu prirode Srbije (br. ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-6/2025 od 03.10.2025. godine, odnosno rešenje pod 03 br.021-3704/2 od 01.10.2025.godine) može se videti:

- da se predmetno područje ne nalazi unutar zaštićenog područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite u skladu sa Zakonom o zaštite prirode,
- da se trase predmetnih DV 110 kV ne nalaze u okviru utvrđenih ekološki značajnih područja i ekoloških koridora od međunarodnog značaja ekološke mreže Republike Srbije, u skladu sa Prilozima 1. i 2. Uredbe o ekološkoj mreži („Službeni glasnik RS”, broj 102/10)
- da se izgradnja dalekovoda 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, za prenos električne energije, može realizovati u skladu sa važećom prostorno-planskom dokumentacijom

Prilikom izvođenja radova primeniće se sve zahtevane mere zaštite koje će minimizirati uticaj dalekovoda na okolinu:

- Zabranjeno je izvođenje radova koji mogu da prouzrokuju eroziju terena, inženjersko-geološke procese ili na bilo koji način ugroze korišćenje okolnih objekata i prostora

- Zabranjeno je hvatanje i/ili ubijanje, rasterivanje i uznemiravanje divljih vrsta životinja na predmetnom području;
- Zabranjeno je izvođenje radova u toku noći u cilju zaštite faune ptica i slepih miševa;
- Ukoliko se u toku radova naiđe na geološka i paleontološka dokumenta (fosili, minerali, kristali i dr.) koja bi mogla predstavljati prirodnu vrednost, saglasno članu 99. Zakon o zaštiti prirode, nalazač je dužan da prijavi Ministarstvu zaštite životne i preduzme mere zaštite od uništenja, oštećivanja ili krađe do dolaska ovlašćenog lica;
- Pri izvođenju radova na izgradnji predmetnih dalekovoda strogo će se pridržavati planirane trase, a manipulativne površine prostorno će se ograničiti u okviru predmetnih parcela kako radovi ne bi ostavili posledice na širi prostor;
- Tokom izvođenja radova, koristiće se postojeća mreža saobraćajnica i izbegavati što je više moguće izgradnja novih puteva za privremeno korišćenje, kako se ne bi dodatno povećala fragmentacija prostora i prirodnih i poluprirodnih staništa;
- Pri izvođenju zemljanih radova obezbediće se uslovi očuvanja resursa, odnosno racionalno korišćenje zemljišta pri iskopu zemlje na trasi. U tom smislu humusni sloj se uklanja i čuva, kako bi se veći deo vratio na prvobitno mesto i iskoristio za saniranje i ozelenjavanje terena, nakon izvedenih radova;
- Sve električne instalacije će biti uzemljene, obezbeđene i odgovarajuće izolovane kako bi se sprečilo stradanje životinja;
- Primenjuju se mere zaštite koji će minimizirati uticaj dalekovoda na ptice
 - u cilju očuvanja faune ptica, zabranjeno je uništavanje gnezda ptica koje se gnezde na trasi dalekovoda. Ukoliko je neophodno uklanjanje gnezda na trasi dalekovoda isto vršiti isključivo uz obaveštavanje i uslove Zavoda za zaštitu prirode Srbije;
 - ukoliko nakon izradnje dalekovoda dođe do gnežđenja ptica na stubovima, predvideti postavljanje platformi za njihovo gnežđenje, uz saradnju sa Zavodom za zaštitu prirode Srbije;
- U periodu pripreme izgradnje dalekovoda, izvršiće se organizacija zona gradilišta, sa jasno preciziranim lokacijama za privremene objekte za smeštaj radnika, parkinge građevinskih i drugih mašina, deponije materijala i opreme, građevinskog i drugog otpada, prolazak mehanizacije i sl. Ove lokacije predviđene organizacijom gradilišta će biti izvan šumskih područja;
- Površinski sloj zemljišta, koji će biti izmešten sa predviđenih lokaliteta radi postavljanja stubova dalekovoda se odlaže na propisan način i na odgovarajuće mesto koje određuje nadležna komunalna služba. Humusni sloj ukloniti se čuva kako bi se iskoristio za saniranje i ozelenjavanje terena nakon izvedenih radova;
- Na samoj trasi predmetnog DV nema šuma niti rastinja, ali će se uklanjanje pojedinačne vegetacije izbeći tamo gde god je to moguće ili svesti na najmanju moguću meru;
- Po završetku radova obavezno se vrši sanacija svih lokacija i vraćanje terena u prvobitno stanje;
- Sadnja ili podsejavanje alohtonih vrsta za potrebe ozelenjavanja i sanacije devastiranih terena nije dozvoljena;
- Prilikom postavljanja stubova dalekovoda temeljni iskopi se izvode tako da ni u kom slučaju ne remete stabilnost terena, što podrazumeva korišćenje adekvatne geološko - tehničke dokumentacije;
- Obezbeđuju se sve mere prevencije i zaštite od rušenja stubova dalekovoda i obezbediti automatsko isključivanje u slučaju kidanja provodnika;
- Tokom izvođenja predmetnih radova preduzimaju se sve mere predostrožnosti kako ne bi došlo do izlivanja goriva i ulja iz vozila i građevinskih mašina, u cilju zaštite zemljišta, podzemnih voda i vodotoka od zagađenja. Ukoliko dođe do havarije obavezna je sanacija površina (čl. 63. Zakona o zaštiti životne sredine,

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 11 od 23

„Službeni glasnik RS“ br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - dr. zakon);

- Tokom izvođenja radova, saglasno čl. 10. i 16. Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni glasnik RS“, br. 96/2021), nivo buke i vibracija neće preći granične vrednosti za radnu sredinu;
- U toku izvođenja predmetnih radova održava se maksimalni nivo komunalne higijene. Sprovodi se sistematsko prikupljanja čvrstog otpada koji se javlja u procesu gradnje i boravka radnika u zoni gradilišta;
- Za odlaganje komunalnog i građevinskog otpada, predviđeni su posebni, mobilni kontejneri. Mesto i način njihovog pražnjenja rešava se u dogovoru sa nadležnim komunalnim preduzećem;
- Nakon završetka radova sav višak materijala, opreme i otpada se odmah uklanja sa lokacije;

c) flora

Na samoj trasi predmetnog DV nema šuma niti rastinja, ali će se uklanjanje pojedinačne vegetacije izbeći tamo gde god je to moguće ili svesti na najmanju moguću meru;

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

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

Na trasi, niti u njenoj blizini nema prirodnih dobara posebne vrednosti, zaštićenih, retkih i ugroženih biljnih vrsta, niti njihovih staništa.

d) zemljište

Degradacija tla se vrši samo na mestu temeljnih jama za postavljanje stubova dalekovoda. Treba napomenuti da se radi o temeljima manjih dimenzija i da se stubovi nalaze na razmaku od oko 200m. Takođe je važno da se svim projektima predviđa po postavljanju stubova vraćanje tla u prvobitno stanje.

e) voda

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

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

Prema uslovima JVP „Srbijavode“ (br.9886/1 od 08.10.2025.godine) može se videti da su najbliži vodotok – sekundarni kanali za odvodnjavanje K44 i K45 koji gravitiraju ka glavnom odvodnom kanalu "K" u sistemu odvodnjavanja Negotinske nizije, koji se uliva u Jaseničku reku na mzv. Kosno Grlo. Na samim trasama predmetnih deonica uvođenja DV 110 kV nema

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 12 od 23

vodotokova, pa predmetni radovi ne mogu trajno ni povremeno da utiču na promene u vodnom režimu.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije predmetnih priključnih DV 110 kV vodiće se računa o sledećem:

- Da stubovi dalekovoda budu postavljeni na minimalnoj udaljenosti 10 metara od korita nereguliranih vodotokova;
- U zoni ukrštanja sa vodotokovima, obezbediće se da visina provodnika u najnepovoljnijim uslovima eksploatacije bude minimum 7 m iznad maksimalne kote vodotoka
- Obezbediće se potpuna zaštita stabilnosti postojećih vodnih objekata, kao i zaštita režima voda
- Nema odlaganja čvrstog otpada i druge štetne materijale u korito vodotoka odnosno melioracione i druge kanale u sistemu odvodnjavanja Negotinske nizije, upuštanje zagađene vode ili druge materije i vršenje radnji kojima se može uticati na promenu nivoa vode, količinu i kvalitet vode, ugroziti stabilnost zaštitnih i drugih vodnih objekata ili otežati održavanje vodnog sistema
- Zabranjeno je graditi objekte, saditi drveće i obavljati druge radnje kojima se remeti funkcija ili ugrožava stabilnost melioracionih kanala za odvodnjavanje i u obostranom pojasu širine od najmanje 5m od tih kanala preduzimati radnje kojima se ometa redovno održavanje ovih kanala shodno članu 133. Zakona o vodama
- Izvođač će predvideti odgovarajuće radove i mere kojima će se sprečiti erozija tla, stvaranje jaruga i brazdi i klizanje terena usled izvođenja radova
- Definisaće se poseban prostor za odlaganje otpadnih materijala tako da se ne ugroze površinske i podzemne vode na lokaciji

f) vazduh

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

g) klimatski činioci

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

h) građevine

Prostor na kojem se planira izgradnja predmetnog dalekovoda čini najvećim delom ravničarski teren van naselja, sa livadama i oranicama, sa poljskim i seoskim putevima.

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

i) nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta

Na osnovu uslova Zavoda za zaštitu spomenika kulture Niš, broj u sistemu ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-8/2025 od 03.10.2025. godine (broj 1701/2-02 od 03.10.2025.godine) može se videti:

- da na predmetnom prostoru, za potrebe usvajanja planske dokumentacije nisu izvršena prethodna arheološka istraživanja i nije sprovedena valorizacija zaštita arheološkog nasleđa;
- da ne postoje podaci neophodni za propisivanje posebnih uslova sa stanovišta zaštite nepokretnih kulturnih dobara. Izgradnja se planira na prostoru na kome nije sprovedena zaštita arheološkog nasleđa

U cilju zaštite kulturnog i arheološkog nasleđa, a za potrebe izrade projekta, propisane su opšte mere zaštite nepokretnih kulturnih dobara i to:

- Nije dozvoljeno oštećenje ili uništenje arheoloških nalaza;
- Obezbediti arheološko praćenje izvođenja zemljanih radova angažovanjem teritorijalno nadležne ustanove zaštite kulturnih dobara ili naučne ustanove iz oblasti arheologije, o trošku investitora izgradnja
- Obustavu radova u slučaju otkrića arheološkog nasleđa i blagovremeno obaveštavanje nadležnog Zavoda za zaštitu spomenika kulture Niš
- Ako se u toku izvođenja radova naiđe na arheološka nalazišta ili arheološke predmete, izvođač radova je dužan da odmah, bez odlaganja prekine radove i obavesti nadležni zavod za zaštitu spomenika kulture i da preduzme mere da se nalaz ne uništi i ne ošteti i da se sačuva na mestu i u položaju u kome je otkriven;
- Ako se u toku izvođenja radova naiđe na arheološka nalazišta ili arheološke predmete, neophodno je sprovesti zaštitna arheološka istraživanja otkrivenih arheoloških nalaza, a investitor izgradnje dužan je da obezbedi finansijske i druge uslove za prethodna zaštitna arheološka istraživanja, konzervaciju i prezentaciju
- Obaveza Investitora je da blagovremeno, najkasnije 15 dana pre početka izvođenja radova, obavesti nadležni Zavod za zaštitu spomenika kulture o dinamici radova i početku svih zemljanih radova na predmetnom prostoru i njegovoj okolini kako bi se organizovao stručni nadzor.
- Investitor je u obavezi da omogući da saradnici Zavoda obave obilazak i контролу izvođenja predmetnih radova

j) pejzaž

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

Uzimajući u obzir da se radi o kratkoj deonici uvođenja dalekovoda (350m) i da se u blizini nalaze i postojeći DV 110 kV, može se smatrati da predmetni vodovi neće predstavljati novu pojavu na ovom području.

k) međusobni odnosi navedenih činalaca

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

Prilikom izrade Projekta za građevinsku dozvolu predmetnog dalekovoda biće uvaženi svi tehnički propisi i uslovi nadležnih institucija u pogledu ukrštanja i paralelnog vođenja visokonaponskih dalekovoda.

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 14 od 23

6. OPIS MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA ČINIOCE ŽIVOTNE SREDINE

a) očekivana emisija i očekivana proizvodnje otpada

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

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

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

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

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

- *buka, vibracija:*

Za visokonaponske dalekovode naponskog nivoa 110 kV nivo vibracija koji postoji je praktično zanemarljiv unutar i izvan zaštitnog koridora.

Buka koja se javlja u procesu izgradnje

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

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 15 od 23

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

Buka usled efekta korone

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

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

Prema domaćim i svetskim iskustvima, nadzemni vodovi ispod 400kV stvaraju praktično zanemarljiv nivo buke korone.

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

- jonizujuća i nejonizujuća zračenja

Kao što je opisano u prethodnom poglavlju, 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 i radi se o nejonizujućim zračenjima.

Iz priloženog proračuna, može se videti da minimalna potrebna visina provodnika iznad tla za ovaj naponski nivo i ovaj tip stuba mora da iznosi 6.7m, kako bi vrednosti električnog i magnetskog polja bile niže od referentnih graničnih nivoa izlaganja stanovništva koji za zonu **povećane osetljivosti**, iznose:

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

Trase planiranih priključnih nadzemnih vodova 110 kV ne prolaze kroz naselja, odnosno kroz zone povećane osetljivosti. Prilikom izrade tehničke dokumentacije izabrano je da minimalna visina provodnika iznad tla bude 8.0m pa se na taj način može zaključiti da će vrednosti električnog i magnetnog polja biti manje od graničnih vrednosti koje su propisane navedenim *Pravilnikom*, kako za zone povećane osetljivosti, tako i za javno područje.

Kako se ukida postojeća deonica DV 110 kV br.1204 između stubova br.49-50, i postojeći DV 110 kV uvodi u PRP Negotin 2 pomoću dva nova priključna DV 110 kV u dužini od 300m i 355m ne postoje izvori na čije bi se nivoe elektromagnetnog polja superponirali nivoi usled EM polja priključnih DV 110 kV. Duž trase planiranih priključnih nadzemnih vodova ne postoje lokacije koje se karakterišu kao zone povećane osetljivosti, a na osnovu rezultata proračuna se zaključuje da vrednosti jačine električnog polja i magnetske indukcije na predmetnom području realizacijom ovog projekta ne mogu prekoračiti vrednosti referentnih nivoa za javna područja.

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

- svetlost, toplota, radijacija, itd.

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

c) prirode i količine emisija gasova sa efektom staklene bašte

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

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

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

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

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

Degradacija tla se vrši samo na mestu temeljnih jama za postavljanje stubova dalekovoda. Treba napomenuti da se radi o temeljima manjih dimenzija i da se stubovi nalaze na razmaku od oko 200m. Takođe je važno da se svim projektima predviđa po postavljanju stubova vraćanje tla u prvobitno stanje.

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

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

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

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 17 od 23

Iz priložene situacije može se videti da na predmetnim novim deonicama uvođenja DV 110 kV nema vodotokova, pa predmetni radovi ne mogu trajno ni povremeno da utiču na promene u vodnom režimu.

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

Na trasi, niti u njenoj blizini nema prirodnih dobara posebne vrednosti, zaštićenih, retkih i ugroženih biljnih vrsta, niti njihovih staništa.

Na samoj trasi predmetnog DV nema šuma niti rastinja, ali će se uklanjanje pojedinačne vegetacije izbeći tamo gde god je to moguće ili svesti na najmanju moguću meru;

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

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

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

Projekat će imati pozitivne kumulativne efekte zbog sigurnijeg napajanja električnom energijom područja kroz koji prolazi i povećanja prenosne moći. Izgradnjom ovih dalekovoda obezbeđuje se priključak SE Bukovo na prenosni sistem, čime se doprinosi napajanjem potrošača iz obnovljivih izvora energije u regionu Istočne Srbije. Izgradnja predmetnog dalekovoda će doprineti i stabilnijem radu elektroenergetskih sistema i omogućiti dalji industrijski razvoj regiona i povećati pouzdanost napajanja. Stvorice se visoka pouzdanost i bezbednost u snabdevanju električnom energijom, što je posebno bitno za dalji razvoj, a u svrhu stabilnijeg rada elektroenergetskog sistema kao i dugoročno obezbeđenje napajanja električnom energijom potrošača.

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

Uticaj u vanrednim - akcidentalnim situacijama:

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

Do akcidentalnog rušenja stubova i kidanja užadi može doći zbog:

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

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

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 18 od 23

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

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

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

Projekat se mora realizovati uz puno poštovanje svih zakona koji važe u Republici Srbiji, kao i pravilnika, tehničkih preporuka i standarda i pravilnika EMS-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 izgradnji dalekovoda se izvode tako da se maksimalno zaštiti postojeća vegetacija okoline. Prilikom iskopa izdvaja se humus koji se kasnije koristi za vraćanje terena u prvobitno stanje, uz sprečavanje širenja invazivnih vrsta biljaka.
2. Tokom priprema za izvođenje radova, treba koristiti postojeću mrežu saobraćajnica i izbegavati izgradnju novih puteva za privremeno korišćenje, kojim bi se dodatno povećala fragmentacija prostora i prirodnih i poluprirodnih staništa.
3. Smanjenje rizika uticaja električnog i magnetnog polja dalekovoda na zdravlje ljudi i okolinu postiže se održavanjem propisanih (na ugroženim mestima i većih) sigurnosnih visina i udaljenosti u zaštitnoj zoni dalekovoda i širem prostoru.

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

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

Predmetni priključni dalekovodi 110 kV, obuhvaćen ovim Zahtevom, će biti projektovani 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 veće od onih propisanih Pravilnikom za izgradnju nadzemnih vodova.

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

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

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

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 19 od 23

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

Smanjenje fizičkog ometanja i vizuelnog narušavanja postojećeg predela obezbeđeno je primenom tehničkih rešenja koja su u praksi već primenjivana i pokazala se pouzdanim, u skladu sa važećim tehničkim normativima i stručnim smernicama.

6. Spoljašnji i unutrašnji prenaponi se ograničavaju odgovarajućim električnim dimenzionisanjem i dizajniranjem glava stubova prema sigurnosnim razmacima za utvrđeni izolacioni nivo u zavisnosti od prihvatljivih rizika preskoka proračunatih po statističkim metodama.
7. Glave stubova se projektuju tako da se što više poveća međusobni razmak između provodnika čime se ujedno i smanjuje mogućnost elektrokucija ptica. Za predmeti DV primeniće se čelično-rešetkasti tipa "Bure". Na taj način je primenom stubova sa velikim razmakom između faza smanjena mogućnost elektrokucije ptica. Ukoliko na predmetnom području postoje ptice sa većim rasponom krila, u dogovoru sa predstavnicima Zavoda za zaštitu prirode Srbije preduzimaju se odgovarajuće mere da se što je moguće više smanji verovatnoća udara ptica u provodnike i zaštitnu užad. Projektom za građevinsku dozvolu se na dalekovodnim stubovima, ukoliko je potrebno, mogu predvideti i veštačka stajališta i odbojnici tako da su i ptice i izolatori na stubovima zaštićeni. Takođe, postoji i mogućnost ugradnje odgovarajućih markera i obeležavanje delova dalekovoda kako bi oni bili što uočljiviji pticama, kako danju tako i noću.
8. Rizik opasnosti od napona koraka i dodira je praktično zanemarljiv jer se vrši efikasno uzemljenje stubova sa oblikovanjem potencijala, primenjeno je provodno zaštitno uže, a sam dalekovod pripada mreži sa efikasno uzemljenom neutralnom tačkom i opremljen je zaštitom za brzo automatsko isključenje. Nakon izgradnje dalekovoda vrši se merenje uzemljenja svih stubova dalekovoda, a u okviru redovnog održavanja vrši se merenje uzemljenja prema važećim propisima.
9. Dalekovod se projektuje prema klimatskim parametrima odabranim prema iskustvu sa postojećih vodova na tom području, terenskim uslovima i podacima HM Zavoda, a mehanička koordinacija elemenata voda vrši se prema priznatim principima.
10. Za slučaj akcidenta, u skladu sa selektivnim pristupom projektovanju predviđa se povećana mehanička sigurnost elemenata dalekovoda u predviđenim situacijama, smanjeno iskorišćenje srednjih i gravitacionih raspona, ograničavanje dužina zateznih polja, obeležavanje dalekovoda tamo gde postoji opasnost od udara 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.

8. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA OD 2 DO 7

Predmet „Zahteva za odlučivanje o potrebi procene uticaja dalekovoda na životnu sredinu“ su dva priključna jednosistemska dalekovoda 110 kV (dužine 300m i 355m) kojima se postojeći DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 raseca i uvodi u buduće PRP Negotin 2 na principu ulaz – izlaz, čime će se buduća solarna elektrana (SE) Bukovo priključiti na prenosni sistem Republike Srbije.

Uvođenjem postojećeg DV u buduće PRP Negotin 2 dobijaju sledeći novi dalekovodi:

- DV 110 kV RP Đerdap 2 – PRP Negotin 2
- DV 110 kV PRP Negotin 2 - TS Zaječar 2

Nove deonice dalekovoda pozicionirane su tako da se što manje narušava postojeća namena zemljišta preko kojeg prelaze. Predviđeno mesto rasecanja na postojećem DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 je između postojećih stubnih mesta br. 48 i br. 51. Dalekovodi se vode svaki na svojim posebnim stubovima tipa „Jela“ od mesta rasecanja DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, do budućeg PRP Negotin 2 koje je locirano neposredno uz državni put IIB reda br. 398, Luka – Salaš – Brusnik – Rečka – Negotin.

Izgradnjom ovih dalekovoda obezbeđuje se priključak SE Bukovo na prenosni sistem, čime se doprinosi napajanjem potrošača iz obnovljivih izvora energije u regionu Istočne Srbije. Izgradnja predmetnog dalekovoda će doprineti i stabilnijem radu elektroenergetskih sistema i omogućiti dalji industrijski razvoj regiona i povećati pouzdanost napajanja. Stvoriće se visoka pouzdanost i bezbednost u snabdevanju električnom energijom, što je posebno bitno za dalji razvoj, a u svrhu stabilnijeg rada elektroenergetskog sistema kao i dugoročno obezbeđenje napajanja električnom energijom potrošača.

Lokacija planiranih priključnih nadzemnih vodova 110 kV nalazi se južno od naselja Negotin i zapadno od mesta Kobišnica u podnožju Bratujevca kroz koju prolazi državni put II B reda br. 398. Od centra Negotina planirani DV su udaljeni oko 3 km. Na oko 7 km istočno je državna granica prema Bugarskoj i granični prelaz Mokranje.

U širem okruženju se nalaze većim delom poljoprivredne površine. Uz poljoprivredne parcele nalazi se vodno zemljište, tačnije, kanali, dok se pored njih nalaze nekategorisani putevi. Neposredno okruženje je pretežno neizgrađeno i koristi se kao poljoprivredno zemljište.

Teren samog obuhvata je ravan, u blagom padu od severa ka jugu. Najniža kota je 35,41 m u južnom delu, a najviša 39,56 m u severnom delu.

Kao što je opisano u Zahtevu, 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 i radi se o nejonizujućim zračenjima.

Iz priloženog proračuna, može se videti da minimalna potrebna visina provodnika iznad tla za ovaj naponski nivo i ovaj tip stuba mora da iznosi 6.7m, kako bi vrednosti električnog i magnetskog polja bile niže od referentnih graničnih nivoa izlaganja stanovništva koji za zonu **povećane osetljivosti**, iznose:

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

Trase planiranih priključnih nadzemnih vodova 110 kV ne prolaze kroz naselja, odnosno kroz zone povećane osetljivosti. Prilikom izrade tehničke dokumentacije izabrano je da minimalna visina provodnika iznad tla bude 8.0m pa se na taj način može zaključiti da će vrednosti

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Strana 21 od 23

električnog i magnetnog polja biti od graničnih vrednosti koje su propisane navedenim *Pravilnikom*, kako za zone povećane osetljivosti, tako i za javno područje.

Kako se ukida postojeća deonica DV 110 kV br.1204 između stubova br.49-50, i postojeći DV 110 kV uvodi u PRP Negotin 2 pomoću dva nova priključna DV 110 kV u dužini od 300m i 355m ne postoje izvori na čije bi se nivoe elektromagnetnog polja superponirali nivoi usled EM polja priključnih DV 110 kV. Duž trase planiranih priključnih nadzemnih vodova ne postoje lokacije koje se karakterišu kao zone povećane osetljivosti, a na osnovu rezultata proračuna se zaključuje da vrednosti jačine električnog polja i magnetske indukcije na predmetnom području realizacijom ovog projekta ne mogu prekoračiti vrednosti referentnih nivoa za javna područja.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DEO I - KARAKTERISTIKE PROJEKTA

Red. br.	Pitanje	DA/NE	Koje karakteristike okruženja Projekata mogu biti zahvaćene uticajem i kako?	Da li posledice mogu biti značajne? Zašto?
1	2	3	4	5
1.	Da li izvođenje, rad ili prestanak rada projekta podrazumeva aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promene na lokaciji (topografije, korišćenje zemljišta, izmenu vodnih tela itd.)?			
1.1	Trajnu ili privremenu promenu korišćenja zemljišta, površinskog sloja ili topografije uključujući povećanje intenziteta korišćenja?	DA/NE	U toku izvođenja radova privremeno se zauzimaju manje površine duž trase dalekovoda građevinskom operativom, koja se uklanja po završetku i teren ostavlja u prvobitno zatečenom stanju. Trajno se zauzima površina zemljišta na kojoj je predviđeno postavljanje stubova.	Posledice nisu značajne, u pitanju su male površine zemljišta koje zauzimaju stubovi, a duž trase se ne menja namena zemljišta.
1.2	Raščišćavanje postojećeg zemljišta, vegetacije ili građevina?	DA/NE	Raščišćavaju se manje površine predviđene za stubna mesta. A ispod samog dalekovoda je dozvoljena gradnja u skladu sa tehničkim propisima i uz poštovanje datih uslova. Duž trase se uklanja visoko rastinje.	Održavanje trase nema posledica na širu okolinu.
1.3	Nastanak novog vida korišćenja zemljišta?	NE		
1.4	Prethodni radovi, na primer bušotine, ispitivanje zemljišta?	DA	Za nadzemne vodove se izrađuje projekat geoloških istraživanja	NE
1.5	Građevinski radovi?	DA	Za vreme izvođenja radova doći će do porasta buke usled rada građevinskih mašina.	NE
1.6	Dovođenje lokacije u zadovoljavajuće stanje po prestanku projekta?	DA	Poštujući svu zvaničnu zakonsku i tehničku regulativu u izgradnji objekata, lokacije se uvek vraćaju u zadovoljavajuće stanje.	Nema posledica, osim mogućih sezonskih šteta usevima tokom izgradnje koje se nadoknađuju vlasnicima
1.7	Privremene lokacije za građevinske radove ili stanovanje građevinskih radnika?	DA	Izvođač radova bira i organizuje smeštaj građevinskih radnika.	Nema posledica

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

DEO I

Strana 1 od 10

1.8	Nadzemne građevine, konstrukcije ili zemljani radovi uključujući presecanje linearnih objekata, nasipanje ili iskope?	DA	Dalekovod je sistem koji dozvoljava ukrštanja sa drugim linijskim objektima pod odgovarajućim tehničkim uslovima nadležnih institucija i važećom regulativom	Poštovanjem regulative se postiže da nema nikavih posledica
1.9	Podzemni radovi uključujući rudničke radove i kopanje tunela?	NE		
1.10	Radovi na isušivanju zemljišta?	NE		
1.11	Izmuljivanje?	NE		
1.12	Industrijski i zanatski proizvodni procesi?	NE		
1.13	Objekti za skladištenje robe i materijala?	NE		
1.14	Objekti za tretman ili odlaganje čvrstog otpada ili tečnih efluenata?	NE		
1.15	Objekti za dugoročni smeštaj pogonskih radnika?	NE		
1.16	Novi put, železnica ili rečni transport tokom gradnje ili eksploatacije?	DA/NE	Da bi se omogućio pristup stubnim mestima vrši se popravka postojećih ili izgradnja novih kraćih pristupnih puteva. Izvođač radova je dužan da izradi projekte ovih pristupnih puteva	
1.17	Novi put, železnica, vazdušni saobraćaj, vodni transport ili druga transportna infrastruktura, uključujući nove ili izmenjene pravce i stanice, luke, aerodrome itd.?	NE		
1.18	Zatvaranje ili skretanje postojećih transportnih pravaca ili infrastrukture koja vodi ka izmenama kretanja saobraćaja?	NE	Izvođač radova prilikom izgradnje DV-a dužan je da uradi projekat regulacije saobraćaja i da uz pomoć saobraćajne policije reguliše saobraćaj kako ne bi došlo do zagušenja	

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

DEO I

Strana 2 od 10

1.19	Nove ili skrenute prenosne linije ili cevovodi?	NE		
1.20	Zaprečavanje, izgradnja brana, izgradnja propusta, regulacija ili druge promene u hidrologiji vodotoka ili akvifera?	NE		
1.21	Prelazi preko vodotoka?	DA	Trasa planiranih priključnih dalekovoda je predviđena isključivo preko poljoprivrednih površina i nema ukrštanja sa vodotocima, pa predmetni radovi ne mogu trajno ni povremeno da utiču na promene u vodnom režimu	NE
1.22	Crpljenje ili transfer vode iz podzemnih ili površinskih izvora?	NE		
1.23	Promene u vodnim telima ili na površini zemljišta koje pogađaju odvodnjavanje ili oticanje?	NE		
1.24	Prevoz personala ili materijala za gradnju, pogon ili potpuni prestanak?	NE		
1.25	Dugoročni radovi na demontaži, potpunom prestanku ili obnavljanju rada?	NE		
1.26	Tekuće aktivnosti tokom potpunog prestanka rada koje mogu imati uticaj na životnu sredinu?	NE		
1.27	Priliv ljudi u područje, privremen ili stalan?	NE		
1.28	Uvođenje novih životinjskih i biljnih vrsta?	NE		
1.29	Gubitak autohtonih vrsta ili genetske i biološke raznovrsnosti?	NE		
1.30	Drugo?	NE		

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

DEO I

Strana 3 od 10

2.	Da li će postavljanje ili pogon postrojenja u okviru projekta podrazumevati korišćenje prirodnih resursa kao što su zemljište, voda, materijali ili energija, posebno onih resursa koji su neobnovljivi ili koji se teško obnavljaju?			
2.1	Zemljište, posebno neizgrađeno ili poljoprivredno?	DA	Zauzimanje zemljišta je u okviru stubnih mesta, gde se radi o jako malim površinama.	Posledice nisu značajne, u pitanju su male površine zemljišta koje zauzimaju stubovi, a duž trase se ne menja namena zemljišta.
2.2	Voda?	NE		
2.3	Minerali?	NE		
2.4	Kamen, šljunak, pesak?	NE		
2.5	Šume i korišćenje drveta?	NE	Na planiranoj trasi dalekovoda nalaze se samo pojedinačno nisko rastinje i nema šuma	
2.6	Energija, uključujući električnu i tečna goriva?	NE		
2.7	Drugi resursi?	NE		
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 izazvati zabrinutost zbog postojećeg ili mogućeg rizika po ljudsko zdravlje?			
3.1	Da li projekat podrazumeva korišćenje materija ili materijala koji su toksični ili opasni po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu (flora, fauna, snabdevanje vodom)?	NE		
3.2	Da li će projekat izazvati promene u pojavi bolesti ili uticati na prenosioce bolesti (na primer, bolesti koje prenose insekti ili koje se prenose vodom)?	NE		

3.3	Da li će projekat uticati na blagostanje stanovništva, na primer promenom uslova života?	DA	Obezbeđuje se priključak SE Bukovo na prenosni sistem, čime se doprinosi napajanjem potrošača iz obnovljivih izvora energije u regionu Istočne Srbije. Izgradnja predmetnog dalekovoda će doprineti i stabilnijem radu elektroenergetskih sistema i omogućiti dalji industrijski razvoj regiona i povećati pouzdanost napajanja. Stvoriće se visoka pouzdanost i bezbednost u snabdevanju električnom energijom, što je posebno bitno za dalji razvoj, a u svrhu stabilnijeg rada elektroenergetskog sistema kao i dugoročno obezbeđenje napajanja električnom energijom potrošača.	
3.4	Da li postoje posebno ranjive grupe stanovnika koje mogu biti pogođene izvođenjem projekta, na primer bolnički pacijenti, stari?	NE		
3.5	Drugi uzroci?	NE		
4.	Da li će tokom izvođenja, rada ili konačnog prestanka rada nastajati čvrsti otpad?			
4.1	Jalovina, deponija uklonjenog površinskog sloja ili rudnički otpad?	NE		
4.2	Gradski otpad (iz stanova ili komercijalni otpad)?	NE		
4.3	Opasan ili toksični otpad (uključujući radio-aktivni otpad)?	NE		
4.4	Drugi industrijski procesni otpad?	NE		
4.5	Višak proizvoda?	NE		
4.6	Otpadni mulj ili drugi muljevi kao rezultat tretmana efluenta?	NE		
4.7	Građevinski otpad ili šut?	NE		

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

DEO I

Strana 5 od 10

4.8	Suvišak mašina i opreme?	NE		
4.9	Kontaminirano tlo ili drugi materijal?	NE		
4.10	Poljoprivredni otpad?	NE		
4.11	Druga vrsta otpada?	NE		
5.	Da li izvođenje projekta podrazumeva ispuštanje zagađujućih materija ili bilo kojih opasnih, toksičnih ili neprijatnih materija u vazduh?			
5.1	Emisije iz stacionarnih ili mobilnih izvora za sagorevanje fosilnih goriva?	NE		
5.2	Emisije iz proizvodnih procesa?	NE		
5.3	Emisije iz materijala kojima se rukuje uključujući skladištenje i transport?	NE		
5.4	Emisije iz građevinskih aktivnosti uključujući postrojenja i opremu?	DA/NE	Emisija zagađenja usled rada lake građevinske mehanizacije je kratkotrajna i ne može se smatrati značajnom	NE
5.5	Prašina ili neprijatni mirisi koji nastaju rukovanjem materijalima uključujući građevinske materijale, kanalizaciju i otpad?	NE		
5.6	Emisije zbog spaljivanja otpada?	NE		
5.7	Emisije zbog spaljivanja otpada na otvorenom prostoru (na primer, isečeni materijal, građevinski ostaci)?	NE		
5.8	Emisije iz drugih izvora?	NE		
6.	Da li izvođenje projekta podrazumeva prouzrokovanje buke i vibracija ili ispuštanje svetlosti, toplotne energije ili elektromagnetnog zračenja?			
6.1	Zbog rada opreme, na primer mašina, ventilacionih postrojenja, drobilica?	DA	Javlja se buka kao posledica korone, ali je nivo buke na nadzmenim vodovima naponskog nivoa ispod 400 kV zanemariv	NE
6.2	Iz industrijskih ili sličnih procesa?	NE		

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

DEO I

Strana 6 od 10

6.3	Zbog građevinskih radova i uklanjanja građevinskih i drugih objekata?	DA	Za vreme izvođenja radova doći će do porasta buke usled rada građevinskih mašina.	NE
6.4	Od eksplozija ili pobijanja šipova?	NE		
6.5	Od građevinskog ili pogonskog saobraćaja?	NE		
6.6	Iz sistema za osvetljenje ili sistema za hlađenje?	NE		
6.7	Iz izvora elektromagnetnog zračenja (podrazumevaju se efekti na najbližu osetljivu opremu kao i na ljude)?	DA	U zoni dalekovoda postoji određeni nivo elektromagnetnog zračenja.	Poštovanjem regulative iz ove oblasti i podizanjem visine porovodnika iznad tla nivo zračenja biće u granicama dozvoljenih.
6.8	Iz drugih izvora?	NE		
7.	Da li izvođenje projekta vodi riziku zagađenja zemljišta ili voda zbog ispuštanja zagađujućih materija na tlo ili u kanalizaciju, površinske i podzemne vode?			
7.1	Zbog rukovanja, skladištenja, korišćenja ili curenja opasnih ili toksičnih materija?	NE		
7.2	Zbog ispuštanja kanalizacije ili drugih fluenata (tretiranih ili netretiranih) u vodu ili u zemljište?	NE		
7.3	Taloženjem zagađujućih materija ispuštenih u vazduh, u zemljište ili u vodu?	NE		
7.4	Iz drugih izvora?	NE		
7.5	Postoji li dugoročni rizik zbog zagađujućih materija u životnoj sredini iz ovih izvora?	NE		

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

DEO I

Strana 7 od 10

8.	Da li tokom izvođenja i rada projekta može nastati rizik od udesa koji mogu uticati na ljudsko zdravlje ili životnu sredinu?			
8.1	Od eksplozija, iscurivanja, vatre itd. tokom skladištenja, rukovanja, korišćenja ili proizvodnje opasnih ili toksičnih materija?	NE		
8.2	Zbog razloga koji su izvan granica uobičajene zaštite životne sredine, na primer zbog propusta u sistemu kontrole zagađenja?	NE		
8.3	Zbog drugih razloga?	NE	Rizik opasnosti od napona koraka i dodira je praktično zanemarljiv jer se vrši efikasno uzemljenje stubova, a sam dalekovod pripada mreži sa efikasno uzemljenom neutralnom tačkom i opremljen je zaštitom za brzo automatsko isključenje.	NE
8.4	Zbog prirodnih nepogoda (na primer, poplave, zemljotresi, klizišta, itd.)?	DA/NE	Eventualni rizik je za ljude koji rade na izgradnji i montaži na objektu. Rad na visini i pored svih mera zaštite na radu nosi određene rizike.	NE, dalekovod će se projektovati sa parametrima (vetar, led) koji će biti na strani sigurnosti u odnosu na one koji su karakteristični za predmetno područje isključice se mogućnost akcidenta u navedenim situacijama.
9.	Da li će projekat dovesti do socijalnih promena, na primer u demografiji, tradicionalnom načinu života, zapošljavanju?			
9.1	Promene u obimu populacije, starosnom dobu, strukturi, socijalnim grupama?	NE		
9.2	Raseljavanje stanovnika ili rušenje kuća ili naselja ili javnih objekata u naseljima, na primer škola, bolnica, društvenih objekata?	NE		

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

DEO I

Strana 8 od 10

9.3	Kroz doseljavanje novih stanovnika ili stvaranje novih zajednica?	NE		
9.4	Ispostavljanjem povećanih zahteva lokalnoj infrastrukturi ili službama, na primer stanovanje, obrazovanje, zdravstvena zaštita?	NE		
9.5	Otvaranje novih radnih mesta tokom gradnje ili eksploatacije ili prouzrokovanje gubitka radnih mesta sa posledicama po zaposlenost i ekonomiju?	NE		
9.6	Drugi uzroci?	DA		Izgradnjom značajnih infrastrukturnih objekata otvara se mogućnost ekonomskom, socijalnom, demografskom i drugim vrstama razvoja, koji značajano doprinose razvoju regiona.
10.	Da li postoje drugi faktori koje treba razmotriti, kao što je dalji razvoj koji može voditi posledicama po životnu sredinu ili kumulativni uticaj sa drugim postojećim ili planiranim aktivnostima na lokaciji?			
10.1	Da li će projekat dovesti do pritiska za daljim razvojem koji može imati značajan uticaj na životnu sredinu, na primer povećano naseljavanje, nove puteve, nov razvoj pratećih industrijskih kapaciteta ili javnih službi itd.?	NE		

10.2	Da li će projekat dovesti do razvoja pratećih objekata, pomoćnog razvoja ili razvoja podstaknutog projektom koji može imati uticaj na životnu sredinu, na primer prateće infrastrukture (putevi, snabdevanje električnom energijom, čvrsti otpad ili tretman otpadnih voda itd.), razvoja naselja, ekstraktivne industrije, snabdevanja i dr.?	NE		
10.3	Da li će projekat dovesti do naknadnog korišćenja lokacije koje će imati uticaj na životnu sredinu?	NE		
10.4	Da li će projekat omogućiti u budućnosti razvoj po istom modelu?	DA	Stvoriće se visoka pouzdanost i bezbednost u snabdevanju električnom energijom, a u svrhu stabilnijeg rada elektroenergetskog sistema kao i dugoročno obezbeđenje napajanja električnom energijom potrošača.	
10.5	Da li će projekat imati kumulativne efekte zbog blizine drugih postojećih ili planiranih projekata sa sličnim efektima?	NE		

DEO II - KARAKTERISTIKE ŠIREG PODRUČJA NA KOME SE PLANIRA REALIZACIJA PROJEKTA

Za svaku karakteristiku projekta navedenu u nastavku, treba razmotriti da li neka od nabrojanih komponenata životne sredine može biti zahvaćena uticajem projekta.

PITANJE:	Da li postoje karakteristike životne sredine na lokaciji ili u okolini lokacije projekta koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?
	<p>1) <i>područja zaštićena međunarodnim, nacionalnim ili lokalnim propisima, zbog svojih prirodnih, pejzažnih, kulturnih ili drugih vrednosti, koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta</i></p> <p>Prostor na kojem se planira izgradnja predmetnog dalekovoda čini najvećim delom ravničarski teren van naselja, sa livadama i oranicama, sa poljskim i seoskim putevima.</p> <p>Prema uslovima Zavoda za zaštitu prirode Srbije (br. ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-6/2025 od 03.10.2025. godine, odnosno rešenje pod 03 br.021-3704/2 od 01.10.2025.godine) može se videti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • da se predmetno područje ne nalazi unutar zaštićenog područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite u skladu sa Zakonom o zaštite prirode, • da se trase predmetnih DV 110 kV ne nalaze u okviru utvrđenih ekološki značajnih područja i ekoloških koridora od međunarodnog značaja ekološke mreže Republike Srbije, u skladu sa Prilozima 1. i 2. Uredbe o ekološkoj mreži („Službeni glasnik RS”, broj 102/10) • da se izgradnja dalekovoda 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, za prenos električne energije, može realizovati u skladu sa važećom prostorno-planskom dokumentacijom

	<p>2) <i>druga područja važna ili osetljiva zbog svoje ekologije, na primer močvarna područja, vodotoci ili druga vodna tela, planinska područja, šume i šumsko zemljište</i></p> <p>Dalekovod ni na koji način ne utiče na vodne režime i ne vrši zagađivanje voda, ni površinskih ni podzemnih. Trasa planiranog dalekovoda je predviđena isključivo preko poljoprivrednih površina i nema ukrštanja sa vodotocima.</p> <p>Trasa planiranih priključnih dalekovoda je predviđena isključivo preko poljoprivrednih površina i nema ukrštanja sa vodotocima, pa predmetni radovi ne mogu trajno ni povremeno da utiču na promene u vodnom režimu.</p> <p>Dalekovod kao objekat ne koristi nikakve resurse i ne proizvodi nikakve proizvode, pa kao takav i ne utiče na stanje voda (površinskih i podzemnih), na okolno tlo, na stanje i kvalitet vazduha.</p> <p>Izvođenje Projekta ne vodi riziku zagađenja zemljišta ili voda zbog ispuštanja zagađujućih materija na tlo ili u kanalizaciju, površinske i podzemne vode, jer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
	<p>3) <i>područja koja koriste zaštićene, važne ili osetljive vrste flore i faune, na primer za rast i razvoj, razmnožavanje, odmor, prezimljavanje, migraciju, koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta</i></p> <p>Na trasi, niti u njenoj blizini nema prirodnih dobara posebne vrednosti, zaštićenih, retkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, niti njihovih staništa. Prilikom izrade tehničke dokumentacije predmetnog dalekovoda poštovaće se sve mere i uslovi zaštite prirode koji proističu iz važeće zakonske regulative, kako bi se postiglo optimalno korišćenje prostora i resursa, kao i kvalitetnog življenja, uređenja i zaštite planskog područja. Prilikom izgradnje dalekovoda moraju se u potpunosti ispoštovati svi uslovi Zavoda za zaštitu prirode Srbije</p>
	<p>4) <i>unutrašnje površinske i podzemne vode</i></p> <p>Trasa planiranih priključnih dalekovoda je predviđena isključivo preko poljoprivrednih površina i nema ukrštanja sa vodotocima, pa predmetni radovi ne mogu trajno ni povremeno da utiču na promene u vodnom režimu.</p> <p>Dalekovod kao objekat ne koristi nikakve resurse i ne proizvodi nikakve proizvode, pa kao takav i ne utiče na stanje voda (površinskih i podzemnih).</p>

	<p>5) <i>zaštićena prirodna dobra</i></p> <p>Prema dobijenim uslovima Zavoda za zaštitu prirode Srbije prostor preko koga prelazi trasa planiranog dalekovoda se ne nalazi unutar zaštićenog područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, kao ni unutar ekološki značajnih područja ekološke mreže Republike Srbije.</p> <p>Nema zaštićenih prirodnih dobara na trasi.</p>
	<p>6) <i>pravci ili objekti koji se koriste za javni pristup rekreacionim i drugim objektima</i></p> <p>Objekat ne remeti i ne pomera objekte urbane strukture.</p>
	<p>7) <i>saobraćajni pravci podložni zagušenjima ili koji mogu prouzrokovati probleme životnoj sredini</i></p> <p>Objekat ne utiče na saobraćaj u okruženju.</p> <p>Izvođač radova prilikom izgradnje DV-a dužan je da uradi projekat regulacije saobraćaja i da uz pomoć saobraćajne policije reguliše saobraćaj kako ne bi došlo do zagušenja.</p>
	<p>8) <i>područja na kojima se nalaze nepokretna kulturna dobra</i></p> <p>Na osnovu uslova Zavoda za zaštitu spomenika kulture Niš, broj u sistemu ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-8/2025 od 03.10.2025. godine (broj 1701/2-02 od 03.10.2025.godine) može se videti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • da na predmetnom prostoru, za potrebe usvajanja planske dokumentacije nisu izvršena prethodna arheološka istraživanja i nije sprovedena valorizacija zaštita arheološkog nasleđa; • da ne postoje podaci neophodni za propisivanje posebnih uslova sa stanovišta zaštite nepokretnih kulturnih dobara. Izgradnja se planira na prostoru na kome nije sprovedena zaštita arheološkog nasleđa. <p>Obaveza Investitora je da blagovremeno obavesti nadležni Zavod za zaštitu spomenika kulture o dinamici radova i početku svih zemljanih radova na predmetnom prostoru i njegovoj okolini kako bi se organizovao stručni nadzor.</p> <p>Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, izvođač radova je dužan da odmah, bez odlaganja prekine radove i obavesti nadležni Zavod za zaštitu spomenika kulture i da preduzme mere da se nalaz ne uništi, ne ošteti i da se sačuva na mestu i u položaju u kome je otkriven.</p>
PITANJE:	<p>Da li se projekat nalazi na lokaciji na kojoj će verovatno biti vidljiv mnogim ljudima?</p> <p>Dalekovod je objekat velikih dimenzija, koji se ne može prikriti niti kamuflirati drugim ambijetalnim sadržajima. Uz izbor optimalnih i ujednačenih visina i veličina stubova, uz poštovanje tehničkih normativa, može se povoljno uticati na vizuelan utisak.</p> <p>Uzimajući u obzir da se radi o kratkoj deonici uvođenja dalekovoda (350m) i da se u blizini nalaze i postojeći DV 110 kV, može se smatrati da predmetni priključni vodovi neće predstavljati novu pojavu na ovom području.</p>

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, na parcelama u KO Negotin (opština Negotin)

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

DEO II

Strana 3 od 8

PITANJE:	<p>Da li se projekat nalazi na prethodno neizgrađenoj lokaciji, na kojoj će doći do gubitka zelenih površina?</p> <p>Područje preko kojeg prelaze predmetni priključni dalekovodi je pretežno poljoprivredno. Degradacija tla se vrši samo na mestu temeljnih jama za postavljanje stubova dalekovoda. Treba napomenuti da se radi o temeljima manjih dimenzija i da se stubovi nalaze na razmaku od oko 200m. Takođe je važno da se svim projektima predviđa po postavljanju stubova vraćanje tla u prvobitno stanje.</p>
PITANJE:	<p>Da li se na lokaciji projekta ili u okolini zemljišta koje će biti zahvaćeno uticajem projekta koristi za određene privatne ili javne namene?</p>
	<p>1) <i>kuće, bašte, druga privatna imovina</i></p> <p>DA/NE Predmetni dalekovodi 110 kV prolaze potpuno nenaseljenim područjem preko poljoprivrednog zemljišta. Ne prelazi preko kuća i dvorišta.</p>
	<p>2) <i>industrija</i></p> <p>DA</p>
	<p>3) <i>trgovina</i></p> <p>NE</p>
	<p>4) <i>rekreacija</i></p> <p>NE</p>
	<p>5) <i>javni otvoreni prostori</i></p> <p>NE</p>
	<p>6) <i>javni objekti</i></p> <p>NE</p>
	<p>7) <i>poljoprivreda</i></p> <p>DA</p>
	<p>8) <i>šumarstvo</i></p> <p>NE</p>
	<p>9) <i>turizam</i></p> <p>NE</p>
	<p>10) <i>rudnici i kamenolomi, i dr.</i></p> <p>NE</p>

PITANJE:	<p>Da li postoje planovi za buduće korišćenje zemljišta na lokaciji ili u okolini koje bi moglo biti zahvaćeno uticajem projekta?</p> <p>Projektna dokumentacija je implementirala sve uslove definisane planovima u prostoru. Svaka nova aktivnost na terenu koja se bude kasnije pojavljivala će se morati usklađivati sa izgrađenim objektom.</p>
PITANJE:	<p>Da li postoje područja na lokaciji ili u okolini koja su gusto naseljena, koja bi mogla biti zahvaćena uticajem projekta?</p> <p>NE</p> <p>Predmetni dalekovod ne prolazi kroz gusto naseljena područja. Prilikom projektovanja se strogo vodi računa da visina provodnika iznad zemlje bude takva da se isključi uticaj dalekovoda na ljude.</p>
PITANJE:	<p>Da li postoje područja osetljivog korišćenja zemljišta na lokaciji ili u okolini, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?</p>
	<p>1) <i>bolnice</i></p> <p>NE</p>
	<p>2) <i>škole</i></p> <p>NE</p>
	<p>3) <i>verski objekti</i></p> <p>NE</p>
	<p>4) <i>javni objekti</i></p> <p>NE</p>
PITANJE:	<p>Da li postoje područja na lokaciji ili u okolini sa važnim, visoko kvalitetnim ili nedovoljnim resursima, koji bi mogli biti zahvaćeni uticajem projekta?</p>
	<p>1) <i>podzemne vode</i></p> <p>NE</p>
	<p>2) <i>površinske vode</i></p> <p>NE</p> <p>Trasa planiranog dalekovoda je predviđena isključivo preko poljoprivrednih površina i nema ukrštanja sa vodotocima.</p> <p>Dalekovod kao objekat ne koristi nikakve resurse i ne proizvodi nikakve produkte, pa kao takav i ne utiče na stanje voda (površinskih i podzemnih).</p>
	<p>3) <i>šume</i></p> <p>NE</p>

	<p>4) <i>poljoprivredno zemljište</i></p> <p>DA/NE Izgradnja DV na poljoprivrednom zemljištu je uslovljena očuvanjem namene uz obavezu saniranja pričinjene štete na zemljištu i kulturama. Zauzimanje zemljišta usled izgradnje DV je u okviru stubnih mesta, gde se radi o jako malim površinama.</p>
	<p>5) <i>ribolovno područje</i></p> <p>NE</p>
	<p>6) <i>turističko područje</i></p> <p>NE</p>
	<p>7) <i>mineralne sirovine</i></p> <p>NE</p>
PITANJE:	<p>Da li na lokaciji projekta ili u okolini ima područja koja već trpe zagađenje ili štetu na životnoj sredini, na primer tamo gde su postojeći pravni standardi životne sredine premašeni, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?</p> <p>NE</p>
PITANJE:	<p>Da li postoji mogućnost da lokacija projekta bude pogođena zemljotresom, sleganjem, klizanjem, erozijom, poplavama ili ekstremnim klimatskim uslovima, kao na primer, temperaturnim razlikama, maglama, jakim vetrovima, koji mogu dovesti do toga da projekt prouzrokuje probleme životnoj sredini?</p> <p>Područje nije ugroženo zemljotresima, sleganjem zemljišta, klizištima, erozijom, poplavama ili povratnim klimatskim uslovima. Teren na kome će se graditi predmetni DV je stabilan i povoljan za gradnju, a što potvrđuje i geološki izveštaj.</p> <p>Prema karti makroseizmičke rejonizacije za povratni period od 200 godina, izdatoj od strane Seizmološkog zavoda Srbije u Beogradu, područje tretirano predmetnim projektom se nalazi u zoni VIII MCS mogućeg intenziteta potresa. Horizontalne sile od seizmičkih udara ne smatraju se merodavnim opterećenjem za statički proračun stubova dalekovoda.</p> <p>Havarijske situacije se po procedurama rada sistema rešavaju po najhitnijim postupcima. Obzirom na prirodu prenosnog sistema i važnost funkcionisanja, vrlo su efikasni procesi vraćanja u rad havarisanog voda.</p>
PITANJE:	<p>Da li je verovatno da će ispuštanja projekta imati posledice po kvalitet činilaca životne sredine?</p>
	<p>1) <i>klimatskih, uključujući mikroklimu i lokalne i šire klimatske uslove</i></p> <p>NE</p>
	<p>2) <i>hidroloških - na primer, količine, proticaj ili nivo podzemnih voda i voda u rekama i jezerima</i></p> <p>NE</p>

	3) <i>pedoloških - na primer, količina, dubina, vlažnost</i> NE
	4) <i>geomorfoloških - na primer, stabilnost ili erozivnost</i> NE
PITANJE:	Da li je verovatno da će projekat uticati na dostupnost ili dovoljnost resursa, lokalno ili globalno?
	1) <i>fosilnih goriva</i> NE
	2) <i>voda</i> NE
	3) <i>mineralne sirovine, kamen, pesak, šljunak</i> NE
	4) <i>drvo</i> NE
	5) <i>drugih obnovljivih resursa</i> NE
	6) <i>infrastrukturnih kapaciteta na lokaciji - voda, kanalizacija, proizvodnja i prenos električne energije, telekomunikacije, putevi odlaganja otpada, železnica</i> Da, dalekovod je element elektroenergetskog sistema i služi za prenos električne energije. Ovakav objekat je strateški važan za nacionalni i lokalni nivo.
PITANJE:	Da li postoji verovatnoća da projekat utiče na ljudsko zdravlje i blagostanje zajednice?
	1) <i>kvalitet ili toksičnost vazduha, vode, prehrambenih proizvoda i drugih proizvoda za ljudsku potrošnju</i> NE
	2) <i>stopu bolesti i smrtnosti pojedinaca, zajednice ili populacije zbog izloženosti zagađenju</i> NE
	3) <i>pojavu ili raspoređenost prenosioca bolesti, uključujući insekte</i> NE
	4) <i>ugroženost pojedinaca, zajednica ili populacije bolestima</i> NE

	5) <i>osećanje lične sigurnosti pojedinaca</i> NE
	6) <i>koheziju i identitet zajednice</i> NE
	7) <i>kulturni identitet i zajedništvo</i> NE
	8) <i>prava manjina</i> NE
	9) <i>uslove stanovanja</i> NE
	10) <i>zaposlenost i kvalitet zaposlenja</i> NE
	11) <i>ekonomske uslove</i> NE
	12) <i>društvene institucije i dr.</i> NE

Odgovorni projektant:



Aleksandar Babić, dipl.inž.el.
351 N211 14

10. PRILOZI

10.1. Izvod iz Urbanističkog projekta

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

за увођење далековода 110 kV бр. 1204
РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2
у ПРП 110 kV Неготин 2



Наручилац:
СРПСКИ ПРАВОСЛАВНИ МАНАСТИР БУКОВО

Финансијер:
CONSTRACO d.o.o. Београд
Јужни булевар 10, Београд (Врачар)

Пројектант:
GMS consult Београд
Трг Николе Пашића 9, Београд

Обрађивач урбанистичког пројекта:



ИНФОПЛАН

Одговорни урбаниста:
Марија Пауновић
Милојевић,
дипл. инж. арх.

Директор:
Марина Агатуновић,
дипл. екон.

„ИНФОПЛАН“ Д.О.О. АРАНЂЕЛОВАЦ – Ратних војних
инвалида бр. 4, 34300 Аранђеловац, телефон/факс
034/720-081 / 720-082, e-mail:urbanizam@infoplan.rs



12084

ISO 9001:2008
SRPS ISO 9001:2008

ПРЕДМЕТ	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА УВОЂЕЊЕ ДАЛЕКОВОДА 110 KV БР. 1204 РП ЂЕРДАП 2 – ТС ЗАЈЕЧАР 2 У ПРП 110 KV НЕГОТИН 2
НАРУЧИЛАЦ	СРПСКИ ПРАВОСЛАВНИ МАНАСТИР БУКОВО
ПРОЈЕКАНТ	Идејна решења израдили: GMS consult Београд Трг Николе Пашића 9, Београд Главни пројектант: Марија Томић, маст. инж. ел. лиценца бр. 352 I051 22
ОБРАЂИВАЧ	„ИНФОПЛАН“ Д.О.О. - АРАНЂЕЛОВАЦ за планирање, пројектовање, АОП и инжењеринг Ратних војних инвалида бр. 4, 34300 Аранђеловац
	РУКОВОДИЛАЦ РАДНОГ ТИМА: МАРИЈА ПАУНОВИЋ МИЛОЈЕВИЋ, дипл. инж. арх. одговорни урбаниста - лиценца бр. 200085705
	РАДНИ ТИМ: Тијана Лукић, дипл. простор. план., маст. инж. зашт. жив. сред. Наташа Миливојевић, дипл. инж. грађ. Саша Цветковић, струк. маст. инж. грађ. Слађана Гајић, дипл. инж. геод. Љубиша Јаковљевић, струк. инж. геод. Никола Мијатовић, дипл. инж. геод.
	Сарадници: Дејан Петровић, дипл. инж. ел.
	<ul style="list-style-type: none"> ДИРЕКТОР: Марина Агатуновић, дипл. екон.

САДРЖАЈ

УВОД	5
------------	---

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

I ОПШТИ ДЕО

1. Правни и плански основ за израду Урбанистичког пројекта	7
2. Циљ израде урбанистичког пројекта	7
3. Обухват Урбанистичког пројекта	8
4. Подлоге за израду Урбанистичког пројекта	8
5. Смернице из планова вишег реда	8
5.1. Извод из Просторног плана општине Неготин	9
5.2. Извод из Измена и допуна плана генералне регулације за насеље Неготин	10
5.3. Извод из Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела)	11
5.4. Извод из Елабората за рани јавни увид Просторног плана подручја посебне намене мреже магистралних и разводних гасовода источне Србије са елементима детаљне регулације	12
6. Преглед прикупљених података и услова надлежних институција	14

II АНАЛИЗА И ОЦЕНА СТАЊА

1. Опис локације	15
2. Постојеће стање на парцели	15

III РЕШЕЊА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

1. Услови изградње	18
1.1. Намена површина и уређење простора	18
1.2. Регулационо и нивелационо решење	19
1.3. Начин уређења слободних и зелених површина	20
2. Нумерички показатељи	21
2.1. Биланс површина	21
2.2. Услови парцелације и препарцелације	21
3. Начин прикључења на инфраструктурну мрежу	21
3.1. Електроенергетска инфраструктура	21
3.2. Комунална инфраструктура	30
3.3. Електронско комуникациона инфраструктура	31
3.4. Топлификација - гасификација	33
4. Инжењерскогеолошки услови	35
5. Мере заштите животне средине, живота и здравља људи	35
6. Мере заштите непокретних културних и природних добара	38
7. Идејна архитектонска решења	40
8. Фазност реализације урбанистичког пројекта	42

IV СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА	42
--	----

ГРАФИЧКИ ДЕО

1. Катастарско-топографски план са границом урбанистичког пројекта..... Р 1:1000
2. Шири приказ окружења локације урбанистичког пројекта.....Р 1:5000
3. Постојећи основни начин коришћења земљишта у обухвату уп Р 1:1000
- 4.1. Извод из Просторног плана општине Неготин – Реферална карта
бр. 1 - Намена простора Р 1:25000
- 4.2. Извод из Измена и допуна Плана генералне регулације за насеље
Неготин - Постојећа и планирана генерална решења за трасе, коридоре и
капацитете за енергетску, комуналну и другу инфраструктуру Р 1:10000
- 4.3. Извод из Измена и допуна Плана генералне регулације за насеље
Неготин - Подела подручја плана на карактеристичне зоне и целине Р 1:10000
- 4.4. Извод из Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу
електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних
панела) - Планирана намена површина са поделом на зоне Р 1:2500
- 4.5. Извод из Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу
електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних
панела) - План мреже и објеката комуналне инфраструктуре..... Р 1:2500
- 4.6. Извод из Просторног плана подручја посебне намене мреже магистралних и
разводних гасовода источне Србије са елементима детаљне регулације - Прегледна
карта 1. Посебна намена простора..... Р 1:50000
5. Ситуациони приказ зоне предвиђене за изградњу Р 1:1000
6. Урбанистичко решење са диспозицијом планираног објекта Р 1:1000
7. Регулационо и нивелационо план..... Р 1:1000
8. Синхрон план инсталација Р 1:1000
9. Спровођење урбанистичког пројекта Р 1:1000
- Идејна архитектонска решења
 1. Ситуациони план на ТК подлози..... Р 1:25000
 2. Ситуациони плана на КТП подлози..... Р 1:2500

ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- регистрација предузећа
- решење о одређивању одговорног урбанисте
- лиценца одговорног урбанисте
- изјава одговорног урбанисте

ДОКУМЕНТАЦИЈА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

1. Информације о локацији издате од стране Одељења за урбанизам грађевинарство и заштиту животне средине Општинске управе општине Неготин, број 350-218/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-219/2024-1V/02 од 03.12.2024. године, број 350-220/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-221/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-222/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-223/2024-1V/02 од 04.12.2024. године;
2. Дигитални катастарски план за к.п. бр. 11377, 11828, 11693, 11827, 11378, 7781/1, 7781/2, 11852, 6148/1, 7785, 7781/5 и 11380 К. О. Неготин број: 952-155-85972/2024 од 2.10.2024. године;
3. Топографски план са катастарским стањем предметне локације размере 1:1000 оверен од стране „Инфоплан“ д.о.о. Аранђеловац, у септембру 2024. године.
4. Елаборат избора трасе;
5. Услови надлежних јавних предузећа;
6. Сагласности надлежних јавних предузећа;
7. Извештај Комисије за планове.

УВОД

Урбанистички пројекат за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у РПП 110 kV Неготин 2, (у даљем тексту Урбанистички пројекат или УП) садржи текстуални и графички део. Урбанистичким пројектом се кроз анализу постојећег стања, а на основу прописаних смерница из планског документа, и услова надлежних институција, дефинише начин изградње и уређења простора у обухвату Урбанистичког пројекта.

Урбанистички пројекат се ради на захтев Инвеститора у свему у складу са чл. 60-63 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, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23).

Подаци о захтеву:

Наручилац: СРПСКИ ПРАВОСЛАВНИ МАНАСТИР БУКОВО
--

На захтев CONSTRACO d.o.o. Београд Јужни булевар 10, Београд (Врачар), Одељење за урбанизам, грађевинарство и заштиту животне средине Општинске управе општине Неготин издало је Информације о локацији:

- број 350-218/2024-1V/02 од 04.12.2024. године.
- број 350-219/2024-1V/02 од 03.12.2024. године,
- број 350-220/2024-1V/02 од 04.12.2024. године,
- број 350-221/2024-1V/02 од 04.12.2024. године,
- број 350-222/2024-1V/02 од 04.12.2024. године,
- број 350-223/2024-1V/02 од 04.12.2024. године.

Опис задатка:

Предмет овог урбанистичког пројекта су изградња два једносистемска далековода 110 kV којима се постојећи ДВ 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 расеца и уводи у будућу РПП Неготин 2 на принципу улаз – излаз, чиме ће се будућа соларна електрана (СЕ) Буково прикључити на преносни систем Републике Србије преко прикључног разводног постројења (РПП) 110 kV Неготин 2. На овај начин се добијају следећи нови далеководи:

- ДВ 110 kV РП Ђердап 2 – РПП Неготин 2
- ДВ 110 kV РПП Неготин 2 - ТС Зајечар 2

Нове деонице далековода позициониране су тако да се што мање нарушава постојећа намена. Предвиђено место расецања на постојећем ДВ 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 је између постојећих стубних места бр. 48 и бр. 51.

Изградњом ових далековода обезбеђује се прикључак СЕ Буково на преносни систем, чиме се доприноси напајањем потрошача из обновљивих извора енергије у региону Источне Србије. Изградња предметног далековода ће допринети и стабилнијем раду електроенергетских система и омогућити даљи индустријски развој региона и повећати поузданост напајања. Створиће се висока поузданост и безбедност у снабдевању електричном енергијом, што је посебно битно за даљи развој, а у сврху стабилнијег рада електроенергетског система као и дугорочно обезбеђење напајања електричном енергијом потрошача.

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
ЗА УВОЂЕЊЕ ДАЛЕКОВОДА 110 KV БР. 1204 РП
ЂЕРДАП 2 – ТС ЗАЈЕЧАР 2 У ПРП 110 KV НЕГОТИН 2**

I ОПШТИ ДЕО

1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Правни основ:

- Закон о планирању 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, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“ бр. 32/19).

Плански основ:

- Просторни план општине Неготин („Службени лист општине Неготин“ бр. 16/2011);
- Измена и допуна Плана генералне регулације за насеље Неготин („Службени лист општине Неготин“ бр. 7/2012, 33/2018, 33/2019, 3/2021);
- План детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) („Службени лист општине Неготин“ бр. 3/23).

Планови ширег подручја у изради:

- Просторни план подручја посебне намене мреже магистралних и разводних гасовода источне Србије са елементима детаљне регулације (Сprovedен је Рани јавни увид у периоду од 23 фебруара - 9. марта 2023. године)

2. ЦИЉ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Урбанистички пројекат се ради са циљем увођења далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2.

Урбанистичким пројектом се врши урбанистичка разрада локације, са преиспитивањем могућности и ограничења за увођење предметног далековода.

Урбанистичким пројектом потребно је обухватити ПРП 110 kV Неготин 2, трасе прикључног далековода 110 kV, далековод 110 kV бр. 1204, део државног пута и дефинисати услове уређења и изградње на основу Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 9/20, 52/21 и 62/23).

Пројектним задатком дефинисани су садржаји и објекти које је потребно уградити у урбанистички пројекат. У оквиру простора УП, потребно је дефинисати:

- обухват урбанистичког пројекта,
- начин коришћења и уређења простора у целини у складу са идејним пројектом,
- извршити анализу локације непосредног окружења,
- трасе далековода на основу Елабората о избору идејне трасе,
- дефинисати начин уређења простора који је у обухвату УП.

3. ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Урбанистички пројекат обухвата делове катастарских парцела број: 7781/1, 7781/2, 7781/5, 7785, 11827, 11380/4, 11380/5 и 11380/1 К.О. Неготин. Укупна површина обухвата урбанистичког пројекта износи око 5,23 ха односно 523 ара. Граница обухвата предметног УП је дефинисана граничним тачкама чије су координате дате у табели бр. 1.

Табела бр. 1: Координате граничних тачака обухвата Урбанистичког пројекта

Координате граничних тачака		
ознака	Y[m]	X[m]
1	7622872.69	4896688.74
2	7622939.26	4896460.61
3	7622769.40	4896423.61
4	7622646.70	4896431.17
5	7622642.03	4896355.32
6	7622775.26	4896347.11
7	7622931.77	4896381.20
8	7622985.78	4896351.87
9	7623075.23	4896459.07
10	7623005.22	4896505.87
11	7622945.65	4896710.03

4. ПОДЛОГЕ ЗА ИЗРАДУ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

За потребе израде Урбанистичког пројекта коришћене су следеће подлоге:

- Топографски план са катастарским стањем предметне локације размере 1:1000 оверен од стране „Инфоплан“ д.о.о. Аранђеловац у септембру 2024. године;
- Дигитални катастарски план за к.п. бр. 11377, 11828, 11693, 11827, 11378, 7781/1, 7781/2, 11852, 6148/1, 7785, 7781/5 и 11380 К. О. Неготин број: 952-155-85972/2024 од 2.10.2024. године.

Из свега напред наведеног следи да су подлоге на којима се ради графички део УП у складу са чланом 32. став 3. 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, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23).

5. СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНОВА ВИШЕГ РЕДА

Површина УП се налази у обухвату Просторног плана општине Неготин („Службени лист општине Неготин“ бр. 16/2011), Плана генералне регулације за насеље Неготин („Службени лист општине Неготин“ бр. 7/2012, 33/2018, 33/2019, 3/2021) и Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) („Службени лист општине Неготин“ бр. 3/23).

5.1. ИЗВОД ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ НЕГОТИН

(„Службени лист општине Неготин“ бр. 16/2011)

SWOT АНАЛИЗА

Привреда - снаге

- природни ресурси као сировинска основа.

Индустрија - снаге

- већи степен искоришћености положаја и природних ресурса.

Посебни циљеви просторног развоја:

13. Изградња енергетске инфраструктуре за локалне потребе уз побољшање квалитета рада и поузданости постојеће електропреносиве и дистрибутивне мреже.

II.7 ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА И ПОВЕЗИВАЊЕ СА РЕГИОНАЛНИМ ИНФРАСТРУКТУРНИМ МРЕЖАМА

ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Неопходно је дефинисати коридоре енергетске инфраструктурне мреже, локације енергетских објеката и зоне производних капацитета и потреба корисника.

Енергенти за производњу топлотне енергије, потребне за загревање производног, пословног и стамбеног простора су угаљ, после течна горива, а сасвим на крају електрична енергија. Планска концепција делом се заснива на будућем рационалним коришћењем обновљивих извора енергије (ОИЕ) који је, због доминантног и честог ветра, великом броју сунчаних дана у години, довољно велики, па се претпоставља да би се у потпуности задовољиле садашње енергетске потребе домаћинства, а и шире. То су потенцијали који би, ако се рационално искористе, могли да смање увозну зависност земље и штетне последице на животну средину, које се јављају прекомерном употребом фосилних горива. Производња енергије из обновљивих извора до сада је била занемарљива. Уз стабилизациони инвестициони циклус, у Србији би се удео у производњи енергије из обновљивих извора у висини до 10% (према Програму за остваривање Стратегаја развоја енергетике до 2015. године) могао постићи до 2012. године, уз смањење емисије гасова стаклене баште, пре свега угљен-диоксида. Зато је, уз стабилну енергетску политику, неопходно ангажовање коришћења ОИЕ, у циљу одрживог економског развоја.

Правила за изградњу електроенергетске мреже:

- Сви водови (далеководна и нисконапонска мрежа) морају бити кабловски, подземни, ако су у близини запаљивих или експлозивних материјала, складишних простора, паркинга за камионе, отворених радних простора, и сл.;...

Принципи и правила уређења и грађења у заштићеним коридорима

Правила за уређење и изградњу

У складу са специфичностима изградње и експлоатације, законским прописима и правилницима који третирају одређене инфраструктурне системе, успостављен је систем заштите, односно дефинисање заштитних зона/појаса и режим заштите, односно могућност и условљеност изградње у овим зонама/појасима.

Електроенергетска мрежа:

ДВ 400 kV	- минимум 40 m обострано од хоризонталне пројекције далековода
ДВ 220 kV	- минимум 30 m обострано од хоризонталне пројекције далековода
ДВ 110 kV	- минимум 25 m обострано од хоризонталне пројекције далековода
ДВ 35 kV	- минимум 12 m обострано од хоризонталне пројекције далековода
ДВ 10 kV	- минимум 2 m обострано од хоризонталне пројекције далековода

У заштитним појасевима далековода није дозвољена изградња објеката високоградње и вегетације високог растиња. Евентуална изградња испод или у близини заштитног појаса условљена је Техничким прописима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV, односно посебним условима надлежног управљача предметног далековода.

III ПРОПОЗИЦИЈЕ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ОПШТИНЕ НЕГОТИН

III.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Принципи и правила уређења и грађења на пољопривредном земљишту

- На пољопривредном земљишту је забрањена изградња.
- Дозвољено је изузетно:
 - изградња објеката у функцији пољопривреде
 - изградња објеката у функцији еко-туризма или етно-туризма
 - изградња објеката инфраструктуре, јавних објеката или јавних површина, и то првенствено на земљишту ниже бонитетне класе, у складу са правилима уређења и грађења за ту врсту објеката
 - изградња објеката / комплекса за коришћење обновљивих извора енергије.

5.2. ИЗВОД ИЗ ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА НАСЕЉЕ НЕГОТИН („Службени лист општине Неготин“ 7/2012, 33/2018, 33/2019, 3/2021)

1.4.2.3. Посебни услови и ограничења - заштита инфраструктурних коридора Електроенергетска мрежа:

ДВ 400 kV - минимум 40 m обострано од хоризонталне пројекције далековода
ДВ 220 kV - минимум 30 m обострано од хоризонталне пројекције далековода
ДВ 110 kV - минимум 25 m обострано од хоризонталне пројекције далековода
ДВ 35 kV - минимум 12 m обострано од хоризонталне пројекције далековода
ДВ 10 kV - минимум 2 m обострано од хоризонталне пројекције далековода

Могуће су и мање ширине заштитних појаса од горе наведених, уколико су обезбеђени услови садржани у Правилнику о границама излагања нејонизујућим зрачењима (Службени гласник РС, број 104/09).

У заштитном појасу далековода није дозвољена изградња објеката високоградње и садња вегетације високог растиња. Евентуална изградња испод или у близини заштитног појаса условљена је Техничким прописима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV (Сл. лист СФРЈ, бр. 65/88), односно сагласношћу надлежног предузећа - управљача система. За изградњу у близини далековода напонског нивоа 110 kV и 220 kV важе следећи посебни услови:

- Обавезна је израда елабората, у коме се даје тачан однос предметног далековода и објекта који ће се градити, уз задовољење горе поменутих Техничких прописа. Сагласност на елаборат даје надлежни управљач система.
- Општа препорука „Електромреже Србије“ је да се било који објекти, а нарочито објекти за сталан боравак људи граде што даље од далековода и то: минимум 25 m за ДВ 110 kV, минимум 30 m за ДВ 220 kV, и минимум 40 m за ДВ 400 kV, што не искључује израду поменутог елабората.

1.4.2.4. Правила за изградњу инфраструктурне мреже и објеката

Правила за изградњу електроенергетске мреже

- Сви водови (далеководна и нисконапонска мрежа) морају бити кабловски, подземни, ако су у близини запаљивих или експлозивних материјала, складишних простора, паркинга за камионе, отворених радних простора, и сл.;

1.6. ИНСТРУМЕНТИ И СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

1.6.1. Примена Плана

У складу са Законом, План генералне регулације насеља Неготин представља плански основ за издавање локацијске дозволе у подручју обухваћеном границом Плана, за израду урбанистичких пројеката на локацијама које су за то предвиђене овим Планом, као и за даљу разраду плановима нижег хијерархијског нивоа (планови детаљне регулације).

Урбанистички пројекат као урбанистичко-технички документ примењиваће се за потребе урбанистичко-архитектонске разраде појединих локација, односно детаљнијег дефинисања просторне и функционалне организације простора, обликовања објеката и т.д.

1.6.4. Локације предвиђене за израду урбанистичких пројеката

Урбанистички пројекат у складу са овим Планом радиће се и у следећим случајевима:

- за изградњу већих **инфраструктурних објеката и комплекса**, на одређеној локацији и прибављеном земљишту.

Урбанистички пројекат се може захтевати и у другим случајевима који нису предвиђени овим Планом, када надлежни орган задужен за спровођење Плана утврди да је за конкретни случај неопходно детаљније и шире урбанистичко-архитектонско сагледавање локације, за шта се може прибавити претходно мишљење Завода за урбанистичко планирање и пројектовање Неготин, односно органа задуженог за стручну контролу планова општине Неготин.

5.3. ИЗВОД ИЗ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ – СОЛАРНОГ ПАРКА (АЕРО И ДРУГИХ ВРСТА СОЛАРНИХ ПАНЕЛА)

У граници плана планирано је грађевинско земљиште и земљиште ван грађевинског подручја. У оквиру грађевинског земљишта налазе се површине јавне намене (државни пут II б реда бр. 398 и некатегорисани путеви), као и површине остале намене - површине и објекти у функцији енергетске делатности на којој су планирани ТС 110/20 kV и прикључно разводно постројење. У оквиру земљишта ван грађевинског подручја задржава се постојеће пољопривредно земљиште, односно, планира се производња електричне енергије на пољопривредном земљишту

1.5.3. Електроенергетска инфраструктура

Правила уређења

Планирана је изградња фотонапонске електране инсталисане снаге 78185,38 kWp на панелима и максималне излазне активне АС снаге ка преносној мрежи од 62,5 MW. Снага соларне електране, диспозиција и конфигурација опреме је изабрана у складу са захтевима инвеститора и техничким могућностима прикључења.

Основни делови фотонапонске електране су:

- Фотонапонски (FN) модули
- DC развод
- Инвертори
- Нисконапонски АС развод 1 kV
- 0,8 / 20 kV трансформација (ТС производње)
- Средњенапонска кабловска мрежа 20 kV
- 20 / 110 kV трансформација са 20 kV постројењем
- Систем надзора, контроле и управљања

- Метеоролошка станица

Даље ће се преко енергетског трансформатора 20/110 kV/kV и Прикључног разводног постројења (РП) 110 kV произведена електрична енергија пласирати у преносну мрежу Електромреже Србије. Студија прикључења објекта на преносни систем одређује начин, техничке услове, место прикључења на преносни систем, као и техничке карактеристике прикључка. Након завршетка Уговора о изради студије прикључења објекта, потписивања Уговора о прикључењу објекта и исходавања пројектних задатака за прикључак, може се започети процес израде Идејног решења, а након тога и планских докумената која се односе на прикључак.

Соларна електрана произведену електричну енергију предаје на 110 kV напонском нивоу у преносни систем, те се за потребе трансформације електричне енергије са 0,8 kV напонског нивоа инвертора на 110 kV напонски ниво користе две трансформације електричне енергије, прва са напонског нивоа 0,8 kV на 20 kV напонски ниво путем step-up трафостаница производње 0,8/20 kV снага 4 MVA и друга са 20 kV на 110 kV напонски ниво унутар трафостанице 20/110 kV/kV „Буково“.

Правила грађења

Услови за укрштање и паралелно вођење објекта инфраструктуре, са постојећим и планираним електроенергетским надземним водовима одређени су Техничком препоруком бр. 10 ЕПС – Дирекције за дистрибуцију ел. енергије Србије, Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV и Правилником о техничким нормативима за изградњу нисконапонских водова.

Услови за прикључење соларне електране

- Уговором о изради Студије прикључења објекта, која одређује начин, техничке услове, место прикључења на преносни систем као и техничке карактеристике прикључка
- Уговором о прикључењу објекта

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.

5.4. ИЗВОД из Елабората за рани јавни увид ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ МРЕЖЕ МАГИСТРАЛНИХ И РАЗВОДНИХ ГАСОВОДА ИСТОЧНЕ СРБИЈЕ СА ЕЛЕМЕНТИМА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ (Сprovedен је Рани јавни увид у периоду од 23 фебруара - 9. марта 2023. године)

1. ОПИС ГРАНИЦА ПЛАНСКОГ ДОКУМЕНТА

Прелиминарна граница Просторног плана обухвата коридор система разводног гасовода укупне дужине од око 239 km и ширине 600 m, као и надземне објекте који су саставни део гасовода.

Прелиминарна граница Просторног плана налази се на деловима општине Параћин (Поморавски управни округ), града Бора и општине Неготин (Борски управни округ), града Зајечара и општина Бољевац и Књажевац (Зајечарски управни округ) и града Ниша (Пантелеј) и општине Сврљиг (Нишавски управни округ), и то у следећим катастарским општинама (укупно 85):

5. на територији општине Неготин (укупно 12): Брестовац, Глоговица II, Јасеница, Карбулово, Неготин, Самариновац, Сиколe I, Сиколe II, Србово, Прахово, Трњане и Чубра;

3. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА, НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА И ОСНОВНИХ ОГРАНИЧЕЊА

Коридор планираног гасовода се на више места укршта са државним путевима (ДП), и то: на територији општине Неготин паралелно прати ДП Њ реда број 35 и укршта се са њим, и са ДП ПБ реда број 398, ДП Њ реда број 33 и ДП ПБ реда број 400;

Коридор планираног гасовода се укршта са далеководима од којих је најзначајније укрштање са постојећим ДВ 400kV број 403 (ТС Бор 2 сабирнице 400kV - ТС Ниш 2 сабирнице 400kV секција 1) у КО Николичево (град Зајечар). Укршта се и са постојећим ДВ 110kV број 138 на самом почетку коридора у КО Бошњане (општина Параћин), и ДВ 110kV број 148 у КО Николичево (град Зајечар) и ДВ 110kV број 1204 у КО Неготин и ДВ 110kV број 165 и број 1168 у КО Прахово (општина Неготин).

5. ПЛАНИРАНА ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ПОВРШИНА (концепција техничког решења и режими коришћења простора)

Гасовод се прикључује на постојећу МС2 код Параћина (КО Бошњане), а завршетак главног правца гасовода је у Прахову. Планирани систем гасовода је максималног радног притиска од МОР=75bar и биће од челичних цеви пречника од DN 100 до DN500 по деоницама:

- РГ 13-03 - деоница гасовода за Неготин, пречника DN150 и дужине око 30m;

Гасовод се по правилу поставља подземно, у ров ширине око 0,7 m, тако да у зависности од класе локације гасовода и инжењерских карактеристика терена горња ивица цеви буде на дубини од 0,8 m до 1,1 m од нивелете терена. Веће дубине укопавања цевовода спроводе се код укрштања и приближавања другим инфраструктурним објектима и инсталацијама, као и у склопу обезбеђења мера додатне заштите непосредног окружења.

Саставни део гасовода представљају следећи објекти и инсталације:

- Блок станице (БС) које на одговарајућим растојањима и по секцијама гасовода обезбеђује контролисано и аутоматско затварање протока гаса и по потреби пражњење појединих делова/секција цевовода. Планирано је седам БС, и то: „Трњане“, „Криви Вир“, „Сумраковац“, „Мали Извор“, „Грљан“, „Неготин“ и „Додвис“
- Главна мернорегулациона станица (ГМРС), која обезбеђује повезивање планираног гасовода са секундарном гасоводном мрежом, односно безбедну редукцију притиска гаса са 75 bar на 6-16 bar. Планирано је осам ГМРС и то: „Бољевац“, „Бор“, „Рготина“, „Неготин“, „Прахово“, „Зајечар“, „Књажевац“ и „Сврљиг“ Снабдевање ГМРС (појединачне снаге око 16,5kW) електроенергијом са локалне дистрибутивне мреже.

6. ПРЕГЛЕД ПРИКУПЉЕНИХ ПОДАТАКА И УСЛОВА НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА

За потребе израде Урбанистичког пројекта затражени, односно, добијени су услови од:

Табела бр. 2: Списак тражених и добијених услова

Ред. бр.	ИНСТИТУЦИЈА	Број и датум издавања услова
1.	Електромрежа Србије АД Дирекција за пренос електричне енергије Војводе Степе бр. 412, 11000 Београд	Број: 130-00-UTD-003- 1228/2024-001 Датум: 25.10.2024. године
2.	ОДС "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Огранак "Електродистрибуција Зајечар" Трг Ослобођења 37, 19000 Зајечар	Број: 2541200-Д-10,08- 462414/2-2024 Датум: 07.11.2024. године
3.	Завод за заштиту природе Србије Јапанска 35, 11070 Београд	Број: 021-3931/5 Датум: 15.11.2024.
4.	Завод за заштиту споменика културе Ниш Добричка 2, Ниш	Број: 1778/2-02 Датум: 17.10.2024.
5.	Јавно предузеће за комуналне делатности „Бадњево“ Добропољска 1, 19300 Неготин	Број: 3126-06/2024-1 Датум: 21.10.2024. године
6.	„ТЕЛЕКОМ Србија“ Служба за планирање и изградњу мреже Ниш Вождова 11А, 18000 Ниш	Број: Д211-449023/2-2024 Датум: 14.10.2024. године
7.	Јавно предузеће „Путеви Србије“ Београд Булевар краља Александра бр. 282, Београд	Број: 953-25742/24-1 Датум: 20.12.2024. године
8.	Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд ВПЦ "Сава - Дунав" Бродарска 3, 11070 Нови Београд	Број: 11084/1 Датум: 17.12.2024. године
9.	„Транспортгас Србија“ д.о.о. Нови Сад Булевар ослобођења 5, Нови Сад 21000	Број: 02-02-6/30 Датум: 28.01.2025. године

У поступку израде урбанистичког пројекта достављена је следећа документација:

- Информације о локацији издате од стране Одељења за урбанизам грађевинарство и заштиту животне средине Општинске управе општине Неготин, број. број 350-218/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-219/2024-1V/02 од 03.12.2024. године, број 350-220/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-221/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-222/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-223/2024-1V/02 од 04.12.2024. године.
- Дигитални катастарски план за к.п. бр. 11377, 11828, 11693, 11827, 11378, 7781/1, 7781/2, 11852, 6148/1, 7785, 7781/5 и 11380 К. О. Неготин број: 952-155-85972/2024 од 2.10.2024. године,
- Топографски план са катастарским стањем предметне локације размере 1:1000 оверен од стране „Инфоплан“ д.о.о. Аранђеловац, у септембру 2024. године.
- Елаборат избора трасе.

II АНАЛИЗА И ОЦЕНА СТАЊА

1. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

- Општина: Неготин
- Катастарска општина: Неготин
- Катастарске парцеле: делови катастарских парцела број: 7781/1, 7781/2, 7781/5, 7785, 11827, 11380/4, 11380/5 и 11380/1 К. О. Неготин.

Сама локација налази се јужно од насеља Неготин у подножју Братујевца кроз коју пролази државни пут II Б реда бр. 398. Од центра Неготина планирани урбанистички пројекат је удаљен око 3 km. На око 7 km источно од урбанистичког пројекта је државна граница према Бугарској и гранични прелаз Мокрање.

У ширем окружењу УП се налазе пољопривредне површине. Уз пољопривредне парцеле налази се водно земљиште, тачније, канали, док се поред њих налазе некатегорисаних путева. Непосредно окружење је претежно неизграђено и користи се као пољопривредно земљиште.

Терен самог обухвата УП је раван, у благом паду од севера ка југу. Најнижа кота је 35,41 мнм у јужном делу, а највиша 39,56 мнм у северном делу.

Под појмом локације пројекта подразумева се положај трасе предметних далековада 110 kV, као и њихов заштитни коридор. Далеководи се воде сваки на својим посебним стубовима типа „Јела“ од места расецања ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, до будуће ПРП Неготин 2. ПРП Неготин 2 је лоцирана непосредно уз укрштају државни пут II Б реда бр. 398 на деоници 39803 (Салаш – Неготин (Брусник)).

2. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ НА ПАРЦЕЛИ

У постојећем стању у оквиру обухвата УП нема изграђених објеката.

Траса предметних далековада иде претежно равним тереном ван насеља, преко ораница и пашњака са пољским и сеоским путевима, укршта средњенапонски ДВ и локални пут.

Предложене трасе прикључног далековада укрштају се државним путем **II Б реда бр. 398 - Лука - Салаш - Брусник - Речка - Неготин, деоница 39803**, приближно у km 46+112.



Слика бр. 1: Приказ ширег окружења

Према добијеним условима ЈВП „Србијаводе“ број: 11084/1 од 17.12..2024. године далековод у својој траси прелази преко одводног канала. Најближи водоток предметном УП су секундарни канали за одводњавање К44 и К45 који гравитирају ка главном одводном каналу К који се улива у Јасеничку реку на Косном Грлу. Слив: река Дунав. Водна јединица: "Дунав и Тимок - Неготин". Водно подручје: Дунав.

Подручје у обухвату урбанистичког пројекта у хидрографском погледу припада сливу Јасеничке реке. Јасеничка река је десна притока Дунава. Јасеничка река је на основу Одлуке о утврђивању Пописа вода I реда на територији Републике Србије ("Сл. гласник РС" бр. 83/10) сврстана под тачком 2. остали водотоци 1) природни водотоци. а река Дунав је сврстана под тачком 1. Међудржавне воде 1) природни водотоци.

Сходно Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 72/23) Јасеничка река на делу тока у обухвату УП је дефинисана под бројем 2496; назив водног тела: Јасеничка река од ушћа у Дунав до ушћа Дупљанске реке; назив водотока: Јасеничка река; категорија водног тела: природно; шифра водног тела: JSN_ KA1; слив: црноморски.

Најближе подручје обухваћено Републичким Оперативним планом за одбрану од поплава за 2024. годину за воде I реда ("Сл. гласник РС", бр. 117/23) је предметно подручје које припада Водној јединици "Дунав и Тимок-Неготин", сектор Д.1. деоница Д.1.2. Тимок, Јасеничка река код Неготина 25,77 km.

У хидромелиорационом смислу ХМС припада Водној јединици "Дунав и Тимок-Неготин" ознака ХМС ДД6. Неготинска низија Косно грло, којој припада и катастарска општина Неготин.

У наредној табели је дат преглед имовинских односа по парцелама према подацима СКН и преглед површина према подацима очитаним са катастарско топографског плана (површине рачунате из координата).

Табела бр. 3: Преглед постојећег стања

Кп. бр.	Катастарска општина	Имаоц права/корисништво	Врста земљишта	Начин коришћења земљишта	Површина парцеле (m ²)	Површина парцеле у обухвату УП (m ²)
7781/5	Неготин	Добро манастира Буково, Република Србија, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	Пољопривредно земљиште	Њива 1. класе	251407	3824,42
7785	Неготин	Република Србија, ЈВП „Србијаводе“	Остало земљиште	Канал	14149	3337,87
7781/1	Неготин	Република Србија, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	Пољопривредно земљиште	Њива 1. класе	218902	13647,30
7781/2	Неготин	Република Србија, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	Пољопривредно земљиште	Њива 1. класе	162586	25113,86
11827	Неготин	Република Србија	Остало земљиште	Регионални пут, Земљиште под зградом или другим објектом	26046	2670,33
11380/1	Неготин	Добро манастира Буково	Пољопривредно земљиште	Њива 4. класе	8279	2122,07
11380/4	Неготин	Добро манастира Буково	Пољопривредно земљиште	Њива 4. класе	3430	1033,69
11380/5	Неготин	Добро манастира Буково	Пољопривредно земљиште	Њива 4. класе	466967	537,86
Укупно						52287,86

Табела бр. 4: Преглед постојећих површина по основним наменама

Намена	Површина (m ²)	П у % у односу на површ. УП
Површине јавне намене	2671,43	5,11
Саобраћајне површине	2671,43	5,11
Површине остале намене	49616,43	94,89
Пољопривредно земљиште	49616,43	94,89
УКУПНО	52287,86	100,00

III РЕШЕЊА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

1. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ

1.1. НАМЕНА ПОВРШИНА И УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА

Укупна површина обухвата урбанистичког пројекта износи око 5,23 ха. У обухвату Урбанистичког пројекта налазе се следеће намене:

- колски прилаз (приступ) – 1034,52 m²,
- саобраћајна површина – 3887,2 m²,
- прикључно разводно постојење (ПРП) – 2122,06 m²,
- пољопривредно земљиште – 44697,18 m²,
- пољопривредно земљиште (соларна електрана) – 537,92 m²,

Наведене намене представљају површине јавне, односно, остале намене и њихова анализа дата је у табели бр. 5.

Табела бр. 5: Анализа површина у обухвату УП

Намена површина	Постојеће стање		Планирано стање	
	површина (m ²)	П у % у односу на површ. УП	површина (m ²)	П у % у односу на површ. УП
Површине јавне намене	2671,43	5,11	3887,20	7,44
Саобраћајне површине				
Државни пут	2671,43	5,11	2712,62	5,19
Улица дефинисана Планом генералне регулације	/	/	1174,58	2,25
Површине остале намене	49616,43	94,89	48391,66	92,56
Колски прилаз (приступ)	/	/	1034,52	1,79
Прикључно разводно постојење (ПРП)	/	/	2122,06	4,06
Пољопривредно земљиште	49616,43	94,89	44697,18	85,48
Пољопривредно земљиште (соларна електрана)	/	/	537,92	1,03
УКУПНО	52287,86	100,00	52287,86	100,00

Овим УП се не разрађују услови изградње и уређења за делове парцела 11380/1, 11380/4, 11380/5 и 11827. Делови наведених парцела су у обухвату Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) планиране као површине остале намене – део на парцели 11380/1 и 11380/4 (Површине и објекти у функцији енергетске делатности) и земљиште ван грађевинског подручја – део на парцели 11380/5 (Пољопривредно земљиште (соларна електрана) и као површине јавне намене - саобраћајна инфраструктура – део на парцели 11827 (Државни пут II б реда бр. 398) – део дефинисан и Планом генералне регулације за насеље Неготин.

1.2. РЕГУЛАЦИОНО И НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Предложене трасе прикључног далековода укрштају се државним путем **II Б реда бр. 398 - Лука - Салаш - Брусник - Речка - Неготин, деоница 39803**, приближно у km 46+112.

Од km 46+112 до km 46+179 државни пут II Б реда бр. 398 дефинисан је Планом генералне регулације за насеље Неготин.

Од km 46+032 до km 46+112 државни пут II Б реда бр. 398 дефинисан је Планом детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка.

Урбанистичким пројектом обезбеђује се заштитни појас и појас контролисане градње, на основу члана 34., 35. и 36. Закона о путевима (“Службени гласник Републике Србије”, бр. 41/2018, 95/2018-др.закон и 92/2023-др.закон), уз обезбеђење приоритета безбедног одвијања саобраћаја на објектима који су у надлежности ЈП „Путеви Србије”.

Правила грађења инфраструктурних система уз јавне путеве:

- У заштитном појасу јавног пута на основу члана 33. став 2. Закона о путевима (“Службени гласник Републике Србије”, бр. 41/2018, 95/2018-др.закон и 92/2023-др.закон) може да се гради, односно поставља, водовод, канализација, топловод, железничка пруга и други слични објекти, као и телекомуникационе и електро водове, постројења и сл., по предходно прибављеној сагласности управљача јавног пута која садржи саобраћајно-техничке услове.

- Инсталације се могу планирати на катастарским парцелама које се воде као јавно добро путеви-својина Републике Србије, и на којима се ЈП “Путеви Србије”, Београд води као корисник, или је ЈП “Путеви Србије”, Београд правни следбеник корисника.

Услови за укрштање предметних инсталација са предметним путевима:

- Да се укрштање са путем предвиди искључиво механичким побушивањем испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви.

- Заштитна цев мора бити пројектована на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута (изузетно спољња ивица реконструисаног коловоза), увећана за по 3,00 m са сваке стране.

- Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи минимално 1,35 m.

- Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног), од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,20 m.

- Приликом постављања надземних инсталација водити рачуна о томе да се стубови поставе на растојању које не може бити мање од висине стуба, мерено од спољне ивице земљишног појаса пута, као и да се обезбеди сигурносна висина од 7.0 m од највише коте коловоза до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима

Услови за вођење предметних инсталација паралелно са предметним путем:

- Предметне инсталације морају бити постављене минимално 3,00 m од крајње тачке попречног профила пута (ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање), изузетно ивице реконструисаног коловоза уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза.

- На местима где није могуће задовољити услове из предходног става мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута и адекватна заштита инсталација

- Уколико је изграђен тротоар поред државног пута инсталације поставити уз крајњу спољну ивицу тротоара, не угрожавајући труп пута

- Инсталације планирати тако да не угрожавају постојећу саобраћајну сигнализацију, опрему пута, одводњавање и одржавање државног пута
- Не дозвољава се вођење предметних инсталација по банкини, по косинама усека или насипа, кроз јаркове и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта.

Услови за постављање далековода поред предметних путева:

- Стубове предметног далековода и стубне трафостанице предвидети на удаљености минимум за висину стуба предметног далековода од спољне ивице земљишног појаса (путне парцеле) предметних државних путева, а изван заштитног појаса предметних државних путева у појасу контролисане изградње, поштујући ширине заштитног појаса у складу са чланом 34. Закона о путевима ("Службени гласник Републике Србије", бр. 41/2018).

Услови за укрштање далековода са предметним државним путевима:

- Обезбедити сигурносну висину високонапонског електровода изнад коловоза најмање 9.0m, рачунајући од површине, односно горње коте коловоза предметних државних путева до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима, са предвиђеном механичком и електричном заштитом.
- Угао укрштања надземног високонапонског далековода (електровода) са предметним државним путевима не сме бити мањи од 90°.
- Планиран далековод мора бити планиран (трасиран) тако да не угрожава нормално одвијање и безбедност саобраћаја у складу са важећим законским прописима и нормативима који регулишу ову материју и условима надлежних институција.

За све предвиђене интервенције и инсталације које се воде кроз земљишни појас (парцелу пута) предметног пута потребно је обратити се управљачу јавног пута за прибављање услова и сагласности за израду пројектне документације (идејног и пројекта за грађевинску дозволу), изградњу и постављање истих, у складу са чланом 9. Закона о путевима ("Службени гласник Републике Србије", бр. 41/2018, 95/2018-др.закон и 92/2023-др.закон) и чланом 133. став 14. 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, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23):

1.3. НАЧИН УРЕЂЕЊА СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

У заштитном појасу ДВ дозвољавају се травне површине, односно, пољопривредно земљиште које задржава своју намену и користи се у пољопривредне сврхе.

Под појмом путног зеленила сматрају су зелене површине које се налазе у оквиру путног земљишта, а уз саобраћајницу. Путно зеленило – све површине у оквиру путног земљишта које нису део саобраћајнице морају се уређивати као зелене површине. Зеленило треба да буде комбинација травнатих површина и ниског зеленила у комбинацији са дрворедним врстама. Код планирања ниског и високог растиња водити рачуна да се не угрози прегледност саобраћајних површина. Ова намена није означена на графичким прилозима као посебна претежна намена.

2. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

2.1. БИЛАНС ПОВРШИНА

Табела бр. 6: Приказ биланса површина у обухвату УП

Намена површина	Постојеће стање		Планирано стање	
	површина (m ²)	П у % у односу на површ. УП	површина (m ²)	П у % у односу на површ. УП
Површине јавне намене	2671,43	5,11	3887,20	7,44
Саобраћајне површине				
Државни пут	2671,43	5,11	2712,62	5,19
Улица дефинисана Планом генералне регулације	/	/	1174,58	2,25
Површине остале намене	49616,43	94,89	48391,66	92,56
Колски прилаз (приступ)	/	/	1034,52	1,79
Прикључно разводно постојење (ПРП)	/	/	2122,06	4,06
Пољопривредно земљиште	49616,43	94,89	44697,18	85,48
Пољопривредно земљиште (соларна електрана)	/	/	537,92	1,03
УКУПНО	52287,86	100,00	52287,86	100,00

Овим урбанистичким пројектом не планира се изградња објеката.

2.2. УСЛОВИ ПАРЦЕЛАЦИЈЕ И ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ

Урбанистичким пројектом се не предлаже нова парцелација. Предлог парцелације јавне намене је дат на графичким прилозима Плана генералне регулације и Плана детаљне регулације, а пројектом парцелације / препарцелације потребно је спровести предложено решење. Површине јавне намене, односно саобраћајне површине се спроводе према ПДР и ПГР.

3. НАЧИН ПРИКЉУЧЕЊА НА ИНФРАСТРУКТУРНУ МРЕЖУ

Прикључке на инфраструктурну мрежу урадити у складу са техничким условима надлежних комуналних организација и постојећим стањем на терену. Приказ комуналне инфраструктурне мреже дат је на графичком прилогу бр. 8 – Синхрон план инсталација, Р 1:1000.

3.1. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

За потребе увођења далековода 110kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2 пројектом предвидети потребне напојне електроенергетске објекте у свему према важећим прописима и сагласно чл. 60 до 63 „Закона о планирању и изградњи“ (Сл. гласник РС 72/2009, 81/2009 – исправка, 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023).

Списак закона, прописа, правилника и стандарда коришћених код израде урбанистичког пројекта:

- Уредба о локацијским условима („Сл. гласник РС”, бр. 115/2020),

- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС и 98/13 - УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023),
- Закон о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 - др. Закон, 40/2021, 35/2023 – др. Закон и 62/2023),
- Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“ бр. 35/2023),
- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, број 111/2009, 20/2015 и 87/2018)
- Правилник о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV ("Сл. лист СФРЈ" бр. 65/88, "Сл. лист СРЈ" бр. 18/92),
- Правилник о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000V ("Сл. лист СФРЈ" бр. 4/74, 13/78 и "Сл. лист СРЈ" бр. 61/95),
- Правилник о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000V ("Сл. лист СРЈ" бр. 61/95),
- Закон о заштити од нејонизујућих зрачења ("Сл. гласник РС", бр.36/2009) са припадајућим правилницима од којих посебно треба издвојити Правилник о границама нејонизујућих 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).

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Траса далековода 110kV, који је у власништву “Електромрежа Србије” А.Д, се једним својим делом укршта са обухватом предметног плана:

- ДВ 110kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2

Према Плану развоја преносног система и Плану инвестиција, планирана је изградња соларне електране Буково (80MW).

Прикључење соларне електране (СЕ) Буково на преносни систем електричне енергије извршити у складу са Студијом прикључења СЕ Буково бр. 333-00-УТД-049-13/2024-001 од 23.04.2024. год., у складу са Уговором о прикључењу СЕ Буково заведен у ЕМС АД под бр. 506-00-УТД-056-4/2024-001 и у складу са Мишљењем о условима и могућности прикључења СЕ Буково на преносни систем заведено у ЕМС АД под бр. 506-00-УТД-056-4/2024-002.

Прикључак на преносни систем чине:

- Прикључно разводно постројење (ПРП) 110kV Неготин 2
- Прикључни далеководи 110kV од ПРП Неготин 2 до места расецања на ДВ 110kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2

Увођење далековода 110kV бр. 1204 у ПРП Неготин 2 извести по систему улаз – излаз, тако што ће бити изграђена два једносистемска далековода 110kV. Расецање постојећег далековода 110kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 предвидети у затезном пољу између стубова бр. 48 и 51, према Пројектном задатку ЕМС АД бр. 120-00-УТД-005-64/2024-001 од 08.11.2024. год.

На овај начин добијају се следећи нови далеководи:

- ДВ 110kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2
- ДВ 110kV ПРП Неготин 2 – ТС Зајечар 2

Изградњом ових далековода 110kV обезбеђује се прикључак СЕ Буково на преносни систем, чиме се доприноси напајању потрошача из обновљивих извора енергије у региону Источне Србије. Такође, створиће се већа поузданост и безбедност у снабдевању електричном енергијом, што је посебно битно за даљи индустријски развој региона, а у сврху стабилнијег рада електроенергетског система као и дугорочно обезбеђење напајања потрошача електричном енергијом.

Одабир трасе је извршен у складу са Елаборатом о избору идејне трасе бр. П-132-ДВ-ЕИТ од 11.2024.год., који је израдило предузеће “GMS Consult” д.о.о Београд. С обзиром да је новопланирано ПРП Неготин 2 у непосредној близини постојећег далековода 110kV бр. 1204, на око 260 m, одабир трасе се своди на бирање најкраће могуће трасе далековода, имајући у виду да се остави простор за прикључење будућих далековода, поштујући све захтеване прописе за пројектовање и изградњу далековода. Предвиђено је да се постојећи далековод 110kV бр. 1204 расече у распону бр. 48 – 49 и да се помоћу једног једносистемског далековода 110kV уведе у планирано ПРП Неготин 2. Траса излазног једносистемског далековода 110kV би се вратила у трасу постојећег далековода 110kV бр. 1204 у распону бр. 50 – 51 (у близини стуба бр. 50). Трасе улазног и излазног далековода прелазе преко обрадивог пољопривредног земљишта. Дужина трасе улазног далековода 110kV (десни далековод) је 305 m, док је дужина трасе излазног далековода 110kV (леви далековод) 358 m. Трасе улазног и излазног далековода 110kV укрштају државни пут II Б реда бр. 398 на деоници 39803 (Салаш – Неготин (Брусник)). Траса излазног једносистемског далековода 110kV се укршта са следећим електроенергетским објектима:

- ДВ 10 kV извод Жимес – огранак за ТС 10/0,4kV Нова Кланица, изграђен на дрвеним стубовима са Ал/ч проводником 3x25mm².

Такође траса излазног далековода укршта пољски пут.

Нове деонице далековода 110kV позиционирани су тако да се што мање нарушава постојећа намена и да се остави простор за прикључак будућих далековода. Стубна места будућих далековода 110kV су приступачна за возила, како за изградњу, тако и за одржавање, преко већег броја пољских и осталих путева.

Пројектном документацијом предвидети демонтажу, уклањање старих темеља стубова и транспорт демироване челичне конструкције, проводника, заштитне ужади и електромонтане опреме постојећег далековода између тачака увођења.

У тренутку израде Урбанистичког пројекта за увођење далековода 110kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2 издати су услови за планско подручје од стране ЈП Електромрежа Србије бр. 130-00-UTD-003-1228/2024-001, као и услови за планско подручје од стране Електродистрибуције Србије – Огранак Зајечар бр. 2541200-Д-10.08-462414/2-2024.

У наставку су дате основне карактеристике будућих једносистемских далековода 110kV.

Микро локација објекта – опис трасе далековода

Под појмом локације подразумева се положај трасе предметних далековода 110 kV, као и њихов заштитни коридор. Далеководи се воде сваки на својим посебним стубовима типа „Јела“ од места расецања ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, до будућег ПРП Неготин 2, које је лоцирано непосредно уз државни пут II Б реда бр. 398 на деоници 39803 (Салаш – Неготин (Брусник)). Траса предметних далековода се простира претежно равним тереном ван насеља, преко ораница и пашњака са пољским и сеоским путевима.

Заштитни појас далековода а предвиђено је успостављање коридора, са следећим наменама и ограничењима. Простор у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења у циљу превентивног, техничког обезбеђења далековода и заштите од могућих утицаја далековода је дефинисан као **заштитни појас**.

Регулационе линије заштитног и извођачког појаса одређују се према подужној оси далековода, која је геодетски позиционирана положајем угаоних стубова. Осим угаоних стубова, који су геодетски позиционирани, локације осталих стубова се одређују Пројектом за грађевинску дозволу, у оквиру извођачког појаса и према правилима за изградњу дефинисаним Правилником о техничким нормативима за

изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV (Сл. лист СФРЈ, број 65/88 и Сл. лист СРЈ, број 18/92).

Климатски параметри

Према усвојеном Пројектном задатку за израду техничке документације за увођење далековода 110kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110kV Неготин 2, а у складу са искуствима са постојећих далековода у близини на овом подручју и постојећем далеководу 110kV који се расеца, усвајају се следећи метеролошки параметри:

- Притисак ветра: 75 daN/m²
- Додатно оптерећење: 1.6 x O.D.O daN/m

Стубови

На праметним далеководима за увођење ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП Неготин 2, предвиђени су челично – решеткасти стубови типа “Јела” са једним врхом за заштитно уже. Материјал за стубове: челик, према SRPS EN 10025. Квалитет челика минимално S 355 за појасне штапове и дијагонале, а S 235 за чворне лимове.

Спајање конструкције предвиђа се завртњима према SRPS EN ISO 898-1. Заштита челичне конструкције од корозије је предвиђено ДУПЛЕКС системом – цинковање и бојење нове челичне конструкције (према SRPS EN 50341-1, SRPS EN ISO 1460 и 1461). За спречавање неовлашћеног одвртања предвиђају се завртњеви посебне намене анти – вандал завртњеви до висине 5 m од земље.

Предвиђено је више типова носећих челично – решеткастих стубова, као и више типова угаоно затезних стубова пројектованих за углове скретања: (0°- 30°), (30°- 60°) и (0°- 60°). Подаци о параметрима са којима су стубови пројектовани биће дати у пројектима стубова. Максимална висина до врха стуба износи 40 m. Фактори сигурности у пројектима стубова су у складу са прописима. Код примене стубова у пракси се постижу већи фактори сигурности од оних за које су стубови пројектовани. Средњи и гравитациони распони су по правилу мањи од максималних које дозвољава стуб. Максимално радно напрезање проводника је мање од пројектованог што директно повећава степен сигурности стубова, а самим тим и објекта у целини. У складу са Правилником на местима укрштања са другим објектима се врши појачање изолације што представља повећање фактора сигурности.

Стубови су пројектовани као четворопојасна, слободно стојећа, просторна, челично решеткаста конструкција, укљештена у темеље. Тело стуба је правоугаоне или квадратне основе 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. Конзоле су облика четворопојасне пирамиде са троугаоном испуном доњег појаса и бочних страна. Утицај ветра на конструкцију је у оквиру статичког прорачуна урађен у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV (Сл. лист СФРЈ, број 65/88 и Сл. лист СРЈ, број 18/92). Геомеханичке особине тла за темељење стуба предвидети према геолошком извештају и Елаборату о геотехничким условима изградње, израђеним на основу геоистражних радова. За ове стубове примењени су рашчлањени или блок темељи. Снимити микролокацију сваког стубног места. На равном терену предвидети надвишење горње ивице темеља од 0,55 m у односу на околну тло. На косом терену извршити прилагођење темеља бетонским надвишењем или прилагођење челичне конструкције, тако да минимално надвишење сваког темеља од терена буде 0,55 m. Предвидети нагиб горње површине темеља и премазивање одговарајућим водоотпорним материјалом. Извршити планирање земљишта у околини стубног места.

Проводници и заштитно уже

За планирана два далековада за увођење у ПРП Неготин 2, предвиђа се уградња нових проводника типа 243-AL1/39-ST1A (Ал/Че 240/40 mm²) у складу са стандардом SRPS EN 50182 и то један проводник по фази, од прикључног портала у ПРП Неготин 2 до одговарајућих стубова који се постављају у траси постојећег далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2.

За заштитно уже предвиђа се уградња једног OPGW ужета од алумовелд жица са металном цевчицом и са уграђених 48 мономодних оптичких влакана (половина у складу са стандардом ITU-T G.652D и половина у складу са стандардом ITU-T G.655D). Детаљне спецификације OPGW ужета ће бити одређене у даљој разради техничке документације.

Максимално радно напрезање проводника и OPGW ужета ће се одредити у складу са захтевима из Пројектног задатка задржавајући силе на стубове у пројектованим границама. Механички коефицијенти сигурности заштитне ужади по правилу треба да су већи од коефицијента сигурности проводника. Предвидети компензацију нееластичног издужења проводника и заштитног ужета у току експлоатационог века температурном компензацијом или на други начин (предзатезањем ужета).

По могућству избећи настављање проводника у распону. У супротном предвидети настављање компресионом спојницом. Компресионе наставне спојнице не треба постављати приликом укрштања са важнијим објектима (у насељеним местима, на местима преласка пута, пруге, реке и слично). По потреби предвидети преплитање фаза на далеководу и усаглашавање са редоследом фаза на излазном порталу ПРП Неготин 2.

Изолација и арматура

Предвидети изолацију за директно уземљену мрежу и следеће степене изолованости:

- Максимални погонски напон 123 kV;
- Подносиви склопни пренапон 185 kV;
- Подносиви атмосферски пренапон 450 kV.

За предметне далековеде за увођење у ПРП Неготин 2, предвиђа се уградња нових изолаторских ланаца састављених од капастих стаклених изолаторских јединица минималне прекидне силе 120 kN, у складу са одговарајућим IEC стандардом. Основна изолација задовољава III степен загађености, тј. 25 mm/kV. Механички и електрично појачан изолаторски ланац биће двоструки (два ланца у паралелном низу). На свим изолаторским ланцима треба предвидети заштитну арматуру.

На излазним порталима у ПРП Неготин 2 предвиђено је постављање изолаторских ланаца са регулационим заштитним искриштима. Такође се предвиђа постављање затезача у затезним изолаторским ланцима и у склопу за причвршћење заштитног ужета, пошто су прикључни распони обично мали, како би се олакшала фина регулација угиба у распону. Причвршћење проводника на носећи изолаторски ланац се врши носећом висећом стезаљком, а на затезни ланац одговарајућом затезном компресионом стезаљком. Начин прихватања изолаторских ланаца на конзолу стуба предвиђен је преко заставице. Тип спојне опреме која се користи за вешање OPGW ужета је са перфорираним спиралама.

Приликом даље израде техничке документације водиће се рачуна да буде испуњен услов да подносиви напон изолације у ПРП Неготин 2 буде већи од подносивог напона изолације предметног далековода 110 kV, а у складу са захтевима IS-EMS 125:2018.

Уземљење стубова

Уземљење се изводи у складу са Правилником о техничким нормативима тј. сваки стуб се уземљује. На свим стубовима је предвиђено појачано уземљење које се састоји од два прстена и то један око сваке темељне стопе и други, додатни заједнички прстен око свих темељних стопа. Као уземљивач је предвиђено поцинковано округло гвожђе пречника $\phi 10 \text{ mm}$ и за конструкцију стуба се прикључује преко стезаљке за уземљење. Водити рачуна да је стезаљка приступачна за одвајање уземљивача од конструкције стуба, по могућству са унутрашње стране појасника. Отпорност уземљења до 15Ω (импулсна) у најнеповољнијим условима у тлу (одговара вероватноћи 91% за струју грома $\leq 30 \text{ kA}$).

Заштита проводника и заштитног ужета од вибрација

На проводницима и заштитном ужету се постављају пригушивачи вибрација. Предвиђено је постављање пригушивача вибрација са сваке стране стуба (носећа или затезна стезаљка ужета). Предвидети пригушивач типа Stockbridge за проводник и заштитно уже. Тип пригушивача зависи од пречника проводника и заштитног ужета, а потребан број пригушивача одређује се у складу са дужином распона. Испоручилац пригушивача је дужан да обезбеди прорачуне којима се показује број и начин монтаже пригушивача према условима у конкретном случају. Начин постављања односно удаљености пригушивача од клеме даје произвођач упутством за монтажу.

Висина проводника изнад земље и објеката

Далековод на деоници увођења пројектовати за температуру проводника од $+80^\circ\text{C}$ са аспекта сигурносних висина, а ефекат нееластичног издужења је уважен предвиђањем резерве у угибу од 2 m за стандардни распон.

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

Ознаке опасности, нумерисање стубова и фазних проводника

Предвиђене су таблице за ознаку фаза, опоменске таблице и аеро – таблице.

Нумерацију стубова у свему вршити према IS-EMS:201 Интерни стандард за обележавање водова 400, 220 и 110kV у ЕЕС Републике Србије. На сваком стубу, на страни која је најприступачнија, постављају се на висини 2,5 m од тла, таблица за упозорење и нумерисање стубова стандардног облика.

Предвидети посебно обележавање границе између II и III зоне на стубу, црвена линија RAL 3020, у складу са Правилником о безбедности и здрављу на раду.

Према техничким препорукама, на свим стубовима извршити означавање фаза емајлираним таблицама или таблицама од пластичне масе. Таблица се причвршћује на конзолу изнад проводника.

На свим стубовима предметног далековода, са обе стране, извршити означавање броја стуба за уочавање из ваздуха, тј. хеликоптера.

Траса постојећег далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, као и будућих надземних водова 110kV од места расецања до планираног ПРП Неготин 2 дате су на ситуационом плану – графички прилог у размери 1:1000.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

Изградња електроенергетских објеката се може вршити уз прибављену грађевинску дозволу и друге услове према Закону 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, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023). Издавање грађевинске дозволе је у надлежности министарства грађевинарства. Инвеститор може приступити изградњи објеката на основу добијене грађевинске дозволе, уз услов пријаве радова органу који је издао грађевинску дозволу пре почетка извођења радова. Инвеститор је у обавези да реши имовинско правне односе са власницима односно корисницима земљишта, преко чијих парцела прелазе новопланирани електроенергетски објекти.

При извођењу грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа, у реону трасе постојећих надземних и кабловских водова, извођач радова је у обавези да се благовремено пре отпочињања радова јави Електродистрибуцији Србије д.о.о. Београд – Огранак Зајечар у чијем су власништву постојећи водови са захтевом за одређивање стручног лица, које ће вршити надзор над извођењем радова. Предвидети да се земљани радови обављају искључиво ручно уз повећану опрезност и присуство стручног лица власника електроенергетских објеката. Обезбедити довољну удаљеност од темеља надземних електродистрибутивних објеката, да би се сачувала њихова статичка стабилност, и од уземљења стубова мреже који се налазе прстенасто положени на растојању 1 – 2 m од спољашњих ивица истих и на дубини од 0,5 – 1 m.

Обавезе у вези евентуалних измештања, прилагођења укрштања или приближавања планираних далековода 110 kV са постојећим електродистрибутивним објектима биће дефинисане посебним уговорима између инвеститора далековода 110kV и Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чланом 217. Закона о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 – др. закон и 62/2023), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

У заштитном појасу, испод, изнад или поред електроенергетских објеката могу се градити објекти, изводити друге радње или засађивати дрвеће и друго растиње, ако те радње нису у супротности са планским актом, наменом земљишта, прописима о изградњи објеката, условима прописаним законом или техничким нормативима и другим прописима. Власник или носилац других права на непокретности који намерава да изводи грађевинске радове у зони заштите енергетског објекта, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе, дужан је да прибави сагласност енергетског субјекта. Сагласност се издаје по испуњености услова енергетског субјекта, које инвеститор доказује достављањем елабората овереног од стране овлашћеног лица у складу са законом.

Заштитни појас за надземне електроенергетске водове, са сваке стране вода од крајњег фазног проводника, има следеће ширине сходно Закону о енергетици ("Сл. гласник РС", бр.145/2014, 95/2018 – др.закон, 40/2021, 35/2023 – др.закон и 62/2023):

- за напонски ниво 1 – 35 kV:
 - за голе проводнике 10 метара, кроз шумско подручје 3 метра,
 - за слабоизолиране проводнике 4 метра, кроз шумско подручје 3 метра,
 - за самоносеће кабловске снопове 1 метар.
- за напонски ниво 35 kV, 15 метара
- за напонски ниво 110 kV, укључујући и 110 kV, 25 метара

Заштитни појас за подземне електроенергетске водове (каблове) износи, од ивице армирано – бетонског канала:

- за напонски ниво 1 – 35 kV, укључујући и 35 kV, 1 метар
- за напонски ниво 110 kV, 2 метра

Заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном износи:

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

Појаси планиране регулације коридора далековода су одређени у следећем обиму:

- Заштитни појас, ширине за сваки појединачни далековод 60m (2x30m)
- Извођачки појас, ширине за сваки појединачни далековод 20m (2x10m)

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 од општег интереса, високонапонског далековода у складу са Законом о енергетици и заштита 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, одржавања и надзора далековода (у односу на сваки појединачни далековод). 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, постављање инсталација далековода, надзор и редовно одржавање инсталација далековода.

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

За градњу у близини или испод надземних водова, потребна је сагласност власника далековода. Прибављање земљишта у јавно власништво спроводи се у делу извођачког појаса искључиво за стубна места. У случају потребе у заштитном односно у извођачком појасу далековода, извршиће се неопходна сеча стабала. У овој зони забрањено је засађивање дрвећа и другог растиња испод или на непрописној удаљености од далековода, а за подизање воћњака и винограда, као и заштитних ограда мрежа и надземних система за наводњавање неопходна је претходна сагласност власника далековода.

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

У складу са Елаборатом избора идејне трасе, уз поштовање урбанистичких услова из урбанистичких планова, ускладити однос далековода, објеката и околине у складу са свим важећим законским и техничким прописима, имајући у виду и Закон о заштити од нејонизујућих зрачења, Закон о заштити од буке у животној средини и сет закона који регулише заштиту природе.

У складу са Законом о процени утицаја на животну средину (и сетом подзаконских аката) спровести комплетну процедуру процене утицаја на животну средину.

Предвидети проверу индуктивног утицаја на ТК-линије, металне цевоводе и сличне објекте ако постоје на траси.

Распоред и локацију стубних места урадити у складу са пројектантским решењем у циљу избора најповољнијег техно-економског решења.

Избором локације стубних места максимално смањити ометање обраде земљишта и обим штете на пољопривредним културама, током градње и експлоатације далековода.

ПОСЕБАН ПРИЛОГ ЗАШТИТЕ НА РАДУ

Овим прилогом се разматрају опасности и штетности које се могу јавити при изградњи и коришћењу електричних водова као и начин њиховог отклањања.

Предвиђеним техничким решењима, при правилном руковању и одржавању све опасности и штетности се елиминишу.

Могуће опасности које се могу појавити су:

1. Опасности од струје кратког споја
2. Опасности од преоптерећења
3. Опасности од превисоког напона додира
4. Опасност од изазивања пожара
5. Опасност од атмосферских пражњења
6. Опасност од продора влаге, воде и прашине
7. Опасност код извођења радова и пуштања инсталација под напон

1. Опасност од струје кратког споја

Заштита се обезбеђује правилним димензионисањем заштитних уређаја (микропроцесорска релејна заштита).

2. Опасност од преоптерећења

Од дужих преоптерећења, водови се штите правилним димензионисањем проводника и опреме која дозвољава краћа преоптерећења до прораде заштите.

3. Опасност од превисоког напона додира

Пошто далековод припада мрежи високе сигурности тј. опремљен је уређајима за брзо аутоматско искључење, то прописи не предвиђају посебне мере за регулисање напона додира и корака.

4. Опасност од изазивања пожара

Опасност од изазивања пожара се отклања правилним димензионисањем опреме чиме се онемогућава прегревање, уз посебну пажњу код израде спојева, као могућих места варничења, што може довести до пожара.

5. Опасност од атмосферског пражњења

Опасност се отклања постављањем заштитног ужета и правилним избором изолације опреме у складу са ИС-ЕМС 125 „Координација изолације у мрежама високог напона“ и меродавним IEC стандардом.

6. Опасност од продора влаге, воде и прашине

Опасност се отклања правилним избором изолације опреме са струјном стазом за минимално III степен загађења ваздуха, тј. 25mm/kV.

7. Опасности код извођења радова и код пуштања под напон

Код извођења радова извођач је дужан да се придржава пројектне документације и важећих прописа, уз коришћење заштитне опреме.

Пре пуштања под напон, водови морају бити прегледани и испитани од стране овлашћене организације, уз добијање стручних налаза и извештаја као доказ о исправности истих.

Закључак

Уз правилно коришћење и одржавање опреме од стране стручног и обученог особља, планирани електрични водови ће исправно и безбедно функционисати.

Коначне трасе, као и позиције стубних места планираних далековада биће дефинисани техничком документацијом.

3.2. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

За израду Урбанистичког пројекта добијени су услови ЈКП „Бадњево“ број: 3126-06/2024-1 од 21.10.2024. године и то:

- Надземне електроенергетске водове изнад пута поставити на висини већој од 7 m,
- Уколико се у путно земљиште постављају подземни водови исте постављати на дубини од 1,2 m-1,5 m,
- За време извођења радова водити рачуна да се некатегорисани путеви редовно одржавају. По завршеном извођењу радова исти се морају вратити у првобитно стање и урадити тако да се атмосферске воде не задржавају у зоии трупa пута,
- Трошкове на одржавању путева и враћању у првобитно стање сноси инвеститор,
- Све штете које евентуално могу настати у току извођења радова и надале у току експлоатације инвеститор је дужан да надокнади о свом трошку,
- По изради техничке документације потребно је исту доставити ка коначну сагласност како би се регулисала висина накнаде за постављање подземних водова у појасу путног земљишта уколико се постављају каблови у путно земљиште,
- Приликом извођења радова утсолико дође до затварања дела пута обезбедити коришћење алтернативног правда,
- Инвеститор није дужан да плати накнаду за коришћење општинских путева за постављање надземног кабла који се монтира на постојеће стубове,
- ЈКП „Бадњево“ Неготин нема инсталације водовода и канализације на предметном подручју.

На графичком прилогу бр. 8 Синхрон план инсталација дате су трасе хидротехничке и електронске комуникационе инфраструктуре са прикључењем на постојећу мрежу преузете из ПДР соларни парк. Такође, из поменутог ПДР-а преузета су правила уређења и грађења дата у наставку.

Код пројектовања и изградње обавезно је поштовање и примена свих важећих техничких прописа и норматива из ове области.

Водоводна мрежа

На простору обухваћеном овим планом детаљне регулације, не постоји изграђена водоводна мрежа. Планом вишег реда није предвиђено проширење водоводне мреже до овог дела Неготина.

Планира се изградња водовода из правца Неготина, на који ће се прикључити соларни парк. До изградње водовода, снабдевање питком водом у соларном парку вршиће се набаваком флаширане воде у довољним количинама, док су за потребе снабдевања санитарном водом предвиђене аутоцистерне.

Фекална канализација

На простору обухваћеном овим планом детаљне регулације не постоји изграђена фекална канализација.

На разматраној површини, вишим актима, не планира се изградња постројења за пречишћавање отпадних вода. Условима ЈКП „Бадњево“ Неготин, не постоји планирана фекална канализација. Из ових разлога се за разматрано подручје предлаже изградња тзв „мини“ постројења за пречишћавање отпадних вода, која се користе у зонама, местима или деловима насеља која се налазе далеко од градске инфраструктуре и канализационе мреже, тако да се отпадне воде испуштају директно у природни реципијент. Овакав тип постројења примењује се за домаћинства,

викендице, кампове, хотеле, угоститељске објекте, школе, фабрике, села, мања насеља и др.

До комплетирања система канализације неопходно је да се отпадне воде прикупљају у водонепропусне септичке јаме.

Правила уређења и правила грађења

- Потребно је изградити техничку документацију за изградњу канализације отпадних вода;
- Код пројектовања и изградње обавезно је поштовање и примена свих важећих техничких прописа и норматива из ове области;
- „Мини“ постројење за пречишћавање отпадних вода пројектовати и извести према општим условима грађења и важећим прописима.
- Прикључење на канализациону мрежу вршити на основу техничке документације, у складу са Законом о планирању и изградњи, а према условима ЈКП „Бадњево“.

Атмосферска канализација

За одводњавање планског подручја није предвиђена изградња кишне канализације.

У зони објеката атмосферске воде са кровних површина могу се упустити у најближи путни канал или у затрављене површине. У оквиру комплекса, са паркинга и сличних манипулативних површина, пре упуштања у најближи реципијент потребно је прикупити и пречистити сепараторима масти и уља, па тек затим упустити у најближи реципијент (канал, поток и сл.).

3.3. ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

• Постојеће стање ТК објеката

На основу добијених услова „Телеком“ Србија број: Д211-449023/2-2024 од 14.10.2024. године на предметној локацији нема ТК инфраструктуре. Такође, нема ни посебних услова за израду Урбанистичког пројекта.

Правила уређења

Стратегија развоја телекомуникација у својим приоритетима садржи дигитализацију мреже и увођење IP сервиса преко развоја ADSL прикључака и увођење комутације пакета. На тај начин ће бити омогућено не само пружање говорне услуге већ и пружање напредних услуга:

- VOIP (Voice over Internet Protocol) или телефонија преко интернета;
- Сервиси за податке преко широкопојасног Интернет приступа са брзинама од 100Mb/s
- IPTV (Internet Protocol Television) нове генерације;
- Сервиси на бази VDSL2 технологије која је пројектована да подржи Triple-Play сервисе који представљају интегрисан пренос говора, података и видео сигнала,

Да би се створили услови за пружање напредних услуга, телекомуникациона мрежа се може реализовати на два начина:

- полагањем оптичког кабла у ПЕ цев Ф40
 - полагање новог DSL бакарног кабла да претплатничка петља не буде већа од 0,5 km
- у зависности од потребних сервиса које треба пружити тј. брзина протока података.

Планом детаљне регулације за изградњу постројења за прозводњу електричне енергије-соларног парка (аеро и других врста соларних панела) је предвиђен коридор за изградњу ТК инфраструктуре која се састоји од телекомуникационе канализације од две ПЕ цеви $\Phi 40\text{mm}$. Предвиђено је полагање оптичког кабла у једну ПЕ цев док ће друга ПЕ цев бити резервна.

У наредној фази пројектовања а по добијању техничких услова од стране „Телеком Србија“ биће детаљно разрађен начин повезивање објеката на телекомуникациону инфраструктуру као и тачан тип каблова којим ће бити реализована телекомуникациона инфраструктура.

Одступање од предвиђеног коридора и је дозвољена уколико услови на терену то захтевају уз обавезно поштовање правила уређења која су наведена у наставку.

Правила грађења

- Дубина полагања оптичких каблова у насељеним местима не сме да буде мања од 1,0 m, а изван њих 1,2 m, а бакарних мања од 0,8 m.
- Удаљеност планираних објеката од телекомуникационих објеката мора бити мин. 1,5 m.
- У случају да се земљани радови изводе на дубини већој од 0,4 m изнад подземних телекомуникационих инсталација инсталације морају се заштити одговарајућим полуцевима.
- Код приближавања или паралелног вођења електроенергетског кабла од 1kV до 10kV и телекомуникационих инсталација мора се испоштовати минимално растојање од 0,5m. На местима укрштања електроенергетски кабл мора бити положен испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5 m.
- Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и водовода мора се осигурати минимални размак од 0,6m. На местима укрштања водоводна цев мора бити положена испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5m.
- Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и фекалне канализације (за мање цеви пречника до 0,6 m и кућне прикључке) мора се осигурати минимални размак од 0,5 m, односно 1,5 m за магистралне канализационе цеви пречника једнаког или већег 0,6 m. На местима укрштања канализациона цев мора бити положена испод телекомуникационих инсталација при чему кабл треба да буде механички заштићен. Дужина заштитне цеви треба да буде 1,5 m са сваке стране места укрштања, а растојање треба да буде најмање 0,3 m.
- Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и гасовода мора се осигурати минимални размак од 0,5m. На местима укрштања гасовод мора бити положен испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5 m.
- Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и вреловода мора се осигурати минимални растојање од 0,5 m. На месту укрштања вреловод мора бити положен испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5 m.
- Угао укрштања наведених инсталација и телекомуникациони инсталација треба да буде по правилу 90° , а ни у ком случају угао не може бити мањи од 45° .
- На местима укрштања **постојећих** телекомуникационих инсталација са пројектованим саобраћајницама (коловозом, тротоаром, паркингом, ...), инвеститор је дужан да паралелно са постојећим подземним телекомуникационим кабловима постави заштитне PVC цеви пречника 110 mm, дужине ширина саобраћајнице +1,5 m са обе стране. Крајеве цеви треба одговарајуће затворити.

- На местима приближавања пројектованих саобраћајних површина телекомуникационим објектима растојање мора бити мин. 1,0 m.
- Угао укрштања пројектоване саобраћајнице и телекомуникационих инсталација треба да буде по правилу 90°, а ни у ком случају угао не може бити мањи од 45°.
- Подземне телекомуникационе инсталације не смеју бити угрожене изменом висинских кота терена (нивелаацијом терена), тј. морају бити на прописаној дубини и након изведених радова. Поред наведеног, не сме се мењати састав горњег строја тла изнад телекомуникационих инсталација (асфалтирање, бетонирање, попловавање...) и морају се испоштовати вертикална и хоризонтална растојања.
- **Заштиту и обезбеђење постојећих телекомуникационих 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, техничке исправности постојећих телекомуникационих објеката и каблова;
- Грађевинске радове у непосредној близини постојећих телекомуникационих објеката и каблова вршити **искључиво ручним путем** без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл.);

3.4. ТОПЛИФИКАЦИЈА - ГАСИФИКАЦИЈА

Према добијеним условима „Транспортгас Србија“ број: 02-02-6/30 од 28.01.2025. године на предметном подручју се не налазе гасоводи високог притиска преко 16 bar. 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. 37/2013, 87/2015) и техничким условима за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката.

Не планира се прикључење на гасоводне и термотехничке инсталације.

Према Информацији о локацији издате од стране Одељења за урбанизам грађевинарство и заштиту животне средине Општинске управе општине Неготин, број 350-218/2024-1V/02 од 04.12.2024. године у периоду од 23 фебруара - 9. марта 2023. године спроведен је Рани јавни увид у Просторни план подручја посебне намене мреже магистралних и разводних гасовода источне Србије са елементима детаљне регулације.

Траса магистралног и разводног гасовода према нацрту Просторног плана подручја посебне намене мреже магистралних и разводних гасовода источне Србије са елементима детаљне регулације са заштитним појасом представљена је на графичком прилогу бр. 8 Синхрон план инсталација. Из тог разлога дата су општа правила за постављање гасовода високог и средњег притиска (до 16 - 50 бара).

○ Гасовод високог и средњег притиска (до 16 - 50 бара)

Полагање цеви

Полагање гасовода испод саобраћајница и железничких пруга или водотокова може се изводити сходно условима надлежних институција на један од следећих начина:

- прокоповањем (са заштитном цеви или без заштитне цеви, са бетонском плочом);
- подбушивањем (са или без заштитне цеви); и
- диригованим бушењем.

Уколико се за полагање гасовода методом потискивања користи основна цев, мора се осигурати, узимајући при том у обзир врсту тла и избор алата који ће се користити, да не дође до недозвољених оштећења омотача цеви и зидова цеви.

Затрпавање треба вршити у што је могуће краћем року након полагања цеви. Положени гасовод, у дебљини слоја од најмање 10 cm, мора бити окружен са свих страна земљом чија је гранулација, у погледу механичке отпорности цеви и изолације цеви, погодна за постављање око гасовода, ако материјал за засипање није одговарајући, гасовод се мора положити у песку у слоју минималне дебљине од 10 до 15 cm. Уколико се не могу испунити ови предуслови, треба предузети посебне мере. У принципу се ископани материјал поново може користити за завршно затрпавање рова.

Висина покривног слоја цеви мора бити прилагођена локалним условима. По правилу, гасовод треба да има покривни слој дебљине од 0,6 до 1,0 m. Покривни слој може, на појединим местима, бити смањен до 0,5 m, без посебних мера заштите, уколико се не очекује да услед тога дође до недозвољених утицаја на гасовод и уз одобрење пројектанта и надзорног органа. Висина покривног слоја не треба да прелази 2 m без неког посебног разлога.

Приликом затрпавања рова за цеви на саобраћајним површинама треба се придржавати техничких правила за израду коловозних конструкција. На одстојању од 0,3 до 0,5 m изнад горње ивице цеви гасовода у рову треба поставити упозоравајућу траку, са одговарајућим упозорењима да се ради о гасоводу високог притиска. За одступања преко ових граница потребно је донети посебне мере (нпр. челична – заштитна цев, бетонске плоче).

Гасовод мора бити заштићен од подлокавања, плављења, нестабилног тла, одрона земље и других опасности које могу условити померање или додатно оптерећење цеви. За неносива тла или тла са подземним водама, гасовод мора бити осигуран од потапања или израњања, ако је потребно. На деоницама с нагибом терена, на траси гасовода морају се предвидети посебне мере против дренажног деловања гасоводног рова. На обронцима брда се применом одговарајућих мера мора спречити клизање тла и гасовода.

Надземни делови гасовода и његови саставни делови који нису ограђени морају бити заштићени од непосредног оштећења ако то захтевају посебни услови.

Испитивање под притиском положеног гасовода

Након затрпавања рова за цеви, а пре пуштања у погон, гасовод треба, у целисти или по секцијама, подвргнути испитивању под притиском према СРПС М.Е3.151 и СРПС.ЕН.12327

Испитивање под притиском сме изводити предузеће које поседује сертификат о акредитацији издат од Акредитационог тела Србије или извођач радова у присуству овлашћеног надлежног државног органа.

○ КРИТЕРИЈУМИ КОЈИМА СЕ УТВРЂУЈЕ ЗАБРАНА ГРАЂЕЊА

Посебно су дате препоруке за дефинисање мера заштите енергетске инфраструктуре, који су табеларно приказани.

Заштитна зона и могућност изградње гасовода и постројења		
Мрежа / објект	Заштитна зона / појас	Правила / могућност изградње
Магистрални гасовод (p=50 bar) цевоводног транспорта	Мин. 30m, обострано од ивице гасоводне цеви.	Забрањује се изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, у заштитном појасу. Изградња у близини гасовода условљена је "Правилником о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 бар" ("Службени гласник РС" бр. 37/13 и 87/15)
Разводни гасовод (p=50 bar) цевоводног транспорта	Мин. 30m, обострано од ивице гасоводне цеви.	

4. ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

Неготинска крајина се географски, углавном, поистовећује са општином Неготин која се простире на 1.089 квадратних километара. Крајина се налази на тремеђи Србије, Румуније и Бугарске. Равница, позната под именом Неготинска низија, протеже се између Тимока и Дунава до лучне брдовите косе Видровац-Бадњево-Братујевац.

Изнад ове косе наставља се равничарски плато све до планина Дели Јован и Стол, које читаво ово подручје природно одвајају од централне и западне Србије. Због тога, као и због релативно мале надморске висине, сам град је на око 45 метара изнад нивоа мора.

Стога и сама локација претежно има равничарски изглед топографске површине, благо нагнуте од севера ка југу и са малим висинским разликама и на први поглед одаје утисак једноставности морфогенезе овог простора и моногенетског карактера процеса и облика.

Висинска разлика је углавном око 35,41 – 39,56 m_{n.v.}

5. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ЖИВОТА И ЗДРАВЉА ЉУДИ

Приликом подизања, пуштања у рад, коришћења, одржавања, далековода власник је дужан да са остацима отпадних материја и материјала поступа у складу са Законом о управљању отпадом, а у случају појаве отпада који има својства опасног, према одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада. Уколико током извођења радова дође до изливања уља, горива или сличних материја, због квара на машинама, извођач треба да одмах обави санацију загађеног земљишта.

Далековод, као електроенергетски објекат, у току експлоатације нема негативне утицаје на животну средину у смислу емисије загађујућих материја у ваздух, воду и земљиште. У даљим фазама израде техничке документације, неопходно је поштовати све прописе из области заштите животне средине у вези са заштитом вода, земљишта, ваздуха, природе, управљања отпадом и отпадним водама, управљање хемикалијама, заштита од буке итд.

У циљу заштите животне средине потребно је урбанистичким и грађевинско-техничким мерама елиминисати или свести на минималну меру, присутне штетне утицаје.

Сви планирани радови на уређењу локације се морају одвијати у складу са пројектном документацијом, условима и сагласностима имаоца јавних овлашћења, односно надлежних органа. Није дозвољена изградња која може да, на било који начин, угрози животну средину, сам објекат и објекте и функционисање суседних парцела.

На основу Закона о заштити животне средине и других одредби које се односе на заштиту животне средине, прописани су услови које је неопходно испоштовати у процесу прибављања техничке документације и изградње објеката и простора:

- Интерне саобраћајнице и објекте инфраструктуре пројектовати и изградити/реконструисати у складу са важећим нормама и стандардима за ту врсту и намену објекта.

- **Заштита ваздуха**

Далеководи по природи свог технолошког поступка, немају емисије гасовитих отпадних материја и не загађују ваздух. Приликом постављања и адаптације

предметних објеката, обзиром на обим посла, не очекује се појава емисија полутаната у ваздух.

- **Заштита земљишта и вода**

Забрањено је неконтролисано депоновање свих врста отпада.

Приликом грађевинских радова који подразумевају ископе и формирање темеља, обавезно издвојити хумус и исти користити за санацију терена након завршетка радова.

Изградњом објеката омогућити отицање унутрашњих или узводних вода и за њихово одвођење предвидети одговарајуће мере и објекте.

Код изградње планираних далековада не сме се реметити функција ни угрожавати стабилност мелиорационих канала за одводњавање и у обостраном појасу ширине од најмање 5 метара од тих канала нити предузимати радње којима би се ометало редовно одржавање канала.

Уколико се планира превођење инсталација преко корита водотокова односно канала извршити избор адекватних решења превођења инсталација преко корита, при чему евентуално превођење укопавањем у дно водотока, подразумева укопавање на безбедну дубину уз потребну заштиту минимум 1,5 метара испод коте дна канала у зони укрштања. Најповољније је да се укрштање изврши под правим углом уколико је то могуће.

У случају надземног преласка кабловског вода у зони укрштања са водотоком. неопходно је да се у најнеповољнијим условима експлоатације обезбеди минимум 7 m до најниже коте ланчаниде кабла.

Уз стриктно поштовање мера превенције неће доћи до нарушавања квалитета површинских, подземних вода и земљишта (водити рачуна. о посредном или непосредном утицају на већ изграђене водне објекте).

Инвеститор је у обавези да реши имовинско-правне односе. за ангажовање земљишта у индивидуалном и водном власништву.

- **Правила заштите од буке**

Највиши нивои дозвољене буке утврђени су Правилником о методологији за одређивање акустичних зона („Сл.гласник РС“ бр.72/10).

Не смеју се прекорачити дозвољени нивои буке и мора се поштовати Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021), као и уважити дозвољене (граничне) вредности буке у близини далековада у складу са „Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини“ („Службени гласник РС“, бр. 75/2010).

- **Сакупљање и одношење отпада**

Отпад који настане услед изградње ДВ 110kV мора да буде привремено складиштен на прописан начин до његовог коначног збрињавања, а у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018-др.закон и 35/2023) према коме се управљање отпадом врши на начин којим се обезбеђује контрола и примена мера смањења: загађења вода, ваздуха и земљишта; опасности по биљни и животињски свет; опасности од настајања удеса, експлозија или пожара; негативних утицаја на пределе и природна добра посебних вредности; нивоа буке и непријатних мириса и др.

Као што је већ наведено, приликом вршења радова, ископа и насипања за потребе изградње, одреди место одлагања материјала. Материјал се не сме одлагати у корито и на обале водотокова, старача и канала. Уколико дође до генерисања опасног отпада обавезна је његова евакуација преко Овлашћеног оператера који поседују дозволу за управљање опасним отпадом.

- **Услови заштите од елементарних непогода и ратних разарања**

Правовременим предвиђањем, откривањем, праћењем и предузимањем превентивних и заштитних мера смањиће се ризик и последице ванредних и опасних метеоролошких појава.

Заштита људи и материјалних добара обезбеђује се планирањем и дефинисањем обавезе у складу са постојећом просторно - планском и законском регулативом:

- Законом о одбрани („Службени гласник РС”, бр. 116/07, 88/09, 88/09-др.закон, 104/09-др.закон и 10/15).

- **Заштита од земљотреса**

Подручје Урбанистичког пројекта припада потенцијално сеизмичном простору сеизмичког интензитета VIII степена MKS што одговара интензитету средње разорне моћи. Грађење треба изводити уз поштовање конструктивних услова у складу са сеизмичким карактеристикама терена, у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима ("Сл. лист СФРЈ", број 31/81, 49/82, 29/83, 52/90).

- **Урбанистичке мере за заштиту од пожара**

У циљу заштите од пожара предвиђају се следећи услови:

Заштиту од пожара спровести свим потребним мерама тако да се превентивно обезбеди немогућност ширења пожара, а у складу са свим важећим прописима из те области, као и са Законом о заштити од пожара ("Сл. гласник РС" бр. 111/09, 20/15 и 87/18);

- Забрањена је употреба отвореног пламена;
- Објект мора бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова "Службени лист СФРЈ", бр. 41/93, Правилником о техничким нормативима за изградњу електроенергетских водова називног напона 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ”, број 65/88 и 18/92) и осталим важећим законима и прописима из области заштите од пожара.

Опасност од изазивања пожара се отклања правилним димензионисањем опреме чиме се онемогућава прегревање, уз посебну пажњу код израде спојева, као могућих места варничења, што може довести до пожара.

- **Заштита од акцидентата**

Спречавање акцидентних удеса свих врста могуће је само уз одговорно извођење превентивних мера и мера строгог надзора и контроле.

На локацији је могуће акцидентно процуривање уља или горива из резервоара ангазоване механизације приликом постављања далековода. У том случају потребно је одмах приступити санацији терена (посипање сорбентом – песком, зеолитом), а отпад настао санацијом локације паковати у непропусну бурад (посуде) са поклопцем и са истим поступати према одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС” бр. 92/10 и 77/21), односно предати

Оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом на даљи третман, уз обавезну евиденцију о преузимању опасног отпада (Документ о кретању опасног отпада).

Следећа потенцијална акцедентна ситуација је појава пожара на далеководу. У овом случају појава пожара практично је онемогућена применом правилне чиме се онемогућава прегревање, уз посебну пажњу код израде спојева, као могућих места варничења.

- **Заштита од нејонизујућег зрачења**

Далеководи немају јонизујуће зрачење, већ само нејонизујуће. По природи самог технолошког процеса, у току редовног рада постоје електрична и магнетна поља као облик нејонизујућег зрачења која ствара електроенергетска опрема, и та поља зависе од напонског нивоа електроенергетске опреме, интензитета струје и растојања. Предметни далековод у току редовног рада, емитоваће електромагнетно поље ниске учестаности као облик нејонизујућег зрачења.

Неопходно је придржавати се Правилника о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС“, бр.104/09) који дефинише строжија ограничења и референтне граничне нивое излагања становништва.

6. МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА

На основу услова Завода за заштиту споменика културе Ниш, број: 1778/2-02 од 17.10.2024. године, који су издати за потребе израде Урбанистичког пројекта за увођење далековода 110 KV бр. 1204 РП Ћердап 2 - ТС Зајечар 2 у ПРП 110 KV Неготин 2 може се констатовати да на предметном простору, није спроведена валоризација културног наслеђа, нису извршена претходна археолошка истраживања и није спроведена валоризација заштита археолошког наслеђа.

Такође, не постоје утврђена и евидентирана културна добра, односно добра која уживају претходну заштиту.

У циљу заштите културног и археолошког наслеђа, а за потребе израде урбанистичког пројекта, дефинишу се опште мерс заштите непокретних културних добара и то:

- Није дозвољено оштећење или уништење археолошких налаза;
- Посилац захтева дужан је да пројектом обезбеди и предвиди трошкове за ангажовање археолошког праћења током извођења земљаних радова за потребе изградње, ангажовањем надлежне установе заштите или научне установе из области археологије, а према динамици извођења радова;
 - Археолошко праћење земљаних радова се обавља па читавом простору на коме се изводе геолошка истраживања,
 - За потребе сталног археолошког праћења земљаних радова, ангажују се територијално надлежна установа заштите културног наслеђа или научна установа која се бави археолошким истраживањима,
 - Археолошко праћење извођења земљаних радова обавља се свакодневно током трајања земљаних радова ангажовањем минимално једног археолога по месту ископа, а према динамици извођења радова,
 - Предвидети обавезу достављања редовних извештаја о сталном археолошком праћењу земљаних радова везаних за изградњу територијално надлежном Заводу за заштиту споменика културе Ниш,
 - У оквиру археолошког праћења извођења земљаних радова није могуће спровести археолошка истраживања и ископавања;
- Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и

обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен;

- Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, неопходно је спровести заштитна археолошка истраживања откривених археолошких налаза, а инвеститор изградње дужан је да обезбеди финансијски и друге услове за претходна заштитна археолошка истраживања, конзервацију и презентацију;
- Након спроведених евентуалних археолошких истраживања, инвеститор је у обавези да прибави нове услове - мерњ заштите од надлежног завода за потребњ изградњњ, а који ћњ се дефинисати на основу резултата спроведених заштитних археолошких истраживања;
- Инвеститор изградње дужан је да Заводу за заштиту споменика културе Ниш као територијално надлежној установи заштите, благовремено достави документацију - аеро, сателитске, топографске снимке, снимке Лидара, геофизичких снимања и друго, уколико су исти урађени за потребе пројекта;
- Инвеститор је у обавези да пријави овом Заводу почетак извођења радова, најкасније 15 дана пре почетка извођења радова;
- Инвеститор је у обавези да омогући да сарадници Завода обаве обилазак и контролу извођења предметних радова.

На основу услова Завода за заштиту природе Србије бр. 021-3931/5 од 15.11.2024 године који су издати за потребе израде Урбанистичког пројекта констатовано је да се предметни УП не налази у оквиру заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити у обухвату еколошке мреже Републике Србије. Међутим, на удаљености од 500 до 700 метара налази се објект геоморфолошког наслеђа тресава „Неготински рит“ (Инвентар објеката геонаслеђа Србије, 2005) и станишта заштићених и строго заштићених врста птица. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

- Израду Урбанистичког пројекта за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2, планирати у складу са наменама дефинисаним Планом детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије - соларног парка (аеро и других врста соларних панела) („Службени лист општине Неготин“, бр. 3/2023);
- Планирани објект и његово коришћење не смеју да:
 - проузрокују инжењерскогеолошке или друге деградационе процесе;
 - проузрокују загађење и на било који начин угрозе стање животне средине;
 - угрозе начин коришћења околних објеката;
- У циљу заштите квалитета животне средине, поштовати следеће захтеве, утврђене чланом 9. Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-др. закон):
 - свака активност мора бити планирана и спроведена на начин којим проузрокује најмању могућу промену у животној средини,
 - природне вредности користити под условима и на начин којима се обезбеђује очување вредности геодиверзитета, биодиверзитета, заштићених природних добара и предела,
 - начело предострожности остварује се проценом утицаја на животну средину и коришћењем најбољих расположивих и доступних технологија, техника и опреме,
 - непостојање пуне научне поузданости не може бити разлог за непредузимање мера спречавања деградације животне средине у случају могућих или постојећих значајних утицаја на животну средину;
- Обезбедити заштиту и коришћење вода интегралним управљањем водама, спровођењем мера за очување површинских и подземних вода и њихових

резерви, квалитета и количина (Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018, 95/2018 - др. закон);

- Инвеститор је дужан да покрене процедуру за одлучивање о потреби израде Студије процени утицаја на животну средину, према Закону о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/2004 и 36/2009) и Уредби о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 114/2008);
- Предвидети постављање одговарајућих типова изолатора у виду изолаторских поклопаца, како би се спречило страдање птица и прављење „кратких спојева“ на местима спојева жица далековода, а у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ“, бр. 65/1988 и „Службени лист СРЈ“, бр. 18/1992). 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 за смањење штетних ефеката који имају објекти за пренос електричне енергије који се налазе изнад земље (електроводови) на птице;
- Применити мере заштите који ће минимизирати утицај далековода на птице:
 - уколико се током планирања трасе далековода наиђе на активно гнездо пречника 50 са пологом или младунцима птица, као и потенцијалну колонију птица, неопходно је изоставити локацију из трасе и обавестити Завод за заштиту природе Србије;
 - предвидети постављање платформи у случају гнежђења птица на стубовима, у сарадњи 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;
- Поштовати ширину заштитног појаса далековода и уређење простора унутар појаса, како би се у потпуности обезбедила функција далековода, а истовремено и заштитио остатак простора од негативних утицаја;
- Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сагласно чл. 99. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010-исправка, 14/2016, 95/2018 - др. закон и 71/2021), налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица.

7. ИДЕЈНА АРХИТЕКТОНСКА РЕШЕЊА

Као што је већ наведено, предвиђено место расецања на постојећем ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 је између постојећих стубних места бр. 48 и бр. 51. На тај начин се добијају следећи нови далеководи:

- ДВ 110 kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2
- ДВ 110 kV ПРП Неготин 2 - ТС Зајечар 2

Прикључци далековода

- ДВ 110 kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2

Почетна тачка далековода: Нови стуб US 2D на уклапању у постојећу трасу ДВ 110 kV

бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2

Крајња тачка далековода: Портал у ПРП Неготин 2

- ДВ 110 kV ПРП Неготин 2 - ТС Зајечар 2

Почетна тачка далековода: Портал у ПРП Неготин 2

Крајња тачка далековода: Нови стуб US 3L на уклапању у постојећу трасу ДВ 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2

Основни подаци за нове ДВ 110 kV табеларно су дати у наставку, док је детаљан опис представљен у поглављу 3. Начин прикључења на инфраструктурну мрежу, потпоглавље 3.1. Електроенергетска инфраструктура.

ДВ 110 kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2

Инвестициони објекат:	ДВ 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП Неготин 2
Назив далековода:	ДВ 110 kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2
Номинални напон:	110 kV
Проводници:	3 x 243-AL1/39-ST1A (Al/Ће 240/40 mm ²) (од стуба US1A на уклапању у постојећу трасу до стуба US2A)
Заштитно уже:	1 x OPGW тип (од стуба US1A на уклапању у постојећу трасу до стуба US2A)
	2 x OPGW (од стуба US2A до портала у ПРП Неготин 2)
Изолатори:	U120 В, стаклени
Стубови:	челично-решеткасти типа „Јела“, са једним врхом за 3.уже
Климатски параметри:	
притисак ветра:	75 daN/m ²
додатно оптерећење:	1.6 x O.D.O daN/m
Дужина трасе далековода:	око 310 m

ДВ 110 kV ПРП Неготин 2 – ТС Зајечар 2

Инвестициони објекат:	ДВ 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП Неготин 2
Назив далековода:	ДВ 110 kV ПРП Неготин 2 - ТС Зајечар 2
Номинални напон:	110 kV
Проводници:	3 x 243-AL1/39-ST1A (Al/Ће 240/40 mm ²) (од портала у ПРП Неготин 2 до новог стуба US1B)
Заштитно уже:	2 x OPGW (од портала у ПРП Неготин 2 до новог стуба US1B)
	1 x OPGW (од стуба US1B до новог стуба на уклапању у постојећу трасу US3B)
Изолатори:	U120 В, стаклени
Стубови:	челично-решеткасти типа „Јела“, са једним врхом за 3.уже
Климатски параметри:	
притисак ветра:	75 daN/m ²
додатно оптерећење:	1.6 x O.D.O daN/m
Дужина трасе далековода:	око 370 m

Детаљнији технички опис дат је у поглављу 3.1. Електроенергетска инфраструктура.

8. ФАЗНОСТ РЕАЛИЗАЦИЈЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Могућа је фазна реализација решења урбанистичког пројекта према динамици утврђеној техничком документацијом.

IV СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Овај урбанистички пројекат, уз одговарајући план вишег реда, а према графичком прилогу бр. 9 Спровођење урбанистичког пројекта представља основ за издавање локацијских услова и информације о локацији.

Овим урбанистичким пројектом предложено идејно решење комплекса није обавезујуће, односно дозвољена су одступања кроз израду пројектне документације (пројекат за грађевинску дозволу...), уз поштовање дозвољених урбанистичких параметара.

○ САСТАВНИ ДЕО УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

• Графички део урбанистичког пројекта

1. Катастарско-топографски план са границом урбанистичког пројекта Р 1:1000
2. Шири приказ окружења локације урбанистичког пројекта..... Р 1:5000
3. Постојећи основни начин коришћења земљишта у обухвату уп Р 1:1000
- 4.1. Извод из Просторног плана општине Неготин – Реферална карта
бр. 1 - Намена простора Р 1:25000
- 4.2. Извод из Измена и допуна Плана генералне регулације за насеље
Неготин - Постојећа и планирана генерална решења за трасе, коридоре и
капацитете за енергетску, комуналну и другу инфраструктуру Р 1:10000
- 4.3. Извод из Измена и допуна Плана генералне регулације за насеље
Неготин - Подела подручја плана на карактеристичне зоне и целине Р 1:10000
- 4.4. Извод из Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу
електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних
панела) - Планирана намена површина са поделом на зоне Р 1:2500
- 4.5. Извод из Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу
електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних
панела) - План мреже и објеката комуналне инфраструктуре..... Р 1:2500
- 4.6. Извод из Просторног плана подручја посебне намене мреже магистралних и
разводних гасовода источне Србије са елементима детаљне регулације - Прегледна
карта 1. Посебна намена простора..... Р 1:50000
5. Ситуациони приказ зоне предвиђене за изградњу Р 1:1000
6. Урбанистичко решење са диспозицијом планираног објекта Р 1:1000
7. Регулационо и нивелационо план..... Р 1:1000
8. Синхрон план инсталација Р 1:1000
9. Спровођење урбанистичког пројекта Р 1:1000
- Идејна архитектонска решења
 1. Ситуациони план на ТК подлози..... Р 1:25000
 2. Ситуациони плана на КТП подлози..... Р 1:2500

• Документациони део урбанистичког пројекта

Општа документација

- регистрација предузећа
- решење о одређивању одговорног урбанисте
- лиценца одговорног урбанисте
- изјава одговорног урбанисте

Документација урбанистичког пројекта

1. Информације о локацији издате од стране Одељења за урбанизам грађевинарство и заштиту животне средине Општинске управе општине Неготин, број 350-218/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-219/2024-1V/02 од 03.12.2024. године, број 350-220/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-221/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-222/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-223/2024-1V/02 од 04.12.2024. године;
2. Дигитални катастарски план за к.п. бр. 11377, 11828, 11693, 11827, 11378, 7781/1, 7781/2, 11852, 6148/1, 7785, 7781/5 и 11380 К. О. Неготин број: 952-155-85972/2024 од 2.10.2024. године;
3. Топографски план са катастарским стањем предметне локације размере 1:1000 оверен од стране „Инфоплан“ д.о.о. Аранђеловац, у септембру 2024. године.
4. Елаборат избора трасе;
5. Услови надлежних јавних предузећа;
6. Сагласности надлежних јавних предузећа;
7. Извештај Комисије за планове.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ ЗА ПЛАНОВЕ

ОБРАЂИВАЧ:

Марија Пауновић Милојевић,
дипл. инж. арх., одговорни урбаниста

ГРАФИЧКИ ДЕО

1. Катастарско-топографски план са границом урбанистичког пројекта..... P 1:1000
 2. Шири приказ окружења локације урбанистичког пројекта.....P 1:5000
 3. Постојећи основни начин коришћења земљишта у обухвату уп P 1:1000
 - 4.1. Извод из Просторног плана општине Неготин – Реферална карта
бр. 1 - Намена простора P 1:25000
 - 4.2. Извод из Измена и допуна Плана генералне регулације за насеље
Неготин - Постојећа и планирана генерална решења за трасе, коридоре и
капацитете за енергетску, комуналну и другу инфраструктуру P 1:10000
 - 4.3. Извод из Измена и допуна Плана генералне регулације за насеље
Неготин - Подела подручја плана на карактеристичне зоне и целине P 1:10000
 - 4.4. Извод из Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу
електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних
панела) - Планирана намена површина са поделом на зонеP 1:2500
 - 4.5. Извод из Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу
електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних
панела) - План мреже и објеката комуналне инфраструктуре.....P 1:2500
 - 4.6. Извод из Просторног плана подручја посебне намене мреже магистралних и
разводних гасовода источне Србије са елементима детаљне регулације - Прегледна
карта 1. Посебна намена простора.....P 1:50000
 5. Ситуациони приказ зоне предвиђене за изградњу P 1:1000
 6. Урбанистичко решење са диспозицијом планираног објекта P 1:1000
 7. Регулационо и нивелационо план..... P 1:1000
 8. Синхрон план инсталација P 1:1000
 9. Спровођење урбанистичког пројекта P 1:1000
- Идејна архитектонска решења
 1. Ситуациони план на ТК подлози.....P 1:25000
 2. Ситуациони плана на КТП подлози.....P 1:2500

- Идејна архитектонска решења

1. Ситуациони план на ТК подлози.....Р 1:25000
2. Ситуациони плана на КТП подлози.....Р 1:2500

1. Ситуациони план на ТК подлози.....Р 1:25000

2. Ситуациони плана на КТП подлози.....Р 1:2500

ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО

Општа документација

- регистрација предузећа
- решење о одређивању одговорног урбанисте
- лиценца одговорног урбанисте
- изјава одговорног урбанисте

Документација урбанистичког пројекта

1. Информације о локацији издате од стране Одељења за урбанизам грађевинарство и заштиту животне средине Општинске управе општине Неготин, број 350-218/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-219/2024-1V/02 од 03.12.2024. године, број 350-220/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-221/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-222/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-223/2024-1V/02 од 04.12.2024. године;
2. Дигитални катастарски план за к.п. бр. 11377, 11828, 11693, 11827, 11378, 7781/1, 7781/2, 11852, 6148/1, 7785, 7781/5 и 11380 К. О. Неготин број: 952-155-85972/2024 од 2.10.2024. године;
3. Топографски план са катастарским стањем предметне локације размере 1:1000 оверен од стране „Инфоплан“ д.о.о. Аранђеловац, у септембру 2024. године.
4. Елаборат избора трасе;
5. Услови надлежних јавних предузећа;
6. Сагласности надлежних јавних предузећа;
7. Извештај Комисије за планове.

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- регистрација предузећа
- решење о одређивању одговорног урбанисте
- лиценца одговорног урбанисте
- изјава одговорног урбанисте

На основу члана 36. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС и 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23) „ИНФОПЛАН” д.о.о. – Аранђеловац издаје:

Р Е Ш Е Њ Е

О одређивању Руководиоца радног тима – Одговорног урбанисте
за израду:

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА УВОЂЕЊЕ ДАЛЕКОВОДА 110 KV БР. 1204 РП ЂЕРДАП 2 – ТС ЗАЈЕЧАР 2 У ПРП 110 KV НЕГОТИН 2

одређујем:

Марију Пауновић Милојевић, дипл.инж.арх.
број лиценце: 200 0857 05

Директор,
Марина Агатуновић, дипл. екон.

На основу члана 38. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 123/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23), одговорни урбаниста даје:

ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА УВОЂЕЊЕ ДАЛЕКОВОДА 110 KV БР. 1204 РП ЂЕРДАП 2 – ТС ЗАЈЕЧАР 2 У ПРП 110 KV НЕГОТИН 2

Марија Пауновић Милојевић, дипл. инж. арх.

1. да је УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА УВОЂЕЊЕ ДАЛЕКОВОДА 110 KV БР. 1204 РП ЂЕРДАП 2 – ТС ЗАЈЕЧАР 2 У ПРП 110 KV НЕГОТИН 2, израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, другим законима и прописима, стандардима и нормативима из које се односе на планирање простора;
2. да су при изради УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА ЗА УВОЂЕЊЕ ДАЛЕКОВОДА 110 KV БР. 1204 РП ЂЕРДАП 2 – ТС ЗАЈЕЧАР 2 У ПРП 110 KV НЕГОТИН 2, поштоване све прописане и утврђене мере и препоруке за испуњење законских обавеза и да је Урбанистички пројекат израђен у складу са мерама и препорукама свих имаоца јавних овлашћења и других релевантних кућа.

Одговорни урбаниста: Марија Пауновић Милојевић,
дипл. инж. арх.

Број лиценце: 200 0857 05

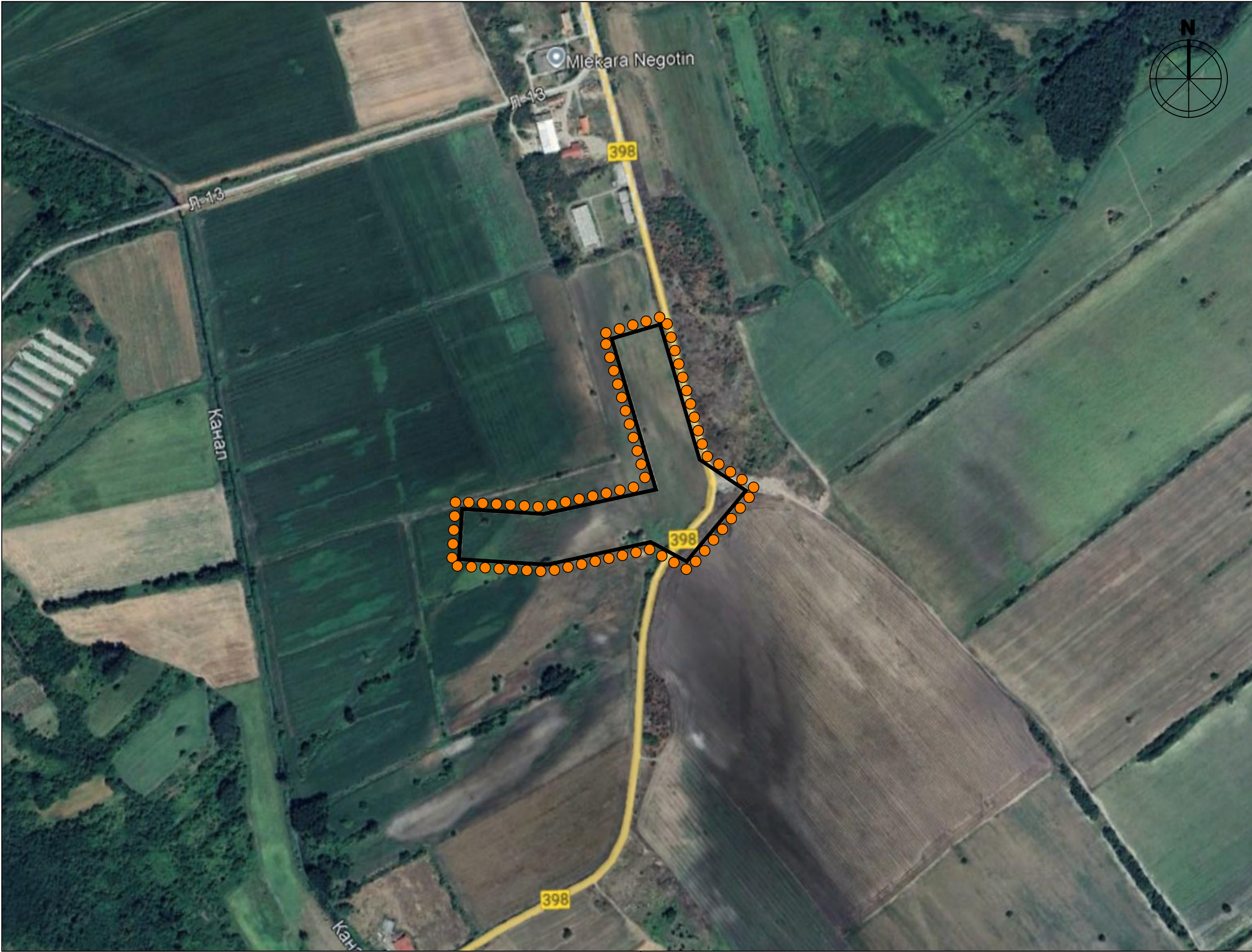
Печат: Потпис:

Место и датум: Аранђеловац, фебруар 2025. год.

Документација Урбанистичког Пројекта

Документација урбанистичког пројекта

1. Информације о локацији издате од стране Одељења за урбанизам грађевинарство и заштиту животне средине Општинске управе општине Неготин, број 350-218/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-219/2024-1V/02 од 03.12.2024. године, број 350-220/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-221/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-222/2024-1V/02 од 04.12.2024. године, број 350-223/2024-1V/02 од 04.12.2024. године;
2. Дигитални катастарски план за к.п. бр. 11377, 11828, 11693, 11827, 11378, 7781/1, 7781/2, 11852, 6148/1, 7785, 7781/5 и 11380 К. О. Неготин број: 952-155-85972/2024 од 2.10.2024. године;
3. Топографски план са катастарским стањем предметне локације размере 1:1000 оверен од стране „Инфоплан“ д.о.о. Аранђеловац, у септембру 2024. године.
4. Елаборат избора трасе;
5. Услови надлежних јавних предузећа;
6. Сагласности надлежних јавних предузећа;
7. Извештај Комисије за планове.



СКУПШТИНА ОПШТИНЕ НЕГОТИН

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 - ТС
Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2

ЛЕГЕНДА

Граница обухвата урбанистичког пројекта

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 - ТС
Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2

НАЗИВ ЛИСТА:	БРОЈ ЛИСТА:
ШИРИ ПРИКАЗ ОКРУЖЕЊА ЛОКАЦИЈЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА	2.
РАЗМЕРА: 1 : 5000	ДАТУМ: 2025. г.
РУКОВОДИЛАЦ РАДНОГ ТИМА: Марија Пауновић Милојевић, дипл. инж. арх.	ДИРЕКТОР: Марина Агатуновић, дипл. екон.
НАРУЧИЛАЦ: СРПСКИ ПРАВОСЛАВНИ МАНАСТИР БУКОВО	
<div></div> ОБРАЋИВАЧ: "ИНФОПЛАН" Д.О.О. АРАНЂЕЛОВАЦ	<div> 12084 ISO 9001:2008 SRPS ISO 9001:2008 Prilog: 10.1 List:53/53</div>

10.2. Izvod iz Idejnog projekta

10.2 Izvod iz Idejnog projekta

4.5.1.1 Uvod

Predmet ovog Idejnog projekta su dva jednosistemska dalekovoda 110 kV kojima se postojeći DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 raseca i uvodi u buduće PRP Negotin 2 na principu ulaz – izlaz, čime će se buduća solarna elektrana (SE) Bukovo priključiti na prenosni sistem Republike Srbije. Na ovaj način se dobijaju sledeći novi dalekovodi:

- DV 110 kV RP Đerdap 2 – PRP Negotin 2
- DV 110 kV PRP Negotin 2 - TS Zaječar 2

Prikaz novih trasa dat je u grafičkoj dokumentaciji. Nove deonice dalekovoda pozicionirane su tako da se što manje narušava postojeća namena.

Predviđeno mesto rasecanja na postojećem DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 je između postojećih stubnih mesta br. 48 i br. 51. Predviđena je demontaža, uklanjanje starih temelja i transport demontirane čelične konstrukcije stubova br. 49 i br. 50, demontaža provodnika, zaštitnog užeta i elektromontažne opreme postojećeg dalekovoda između tačaka rasecanja.

Izgradnjom predmetnih dalekovoda obezbeđuje se priključak SE Bukovo na prenosni sistem, čime se doprinosi napajanju potrošača iz obnovljivih izvora energije u regionu Istočne Srbije. Izgradnja predmetnog dalekovoda će doprineti i stabilnijem radu elektroenergetskih sistema i omogućiti dalji industrijski razvoj regiona i povećati pouzdanost napajanja. Stvorice se visoka pouzdanost i bezbednost u snabdevanju električnom energijom, što je posebno bitno za dalji razvoj, a u svrhu stabilnijeg rada elektroenergetskog sistema kao i dugoročno obezbeđenje napajanja električnom energijom potrošača.

4.5.1.2 Osnovni podaci za nove DV 110 kV

4.5.1.2.1 DV 110 kV RP Đerdap 2 – PRP Negotin 2

Investicioni objekat:	DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP Negotin 2
Naziv dalekovoda:	DV 110 kV RP Đerdap 2 – PRP Negotin 2
Nominalni napon:	110 kV
Provodnici:	3 x 243-AL1/39-ST1A (Al/Če 240/40 mm ²) (od stuba US 2D na uklapanju u postojeću trasu do portala u PRP Negotin 2)
Zaštitno uže:	1 x OPGW (od stuba US 2D na uklapanju u postojeću trasu do stuba US 1D)
	2 x OPGW (od stuba US 1D do portala u PRP Negotin 2)
Izolatori:	U120 B, stakleni
Stubovi:	čelično-rešetkasti tipa "Jela", sa jednim vrhom za z.uže
Klimatski parametri:	
pritisak vetra	75 daN/m ²
dodatno opterećenje:	1.6 x O.D.O daN/m

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Prilog: 10.2

Strana 1 od 14

Dužina trase dalekovoda:	oko 298 m
--------------------------	-----------

4.5.1.2.2 DV 110 kV PRP Negotin 2 - TS Zaječar 2

Investicioni objekat:	DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP Negotin 2
Naziv dalekovoda:	DV 110 kV PRP Negotin 2 - TS Zaječar 2
Nominalni napon:	110 kV
Provodnici:	3 x 243-AL1/39-ST1A (Al/Če 240/40 mm ²) (od portala u PRP Negotin 2 do novog stuba US 3L)
Zaštitno uže:	2 x OPGW (od portala u PRP Negotin 2 do novog stuba US 1L)
	1 x OPGW (od stuba US 1L do novog stuba na uklapanju u postojeću trasu US 3L)
Izolatori:	U120 B, stakleni
Stubovi:	čelično-rešetkasti tipa "Jela", sa jednim vrhom za z.uže
Klimatski parametri:	
pritisak vetra:	75 daN/m ²
dodatno opterećenje:	1.6 x O.D.O daN/m
Dužina trase dalekovoda:	oko 355 m

4.5.1.3 Priključci dalekovoda

4.5.1.3.1 DV 110 kV RP Đerdap 2 – PRP Negotin 2

Početna tačka dalekovoda	Novi stub US 2D na uklapanju u postojeću trasu DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2
Krajnja tačka dalekovoda	Portal u PRP Negotin 2 – polje br. E08

4.5.1.3.2 DV 110 kV PRP Negotin 2 - TS Zaječar 2

Početna tačka dalekovoda	Portal u PRP Negotin 2 – polje br. E01
Krajnja tačka dalekovoda	Novi stub US 3L na uklapanju u postojeću trasu DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2

4.5.1.4 Opis trase dalekovoda

Pod pojmom lokacije objekta podrazumeva se položaj trase predmetnih dalekovoda 110 kV, kao i njihov zaštitni koridor. Dalekovodi se vode svaki na svojim posebnim stubovima tipa „Jela“ od mesta rasecanja DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, do budućeg PRP Negotin 2. PRP Negotin 2 je lociran neposredno uz državni put IIB reda br. 398, Luka – Salaš – Brusnik – Rečka - Negotin, deonica 39803, između početnog čvora 3510 Salaš i završnog čvora 3319 Negotin (Brusnik).

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Prilog: 10.2

Strana 2 od 14

Trasa predmetnih dalekovoda ide pretežno ravnim terenom van naselja, preko oranica i pašnjaka sa poljskim i seoskim putevima, ukršta dalekovod 10 kV, državni put IIB reda br. 398, Luka – Salaš – Brusnik – Rečka – Negotin i zemljište pod kanalima koji su u nadležnosti JVP Srbije.

Situacija trase predmetnog dalekovoda data je u grafičkom delu Idejnog projekta. Nove deonice dalekovoda pozicionirane su tako da se što manje narušava postojeća namena.

Stubna mesta predmetnog DV su pristupačna za vozila, kako za izgradnju, tako i za održavanje, putem većeg broja poljskih i ostalih puteva.

Duž trase planiranih dalekovoda predviđeno je uspostavljanje koridora, sa sledećim namenama i ograničenjima.

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

Pojasi planirane regulacije koridora dalekovoda su određeni u sledećem obimu:

- **Zaštitni pojas**, širine za svaki pojedinačni dalekovod 60 m (2x30m)
- **Izvođački pojas**, širine za svaki pojedinačni dalekovod 20 m (2x10m)

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 od opšteg interesa, visokonaponskog dalekovoda u skladu sa Zakonom o energetici i zaštita od mogućih uticaja dalekovoda.

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

Izvođački pojas se definiše kao prostor neposredno uz dalekovod, u okviru zaštitnog pojasa, u kome se utvrđuju posebna pravila korišćenja i uređenja za potrebe izgradnje dalekovoda, održavanja i nadzora dalekovoda (u odnosu na svaki pojedinačni dalekovod). 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, postavljanje instalacija dalekovoda, nadzor i redovno održavanje instalacija dalekovoda.

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

Za gradnju u blizini ili ispod nadzemnih vodova, potrebna je saglasnost vlasnika dalekovoda.

Pribavljanje zemljišta u javno vlasništvo sprovodi se u delu izvođačkog pojasa isključivo za stubna mesta.

U slučaju potrebe u zaštitnom odnosno u izvođačkom pojasu dalekovoda, izvršiće se neophodna seča stabala za izgradnju stubova dalekovoda.

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Prilog: 10.2

Strana 3 od 14

U ovoj zoni zabranjeno je zasađivanje drveća i drugog rastinja ispod ili na nepropisnoj udaljenosti od dalekovoda, a za podizanje voćnjaka i vinograda kao i zaštitnih ograda mreža i nadzemnih sistema za navodnjavanje neophodna je prethodna saglasnost vlasnika dalekovoda.

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

4.5.1.5 Klimatski parametri

Prema usvojenom Projektnom zadatku za izradu tehničke dokumentacije za uvođenje dalekovoda 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 u PRP 110 kV Negotin 2, a u skladu sa iskustvima sa postojećih dalekovoda u blizini na ovom području i postojećim DV 110 kV koji se raseca, usvajaju se sledeći meteorološki parametri:

- Pritisak vetra: 75 daN/m²
- Dodatno opterećenje: 1.6 x O.D.O daN/m

4.5.1.6 Stubovi

Na predmetnim dalekovodima za uvođenje DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 u PRP Negotin 2, predviđeni su čelično-rešetkasti stubovi tipa „Jela” sa jednim vrhom za zaštitno uže.

Stubovi su projektovani za spajanje zavrtnjima i prilagođeni su za cinkovanje. Zaštita čelične konstrukcije od korozije je predviđena DUPLEX sistemom – cinkovanje i bojenje nove čelične konstrukcije. Nakon sušenja završnog premaza potrebno je izvršiti obeležavanje granice II i III zone linijom crvene boje, debljine 5cm, pri čemu treba upotrebiti crvenu boju na istoj bazi kao što je bila i završna. Prema Pravilniku o bezbednosti i zdravlju na radu EMS, kao i prema Tehničkom uputstvu EMS za radove u blizini napona na nadzemnim elektroenergetskim vodovima, granica između II i III zone se određuje tako da budu obezbeđeni propisani sigurnosni razmaci u odnosu na delove pod naponom. Prema ovom uputstvu sigurnosni razmak za DV 110 kV iznosi 2.0m, **pa granicu između II i III zone treba obeležiti crvenom bojom na 4.0m ispod donje konzole stuba na svim pojasnim štapovima** (2m sig razmak + 2m lanac, odnosno strujni most). Ulazak i rad u III zoni (zona opasnosti) dozvoljen je samo na osnovu naloga za rad i to samo onda kada je obezbeđeno osiguranje mesta rada i izdata dozvola za rad.

Faktori sigurnosti u projektima stubova biće u skladu sa svim propisima iz ove oblasti. Kod primene stubova u praksi se postižu veći faktori sigurnosti od onih za koje su stubovi projektovani. Srednji i gravitacioni rasponi su po pravilu manji od maksimalnih koje dozvoljava stub. Maksimalno radno naprezanje provodnika je manje od projektovanog što direktno povećava stepen sigurnosti stubova a samim tim i objekta u celini.

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

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Prilog: 10.2

Strana 4 od 14

U donjim delovima stuba, do visine 5m, vezu horizontala i dijagonala sa pojasnim štapovima izvesti sigurnosnim zavrtnjima protiv odvrtanja (ANTIVANDAL). Mogu se koristiti isključivo zavrtnji koji su istog kvaliteta kao i na ostalom delu stuba, a koji su ispitani i imaju potrebne ateste o kvalitetu.

Detalji za stubove su dati u Sveska 2 – Projekat konstrukcije.

4.5.1.7 Provodnici i zaštitno uže

Za predmetna dva dalekovoda za uvođenje DV 110 kV br. 1204 u PRP Negotin 2, predviđa se ugradnja novih provodnika tipa 243-AL1/39-ST1A (Al/Če 240/40 mm²) u skladu sa standardom SRPS EN 50182 i to jedan provodnik po fazi, od priključnog portala u PRP Negotin 2, do odgovarajućih stubova u trasi postojećeg dalekovoda 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2.

Karakteristike novog provodnika tipa Al/Č-240/40 mm² su sledeće:

tip užeta:	26 x 3.45, 2 sloja, 7 x 2.68
preseka:	282.5 mm ²
prečnik:	21.9 mm
računska sila kidanja:	8646.0 daN
podužna masa:	987 kg/km
modul elastičnosti:	7 700 daN/mm ²
temperaturni koeficijent:	18.9 x 10 ⁻⁶ 1/°C
otpor na 20°C:	0.1188 Ω/km

Za zaštitno uže se predviđa ugradnja jednog OPGW užeta od alumoveld žica sa metalnom cevčicom i sa ugrađenih 48 monomodnih optičkih vlakana. Detaljne specifikacije OPGW užeta će biti određene u daljoj razradi tehničke dokumentacije.

Zaštitna OPGW užad moraju biti kompatibilna sa TK mrežom EMS AD i protokolima ITU-T G.652 i ITU-T G.655.

Maksimalno radno naprezanje provodnika i OPGW užeta će se odrediti u skladu sa zahtevima iz projektnog zadatka zadržavajući sile na stubove u projektovanim limitima. Mehanički koeficijent sigurnosti zaštitne užadi po pravilu treba da su veći od koeficijenta sigurnosti provodnika.

4.5.1.8 Izolacija i armatura

Za predmetne dalekovode za uvođenje DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 u PRP Negotin 2, predviđa se ugradnja novih izolatorskih lanaca sastavljenih od kapastih staklenih izolatora minimalne prekidne sile 120 kN, u skladu sa odgovarajućim IEC standardom.

Osnovna izolacija će da zadovoljava II stepen zagađenosti, tj. predviđena je izolacija sa strujnom stazom 20 mm/kV. Mehanički i električni pojačan izolatorski lanac biće dvostruki (dva lanca u paralelnom nizu) sa dodatnim izolatorskim člankom. Na svim izolatorskim lancima treba predvideti zaštitnu armaturu.

Na portalima PRP Negotin 2 predviđeno je postavljanje izolatorskih lanaca sa regulacionim zaštitnim iskrištima, kao i postavljanje zatezača u zateznim izolatorskim lancima i u sklop za

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Prilog: 10.2

Strana 5 od 14

pričvršćenje zaštitnog užeta, pošto su priključni rasponi mali, kako bi se olakšala fina regulacija ugiba u rasponu.

Prilikom dalje izrade tehničke dokumentacije vodiće se računa da bude ispunjen uslov da podnosivi napon izolacije u PRP Negotin 2 bude veći od podnosivog napona izolacije predmetnog dalekovoda 110 kV, a u skladu sa zahtevima IS-EMS 125:2018.

Pričvršćenje provodnika na noseći izolatorski lanac se vrši nosećom klatećom stezaljkom, a na zatezni lanac odgovarajućom zateznom kompresionom stezaljkom.

Način prihvatanja izolatorskih lanaca predviđen je preko zastavice.

Tip spojne opreme koja se koristi za vešanje OPGW užeta je sa preformiranim spiralama.

4.5.1.9 Uzemljenje stubova

Uzemljenje se izvodi u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima tj. svaki stub se uzemljuje. Na svim stubovima predviđa se pojačano uzemljenje.

Pojačano uzemljenje se sastoji od dva prstena i to jedan oko svake temeljne stope i drugi, dodatni zajednički prsten oko svih temeljnih stopa.

Kao uzemljivač se predviđa pocinkovano okruglo gvožđe prečnika 10 mm i za konstrukciju stuba se priključuje preko stezaljki za uzemljenje.

Pošto dalekovod pripada mreži visoke sigurnosti tj. opremljen je uređajima za brzo automatsko isključenje, to propisi ne predviđaju posebne mere za regulisanje napona koraka i dodira prema članu 80. Pravilnika.

4.5.1.10 Zaštita provodnika i zaštitnog užeta od vibracija

Na provodnicima i zaštitnom užetu se postavljaju prigušivači vibracija. Predviđeno je postavljanje prigušivača vibracija sa svake strane stuba (noseća ili zatezna stezaljka užeta).

Predviđen je prigušivač tipa Stockbridge za provodnik i zaštitno uže.

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

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

4.5.1.11 Visina provodnika iznad zemlje i objekata

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

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

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Prilog: 10.2

Strana 6 od 14

4.5.1.12 Oznake opasnosti, numerisanje stubova i faznih provodnika

Predviđene su tablice za oznaku faza, opomenske tablice i aero-tablice.

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

Na svakom stubu, na strani koja je najpristupačnija, postavljaju se na visini 2,5 m od tla, tablica za upozorenje i numerisanje stubova standardnog oblika.

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

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

4.5.1.13 Ukrštanje i paralelno vođenje dalekovoda sa drugim objektima i instalacijama

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

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

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

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

4.5.1.13.1 Usklađenost u pogledu zaštite prirode i životne sredine

Prostor na kojem se planira izgradnja predmetnog dalekovoda čini najvećim delom poljoprivredno zemljište. Poljoprivredno zemljište u zaštitnom, odnosno u izvođačkom pojasu planiranog dalekovoda 110 kV će se i dalje koristiti za poljoprivrednu proizvodnju pod posebnim uslovima. Na kvalitet vazduha delimično utiče motorizovani saobraćaj, ne toliko drumski koliko upotreba poljoprivredne mehanizacije i vozila u službi poljoprivredne proizvodnje. Ovaj izvor zagađivanja najviše doprinosi i povećanju nivoa buke, koja nije izražena zbog otvorenosti prostora.

Izgradnja predmetnih dalekovoda će se u svemu uskladiti sa regionalnim i opštinskim prostornim planovima. Projekat će se izraditi uz uvažavanje ograničenja radi funkcionisanja poljoprivrede, vodoprivrede i zaštite životne sredine.

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Prilog: 10.2

Strana 7 od 14

Sa gledišta zaštite životne sredine, primarna zaštita se obezbeđuje uspostavljanjem zaštitnog pojasa, a na pojedinim deonicama uspostavljanjem pojačane električne i mehaničke sigurnosti minimalno dozvoljenih sigurnosnih visina i udaljenosti.

Na osnovu uslova Ministarstva zaštite životne sredine, biće pokrenuta procedura odlučivanja o potrebi procene uticaja na životnu sredinu.

Zavod za zaštitu prirode Srbije je izdao uslove iz kojih se može zaključiti da uvođenje dalekovoda 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 u PRP 110 kV Negotin 2 se ne nalazi unutar zaštićenog područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, kao i da se trase predmetnih vodova ne nalaze u okviru utvrđenih ekološki značajnih područja i ekoloških koridora od međunarodnog značaja ekološke mreže Republike Srbije.

Shodno tome, izdati su sledeći uslovi zaštite životne sredine:

1. Zabranjeno je izvođenje radova koji mogu da prouzrokuju eroziju terena, inženjersko-geološke procese ili na bilo koji način ugroze korišćenje okolnih objekata i prostora;
2. Zabranjeno je hvatanje i/ili ubijanje, rasterivanje i uznemiravanje divljih vrsta životinja na predmetnom području;
3. Zabranjeno je izvođenje radova u toku noći u cilju zaštite faune ptica i slepih miševa;
4. Ukoliko se u toku radova naiđe na geološka i paleontološka dokumenta (fosili, minerali, kristali i dr.) koja bi mogla predstavljati prirodnu vrednost, saglasno članu 99. Zakona o zaštiti prirode, nalazač je dužan da prijavi Ministarstvu zaštite životne i preduzme mere zaštite od uništenja, oštećenja ili krađe do dolaska ovlašćenog lica;
5. Izgradnja dalekovoda 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2, za prenos električne energije, može se realizovati na kat. parc. br. 11380/1, 11380/4, 11827, 7781/2, 7785, 7781/1, 7781/5, 6148/1, KO Negotin, opština Negotin, u skladu sa važećom prostorno-planskom dokumentacijom;
6. Pri izvođenju radova na izgradnji predmetnih dalekovoda strogo se pridržavati planirane trase, a manipulativne površine prostorno ograničiti u okviru predmetnih parcela kako radovi ne bi ostavili posledice na širi prostor;
7. Za prilaz lokaciji – postojećoj trasi, predvideti maksimalno korišćenje postojeće putne mreže u cilju sprečavanja fragmentacije zelenih površina;
8. Pri izvođenju zemljanih radova obezbediti uslove očuvanja resursa, odnosno racionalno korišćenje zemljišta pri iskopu zemlje na trasi. U tom smislu humusni sloj ukloniti i sačuvati, kako bi se veći deo vratio na prvobitno mesto i iskoristio za saniranje i ozelenjavanje terena, nakon izvedenih radova;
9. Sve električne instalacije moraju biti uzemljene, obezbeđene i odgovarajuće izolovane kako bi se sprečilo stradanje životinja;
10. Predvideti postavljanje odgovarajućih tipova izolatora u vidu izolatorskih poklopaca, kako bi se sprečilo stradanje ptica i pravljenje „kratkih spojeva“ na mestima spojeva žica dalekovoda, a u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV („Službeni list SFRJ“, br. 65/88 i „Službeni list SRJ“, br. 18/92). Kontaktne delove priključnih vodova 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 za smanjenje štetnih efekata koji imaju objekti za prenos električne energije koji se nalaze iznad zemlje (elektrovodovi) ptice;
11. Primeniti mere zaštite koje će minimizirati uticaj dalekovoda na ptice:

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Prilog: 10.2

Strana 8 od 14

- u cilju praćenja uticaja dalekovoda na ptice u postkonstruktivnom periodu, 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 plogom ili mladuncima ptica, neophodno je obustaviti radove na toj lokaciji i obavestiti Zavod za zaštitu prirode Srbije;
 - ukoliko nakon izgradnje dalekovoda dođe do gnežđenja ptica na stubovima, predvideti postavljanje platformi za njihovo gnežđenje, u saradnji sa Zavodom za zaštitu prirode Srbije;
12. Sav ugradni i građevinski materijal koji se koristi u toku predmetne izgradnje privremeno deponovati na obeleženim lokacijama unutar predmetnih katastarskih parcela i ograničiti isključivo na vreme trajanja radova;
 13. Ukoliko se u toku izvođenja predmetnih radova mora vršiti odlaganje materijala koji može poslužiti kao dobro sklonište za gmizavce, ili druge životinje, maksimalno skratiti vreme odlaganja i obezbediti nesmetan povratak u prirodu životinjama koje se tu eventualno zateknu;
 14. U cilju zaštite zemljišta od eventualnog izlivanja goriva i ulja iz transportnih sredstava i građevinskih mašina, koristiti registrovana i tehnički ispravna transportna sredstva i građevinske mašine, gorivo i ulje sipati isključivo na benzinskim pumpama i mestima koja su za to predviđena;
 15. Sve elemente postojećih dalekovoda koji će biti demontirani adekvatno deponovati pod uslovima nadležne opštinske komunalne službe;
 16. Komunalni i sav ostali otpad nastao tokom radova mora da bude privremeno skladišten na propisan način do njegovog konačnog zbrinjavanja na mesto koje odredi nadležna komunalna služba a u skladu sa članom 3. Zakona o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS", br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18-dr.zakon i 35/23);
 17. Nakon završenih radova investitor je obavezan da ukloni sav višak materijala i opreme, izvrši kompletnu sanaciju lokacije i svih manipulativnih površina devastiranih tokom izvođenja radova, dovede ih u odgovarajuće funkcionalno stanje usaglašeno sa neposrednom okolinom uključujući plansko ozelenjavanje.

4.5.1.13.2 Usklađenost u pogledu zaštite spomenika kulture

Nakon uvida u dokumentaciju Zavoda za zaštitu spomenika kulture Niš, utvrđeno je da na predmetnom prostoru ne postoje utvrđena i evidentirana kulturna dobra, odnosno dobra koja uživaju prethodnu zaštitu.

U cilju zaštite kulturnog i arheološkog nasleđa, Zavoda za zaštitu spomenika kulture Niš je definisao opšte mere zaštite nepokretnih kulturnih dobara za potrebe izrade Urbanističkog projekta za uvođenje dalekovoda 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 u PRP 110 kV Negotin 2, i to:

1. Nije dozvoljeno oštećenje ili uništenje arheoloških nalaza;
2. Projektom predvideti proceduru koja se odnosi na slučajno otkriće arheoloških nalaza u toku izvođenja građevinskih radova, a koja obuhvata:
 - Arheološko praćenje izvođenja zemljanih radova angažovanjem teritorijalno nadležne ustanove zaštite kulturnih dobara ili naučne ustanove iz oblasti arheologije, o trošku investitora izgradnje,
 - Obustavu radova u slučaju otkrića arheološkog nasleđa i blagovremeno obaveštavanje nadležnog Zavoda za zaštitu spomenika kulture Niš,

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Prilog: 10.2

Strana 9 od 14

3. Ako se u toku izvođenja radova naiđe na arheološka nalazišta ili arheološke predmete, izvođač radova je dužan da odmah, bez odlaganja prekine radove i obavesti nadležni zavod za zaštitu spomenika kulture i da preduzme mere da se nalaz ne uništi i ne ošteti i da se sačuva na mestu i u položaju u kome je otkriven;
4. Ako se u toku izvođenja radova naiđe na arheološka nalazišta ili arheološke predmete, neophodno je sprovesti zaštitna arheološka istraživanja otkrivenih arheoloških nalaza, a investitor izgradnje dužan je da obezbedi finansijske i druge uslove za prethodna zaštitna arheološka istraživanja, konzervaciju i prezentaciju;
5. Nakon sprovedenih eventualnih arheoloških istraživanja, investitor je u obavezi da pribavi nove uslove - mere zaštite od nadležnog zavoda za potrebe izgradnje, a koji će se definisati na osnovu rezultata sprovedenih zaštitnih arheoloških istraživanja.
6. Investitor izgradnje dužan je da Zavodu za zaštitu spomenika kulture Niš kao teritorijalno nadležnoj ustanovi zaštite, blagovremeno dostavi dokumentaciju — aero, satelitske, topografske snimke, snimke Lidara, geofizičkih snimanja i drugo, ukoliko su isti urađeni za potrebe projekta;
7. Investitor je u obavezi da prijavi ovom Zavodu početak izvođenja radova, najkasnije 15 dana pre početka izvođenja radova;
8. Investitor je u obavezi da omogući da saradnici Zavoda obave obilazak i kontrolu izvođenja predmetnih radova.

4.5.1.13.3 Energetska infrastruktura

Trasa predmetnih jednosistemskih dalekovoda za uvođenje DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 u PRP 110 kV Negotin 2 se ukršta sa nadzemnim dalekovodom koji je u nadležnosti Elektro distribucije Srbije, Ogranak Elektro distribucija Zaječar. Radi se o 10 kV dalekovodu, ogranku za STS 10/0.4 kV „Nova klanica“, izvod „Žimes“ (drveni stubovi, Al/Č 25 mm²).

1. Prilikom izvođenja bilo kakvih građevinskih radova, nivelacije terena, zemljanih radova i iskopa u blizini stubova DV 10 kV, ni na koji način se ne sme ugroziti statička stabilnost stubova mreže.
2. Investitor je u obavezi da zaštiti postojeće nadzemne vodove u skladu sa odredbama važećih Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju niskonaponskih vodova i visokonaponskih vodova.
3. Ukoliko prilikom izvođenja radova naiđe na podzemne elektroenergetske instalacije, zaštitne cevi, plastični štitnici, signalne trake i kablovske oznake se ne smeju uništavati i moraju se vratiti u prvobitni položaj.
4. Ukoliko prilikom izvođenja radova naiđe na podzemne elektroenergetske instalacije, investitor je u obavezi da zaštiti postojeće kablovske vodove u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za elektroenergetska postrojenja nazivnog napona iznad 1000V („Službeni list SFRJ“, br. 4/1974 i 13/1978).
5. Građevinske radove u neposrednoj blizini elektroenergetskih objekata vršiti ručno, bez upotrebe mehanizacije i uz preduzimanje svih potrebnih mera zaštite.
6. Najkasnije osam dana pre početka bilo kakvih radova u blizini elektroenergetskih objekata investitor je u obavezi da se u pisanoj formi obrati Elektro distribuciji Srbije d.o.o. Beograd, Ogranak Elektro distribucija Zaječar, u kome će navesti datum i vreme početka radova, odgovorno lice za izvođenje radova i kontakt telefon.
7. Obavezuje se investitor da ukoliko prilikom izvođenja radova naiđe na podzemne elektroenergetske objekte, odmah obavesti Elektro distribuciju Srbije d.o.o. Beograd, Ogranak Elektro distribucija Zaječar, pogon Negotin.
8. U slučaju potrebe za izmeštanjem ili prilagođenjem elektro distributivnih objekata moraju se obezbediti alternativne trase i infrastrukturni koridori uz prethodnu saglasnost Elektro distribucija Srbije d.o.o. Beograd, Ogranak Elektro distribucija Zaječar. Sve

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Prilog: 10.2

Strana 10 od 14

troškove, u skladu sa čl. 217. Zakona o energetici („Sl. glasnik RS" br. 145/14, 95/18 i 40/20), snosi investitor objekta zbog čije izgradnje se vrši izmeštanje, a međusobna prava i obaveze biće definisane ugovorom.

Sva ukrštanja planiranih visokonaponskih dalekovoda i drugih visokonaponskih, srednjenaponskih i niskonaponskih vodova biće 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*) i u skladu sa važećim propisima i tehničkim uslovima nadležnih preduzeća.

Trase uvođenja DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 u PRP 110 kV Negotin 2 nemaju ukrštanja sa postojećim visokonaponskim vodovima.

Na osnovu uslova JP „Srbijagas“ može se zaključiti da je na predmetnom području planiran transportni gasovod od čeličnih cevi maksimalnog radnog pritiska (MOP) 50 bar.

Pri izradi projektno – tehničke dokumentacije i izgradnji, u odnosu na gasne instalacije, potrebno je u svemu se pridržavati:

- Pravilnika o uslovima za nesmetan i bezbedan transport prirodnog gasa gasovodima pritiska većeg od 16 bar („Sl. Glasnik RS“, br. 37/13, 87/15)
- Tehničkih uslova za izgradnju u zaštitnom pojasu gasovodnih objekata.

Izgradnja novih objekata ne sme ugroziti stabilnost, bezbednost i pouzdan rad gasovoda.

U eksploatacionom pojasu je zabranjeno graditi sve objekte koji nisu u funkciji gasovoda. Minimalna rastojanja nadzemne elektromreže i stubova dalekovoda od podzemnih gasovoda za naponski nivo dalekovoda od 110kV 20m za paralelno vođenje i 10m pri ukrštanju. Minimalno rastojanje se računa od temelja stuba dalekovoda i uzemljivača. Stubovi dalekovoda ne mogu se postavljati u eksploatacionom pojasu gasovoda.

Investitor je dužan da izradi Elaborat o proveru uticaja projektovanog dalekovoda na planirani gasovod, a sve u skladu sa standardom SRPS N.C0.105: Zaštita podzemnih metalnih cevovoda od uticaja elektroenergetskih postrojenja. Elaborat se mora dostaviti JP „Srbijagasu“ na saglasnost pre izdavanja građevinske dozvole.

4.5.1.13.4 Putna infrastruktura

Planirani 110 kV dalekovodi na deonici uvođenja u PRP 110 kV Negotin 2, u priključnim rasponima prelaze preko državnog puta IIB reda br. 398 Luka – Salaš – Brusnik – Rečka - Negotin, deonica 39803, između početnog čvora 3510 Salaš i završnog čvora 3319 Negotin (Brusnik), i to km 45+735.93 za dalekovod iz pravca RP Đerdap 2 i km 45+670.66 za dalekovod iz pravca TS Zaječar 2.

Prema pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV sigurnosna visina voda iznad predmetne saobraćajnice iznosi 7 m. Horizontalna udaljenost bilo kog dela stuba od spoljne ivice puta iznosi 20m. Izolacija mora biti mehanički i električno pojačana. Ugao ukrštanja, po pravilu, iznosi najmanje 30°. U rasponu ukrštanja nije dozvoljeno nastavljanje provodnika i zaštitne užadi.

Prema uslovima JP „Putevi Srbije“:

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Prilog: 10.2

Strana 11 od 14

- Stubovi moraju biti udaljeni od spoljne ivice kolovoza na rastojanju koje ne može biti manje od visine stuba,
- Ne dozvoljava se postavljanje stubova u bankini, kosini nasipa i zaseka, putnim objektima, kroz jarkove i kroz lokacije koje mogu biti inicijalne za otvaranje klizišta,
- Na mestima gde nije moguće ispoštovati prethodne stavove, stubovi moraju da budu zaštićeni sistemima za zadržavanje vozila – zaštitnom čeličnom odbojnom ogradom prema standardu ENSRPS 1317 i tehničkim uputstvom BS 04 (sistem za zadržavanje vozila),
- Sigurnosna visina minimum 7m od najniže kote kolovoza do nadzemnog voda, pri najnepovoljnijim temperaturnim uslovima,
- Ukrštanje instalacija sa putem projektovati pod uglom od 90° ukoliko tehničke mogućnosti dozvoljavaju (ne dozvoljava se ugao manji od 30°).

Pre početka izvođenja radova za predmetnu izgradnju pribaviti rešenje o ispunjenosti izdatih uslova od JP „Putevi Srbije“.

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

Uslove za korišćenje i ukrštanje opštinskih i nekategorisanih puteva izdalo je Javno preduzeće za komunalne delatnosti „Badnjevo“.

4.5.1.13.5 Vazdušni saobraćaj

Na osnovu dopisa Direktorata civilnog vazduhoplovstva predmetni dalekovod nije potrebno obeležiti i osvetliti kao prepreku za letenje danju ili noću.

4.5.1.13.6 Železnička infrastruktura

Na prostoru predviđenom za izgradnju deonice uvođenja predmetnog dalekovoda br. 1204 nema izgrađene niti planirane železničke infrastrukture.

4.5.1.13.7 Telekomunikaciona infrastruktura

Na prostoru predviđenom za izgradnju deonice uvođenja predmetnog dalekovoda br. 1204 nema izgrađene elektronske komunikacione infrastrukture.

Telekom Srbija nema posebnih tehničkih uslova za uvođenje dalekovoda 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2 u PRP 110 kV Negotin 2.

4.5.1.13.8 Vodni uslovi i vodovodna infrastruktura

Projekat dalekovoda ne podrazumeva korišćenje materija ili materijala koji su toksični ili opasni, po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu (flora, fauna, snabdevanje vodom).

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Prilog: 10.2

Strana 12 od 14

Dalekovod u toku rada po svojoj prirodi nema potreba za bilo kakvom energijom, energentom, sirovinom i ne proizvodi i ne ispušta 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.

Prema uslovima JVP "Srbijavode" dalekovod u svojoj trasi prelazi preko odvodnog kanala. Najbliži vodotok – sekundarni kanali za odvodnjavanje K44 i K45 gravitiraju ka glavnom odvodnom kanalu K koji se uliva u Jaseničku reku na Kosnom Grlu. U hidromelioracionom smislu HMS pripada Vodnoj jedinici „Dunav i Timok – Negotin“, oznaka HMS DD6.

1. Pri izradi tehničke dokumentacije voditi računa o postojećim vodnim objektima (vodnim aktima i tehničkoj dokumentaciji za hidrotehničke objekte – hidromelioracioni kanali i hidrotehničko uređenje na predmetnom području i dr.), kao i o planiranim vodnim objektima, na način koji će obezbediti zaštitu njihove stabilnosti i zaštitu režima voda. Planiranim radovima mora se obezbediti stabilnost obala i dna vodotoka i odgovarajući hidraulički parametri režima tečenja, uz poštovanje uslova koji proizilaze iz karakteristika vodotoka, režima tečenja, pronosa nanosa i eventualnih erozivnih procesa.
2. Tehničku dokumentaciju uraditi na osnovu urbanističke i planske dokumentacije.
3. Investitor je u obavezi da reši imovinsko-pravne odnose na predmetnim katastarskim parcelama u zoni izgradnje i zoni neposrednog prostiranja uticaja izgradnje objekta. Obaveza podnosioca zahteva je da, ako je potrebno, sa nadležnim javnim vodoprivrednim preduzećem reši odnose korišćenja vodnog zemljišta.
4. Projektnom dokumentacijom obuhvatiti paralelna vođenja i ukrštanja sa svim vodotocima i kanalima na predviđenoj trasi dalekovoda. Definirati precizne geodetske podatke ukrštanja i paralelnog vođenja dalekovoda sa postojećim vodnim objektima i vodotocima.
5. S obzirom na to da će se radovi izvoditi u zoni regulisanih vodotoka, odnosno melioracionih kanala za odvodnjavanje, radove planirati i izvesti na način koji će obezbediti zaštitu njihove stabilnosti i režima vodotoka.
6. **Projektnom dokumentacijom predvideti da stubovi dalekovoda budu postavljeni van priobalnog zemljišta, odnosno na minimalnoj udaljenosti od 5 m od gornje ivice melioracionih kanala (mereno upravno na tok kanala), odnosno 10 m od korita neregulisanih vodotoka, odnosno do 50 m računajući od nožice nasipa prema branjenom području. Predvideti po potrebi zaštitu stubova kablovskog voda od velikih voda neregulisanih vodotoka na lokacijama gde mogu biti ugroženi usled nestabilnih obala i na mestima konkavnih krivina. Zaštitu obale izvršiti od kamenog nabačaja odgovarajuće granulacije.**
7. **Minimalno visinsko rastojanje provodnika (najniža kota lančanice kabla) u najnepovoljnijem slučaju mora iznositi 7 m u odnosu na kotu gornje ivice kanala.**
8. **Provodnici dalekovoda na mestu ukrštanja sa vodotocima moraju biti izolovani, kako ne bi došlo do elektro-pražnjenja. Ugao ukrštanja sa vodnim objektima ne sme biti manji od 30°, a najpovoljnije je da se ukrštanje izvede pod pravim uglom.**
9. Prilikom izrade tehničke dokumentacije uzeti u obzir zabrane i ograničenja iz člana 133. Zakona o vodama, a posebno tačku 8. istog člana: Zabranjeno je graditi objekte, saditi drveće i obavljati druge radnje kojima se remeti funkcija ili ugrožava stabilnost melioracionih kanala za odvodnjavanje i u obostranom pojasu širine od najmanje 5 m od tih kanala preduzimati radnje kojima se ometa redovno održavanje ovih kanala.
10. Prilikom izgradnje kablovskog voda i priključaka na trafostanice, kao i u kasnijoj eksploataciji i održavanju, potrebno je predvideti mere zaštite od zagađenja voda, a posebno od eventualnog izlivanja mineralnih ulja.
11. Prelaze dalekovoda preko kanala planirati tako da se omogući neometano kretanje i rad građevinske mehanizacije u zoni kanala, u cilju sprovođenja odbrane od poplava ili regulacionih radova, sa preporučenim sigurnosnim zazorom u zavisnosti od naponskog nivoa dalekovoda.

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Prilog: 10.2

Strana 13 od 14

12. Definirati tehnologiju izvođenja radova na iskopu materijala, pri čemu se mora definirati mesto odlaganja viška materijala. Odlaganje ovog materijala u starače, vodotoke, na obale i nasipe i u kanale nije dozvoljeno.
13. Moraju se definirati elementi funkcionisanja objekta u uslovima visokih podzemnih voda. Izbor rešenja fundiranja stubova dalekovoda je u direktnoj vezi sa nivoom podzemnih voda, što može izazvati eventualno plavljenje nižih kota ili dejstvo uzgona.
14. U projektnoj dokumentaciji u grafičkim prilogima potrebno je ucrtati situacioni plan, poprečne i podužne preseke i druge detalje iz kojih se može sagledati uticaj planiranih radova i objekata na režim voda, kao i uticaj velikih voda na dalekovod.
15. Predvideti odgovarajuće radove i mere kojima će se sprečiti erozija tla, stvaranje jaruga i brazdi i klizanje terena usled izvođenja radova i eksploatacije objekata.
16. Definirati prostor za odlaganje otpadnih materijala tako da se ne ugroze površinske i podzemne vode na lokaciji.
17. Da se pri izradi tehničke dokumentacije u svemu poštuju propisi o uskladištenju opasnih materija i propisane mere prevencije za sprečavanje akcidentnih situacija.
18. Za sve druge aktivnosti mora se predvideti adekvatno tehničko rešenje u cilju sprečavanja zagađenja površinskih i podzemnih voda.
19. **Po završetku izrade tehničke dokumentacije, podnosilac zahteva dužan je da se obrati ovom Ministarstvu sa zahtevom za izdavanje vodne saglasnosti na tehničku dokumentaciju, a posle rekonstrukcije predmetnih objekata i zahtevom za izdavanje vodne dozvole, u skladu sa propisima.**

Na području predviđenom za uvođenje predmetnog dalekovoda br. 1204, nema izgrađene komunalne (vodovodne, kanalizacione) infrastrukture.

Ukrštanja i paralelna vođenja planiranog dalekovoda sa objektima vodoprivredne infrastrukture, izvešće se u svemu prema važećim tehničkim propisima uz pridržavanje uslova i ograničenja nadležnih vodoprivrednih i komunalnih preduzeća.

4.5.1.13.9 Zaštita od požara

Ministarstvo unutrašnjih poslova, Sektor za vanredne situacije, Uprava za preventivnu zaštitu od požara i eksplozija nema posebnih uslova u pogledu mera zaštite od požara.

U fazi projektovanja i dogradnje predmetnog objekta sa svim pripadajućim instalacijama, opremom i uređajima, potrebno primeniti mere zaštite od požara utvrđene važećim zakonima, tehničkim propisima, standardima i drugim aktima kojima je uređena oblast zaštite od požara.

Odgovorni projektant:



Aleksandar Babić, dipl.inž.el.
351 N211 14

Objekat: DV 110 kV br. 1204 RP Đerdap 2 – TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2

Broj dokumentacije: P-132-DV-ZOP

Revizija: 0

Prilog: 10.2

Strana 14 od 14

10.3. Lokacijski uslovi i uslovi nadležnih institucija



Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број предмета: ROP-MSGI-21836-LOCH-2/2025

Заводни број: 003199114 2025 14810 005 001 000 001

Датум: 30.10.2025. године

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по усаглашеном захтеву АД „Електромрежа Србије“, Кнеза Милоша 11, Београд, за издавање локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/20, 116/22 и 92/23 – др. закон), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а. и 133. став 2. тачка 6. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/15, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 96/23), у складу са Просторним планом општине Неготин („Сл. лист општине Неготин“ бр. 16/11), Изменама и допунама Плана генералне регулације за насеље Неготин („Сл. лист општине Неготин“ бр. 7/12, 33/18, 33/19, 3/21), Планом детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) („Сл. лист општине Неготин“ бр. 3/23), Урбанистичким пројектом за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2 (Потврда Агенције за просторно планирање и Урбанизам Републике Србије, број 1506/2025-06 од 10.07.2025. године) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 003202275 2025 14810 010 006 000 001 од 18.07.2025. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I. За фазно извођење радова на изградњи два једносистемска далековода 110 kV којима се постојећи ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 расеца и уводи у будући ПРП 110 kV Неготин 2, на к.п. бр. 11380/1, 11380/4, 11827, 7781/2, 7785, 7781/1, 7781/5, 6148/1 КО Неготин, општина Неготин, потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Просторним планом општине Неготин („Сл. лист општине Неготин“ бр. 16/11), Изменама и допунмаа Плана генералне регулације за насеље Неготин („Сл. лист општине Неготин“ бр. 7/12, 33/18, 33/19, 3/21), Планом детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) („Сл. лист општине Неготин“ бр. 3/23), Урбанистичким пројектом за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2 (Потврда Агенције за просторно планирање и Урбанизам Републике Србије, број 1506/2025-06 од 10.07.2025. године).

Категорија објекта: Г, класификациона ознака: 221411, 221412

II. ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Предметне катастарске парцеле се налазе у обухвату Просторног плана општине Неготин („Сл. лист општине Неготин“ бр. 16/11), Измена и допуна Плана генералне регулације за насеље Неготин („Сл. лист општине Неготин“ бр. 7/12, 33/18, 33/19, 3/21), Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) („Сл. лист општине Неготин“ бр. 3/23) и Урбанистичког пројекта за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2 (Потврда Агенције за просторно планирање и Урбанизам Републике Србије, број 1506/2025-06 од 10.07.2025. године).

Укупна површина обухвата урбанистичког пројекта износи око 5,23 ха. У обухвату Урбанистичког пројекта налазе се следеће намене:

- колски прилаз (приступ) – 1034,52 m²,
- саобраћајна површина – 3887,2 m²,
- прикључно разводно постојење (ПРП) – 2122,06 m²,
- пољопривредно земљиште – 44697,18 m²,
- пољопривредно земљиште (соларна електрана) – 537,92 m²,

Овим УП се не разрађују услови изградње и уређења за делове парцела 11380/1, 11380/4, 11380/5 и 11827. Делови наведених парцела су у обухвату Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) планиране као површине остале намене – део на парцели 11380/1 и 11380/4 (Површине и објекти у функцији енергетске делатности) и земљиште ван грађевинског подручја – део на парцели 11380/5 (Пољопривредно земљиште (соларна електрана) и као површине јавне намене - саобраћајна инфраструктура – део на парцели 11827 (Државни пут II б реда бр. 398) – део дефинисан и Планом генералне регулације за насеље Неготин.

III. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

Урбанистички пројекат за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2

Регулационо и нивелационо решење

Предложене трасе прикључног делековода укрштају се државним путем ПБ реда бр. 398 - Лука - Салаш - Брусник - Речка - Неготин, деоница 39803, приближно у km 46+112 .

Од km 46+112 до km 46+179 државни пут ПБ реда бр. 398 дефинисан је Планом генералне регулације за насеље Неготин.

Од km 46+032 до km 46+112 државни пут ПБ реда бр. 398 дефинисан је Планом детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка.

Урбанистичким пројектом обезбеђује се заштитни појас и појас контролисане градње, на основу члана 34., 35. и 36. Закона о путевима (“Службени гласник Републике Србије”, бр. 41/2018, 95/2018-др.закон и 92/2023-др.закон), уз обезбеђење приоритета безбедног одвијања саобраћаја на објектима који су у надлежности ЈП „Путеви Србије”.

Правила грађења инфраструктурних система уз јавне путеве

У заштитном појасу јавног пута на основу члана 33. став 2. Закона о путевима (“Службени гласник Републике Србије”, бр. 41/2018, 95/2018-др.закон и 92/2023-др.закон) може да се гради, односно поставља, водовод, канализација, топовод, железничка пруга и други слични објекти, као и телекомуникационе и електро водове, постројења и сл., по предходно прибављеној сагласности управљача јавног пута која садржи саобраћајно-техничке услове.

Инсталације се могу планирати на катастарским парцелама које се воде као јавно добро путевима-својина Републике Србије, и на којима се ЈП “Путеви Србије”, Београд води као корисник, или је ЈП “Путеви Србије”, Београд правни следбеник корисника.

Услови за укрштање предметних инсталација са предметним путевима

Да се укрштање са путем предвиди искључиво механичким побушивањем испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви.

Заштитна цев мора бити пројектована на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута (изузетно спољња ивица реконструисаног коловоза), увећана за по 3,00 m са сваке стране.

Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи минимално 1,35 m.

Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног), од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,20 m.

Приликом постављања надземних инсталација водити рачуна о томе да се стубови поставе на растојању које не може бити мање од висине стуба, мерено од спољне ивице земљишног појаса пута, као и да се обезбеди сигурносна висина од 7.0 m од највише коте коловоза до ланчанице, при најнеповољнијим темературним условима.

Услови за вођење предметних инсталација паралелно са предметним путем

Предметне инсталације морају бити постављене минимално 3,00 m од крајње тачке попречног профила пута (ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање), изузетно ивице реконструисаног коловоза уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза.

На местима где није могуће задовољити услове из предходног става мора се испројектовати и извести адекватна заштита тупа предметног пута и адекватна заштита инсталација.

Уколико је изграђен тротоар поред државног пута инсталације поставити уз крајњу спољну ивицу тротоара, не угрожавајући труп пута.

Инсталације планирати тако да не угрожавају постојећу саобраћајну сигнализацију, опрему пута, одводњавање и одржавање државног пута.

Не дозвољава се вођење предметних инсталација по банкини, по косинама усека или насипа, кроз јаркове и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта.

Услови за постављање далековода поред предметних путева

Стубове предметног далековода и стубне трафостанице предвидети на удаљености минимум за висину стуба предметног далековода од спољне ивице земљишног појаса (путне парцеле) предметних државних путева, а изван заштитног појаса предметних државних путева у појасу контролисане изградње, поштујући ширине заштитног појаса у складу са чланом 34. Закона о путевима (“Службени гласник Републике Србије”, бр. 41/2018).

Услови за укрштање далековод са предметним државним путевима

Планиран далековод мора бити планиран (трасиран) тако да не угрожава нормално одвијање и безбедност саобраћаја у складу са важећим законским прописима и нормативима који регулишу ову материју и условима надлежних институција.

За све предвиђене интервенције и инсталације које се воде кроз земљишни појас (парцелу пута) предметног пута потребно је обратити се управљачу јавног пута за прибављање услова и сагласности за израду пројектне документације (идејног и пројекта за грађевинску дозволу), изградњу и постављање истих, у складу са чланом 9. Закона о путевима (“Службени гласник Републике Србије”, бр. 41/2018, 95/2018-др.закон и 92/2023- др.закон) и чланом 133. став 14. 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, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23);

Начин уређења слободних и зелених површина

У заштитном појасу ДВ дозвољавају се травне површине, односно, пољопривредно земљиште које задржава своју намену и користи се у пољопривредне сврхе.

Под појмом путног зеленила сматрају су зелене површине које се налазе у оквиру путног земљишта, а уз саобраћајницу. Путно зеленило – све површине у оквиру путног земљишта које нису део саобраћајнице морају се уређивати као зелене површине. Зеленило треба да буде комбинација травнатих површина и ниског зеленила у комбинацији са дрворедним врстама. Код планирања ниског и високог растиња водити рачуна да се не угрози прегледност саобраћајних површина. Ова намена није означена на графичким прилозима као посебна претежна намена.

Услови парцелације и препарцелације

Урбанистичким пројектом се не предлаже нова парцелација. Предлог парцелације јавне намене је дат на графичким прилозима Плана генералне регулације и Плана детаљне регулације, а пројектом парцелације / препарцелације потребно је спровести предложено решење. Површине јавне намене, односно саобраћајне површине се спроводе према ПДР и ППР.

Начин прикључења на инфраструктурну мрежу

Електроенергетска инфраструктура

За потребе увођења далековода 110kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2 пројектом предвидети потребне напојне електроенергетске објекте у свему према важећим прописима и сагласно чл. 60 до 63 „Закона о планирању и изградњи“ (Сл. гласник РС 72/2009, 81/2009 – исправка, 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023).

Технички опис

Траса далековода 110kV, који је у власништву “Електромрежа Србије” А.Д, се једним својим делом укршта са обухватом предметног плана:

- ДВ 110kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2

Према Плану развоја преносног система и Плану инвестиција, планирана је изградња соларне електране Буково (80MW).

Прикључење соларне електране (СЕ) Буково на преносни систем електричне енергије извршити у складу са Студијом прикључења СЕ Буково бр. 333-00-УТД-049-13/2024-001 од 23.04.2024. год., у складу са Уговором о прикључењу СЕ Буково заведен у ЕМС АД под бр. 506-00-УТД-056-4/2024-001 и у складу са Мишљењем о условима и могућности прикључења СЕ Буково на преносни систем заведено у ЕМС АД под бр. 506-00-УТД-056-4/2024-002.

Прикључак на преносни систем чине:

- Прикључно разводно постројење (ПРП) 110kV Неготин 2
- Прикључни далеководи 110kV од ПРП Неготин 2 до места расецања на ДВ 110kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2

Увођење далековода 110kV бр. 1204 у ПРП Неготин 2 извести по систему улаз – излаз, тако што ће бити изграђена два једносистемска далековода 110kV. Расецање постојећег далековода 110kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 предвидети у затезном пољу између стубова бр. 48 и 51, према Пројектном задатку ЕМС АД бр. 120-00-УТД-005- 64/2024-001 од 08.11.2024. год.

На овај начин добијају се следећи нови далеководи:

- ДВ 110kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2
- ДВ 110kV ПРП Неготин 2 – ТС Зајечар 2

Изградњом ових далековода 110 kV обезбеђује се прикључак СЕ Буково на преносни систем, чиме се доприноси напајању потрошача из обновљивих извора енергије у региону Источне Србије. Такође створиће се већа поузданост и безбедност у снабдевању електричном енергијом, што је посебно битно за даљи индустријски развој региона, а у

сврху стабилнијег рада електроенергетског система као и дугорочно обезбеђење напајања потрошача електричном енергијом.

Одабир трасе је извршен у складу са Елаборатом о избору идејне трасе бр. П-132-ДВ-ЕИТ од 11.2024.год., који је израдило предузеће “GMS Consult” д.о.о Београд. С обзиром да је

новопланирано ПРП Неготин 2 у непосредној близини постојећег далековода 110kVбр. 1204, на око 260m, одабир трасе се своди на бирање најкраће могуће трасе далековода, имајући у виду да се остави простор за прикључење будућих далековода, поштујући све захтеване прописе за пројектовање и изградњу далековода. Предвиђено је да се постојећи далековод 110kVбр. 1204 расече у распону бр. 48 –49 и да се помоћу једног једносистемског далековода 110kVуведе у планирано ПРП Неготин 2. Траса излазног једносистемског далековода 110kVби се вратила у трасу постојећег далековода 110kVбр. 1204 у распону бр. 50 –51 (у близини стуба бр. 50). Трасе улазног и излазног далековода прелазе преко обрадивог пољопривредног земљишта. Дужина трасе улазног далековода 110kV(десни далековод) је око 305m, док је дужина трасе излазног далековода 110kV(леви далековод)око358m. Трасеулазног и излазног далековода 110kVукрштају државни пут II Б реда бр. 398 на деоници 39803 (Салаш –Неготин (Брусник)). Траса излазног једносистемског далековода 110kVсе укршта са следећим електроенергетским објектима:

- ДВ 10 kV извод Жимес – огранак за СТС 10/0,4kV Нова Кланица, изграђен на дрвеним стубовима са Ал/ч проводником 3х25mm².

Такође траса излазног далековода укршта пољски пут.

Тачне дужине траса будућих далековода биће одређене разрадом техничке документације.

Нове деонице далековода 110kV позициониране су тако да се што мање нарушава постојећа намена и да се остави простор за прикључак будућих далековода. Стубна места будућих далековода 110kV су приступачна за возила, како за изградњу, тако и за одржавање, преко већег броја пољских и осталих путева.

Пројектном документацијом предвидети демонтажу, уклањање старих темеља стубова и транспорт демонтиране челичне конструкције, проводника, заштитне ужади и електромонтажне опреме постојећег далековода између тачака увођења.

У тренутку израде Урбанистичког пројекта за увођење далековода 110kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2 издати су услови за планско подручје од стране ЈП Електромрежа Србије бр. 130-00-UTD-003-1228/2024-001, као и услови за планско подручје од стране Електродистрибуције Србије – Огранак Зајечар бр. 2541200-Д- 10.08-462414/2-2024.

У наставку су дате основне карактеристике будућих једносистемских далековода 110kV.

Микро локација објекта – опис трасе далековода

Под појмом локације подразумева се положај трасе предметних далековода 110 kV, као и њихов заштитни коридор. Далеководи се воде сваки на својим посебним стубовима типа „Јела“ од места расецања ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, до будућег ПРП Неготин 2, које је лоцирано непосредно уз државни пут II Б реда бр. 398 на деоници 39803 (Салаш – Неготин (Брусник)). Траса предметних далековода се простире претежно равним тереном ван насеља, преко ораница и пашњака са пољским и сеоским путевима.

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

Регулационе линије заштитног и извођачког појаса одређују се према подужној оси далековода, која је геодетски позиционирана положајем угаоних стубова. Осим угаоних стубова, који су геодетски позиционирани, локације осталих стубова се одређују Пројектом

за грађевинску дозволу, у оквиру извођачког појаса и према прави лима за изградњу дефинисаним Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV (Сл. лист СФРЈ , број 65/88 и Сл. лист СРЈ, број 18/92).

Климатски параметри

За пројектовање користити климатске податке према усвојеном Пројектном задатку за израду техничке документације за увођење далековода 110kV бр.1204 РП Ђердап 2–ТС Зајечар 2 у ПРП 110kV Неготин 2, а у складу са искуствима са постојећих далековода у у близини на овом подручју и постојећем далеководу 110kV који се расеца.

Стубови

На пометним далеководима за увођење ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2–ТС Зајечар 2 у ПРП Неготин 2, предвиђени су челично –решеткасти стубови типа “Јела” са једним врхом за заштитно уже.

Максимална висина до врха стуба износи 40m.

Проводници и заштитно уже

За планирана два далековода за увођење у ПРП Неготин 2, предвиђа се уградња нових проводника од прикључног портала у ПРП Неготин 2 до одговарајућих стубова који се постављају у траси постојећег далековода 110kV бр. 1204 РП Ђердап 2–ТС Зајечар 2.

За заштитно уже предвиђа се уградња једног жета. Карактеристике проводника и ужади ће бити одређене у техничкој документацији у складу са пројектантским решењем и усвојеним пројектним задатком.

Изолација и арматура

За предметне далеководе за увођење у ПРП Неготин 2, предвиђа се уградња нових изолаторских ланаца са заштином арматуром, у складу са пројектантским решењем и усвојеним пројектним задатком.

Уземљење стубова

Уземљење се изводи у складу са Правилником о техничким нормативима тј. сваки стуб се уземљује у складу са пројектантским решењем и усвојеним пројектним задатком.

Заштита проводника и заштитног ужета од вибрација

На проводницима и заштитном ужету се постављају пригушивачи вибрација.

Висина проводника изнад земље и објеката

Далековод на деоници увођења пројектовати за температуру проводника од +80°C са аспекта сигурносних висина у складу са пројектним задатком.

Сигурносне висине проводника доње фазе далековода изнад терена и објеката се одређују у складу са Правилником.

Ознаке опасности, нумерисање стубова и фазних проводника

Предвиђене су таблице за ознаку фаза, опоменске таблице и аеро –таблице.

Нумерацију стубова у свему вршити према захтевима власника будућих далековода АД ЕМС.

Технички услови:

Изградња електроенергетских објеката се може вршити уз прибављену грађевинску дозволу и друге услове према Закону 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, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023). Издавање грађевинске дозволе је у надлежности министарства грађевинарства. Инвеститор може приступити изградњи објеката на основу добијене грађевинске дозволе, уз услов пријаве радова органу који је издао грађевинску дозволу пре почетка извођења радова. Инвеститор је у обавези да реши имовинско правне односе са власницима односно корисницима земљишта, преко чијих парцела прелазе новопланирани електроенергетски објекти.

При извођењу грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа, у реону трасе постојећих надземних и кабловских водова, извођач радова је у обавези да се благовремено пре отпочињања радова јави Електродистрибуцији Србије д.о.о. Београд – Огранак Зајечар у чијем су власништву постојећи водови са захтевом за одређивање стручног лица, које ће вршити надзор над извођењем радова. Предвидети да се земљани радови обављају искључиво ручно уз повећану опрезност и присуство стручног лица власника електроенергетских објеката. Обезбедити довољну удаљеност од темеља надземних електродистрибутивних објеката, да би се сачувала њихова статичка стабилност, и од уземљења стубова мреже који се налазе прстенасто положени на растојању 1 – 2 m од спољашњих ивица истих и на дубини од 0,5 – 1 m.

Обавезе у вези евентуалних измештања, прилагођења укрштања или приближавања планираних далековода 110 kV са постојећим електродистрибутивним објектима биће дефинисане посебним уговорима између инвеститора далековода 110kV и Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чланом 217. Закона о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 – др. закон и 62/2023), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

У заштитном појасу, испод, изнад или поред електроенергетских објеката могу се градити објекти, изводити друге радње или засађивати дрвеће и друго растиње, ако те радње нису у супротности са планским актом, наменом земљишта, прописима о изградњи објеката, условима прописаним законом или техничким нормативима и другим прописима. Власник или носилац других права на непокретности који намерава да изводи грађевинске радове у зони заштите енергетског објекта, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе, дужан је да прибави сагласност енергетског субјекта. Сагласност се издаје по испуњености услова енергетског субјекта, које инвеститор доказује достављањем елабората овереног од стране овлашћеног лица у складу са законом.

Заштитни појас за надземне електроенергетске водове, са сваке стране вода од крајњег фазног проводника, има следеће ширине сходно Закону о енергетици ("Сл. гласник РС", бр.145/2014, 95/2018 – др.закон, 40/2021, 35/2023 – др.закон и 62/2023):

- за напонски ниво 1 – 35 kV:
- за голе проводнике 10 метара, кроз шумско подручје 3 метра,
- за слабоизоловане проводнике 4 метра, кроз шумско подручје 3 метра,
- за самоносеће кабловске снопове 1 метар.

- за напонски ниво 35 kV, 15 метара
- за напонски ниво 110 kV, укључујући и 110 kV, 25 метара

Заштитни појас за подземне електроенергетске водове (каблове) износи, од ивице армирано – бетонског канала:

- за напонски ниво 1 – 35 kV, укључујући и 35 kV, 1 метар
- за напонски ниво 110 kV, 2 метра

Заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном износи:

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

Појаси планиране регулације коридора далековода су одређени у следећем обиму:

- Заштитни појас, ширине за сваки појединачни далековод 60m (2x30m)
- Извођачки појас, ширине за сваки појединачни далековод 20m (2x10m)

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 од општег интереса, високонапонског далековода у складу са Законом о енергетици и заштита 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, одржавања и надзора далековода (у односу на сваки појединачни далековод). 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, постављање инсталација далековода, надзор и редовно одржавање инсталација далековода.

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

За градњу у близини или испод надземних водова, потребна је сагласност власника далековода. Прибављање земљишта у јавно власништво спроводи се у делу извођачког појаса искључиво за стубна места. У случају потребе у заштитном односно у извођачком појасу далековода, извршиће се неопходна сеча стабала. У овој зони забрањено је засађивање дрвећа и другог растиња испод или на непрописној удаљености од далековода, а за подизање воћњака и винограда, као и заштитних ограда мрежа и надземних система за наводњавање неопходна је претходна сагласност власника далековода.

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

У складу са Елаборатом избора идејне трасе, уз поштовање урбанистичких услова из урбанистичких планова, ускладити однос далековода, објеката и околине у складу са свим

важећим законским и техничким прописима, имајући у виду и Закон о заштити од нејонизујућих зрачења, Закон о заштити од буке у животној средини и сет закона који регулише заштиту природе.

У складу са Законом о процени утицаја на животну средину (и сетом подзаконских аката) спровести комплетну процедуру процене утицаја на животну средину.

Предвидети проверу индуктивног утицаја на ТК-линије, металне цевоводе и сличне објекте ако постоје на траси.

Распоред и локацију стубних места урадити у складу са пројектантским решењем у циљу избора најповољнијег техно-економског решења.

Избором локације стубних места максимално смањити ометање обраде земљишта и обим штете на пољопривредним културама, током градње и експлоатације далековода.

Фазност реализације урбанистичког пројекта

Могућа је фазна реализација решења урбанистичког пројекта према динамици утврђеној техничком документацијом.

СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ

Овај урбанистички пројекат, уз одговарајући план вишег реда, а према графичком прилогу бр. 9 Спровођење урбанистичког пројекта представља основ за издавање локацијских услова и информације о локацији.

Овим урбанистичким пројектом предложено идејно решење комплекса није обавезујуће, односно дозвољена су одступања кроз израду пројектне документације (пројекат за грађевинску дозволу...), уз поштовање дозвољених урбанистичких параметара.

IV. ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Предмет овог Идејног решења су два једносистемска далековода 110 kV којима се постојећи ДВ 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 расеца и уводи у будући ПРП 110 kV Неготин 2 на принципу улаз – излаз, чиме ће се будућа соларна електрана (СЕ) Буково прикључити на преносни систем Републике Србије преко прикључног разводног постројења (ПРП) 110 kV Неготин 2. На овај начин се добијају следећи нови далеководи:

- ДВ 110 kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2
- ДВ 110 kV ПРП Неготин 2 - ТС Зајечар 2

Предвиђено место расецања на постојећем ДВ 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 је између постојећих стубних места бр. 48 и бр. 51. Предвиђена је демонтирања, уклањање старих темеља и транспорт демонтиране челичне конструкције стубова бр. 49 и бр. 50, демонтирања проводника, заштитног ужета и електро montaжне опреме постојећег далековода између тачака расецања.

Изградњом предметних далековода обезбеђује се прикључак СЕ Буково на преносни систем, чиме се доприноси напајању потрошача из обновљивих извора енергије у региону Источне Србије. Изградња предметног далековода ће допринети и стабилнијем раду електроенергетских система и омогућити даљи индустријски развој региона и повећати поузданост напајања. Створиће се висока поузданост и безбедност у снабдевању електричном енергијом, што је посебно битно за даљи развој, а у сврху стабилнијег рада

електроенергетског система као и дугорочно обезбеђење напајања електричном енергијом потрошача.

Основни подаци за нове ДВ 110 kV

ДВ 110 kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2

Инвестициони објекат:	ДВ 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП Неготин 2
Назив далековода:	ДВ 110 kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2
Номинални напон:	110 kV
Проводници:	3 x 243-АЛ1/39-СТ1А (Ал/Че 240/40 mm ²) (од стуба УС 2Д на уклапању у постојећу трасу до портала у ПРП Неготин 2)
Заштитно уже:	1 x OPGW (од стуба УС 2Д на уклапању у постојећу трасу до стуба УС 1Д)
2 x OPGW (од стуба УС 1Д до портала у ПРП Неготин 2)	
Изолатори:	У120 Б, стаклени
Стубови:	челично-решеткасти типа “Јела“, са једним врхом за 3.уже
Климатски параметри:	
притисак ветра	75 daN/m ²
додатно оптерећење:	1.6 x О.Д.О daN/m
Дужина трасе далековода:	око 298 m

ДВ 110 kV ПРП Неготин 2 - ТС Зајечар 2

Инвестициони објекат:	ДВ 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2,
-----------------------	---

	увођење у ПРП Неготин 2
Назив далековода:	ДВ 110 kV ПРП Неготин 2 - ТС Зајечар 2
Номинални напон:	110 kV
Проводници:	3 x 243-АЛ1/39-СТ1А (Ал/Че 240/40 mm ²) (од портала у ПРП Неготин 2 до новог стуба УС 3Л)
Заштитно уже:	2 x OPGW (од портала у ПРП Неготин 2 до новог стуба УС 1Л)
1 x OPGW (од стуба УС 1Л до новог стуба на уклапању у постојећу трасу УС3Л)	
Изолатори:	У120 Б, стаклени
Стубови:	челично-решеткасти типа “Јела“, са једним врхом за 3.уже
Климатски параметри:	
притисак ветра:	75 daN/m ²
додатно оптерећење:	1.6 x О.Д.О daN/m
Дужина трасе далековода:	око 355 m

Прикључци далековода

ДВ 110 kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2

Почетна тачка далековода	Нови стуб УС 2Д на уклапању у постојећу трасу ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2
Крајња тачка далековода	Портал у ПРП Неготин 2 – поље бр. Е08

ДВ 110 kV ПРП Неготин 2 - ТС Зајечар 2

--	--

Почетна тачка далековода	Портал у ПРП Неготин 2 – поље бр. Е01
Крајња тачка далековода	Нови стуб УС 3Л на уклапању у постојећу трасу ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2

Опис трасе далековода

Под појмом локације објекта подразумева се положај трасе предметних далековода 110 kV, као и њихов заштитни коридор. Далеководи се воде сваки на својим посебним стубовима типа „Јела“ од места расецања ДВ 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, до будућег ПРП Неготин 2. ПРП Неготин 2 је лоциран непосредно уз државни пут ПБ реда бр. 398, Лука – Салаш – Брусник – Речка - Неготин, деоница 39803, између почетног чвора 3510 Салаш и завршног чвора 3319 Неготин (Брусник).

Траса предметних далековода иде претежно равним тереном ван насеља, преко ораница и пашњака са пољским и сеоским путевима, укршта далековод 10 kV, државни пут ПБ реда бр. 398, Лука – Салаш – Брусник – Речка – Неготин и земљиште под каналима који су у надлежности ЈВП Србијаводе.

Ситуација трасе предметног далековода дата је у графичком делу Идејног решења. Нове деонице далековода позиционирани су тако да се што мање нарушава постојећа намена.

Стубна места предметног ДВ су приступачна за возила, како за изградњу, тако и за одржавање, путем већег броја пољских и осталих путева.

Дуж трасе планираних далековода предвиђено је успостављање коридора, са следећим наменама и ограничењима.

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

Појаси планиране регулације коридора далековода су одређени у следећем обиму:

- **Заштитни појас**, ширине за сваки појединачни далековод 60 m (2x30m)
- **Извођачки појас**, ширине за сваки појединачни далековод 20 m (2x10m)

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 од општег интереса, високонапонског далековода у складу са Законом о енергетици и заштита 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 извођење грађевинских радова.

Извођачки појас се дефинише као простор непосредно уз далековод, у оквиру заштитног појаса, у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења за потребе изградње далековода, одржавања и надзора далековода (у односу на сваки појединачни далековод). 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, постављање инсталација далековаода, надзор и редовно одржавање инсталација далековаода.

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

За градњу у близини или испод надземних водова, потребна је сагласност власника далековаода.

Прибављање земљишта у јавно власништво спроводи се у делу извођачког појаса искључиво за стубна места.

У случају потребе у заштитном односно у извођачком појасу далековаода, извршиће се неопходна сеча стабала за изградњу стубова далековаода.

У овој зони забрањено је засађивање дрвећа и другог растиња испод или на непрописној удаљености од далековаода, а за подизање воћњака и винограда као и заштитних ограда мрежа и надземних система за наводњавање неопходна је претходна сагласност власника далековаода.

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

Климатски параметри

Према усвојеном Пројектном задатку за израду техничке документације за увођење далековаода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2, а у складу са искуствима са постојећих далековаода у близини на овом подручју и постојећим ДВ 110 kV који се расеца, усвајају се следећи метеоролошки параметри:

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

Стубови

На предметним далеководима за увођење ДВ 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП Неготин 2, предвиђени су челично-решеткасти стубови типа „Јела” са једним врхом за заштитно уже.

Проводници и заштитно уже

За предметна два далековаода за увођење ДВ 110 kV бр. 1204 у ПРП Неготин 2, предвиђа се уградња нових проводника типа 243-АЛ1/39-СТ1А (Ал/Че 240/40 mm²) у складу са стандардом СРПС ЕН 50182 и то један проводник по фази, од прикључног портала у ПРП Неготин 2, до одговарајућих стубова у траси постојећег далековаода 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2.

За заштитно уже се предвиђа уградња једног OPGW ужета од алумовелд жица са металном цевчицом и са уграђених 48 мономодних оптичких влакана. Детаљне спецификације OPGW ужета ће бити одређене у даљој разради техничке документације.

Максимално радно напрезање проводника и OPGW ужета ће се одредити у складу са захтевима из пројектног задатка задржавајући силе на стубове у пројектованим лимитима. Механички коефицијент сигурности заштитне ужади по правилу треба да су већи од коефицијента сигурности проводника.

Изолација и арматура

За предметне далеководе за увођење ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП Неготин 2, предвиђа се уградња нових изолаторских ланаца састављених од капастих стаклених изолатора минималне прекидне силе 120 kN, у складу са одговарајућим IEC стандардом.

Основна изолација ће да задовољава II степен загађености, тј. предвиђена је изолација са струјном стазом 20 mm/kV. Механички и електрични појачан изолаторски ланац биће двоструки (два ланца у паралелном низу) са додатним изолаторским чланком. На свим изолаторским ланцима треба предвидети заштитну арматуру.

На излазним порталима у ПРП Неготин 2 предвиђено је постављање изолаторских ланаца са регулационим заштитним искриштима. Такође се предвиђа постављање затезача у затезним изолаторским ланцима и у склопу за причвршћење заштитног ужета, пошто су прикључни распони обично мали, како би се олакшала фина регулација угиба у распону.

Приликом даље израде техничке документације водиће се рачуна да буде испуњен услов да подносиви напон изолације у ПРП Неготин 2 буде већи од подносивог напона изолације предметног далековода 110 kV, а у складу са захтевима IS-EMS 125:2018.

Причвршћење проводника на носећи изолаторски ланац се врши носећом клатећом стезаљком, а на затезни ланац одговарајућом затезном компресионом стезаљком.

Начин прихватања изолаторских ланаца предвиђен је преко заставице.

Тип спојне опреме која се користи за вешање OPGW ужета је са преформираним спиралама.

Уземљење стубова

Уземљење се изводи у складу са Правилником о техничким нормативима тј. сваки стуб се уземљује. На свим стубовима предвиђа се појачано уземљење.

Појачано уземљење се састоји од два прстена и то један око сваке темељне стопе и други, додатни заједнички прстен око свих темељних стопа.

Као уземљивач се предвиђа поцинковано округло гвожђе пречника 10 mm и за конструкцију стуба се прикључује преко стезаљки за уземљење.

Пошто далековод припада мрежи високе сигурности тј. опремљен је уређајима за брзо аутоматско искључење, то прописи не предвиђају посебне мере за регулисање напона корака и додира према члану 80. Правилника.

Заштита проводника и заштитног ужета од вибрација

На проводницима и заштитном ужету се постављају пригушивачи вибрација. Предвиђено је постављање пригушивача вибрација са сваке стране стуба (носећа или затезна стезаљка ужета).

Предвиђен је пригушивач типа Стоцкбридге за проводник и заштитно уже.

Тип пригушивача зависи од пречника проводника и заштитног ужета, а потребан број пригушивача одређује се у складу са дужином распона.

Испоручилац пригушивача дужан је да обезбеди прорачуне којима се показује број и начин монтаже пригушивача према условима у конкретном случају. Начин постављања односно удаљеност пригушивача од клеме даје произвођач упутством за монтажу.

Висина проводника изнад земље и објеката

Далековод ће на 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 2.0 m за стандардни распон.

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

Ознаке опасности, нумерисање стубова и фазних проводника

Предвиђене су таблице за ознаку фаза, опоменске таблице и аеро-таблице.

Нумерација стубова ће се у свему урадити према IS-EMS:201 Интерни стандард за обележавање водова 400, 220 и 110kV у ЕЕС Републике Србије.

На сваком стубу, на страни која је најприступачнија, постављају се на висини 2,5 m од тла, таблица за упозорење и нумерисање стубова стандардног облика.

Према техничким препорукама, на свим стубовима извршиће се означавање фаза емајлираним таблицама или таблицама од пластичне масе. Таблица се причвршћује на конзолу изнад проводника.

На свим стубовима предметног далековода, са обе стране, извршиће се означавање броја стуба за уочавање из ваздуха, тј. из хеликоптера.

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. Услов 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.

Усклађеност у погледу заштите природе и животне средине

Простор на којем се планира изградња предметног далековода чини највећим делом пољопривредно земљиште. Пољопривредно земљиште у заштитном, односно у извођачком појасу планираног далековода 110 kV ће се и даље користити за пољопривредну производњу под посебним условима. На квалитет ваздуха делимично утиче моторизовани саобраћај, не толико друмски колико употреба пољопривредне механизације и возила у служби пољопривредне производње. Овај извор загађивања највише доприноси и повећању нивоа буке, која није изражена због отворености простора.

Изградња предметних далековода ће се у свему ускладити са регионалним и општинским просторним плановима. Пројекат ће се изградити уз уважавање ограничења ради функционисања пољопривреде, водопривреде и заштите животне средине.

Предвиђене су следеће мере заштите уз чију примену неће бити нарушене природне вредности у ширем окружењу предметног простора:

- приликом ископа земље, издвојити хумус и исти користити за затрпавање;
- при извођењу радова применити таква решења којима ће се избећи односно максимално умањити негативни утицаји, односно којима ће се обезбедити услови за очување земљишта, површинских и подземних вода;
- техничко стање машина је потребно одржавати на нивоу којим се могу избећи механички кварови и цурење уља као последице тога. Уколико ипак и дође до цурења уља, обавезно је загађени слој земљишта без одлагања одстранити са предметног подручја;
- геолошка и палеонтолошка документа (минерали, фосили, кристали и др.) која могу да буду пронађена приликом предметних радова, а која би могла да представљају заштићену природну вредност, налазач је дужан да пријави надлежном Министарству пољопривреде и заштите животне средине и предузме мере заштите од уништења, оштећења или крађе.

Са гледишта заштите животне средине, примарна заштита се обезбеђује успостављањем заштитног појаса, а на појединим деоницама успостављањем појачане електричне и механичке сигурности минимално дозвољених сигурносних висина и удаљености.

Завод за заштиту природе Србије је издао услове за потребе израде Урбанистичког пројекта за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2.

Усклађеност у погледу заштите споменика културе

Након увида у документацију Завода за заштиту споменика културе Ниш, утврђено је да на предметном простору не постоје утврђена и евидентирана културна добра, односно добра која уживају претходну заштиту.

У циљу заштите културног и археолошког наслеђа, Завода за заштиту споменика културе Ниш је дефинисао опште мере заштите непокретних културних добара за потребе израде Урбанистичког пројекта за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2.

Енергетска инфраструктура

Траса предметних једносистемских далековода за увођење ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2 се укршта са надземним далеководом који је у надлежности Електродистрибуције Србије, Огранак Електродистрибуција Зајечар. Ради се о 10 kV далеководу, огранку за СТС 10/0.4 kV „Нова кланица“, извод „Жимес“ (дрвени стубови, Ал/Ч 25 mm²). Обавезе у вези евентуалних измештања, прилагођења укрштања или приближавања планираних ДВ 110 kV са постојећим електродистрибутивним објектима биће дефинисане посебним уговором између инвеститора ДВ 110 kV и Електродистрибуције Србије доо.

Трасе увођења ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2 немају укрштања са постојећим високонапонским водовима.

Путна инфраструктура

Планирани 110 kV далеководи на деоници увођења у ПРП 110 kV Неготин 2, у прикључним распонима прелазе преко државног пута ПБ реда бр. 398 Лука – Салаш – Брусник – Речка - Неготин, деоница 39803, између почетног чвора 3510 Салаш и завршног чвора 3319 Неготин (Брусник), око км 46+000.

Према правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV сигурносна висина вода изнад предметне саобраћајнице износи 7 m. Хоризонтална удаљеност било ког дела стуба од спољне ивице пута износи 20m. Изолација мора бити механички и електрично појачана. Угао укрштања, по правилу, износи најмање 30°. У распону укрштања није дозвољено настављање проводника и заштитне ужади.

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

Условe за коришћење и укрштање општинских и некатегорисаних путева издало је Јавно предузеће за комуналне делатности „Бадњево“, док је условe за вођење надземног вода у односу на државни пут издало ЈП Путеви Србије.

Телекомуникациона инфраструктура

На простору предвиђеном за изградњу деонице увођења предметног далековода бр. 1204 нема изграђене електронске комуникационе инфраструктуре.

Телеком Србија нема посебних техничких услова за потребе израде Урбанистичког пројекта за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2.

Водни услови и водоводна инфраструктура

Пројекат далековода не подразумева коришћење материја или материјала који су токсични или опасни, по људско здравље или животну средину (флора, фауна, снабдевање водом).

Далековод у току рада по својој природи нема потреба за било каквом енергијом, енергентом,

сировином и не производи и не испушта никакве продукте, па као такав објекат не утиче на стање вода (површинских и подземних), на околну тло, на стање и квалитет ваздуха и на флору и фауну.

Према условима ЈВП "Србијаводе" далековод у својој траси прелази преко одводног канала. Најближи водоток – секундарни канали за одводњавање К44 и К45 гравитирају ка главном одводном каналу К који се улива у Јасеничку реку на Косном Грлу. У хидромелиорационом смислу ХМС припада Водној јединици „Дунав и Тимок – Неготин“, ознака ХМС ДД6.

На подручју предвиђеном за увођење предметног далековода бр. 1204, нема изграђене комуналне (водоводне, канализационе) инфраструктуре.

Укрштања и паралелна вођења планираног далековода са објектима водопривредне инфраструктуре, извешће се у свему према важећим техничким прописима уз придржавање услова и ограничења надлежних водопривредних и комуналних предузећа.

Заштита од пожара

Планирани далеководи за увођење ДВ 110 kV бр. 1204 у ПРП Неготин 2, морају бити изведени у складу са Правилником о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских

постројења и водова и осталим важећим законима и прописима из области заштите од пожара.

Основни подаци о објекту и локацији

Дужина далековода:

- ДВ 110 kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2: око 298 m
- ДВ 110 kV ПРП Неготин 2 – ТС Зајечар 2: око 355 m

Укупан број нових стубова: 5

Дужина деонице која се демонтира: око 385 m

V. УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

Електроенергетска мрежа - прикључење

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 18. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 33. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу ималац јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Условe 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 објединјене процедуре електронским путем,
- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван објединјене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења објединјене процедуре електронским путем,

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројект за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван објединјене процедуре.

Електроенергетска мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-15/2025 од 15.10.2025. године.

Водоводна, канализациона и мрежа општинских путева

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈКП „Бадњево“, Неготин, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-4/2025 од 30.9.2025. године.

Мрежа гасовода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈП „Србијагас“ Нови Сад, централа, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-9/2025 од 23.10.2025. године.

Телекомуникациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Телеком Србија, ИЈ Зајечар, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-14/2025 од 19.9.2025. године.

Саобраћајна мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈП „Путеви Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-13/2025 од 23.9.2025. године.

VI. ПОСЕБНИ УСЛОВИ

Заштита природе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Завод за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-6/2025 од 3.10.2025. године.

Заштита споменика културе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Завод за заштиту споменика културе, Ниш, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-8/2025 од 3.10.2025. године.

Водни услови

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-16/2025 од 24.10.2025. године.

Безбедност ваздушног саобраћаја

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-10/2025 од 29.9.2025. године.

Заштита од пожара

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-17/2025 од 3.10.2025. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње на животну средину

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство заштите животне средине, Сектор за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-3/2025 од 26.9.2025. године.

VII. УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

За потребе израде локацијских услова Министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- Министарства заштите животне средине, Сектора за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-3/2025 од 26.9.2025. године;
- ЈКП „Бадњево“, Неготин, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-4/2025 од 30.9.2025. године;
- Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-6/2025 од 3.10.2025. године;
- Завода за заштиту споменика културе, Ниш, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-8/2025 од 3.10.2025. године;
- ЈП „Србијагас“ Нови Сад, централа, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-9/2025 од 23.10.2025. године;
- Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-10/2025 од 29.9.2025. године;
- ЈП „Путеви Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-13/2025 од 23.9.2025. године;
- Телеком Србија, ИЈ Зајечар, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-14/2025 од 19.9.2025. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-15/2025 од 15.10.2025. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-16/2025 од 24.10.2025.

године;

- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-17/2025 од 3.10.2025. године;

- VIII. Саставни део ових локацијских услова је идејно решење за фазно извођење радова на изградњи два једносистемска далековода 110 kV којима се постојећи ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 расеца и уводи у будући ПРП 110 kV Неготин 2, на к.п. бр. 11380/1, 11380/4, 11827, 7781/2, 7785, 7781/1, 7781/5, 6148/1 КО Неготин, општина Неготин, израђено од стране GMS Consult d.o.o., Трг Николе Пашића 9, Београд.
- IX. Заштиту и измештање постојећих инсталација вршити у складу са условима имаоца јавних овлашћења надлежних за инфраструктурну мрежу.
- X. Претходни услов за издавање грађевинске дозволе је закључење уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре, са одговарајућим имаоцима јавних овлашћења.
- XI. 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.
- XII. 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.
- XIII. Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

Поука о правном леку: На ове локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

В. Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Милица Негић



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 003866081 2025
Датум: 18.09.2025. године
Немањина 22-26
Београд

Министарство саобраћаја, грађевинарства и инфраструктуре

Немањина 22-26
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Захтев за информацију о потреби покретања поступка процене утицаја на животну средину за изградњу два једносистемска далековода којима се постојећи ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 расеца и уводи у будући ПРП 110 kV Неготин 2.

У складу са вашим дописом бр. ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-3/2025 од 16.09.2025. године у којем нам се обраћате са захтевом за информацију о потреби израде студије процене утицаја на животну средину за изградњу два једносистемска далековода којима се постојећи ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 расеца и уводи у будући ПРП 110 kV Неготин 2, обавештавамо вас о следећем:

На основу Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 94/2024), чл. 2. став 1. тачка 3. пројекат јесте: (1) изградња објекта, реконструкција објекта, извођење радова на објекту, проширење капацитета или престанак рада, уградња или извођење инсталација, постројења и опреме, њихова реконструкција, уклањање или промена технологије (технологије процеса рада, сировине, репроматеријала, енергената и отпада), (2) планирање, изградња или извођење више временски или просторно повезаних објеката, захвата и/или сложених система који представљају јединствену економску и/или техничко-технолошку целину, који се сматрају једним пројектом у смислу овог закона, (3) остале активности, радови и интервенције у природи и природном окружењу укључујући радове и активности који обухватају експлоатацију минералних сировина или геолошка истраживања, осим хидрогеолошких, хидрогеотермалних, петрогеотермалних и инжењерско геолошких-геотехничких истраживања;

На основу Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну

средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08) утврђени су пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја - Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину - Листа II.

У предметном случају ради се о пројекту изградње два једносистемска далековода којима се постојећи ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 расеца и уводи у будући ПРП 110 kV Неготин 2 и такав пројекат је сврстан у Листи II Уредбе, под тачком 4. Цевоводи са пратећим објектима за транспорт гаса, нафте, хемикалија, водене паре, вреле воде или без пратећих објеката, као и водови за пренос електричне енергије надземним далеководима, подтачка б) Надземни далеководи високог напона - номиналног напона од 110 kV или више.

На основу напред наведеног, носилац пројекта АД Електромрежа Србије, Кнеза Милоша 11, 11000 Београд је у обавези да за наведени пројекат покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног органа подношењем захтева за одлучивање о потреби процене утицаја, а у складу са чланом 12. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник Републике Србије“ број 94/2024).

Aleksandar
Dujanović
200073881

Digitally signed by
Aleksandar
Dujanović
200073881
Date: 2025.09.25
10:35:23 +02'00'

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
По решењу о овлашћењу
бр. 003175811 2025 14850
009 005 020 092
од 14.07.2025. године

Александар Дујановић

Јавно предузеће за комуналне делатности
„Бадњево“ Неготин
Број: 2977-06/2025-1
Дана: 29.09.2025.год.

ЈКП „Бадњево“ поступајући по захтеву Надлежног органа Република Србија: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Број: **ROP-MSGI-21836-LOCH-2-NPAP-4/2025**; на основу члана 8а, 8б и 54, Закона о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“, бр.72/09, 81/09 –испр.64/10 – одлука УС 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС 50/13 – одлука УС 98/13 одлука УС 132/14, 145/14, 83/18, 31/19,37/19 –др.закон, 9/20 и 62/23), издаје:

УСЛОВЕ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ НА КОМУНАЛНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

„CONSTRACO DOO Beograd-Vračar“, за извођење радова на изградњи новог објекта, далековод ДВ 110kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар, на кп.бр. 11380/1, 11380/4, 11827, 7781/2, 7785, 7781/1, 7781/5 и 6148/1 КО Неготин.

Услови за прикључење на водоводну и канализациону мрежу

- За објектат није потребан прикључак на водоводну ни канализациону мрежу.

Услови за прикључење на саобраћајну инфраструктуру

- Техничку документацију ускладити са планском документацијом,
- Надземне електроенергетске водове изнад пута поставити на висини већој од 7м,
- Уколико се у путно земљиште постављају подземни водови исте постављати на дубини од 1,2-1,5м,
- За време извођења радова водити рачуна да се некатегорисани путеви редовно одржавају. По завршеном извођењу радова исти се морају вратити у првобитно стање и урадити тако да се атмосферске воде не задржавају у зони тупа пута,
- Трошкове на одржавању путева и враћању у првобитно стање сноси инвеститор,
- Све штете које евентуално могу настати у току извођења радова и надаље у току експлоатације инвеститор је дужан да надокнади о свом трошку,
- По изради техничке документације потребно је исту доставити на коначну сагласност како би се регулисала висина накнаде за постављање подземних и надземних водова у појасу путног земљишта уколико се постављају нови каблови у или изнад путног земљишта,
- Инвеститор није дужан да плати накнаду за коришћење општинских путева за постављање надземног кабла који се монтира на постојеће стубове,

- Приликом извођења радова уколико дође до затварања дела пута обезбедити коришћење алтернативног правца,
- Пројектну документацију доставити ЈКП "Бадњево" Неготин за обрачун накнаде за уређење грађевинског земљишта.

Трошкови и накнаде код евентуалних радова дефинишу се према важећем ценовнику ЈКП Бадњево

<http://badnjevo.rs/data/documents/CENOVNIK-JKP-BADNJEVO-OSTALE-CENE-OD-01.02.2024..pdf>

ЈКП „Бадњево“ Неготин, као *Ималац јавних овлашћења*, задржава право корекције цена у случају промене услова на терену, усвајања новог ценовника или других непредвиђених околности.

Накнада за издавање услова ЈКП „Бадњево“ Неготин, као *Ималаца јавних овлашћења*, износи **15.000,00 + ПДВ (20%) 3.000,00 = 18.000,00 динара**, и доспева пре издавања локацијских услова (став 7, члан 8б Закона о планирању и изградњи).

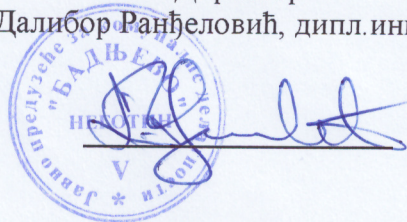
Услови се издају за потребе издавања локацијских услова и за друге сврхе се не могу користити.

Услове доставити:

- Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре кроз поступак ЦЕОП процедуре,
- Архиви ЈКП „Бадњево“ Неготин.

10

ЈКП „Бадњево“ Неготин
Директор
Далибор Ранђеловић, дипл. инж. пољ.



На основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10–исправка, 14/16, 95/18–др. закон и 71/21) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16, 95/18–аутентично тумачење и 2/23-УС), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, Београд (ROP-MSGI-21836-LOCH-2-NPAP), за издавање услова заштите природе за израду локацијских услова за изградњу делековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2, за пренос електричне енергије, КО Неготин, општина Неготин, Завод за заштиту природе Србије (Руководилац Канцеларије мр Данко Јовић по Одлуци 02 бр. 012-1189/1 од 01.04.2025. године), дана 1.10.2025. године под 03 Бр. 021-3704/2, доноси

РЕШЕЊЕ
о условима заштите природе

1. Трасе предметних далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2, за пренос електричне енергије, КО Неготин, општина Неготин, не налазе се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе.
2. Трасе предметних далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2, за пренос електричне енергије, КО Неготин, општина Неготин се не налазе у оквиру утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије, у складу са Прилозима 1. и 2. Уредбе о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10).

Сходно тач. 1. и 2. овога решења, издају се следећи услови заштите природе:

- 1) Забрањено је извођење радова који могу да проузрокују ерозију терена, инжењерско-геолошке процесе или на било који начин угрозе коришћење околних објеката и простора;
- 2) Забрањено је хватање и/или убијање, растеривање и узнемиравање дивљих врста животиња на предметном подручју;
- 3) Забрањено је извођење радова у току ноћи у циљу заштите фауне птица и слепих мишева;
- 4) Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно члану 99. Закон о заштити природе, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица;
- 5) Изградња делековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2, за пренос електричне енергије, може се реализовати на кат. парц. бр. 11380/1, 11380/4, 11827, 7781/2, 7785, 7781/1, 7781/5, 6148/1, КО Неготин, општина Неготин, у складу са важећом просторно-планском документацијом;

- 6) При извођењу радова на изградњи предметних далековада строго се придржавати планиране трасе, а манипулативне површине просторно ограничити у оквиру предметних парцела како радови не би оставили последице на шири простор;
- 7) За прилаз локацији - постојећој траси, предвидети максимално коришћење постојеће путне мреже у циљу спречавања фрагментације зелених површина;
- 8) При извођењу земљаних радова обезбедити услове очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта при ископу земље на траси. У том смислу хумусни слој уклонити и сачувати, како би се већи део вратио на првобитно место и искористио за санирање и озелењавање терена, након изведених радова;
- 9) Све електричне инсталације морају бити уземљене, обезбеђене и одговарајуће изоловане како би се спречило страдање животиња;
- 10) Предвидети постављање одговарајућих типова изолатора у виду изолаторских поклопаца, како би се спречило страдање птица и прављење „кратких спојева” на местима спојева жица далековада, а у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ”, бр. 65/88 и „Службени лист СРЈ”, бр. 18/92). Контактне делове прикључних водова 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 за смањење штетних ефеката који имају објекти за пренос електричне енергије који се налазе изнад земље (електроводови) на птице;
- 11) Применити мере заштите који ће минимизирати утицај далековада на птице:
 - у циљу праћења утицаја далековада на птице у постконструктивном периоду, интервенисати у случају гнежђења птица на далеководу на основу посебних услова заштите природе;
 - уколико се током извођења радова на траси далековада наиђе на активно гнездо са пологом или младунцима птица, неопходно је обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије;
 - уколико након изградње далековада дође до гнежђења птица на стубовима, предвидети постављање платформи за њихово гнежђење, у сарадњи са Заводом за заштиту природе Србије;
- 12) Сав уградни и грађевински материјал који се користи у току предметне изградње привремено депоновати на обележеним локацијама унутар предметних катарстаских парцела и ограничити искључиво на време трајања радова;
- 13) Уколико се у току извођења предметних радова мора вршити одлагање материјала који може послужити као добро склониште за гмизавце, или друге животиње, максимално скратити време одлагања и обезбедити несметан повратак у природу животињама које се ту евентуално затекну;
- 14) У циљу заштите земљишта од евентуалног изливања горива и уља из транспортних средстава и грађевинских машина, користити регистрована и технички исправна транспортна средства и грађевинске машине, гориво и уље сипати искључиво на бензинским пумпама и местима која су за то предвиђена;
- 15) Све елементе постојећих далековада који ће бити демонтрани адекватно депонаовати под условима надлежне општинске комуналне службе;
- 16) Комунални и сав остали отпад настао током радова мора да буде привремено складиштен на прописан начин до његовог коначног збрињавања на место које одреди надлежна комунална служба а у складу са чланом 3. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон и 35/23);
- 17) Након завршених радова инвеститор је обавезан да уклони сав вишак материјала и опреме, изврши комплетну санацију локације и свих манипулативних површина

девастираних током извођења радова, доводећи их у одговарајуће функционално стање усаглашено са непосредном околином укључујући планско озелењавање.

3. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
4. За све друге радове/активности на предметном подручју потребно је Заводу за заштиту природе Србије поднети нов захтев за издавање услова заштите природе.
5. 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 за заштиту природе Србије прибави ново решење о условима.
6. Такса за издавање стручне основе за израду решења о условима заштите природе у износу од 34.210,00 динара, одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, бр. 43/03, 51/03 - испр., 61/05, 101/05 - др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 59/24 - усклађени дин. изн., 63/24 - измена и допуна усклађених дин. изн., 94/24 и усклађених дин. изн. из тарифе републичких административних такси 55/25) – Тарифни број 186а – став 2. тачка 4) подтачка (1).

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. 021-3704/1 од 19.9.2025. године за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу делековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2, за пренос електричне енергије, КО Неготин, општина Неготин. Захтев за издавање локацијских услова за предметну изградњу Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре поднео је инвеститор „Constraco” д.о.о., ул. Јужни булевар бр. 10, Београд.

Уз захтев је достављено Идејно решење број Р-132-DV-IDR-0, из маја 2025. године, које је израдио „GMS Consult” д.о.о. Београд, ул. Трг Николе Пашића бр. 9, Београд. Главни пројектант је Марија Томић, маст. инж. ел., бр. лиценце: 352 И051 22.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да се планира изградња делековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2, за пренос електричне енергије, КО Неготин, општина Неготин. Предмет су два једносистемска далеководи 110 kV којима се постојећи ДВ 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 расеца и уводи у будуће ПРП Неготин 2 на принципу улаз – излаз, чиме ће се будућа соларна електрана (СЕ) Буково прикључити на преносни систем Републике Србије. На овај начин се добијају следећи нови далеководи: ДВ 110 kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2 и ДВ 110 kV ПРП Неготин 2 - ТС Зајечар 2. Дужина трасе првог далековода је око 298 m, док је дужина трасе другог далековода око 355 m.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода за заштиту природе Србије, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђено је да се трасе предметних далековода не налазе унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите према Закону о заштити природе, као ни у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије, према Уредби о еколошкој мрежи.

Предметне активности се могу реализовати под условима дефинисаним овим решењем.

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 Заводу за заштиту природе Србије уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 610,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 7401379251 по моделу 97.

РУКОВОДИЛАЦ КАНЦЕЛАРИЈЕ

Danko
Jović

Digitally signed
by Danko Jović

Date: 2025.10.02
15:59:20 +02'00'

мр Данко Јовић



Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд
Водопривредни центар „Сава - Дунав“

11070 Нови Београд, Бродарска 3; www.srbijavode.rs, vpcsavadun@vpk.rs
Текући рачун: 200-2402180101045-97; ПИБ: 100283824; Матични: 22.09.2025. 13:26:11
Наменски рачун трезора: 840-78723-57; ЈБКЈС: 81448; Телефон: 011/201-81-00, 311-43-25;
Факс: 011/311-29-27

Дигитално потписано
Nikolić Aleksandar
издавалац сертификата:

Број: 9517/1

Датум: 22.09.2025. године

ИЧ

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре

Немањина број 22-26

11000 Београд

Предмет: Обавештење о ненадлежности захтева за издавање водних услова

Ваш број: ROP-MSGI-21836-LOCH-2/2025 од 17.09.2025. године

Наш број: 9517 од 19.09.2025. године

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, као надлежни орган у поступку обједињене процедуре, у име инвеститора „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, Кнеза Милоша број 11, поднело је захтев за издавање водних услова под бројем: ROP-MSGI-21836-LOCH-2/2025 од 17.09.2025. године, у поступку добијања локацијских услова за израду техничке документације за фазну изградњу два једносистемска далековода 110kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2.

На основу члана 115-118. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова („Сл. гласник РС“, број 72/17, 44/18-др.закон и 12/22), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 96/23), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 87/23), 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) и преузете документације у електронском облику, кроз систем обједињене процедуре, обавештавамо вас да сходно члану 117. став 1. тачка 10), као и члана 118. став 1. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), за издавање водних услова за магистрални нафтовод, гасовод и **далековод** и трафостаницу када је то предвиђено планским документом или сепаратом, за које грађевинску дозволу издаје Министарство надлежно за послове грађевинарства, надлежно је Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде – Републичка дирекција за воде.

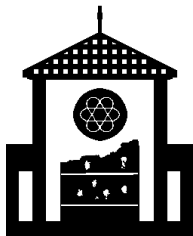
У складу са Правилником о садржини, начину и обрасцу водне књиге („Сл. гласник РС“, број 86/10), ово обавештење је евидентирано у Уписнику аката о ненадлежности захтева странке ЈВП „Србијаводе“ под бројем 251 од 22.09.2025. године.

РУКОВОДИЛАЦ
ВПЦ „Сава-Дунав“

Александар Николић, дипл.грађ.инж.

Доставити:

- Подносиоцу захтева,
- Републичкој дирекцији за воде Немањина 22-26 (електронски – аналитика и инспекција),
- Одељ. за водно добро, водни режим и водна акта (х2),
- А р х и в и.



Република Србија

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ НИШ

Ниш, Добричка 2, тел. 018/523-414, факс 018/523-412

Е-mail: kontakt@zzsknis.rs

Број: 1701/2-02

Датум: 03.10.2025.

Завод за заштиту споменика културе Ниш, на основу законских овлашћења из Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, број 71/94, 52/2011 – др. закон, 99/2011 – др. закон, 6/2020 – др. закон, 35/2021 – др. закон и 129/2021 – др. закон), Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“, број 129/2021) и на основу чл. 5 и 6 Закона о потврђивању Европске конвенције о заштити археолошког наслеђа (ревидирана) („Службени гласник РС – Међународни уговори“, број 42/2009), члана 75 став 1 тачка 2), а поступајући по захтеву Финансијера: „CONSTRACO d.o.o.“ Београд-Врачар, ул. Јужни Булевар бр. 10, 11118 Београд-Врачар (ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-8/2025), наш бр. 777/1-02 од 18.09.2025. године, доноси

Условe заштите културних добара

за Идејно Решење (ИДР) DV 110 kV бр. 1204 РП Бердан 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2, општина Неготин

I На основу увида у документацију Завода за заштиту споменика културе Ниш, у тренутку подношења захтева, констатовано је да на предметном простору, за потребе усвајања планске документације нису извршена претходна археолошка истраживања и није спроведена валоризација заштита археолошког наслеђа.

На основу наведеног, у тренутку обраде захтева не постоје подаци неопходни за прописивање посебних услова са становишта заштите непокретних културних добара. Изградња се планира на простору на коме није спроведена заштита археолошког наслеђа.

II У циљу заштите културног и археолошког наслеђа, а за потребе израде урбанистичког пројекта, дефинишу се опште мере заштите непокретних културних добара и то:

1. Није дозвољено оштећење или уништење археолошких налаза;
2. Пројектом предвидети процедуру која се односи на случајно откриће археолошких налаза у току извођења грађевинских радова, а која обухвата:
 - Археолошко праћење извођења земљаних радова ангажовањем територијално надлежне установе заштите културних добара или научне установе из области археологије, о трошку инвеститора изградње,
 - Обуставу радова у случају открића археолошког наслеђа и благовремено обавештавање надлежног Завода за заштиту споменика културе Ниш,
3. Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, **извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове** и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен;
4. Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, неопходно је спровести заштитна археолошка истраживања откривених археолошких налаза, а **инвеститор изградње дужан је да обезбеди финансијске и друге услове за претходна заштитна археолошка истраживања, конзервацију и презентацију;**
5. Након спроведених евентуалних археолошких истраживања, инвеститор је у обавези да прибави **нове услове** – мере заштите од надлежног завода **за потребе изградње**, а који ће се дефинисати на основу резултата спроведених заштитних археолошких истраживања.

6. Инвеститор изградње дужан је да Заводу за заштиту споменика културе Ниш као територијално надлежној установи заштите, благовремено достави документацију – аеро, сателитске, топографске снимке, снимке Лидара, геофизичких снимања и друго, уколико су исти урађени за потребе пројекта;
7. Инвеститор је у обавези да пријави овом Заводу почетак извођења радова, најкасније 15 дана пре почетка извођења радова;
8. Инвеститор је у обавези да омогући да сарадници Завода обаве обилазак и контролу извођења предметних радова.

III Подносилац захтева је дужан да изradi пројекат у свему у складу са издатим условима.

IV Издати услови не ослобађају подносиоца захтева обавезе прибављања других услова, дозвола и сагласности предвиђених законом.

V Ови услови важе годину дана од дана доношења.

Обрадио:

мр Александар Алексић, археолог

В.Д. ДИРЕКТОРА

Душан Андрејевић

Доставити:

- Подносиоцу захтева
- Документацији

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Немањина 22-26

11000 Београд

Ваш број: _____

Наш број: _____

Датум: 23. 10. 2025

ОР 738/25 (1393/25)

Предмет: Услови за израду техничке документације и одобрење са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за изградњу далековода DV 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2

Поштовани,

Поводом захтева ROP-MSGI-21836-LOCH-2/2025 за издавање услова за израду техничке документације и одобрење са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за изградњу далековода DV 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2, обавештавамо Вас да је на предметном подручју у надлежности ЈП "Србијасгас":

- транспортни гасовод од челичних цеви максималног радног притиска (МОР) 50 bar планиран Просторним планом подручја посебне намене мреже магистралних и разводних гасовода источне Србије са елементима детаљне регулације ("Сл. гласник РС", бр. 84/2022).

При изради пројектно – техничке документације и изградњи, у односу на гасне инсталације, у свему се придржавати:

- Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar ("Сл. гласник РС", бр. 37/13, 87/15)
- и Техничких услова 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 у зависности од пречника и притиска је дата у члану бр. 14 Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar:

ШИРИНА ЕКСПЛОАТАЦИОНОГ ПОЈАСА	ПРИТИСАК 16 ДО 50 bar (m)	ПРИТИСАК ВЕЋИ ОД 50 bar (m)
Пречник гасовода до DN 150	10	10
Пречник гасовода изнад DN 150 до DN 500	12	15
Пречник гасовода изнад DN 500 до DN 1000	15	30
Пречник гасовода изнад DN 1000	20	50

У експлоатационом 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 камповање, контејнера, складиштења силиране хране и тешко-транспортних материјала, као и постављање оgrade са темељом и сл.) изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 метара без писменог одобрења оператора транспортног система.

Забрањено је градити објекте намењене за становање или боравак људи, на растојањима мањим од 30 m.

Минимална растојања надземне електромереже и стубова далековода од подземних гасовода су:

	Паралелно вођење (m)	При укрштању (m)
$\leq 20 \text{ kV}$	10	5
$20 \text{ kV} < U \leq 35 \text{ kV}$	15	5
$35 \text{ kV} < U \leq 110 \text{ kV}$	20	10
$110 \text{ kV} < U \leq 220 \text{ kV}$	25	10
$220 \text{ kV} < U \leq 440 \text{ kV}$	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.

2. Елаборат о провери утицаја пројектованог далековода на постојећи гасовод

Инвеститор је дужан да изради Елаборат о провери утицаја пројектованог далековода на планирани гасовод, а све у складу са стандардом SRPS N.C0.105: Заштита подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења. Елаборат се мора доставити ЈП "Србијагас" на сагласност пре издавања грађевинске дозволе. Све мере заштите гасовода услед утицаја далековода ће се спровести о трошку Инвеститора.

Заштита гасовода за коју је неопходна интервенција на гасоводу (зависно од динамике изградње објекта који је предмет ових услова и гасовода) врши се под посебним условима који се дефинишу Уговором између Инвеститора новопроектваног објекта и ЈП "Србијагас" у складу са чланом 322 Закона о енергетици, а на основу претходног обраћања од стране Инвеститора тзв. Писмом о намерама.

Уколико је потребно, измештање гасовода и/или изградња дела гасовода ће се радити у посебном поступку (по посебној грађевинској дозволи).

Сви трошкови приликом извођења радова на заштити гасовода падају на терет Инвеститора новопроектваног објекта.

Рок важности овог документа је две године од дана његовог издавања.

С поштовањем,

Копије:

- Сектору за развој
- Архиви

Ljiljana
Topalović

Digitally signed by Ljiljana Topalović
DN: C=RS, OID.2.5.4.97=VATRS-104056856,
OID.2.5.4.97=MBRS-20084600,
O=JP SRBIJAGAS NOVI SAD,
SERIALNUMBER=CAR-S-57603,
SERIALNUMBER=PNORS-201967715198, SN=Topalović,
G=Ljiljana, CN=Ljiljana Topalović
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2025.10.23 15:08:26+0200
Foxit PDF Reader Version:
2025.2.1

СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ
ДИРЕКТОР

Владимир Ликић, дип.инж.маш.



11070 Нови Београд, Аутопут бр.11, Тел. 011/2672 033 Факс. 011/712 9250



Бр. 4/4-10-0299/2025-0002
Београд, 29.09.2025. године

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Поступајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, за предмет број ROP-MSGI-21836-LOCH-2/2025 од 18.09.2025. 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, 9/20, 62/23 и 19/25), Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије даје сагласност на локацију за изградњу далековода DV 110kV бр. 1204 RP Ђердап 2 – TS Зајечар 2, увођење у PRP 110kV Неготин 2 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	Далековод DV 110kV бр. 1204 RP Ђердап 2 – TS Зајечар 2, увођење у PRP 110kV Неготин 2 на катастарским парцелама у катастарским општинама достављеним путем обједињене електронске процедуре
Оквирне координате положаја локације WGS 84	N 44 12 15.94 E 22 31 56.83
Надморска висина терена	40 m
Планирана максимална висина објекта	40,04 m

1. Ова сагласност се издаје са становишта безбедности ваздушног саобраћаја, за потребе издавања локацијских услова, израде пројектне документације и добијања грађевинске дозволе.

2. Увидом у поднету документацију, а на основу чланова 117. и 119. Закона о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС”, бр. 73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15-др. закон, 83/18, 9/20, 62/23 и 19/25) и Правилника о утврђивању и обележавању препрека у ваздушном саобраћају („Службени гласник РС”, бр. 39/21 и 25/24), Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије је утврдио да предметни далековод није потребно обележити и осветлити као препреку за летењу дању и ноћу.

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. 28/16 и 54/16 - исправка). На основу тога, инвеститор је доставио доказ о уплати од 22.09.2025. године у износу од 30.000,00 динара према тарифном броју 6 – IV-ADR-6/1.1.

С поштовањем,

ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРКЕ

ВЛАДИМИР

ПАВЛОВИЋ

008224862 Sign

Digitally signed by
ВЛАДИМИР ПАВЛОВИЋ
008224862 Sign
Date: 2025.09.29
09:22:43 +02'00'

Владимир Павловић

Република Србија
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ
Управа за ванредне ситуације у Нишу
07.19.2. број 217-1544/25-1
Дана 19.09.2025. године
ROP-MSGI-21836-LOCH-2/2025
Ул. Војводе Мишића бр. 56
Н И Ш
/АИ/

РЕПУБЛИКА СРБИЈА,
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

ПРЕДМЕТ: Обавештење

Веза: Ваш захтев од 18.09.2025. године

Управа за ванредне ситуације у Нишу извршила је преглед захтева и идејног решења достављеног овом органу у име „CONSTRACO“ ДОО Београд, из Београда, ул. Јужни булевар бр. 10, у поступку издавања локацијских услова на основу захтева у оквиру обједињене процедуре електронским путем, за издавање услова у погледу мера заштите од пожара за увођење у ПРП 110 kV Неготин 2 далековода ДВ-110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 по систему „улаз-излаз“, у складу са чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 87/23) и утврдила да је за издавање ових услова, надлежан Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија, са седиштем у Београду, сходно чл. 34 став 1 тачка 3 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 87/18 и 87/18 - др. закони).

БОБАН
ЈОВАНОВИЋ
Ћ
014327146
Sign

Digitally signed
by БОБАН
ЈОВАНОВИЋ
014327146 Sign
Date: 2025.09.19
14:30:57 +02'00'

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
пуковник полиције
Срђан Митровић





Београд, Булевар краља Александра бр. 282
www.putevi-srbije.rs
Број: ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-13/2025
Датум: 19.09.2025.године
Интерни број: АН172-25

ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ”, Булевар краља Александра бр. 282, Београд, као ималац јавних овлашћења у поступку обједињене процедуре у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/19-др.закон и 9/2020, 52/2021 и 62/2023), на основу члана 17. став 1. Закона о путевима („Службени гласник РС”, бр. 41/2018, 95/2018-др. Закон и 92/2023-др.закон) издаје:

УСЛОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Подносиоцу захтева: Република Србија, Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, за изградњу на основу идејног решења (ИДР) „ДВ 110 кВ бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 кВ Неготин 2“ а на К.П. 11380/1, 11380/4, 11827, 7781/2, 7785, 7781/1, 7781/5, 6148/1 К.О. Неготин (према списку катастарских парцела у ИДР-у), за обј. категорије „Г“ и класификационог броја 221411 – Међумесни надземни или подземни водови за дистрибуцију електричне енергије високог или средњег напона и 221412 – Стубови далековаода (у даљем тексту: **предметне инсталације**).

I. Предметне инсталације су идејним решењем планиране на локацији:

- ▶ државног пута ПБ реда бр.398 деоница 39803 од почетног чвора бр. 3510 петља Салаш на km 18+085 до завршног чвора 3317 Неготин (Брусник) на km 49+545 (у даљем тексту: **предметни пут**) (категорија, број пута, деоница, путна стационажа чворова према Референтном систему мреже државних путева у складу са Уредбом о категоризацији државних путева („Сл. гласник РС”, бр. 87/2023, 24/2024, 90/2024 и 28/2025);
- изнад предметног пута на оријентационој стационажи код km 45+670,66 и km 45+735,93 на катастарској парцели из идејног решења

II. Ови услови могу се користити искључиво у сврху израде:

- **локацијских услова** за изградњу предметних инсталација;
- **техничке документације** за изградњу предметних инсталација.

III. Предметне инсталације могу се планирати и пројектовати поред и испод предметног пута уз испуњење следећих услова:

1. Општи услови за постављање предметних инсталација поред и испод предметног пута:

- усагласити трасу предметне инсталације са планираном ширином коловоза са ивичним тракама у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник бр.50/2011);
- траса предметне инсталације мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама постављеним поред, изнад и испод предметног пута, а на основу извода из катастра подземних инсталација, тј. прибавити положаје инсталација од комуналних предузећа и надлежних организација за управљање тим инсталацијама и планираних инсталација;
- планирати предметну инсталацију тако да не угрожава постојећу и планирану саобраћајну сигнализацију и опрему пута;



- планирати предметну инсталацију тако да не угрожава стабилност, одводњавање пута, одржавање пута и безбедност на путу;

2. Услови за укрштање (надземно) предметних инсталација са државним путем:

- стубови морају бити удаљени од спољне ивице коловоза на растојању које не може бити мање од висине стуба;
- не дозвољава се постављање стубова у банкени, косини насипа и засека, путним објектима, кроз јаркове и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта;
- на местима где није могуће испоштовати претходне ставове, стубови морају да буду заштићени системима за задржавање возила- заштитном челичном одбојном оградом према стандарду ENSRPS 1317 и техничким упутством БС 04 (систем за задржавање возила);
- сигурносна висина минимум 7,00 м од најниже горње коте коловоза до надземног вода, при најнеповољнијим температурним условима;
- Укрштање инсталација са путем пројектовати под углом од 90° уколико техничке могућности дозвољавају (не дозвољава се угао мањи од 30°);

Потребно је локације предметних инсталација планирати у складу са напред наведеним условима.

Пројектна документација мора бити пројектована тако да предметна инсталација не угрожава стабилност државног пута и обезбеђује услове за несметано одвијање саобраћаја на државном путу, не угрожава саобраћајну сигнализацију и опрему пута, као и да не омета одржавање предметне деонице државног пута.

Техничку документацију, потребно је да изради предузеће, односно друго правно лице које је уписано у одговарајући регистар за израду техничке документације за ту врсту објеката и које има запослена лица са лиценцом за одговорног пројектанта која имају одговарајуће резултате у изради техничке документације за ту врсту и намену објеката.

Техничка документација треба да садржи:

- **ситуациони план** на катастарско-топографској подлози на коме су обележене тачне стационаже предметног пута на почетку и крају паралелног вођења, на месту укрштаја, на месту промене пречника инсталација, на местима уласка и изласка предметних инсталација из катастарских парцела које припадају предметном путу;
- **попечне профиле предметног пута** на почетку и крају паралелног вођења, на месту укрштаја, на месту промене пречника инсталација, на местима уласка и изласка предметних инсталација из катастарских парцела које припадају предметном путу са свим елементима пута и границама парцела на којима се налази пут (приказати коте свих тачака и одстојања), у размери 1:100/100, и то са уцртаним положајем инсталација и растојањем у односу на крајње тачке попречног профила пута, као и све неопходне техничке детаље полагања (стационажа пута, пречник инсталације, и др.);
- **технички опис** којим се дефинише траса инсталације са свим својим елементима као и опис технологије извођења радова;
- **детаље и елаборате;**
- **табеларни преглед постављања предметних инсталација** поред, испод и изнад предметног пута (стационаже држ.пута, пречници (у \varnothing мм) инст. и дужине у кат.парцели држ.пута), који мора бити сачињен у складу са подацима наведеним у пројекту и оверен печатом и потписом одговорног пројектанта.



Тачне стационаже предметних инсталација поред и испод предметних путева утврдити директним мерењем на терену у односу на познате стационаже чворних тачака (координате чворних тачака налазе се на сајту ЈП „Путеви Србије“ (линк <https://cloud.gdi.net/smartPortal/SRBRefSistem>))

Ови услови не производе правно дејство за део локације предметне инсталације, који су у складу са предлогом техничке документације пројектовани на к.п. чији су власници - корисници, друга, физичка и правна лица. Инвеститор се обавезује да реши имовинско правне односе на к.п. са корисницима - власницима за ангажовање дела њиховог земљишта у складу са техничком и осталом документацијом.

Ови услови имају важност две године или до истека важења локацијских услова / грађевинске дозволе / Решења о одобрењу извођења радова на основу члана 145. Закона о планирању и изградњи и могу се користити искључиво у сврху израде техничке документације за изградњу инсталација наведених у захтеву.

Упућује се инвеститор да пре почетка извођења радова за предметну изградњу прибави решење о испуњености издатих услова од ЈП „Путеви Србије“ у складу са чланом 17. Став 1. Закона о путевима.

На основу члана 213. Закона о накнадама за коришћење јавних добара ("Службени гласник РС", број 95/18, 49/19, 86/19, 156/20, 15/21, 15/23, 92/23 и 120/23-усклађени дин.изн.) а према достављеној техничкој документацији, ЈП „Путеви Србије“ утврдиће решењем једнократну накнаду за постављање инсталација на државном путу.

За постављање предметних инсталација, посебним решењем биће регулисано плаћање накнаде за постављање инсталација у складу са чланом 211. и 212. Закона о накнадама за коришћење јавних добара ("Службени гласник РС", број 95/18, 49/19, 86/19, 156/20, 15/21, 15/23, 92/23 и 120/23-усклађени дин.изн.) у складу са Прилогом 10, Табела 14. (За постављање водовода, канализације од 22,66 дин./м; за електро и гасне инсталације од 34,00 дин./м и за оптичке каблове од 56,65 дин./м). За постављање инсталација поред, испод или изнад (укрштај) државног пута плаћа се накнада зависно од врсте инсталације, по метру постављених инсталација пречника (или ширине) до 0,01 метара, за инсталације већег пречника накнада се линеарно увећава сразмерно повећању пречника (или ширине). Накнада из става 1. овог члана плаћа се једнократно.

На основу члана 111. став 1. тачке 6, 7, 8 и 9. Закона о путевима, дефинисано је:
Новчаном казном од 200.000 до 2.000.000 динара казниће се за прекршај правно лице ако:

- 6) поступа супротно члану 32. овог закона;
- 7) гради објекте и поставља постројења, уређаје и инсталације супротно члану 33. став 1. овог закона;
- 8) гради, односно поставља линијски инфраструктурни објекат: железничка инфраструктура, електроенергетски вод, нафтовод, продуктовод, гасовод, објекат висинског превоза, линијска инфраструктура електронских комуникација, водоводна и канализациона инфраструктура, без прибављених услова и решења управљача јавног пута (члан 33. став 2);
- 9) не обезбеди надзор над извођењем радова из члана 33. став 2. овог закона (члан 33. став 3).

На основу члана 112. став 1. тачке 8, 9, 10 и 11. Закона о путевима, дефинисано је:
Новчаном казном од 100.000 до 500.000 динара казниће се за прекршај предузетник ако:

- 8) поступа супротно члану 32. овог закона;
- 9) гради објекте и поставља постројења, уређаје и инсталације супротно члану 33. став 1. овог закона;



10) гради, односно поставља линијски инфраструктурни објекат: железничка инфраструктура, електроенергетски вод, нафтовод, продуктовод, гасовод, објекат висинског превоза, линијска инфраструктура електронских комуникација, водоводна и канализациона инфраструктура, без прибављених услова и решења управљача јавног пута (члан 33. став 2);

11) не обезбеди надзор над извођењем радова из члана 33. став 2. овог закона (члан 33. став 3).

На основу члана 113. став 1. тачка 2. Закона о путевима, дефинисано је:

Новчаном казном од 10.000 до 150.000 динара казниће се за прекршај физичко лице ако:

2) гради објекте и поставља постројења, уређаје и инсталације супротно члану 33. став 1. овог закона.

На основу члана 17. став 1. Закона о путевима, управљач јавног пута доноси решење инвеститору о испуњености издатих услова.

Уз захтев за издавање Решења о испуњености издатих услова (са позивом на број и датум ових услова) треба доставити:

- податке о инвеститору (тачан назив, адреса, матични број, ПИБ инвеститора);
- техничку документацију која је дефинисана локацијским условима и законском регулативом;
- уколико захтев не подноси републички или општински орган или јавно предузеће, доказ о уплати прописане републичке административне таксе сходно Закону о административним таксама Републике Србије (1.140,00 динара у корист буџета Р. Србије, на текући рачун 840-742221843-57, по моделу плаћања 97 и са позивом на број 52-02211001).

Напред наведену документацију доставити електронски на email:

uslovi_projektovanje_jpps@putevi-srbije

ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ”
ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА

Миодраг Поледица, магст. инж. саобр.

ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ" БЕОГРАД	
Обрађивач Александар Хома, магст.грађ.инж	
Шеф одсека за издавање услова: Иван Бошњак, дипл.инж.саобр.	

Miodrag
Poledica
429170

Digitally signed by
Miodrag Poledica
429170
Date: 2025.09.22
14:17:23 +02'00'

Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: Д211 - 421259/2 - 2025

ДАТУМ: 19.09.2025. год.

ИНТЕРНИ БРОЈ:

ЛКРМ: 277

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ

СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

ВОЖДОВА 11А, 18000 НИШ

На захтев инвеститора **CONSTRACO DOO Beograd-Vračar**, ROP-MSGI-21836-LOCH-2/2025 од 19.09.2025., на основу члана 53а, а на основу члана 53а, а у вези са чланом 54. Закона о планирању и изградњи ("Сл. 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, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21, 62/23), члана 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре ("Сл. гласник РС", бр. 68/2019), члана 9. Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“ број 115/2020) и Закона о електронским комуникацијама (Сл. гласник РС", бр. 44/2010, 60/2013 - одлука УС, 62/2014 и 95/2018, Сл. гласник РС", бр. 35/2023), а у циљу заштите ТК објеката и стварања услова за реализацију планова развоја телекомуникационе мреже Телекома Србија, овим дајемо:

У С Л О В Е

за изградњу DV 110kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у PRP 110kV Неготин 2

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

На предметној парцели, у близини планираног објекта, нема Телекомове инфраструктуре.

Нема посебних услова Телекома Србија за израду локацијских услова.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ ОБЈЕКТА НА ПОСТОЈЕЋУ ТК МРЕЖУ

Нема захтева за прикључење објекта на мрежу Телекома.

За сва евентуална обавештења у вези издатих Услова можете се обратити Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, Дојчиновић Ненад дипл.инж., контакт телефон 064/654-2122.

С поштовањем,

Dragan

Đorđević

200016602

Digitally signed by

Dragan Đorđević

200016602

Date: 2025.09.19

15:43:50 +02'00'

Шеф службе за планирање и изградњу мреже Ниш

Маја Мрдаковић - Тодосијевић, дипл.инж.

ЦЕОП: ROP-MSGI- 21836-LOCH-2-HPAP-15/2025**Број: 2561200-Д-10.08-410014/2-2024****Датум: 14.10.2025. године****Министарство грађевинарства,
саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26, Београд**

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар размотрио је захтев примљен дана 09.10.2025. године за потребе инвеститора „CONSTRACO“ д.о.о, ул. Јужни Булевар 10, Београд - Врачар. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14, 95/18 и 40/21, 62/23 и 94/24), 8 и 86 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС" бр. 115/20), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Сл. гласник РС" бр. 84/23), Правила о раду дистрибутивног система и Одлуке директора „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. 05.000-08.01.-23077/1-21 од 25.01.2021. доносе се

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

за изградњу ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2, на катастарским парцелама 11380/1, 11380/4, 11827, 7781/2, 7785, 7781/1, 7781/5, 6148/1 КО Неготин, категорија објекта Г, класификациони број 221411 и 221412.

На основу увида у Идејно решење бр. Р-132-DV-IDR-0 из маја 2025. године, копију плана за катастарску парцелу и извод из катастра водова, издају се ови услови.

На датој локацији, према информацијама из надлежног погона, не постоје подземне електроенергетске инсталације, а власништво су Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар.

На датим локацијама, према информацијама из надлежног погона, постоје надземне електроенергетске инсталације, ДВ 10 kV, које се укрштају или паралелно воде са далеководом 110 kV, а власништво су „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар, и то:

ДВ 10 kV:

- ДВ 10 kV „Огранак за СТС 10/0,4 kV Нова кланица“, извод „Жимес“ из ТС 35/10 kV „Неготин 2“ (уцртан на скици у прилогу).

1. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

- 1.1. Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини стубова ДВ 10 kV, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова мреже.
- 1.2. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће надземне водове у складу са одредбама важећих Правилника о техничким нормативима за изградњу нисконапонских водова и високонапонских водова.
- 1.3. Уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске инсталације заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.
- 1.4. Уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске инсталације 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).

2. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта

- 2.1. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.
- 2.2. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.
- 2.3. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар, погон Неготин.
- 2.4. У случају потребе за измештањем или прилагођењем електродистрибутивних објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар. Све трошкове, у складу са чл. 217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14, 95/18 и 40/20), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање, а међусобна права и обавезе биће дефинисане уговором.

3. Додатни услови за грађење објекта са образложењем

Нема додатних услова.

4. Ови Услови имају важност 24 месеци, односно до истека рока важења локацијских услова издатих у складу са њима.

5. Ови Услови обавезују „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар само уколико у целости, у истоветној и идентичној садржини чине саставни део локацијских услова.

Услове обрадио,



Саша Петровић, дипл.ел.инж.

Овлашћено лице,

Саша Стојанчев
ESUFL001256904145
Digitalno potpisao: Саша Стојанчев
Datum: 2025.10.14 14:42:26 +02'00'

по Одлуци о преносу овлашћења бр.

8.У.0.0.0.-Д.10.08.-80498/1-2017 од 29.03.2017.год

Саша Стојанчев, дипл.ел.инж.

Доставити :

1. Наслову
2. Служби за енергетику
3. ЕД Неготин
4. Писарници





Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Бр.3966408 2025 14843 001 001 325 024
Датум: 23.10.2025. год.
Београд

На основу чл. 113. 115. и 117. Закона о водама ("Службени гласник РС" бр. 30/2010, 93/2012 и 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Службени гласник РС" бр. 79/2005 и 101/2007, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018-др. закон), члана 5. Закона о министарствима ("Службени гласник РС" бр. 128/2020, 116/2022, 92/2023-др. закон), Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013-УС, 50/2013-УС, 98/2013-УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Уредби о локацијским условима ("Сл.гласник РС" бр 87/2023), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл.гласник РС" бр 96/2023), Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", број 96/2023) и Упутство 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 бр.ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-16/2025 од 29.09.2025. године, подносиоца, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре у име инвеститора, „Електромреже Србије“ а.д., ул. Кнеза Милоша бр.11., Београд, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директорке Маја Грбић, по овлашћењу министра пољопривреде, шумарства и водопривреде: 001828997 2024 од 04.06.2024. године, доноси:

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне у поступку припреме и израде техничке документације за увођење Далековода 110 kV број 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, у ПРП 110 kV Неготин 2 на к.п. све у КО Неготин, на територији општине Неготин;

2. Водни услови су евидентирани у Уписнику водних услова за водно подручје Дунав, под редним бројем 382 од 23.10.2025. године;

3. Водним условима се одређују технички и други захтеви који морају да се испуне при планирању, пројектовању, изградњи објеката и извођењу радова који могу трајно, повремено и привремено утицати на промене у водном режиму, ради усклађивања са одредбама Закона о водама и прописима донетим на основу њега. Техничка документација за увођење Далековода 110 kV број 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, у ПРП 110 kV Неготин 2, треба да задовољи следеће водне услове:

3.1. Урадити 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. На пројекат прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

3.2. Подносилац је у обавези да прибави потребну документацију за припрему техничке документације, од надлежног органа из области планирања и изградње.

3.3. При изради техничке документације водити рачуна о постојећим водним објектима (водним актима и техничкој документацији за хидротехничке објекте (хидромелиорациони канали) и хидротехничко уређење на предметном подручју и др.) и планираним водним објектима на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту режима вода; Планираним радовима мора се обезбедити стабилност обала и дна водотока и одговарајући хидраулички параметри режима течења, уз поштовање услова који произилазе из карактеристика водотока, режима течења, проноса наноса, евентуалних ерозивних процеса;

3.4. Техничку документацију урадити на основу урбанистичке и планске документације;

3.5. Инвеститор је у обавези да реши имовинско-правне односе, на предметим катастарским парцелама у зони изградње и зони непосредног простирања утицаја изградње објекта. Обавеза подносиоца захтева је да ако је потребно са надлежним јавним водoprивредним предузећем реши односе коришћења водног земљишта;

3.6. Пројектном документацијом обухватити паралелна вођења и укрштања са свим водотоцима, каналима на предвиђеној траси далековода; Дефинисати прецизне геодетске податке укрштања и паралелног вођења далековода са постојећим водним објектима и водотоцима;

3.7. С обзиром да ће се радови изводити у зони регулисаних водотока, односно мелиорационих канала за одводњавање, радове планирати и извести на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и режима водотока;

3.8. Пројектном документацијом предвидети да стубови далековода буду постављени ван приобалног земљишта, односно на минималној удаљености од 5м од горње ивице мелиорационих канала мерено управно на ток канала, односно 10 м од корита нерегулисаних водотока, односно до 50 м рачунајући од ножице насипа према брањеном подручју. Предвидети по потреби заштиту стубова кабловског вода од великих вода нерегулисаних водотока на локацијама на којима могу бити угрожени услед нестабилних обала и на местима конкавних кривина. Заштиту обале извршити од каменог набачаја одговарајуће гранулације;

3.9. Минимално висинско растојање проводника (најнижа кота ланчанице кабла) у најнеповољнијем случају мора износити 7м у односу на коту горње ивице канала;

3.10. Проводници далековода на месту укрштања са водотоцима морају бити изоловани, како не би дошло до електро – пражњења. Угао укрштања са водним објектима не сме бити мањи од 30°, а најповољније је да се укрштање изврши под правим углом;

3.11. Приликом израде техничке документације узети у обзир забране и ограничења из члана 133. Закона о водама, а посебно тачку 8. истог члана: Забрањено је градити објекте, садити дрвеће и обављати друге радње којима се ремети функција или угрожава стабилност мелиорационих канала за одводњавање и у обостраном појасу ширине од најмање 5м од тих канала предузимати радње којима се омета редовно одржавање ових канала;

3.12. Приликом изградње кабловског вода и прикључака на трафо станице, као и у каснијој експлоатацији и одржавању, потребно је предвидети мере заштите од загађења вода, а посебно од евентуалног изливања минералних уља;

3.13. Прелазе далековода преко канала планирати тако да се омогући неометано кретање и рад грађевинске механизације у зони канала, у циљу спровођења одбране од поплава или регулационих радова, са препорученим сигурносним зазором у зависности од напонског нивоа далековода;

3.14. Дефинисати технологију извођења радова на ископу материјала, при чему се мора дефинисати место одлагања вишка материјала. Одлагање овог материјала у стараче, водотоке, на обале и насипе и у канале није дозвољено;

3.15. Морају се дефинисати елементи функционисања објекта у условима високих подземних вода. Избор решења фундаирања стубова далековода, је у директној вези са

нивоом подземних вода, што може изазвати евентуално плавлeње нижих кота или дејство узгона;

3.16. У пројектној документацији у графичким прилозима потребно је учртати ситуациони план, попречне и подужне пресеке и друге детаље из којих се може сагледати утицај планираних радова и објеката на режим вода, као и утицај великих вода на далековод;

3.17. Предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена услед извођења радова и експлоатације објеката;

3.18. Дефинисати простор за одлагање отпадних материјала тако да се не угрозе површинске и подземне воде на локацији;

3.19. Да се при изради техничке документације у свему поштују прописи о ускладиштењу опасних материја и прописане мере превенције за спречавање акцидентних ситуација;

3.20. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;

3.21. Да се по завршетку израде техничке документације, подносилац захтева обрати овом Министарству, са захтевом за издавање водне сагласности на техничку документацију, а после реконструкције предметних објеката и захтевом за издавање водне дозволе, у складу са прописима.

О б р а з л о ж е њ е

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, Немањина 22-26, у име инвеститора, „Електромреже Србија“ а.д., ул. Кнеза Милоша бр.11., Београд, поднело је захтев под бројем: ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-16/2025 од 29.09.2025. године, за добијање водних услова у поступку припреме и израде техничке документације за увођење Далековода 110 kV број 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, у ПРП 110 kV Неготин 2 на к.п. све у КО Неготин, на територији општине Неготин;

Уз захтев је поднета следећа документација:

- Информација о локацији бр. 003199114 2025 14810 005 001 000 001 од 17.09.2025. године Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;
- Копија катастарског плана;
- Копија катастарског плана водова;
- Катастарско топографски план;
- Списак парцела обухваћених предметним пројектом;
- Мишљење број: 9886/1 од 08.10.2025. године у поступку издавања водних услова од ЈВП "Србијаводе" Београд, ВПЦ "Сава-Дунав" Н. Београд;
- Мишљење број. 922-1-170/2025 од 06.10.2025. године Републичког хидрометеоролошког завода Београд, за издавање водних услова у поступку израде техничке документације;
- Мишљење бр. 325-05-1/377/25-02 од 10.10.2025. године Агенције за заштиту животне средине за издавање водних услова у поступку израде техничке документације;
- Идејно решење за увођење далековода 110 kV бр. 1204. РП Ђердап 2 - ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2 (0 - Главна свеска, 2 - Пројекат конструкције, 4 - Пројекат електроенергетских инсталација, Прилог 10) бр. Р-132-DV-IDR, на катастарским парцелама све у КО Неготин, урађено од стране пројектанта GMS Consult doo Beograd, мај 2025. година, Трг Николе Пашића бр. 9 Београд;
- Извештај бр.1506/2025-06 од 30.06.2025. године, Агенције за просторно планирање и урбанизам републике Србије о обављеној стручној контроли Урбанистичког

пројекта за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2;

На основу приложене документације констатовано је следеће:

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву решења, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016 и 95/2018).

Најближи водоток: секундарни канали за одводњавање К44 и К45 у систему одводњавања Неготинске низије, који гравитирају ка главном одводном каналу "К" који се улива у водоток Јасеничке реке на месту тзв. "Косно Грло", непосредно код улива Јасеничке реке у Дунав, у складу са чл.27. Закона о водама и Одлуке о одређивању граница водних подручја ("Сл. гласник РС" 75/2010), као и чл.1. и 5. Правилника о одређивању подсливова ("Сл. гласник РС" бр.54/2011). Јасеничка река је десна притока Дунава.

Јасеничка река је на основу Одлуке о утврђивању Пописа вода I реда на територији Републике Србије ("Сл. гласник РС" бр. 83/10) сврстана под тачком 2. остали водотоци 1) природни водотоци, а река Дунав је сврстана под тачком 1. Међудржавне воде 1) природни водотоци.

Предметна локација припада водној јединици „Дунав и Тимок-Неготин“ према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница („Сл.гласник РС“ бр.8/18). Предметна локација припада Мелиорационом подручју ХМС: Доњи Дунав ДД.6. Неготинска низија, Косно Грло;

На основу чл. 117. Закона о водама, предвиђени објекат, припада објектима у оквиру типа објекта број 10. магистрални нафтовод, гасовод и далековод и трафостаница када је то предвиђено планским документом или сепаратом. Такође, на основу чл. 43. Закона о водама у смислу водне делатности, у питању је заштита вода од загађивања.

За праћење квалитета воде и седимента у површинским водама потребно је придржавати се Уредбе о утврђивању Плана управљања водама на територији Републике Србије до 2027. године („Сл.гласник РС“ број 33/2023), Стратегије управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл.гласник РС“ број 3/2017), као и следећих подзаконских аката:

- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, „Сл. гласник РС“, бр. 50/2012;

- Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода, „Сл. гласник РС“, бр. 74/2011;

- Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, „Сл. гласник РС“, бр. 72/23;

- Правилник о референтним условима за типове површинских вода, „Сл. гласник РС", бр. 67/2011

- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, „Сл. гласник РС", бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016.

Пречишћавањем зауљених отпадних вода које се испуштају у површинску воду као крајњи реципијент, обезбедити такав квалитет ефлуента, који мора бити у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање прописаним у Прилог 2, Глава II. Друге отпадне воде, Одељак 4. Граничне вредности емисије отпадних вода које садрже минерална уља, Табела 4.1.

Предмет овог Идејног решења су два једносистемска далековода 110 kV којима се постојећи DV 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 расеца и уводи у будући ПРП 110 kV Неготин 2 на принципу улаз – излаз, чиме ће се будућа соларна електрана (СЕ) Буково прикључити на преносни систем Републике Србије преко прикључног разводног постројења (ПРП) 110 kV Неготин 2. На овај начин се добијају следећи нови далеководи: DV 110 kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2 и DV 110 kV ПРП Неготин 2 - ТС Зајечар 2.

Изградња комплекса ПРП 110kV Неготин 2 планира се на катастарским парцелама бр. 11380/1, 11380/4, 11827, 7781/2, 7785, 7781/1, 7781/5, 6148/1 КО Неготин, општина Неготин. Предвиђено место расецања на постојећем DV 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 је између постојећих стубних места бр. 48 и бр. 51. Предвиђена је демонтажа, уклањање старих темеља и транспорт демонтиране челичне конструкције стубова бр. 49 и бр. 50 демонтажа проводника, заштитног ужета и електромонтажне опреме постојећег далековода између тачака расецања.

Изградњом предметних далековода обезбеђује се прикључак СЕ Буково на преносни систем, чиме се доприноси напајању потрошача из обновљивих извора енергије у региону Источне Србије.

Пројекат далековода не подразумева коришћење материја или материјала који су токсични или опасни, по људско здравље или животну средину (флора, фауна, снабдевање водом). Далековод у току рада по својој природи нема потребу за било каквом енергијом, енергентом, сировином и не производи и не испушта никакве продукте, па као такав објекат не утиче на стање вода (површинских и подземних), на околну тло, на стање и квалитет ваздуха и на флору и фауну.

Далеководи се воде сваки на својим посебним стубовима типа „Јела“ од места расецања DV 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, до будућег ПРП Неготин 2. ПРП Неготин 2 је лоциран непосредно уз државни пут IIВ реда бр. 398, Лука – Салаш – Брусник – Речка - Неготин, деоница 39803, између почетног чвора 3510 Салаш и завршног чвора 3319 Неготин (Брусник). Траса предметних далековода иде претежно равним тереном ван насеља, преко ораница и пашњака са пољским и сеоским путевима, укршта далековод 10 kV, државни пут IIВ реда бр. 398, Лука – Салаш – Брусник – Речка – Неготин и земљиште под каналима који су у надлежности ЈВП "Србијаводе".

Објекат се не прикључује на јавни водовод и канализацију. Објекат нема планирани захват воде. Објекат нема никаквих планираних испуштања отпадних вода. Не планирају се радови којима би се утицало на постојеће водотоке. Не предвиђа се захват воде. Нема третмана отпадних вода.

Према условима ЈВП „Србијаводе“ далековод у својој траси прелази преко одводног канала. Најближи водоток – секундарни канали за одводњавање К44 и К45 гравитирају ка главном одводном каналу "К" у систему одводњавања Неготинске низије, који се улива у Јасеничку реку на мзв. Косно Грло, непосредно у уливу у Реку Дунав. У хидромелиорационом смислу HMS припада Водној јединици „Дунав и Тимок – Неготин“, ознака HMS DD6.

На подручју предвиђеном за увођење предметног далековода бр. 1204, нема изграђене комуналне (водоводне, канализационе) инфраструктуре. Укрштања и паралелна вођења планираног далековод са објектима водопривредне инфраструктуре, избећи ће се у свему према важећим техничким прописима уз придржавање услова и ограничења надлежних водопривредних и комуналних предузећа.

Сагласно условима из диспозитива акта техничка документација треба да буде на нивоу пројекта у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Стратегије управљања водама на територији Републике Србије до 2037. године ("Сл. гласник РС", број 3/2017), Уредбе о утврђивању Плана управљања водама на територији Републике Србије до

2027. године („Службени гласник РС“ број 33/2023), Закона о планирању и изградњи 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,

- технички извештај и прорачуне (хидролошке, хидрауличке, степен загађења,...),

- техничко решење за објекте и активности од захватања вода до испуштања вода у коначни реципијент, утицај на водни режим услед захватања и испуштања вода, начина пречишћавања вода, дефинисање места за мерење количина захваћених и испуштених вода као и места за узорковање вода итд..

Водни услов из тч. 1 диспозитива овог акта, дат је по основу одредаба чл. 114., чл. 115., чл. 117. ст. 1. тч. 10. и чл. 118. ст. 1. Закона о водама. Водни услов под тч. 2. диспозитива дат је по основу одредаба чл. 130. ст. 7. Закона о водама, односно Правилника о садржини и начину вођења и обрасцу водне књиге ("Сл. гласник РС", бр. 86/10).

Условом број 3.21. 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, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе ("Службени 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. 119. Закона о водама.

Прегледом приложене документације, стручна служба овог Министарства је предложила издавање водних услова под условима наведеним у диспозитиву акта.

На основу Правилника о садржини, начину и обрасцу водне књиге („Службени гласник РС“, бр. 86/2010), водни услови су евидентирани у Уписник водних услова, што је дато у услови број 3.

Републичка административна такса за акт по захтеву за издавање водних аката ослобођена у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" број 93/2012) и Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/03.... 50/11, 70/11 и 55/2012).

Прилози:

- мишљење ЈВП "Србијаводе", ВПЦ „Сава-Дунав“

- мишљење РХМЗ

- мишљење Агенције за заштиту животне средине

ДОСТАВИТИ:

- Министарству грађевинарства, саобраћаја и

- инфраструктуре,

- ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав", Н.Београд,

- водној инспекцији,

- водној књизи,

- архиви

В.Д. ДИРЕКТОРКЕ

Маја Грбић, дипл.правница

Образац 3.

Министарство заштите животне средине

„Агенција за заштиту животне средине”

Број: 325-05-00001/377/2025-02

Датум: 10.10.2025. година

На основу члана 117. и члана 118. Закона о водама ("Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12 и 101/16) и Закона о изменама и допунама Закона о водама ("Службени гласник РС", број 95/18-др.закон), Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе ("Службени гласник РС", број 72/17 и 44/18-др.закон, 12/22) и Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", број 50/12), решавајући по захтеву МИНИСТАРСТВА ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ/РЕПУБЛИЧКЕ ДИРЕКЦИЈЕ ЗА ВОДЕ у поступку издавања водних услова у поступку израде техничке документације за увођење далековода 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 - ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2, број 3966408 2025 14843 001 001 325 024 од 30.09.2025. године, "Агенција за заштиту животне средине", издаје:

М И Ш Љ Е Њ Е

I. Општи подаци:

1.1. Назив:

- објекат/радови: изградња ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2
- техничка документација: ИДР - Идејно решење за ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2;
Прилог 10 – Посебне садржине идејног решења за објекте за које се прибављају водни услови

1.2. Хидрографски подаци:

Најближи водоток: Канал водне заједнице

Слив: Јасеничка река

Водно подручје: Дунав

Водно тело: -, D_01

I. ОПШТИ ПОДАЦИ

Табела 1.

ОПШТИ ПОДАЦИ					
Локација корисника					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
-_-	Дунав	-	-	-	-
Узводни профил – државни мониторинг					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
Радужевац_Дунав	Црно море	D_01	-	4903400	7634600
Низводни профил – државни мониторинг					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
-_-	Црно море	-	-	-	-

II. КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА

Табела 2.1

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Профил: Локација корисника								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: -			МДК ⁰
					*Cmax	*Cmin	*Csr	
-_-	Дунав	-	-	-	-	-	-	-

* Напомена: С – концентрација параметра/елемента квалитета вода

⁰- МДК – Напомена: а/б, а-прва вредност у колони МДК представља просечну годишњу концентрацију(ПГК), б-друга вредност представља прописану максимално дозвољену концентрацију (МДК)

Табела 2.2

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2022-2023.			МДК*
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
Радујевац Дунав	Црно море	D_01	Температура воде	°C	26.9	2.8	15.3	
			Температура ваздуха	°C	33.0	-2.4	15.9	
			Мутноћа	NTU	52.8	5.4	18.1	
			Суспендоване материје	mg/l	62	<4	8.3	25
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	12.7	7.4	9.9	7.0
			Проценат засићења воде кисеоником	%	119	84	97	
			Алкалитет	mmol/l	3.83	2.72	3.23	
			Укупна тврдоћа	mg/l	247	180	210	
			Растворени CO ₂	mg/l	7.5	0.0	2.5	
			Карбонати (CO ₃ ⁻)	mg/l	13.1	0.0	1.1	
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	234	149	195	
			Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	191	136	161	
			pH	-	8.49	7.62	7.96	6.5-8.5
			Електропроводљивост	µS/cm	501	353	395	1000
			Укупне растворене соли	mg/l	280	196	222	1000
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.28	0.03	0.12	0.30
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.080	0.005	0.020	0.03
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	1.70	0.50	0.90	3.0
			Органски азот (N)	mg/l	0.85	<0.1	0.35	
			Укупни азот (N)	mg/l	2.60	0.70	1.40	2
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.259	0.058	0.146	0.10
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.670	0.131	0.368	0.20
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	11.9	6.0	9.4	
			Калијум (K ⁺)	mg/l	3.0	1.3	2.1	
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	72	46	60	
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	18.6	9.1	14.5	
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	33.5	15.4	21.8	100
			Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	35	19	26	100
			Гвожђе (Fe)	µg/l	4651.0	34.0	528.3	500
			Манган (Mn)	µg/l	198.0	11.0	37.5	100
			Гвожђе (Fe)-растворено	µg/l	329.0	<10	34.4	
			Манган (Mn)-растворени	µg/l	26.0	<10	<10	

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2022-2023.			МДК*
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Цинк (Zn)	µg/l	71.6	1.7	22.3	300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
			Бакар (Cu)	µg/l	69.4	<1	6.7	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)
			Хром (Cr)-укупни	µg/l	4.0	<0.5	1.6	50
			Олово (Pb)	µg/l	4.4	<0.5	1.1	
			Кадмијум (Cd)	µg/l	0.32	<0.02	0.10	
			Жива (Hg)	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	
			Никл (Ni)	µg/l	7.1	0.7	2.75	
			Алуминијум (Al)	µg/l	881.0	90.0	392.5	
			Кобалт (Co)	µg/l	0.6	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)	µg/l	1.3	<0.5	<0.5	
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	35.6	<1	10.0	
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	36.9	<1	4.2	
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	1.1	<0.5	0.5	
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	1.0	<0.5	<0.5	1.2/14
			Кадмијум (Cd)- растворени	µg/l	0.13	<0.02	0.06	<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	/0.07
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	2.8	0.5	1.4	4/34
			Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	303.0	<10	51.9	
			Кобалт (Co)-растворени	µg/l	0.5	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)-растворени	µg/l	1.2	<0.5	<0.5	
			Арсен (As)	µg/l	3.1	1.4	2.09	10
			Арсен (As)-растворени	µg/l	2.9	0.9	1.8	
			Бор(В)	µg/l	66.0	<10	34.67	1000
			Бор(В)-растворени	µg/l	45.0	<10	23.2	
			Хемијска потрошња кисеоника из КМnO ₄ (HPK _{Mn})	mg/l	5.6	1.6	3.61	10
			Биолошка потрошња кисеоника (БПК-5)	mg/l	3.1	1.0	2.11	5.0
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	5.7	2.2	3.98	5.0

Табела 2.3

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: -			МДК ^о
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
-	Црно море	-	-	-	-	-	-	-

* Напомена: C – концентрација параметра/елемента квалитета вода

^о- МДК – Напомена: а/б, а-прва вредност у колони МДК представља прописану просечну годишњу концентрацију(ПГК), б-друга вредност представља прописану максимално дозвољену концентрацију (МДК)

III ОСТАЛИ ПОДАЦИ

Напомена:

- а) Агенција за заштиту животне средине на основу члана 117. и члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС”, број 30/10, 93/12 и 101/16) и члана 63. Закона о изменама и допунама Закона о водама („Службени гласник РС”, број 95/18-др.закон), доставила је податке квалитета вода у водном акту, који се односе на реку Дунав: узводни профил Радујевац, водно тело D_01 (Табела 2.2).
- б) Подаци за табеле Квалитет водотока, Профил-локација корисника (Табела 2.1) и низводни профил – државни мониторинг (Табела 2.3) нису садржани, јер нису обухваћени програмима мониторинга.

IV ЗАКЉУЧАК

Пројектном документацијом предвидети све мере које ће обезбедити да планирани радови буду у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 24/14).

ДИРЕКТОР

Стефан Симеуновић

-подносиоцу захтева
- архиви

Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
Број: 922-1-170/2025
Датум: 06. октобар 2025. године
Београд
дипл. инж. СрМ/

На основу члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС” број 30/2010, 101/2016 и други), решавајући по захтеву Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде за мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за увођење далековода (ДВ) број 1204 РП Ђердап 2 - ТС Зајечар 2 у (прикључно разводно постројење) ПРП "Неготин 2" на КО Неготин, општина Неготин, Републички хидрометеоролошки завод издаје

МИШЉЕЊЕ

1. Општи подаци:

1.1. Назив:	
- објекта	увођење ДВ број 1204 РП Ђердап 2 - ТС Зајечар 2 у ПРП "Неготин 2"
- локације	КО Неготин, општина Неготин

1.2. Достављена документација уз захтев број 3966408 2025 14843 001 001 325 024 од 30.09.2025. године:

- Идејно решење предметних радова ("GMS Consult", Београд, мај 2025.)

1.3. Хидрографски подаци:

водоток	/
предметни профил	/
слив	каналска мрежа, Дунав
водно подручје	Дунав

2. Други карактеристични подаци (ограничења, обавезе и др.)

2.1. Достављени захтев, узимајући у обзир и садржај приложене документације, није у вези са надлежностима РХМЗ.

НАПОМЕНА: РХМЗ је одговорио повраћајима техничке документације бројеви 922-1-50/2025 од 03.04.2025. године и 922-1-77/2025 од 05.05.2025. године на захтеве Републичке дирекције за воде бројеви 001495825 2025 14843 001 001 325 024 од 26.03.2025. године и 001992922 2025 14843 001 001 325 024 од 25.04.2025. године у поступцима издавања водних услова за ТС "Буково" и прикључног разводног постројења (ПРП) "Неготин 2", све на КО Неготин, општина Неготин. У вези са тим, напомиње се да се радови везани за предметни и за два наведена захтева односе на исту просторну и техничку целину.

ДИРЕКТОР
Проф. др Југослав Николић, дипл. мет.

- подносиоцу захтева;
- архиви.

Јавно водопривредно предузеће "Србијаводе"
Водопривредни центар "Сава- Дунав"
Радна јединица Неготин
Број: 9886/1
Датум: 08.10.2025. године
ВЛ/ЕИ

Дигитално потписано
Грбић Маја
издавалац сертификата:
E-Smart Systems d.o.o.
24.10.2025. 08:04:08

На основу члана 118. став 6. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 96/23), Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова („Сл. гласник РС“, број 72/17, 44/18-др.закон и 12/22) и Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 87/23), решавајући по захтеву Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде - Републичке дирекције за воде, број 3966408 2025 14843 001 001 325 024 од 30.09.2025. године (наш број 9886 од 30.09.2025. године), у име инвеститора АД "Електромрежа Србије" Београд, Кнеза Милоша број 11, Београд (МБ: 20054182, ПИБ: 103921661), јавно водопривредно предузеће "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав" Нови Београд, издаје:

М И Ш Љ Е Њ Е

у поступку издавања водних услова

1. Општи подаци:

Назив: Израда техничке документације за увођење далековода 110 kV бр. 1204. РП Ђердап 2 - ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2, на катастарским парцелама бр. 11380/1, 11380/4, 11827, 7781/2, 7785, 7781/1, 7781/5, 6148/1, КО Неготин, општина Неготин.

1.1 Хидрографски подаци:

Најближи водоток: секундарни канали за одводњавање К44 и К45 у систему одводњавања Неготинске низије, који гравитирају ка главном одводном каналу "К" који се улива у водоток Јасеничке реке на месту тзв. "Косно Грло", непосредно код улива Јасеничке реке у Дунав;

Слив: река Дунав;

Водна јединица: "Дунав и Тимок – Неготин";

Мелиорационо подручје ХМС: Доњи Дунав ДД.6. Неготинска низија, Косно Грло;

Водно подручје: Дунав.

У хидрографском погледу подручје припада сливу Јасеничке реке. Јасеничка река је десна притока Дунава.

Јасеничка река је на основу Одлуке о утврђивању Пописа вода I реда на територији Републике Србије ("Сл. гласник РС" бр. 83/10) сврстана под тачком 2. остали водотоци 1) природни водотоци, а река Дунав је сврстана под тачком 1. Међудржавне воде 1) природни водотоци.

Сходно Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 72/23) Јасеничка река је дефинисана под бројем 2496; назив водног тела: Јасеничка река од ушћа у Дунав до ушћа Дупљанске реке; назив водотока: Јасеничка река; категорија водног тела: природно; шифра водног тела: JSN_ KA1; слив: црноморски.

1.2 Хидролошки подаци:

1.3 Плански основ:

За потребе прибављања водних и других услова, за катастарске парцеле број 11380/1, 11380/4, 11827, 7781/2, 7785, 7781/1, 7781/5, 6148/1 КО Неготин на територији општине Неготин, на којима је планирано увођење далековода 110 kV бр. 1204. РП Ђердап 2 - ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2, на катастарским парцелама бр. 11380/1, 11380/4, 11827, 7781/2, 7785, 7781/1, 7781/5, 6148/1, КО Неготин, општина Неготин, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре издало је Информацију о локацији.

Информација о локацији издата је на основу Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23), Правилника о садржини информација о локацији и о садржини локацијске дозволе ("Сл. гласник РС", број 3/10) и у складу са Урбанистичким пројектом за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2 (Потврда Агенције за просторно планирање и Урбанизам Републике Србије, број 1506/2025-06 од 10.07.2025. године) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 003202079 2025 14810 010 006 000 001 од 18.07.2025. године.

Инвеститор је у обавези да и у даљим корацима, исходује сву неопходну планску документацију, сходно Закону о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23).

1.4 Остали подаци:

Уз захтев је достављена следећа документација:

- Информација о локацији за катастарске парцеле број 11380/1, 11380/4, 11827, 7781/2, 7785, 7781/1, 7781/5, 6148/1 КО Неготин, на територији општине Неготин, издата од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре под бројем 003199114 2025 14810 005 001 000 001 од 17.09.2025. године за предмет бр. ROP-MSGI-21836-LOCH-2/2025;
- Идејно решење за увођење далековода 110 kV бр. 1204. РП Ђердап 2 - ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2 (0 - Главна свеска бр. P-132-DV-IDR-0, 2 - Пројекат конструкције бр. P-132-DV-IDR-2, 4 - Пројекат електроенергетских инсталација бр. P-132-DV-IDR-4, Прилог 10 – бр. P-132-DV-IDR- Прилог 10) на катастарским парцелама број 11380/1, 11380/4, 11827, 7781/2, 7785, 7781/1, 7781/5, 6148/1 КО Неготин, урађено од стране пројектанта GMS Consult doo Београд, мај 2025. година, Трг Николе Пашића бр. 9 Београд;
- Обавештење о ненадлежности захтева за издавање водних услова од стране Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд, под бројем: 9517/1 од 22.09.2025. године;
- Копија катастарског плана, у размери 1:5000 издата од Службе за катастар непокретности Неготин под бројем 952-04-155-18365/2025 од 11.09.2025. године за кп.бр. 7781/2, 11827, 6148/1, 7781/5, 7781/1, 7785, 11380/1, 11380/4 КО Неготин, општина Неготин;
- Копија катастарског плана водова, у размери 1:1000 издата од Одељења за катастар инфраструктуре Ниш, Републички геодетски завод за општину Неготин под бројем 956-309-23166/2025 од 09.09.2025. године;
- Катастарско топографски план "Старо гробље" у размери 1:1000 урађен од Геодетског бироа "Геометар" Неготин, август 2021. године;
- Уверење о подацима последњег стања у бази података катастра водова издата од Сектора за катастар непокретности, Одељење за катастар инфраструктуре Ниш, под бројем 956-309-23166/2025 од 10.09.2025. године, којим се потврђује да у бази података катастра водова, нема уписаних водова на обухвату катастарских парцела: 11380/1, 11380/4 Неготин (Неготин);
- Овлашћење од 17.10.2024. године издато од "CONSTRACO" d.o.o., Јужни Булевар бр. 10, Београд, за Привредно друштво GMS Consult doo Београд, Трг Николе Пашића бр.9 Београд;
- Мишљење о условима и могућностима прикључења соларне електране "Буково" на преносни систем број 506-00-UTD-056-4/2024-002 од 02.07.2024. године, издати од Акционарског друштва АД „Електромрежа Србије“ Београд;
- Изјашњење по примедбама из закључка о одбацивању захтева по предмету ROP-MSGI-21836-LOC 1/2025;
- Списак парцела обухваћених пројектом за увођење далековода 110 kV бр. 1204. РП Ђердап 2 - ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2, оверено од стране главног пројектанта Марија Томић, дипл.инж.ел., јул 2025. године;
- Извештај о обављеној стручној контроли Урбанистичког пројекта за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2, од Агенције за просторно планирање и урбанизам републике Србије под бројем 1506/2025-06 од 30.06.2025. године;
- Потврда од Агенције за просторно планирање и урбанизам републике Србије број 1506/2025-06 од 10.07.2025. године да Урбанистички пројекат за увођење далековода

- 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2, није у супротности са Просторним планом општине Неготин;
- Студија прикључења СЕ Буково урађена од стране АД „Електромрежа Србије“ Београд, под бројем 333-00-UTD-049-13/2024, април 2024.;
- Остала документација у електронском облику.

2. Подаци од значаја за издавање водних услова

Предмет овог Идејног решења су два једносистемска далековода 110 kV којима се постојећи DV 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 расеца и уводи у будући ПРП 110 kV Неготин 2 на принципу улаз – излаз, чиме ће се будућа соларна електрана (СЕ) Буково прикључити на преносни систем Републике Србије преко прикључног разводног постројења (ПРП) 110 kV Неготин 2. На овај начин се добијају следећи нови далеководи:

- DV 110 kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2
- DV 110 kV ПРП Неготин 2 - ТС Зајечар 2

Изградња комплекса ПРП 110kV Неготин 2 планира се на катастарским парцелама бр. 11380/1, 11380/4, 11827, 7781/2, 7785, 7781/1, 7781/5, 6148/1 КО Неготин, општина Неготин.

Предвиђено место расецања на постојећем DV 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 је између постојећих стубних места бр. 48 и бр. 51. Предвиђена је демонтажа, уклањање старих темеља и транспорт демонтиране челичне конструкције стубова бр. 49 и бр. 50, демонтажа проводника, заштитног ужета и електромонтажне опреме постојећег далековода између тачака расецања.

Изградњом предметних далековода обезбеђује се прикључак СЕ Буково на преносни систем, чиме се доприноси напајању потрошача из обновљивих извора енергије у региону Источне Србије. Изградња предметног далековода ће допринети и стабилнијем раду електроенергетских система и омогућити даљи индустријски развој региона и повећати поузданост напајања. Створиће се висока поузданост и безбедност у снабдевању електричном енергијом, што је посебно битно за даљи развој, а у сврху стабилнијег рада електроенергетског система као и дугорочно обезбеђење напајања електричном енергијом потрошача.

Пројекат далековода не подразумева коришћење материја или материјала који су токсични или опасни, по људско здравље или животну средину (флора, фауна, снабдевање водом). Далековод у току рада по својој природи нема потребу за било каквом енергијом, енергентом, сировином и не производи и не испушта никакве продукте, па као такав објекат не утиче на стање вода (површинских и подземних), на околно тло, на стање и квалитет ваздуха и на флору и фауну.

Далеководи се воде сваки на својим посебним стубовима типа „Јела“ од места расецања DV 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, до будућег ПРП Неготин 2. ПРП Неготин 2 је лоциран непосредно уз државни пут ПВ реда бр. 398, Лука – Салаш – Брусник – Речка - Неготин, деоница 39803, између почетног чвора 3510 Салаш и завршног чвора 3319 Неготин (Брусник).

Траса предметних далековода иде претежно равним тереном ван насеља, преко ораница и пашњака са пољским и сеоским путевима, укршта далековод 10 kV, државни пут ПВ реда бр. 398, Лука – Салаш – Брусник – Речка – Неготин и земљиште под каналима који су у надлежности ЈВП "Србијаводе".

Објекат се не прикључује на јавни водовод и канализацију. Објекат нема планирани захват воде. Објекат нема никаквих планираних испуштања отпадних вода. Не планирају се радови којима би се утицало на постојеће водотоке. Не предвиђа се захват воде. Нема третмана отпадних вода.

Према условима ЈВП „Србијаводе“ далековод у својој траси прелази преко одводног канала. Најближи водоток – секундарни канали за одводњавање K44 и K45 гравитирају ка главном одводном каналу "К" у систему одводњавања Неготинске низије, који се улива у Јасеничку реку на мзв. Косно Грло, непосредно у уливу у Реку Дунав. У хидромелиорационом смислу HMS припада Водној јединици „Дунав и Тимок – Неготин“, ознака HMS DD6.

На подручју предвиђеном за увођење предметног далековода бр. 1204, нема изграђене комуналне (водоводне, канализационе) инфраструктуре. Укрштања и паралелна вођења планираног далековода са објектима водопривредне инфраструктуре, избећи ће се у свему према важећим техничким прописима уз придржавање услова и ограничења надлежних водопривредних и комуналних предузећа.

3. Други карактеристични подаци (ограничења, обавеза и др.):

3.1 За потребе извођења предметних радова неопходно је сачинити техничку документацију, којом ће се дефинисати техничка решења и технички услови за извођење свих предвиђених радова и објеката којима је могуће да се оствари утицај на режим вода, као и на постојеће водне објекте, у свему према закону, техничким прописима, стандардима и нормативима за ову врсту објеката, односно сходно ЗОВ-у, Закону о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23), Закону о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, број 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон и 43/11- одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. закон и 94/24-др.закон), Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, број 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон и 35/23) и важећим подзаконским актима

3.2 За потребе израде техничке документације урадити детаљни ситуациони план локације у погодној размери. Сва потребна снимања урадити у апсолутним котама, са приказом у државном координатном систему;

3.3 У оквиру припреме техничке документације извршити све потребне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке и др.) како би се на основу њих дала одговарајућа техничка решења за планиране радове;

3.4 Воде и водно земљиште у јавној својини су јавно водно добро и користе се на начин и под условима утврђеним Законом о водама. Инвеститор је у обавези да реши имовинско правне односе сходно потребама, односно код коришћења водног земљишта са надлежним ЈВП „Србијаводе“ Београд;

3.5 Пројектом се морају дефинисати технички услови за извођење радова, којима се може угрозити стабилност постојећих водних објеката и водни режим. Евентуална оштећења која настану у току извођења радова морају се отклонити о трошку инвеститора;

3.6 Дефинисати прецизне геодетске податке укрштања далековода са водним објектима-хидромелиорационим каналима за одводњавање и другим водотоковима и водним објектима. Угао укрштања са водним објектима не сме бити мањи од 30°. Најповољније је да се укрштање изврши под правим углом;

3.7 Обзиром да се далековод води надземно, пројектном документацијом предвидети да стубови далековода буду постављени на минималној удаљености 10 метара од корита нерегулисаних водотокова. По потреби предвидети заштиту стубова далековода од великих вода нерегулисаних водотокова. На локацијама на којима могу бити угрожени услед нестабилних обала и на местима конкавних кривина, заштиту обале извршити од каменог набачаја одговарајуће гранулације;

3.8 У зони укрштања са водотоковима, неопходно је да се у најнеповољнијим условима експлоатације обезбеди минимум 7 m до најниже коте ланчанице кабла;

3.9 Техничком документацијом усагласити све претходно изведене објекте у окружењу (канал за одводњавање ...) са планираним објектом;

3.10 Водити рачуна о постојећим водним објектима, на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту режима вода;

3.11 При планирању и изградњи свих објеката у склопу увођења далековода 110 kV бр. 1204. РП Ђердап 2 - ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2, узети у обзир могуће услове високих нивоа подземних вода и евентуални утицај великих вода;

3.12 Није дозвољено одлагање чврстог отпада и друге штетне материјале у корито водотока односно мелиорационе и друге канале у систему одводњавања Неготинске низије, упуштати загађене воде или друге материје и вршити радње, којима се може утицати на промену нивоа воде, количину и квалитет воде, угрозити стабилност заштитних и других водних објеката или отежати одржавање водног система;

3.13 Забрањено је градити објекте, садити дрвеће и обављати друге радње којима се ремети функција или угрожава стабилност мелиорационих канала за одводњавање и у обостраном појасу ширине од најмање 5m од тих канала предузимати радње којима се омета редовно одржавање ових канала сходно члану 133. Закона о водама;

- 3.14 Техничком документацијом предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена услед извођења радова;
- 3.15 За све планиране активности током изградње, а и касније током експлоатације, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања негативних утицаја на водни режим;
- 3.16 Дефинисати простор за одлагање отпадних материјала тако да се не угрозе површинске и подземне воде на локацији;
- 3.17 Да се при изради техничке документације у свему поштују прописи о ускладиштењу опасних материја и прописане мере превенције за спречавање акцидентних ситуација;
- 3.18 Да се уради Правилник управљања и коришћења објекта којим би се дефинисале процедуре, мере заштите и начин интервенције у случају хаваријских ситуација;
- 3.19 Инвеститор је дужан да евентуалне штете, настале као последица изведених радова и објекта, несагледавање свих проблема или некомплетних решења, као и услед поремећаја у режиму воде, надокнади, а њихове узроке отклони о свом трошку и у најкраћем року;
- 3.20 Приликом израде техничке документације узети у обзир и уградити све потребне податке надлежних органа, органа јединице локалне самоуправе, организација и других правних лица;
- 3.21 Усвојено техничко решење далековода поред водотокова, канала и насипа не сме онемогућити редовно одржавање ових објекта од стране надлежног водопривредног предузећа. Овај услов мора бити испуњен у свим ситуацијама везаним за оперативно спровођење одбране од поплава;
- 3.22 Неопходно је придржавати се Забрана и ограничења прописаних чл. 133. Закона о водама ("Сл. Гласник РС", бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др.закон).

Увидом у расположиву документацију и на основу познатог стања на терену, мишљења смо да нема сметњи да се Инвеститору издају водни услови за израду техничке документације.

* * *

Стручна служба Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе” Београд, ВПЦ „Сава-Дунав” Београд, решавајући по захтеву проучила је поднету документацију и констатовала наведене услове у овом мишљењу.

У прилогу се налази профактура која је саставни део овог мишљења.

Један примерак издатих водних услова доставити Јавном водопривредном предузећу „Србијаводе” Београд, ВПЦ „Сава-Дунав” Београд, ради евиденције и правилног коришћења истих.

**РУКОВОДИЛАЦ
ВПЦ "Сава – Дунав"**

Александар Николић, дипл.грађ.инж.

Доставити:

- Наслову
- Одељењу за водно добро, водни режим и водна акта (x2)
- А р х и в и



Република Србија

МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА

СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ

Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија

ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-17/2025

07.4 број 217-1514/25

Дана 03.10.2025. године

Ул. Устаничка бр. 64

Београд

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија, на основу чл. 54 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23), чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/23), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре од 26.09.2025. године, достављеном у име привредног друштва „CONSTRACO“ д.о.о. Београд-Врачар, ул. Јужни булевар бр. 10, Београд, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-MSGI-21836-LOCH-2-HPAP-17/2025 издаје

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

за изградњу два једносистемска далековода ДВ 110 kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2 и ДВ 110 kV ПРП Неготин 2 – ТС Зајечар 2, за потребе увођења ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у будући ПРП Неготин 2, све на катастарским парцелама приказаним у Идејном решењу у оквиру КО Неготин, општина Неготин, према достављеном Идејном решењу израђеном од стране привредног друштва „GMS Consult“ д.о.о. из Београда, ул. Трг Николе Пашића бр. 9.

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 доградње 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 22.450,00 динара утврђена је сходно тарифном бр. 46а Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС”, бр. 43/03, 51/03, 61/05, 101/05, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11, 55/12, 93/12, 47/13, 65/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 113/17, 3/18, 50/18, 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20, 144/20, 62/21, 138/22, 54/23, 92/23, 59/24, 63/24 и 94/24 и 55/25).

НЕНАД
ЈОЦИЋ
01480840
0 Sign

Digitally signed
by НЕНАД
ЈОЦИЋ
014808400 Sign
Date: 2025.10.03
13:36:21 +02'00'



ИНФОПЛАН доо – Аранђеловац
Седиште Ратних војних инвалида бр. 4
34300 Аранђеловац

Број: 130-00-UTD-003-1228/2024-001

Датум: 25. 10. 2024

Предмет: Услови за потребе израде Урбанистичког пројекта за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 - ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2

На основу вашег захтева број 155/1 од 08.10.2024. године, који је код нас заведен дана 10.10.2024. године, под бројем СЕВВ-71853 и достављене документације (Граница УП са приказом прикључења СЕ Буково у дигиталном облику), обавештавамо вас да се траса далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 - ТС Зајечар 2, који је у власништву “Електромрежа Србије” А.Д., једним својим делом укршта са обухватом предмета плана (ситуацију достављамо у прилогу).

Према Плану развоја преносног система и Плану инвестиција, планирана је изградња СЕ Буково (80 MW) – Начин прикључења ће бити дефинисан Студијом прикључења СЕ Буково.

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 соларне електране Буково на преносни систем, која одређује начин, техничке услове, место прикључења на преносни систем као и техничке карактеристике прикључка заведен у ЕМС АД под бројем 506-00-UTD-048-25/2023-001.
- На основу овог Уговора у ЕМС АД израђена је Студија прикључења СЕ Буково на преносни систем Републике Србије – системски део, заведена 23.04.2024. године под бројем 333-00-UTD-049-13/2024-001, са поглављем 8. Технички услови за прикључење СЕ Kladovo Solar Gate на преносни систем, којима је дефинисан обим прикључка и и који су саставни део предметних услова.
- Уговором о прикључењу соларне електране Буково заведен у ЕМС АД под бројем 506-00-UTD-056-4/2024-001.
- Мишљењем о условима и могућностима прикључења СЕ Буково на преносни систем., заведено у ЕМС АД под бројем 506-00-UTD-056-4/2024-002.
- Пројектни задатак за израду техничке документације за увођење прикључног разводног постројења (ПРП) 110 kV Неготин 2, усвојен на седници бр. 09/2024 Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржана дана 12.09.2024. године,
- Пројектни задатак за израду техничке документације за увођење далековода бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2, усвојен на седници бр. 09/2024 Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржана дана 12.09.2024. године.

За потребе израде Урбанистичког пројекта за увођење ДВ 110 kV бр.1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2 је потребан Елаборат избора идејне трасе, којим се дефинишу и потврђују планиране трасе, а сагласност дају стручне службе ЕМС АД. Током периода израде предметног Урбанистичког пројекта, а пре његовог стављања на јавни увид, неопходно је да се прибави сагласност ЕМС АД и на диспозицију ПРП 110 kV Неготин 2.

Информације о процесу прикључења на преносни систем АД „Електро mreжа Србије“ Београд, можете добити од Центра 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 условљена:

„Уредбом о локацијским условима“ („Сл. гласник РС“, бр.115/2020),

„Законом о енергетици“ („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023),

„Законом о планирању и изградњи“ („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023),

„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),

У складу са чланом 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023) обавештавамо вас да заштитни појас далековода износи 25 m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV од крајњег фазног проводника.

Уобичајена је пракса да се у постојећим коридорима далековода 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..

Важност предметних услова је две године од датума издавања. Након истека овог рока подносилац захтева је дужан да тражи обнову важности истих.

За сва додатна објашњења можете се обратити Служби за издавање услова мишљења и сагласности, Дирекција за асет менаџмент, Улица војводе Степе 412, 11000 Београд и Драгани Шилер на тел. 011/3957-256 и Александру Куколечи на тел. 011/3957-156.

С поштовањем,

Извршни директор за пренос

електричне енергије

Бранко Ђорђевић, дипл. инж. електр.



Копије доставити:

- Инвестиције и развој, Дирекција за инвестиције, Центар за инвестиционе пројекте високонапонских водова
- Инвестиције и развој, Дирекција за развој, Центар за развој преносног система
- Инвестиције и развој, Дирекција за развој, Центар за техничко-технолошки развој и инвестициони план
- Инвестиције и развој, Дирекција за капиталне пројекте и пројекте прикључења, Центар за управљање капиталним пројектима
- Пренос електричне енергије, Дирекција за одржавање преносног система, Регионални центар одржавања Крушевац
- Пренос електричне енергије, Дирекција за асет менаџмент, Центар за анализу стања елемената преносног система, Служба за издавање услова мишљења и сагласности
- Архива



„ИНФОПЛАН“ ДОО
Д.О.О за планирање, пројектовање,
архитектонску обраду, детаље и инжењеринг
Број 20
Дана 30. 01. 2025 год.
АРАНЂЕЛОВАЦ

„ТРАНСПОРТГАС СРБИЈА“ доо

НОВИ САД

Број 02-02-6/30

28.01.2025 год.



РЈ Транспорт Београд

ИНФОПЛАН доо АРАНЂЕЛОВАЦ

ул. Ратних војних инвалида бр. 4

34 300 Аранђеловац

Наш број: 02-02-6/ 30

Датум: 28.01.2025.

ПРЕДМЕТ: Одговор на допис број: 8 од 16.01.2025 год. од фирме „ИНФОПЛАН“ доо из Аранђеловца

На основу захтева од 16.01.2025 год., фирме „Инфоплан“ доо Аранђеловац који је заведен у „Транспортгас Србији“ доо под бр. 02-02-6/28 од 27.01.2025. за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2-ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2 обавештавамо Вас:

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. 37/2013, 87/2015) и
- Техничким условима за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката

На предметном подручју се не налазе гасоводи високог притиска преко 16 bar, па у складу са тим нема услова за израду Урбанистичког пројекта за увођење далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2-ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2,

Рок важности овог документа је годину дана од дана његовог издавања.

Прилог : Ситуација са гасоводом, у аутокеду послате Инфоплану доо Аранђеловац

С поштовањем

Обрадио: Ненад Руменић, дипл.инж. геологије

Јулијана Ненад

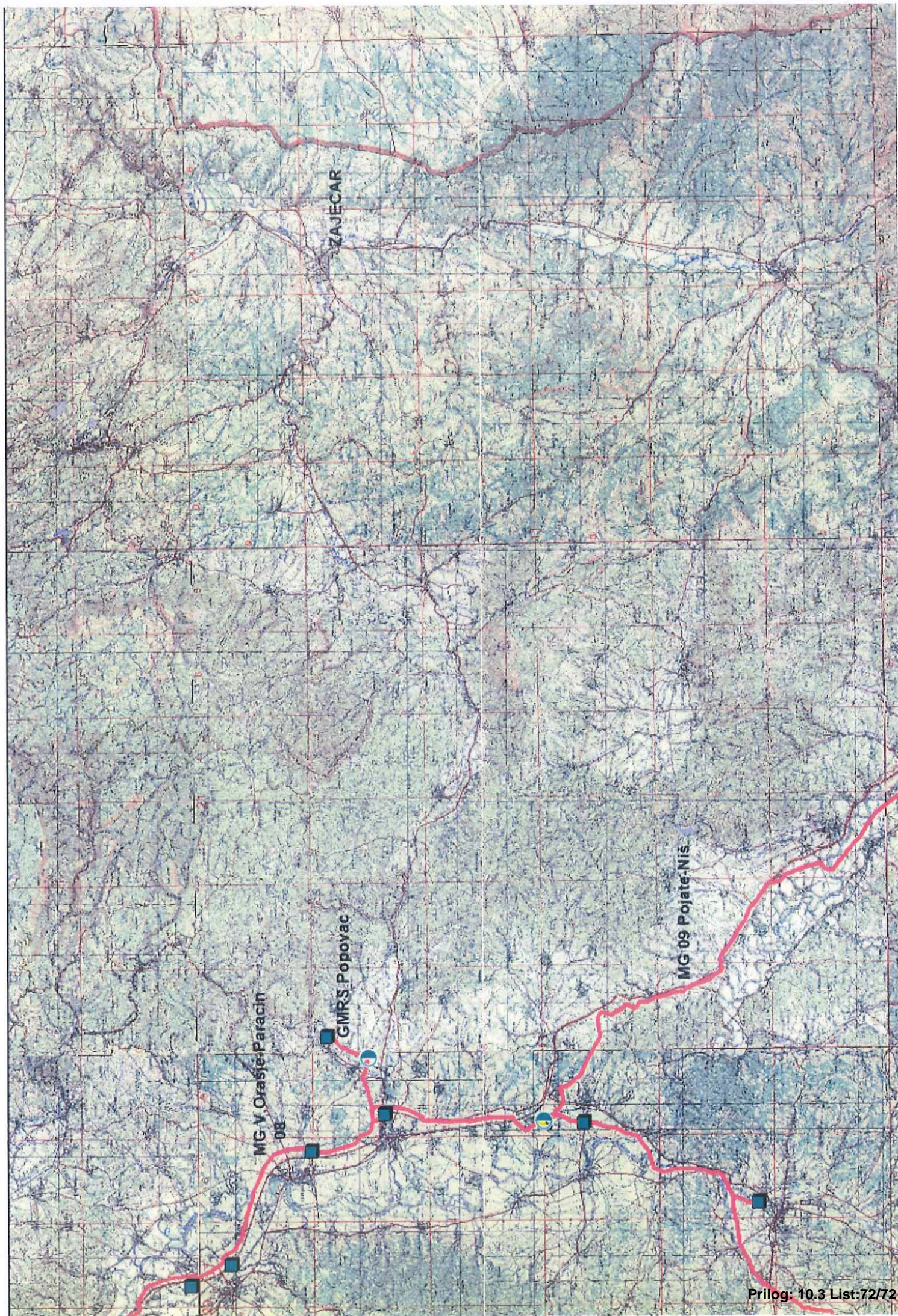


РЈ транспорт Београд

Руководилац РЈ Београд

Драган Икодиновић
Драган Икодиновић, дипл.маш.инж.





10.4. Projektni zadatak

Деловодни број: 120-00-UTD-005-64/2024-001
08.11.2024

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

за израду техничке документације за увођење далековода 110 kV
бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2.у ПРП 110 kV Неготин 2

1. ОПШТИ ПОДАЦИ

1.1 Инвеститор:	ЕМС АД Београд
1.2 Финансијер:	„Constraco doo“ Београд
1.3 Инвестициони објекат:	ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2, увођење у ПРП 110 kV Неготин 2
1.4 Број етапа изградње:	Једна
1.5 Планиран почетак градње:	2025. године
1.6 Планирано пуштање у погон:	2027. године
1.7 Разлог изградње:	Прикључење СЕ Буково на преносни систем

2. ПОДАЦИ О ДАЛЕКОВОДУ

2.1 Називни напон:	110 kV
2.2 Прикључна поља у ПРП :	Поље бр. E08 – правац РП Ђердап 2 Поље бр. E01 – правац ТС Зајечар 2
2.3 Дужина увођења:	Приближно око 2 x 0,5 km
2.4 Број система:	Један
2.5 Број стубова:	У складу са пројектантским решењем.
2.6 Обим радова:	Предвидети увођење далековода 110 kV бр. 1204 у ПРП 110 kV Неготин 2 по систему „улаз-излаз“.
2.7 Посебни захтеви:	Нема.

3. ЗАДАТАК ПРОЈЕКАНТУ

Техничка документација треба да обради радове на увођењу далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 у ПРП 110 kV Неготин 2 по систему „улаз-излаз“, на два једносистемска далековода, уз употребу проводника Al/Ће 240/40 mm². Расецање постојећег далековода 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2 предвидети у затезном пољу између стубова бр.48 и бр.51.

Пројектном документацијом предвидети демонтажу, уклањање старих темеља стубова и транспорт демонтиране челичне конструкције, проводника, заштитне ужади и електромонтажне опреме постојећег далековода између тачака увођења.

Урадити следећу техничку документацију: Елаборат избора идејне трасе, Идејно решење (ИДР), Пројекат за грађевинску дозволу (ПГД) и Пројекат за извођење радова (ПЗИ) у складу са Законом о планирању и изградњи и садржајем који је правилником прописан. Пројектовати у складу са важећом техничком регулативом ЕМС АД и важећим техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1 kV до 400kV.

4. ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ О ЕЛЕМЕНТИМА НОВИХ ДЕОНИЦА ДАЛЕКОВОДА

4.1. Стубови

- 4.1.1. Предвидети челично-решеткасте стубове типа „Јела“ за тип проводника Al/Ће 240/40 mm², са једним врхом за заштитно уже.
- 4.1.2. Материјал за стубове: челик, према SRPS EN 10025. Квалитет челика минимално S 355 за појасне штапове и дијагонале, а S 235 за чворне лимове.
- 4.1.3. Спајање делова конструкције стуба извести завртњима према SRPS EN ISO 898-1.
- 4.1.4. За заштиту од корозије предвидети топло цинковање и фарбање - DUPLEX систем, RAL 6021 (према SRPS EN 50341-1, SRPS EN ISO 1460 и 1461).
- 4.1.5. Систем пењања на стуб: предвидети уградњу пењалица дуж једног појасног штапа почевши од висине ~2,50 m изнад нивоа земљишта и монтажу челичне сајле (или другог система) за прихват противпадне опреме при пењању на стуб.
- 4.1.6. Предвидети уградњу стубова испитаних у складу са стандардом IEC 60652 или типских стубова 110 kV примењених у мрежи ЕМС АД који су у експлоатацији десет и више година, а без деформација насталих у редовном раду, чиме се могу сматрати испитаним на пројектована оптерећења.
У доњем делу челично-решеткастих стубова предвидети специјалне "антивандал" завртње до висине од око 5m изнад тла, осим на подвезицама у којима се остварује наставак појасних елемената.
Предвидети посебно обележавање границе између II и III зоне на стубу, црвена линија RAL 3020, у складу са Правилником о безбедности и здрављу на раду.
Пројектном документацијом далековада дефинисати максимална одступања вертикалности стубова у неоптерећеном и оптерећеном стању. Мерење вертикалности стубова обавити пре радова на развлачењу и затезању фазних проводника, као и по завршетку електромонтажних радова.

4.2. Темељи

- 4.2.1. Геомеханичке особине тла за темељење стуба предвидети према геолошком извештају и Елаборату о геотехничким условима изградње, израђеним на основу геоистражних радова.
- 4.2.2. Предвидети стубове са рашчлањеним армирано бетонским темељима.
- 4.2.3. Снимити микролокацију сваког стубног места. На равном терену предвидети надвишење горње ивице темеља од 0,55 m у односу на околну тло. На косом терену извршити прилагођење темеља бетонским надвишењем или прилагођење челичне конструкције, тако да минимално надвишење сваког темеља од терена буде 0,55 m.
Предвидети нагиб горње површине темеља и премазивање одговарајућим водоотпорним материјалом.
Извршити планирање земљишта у околини стубног места.

4.3. Уземљење стуба

- 4.3.1. За уземљење стубова предвидети округли поцинковани челик, минимално $\varnothing 10$ mm.
- 4.3.2. Отпорност уземљења до 15 Ω (импулсна) у најнеповољнијим условима у тлу (одговара вероватноћи 91% за струју грома ≤ 30 kA).
- 4.3.3. За прикључак уземљења на конструкцију предвидети стезаљку са завртњем. Водити рачуна да је стезаљка приступачна за одвајање уземљивача од конструкције стуба, по могућству са унутрашње стране појасника.
- 4.3.4. Предвидети уземљивач са по једним прстеном око сваког АБ-темеља и једним заједничким прстеном.
Предвидети додатне мере на систему уземљења стуба у случају непосредне близине стамбених или сличних објеката.

4.4. Проводници

- 4.4.1. На прикључним далеководима применити један проводник по фази типа 243-AL1/39-ST1A (Al/Ће 240/40 mm²) у свему према SRPS EN 50182.
- 4.4.2. Максимално радно напрезање проводника одабрати у складу са прописима имајући у виду укрштања и заштиту проводника од вибрација, као и у складу са пројектованим оптерећењем стубова.
- 4.4.3. Предвидети компензацију нееластичног издужења проводника у току експлоатационог века температурном компензацијом или на други начин (предзатезањем ужета).
Предвидети примену проводника са замашћеним само челичним језгром у складу са EN 50326.

4.5. Заштитно уже

- 4.5.1. Предвидети једно заштитно уже типа OPGW са минимум 48 оптичких влакана (половина у складу са стандардом ITU-T G.652D и половина у складу са стандардом ITU-T G.655D). OPGW уградити од места расецања ДВ1204 до места увођења у ПРП 110 kV Неготин 2. Заштита оптичких влакана треба да буде у једној или две челичне цевчице. Материјал носећег дела OPGW ужета: AA/ACS (легура алуминијума/Alumoweld). Пресек ужета одабрати у складу са термичком провером и расподелом струја кратког споја из прилога пројектног задатка.
- 4.5.2. Максимално радно напрезање одабрати у складу са прописима, узимајући у обзир да је коефицијент сигурности: $K_{\text{сиг зу}} \geq K_{\text{сиг пров}}$.
- 4.5.3. Вешање на портал ПРП Неготин 2 извести преко једног стакленог изолатора, са додатном везом.
- 4.5.4. Предвидети компензацију нееластичног издужења заштитног ужета у току експлоатационог века температурном компензацијом или на други начин (предзатезањем ужета).
Извршити термичку проверу заштитног ужета при земљоспоју уважавајући реално време искључења кvara. По потреби предвидети мере за смањење загревања OPGW-а (монтажа OPGW-а са већим I_{2t} и друго).
Ускладити угиб OPGW-а са пројектованим угибом фазних проводника у погледу сигурносног размака и угла заштите.
Дати план дужина OPGW-а усаглашених са затезним пољима ДВ-а тако да број оптичких спојних кутија буде минималан. Предвидети уградњу спојних кутија на одговарајућим стубовима у складу са пројектантским решењем. Предвидети настављање постојећег и новог заштитног ужета. Тип ужета и број оптичких влакана треба да буде компатибилан са OPGW ужетом уграђеним на постојећем далеководу и OPGW ужадима уграђеним у мрежи ЕМС АД.
Уважити све специфичности OPGW-а као заштитног ужета и као преносника ТК-сигнала. Повезивање оптичких влакана и распоред прослеђивања дефинисати са стручним службама ЕМС АД.

4.6. Изолација

- 4.6.1. Предвидети изолацију за директно уземљену мрежу и следеће степене изолованости:
- Максимални погонски напон 123 kV;
 - Подносиви склопни пренапон 185 kV;
 - Подносиви атмосферски пренапон 450 kV.
- 4.6.2. Предвидети стаклене капасте или штапне порцеланске изолаторе минималне преломне силе 120 kN у складу са меродавним IEC стандардом.
- 4.6.3. Предвидети изолацију са струјном стазом за минимално II степен загађења ваздуха тј. 20 mm/kV.

- 4.6.4. Предвидети одговарајућу заштитну арматуру типски испитану са изолаторским ланцима, у складу са ИС-ЕМС 125 „Координација изолације у мрежама високог напона“ и меродавним ИЕС стандардом. На порталу ПРП Неготин 2 предвидети заштитна регулациона искришта и по потреби на првим затезним стубовима до постројења уважавајући критеријуме координације изолације.

Координирати степен изолације далековода са степеном изолације у постројењима, у складу са ИС-ЕМС 125 „Координација изолације у мрежама високог напона“.

4.7. Спојна опрема

- 4.7.1. Начин прихватања изолаторских ланаца на конзолу стуба извести преко заставице. Предвидети заштитну арматуру за смањење короне и заштиту од прескока.
- 4.7.2. Начин прихватања проводника:
- на затезном стубу: затезна компресиона стезаљка;
 - на носећем стубу: носећа висећа стезаљка.
- 4.7.3. Начин прихватања OPGW заштитног ужета:
- предвидети овешање OPGW-а преко заставице и носеће висеће стезаљке са неопренским улошком и заштитном спиралом односно преко затезне спиралне стезаљке са подложном спиралом.
 - предвидети настављање OPGW-а на одговарајућим затезним стубовима преко спојних кутија. Дефинисати локацију спојних кутија на стубу – у II зони, минимално на 3 m од струјног моста и 5 m од тла.
 - на стубовима са спојном кутијом предвидети прикључне стезаљке за прихватање OPGW ужета и попуну обујмица одговарајућом испуном.
 - предвидети додатну везу на OPGW-у од флексибилног ужета.
- 4.7.4. По могућству избећи настављање проводника у распону. У супротном предвидети настављање компресионом спојницом. Компресионе наставне спојнице не треба постављати приликом укрштања са важнијим објектима (у насељеним местима, на местима преласка пута, пруге, реке и слично).
- #### 4.8. Заштита од вибрација
- 4.8.1. Предвидети монтажу пригушивача вибрација типа „Stockbridge“ на фазним проводницима и заштитном ужету.
- 4.8.2. Користити погонско искуства о вибрацијама са постојећег далековода бр. 1204.
- 4.8.3. У тендерској документацији за набавку опреме, наручилац треба да захтева од испоручиоца опреме израду Елабората за прорачун одређивања броја пригушивача и упутство за монтажу пригушивача вибрација на фазном проводнику и заштитном ужету, према стварним условима на траси далековода. Користити погонско искуства о вибрацијама са постојећег далековода бр.1204.

5. КЛИМАТСКИ УСЛОВИ

- 5.1. За пројектовање користити податке званично прибављене од РХМЗ Србије. Уколико РХМЗ не располаже подацима, користити податке и искуства из експлоатације далековода у близини уважавајући минималне вредности параметара:
- притисак ветра 75 daN/m²;
 - Додатно оптерећење - 1,6 x основно додатно оптерећење (daN/m).
- 5.2. У складу са стандардом СРПС ЕН 50341-1 „Надземни електрични водови наизменичне струје изнад 1 kV — Део 1: Општи захтеви — Заједничке спецификације“ уважити повратни период од 50 година за климатске параметре при пројектовању далековода.

За све недостајуће податке потребно је да пројектант уради анализу предложених полазних параметара и у складу са специфичним климатским условима на одабраној траси, редефинише или потврди вредности. Обезбедити сагласност стручних служби ЕМС-а на параметре.

6. УКЛАПАЊЕ ДАЛЕКОВОДА У ОКОЛИНУ

- 6.1. У складу са Елаборатом избора идејне трасе, уз поштовање урбанистичких услова из урбанистичких планова, ускладити однос далековода, објеката и околине у складу са свим важећим законским и техничким прописима, имајући у виду и Закон о заштити од нејонизујућих зрачења, Закон о заштити од буке у животној средини и сет закона који регулише заштиту природе.
- 6.2. У складу са Законом о процени утицаја на животну средину (и сетом подзаконских аката) спровести комплетну процедуру процене утицаја на животну средину.
- 6.3. Предвидети проверу индуктивног утицаја на ТК-линије, металне цевоводе и сличне објекте ако постоје на траси.
- 6.4. Распоред и локацију стубних места урадити у складу са пројектантским решењем у циљу избора најповољнијег техно-економског решења.
Избором локације стубних места максимално смањити ометање обраде земљишта и обим штете на пољопривредним културама, током градње и експлоатације далековода.

7. ОСТАЛИ ЗАХТЕВИ

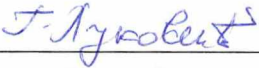
- 7.1. Далековод пројектовати за температуру проводника $+80^{\circ}\text{C}$.
Предвидети резерву у средини распона од 2.0 m.
- 7.2. На новим стубовима предвидети опоменске таблице, таблице за учовање из ваздуха и таблице за ознаке фаза. Извршити обележавање далековода у складу са условима Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије и других носиоца јавних овлашћења.
Нумерисање стубова извршити према ИС-ЕМС:201 Интерни стандард за обележавање водова 400, 220 и 110 kV у ЕЕС Републике Србије.
Предвидети замену опоменских таблица на целокупној траси новоформираних водова 110 kV РП Ђердап 2 – РПП 110 kV Неготин 2 и РПП 110 kV Неготин 2 - ТС Зајечар 2.
- 7.3. По потреби предвидети преплитање фаза на далеководу и усаглашавање са редоследом фаза на излазном порталу РПП Неготин 2.
- 7.4. Урадити пројекат изведеног објекта у папирној и електронској форми, уз снимање угиба и проверу сигурносних висина.
Урадити микропројекат далековода у електронској форми и папирној форми (пинтекс платно).
- 7.5. Предвидети уклањање и транспорт демонтираних стубова и опреме у складу са Упутством о поступању са демонтираном опремом са објеката преносног система Акционарског друштва "Електроурежа Србије" Београд. Потребно је да комисије које у складу са Упутством о поступању са демонтираном опремом дају предлог за категоризацију материјала као и отуђење отпада, своје активности заврше пре израде тендерске документације, односно потребно је да се створи могућност да се у току извођења радова демонтирана опрема одвезе на место где надлежни РЦО одреди или евентуално на депонију.
- 7.6. При изради пројектно-техничке документације користити документацију постојећег далековода 110 kV бр.1204.
- 7.7. Потребно је да одговорни пројектанти прикључног далековода и РПП 110 kV Неготин 2 потпишу изјаву о међусобној усклађености пројекатно-техничке документације.


ПРИЛОЗИ:

1. Основна техничка документација ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2
2. – Ситуација прикључења СЕ Буково са прикључним водовима и ПРП Неготин 2
3. Расподела струја једнофазног кратког споја дуж ДВ 110 kV РП Ђердап 2 – ПРП Неготин 2 и ДВ 110 kV ПРП Неготин 2 – ТС Зајечар 2

Пројектни задатак је усвојен на 9/2024 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 12.09.2024.годин у Београду.

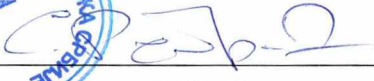
Предлагачи пројектног задатка:


Гордана Луковић, дипл.инж.ел.


Жељко Торлак, дипл.инж.ел.



Председавајући Стручног панела за пројектно-техничку документацију ЕМС АД


Славица Ребрић, дипл.инж.ел.

Прилог 1: Основна техничка документација ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 - ТС Зајечар 2

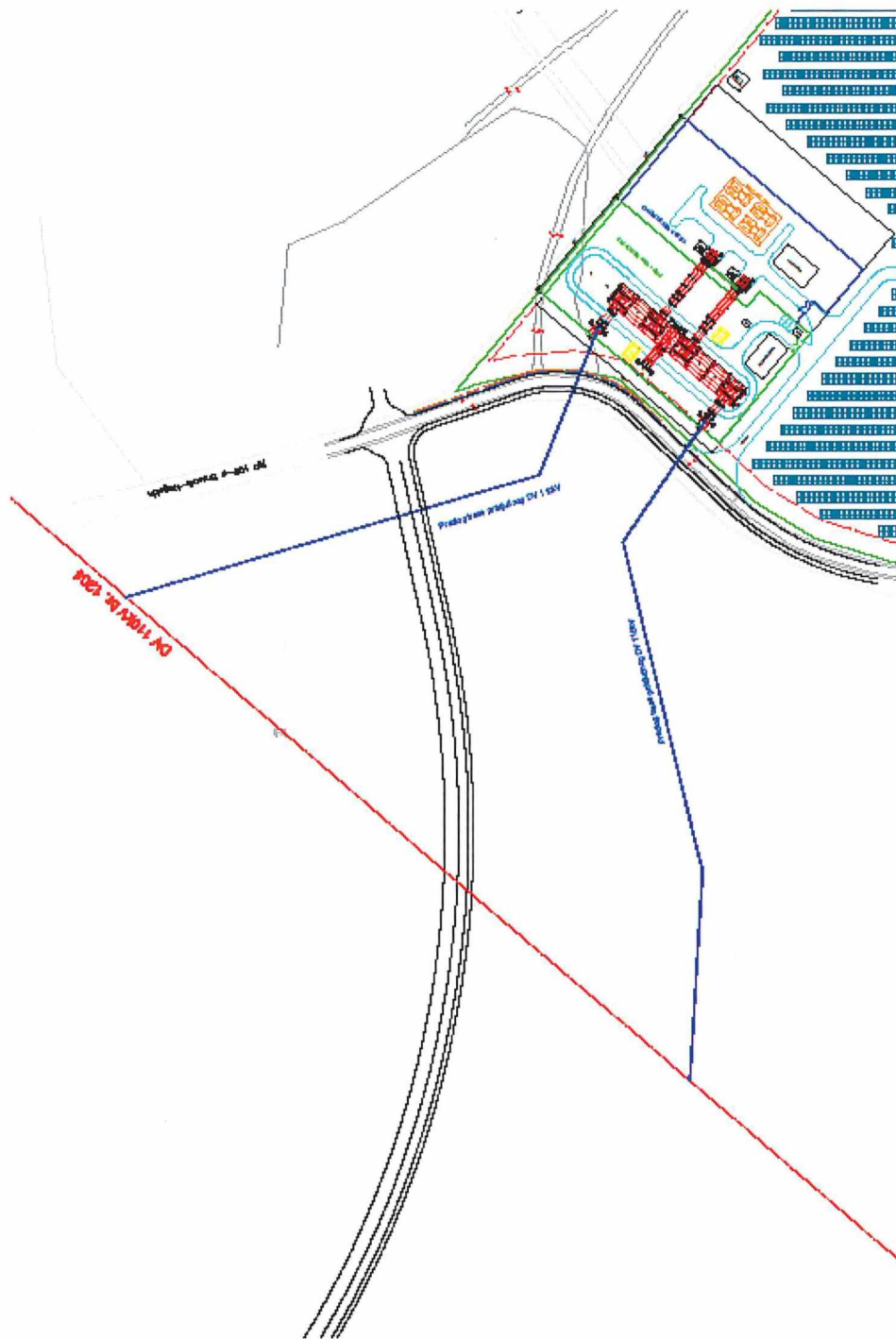
Osnovna tehnička dokumentacija za dalekovode EMS-a



Dalekovod: DV 1204 RP ĐERDAP 2 - TS ZAJEČAR 2

Pogonski napon: 110 kV

A1. Ukupna dužina (km):	55,588		
A2. Ukupan broj stubova:	235		
A3. Godina izgradnje:	1989		
Godine rekonstrukcije:			
Godine montaže OPGW:	2007		
A4. Vlasnik (pogon):	Bor	Dužina (km): 55,588	Dužina (km):
A5. Održava (pogon):	Bor		
A6. Fazni provodnik:			
AL/C 240/40 (1)	Dužina (km): 55,588		
A7. Zaštitno uže:			
Desna	OPGW 74/51 DRAKA B	Dužina (km): 0,043	
Leva	OPGW 74/51 DRAKA B	Dužina (km): 0,043	
Srednja	OPGW 44/40 DRAKA E	Dužina (km): 2,945	
Srednja	OPGW 74/51 DRAKA B	Dužina (km): 40,519	
Srednja	OPGW ACS 49 DRAKA D	Dužina (km): 12,162	
A8. Uzemljivač:			
Sipka fezn fi 10 mm	Broj Stubova: 235		
A9. Osnovna izolacija:			
K3 (?TONA)	Broj Stubova: 197		
L100B1084	Broj Stubova: 2		
U120B	Broj Stubova: 13		
U120BS	Broj Stubova: 23		
A10. Oblik i materijal stubova:			
Jela	Čelični stub	Broj Stubova: 235	
A11. Dodatno opterećenje:			
1.6x0.18 vd daN/m)	Dužina (km): 23,837		
2.5x0.18 vd daN/m)	Dužina (km): 5,405		
4.0x0.18 vd daN/m)	Dužina (km): 26,346		
A12. Pritisak vetra:			
60 daN/m2 (Faza: 60)	Dužina (km): 8,798		
75 daN/m2 (Faza: 75)	Dužina (km): 6,228		
90 daN/m2 (Faza: 90)	Dužina (km): 40,562		
A13. Na zajedničkim stubovima sa DV:			
A14. Srednji raspon (m): 235,542	Maksimalni raspon (m): 355		
A15. Nosećih stubova: 178	Zateznih stubova: 57		
A16. Nadmorska visina na trasi (m): Min: 36,00	Max: 286,00		
A17. Paralelan sa DV:			

Прилог 2: Ситуација прикључења СЕ Буково са прикључним водовима и ПРП Неготин 2

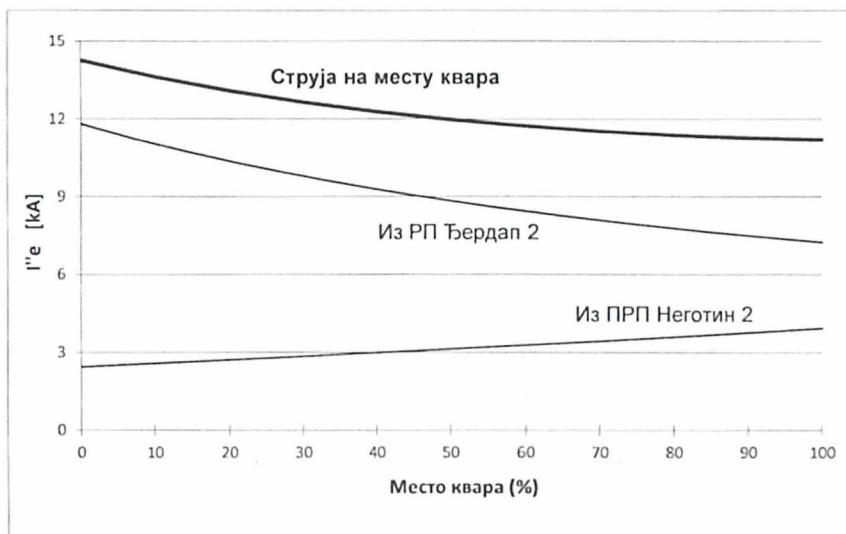
Прилог 3: Расподела струја једнофазног кратког споја дуж ДВ 110 kV РП Ђердап 2– ПРП Неготин 2 и ДВ 110 kV ПРП Неготин 2 – ТС Зајечар 2

Акционарско друштво "Електромрежа Србије"
Дирекција за Развој, Центар за развој преносног система
Београд, 6. 9. 2024. године

**Расподела субтранзијентне струје
једнофазног кратког споја дуж далековода
ДВ 110 kV ПРП Неготин 2 - РП Ђердап 2
за перспективно стање мреже (2032. године)**

L=5,5 km

Место квара у % дужине вода од РП Ђердап 2	Субтранзијентна струја на месту једнофазног квара [kA]	Компонента струје једнофазног квара из РП Ђердап 2 [kA]	Компонента струје једнофазног квара из ПРП Неготин 2 [kA]
0	14.26	11.81	2.45
10	13.63	11.04	2.59
20	13.09	10.37	2.72
30	12.65	9.79	2.86
40	12.28	9.29	2.99
50	11.98	8.84	3.14
60	11.73	8.45	3.28
70	11.53	8.10	3.43
80	11.38	7.79	3.59
90	11.27	7.51	3.76
100	11.20	7.26	3.94



Прорачун за перспективно стање 2032. године урађен је узимајући у обзир тренутно расположиве податке о генераторима и напонски коефицијент 1,1. СЕ Буково се прикључује на преносни систем по принципу "улаз-излаз" на ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 - ТС Зајечар 2.

Соња Симовић

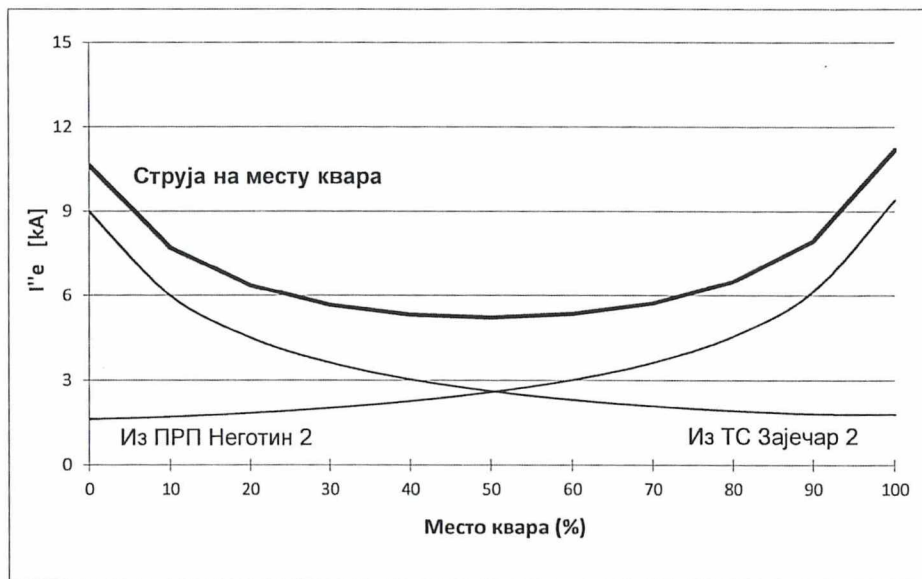
Соња Симовић
маст. инж. ел. и рачунар.

Акционарско друштво "Електроурежа Србије"
Дирекција за Развој, Центар за развој преносног система
Београд, 6. 9. 2024. године

Расподела субтранзијентне струје
једнофазног кратког споја дуж далековода
ДВ 110 kV ПРП Неготин 2 - ТС Зајечар 2
за перспективно стање мреже (2032. године)

L≈52,1 km

Место квара у % дужине вода од ТС Зајечар 2	Субтранзијентна струја на месту једнофазног квара [kA]	Компонента струје једнофазног квара из ТС Зајечар 2 [kA]	Компонента струје једнофазног квара из ПРП Неготин 2 [kA]
0	10.64	9.00	1.64
10	7.73	6.01	1.72
20	6.38	4.52	1.85
30	5.67	3.63	2.04
40	5.32	3.05	2.28
50	5.23	2.63	2.60
60	5.35	2.33	3.03
70	5.73	2.10	3.64
80	6.50	1.93	4.57
90	7.96	1.82	6.14
100	11.20	1.79	9.41



Прорачун за перспективно стање 2032. године урађен је узимајући у обзир тренутно расположиве податке о генераторима и напонски коефицијент 1,1. СЕ Буково се прикључује на преносни систем по принципу "улаз-излаз" на ДВ 110 kV бр. 1204 РП Ђердап 2 - ТС Зајечар 2.

Соња Симоновић

Соња Симоновић
маст. инж. ел. и рачунар.


10.5. Grafički prikaz lokacije – situacija trase DV u razmeri 1:25000

10.6. Grafički prikaz lokacije – ortofoto situacija trase DV

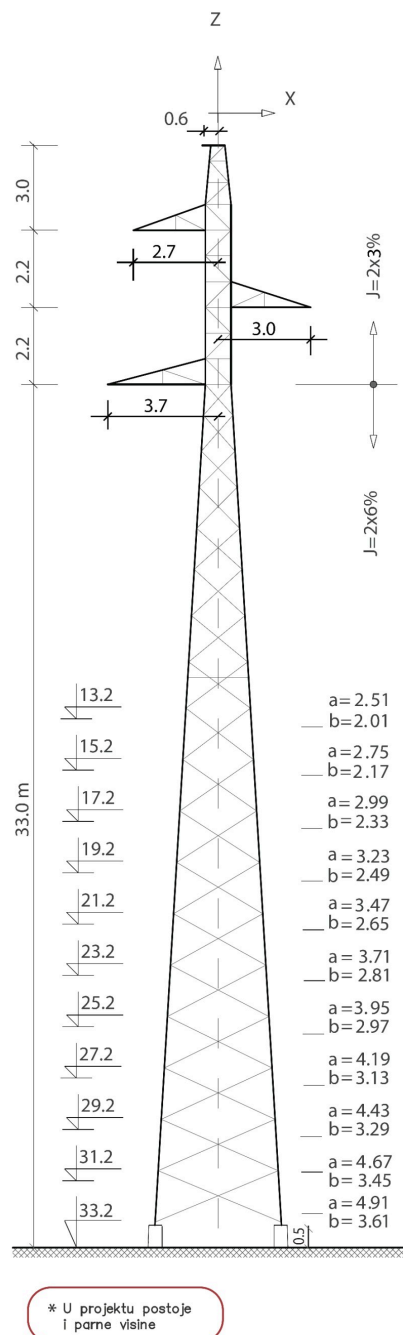


LEGENDA:

- DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 - TS Zaječar 2
- Uvođenje DV 110 kV br. 1204 u PRP Negotin 2 (Izlaz)
- Uvođenje DV 110 kV br. 1204 u PRP Negotin 2 (Ulaz)
- Deonica DV 110 kV koja se demontira



00	Prva verzija projekta		A.Babić	A.Babić	B.Lukić	11.2025.
Revizija	Opis		Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
Investitor		Finansijer		Projektant		
 AD Elektromreža Srbije Beograd, Kneza Miloša 11		"Constraco doo", Beograd		GMS Consult d.o.o. Dečanska 21, Beograd		
Objekat		DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 - TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2		Naziv crteža	SITUACIONI PLAN NA ORTOFOTO PODLOZI	
Vrsta tehničke dokumentacije		ZOP - Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu		Oznaka i naziv dela projekta	P-132-DV-ZOP	
Saradnici		Ime i prezime	Broj licence	Broj projekta	P-132-DV-ZOP	Revizija
Obradio		Aleksandar Babić, dipl.inž.el.	351 N211 14	Datum		01
Odgovorni projektant		Aleksandar Babić, dipl.inž.el.	351 N211 14	Razmera		11.2025.
				1 : 2 500		Prilog/List
						10.6 / 1 od 1

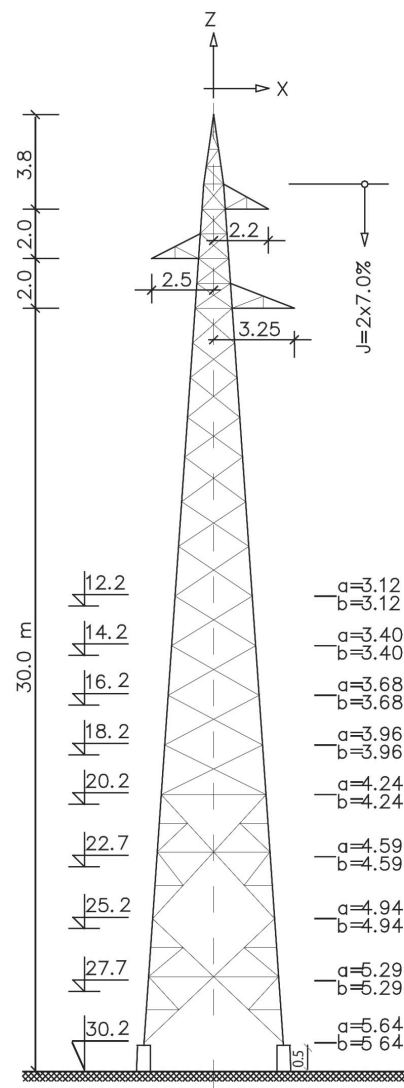
10.7. Skice predviđenih stubova



Тип стуба Tower type		НОСЕЋИ SUSPENSION		110kV								
Broj projekta Project number		1-0.DV.G.1055										
проводник conductor		Al/C 3 x 240/40 mm ²										
макс. напрезање проводника max tension of conductors		9.0 daN/mm ²										
заштитно уже earth wire		AlMg1E/C 120/70 mm ²										
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire		14.0 daN/mm ²										
ветар wind	притисак ветра wind pressure	(daN/m ²)	60	75	90							
	средњи распон wind span	(m)	-	350	-							
додатно опт. additional load	g x	(daN/m ²)	1.0	1.6	2.5							
	гравитац. распон weight span	(m)	-	500	-							
макс. ел. распон max el. span	(T= 8.0 daN/mm ²)		477	390	320							
	(T= 9.0 daN/mm ²)		506	414	341							
	(T= 10.0 daN/mm ²)		536	438	361							
Количине материјала Materials amount												
висина height	тежина weight (kg)		ископ excavation(m ³)		бетон concrete (m ³)		армат. reinfor. cement (kg)					
H (m)	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5						
13.2	2125	158	29.64	16.00	10.36	7.76	320					
14.2	2215	160	—	—	—	—	—					
15.2	2292	163	—	—	—	—	—					
16.2	2396	175	—	—	—	—	—					
17.2	2473	178	—	—	—	—	—					
18.2	2559	181	—	—	—	—	—					
19.2	2635	183	—	—	—	—	—					
20.2	2728	186	—	—	—	—	—					
21.2	2822	197	—	—	—	—	—					
22.2	3018	201	—	—	—	—	—					
23.2	3093	204	—	—	—	—	—					
24.2	3226	207	35.36	21.20	11.48	8.76	—					
25.2	3308	218	—	—	—	—	—					
26.2	3449	222	—	—	—	—	—					
27.2	3587	224	—	—	—	—	—					
28.2	3753	230	—	—	—	—	—					
29.2	3853	241	—	—	—	—	—					
30.2	4032	245	—	—	—	—	—					
31.2	4155	248	—	—	—	—	—					
32.2	4592	268	—	—	—	—	—					
33.2	4432	265	—	—	—	—	—					
Табела сила Table of forces												
			силе forces (daN)		притисак ветра wind pressure (daN/m ²)							
случај оптерећења loading case			проводник conductor		заштитно уже earth wire		стуб tower					
			V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y		
нормални случајеви члан 68.1 normal cases article 68.1			A	-	-	1982	-	-	1775	-	-	
			B	605	-	604	465	-	428	75	-	-
			C	-	174	604	-	116	428	-	75	-
ванред. сл. члан 69.1 special cases article 69.1		прекин.пров. broken cond.	-	1271	1982	-	-	-	-	-		
		прек.заш.уже brok. earth	-	-	-	-	1297	1775	-	-	-	
		непрек.п.з.у. unbrok.c.e.w.	-	-	1982	-	-	1775	-	-	-	

2.1.2

00	Prva verzija projekta		A.Babić	A.Babić	B.Lukić	11.2025.
Revizija	Opis		Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
Investitor		Finansijer		Projektant		
 AD Elektromreža Srbije Beograd, Kneza Miloša 11		"Constraco doo", Beograd		GMS Consult d.o.o. Dečanska 21, Beograd		
Objekat	DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 - TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2		Naziv crteža	Skica predviđenog nosećeg stuba		
Vrsta tehničke dokumentacije	ZOP - Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu		Oznaka i naziv dela projekta	P-132-DV-ZOP		
Saradnici	Ime i prezime	Broj licence	Broj projekta	P-132-DV-ZOP	Revizija	00
Obradio	Aleksandar Babić, dipl.inž.el.	351 N211 14	Razmera	-	Datum	11.2025.
Odgovorni projektant	Aleksandar Babić, dipl.inž.el.	351 N211 14			Prilog/List	10.7 / 1 od 5





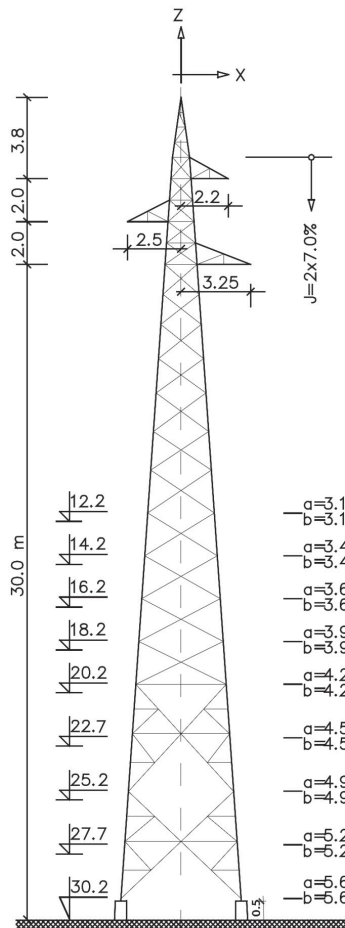
Тип стуба Tower type	УГАОНО ЗАТЕЗНИ A.T.		110kV 0°15°
Број пројекта Project number	1-0.DV.G.1056		
проводник conductor	Al/C 3 x 240/40 mm ²		
макс. напрезање проводника max tension of conductors	9.0 daN/mm ²		
заштитно уже earth wire	AlMg1E/C 120/70 mm ²		
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire	14.0 daN/mm ²		
ветар wind	притисак ветра wind pressure	60	75 90
	средњи распон wind span	-	350 -
доплатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6 2.5
	гравитац. распон weight span	-	500 -
макс. ел. распон max el. span	σ = 8.0 daN/mm ²	444	366 302
	σ = 9.0 daN/mm ²	472	389 322
	σ = 10.0 daN/mm ²	498	411 341

Количине материјала Materials amount						
висина height	тежина weight	ископ excavation		бетон concrete		армат. reinfor cement
H (m)	основна basic	без мат. cop. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5
12.2	2644	182	59.92	33.68	19.44	12.32
14.2	2990	207	-	-	-	-
16.2	3275	217	-	-	-	-
18.2	3644	246	-	-	-	-
20.2	3945	252	-	-	-	-
22.7	4586	295	65.00	37.56	22.88	13.08
25.2	5179	311	-	-	-	-
27.7	5840	346	-	-	-	-
30.2	6355	358	-	-	-	-

Табела сила Table of forces		силе forces		притисак ветра wind pressure	
случај оптерећења loading case		проводник conductor		заштитно уже earth wire	
		V x	V y	V z	Z x
нормални случајеви члан 76.1 normal cases article 76.1	A	0°	0	-	2132
	15°	664	-	2132	677
	B	0°	605	-	754
	15°	1078	-	754	916
	C	0°	0	204	754
	15°	443	204	754	451
	D	0°	0	1695	754
	15°	221	1680	754	226
ванред. сл. члан 77.1 special cases article 77.1	прекин. пров. broken cond.	0°	0	2543	2132
	15°	332	2521	2132	-
	прек. заш. уже brok. earth	0°	-	-	0
	15°	-	-	-	339
	непрек. п., зп. unbrok.c., e.w.	0°	0	-	2132
	15°	664	-	2132	677

2.1.3

00	Prva verzija projekta		A.Babić	A.Babić	B.Lukić	11.2025.
Revizija	Opis		Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
Investitor		Finansijer		Projektant		
 AD Elektromreža Srbije Beograd, Kneza Miloša 11		"Constraco doo", Beograd		GMS Consult d.o.o. Dečanska 21, Beograd		
Objekat	DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 - TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2		Naziv crteža	Skica predviđenog zateznog stuba 0-15		
Vrsta tehničke dokumentacije	ZOP - Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu		Oznaka i naziv dela projekta	P-132-DV-ZOP		
Saradnici	Ime i prezime	Broj licence	Broj projekta	P-132-DV-ZOP	Revizija	00
Obradio	Aleksandar Babić, dipl.inž.el.	351 N211 14	Razmera	-	Datum	11.2025.
Odgovorni projektant	Aleksandar Babić, dipl.inž.el.	351 N211 14			Prilog/List	10.7 / 2 od 5





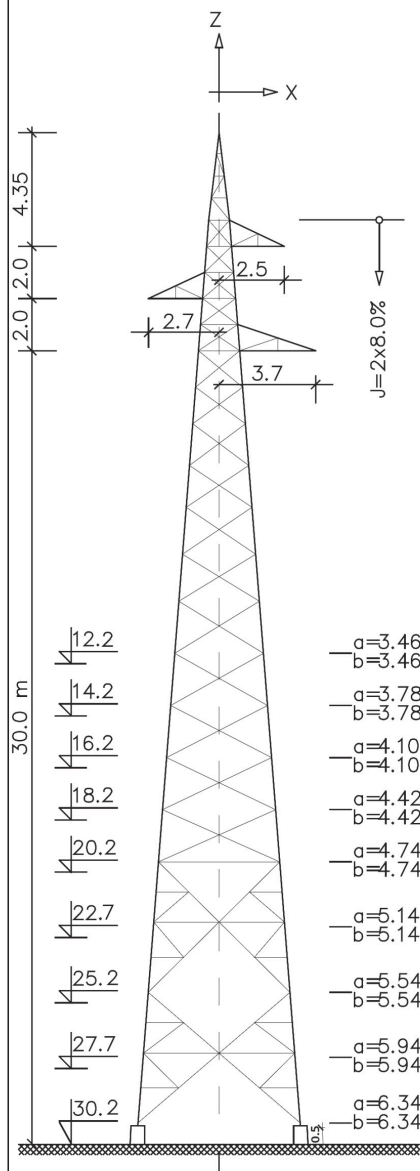
Тип стуба Tower type	УГАОНО ЗАТЕЗНИ A.T.	110kV 15°35'
Број пројекта Project number	1-0.DV.G.1057	
проводник conductor	Al/C 3 x 240/40 mm ²	
макс. напрезање проводника max tension of conductors	9.0 daN/mm ²	
заштитно уже earth wire	AlMg1E/C 120/70 mm ²	
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire	14.0 daN/mm ²	
ветар wind	притисак ветра wind pressure (daN/m ²)	60 75 90
	средњи распон wind span (m)	- 350 -
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0 1.6 2.5
	гравитац. распон weight span (m)	- 500 -
макс. ел. распон max el. span	(J= 8.0 daN/mm ²)	444 366 302
	(J= 9.0 daN/mm ²)	472 389 322
	(J= 10.0 daN/mm ²)	498 411 341

Количине материјала							
Materials amount							
висина height	тежина weight (kg)		ископ excavation(m ³)		бетон concrete (m ³)		армат. reinfor. cement (kg)
Н (m)	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	
12.2	2766	185	65.00	41.60	20.60	13.84	396
14.2	3176	215	— —	— —	— —	— —	— —
16.2	3487	221	— —	— —	— —	— —	— —
18.2	3889	251	— —	— —	— —	— —	— —
20.2	4229	257	— —	— —	— —	— —	— —
22.7	4920	301	70.32	41.60	24.32	13.84	— —
25.2	5561	317	— —	— —	— —	— —	— —
27.7	6278	353	— —	— —	— —	— —	— —
30.2	6813	365	— —	— —	— —	— —	— —

Табела сила Table of forces		силе (daN) forces			притисак ветра wind pressure			(daN/m ²)			
случај оптерећења loading case		проводник conductor			заштитно уже earth wire			стуб tower			
		V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y		
нормални случајеви члан 76.1 normal cases article 76.1	A	15°	664	-	2132	677	-	1775	-	-	
		35°	1529	-	2132	1560	-	1775	-	-	
	B	15°	1078	-	754	916	-	428	75	-	
		35°	1654	-	754	1505	-	428	75	-	
	C	15°	443	204	754	451	116	428	-	75	
		35°	1019	233	754	1040	140	428	-	75	
члан article 76.2	D	15°	221	1680	754	226	1715	428	-	-	
		35°	510	1617	754	520	1649	428	-	-	
ванред. сл. члан 77.1 special cases article 77.1	прекин. пров. broken cond.	15°	332	2521	2132	-	-	-	-	-	
		35°	765	2425	2132	-	-	-	-	-	-
	прек.заш.уже brok. earth	15°	-	-	-	-	339	2572	1775	-	-
		35°	-	-	-	-	780	2474	1775	-	-
	непрек.п.,заш. unbrok.c.,e.w.	15°	664	-	2132	677	-	1775	-	-	-
		35°	1529	-	2132	1560	-	1775	-	-	-

2.1.4

00	Prva verzija projekta		A.Babić	A.Babić	B.Lukić	11.2025.
Revizija	Opis		Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
Investitor		Finansijer		Projektant		
 AD Elektromreža Srbije Beograd, Kneza Miloša 11		"Constraco doo", Beograd		GMS Consult d.o.o. Dečanska 21, Beograd		
Objekat	DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 - TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2		Naziv crteža	Skica predviđenog zateznog stuba 15-35		
Vrsta tehničke dokumentacije	ZOP - Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu		Oznaka i naziv dela projekta	P-132-DV-ZOP		
Saradnici	Ime i prezime	Broj licence	Broj projekta	P-132-DV-ZOP	Revizija	00
Obradio	Aleksandar Babić, dipl.inž.el.	351 N211 14	Razmera	-	Datum	11.2025.
Odgovorni projektant	Aleksandar Babić, dipl.inž.el.	351 N211 14			Prilog/List	10.7 / 3 od 5





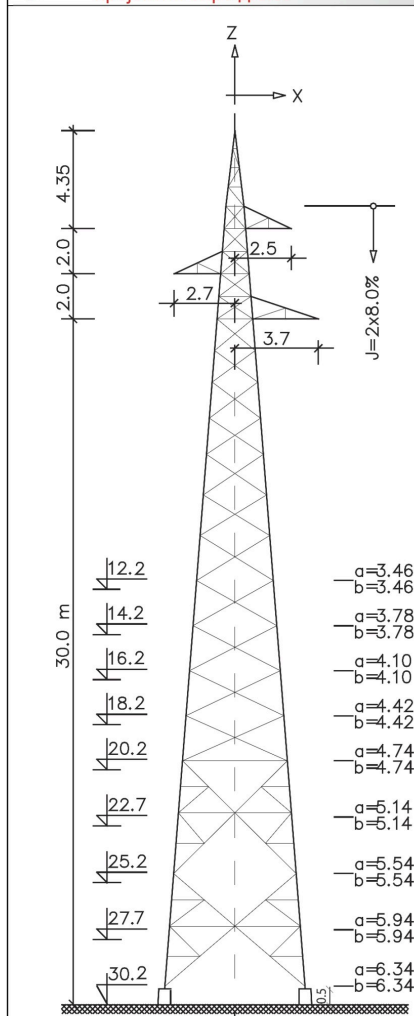
Тип стуба Tower type	УГАОНО ЗАТЕЗНИ A.T.		110kV 35°60°
Број пројекта Project number	1-0.DV.G.1058		
проводник conductor	Al/C 3 x 240/40 mm ²		
макс. напрезање проводника max tension of conductors	9.0 daN/mm ²		
заштитно уже earth wire	AlMg1E/C 120/70 mm ²		
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire	14.0 daN/mm ²		
ветар wind	притисак ветра wind pressure (daN/m ²)	60	75 90
	средњи распон wind span (m)	-	350 -
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6 2.5
	гравитац. распон weight span (m)	-	500 -
макс. ел. распон max el. span	σ = 8.0 daN/mm ²	450	370 306
	σ = 9.0 daN/mm ²	477	394 326
	σ = 10.0 daN/mm ²	504	416 345

Количине материјала Materials amount							
висина height H (m)	тежина weight (kg)	ископ excavation (m ³)	бетон concrete (m ³)	армат. reinfor cement (kg)			
основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5		
12.2	3388	235	87.46	45.86	32.08	16.20	515
14.2	3717	245	—	—	—	—	—
16.2	4291	287	—	—	—	—	—
18.2	4704	294	—	—	—	—	—
20.2	5130	300	—	—	—	—	—
22.7	5974	351	99.94	55.00	36.68	20.20	—
25.2	6678	365	—	—	—	—	—
27.7	7544	405	—	—	—	—	—
30.2	8089	416	—	—	—	—	—

Табела сила Table of forces		силе forces (daN)			притисак ветра wind pressure (daN/m ²)						
случај оптерећења loading case				проводник conductor			заштитно уже earth wire			стуб tower	
				V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y
нормални случајеви члан 76.1 normal cases article 76.1	A	35°	1529	-	2132	1560	-	1775	-	-	
		60°	2543	-	2132	2594	-	1775	-	-	
	B	35°	1654	-	754	1505	-	428	75	-	
		60°	2330	-	754	2194	-	428	75	-	
	C	35°	1019	233	754	1040	140	428	-	75	
		60°	1695	347	754	1729	233	428	-	75	
члан article 76.2	D	35°	510	1617	754	520	1649	428	-	-	
		60°	848	1468	754	865	1498	428	-	-	
ванред. сл. члан 77.1	прекин. пров. broken cond.	35°	765	2425	2132	-	-	-	-	-	
		60°	1271	2202	2132	-	-	-	-	-	
special cases article 77.1	прек.заш.уже brok. earth	35°	-	-	-	780	2474	1775	-	-	
		60°	-	-	-	1297	2247	1775	-	-	
	непрек. п.з.у unbrok.c.e.w.	35°	1529	-	2132	1560	-	1775	-	-	
		60°	2543	-	2132	2594	-	1775	-	-	

2.1.5

00	Prva verzija projekta	A.Babić	A.Babić	B.Lukić	11.2025.
Revizija	Opis	Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
Investitor		Finansijer		Projektant	
 AD Elektromreža Srbije Beograd, Kneza Miloša 11		"Constraco doo", Beograd		GMS Consult d.o.o. Dečanska 21, Beograd	
					
Objekat	DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 - TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2		Naziv crteža	Skica predviđenog zateznog stuba 35-60	
Vrsta tehničke dokumentacije	ZOP - Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu		Oznaka i naziv dela projekta	P-132-DV-ZOP	
Saradnici	Ime i prezime	Broj licence	Broj projekta	P-132-DV-ZOP	Revizija
Obradio	Aleksandar Babić, dipl.inž.el.	351 N211 14	Razmera	-	Datum
Odgovorni projektant	Aleksandar Babić, dipl.inž.el.	351 N211 14			11.2025.
				Prilog/List	10.7 / 4 od 5





Тип стуба Tower type	У.З. A.T.	0°-60°	У.К. T.	0°-60°	110kV
Broj projekta Project number	1-0.DV.G.1059				
проводник conductor	Al/Č 3 x 240/40 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	14.0 daN/mm²				
ветар wind	притисак ветра (daN/m²) wind pressure	A.T.	60	75	90
	средњи распон (m) wind span		450	350	300
додатно опт. additional load	g x (daN/m²)		1.0	1.6	2.5
	гравитац. распон (m) weight span		650	500	450
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm²		450	370	306
	σ= 9.0 daN/mm²		477	394	326
	σ= 10.0 daN/mm²		504	416	345

Количине материјала Materials amount						
висина height	тежина weight	ископ excavation	бетон concrete	армат. reinfor	армат. reinfor	армат. reinfor
H (m)	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5
12.2	3894	240	99.94	59.90	35.90	21.51
14.2	4245	247	-	-	-	-
16.2	5077	292	-	-	-	-
18.2	5551	299	-	-	-	-
20.2	6036	305	-	-	-	-
22.7	6920	353	106.50	65.00	41.80	22.88
25.2	7662	367	-	-	-	-
27.7	8643	405	-	-	-	-
30.2	9228	416	-	-	-	-

Табела сила Table of forces									
силе (daN) притисак ветра (daN/m ²)									
У.З. 0-60 У.К. 0-60									
пров. проводник заштитно уже стуб У.К. 0-60									
случај оптерећења loading case									
V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y	S z	S y
0	2543	2132	0	2594	1775	-	-	0°	A
1271	2202	2132	1297	2247	1775	-	-	60°	A
635	1695	754	465	1729	428	75	-	0°	B
1482	1468	754	1330	1498	428	75	-	60°	B
0	1899	754	0	1498	428	-	75	0°	C
847	1815	754	865	233	428	-	75	60°	C
0	1695	754	0	1649	428	-	-	0°	D
848	1468	754	865	1498	428	-	-	60°	D
-	-	2132	-	-	-	-	-	0°	прекин.п broken cond.
-	-	2132	-	-	-	-	-	60°	прек.заш.уже brok. earth
-	-	-	-	-	1775	-	-	0°	ванред. сл. члан 77.1
-	-	-	-	-	1775	-	-	60°	прек.заш.уже brok. earth
0	2543	2132	0	2594	1775	-	-	0°	непрек.п.,зв unbrok.c.,e.w.
1271	2202	2132	1297	2247	1775	-	-	60°	непрек.п.,зв unbrok.c.,e.w.

2.1.6

00	Prva verzija projekta		A.Babić	A.Babić	B.Lukić	11.2025.
Revizija	Opis		Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
Investitor		Finansijer		Projektant		
 AD Elektromreža Srbije Beograd, Kneza Miloša 11		"Constraco doo", Beograd		GMS Consult d.o.o. Dečanska 21, Beograd		
Objekat	DV 110 kV br.1204 RP Đerdap 2 - TS Zaječar 2, uvođenje u PRP 110 kV Negotin 2		Naziv crteža	Skica predviđenog zateznog stuba 0-60		
Vrsta tehničke dokumentacije	ZOP - Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu		Oznaka i naziv dela projekta	P-132-DV-ZOP		
Saradnici	Ime i prezime	Broj licence	Broj projekta	P-132-DV-ZOP	Revizija	00
Obradio	Aleksandar Babić, dipl.inž.el.	351 N211 14	Razmera	-	Datum	11.2025.
Odgovorni projektant	Aleksandar Babić, dipl.inž.el.	351 N211 14			Prilog/List	10.7 / 5 od 5