

1. ОПШТИ ДЕО ПЛАНА

1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Правни основ за израду Плана је:

- Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник Републике Србије" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 54/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018),
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Сл. гласник Републике Србије" бр. 64/2015),
- Закон о енергетици ("Сл. гласник Републике Србије" бр. 145/2014) и сви законски и подзаконски акти, који се односе на садржај Плана.

Плански основ за израду Плана је:

- Просторни план града Крагујевца ("Службени лист града Крагујевца" број 32/2009).
- План генералне регулације насеља Страгари, који је у фази усвајања.

Одлуку о приступању изради Плана детаљне регулације за изградњу далековода 35 kV од ТС 35/10 kV КГ 010 „Кнић” до ТС110/35/10 kV, КГ 0024 „Страгари” преко ТС 35/10 kV, КГ 023”Баре“ на територији града Крагујевца (у даљем тексту План), број: 350-191/18-I, донела је Скупштина града Крагујевца, дана 23.02.2018. године.

Саставни део Одлуке је и Одлука о неприступању изради стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације на животну средину бр. XVIII-350-94/18 од 23.02.2018 године.

1.2. ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА

Траса далековода 35 kV од ТС 35/10 kV, КГ 010 „Кнић” до ТС 110/35/10 kV, КГ 0024 „Страгари” преко ТС 35/10 kV, бр.КГ 023”Баре“ простире се на територији града Крагујевца и општине Кнић. Укупна дужина далековода је цца 28,00 km.

На територији града Крагујевца површина обухвата плана је цца **44,21.41 ha**, а дужина далековода је **12,60 km**. Обухват плана на територији града Крагујевца је од ТС110/35/10 kV, КГ 0024 „Страгари”, до границе са општином Кнић. Далековод даље наставља до трафостанице ТС КГ 010 „Кнић” преко ТС КГ 023 „Баре”, на територији општине Кнић.

Граница обухвата плана дефинише се ширином заштитног појаса далековода, који за овај напонски ниво износи 2 x 15,00 m обострано, мерено од крајњих проводника далековода. Обзиром на врсту примењених стубова, граница обухвата плана је коридор ширине 2 x 17,50m са обе стране осовине далековода, која је дефинисана осовинским тачкама угаоних стубова означених бројевима 1-13. Траса далековода је преузета из идејног решења пројектне организације „ELEM&ELGO doo” из Београда.

На територији града Крагујевца план обухвата целе и делове катастарских парцела пет катастарских општина: Страгари, Котража, Угљаревац, Рамаћа и Добрача.

Опис границе плана почиње на северу од стуба УС01 на парцели бр. 869/30 КО Котража одакле иде на југозапад до стуба УС02 где скреће на југ до стуба УС03 одакле скреће на југоисток до стуба УС06 где скреће на југ све до границе града Крагујевца и општине Кнић на правцу између стубова бр. УС12 и УС13.

Попис катастарских парцела у граници обухвата Плана (целе или делови парцела) које чине заштитни и извођачки појас далековода, по катастарским општинама, као и целе катастарске парцеле у грађевинском подручју, дат је у поглављу 2.4. Површине јавне намене.

Графички прилог бр. 1 - Катастарско топографски план са границом обухвата, Р= 1:2500

1.3. ПОСТОЈЕЋА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Просторни план града Крагујевца ("Службени лист града Крагујевца" број 32/2009) је плански основ за израду Плана и смернице ће бити уграђене у предметни план.

План детаљне регулације за изградњу далековода 35 kV од ТС 35/10 kV, КГ010 "Кнић"
до ТС 110/35/10 kV, КГ0024 "Страгари", преко ТС 35/10 kV, бр.КГ023 "Баре",
на територији града Крагујевца
- Нацрт плана -

Према Просторном плану града Крагујевца траса далековода, између ТС Страгари и границе са општином Кнић, прелази преко следећих намена: шуме, пољопривредно земљиште, делови грађевинског подручја а укршта се са општинским путевима.

Основ за израду плана детаљне регулације садржан је у одељку IV.1. "Општа правила за спровођење просторног плана" где се предвиђа разрада плановима детаљне регулације у свим зонама у којима се за то укаже потреба.

Документациона основа - Графички прилог бр.3.1 - Извод из Просторног плана града Крагујевца – намена простора-реферална карта бр.1.; P= 1: 25000

1.4. УСЛОВИ НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА

У току израде Плана затражени су и прибављени услови од надлежних органа, организација и јавних предузећа, који су саставни део документационе основе Плана:

Услови надлежних органа и институција за израду Плана		
1.	Министарство унутрашњих послова Сектор за ванредне ситуације Управа за превентивну заштиту ул. Кнеза Милоша 101.; 11000 Београд телефон: +381 11 306 2000; email: svb@mup.gov.rs	09/16/2/1 бр.217-4235/18-2 од 04.04.2018 2028. од 29.06.2018
2.	Директорат цивилног ваздухопловства Р.Србије Ул. Скадарска 23; 11 000 Београд телефон: +381 11 292 71 73; email: dgca@sad.gov.rs	4/3-09-0042/2018-0002 од 29.03.2018 965. од 30.03.2018
3.	ЈП Емисиона техника и везе ул. Кнеза Вишеслава 88, 11000 Београд телефон: +381 11 3693 251; факс: +381 11 3693 260 email: office@etv.rs	1466/18-1 од 14.03.2018 807. од 19.03.2018
4.	АД Електромережа Србије ул. Кнеза Милоша 11, 11000 Београд телефон: 011/3330-700, 3241 001 факс: + 381 11 32 39 908; + 381 11 32 39 408 email: kabinet@ems.rs	130-00-UTD-003-211/2018-002 од 13.04.2018 1157. од 18.04.2018
5.	Завод за заштиту природе Србије Ул. Др Ивана Рибара 91. 11070 Нови Београд Телефон: 011 209 3801; Факс: 011 209 3867 e-mail: beograd@zzps.rs	020-625/3 од 24.04.2018 1280. од 27.04.2018
6.	РДУ Радио Телевизија Србије Сертификационо тело РТС-развој и сертификација Ул.Таковска 10., 11000 Београд Телефон: 011 2543 761; 011 3558 443; E-mail: razvoj_sertifikacija@rts.rs	13260 од 28.03.2018 966. од 30.03.2018
7.	Републички хидрометеоролошки завод Ул.Кнеза Вишеслава 66.; 11000 Београд	922-3-15/2018 од 12.03. 2018 763. од 15.03.2018
8.	ЈП „СРБИЈАГАС“, Нови Сад ул. Аутопут 11, 11000 Београд телефон: + 381 11 3539 291	07-07/5667 од 28.03.2018 994 од 02.04.2018
9.	"ТЕЛЕКОМ СРБИЈА" АД Регија Крагујевац, Извршна јединица Крагујевац Служба за планирање и развој Ул.Краља Петра I бр.28, 34000 Крагујевац Телефон: 034/333-455, 330-182; E-mail: aleksandarse@telekom.rs	95903/3-2018 од 13.03.2018 739. од 13.03.2018
10.	ЈП "ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ"	68960/2/3-2018 од 25.06.2018

План детаљне регулације за изградњу далековода 35 kV од ТС 35/10 kV, КГ010 "Кнић"
до ТС 110/35/10 kV, КГ0024 "Страгари", преко ТС 35/10 kV, бр.КГ023 "Баре",
на територији града Крагујевца
- Нацрт плана -

	"ЕПС Дистрибуција" дооОгранак "Електрошумадија" Ул.Слободе бр.7, 34000 Крагујевац Телефон: 034/370-082, 307-215 E-mail: direktor@edcentar.com	2027. од 29.06.2018
11.	Теленор ул. Омладинских бригада 90.; 11070 Нови Београд Телефон: 063 9000	/
12.	ЈКП КОМУНАЛАЦ ; 34 240 Кнић Телефон/Факс: +381 34 510 116; +381 34 510 974; e.mail: office@komunalacknic.rs	105-01/2018 од 09.03.2018 730. од 13.03.2018
13.	Општинска управа општине Кнић Канцеларија за инвестиције	351-2032-3/2018-09 од 20.09.2018 2929. од 21.09.2018
14.	Општинска управа општине Кнић Одељење за имовинско - правне стамбено-комуналне послове, урбанизам и грађевинарство, Кнић Телефон: 034/510-491; E-mail: urbanizam@knic.rs	350-1417/2018-02 од 14.08.2018 2921. од 21.09.2018
15.	ГРАД КРАГУЈЕВАЦ Градска управа за просторно планирање, урбанизам, изградњу и заштиту животне средине Одељење за просторно планирање и заштиту животне средине Трг Слободе бр.3, 34000 Крагујевац Телефон: 034/306-229; email: tspasenic@kg.org.rs	Нема посебних услова
16.	Завод за заштиту споменика културе Крагујевац ; ул. Крагујевачког октобра 184.34 000 Крагујевац Телефон: +381 34 333 469; e-mail: zavod@kulturnonasledje.com	780-02/1 од 22.10.2018 327535/1 од 09.11.2018 II-3523 од 13.11.2018
17.	ЈП"Србијашуме" Београд;Шумско газдинство „Крагујевац“ ; Косовска 13, Крагујевац Телефон: 034/381-424,034/381-423; E-mail: sgkragujevac@srbijasume.rs	542 од 27.03.2018 960. од 29.03.2018
18.	ЈКП Водовод и канализација, Ул. Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац Телефон: 034/331-395, 034/335-745 E-mail: jkpuslovi.saglasnosti@gmail.com	43321/1 од 09.03.2018 824. од 20.03.2018
19.	ЈП „Путеви“ , Ул. Николе Пашића 6, Крагујевац Телефон: 034/334-864	/
20.	ЈП Путеве Србије СЕКТОР ЗА СТРАТЕГИЈУ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И РАЗВОЈ Тел/Факс: 011/3040-692; E-mail: ljiljana.radoicic@putevi-srbije.rs	953-19161/18-1 од 09.10.2018 II-3169. од 12.10.2018

1.5. ОЦЕНА РАСПОЛОЖИВИХ ПОДЛОГА

План детаљне регулације рађен је на дигиталном катастарском плану достављеном од стране инвеститора за делове катастарских општина Страгари, Котража, Угљаревац, Рамаћа и Добрача са снимљеним геодетским ситуацијама и изохипсама из дигиталног модела терена ортофото плана града Крагујевца.

У информативне сврхе коришћен је ортофото.

1.6. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА, НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА И ОСНОВНА ОГРАНИЧЕЊА

Природне карактеристике простора

Рељеф и морфологија - Према Карти хипсометрије (ППО Крагујевац) терен планског обухвата припада висинској зони између 200 и 500 m н.в. Одликује га хетерогеност по питању структура и нагиба, али се може констатовати да се терен спушта од севера ка југу (опада надморска висина). Што се тиче нагиба, северни део планиране трасе је под нагибом од 30 – 35 % (мањи део трасе је под нагибом од 35-60 %), док је јужни део под нагибом од 10-15 %.

Климатске карактеристике - Општину Крагујевац карактерише **умерено континентална клима**, а одликује се хладним зимама и топлим и сувим летима са честим пљусковитим падавинама локалног карактера. Разлике у рељефу, а пре свега антропогени утицаји условљавају разлике у микро и мезо клими појединих делова града.

Планско подручје одликују климатске карактеристике умерено континенталне климе, које важе на ширем подручју Шумадијског округа (подручје Крагујевца). Ваздушни притисак износи у просеку 995 hPa, а релативна влажност ваздуха је 71%.

Средња вредност годишње температуре је 12,4°C. Најтоплије је у месецу августу 23,4 °C, а најхладније у месецу јануару, око 1°C.

Средња вредност падавина је 663 mm. Број кишних дана у години је у просеку 129, а број дана под снежним покривачем је 43.

Хидрологија - Предметно подручје са трасом далековода припада делом сливном подручје Јасенице и делом сливном подручју реке Лепенице. Најзначајнији водотоци су река Клисуре (слив Јасенице) и река Угљешница (слив Лепенице). Остали мањи водотоци су леве и десне притоке поменутих река. Траса предметног далековода пролази делом кроз сливно подручје акумулације Дрезге, у горњем току реке Угљешнице.

Минералне сировине - Досадашња истраживања лежишта неметаличних сировина на ширем подручју Општине показала су да постоје резерве углавном грађевинског камена и украсног камена. У непосредној околини трасе налазе се налазиште азбеста у оквиру серпентинског масива (Страгари), и у ширем окружењу дуж трасе као и подручје јаловишта које је настало у току експлоатационог периода.

Инжењерско-геолошки услови изградње објекта

Терен предметног обухвата изграђен је од невезаних и везаних квартарних седимената и речних наноса:

Падински наноси

Прашинасто песковите глине, пескови и дробина, делувијална

Делувијални наноси су променљиве дубине, са дебљим слојевима које су присутни у грађи стена које се подложне распадању. То је претежно хетероген материјал представљен углавном глиновито песковитом фракцијом. Дебљина наслага варира од 1-3 метра. Материјал је променљиве порозности и неравномерне водопрпусности и оцедности. У условима јачег расквашивања, везане су појаве клизања, где делувијална зона клизи преко стенске масе. Присутна је и линијска ерозија, са усецањем јаруга углавном до основне стене. Делувијални седименти се користе као локални грађевински материјал.

Флувијални наноси

Шљункови, пескови, подређено прашинасто песковите глине и муљевити алувијални

Алувијални наноси су променљиве гранулације, претежно добро сложени и збијени. Са дубином крупноћа материјала се повећава, тако да идући од површине песковито прашинасте глине, а у подини су најчешће шљунковити и шљунковито песковити материјали. У песковитој маси нижих алувиона местимично се јављају прослојци и сочива глина и муљева.

У шљунковито песковитој средини формирана је збијена слободна издан. Дубина до нивоа подземне воде је променљива, најчешће 1-5м, а условљена је водостајима река. Шире алувијалне равни које су изван утицаја речних токова и са дубљим подземним водама, претежно су повољних инжењерскогеолошких карактеристика. Уз нерегулисана речна корита изражени су процеси флувијалне ерозије и то у виду подлокавања, обрушавања обала, као и одношења и доношења новог материјала. Такође су у нижим алувијалним равнима изражени процеси плављења подземним и површинским водама. Из алувијалних наноса експлоатишу се шљункови и пескови, као добар грађевински материјал.

Део предметног обухвата дуж трасе је изграђен од неvezаних, vezаних неокамењених и слабо окамењених седимената неогених басена:

Класични и кластично – глиновити седименти

Пескови, глине, лапори, лапорци, пешчари, конгломерати, подређено кречњаци и угљеви, неогени

Овај стенски комплекс је веома хетерогеног састава. Код ових стена је јасно изражена стратификација. Лапорци су танкопличасти до листасте, углавном стратификовани, док су кречњаци слабије услојени и то углавном до средњих плоча. Ове стене су трошне, у површинској зони знатно распаднуте са стварањем распадине глиновито-песковитог и шљунковитог састава.

Обзиром на хетерогеност литолошког састава, глине су у горњој зони изразито јаче измењене и средње стишљиве, док је у дебљој зони слабо стишљива средина. Пескови су променљиве збијености, а најчешће су добро збијени. Везане слабо окамењене стене су променљиве чврстоће и постојаности.

Хидрогеолошки овај стенски комплекс је врло сложен, а сачињен је од средина различите водопрпусности.

Горња измењена зона овог стенског комплекса захваћена је процесима ерозије. Селективна ерозија у терену, зависно од присуства различитих врста стенског комплекса је веома изражена.

Глиновито-песковита маса комплекса захваћена је процесима дубоког клижења. Ређе је клизањем захваћен читав деградирани стенски комплекс, углавном је клизна зона на контакту распаднуте зоне и компактне масе глина, пескова и глина.

Комплекси везаних и добро окамењених стена

Седиментне и метаморфне кластичне и ластично – карбонатне стене

Пешчари, лапорци, глинци, алевролити, конгломерати и ређе лапоровити кречњаци

Већи део планског обухвата изграђен је од ове врсте стена. Комплекс је изразито анизотропан, изграђен од различитих врста стена које су најчешће у ритмичном или неправилном смењивању најчешће вертикално, а ређе бочно. Стенска маса је најчешће добро услојена, са плочастим, средње слојевитим, ређе банковитим, а локално и масивним видом појављивања, тектонски и механички измењена и јако распаднута у приповршинској зони. Порозност стенске масе је сложена, у просеку слаба, па је водопрпусност мала. Ова стенска маса, захваљујући дебелој распадини, јако је подложна линијској ерозији и денудацији и процесима клижења. Као геолошки грађевински материјал локално се експлоатишу све врсте стена и то за израду грубљих насипа. Пешчари су најквалитетније стене, експлоатишу се локално, на повремено активним мајданима.

Кречњаци и пешчари и конгломерати

Кречњаци су тамно смеђе до тамно сиве боје, песковити, убрани, измењени прслинама, скаршћени. Пешчари су тамно смеђе боје, грубоzрни, кварцни са силицијумским везивом. Банци достижу дебљину и до 3м. То су веома чврсте и жилаве али испуцале стене квазихомогене и пукотинске стене. Комплекси кречњака и пешчара спада у пропусне стене пукотинске порозности средње транспарентности.

Терен изграђен од ових стена је брдовит и није угрожен процесима клижења и денудације.

Седиментне и метаморфне стене

Кречњаци

Комплекс представљен масивним и представљен масивним и бречоидним кречњацима. То су седиментне доброокамењене карбонатне кристалистичке стене. Од ових стена изграђене су дугачке и испрекидане зоне планинско-брдског дела у оквиру флишног комплекса.

Масивни кречњаци су светло сиве, руменкасто беле или светло жуте стене. Појављују се масовно, банковито и у слојевима. То су кристалистичке стене са великим садржајем калцијум карбоната, што их чини лако растворљивим од киселих киша. Зато су у њима створени бројни карстни облици.

Траса предметног обухвата планског обухвата прелази преко подручја умирених клизишта.

Стање животне средине

Макроеколошка анализа: Северни део планског подручја (трасе далековода) према изводу из ППО Општине Крагујевац, припада **еколошкој зони Рудник – Страгари**, док јужни део пролази кроз сливно подручје акумулације Дрезга.

Еколошка зона Рудник-Страгари, налази се у оквиру јединствене целине планине Рудник као највеће планине централне зоне Србије. Зона захвата севарозападни део територије у оквиру комплетне градске општине Страгари. Простор се развија на терену претежно већег нагиба и надморске висине, од 239 метара у долини Јасенице која формира лучни алувион на рубном потезу према општини Топола, до 1.113 m на планини Рудник. Захват се одликује ширим пространством букове шуме коју треба заштитити од прекомерне експлоатације и отвореним пашњацима на планинским превојима висине и преко 800 метара, развијајући богато ловно подручје. Карактеристика захвата је локално сливно подручје, са горњим током Угљешнице и реком Сребрницом, која се иако кратког тока слива кроз пределе шума и историјских споменика до улива у Јасеницу на подручју Страгара. На овом простору су мала али очувана насеља рудничке базе, од којих су карактеристична Рудничка Каменица, Рамаћа, Маслошево, варошица Страгари са подужном руралном агломерацијом Горњи Страгари у клисури Благовештењске реке и посебно Љубичевац као јединствена природна и еколошка целина која се увлачи у само срце Рудника испод Великог Штурца, умирући демографски и насељски као белег нашег немара према последњим траговима природне основе човека.

Посебна особеност подручја су манастири Благовештење Рудничко и Вољавча, са значајном улогом у српској културној и политичкој историји, као део скупине рудничких манастира којима још припадају Враћевшница и Никоље у Шаторњи. Наменски центар еколошке зоне постаје Љубичевац, са допунском природном трасом локалне саобраћајнице према подручју Каменице, а општа подршка насеље Страгари, са расположивим простором за изградњу, извориштем термалне воде у Страгарачкој бањи, примарном инфраструктуром и планском основом која прихвата програмски и функционални карактер насеља и зоне у целини. Основни проблем у реализацији новог еколошког концепта захвата је одрживо и економично развијање програма фабрике у Страгарима, и санација са рекултивацијом основне депоније азбестног јаловишта на потезу према Котражи, односно новог јаловишта у долини Јасенице. На југоисточном рубу еколошка зона се делимично преклапа са функционалном зоном сливног подручја акумулације Дрезга, формирајући посебну функционално-еколошку зону која подржава и продуктивни карактер подручја.

Сливно подручје планиране акумулације Дрезга, представља подручје великог еколошког капацитета и потенцијала. Развој и даље коришћење сливног подручја акумулације Дрезга, могуће је уз следеће услове:

- Коришћење пољопривредног земљишта за примарну пољопривредну производњу усагласити са условима терена, уз обавезну примену мера заштите од ерозије и очувања плодности као потенцијала за производњу биолошки вредне хране;

- Начин коришћења пољопривредних површина прилагодити условима терена у циљу производње биолошки вредне хране;
- Шумски комплекси аутохтоних састојина добијају функцију приоритетне заштите;
- Терени већих нагиба планирани су за пошумљавање аутохтоним врстама у складу са еколошко-биолошком основном подручја;
- Дозвољени су објекти, површине и комплекси туристичког, излетничког и рекреативног карактера сагласно процењеном еколошком капацитету подручја, уз обавезно поштовање мера заштите а на основу процене утицаја на животну средину.

Микроеколошка анализа

Предметни обухват налази се ван градског подручја и обухвата појас трасе далековода са заштитном зоном. Простор у зони плана је ненасељен (у непосредном окржењу трасе присутне су зоне становања, ван заштитног појаса далековода) обилује шумском вегетацијом посебно на вишим котама рељефа (северни део планског подручја), док остали простор чине пољопривредне површине и местимично грађевинско подручје. У непосредном окружењу трасе у насељу Страгари налази се јаловиште азбеста. То је деградиран простор (угрожена животна средина) настао претходном површинском експлоатацијом азбеста, који захтева санацију и ркултивацију. У непосредној близини трасе (у заштитној зони далековода и контактної зони) нема осетљивих намена које би условљавале конфликт за реализацију предметног плана.

Сагледавајући простор у обухвату Плана, може се закључити следеће:

- простор је углавном неизграђен, обрастао природном шумском и ливадском вегетацијом;
- плански коридор не пресеца важне инфраструктурне (саобраћајне) коридоре на територији општине Крагујевац, сем локалне саобраћајне мреже и оптичких телекомуникационих каблова,
- предметни обухват пресеца реку Клисуре и реку Угљешницу, као и друге мање водотокове,
- нису евидентирани објекти и постројења у оквиру обухвата и непосредном окружењу који својим технолошким поступком могу изазвати негативан утицај на животну средину или конфликт са предметним планом,
- зоне становања (грађевинско подручје) се налази ван планиране трасе далековода,
- у оквиру предметног објекта и у окружењу нема евидентираних природних ни културних добара.

Постојећа намена површина

Постојећи начин коришћења земљишта у оквиру обухвата чине површине јавне и остале намене.

Јавне намене:

- Општински путеви бр. 308 и 309
- Некатегорисани путеви
- Комуналне делатности – комплекс ТС 110/35/10 kV Љубовија,

Остале намене:

- Неизграђено земљиште у оквиру грађевинског подручја
- Радна зона – привређивање, комплекс
- Шуме
- Пољопривредно земљиште
- Водно земљиште

У обухвату плана нема изграђених објеката.

Графички прилог бр.2 - Постојећа намена површина, Р= 1:2500

План детаљне регулације за изградњу далековода 35 kV од ТС 35/10 kV, КГ010 "Кнић"
до ТС 110/35/10 kV, КГ0024 "Страгари", преко ТС 35/10 kV, бр.КГ023 "Баре",
на територији града Крагујевца
- Нацрт плана -

Постојећа намена површина		Површина (ha)
ЈАВНА НАМЕНА		00 ha 26a 89 m²
	Општински путеви	00 ha 08a 89 m ²
	Некатегорисани путеви	00 ha 17a 91 m ²
ОСТАЛА НАМЕНА		02 ha 08a 34 m²
	Породично становање у насељу Страгари	Ван обухвата
	Становање на сеоском подручју	00 ha 09a 86 m ²
	Привређивање	01 ha 79a 27 m ²
	Неизграђено земљиште	00 ha 19a 21 m ²
ВАН ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА		39 ha 77a 04 m²
	Пољопривредно земљиште	28 ha 30a 57 m ²
	Шумско земљиште	13 ha 13a 71 m ²
	Водно земљиште	00 ha 41a 90 m ²
УКУПНО		44 ha 21a 41 m²

Табела 1. Постојећа намена површина

Постојеће уређење зелених површина Уређених јавних зелених површина у постојећем стању, у оквиру планског обухвата нема.

У северном делу трасе присутна је шумска и жбунаста вегетација. У делу трасе која иде ка југу (према насељу Угљаревац) вегетацију чини култивисано зеленило пољопривредних површина (њиве и баште) као и ливаде и пашњаи.

Према подацима ЈП Србијашуме», услови бр. 542, од 27.03.2018. дуж трасе и у непосредној близини трасе постоје различите површине под природним и вештачки подигнутим шумама које су у власништву ЈП «Србијашума». Вештачки подигнуте шуме су шуме црног бора старе од 50-65 година, као и изданацке шуме сладуна и цара. Остало растње чине шибљаци и тврди лишћари, појединачно жбунасто растиње, багрем и камењар.

Урбано зеленило је присутно у оквиру других намена (пословање и становање на сеоском подручју).

Постојеће стање природних добара

На основу Услови о заштити природе Завода за заштиту природе Србије, бр. 020-625/3, од 24.04.2018. евидентирано је да у оквиру предметног подручја нема заштићених природних добара, ни природних добара за које је покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије.

Постојеће стање објеката културног наслеђа На основу Услови Завода за заштиту споменика културе Крагујевац, бр.780-02/1 од 22.10.2018 године, на простору Плана детаљне регулације нема регистрованих археолошких налазишта и споменика културе.

1.7. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА

Циљ израде Плана детаљне регулације за изградњу далековода 35 kV од ТС 35/10 kV КГ 010 „Кнић“ до ТС 110/35/10 kV, КГ 0024 „Страгари“ преко ТС 35/10 kV, КГ 023 „Баре“ на територији града Крагујевца и општине Кнић је обезбеђење квалитетног и сигурног снабдевања становника (потрошача) електричном енергијом, утврђивање начина коришћења земљишта, утврђивање трасе надземног далековода, правила уређења и грађења, стварање планског основа за издвајање јавног од осталог земљишта (утврђивање јавног интереса и стварање

услова за прибављање земљишта за потребну електроенергетску инфраструктуру, објекте, стубове, као и утврђивање режима и услова коришћења земљишта код изградње и одржавања далековода) и стварање планског основа за издавање информације о локацији и локацијских услова. Овим планом ће се такође дефинисати начин укрштања са осталим инфраструктурним системима (општински и некатегорисани путеви, речни токови, електроенергетска инфраструктура ...)

Електроенергетско образложење изградње далековода 35 kV од ТС 35/10 kV КГ 010 „Кнић“ до ТС 110/35/10 kV, КГ 0024 „Страгари“ преко ТС 35/10 kV, КГ 023 "Баре" - Стање електродистрибутивне инфраструктуре на подручју града Крагујевца (Добрача, Рамаћа, Угљаревац, Котража и Страгари) и општине Кнић (Кнић, Рашковић, Драгушица, Опланић, Брњица, Гривац, Љуљаци, Баре) не задовољава потребе локалног конзума и не обезбеђује сигурност и поузданост у снабдевању електричном енергијом.

Трафостаница ТС 110/35/10 kV, КГ0024 „Страгари“ је тренутно врло мало искоришћена, с обзиром на чињеницу да један од највећих потрошача „Страгари“ није у погону.

Са друге стране трансформаторска станица 35/10 kV, КГ 010 "Кнић" у Книћу не може да обезбеди задовољавајући квалитет напајања подручја Кнића електричном енергијом, док се не изгради ТС 35/10 kV, КГ023 "Баре" и далековод 35 kV који ће повезивати нову трансформаторску станицу у Барама са постојећим трансформаторским станицама у Страгарима и Книћу.

Њиховом изградњом доћи ће до:

- побољшања сигурности напајања, тј. континуитета напајања постојећих и нових потрошача;
- побољшања поузданости напајања постојећих и нових потрошача;
- побољшања квалитета напајања ;
- повећане могућности развоја наведеног подручја прикључењем нових потрошача;
- смањење губитка електричне енергије, као и пада напона
- умањење пада напона

2. ПЛАНСКИ ДЕО

2.1. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА

Планирану намену површина у обухвату плана чине:

1. **Јавне и остале намене у коридору далековода** на којима се успостављају посебне зоне, са специфичним правилима уређења и грађења и режимом коришћења.

- **Јавне намене** -
- Заштитно зеленило
- Саобраћајнице
- Општински путеви
- Некатегорисани путеви
- **Остале намене** –
- Б.2. Породично становање у зонама средњих густина
- Становање на сеоском подручју
- **Површине ван грађевинског подручја** -
- Пољопривредно земљиште
- Шумско земљиште
- Водно земљиште

Графички прилог бр.3 - Планирана намена површина, Р= 1:2500

План детаљне регулације за изградњу далековода 35 kV од ТС 35/10 kV, КГ010 “Кнић” до ТС 110/35/10 kV, КГ0024 “Страгари”, преко ТС 35/10 kV, бр.КГ023 “Баре”, на територији града Крагујевца
- Нацрт плана -

Планирана намена површина		Површина (ha)
ЈАВНА НАМЕНА		00 ha 81a 02 m²
	Заштитно зеленило	00 ha 16a 14 m ²
	Регулација саобраћајница	00 ha 15a 73 m ²
	Општински путеви	00 ha 08a 89 m ²
	Некатегорисани путеви	00 ha 40a 26 m ²
ОСТАЛА НАМЕНА		03 ha 63a 35 m²
	Б.1. Вишепородично становање у зонама средњих густина	Ван обухвата
	Б.2. Породично становање у зонама средњих густина	00 ha 15a 16 m ²
	Ц.ниске густине становања	Ван обухвата
	Становање на сеоском подручју	01 ha 68a 92 m ²
	Радне зоне - привређивање	01 ha 79a 27 m ²
ВАН ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА		39 ha 77a 04 m²
	Пољопривредно земљиште	28 ha 20a 88 m ²
	Шумско земљиште	11 ha 17a 26 m ²
	Водно земљиште	00 ha 38a 90 m ²
УКУПНО		44 ha 21a 41 m²

Табела 2. Планирана намена површина

2.2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

2.2.1. Подела простора плана на посебне зоне

У граници планског обухвата, дуж трасе планираног далековода, не формирају се посебне целине већ се успостављају следеће посебне зоне/појаси :

1) Простор у коме се утврђују посебна правила коришћења и правила уређења у циљу, превентивног, техничког обезбеђења инсталације далековода и заштите окружења од могућих утицаја далековода дефинисан је као **ЗАШТИТНИ ПОЈАС**. Ширина заштитног појаса дуж 35kV далековода износи 35,00 m (2x17,50m). Спољне границе заштитног појаса представљају уједно и границу планског обухвата.

2) У оквиру заштитног појаса, простор непосредно уз далековод у коме се утврђују посебна правила коришћења и правила уређења за потребе изградње, одржавања и надзора далековода дефинисан је као **ИЗВОЂАЧКИ ПОЈАС**. Ширина извођачког појаса дуж 35kV далековода износи 8,00m (2x4,00m од осе далековода). У оквиру њега се врши изградња стубова далековода.

Планом нису обухваћене намене ван заштитног појаса далековода, али су на графичком прилогу бр. 3 - Планирана намена површина, приказане у насељу Страгари ради сагледавања контактне зоне.

2.2.2. Правила коришћења простора по посебним зонама

Уређење и коришћење простора дуж трасе далековода засновано је на техничким захтевима (изградње и експлоатације) далековода, условима јавно-комуналних предузећа, заштити непосредног окружења и, посебно, заштити животне средине.

Правила коришћења простора у коридору далековода одређена су на следећи начин:

Заштитни појас далековода

У заштитном појасу се без промене власништва над обухваћеним непокретностима, обезбеђује привремена службеност пролаза за време трајања радова и успоставља трајна

обавеза прибављања услова/сагласности од стране предузећа надлежног за газдовање далеководом код планирања, пројектовања и извођења других грађевинских радова и пренамену земљишта. Заштитни појас омогућава превентивно, техничко обезбеђивање функционисања електроенергетског објекта, далековода и заштиту окружења од могућих утицаја далековода.

Извођачки појас далековода

У оквиру извођачког појаса, обезбеђен је простор за изградњу стубова (према техничкој документацији), трајна службеност пролаза, за време планирања и пројектовања, за потребе извођења радова, постављање инсталације далековода, надзор и одржавање инсталација далековода. Далековод ће се градити у складу са Законом о планирању и изградњи.

ТС 110/35/10 kV , КГ0024 „Страгари“

У оквиру комплекса је само почетни стуб US01, преко кога се остварује веза са постојећом трафостаницом.

Зона саобраћајне инфраструктура

Планирани далековод се пружа правцем од Бара ка Страгарима и на две позиције се укршта са два општинска пута:

Општински пут бр 308 Баре-Рамаћа-Угљаревац

Општински пут бр 309 Кутлово-Угљаревац-Страгари

У оквиру граница плана предметни далековод се укршта са саобраћајницама у насељу Страгари.

Планирани далековод се не укршта са државним путевима на територији града Крагујевца.

Б.2. Породично становање у зонама средњих густина

У насељу Страгари, на површинама ове намене нема изграђених објеката у коридору предметног далековода. Свака изградња се врши у складу са правилима овог плана.

Становање на сеоском подручју

На површинама ове намене, у грађевинском подручју села, нема изграђених објеката у коридору предметног далековода. Свака изградња се врши у складу са правилима овог плана.

Радне зоне – привређивање

У насељу Страгари, на површинама ове намене нема изграђених објеката у коридору предметног далековода. Свака изградња се врши у складу са правилима овог плана.

Зона пољопривредног земљишта

У коридору далековода, пољопривредно земљиште чини површину од 28,20.88 ха што представља 64% обухвата плана.

Мере заштите пољопривредног земљишта односе се на поштовање одредби Закона о пољопривредном земљишту („Сл.гласник РС“, бр. 62/26, 65/08-др.закон и 41/09). Овим Законом се пољопривредно земљиште штити, користи и уређује као природно богатство и добро од општег интереса и који утврђује да се оно користи за пољопривредну производњу осим у случајевима који су прописани Законом.

Зона високонапонских водова (извођачки појас)- У овој зони је забрањено засађивање дрвећа и другог растиња испод или на непрописној удаљености од енергетског објекта (далековода), а за подизање воћњака и винограда неопходна је сагласност надлежног предузећа.

У овој зони могу се градити енергетски и други објекти у функцији истих у складу са плановима развоја енергетског субјекта и техничком документацијом

Пољопривредно земљиште у извођачком појасу далековода ће се користити за класично ратарство и повртарство, без подизања стакленика и пластеника.

Заштитни појас далековода – Пољопривредно земљиште у заштитном појасу далековода и даље ће се као такво користити по изградњи далековода за ратарску производњу (повртарство, воћарство, виноградарство...). И у овој зони је забрањено засађивање дрвећа и другог растиња испод или на непрописној удаљености од енергетског објекта (далековода), а за подизање воћњака и винограда, као и заштитних ограда и мрежа, неопходна је сагласност надлежног електроенергетског предузећа.

Зона шумског земљишта

У коридору далековода, на површини од 11,17.26 ha, тј. 25% обухвата плана, простиру се шуме.. Сеча шума се врши у складу са Елаборатом за сечу шуме, Законом о енергетици, Законом о шумама и пратећим Правилницима.

У овој зони је забрањено засађивање дрвећа и другог растиња испод или на непрописној удаљености од енергетског објекта (далековода).

Зона водног земљишта

Траса планираног далековода прелази реке Сребрницу са планираним заштитним зеленим појасом, Угљешницу и Клисуру и више мањих потока. Приликом изградње далековода водити рачуна да стубови не падну у водопривредно земљиште.

2.3. РЕГУЛАЦИОНО – НИВЕЛАЦИОНИ ЕЛЕМЕНТИ

Регулациони елементи коридора далековода 35 kV

Осовина трасе далековода (подужна оса) одређена је положајем угаоних стубова, односно теменим тачкама хоризонталних прелома подужне осе далековода.

Планирани регулациони елементи коридора далековода, дефинисани следећим елементима:

- заштитни појас (ширина) 35 m (2 x 17,50 m)

- извођачки појас (ширина)8 m (2 x 4,00 m)

- дужина далеководасва 12 600 m.

Регулациони елементи саобраћајница у насељу Страгари које пресеца траса далековода преузети су из Плана генералне регулације насеља Страгари (који је у фази усвајања).

Нивелациони елементи коридора далековода

Због специфичности објекта, детаљна нивелација је предмет пројекта за грађевинску дозволу, којима ће се дефинисати тип угаоних и носећих стубова и њихова учесталост, јер искључиво ови елементи одређују пројектовану вертикалну представу ланчанице проводника. Приликом израде пројектне документације објекат треба прилагодити постојећем моделу површи.

2.4. ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Планом детаљне регулације дефинишу се регулациони елементи за одређивање заштитног и извођачког појаса далековода ради утврђивања јавног интереса. Површина обухвата плана износи **44,21.41 ha** као и површина коридора далековода.

Укупан број планираних угаоно-затезних стубова на траси далековода 35kV од трафостанице у Страгарима до планиране трафостанице у Барама је 13, од којих се на територији града Крагујевца налази 12 стубова, 13-и је на територији општине Кнић. Број и положај носећих стубова одређује кроз Пројектну документацију.

За електроенергетске водове не формира се посебна грађевинска парцела, у складу са чл.69. став четири, Закона о планирању и изградњи, нити се врши пренамена земљишта.

Списак делова и целих катастарских парцела у обухвату ПДР-а за изградњу далековода 35 kV је:

КО Страгари: 1941, 3203/1, 84/13, 84/8, 88/33, 88/34, 88/2, 88/17, 89/2, 90/1, 90/2, 91/2, 93/50, 93/9, 93/43, 93/10, 93/15, 93/42, 93/2, 93/3, 93/4, 93/5, 93/6, 93/7, 93/8

КО Котража: 869/30, 869/97, 869/98, 869/99, 869/100, 869/101, 869/102, 869/103, 869/104, 869/105, 869/106, 869/107, 869/57, 869/58, 869/59, 1918/11, 869/109, 869/29, 869/28, 869/39, 869/26, 869/25, 869/24, 869/40, 869/41, 869/23, 869/22, 869/60, 869/61, 869/62, 869/63, 869/64, 869/65, 869/66, 869/67, 869/68, 869/69, 869/70, 869/71, 869/72, 869/73, 869/74, 869/75, 869/76, 869/77, 869/78, 869/21, 869/20, 869/19, 869/18, 869/17, 869/16, 869/15, 869/14, 869/13, 869/12, 869/11, 869/10, 869/9, 869/8, 869/7, 869/6, 869/5, 869/4, 869/3, 869/2, 869/42, 869/79, 869/1, 869/80, 869/81, 869/43, 877/7, 877/8, 877/9, 878, 1010, 1012/1, 1012/2, 1013/1, 1009/2, 1009/1, 1016/3, 1018/1, 1018/3, 1021/1, 1021/3, 1028/1, 1028/2, 1026/1, 1026/2, 1274/2, 1274/3, 1277/1,

План детаљне регулације за изградњу далековода 35 kV од ТС 35/10 kV, КГ010 "Кнић"
до ТС 110/35/10 kV, КГ0024 "Страгари", преко ТС 35/10 kV, бр.КГ023 "Баре",
на територији града Крагујевца
- Нацрт плана -

1277/2, 1277/3, 1278, 1280, 1282, 1261/2, 1287, 1288/2, 1288/1, 1289/1, 1299/1, 1300/2, 1301, 1300/1, 1299/2, 1307, 1308/1, 1309, 1310, 1311, 1314, 1315, 1899, 1912, 1316/1, 1316/2, 1316/3, 1313/1, 1771/1, 1771/2, 1772, 1773, 1774/2, 1776, 1775, 1777, 1778, 1534, 1784, 1787/2, 1787/1, 1611, 1908, 1790/2, 1791/1, 1792/1, 1792/2, 1619/1, 1619/2, 1794, 1795, 1796, 1801, 1802, 1866, 1867, 1915, 1876, 1877, 1878/1, 1933

КО Угљаревац: 55, 63, 64, 65, 66, 67, 85/2, 82, 83, 84/2, 45/1, 294, 296, 839, 276/2, 838, 302, 304, 305, 323, 321, 322, 308, 312/1, 312/2, 314/1, 315/1, 382, 383/1, 384/1, 384/3, 386/1, 386/3, 387/1, 387/2, 384/2, 387/3, 401, 402, 405, 406, 416, 435, 436, 437/1, 433, 434, 415, 432, 431, 420, 424, 425, 426, 582/1, 582/2, 583/1, 583/2, 580, 581, 589, 591, 579/1, 488/1, 488/2, 497, 487, 489/1, 490/1, 490/2, 491, 492, 495, 496, 498, 499, 500/1, 500/2, 500/3, 506/1, 509, 510/1, 511/1, 519, 521, 522, 526, 527/2, 527/1, 836

КО Рамаћа: 1054/3, 1054/5, 1054/4, 1258, 1259, 1260, 1261/3, 1261/4, 1261/5, 1261/8, 1261/6, 1261/7, 1273/1, 1252, 1251, 1222/1, 1243, 1747, 1228/2, 1228/1, 1223/2, 1741, 1372, 1373, 1375, 1376, 1377/2, 1385, 1384, 1383, 1382, 1381, 1380, 1379/1, 2092, 1734/3, 1734/2, 1735, 1734/1, 1731, 1724, 1725, 1727, 1729, 1726, 1778, 1779, 1780, 1776, 1777/1, 1777/2, 2083/2, 2083/4, 2084, 2488/1, 2491, 2490, 2489, 2483, 2494, 2495, 2497, 2496, 2648/1, 2092, 2632/1, 2647, 2644, 2642, 2643, 2625, 2626, 2627, 2620, 2617, 2616, 2593/1, 2593/2, 2594, 2595, 2587, 2588, 3211/2, 3141, 3142, 3143, 3144, 3177, 3178, 3179, 3180, 3181/1, 3132/2, 3131/2, 3130/3, 3130/2, 3176, 3202, 3413, 3500, 3414, 3417/1, 3417/2, 3418, 3419, 3412/1, 3410, 3408, 3407, 3412/2, 3411, 3409, 3420, 3282/2, 3282/1, 1904, 3458, 3284, 3206, 3285, 3288, 3289, 3287/1, 3297/2, 3290, 3291, 3295, 3294, 3296, 3302/1, 3302/2, 3302/3, 3303, 3311, 3313, 3314, 3315, 3316, 3332, 3333, 3334, 3335/1

КО Добрача: 1343/2, 1151, 1152, 1153, 1154/2, 1154/1, 1155, 1156, 1179, 1178, 1181/1, 1181/2, 1169, 1170/1, 1172/2, 1172/1, 1171/2, 1171/1, 2175, 2176, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184/1, 2198/4, 2198/2, 2198/3, 2199/4, 2200, 2201, 2202, 2203

У случају неслагања графичког прилога и датог списка парцела, меродаван је графички прилог.

Имовинско правни односи решавају се у складу са Законом о планирању и изградњи и Законом о експропријацији.

Површине на којима се утврђује јавни интерес одређују се на основу графичког прилога бр.4. План регулације, нивелације и грађевинских линија, у размери 1:2500, графичких и аналитичко-геодетских елемената за обележавање заштитног и извођачког појаса далековода.

Положај угаоних стубова дефинисан је осовинским тачкама означеним бројевима од 1- 12, а у оквиру извођачког појаса који је одређен планом детаљне регулације. Број и положај носећих стубова далековода одредиће се пројектом за грађевинску дозволу, такође у оквиру извођачког појаса.

Грађевинске линије

Грађевинске линије за изградњу објеката представља линија заштитног појаса далековода. У насељу Страгари приказане су грађевинске линије на контактним површинама иако нису у обухвату плана што је приказано на графичком прилогу бр.4. План регулације, нивелације и грађевинских линија, у размери 1:2500.

2.5. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

2.5.1. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ДАЛЕКОВОДА 35kV од ТС 35/10 kV КГ 010 „Кнић“ до КГ 0024 „Страгари“ преко ТС 35/10 kV, КГ 023”Баре“

- Назив далековода: - ДВ 35kV од ТС 35/10 kV КГ 010 „Кнић“ до КГ 0024 „Страгари“ преко ТС 35/10 kV, КГ 023”Баре“
- Називни напон: - 35 kV
- Проводници: - AL/Ће 95/15 mm²
- Заштитно уже: -Изводи се целом дужином једно, OPGW уже са 48 мономодних оптичких влакана (24 у складу са стандардом ИТУ-Т-Г.652 и 24 у складу са стандардом ИТУ-Т-655), у складу са стандардом IEC 60749-4-1/99 и осталим меродавним IEC стандардима. Материјал носећег дела је АА/АСС (легура / Alutoweld). Заштита оптичког влакна је челична и алуминијумска цевчица.
- Стубови: -Двосистемски, челично-решеткасти, са врхом за једно заштитно уже.
- Изолатори: - Силиконски изолатори са специфичном дужином пузне стазе од 16mm/kV.
- Додатно оптерећење: - Додатно оптерећење услед иња, леда и снега узети према подацима РХМЗ и користећи искуства са постојећих далековода ($0.18\sqrt{d}$ daN/m).
- Притисак ветра: - Према подацима и мишљењу РХМЗ о климатским условима, користећи искуства са постојећих далековода у близини (60daN/m²).
- Дужина трасе далековода: $\approx 12,60$ km.

Положај угаоно-затезних стубова преузет је са ситуације трасе далековода из идејног пројекта далековода. Положај и број носећих стубова одређује се Пројектом за грађевинску дозволу.

Грађевинска линија до које је дозвољено грађење/постављање темеља угаоно-затезних и носећих стубова далековода поклапа се границом извођачког појаса. Земљиште на коме се предвиђа изградња стубова сматра се **грађевинским земљиштем**.

Темељи стубова су, армирано бетонски, разчлањени или блок темељи, у складу са одабраним типом стуба, условима на терену, техничким препорукама ЕД Србије и препорукама произвођача стубова.

Уземљење се изводи на сваком стубу према Правилнику о техничким нормативима за уземљење електроенергетских постојења називног напона изнад 1000 V ("Службени лист СФРЈ", број 61/96) и препорукама ЕД Србије тако да обезбеђује поуздану заштиту од удара грома и повратног прескока на проводнике или заштитно уже.

Висина сваког стуба се одређује Пројектом, према техничким захтевима у вези обезбеђења сигурносних висина и сигурносних удаљености проводника далековода.

Код укрштања са другим инфраструктурним објектима сигурносни захтеви се додатно обезбеђују поштовањем одговарајућих Закона и Правилника.

Мере заштите од вибрација, земљоспоја и индуктивног утицаја на друге објекте одређују се у складу са одговарајућим Правилником, другим техничким прописима и нормативима.

За далеководе се обезбеђује заштитна зона (коридор) чија ширина је зависна од напонског нивоа и техничког решења далековода.

Заштитни појас за надземне електроенергетске водове, са обе стране вода од крајњег фазног проводника, има следеће ширине:

1) за напонски ниво 1 kV до 35 kV:

- за голе проводнике 10 метара, кроз шумско подручје 3 метра;
- за слабо изоловане проводнике 4 метра, кроз шумско подручје 3 метра;
- за самоносеће кабловске снопове 1 метар;

2) за напонски ниво 35 kV, 15 метара;

У заштитном појасу, испод, изнад или поред електроенергетских објеката, супротно закону, техничким и другим прописима не могу се градити објекти, изводити други радови, нити засађивати дрвеће и друго растиње.

Оператор преносног, односно дистрибутивног система надлежан за енергетски објекат, дужан је да о свом трошку редовно уклања дрвеће или гране и друго растиње које угрожава рад енергетског објекта.

Власници и носиоци других права на непокретностима које се налазе у заштитном појасу, испод, изнад или поред енергетског објекта не могу предузимати радове или друге радње којима се онемогућава или угрожава рад енергетског објекта без претходне сагласности енергетског субјекта који је власник, односно корисник енергетског објекта.

На деловима парцела захваћених коридорима високог напона који се налазе ван самога коридора и зоне техничких ограничења према претходном, могу се и усаглашавати постојећи и градити нови објекти према општим правилима грађења за објекте ових зона и условима парцеле.

ПРАВИЛА ЗА ПРИБЛИЖАВАЊЕ И УКРШТАЊЕ ДАЛЕКОВОДА СА ДРУГОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ

Предметни далековод се укршта са објектима постојеће инфраструктуре (саобраћајнице, водотоци...). Укрштања и приближавања далековода са објектима инфраструктуре обезбеђују се у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV(Сл. лист СФРЈ бр. 65/88 и 18/92) и Елаборатом укрштања и утицаја на објекте применом већег степена сигурности од прописима дефинисаних минималних услова.

Мере заштите од земљоспоја и индуктивног утицаја на друге објекте одређује се, посебним пројектом према Правилнику о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења од пренапона (Сл.лист СФРЈ бр.7/71 и 44/76) и другим техничким прописима, нормама и препорукама. Прибављене су сагласности на трасу и услови за укрштање од надлежних организација, предузећа и њихових служби.

Услови приближавања и укрштања са саобраћајном инфраструктуром

Укрштања и приближавања далековода саобраћајној инфраструктури обезбеђује се у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1KV до 400KV(Сл. лист СФРЈ бр. 65/88 и 18/92) и правилима Заштите јавних путева дефинисаних Законом о јавним путевима («Сл. гласник РС» број 101/05,123/05,123/07,101/11,93/12 и 104/13.).

Планирани далековод се укршта са два општинска пута:

Општински пут бр 308 Баре-Рамаћа-Угљаревац

Општински пут бр 309 Кутлово-Угљаревац-Страгари

У оквиру граница плана предметни далековод се укршта са саобраћајницама у насељу Страгари.

Осовинско укрштање са општинским путем бр.308 је под углом од цца 30⁰ , док је укрштање са општинским путем бр.309 је под углом од цца 48⁰ што је у складу са Правилником.

Осовинско укрштање далековода и саобраћајница у насељу Страгари је под угловима већим од 30⁰.

У зони укрштања сигурносна висина проводника од горње ивице нивелете коловоза је минимум 7,0м, при најнеповољнијим температурним условима.

Изолација проводника мора бити електрично и механички појачана.

Дозвољено растојање (сигурносна удаљеност) далеководних стубова од ивице путног земљишта за регионалне, локалне и путеве за индустријске објекте 10 м (изузетно 5 м). Ова удаљеност може бити мања само уз претходну сагласност предузећа надлежног за предметну деоницу пута.

За сваки прелаз далековода преко јавног пута потребно је уз Пројекат урадити и посебан Елаборат укрштања, на који се обезбеђује сагласност надлежног предузећа.

Почетак радова се правовремено пријављује, предузећу надлежном за предметну деоницу саобраћајнице ради регулисања саобраћаја у току радова.

У зони укрштања сигурносна висина проводника од горње ивице нивелете коловоза је минимум 7,0м, при најнеповољнијим температурним условима. Изолација проводника мора бити електрично и механички појачана.

Дозвољено растојање (сигурносна удаљеност) далеководних стубова од ивице путног земљишта за регионалне, локалне и путеве за индустријске објекте 10 м (изузетно 5 м). Ова удаљеност може бити мања само уз претходну сагласност предузећа надлежног за предметну деоницу пута.

Услови у односу на ваздушни саобраћај

Према условима Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије пр.бр. 6/3-09-0/92/2017-0002 од 01.12.2017 у обухвату плана не налазе се објекти од значаја за одвијање цивилног ваздушног саобраћаја тако да Директорат нема посебних услова.

Услови укрштања са водопривредном инфраструктуром

Дуж трасе планираног далековода, сем у Страгарима, не постоје инсталације водовода и канализације. У Страгарима, поред ТС КГ0024 "Страгари" налази се постојеће постројење за пречишћавање отпадних вода. Поред трасе далековода, односно стуба УС04, налази се постојећи фабрички резервоар запремине 2х1000 м³.

Траса планираног далековода прелази реке Сребрницу, Угљешницу и Клисину и више мањих потока. Приликом изградње далековода водити рачуна да стубови не падну у водопривредно земљиште.

Укрштања далековода са водотоком је назначено на графичком прилогу. Приближавања и укрштања далековода са водотоком решава се у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV(Сл. лист СФРЈ бр. 65/88 и 18/92) и условима надлежног водопривредног предузећа.

За прелазе далековода преко водотока потребно је у склопу Пројекта далековода урадити и посебан елаборат укрштања, на који је обавезно прибављање водопривредне сагласности надлежног предузећа.

Услови укрштања са електроенергетском и ТТ мрежом

У захвату плана не налазе се евидентирани електроенергетски и телекомуникациони.

Прелази (укрштања) и приближавања далековода другим неевидентираним водовима решавају се у складу са Правилником и условима надлежних предузећа.

За свако укрштање, приближавање и паралелно вођење далековода са електроенергетским и телекомуникационим инсталацијама потребно је у склопу Пројекта планираног далековода, поред техничког решења, обрадити и прорачун међусобног утицаја у различитим режимима и условима рада, а код извођења радова посебну пажњу обратити на притезање проводника, постављање радних уземљења и уопште заштиту на раду. Развлачење и затезање проводника и заштитних ужади на местима укрштања може се вршити само када су ови водови искључени. На пројектно решење се обезбеђује сагласност предузећа надлежног за предметну инсталацију.

Уколико се прописани услови не могу испунити, инвеститор далековода је у обавези да спроведе одговарајуће мере техничке заштите, укључујући и могућност измештања локалних инсталација. Инвеститор далековода је у обавези да сноси трошкове у случају демонтаже, привремених искључења и других интервенција на локалним инсталацијама. Извођач радова је у обавези да правовремено обавести надлежна предузећа о почетку и трајању радова на постављању далековода.

Графички прилог бр.5 - План инфраструктуре, Р= 1:2500

Електроенергетска мрежа и објекти

Укрштање високонапонског вода са другим високонапонским водом и њихово међусобно приближавање:

- сигурносна висина вода износи 2,5 m, а сигурносна удаљеност 1,0 m. Ови услови морају бити испуњени и кад на горњем воду има додатног оптерећења, а на доњем воду нема (чл.152);
- вод вишег напона поставља се, по правилу, изнад вода нижег напона (чл.152);
- горњи вод мора се изградити са електрично појачаном изолацијом (чл.152);
- најмања међусобна удаљеност проводника паралелних водова мора бити једнака удаљености D из чл. 30. и 32. Правилника. При највећем отклону проводника једног вода због дејства ветра, мора се проверити да међусобна удаљеност проводника паралелних водова није мања од сигурносних размака за виши напон, с тим да не сме бити мања од 70 cm кад проводници другог вода нису отклоњени (чл.153).

Укрштање високонапонског вода са другим нисконапонским водом и њихово међусобно приближавање:

- прелазак нисконапонског вода преко високонапонског вода није дозвољен (чл.155);
- сигурносна висина вода износи 2,5 m, а сигурносна удаљеност 2,0 m(чл.155);
- горњи вод мора се изградити са електрично појачаном изолацијом (чл.155);
- изнад нисконапонских проводника морају се поставити два обострано уземљена сигурносна ужета чија рачунска сила кидања (механичка чврстоћа) износи најмање 1000 daN (чл.156);
- заштитна ужад изнад нисконапонских водова не морају се постављати ако су за високонапонски вод испуњени следећи услови (чл.157):
 - а) да је изолација у распону укрштање електрично и механички појачана;
 - б) да нормално дозвољено напрезање не прелази 1/3 (прекидне чврстоће проводника и заштитне ужади);
 - ц) да је распон укрштања ограничен носећим стубовима, а сигурносна висина износи најмање 2 m и кад у прелазном распону постоји додатно оптерећење, а у суседним распонима нема додатног оптерећења на проводницима и заштитној ужади.
- ако услови из чл. 156 и 157 Правилника нису испуњени, вод ниског напона треба каблirati или изместити (чл.158);
- најмања међусобна удаљеност проводника паралелних водова мора бити једнака удаљености D из чл. 30. и 32. Правилника. При највећем отклону проводника једног вода због дејства ветра мора се проверити да међусобна удаљеност проводника паралелних водова није мања од сигурносног размака за виши напон, с тим да не сме бити мања од 70 cm кад проводници другог вода нису отклоњени (чл.159).

Телекомуникациони водови

У оквиру границе захвата овог плана нема постојећих телекомуникационих водова.

Укрштање надземног електроенергетског вода са телекомуникационим водом и њихово међусобно приближавање:

- на месту укрштања надземног електроенергетског вода са телекомуникационим водом сигурносна висина између најнижег проводника електроенергетског вода и највишег проводника телекомуникационог вода износи 3 m (чл.161);

- у распону укрштања надземног електроенергетског вода са телекомуникационим водом изолација мора бити механички и електрично појачана (чл.162);
- на месту укрштања надземног електроенергетског вода са телекомуникационим водом није дозвољено постављање заштитне мреже изнад телекомуникационог вода (чл.163);
- у распону укрштања надземног електроенергетског вода са телекомуникационим водом није дозвољено настављање проводника, односно заштитне ужади (чл.164);
- на стубовима распона укрштања електроенергетског вода са телекомуникационим водом није дозвољена употреба искочних и клизних стезаљки (чл.165);
- угао укрштања надземног електроенергетског вода са телекомуникационом водом, по правилу, не сме бити мањи од 45° , с тим да се изузетно може смањити до 30° (чл.166);
- у затезном пољу укрштања надземног електроенергетског вода са телекомуникационим водом најмањи дозвољени пресеци проводника и заштитне ужади износе (чл.168):
 - а) за бакар и челик 16mm^2 ;
 - б) за ал-челик 25mm^2 ;
 - ц) за уже од других материјала 35mm^2 .
- Употреба једножичних проводника и заштитне ужади није дозвољена
- распон укрштања надземног електроенергетског вода са телекомуникационим водом, по правилу мањи је од суседних распона, или се стубови у распону укрштања прорачунавају за већи распон (чл.169);
- на местима приближавања водова, хоризонтална удаљеност између најближих проводника оба вода мора бити једнака висини виших стубова, увећаној за 3,0 m. Изузетно од ове одредбе, дозвољена је хоризонтална удаљеност једнака сигурносној висини из члана 161 Правилника, с тим да изолација вода буде механички и електрично појачана (чл.170);
- телекомуникациони каблови положени у земљу морају се удаљити од стубова електроенергетских водова најмање 10,0 m за називне напоне до 110 kV (чл.173);
- постављање телекомуникационих водова на стубовима надземних електроенергетских водова није дозвољено, осим ако тај телекомуникациони вод служи за сигнализацију и телекомуникације у електроенергетским мрежама (чл.174);
- хоризонтална удаљеност најближег проводника електроенергетског вода до стуба телекомуникационог вода не сме износити мање од 5,0 m. Тај услов мора бити испуњен ако висинска разлика између најближих проводника оба вода износи најмање 10,0 m. Хоризонтална удаљеност стуба електроенергетског вода од најближег проводника телекомуникационог вода не сме бити мања од 2,0 m (чл.175);
- Ако су на месту укрштања телекомуникациони водови изведени као кабловски, хоризонтална пројекција удаљености најближег проводника надземног електроенергетског вода од најближег стуба који носи телекомуникационе водове, односно извод телекомуникационог кабла мора бити најмање једнака висини стуба електроенергетског вода на месту укрштања, повећаној за 3,0 m (чл.176);
- пре почетка извођења радова потребно је у сарадњи са надлежном службом „Телеком Србија“ извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних ТК каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима,
- заштиту и обезбеђење постојећих ТК објеката и каблова треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности, како не би на било који начин дошло до угрожавања механичке стабилности и техничке исправности постојећих ТК објеката и каблова,
- грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК објеката и кабова вршити искључиво ручним путем без употребе механизације и уз подизање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл.),
- у случају евентуалног оштећења ТК објеката и каблова или прекида ТК саобраћаја услед извођења радова, инвеститор радова је дужан да предузећу „Телеком Србија“ а.д. надокнади

целокупну штету по свим основама (трошкови санације и накнаду губитака услед прекида ТК саобраћаја)

Графички прилог бр.5 - План инфраструктуре, Р= 1:2500

Антене телевизијских и радио-пријемника (чл.150):

Према условима ЈП Емисиона техника и везе бр. 1466/18-1 од 14.03.2018. у обухвату плана нема антена телевизијских и радио пријемника. Преко захвата плана прелази радиорелејни коридор Црни Врх-Јагодина-Рудник који је приказан на графичком прилогу.

Антене предајних и пријемних станица (чл.151):

Нема евидентираних стубова предајних и пријемних станица на траси планираног далековода.

Услови укрштања са инсталацијом гасовода

Према условима „Србијас-а бр. 994 од 02.04.2018. у захвату плана не постоји изграђени гасоводи.

Услови укрштања са осталим инсталацијама

У склопу Пројекта за грађевинску дозволу за укрштање и паралелно вођење далековода са осталим локалним комуналним инсталацијама, потребно је посебно обрадити мере техничке заштите у току извођења радова и заштите од евентуалне појаве индукованих напона при нормалном раду далековода. На пројектно решење је потребно обезбедити сагласност предузећа надлежног за газдовање предметном комуналном инсталацијом.

На свим стубним местима удаљеним мање од 10,0м од комуналних, (не) евидентираних, инсталација неопходно је извршити детекцију и на терену маркирати њихов положај. У случају да се на терену не може утврдити тачан положај, стање и врста инсталације изводи се истражни ископ уз надзор надлежног предузећа.

Прелазак електроенергетског вода и њихово приближавање објектима

У заштитном појасу далековода нема евидентираних грађевинских објеката.

Траса далековода прелази преко делова следећих намена: шуме, пољопривредно земљиште, стамбене и стамбено пословне зоне.

Усклађивање извођачких и експлоатационих захтева далековода и услова коришћења грађевинских (стамбених, економских и помоћних) објеката обезбеђује се у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1KV до 400KV.

Зграде

Прописана, сигурносна висина и сигурносна удаљеност проводника од неприступачних делова зграда (кров, димњак и сл.) износи мин. 3,0м.

За стално приступачне делове зграда (тераса, балкон, грађевинске скеле и сл) прописана сигурносна висина износи 5м, а сигурносна удаљеност 4 м.

Вертикална удаљеност између проводника и делова зграде испод проводника (слеме крова, горња ивица димњака итд.) за водове са висећим изолаторима износи најмање 3,0 м и у случају кад у распону укрштања постоји нормално додатно оптерећење, а у суседним распонима нема тог оптерећења.

За водове изнад зграда потребна је електрично појачана изолација, а за водове изнад стамбених зграда и зграда у којима се задржава већи број људи (нпр. школе, вртићи итд.) потребна је и механички појачана изолација.

Ускладити однос далековода и објеката у близини према свим важећим законским и техничким прописима и закону о заштити од нејонизујућих зрачења.

Зграде погонских постројења

Сигурносне висине и сигурносне удаљености од зграда које припадају истом погонском постројењу чији је и електроенергетски вод (електране, трансформаторске станице, разводна постројења), а не служе за становање, могу бити и мање од вредности из члана 103. овог правилника ако се предвиде одговарајуће заштитне мере за спречавање случајног додира проводника (нпр. постављање оgrade, лако уочљивих натписа за упозорење и сл.).

Зграде са запаљивим кровом

За зграде са кровом покривеним запаљивим материјалом, ради заштите водова од оштећења сигурносна висина и сигурносна удаљеност износе, без обзира на напон вода:

- 1) сигурносна висина.....12,0 м;
- 2) сигурносна удаљеност.....5,0 м.

За зграде са запаљивим кровом, поред ових услова важе и сви горе наведени услови за зграде.

Објекти у којима се налази лако запаљив материјал

На траси планираног далековода нема евидентираних објеката у којима се налази лако запаљив материјал.

Није дозвољено вођење водова преко надземних објеката у којима се налази лако запаљив материјал (складишта бензина, уља, експлозива и сл.).

На пролазу поред ових објеката, хоризонтална сигурносна удаљеност једнака је висини стуба увећаној за 3м, а мора износити најмање 15м.

Спортска игралишта

Нема евидентираних игралишта на траси планираног далековода.

Ако водови прелазе преко игралишта, морају бити испуњени следећи услови:

- 1) сигурносна удаљеност мора износити 12,0 м;
- 2) изолација мора бити механички и електрично појачана;
- 3) дозвољено напрезање (нормално и изузетно) проводника и заштитних ужади мора се смањити на 75% од вредности наведених у табели 2 из члана 20. Правилника;
- 4) није дозвољено настављање проводника и заштитних ужади.

Металне и жичане оgrade

Металне и жичане оgrade које се налазе око објеката у којима се задржава већи број лица или служе за становање не смеју се постављати у близини челичних и армиранобетонских стубова. Њихова удаљеност мора износити најмање 0,7 U_n (cm), с тим што не сме бити мања од 20 cm, где је U_n називни напон (kV).

За водове називног напона 110 kV и више, потребно је срачунавање или мерење индукованих напона при нормалном погону далековода.

Ако је индуковани напон према земљи већи од 65 V, морају се предузети посебне мере заштите (уземљење, галванско одвајање делова оgrade, замена оgrade или сл.). Ако се заштита врши уземљењем, отпорност уземљења не сме бити већа од 25 Ω .

Сигурносна удаљеност вода од металне и жичане оgrade износи 3,0 м.

Евентуално укрштање са оградама и сл. у току главних електромонтажних радова решава се на терену, премошћавањем или привременим измештањем у договору са власником објекта.

Жичане мреже

Сигурносна висина и сигурносна удаљеност од жичане мреже у пољима засејаним хмељом, виноградима и воћњацима износе 3,75 м.

Изолација вода мора бити електрично појачана.

За водове називног напона 110 kV и више, потребно је срачунавање или мерење индукованих напона при нормалном погону далековода.

Ако је индуковани напон према земљи већи од 65 V, морају се предузети посебне мере заштите (уземљење, галванско одвајање делова оgrade, замена оgrade или сл.). Ако се заштита врши уземљењем, отпорност уземљења не сме бити већа од 25 Ω.

Стогови и сушаре

При преласку вода преко стогова и сушара, сигурносна висина износи најмање 12,0 м, а сигурносна удаљеност мора да износи најмање 5,0 м без обзира на називни напон вода. За зграде у којима се суши сено, житарице и сл. (сењаци, амбари и кошаре) важе услови наведени за зграде и зграде са запаљивим кровом.

Противградне станице

У захвату плана нема евидентираних противградних станица.

Водови не смеју прелазити преко противградних станица.

Удаљеност вода од противградне станице не сме бити мање од 200 m по хоризонтали, с тим што проводници и заштитна ужад морају бити у нижој равни од противградне станице.

Услови у односу на пољопривредно земљиште

Мере заштите пољопривредног земљишта односе се на поштовање одредби Закона о пољопривредном земљишту („Сл.гласник РС“, бр. 62/26, 65/08-др.закон и 41/09, 11/15, 80/17, 95/18). Овим Законом се пољопривредно земљиште штити, користи и уређује као природно богатство и добро од општег интереса и који утврђује да се оно користи за пољопривредну производњу осим у случајевима који су прописани Законом.

Приликом предвиђених радова максимално користити приступне путеве и просторе које нису под засадама, односно након завршетка радова сву механизацију, алат и настали отпад (стубови, жице, каблови...) одстранити са пољопривредног земљишта и вратити земљиште у првобитно стање (насипањем).

Зона високонапонских водова (извођачки појас) - У овој зони је забрањено засађивање дрвећа и другог растиња испод или на непрописној удаљености од енергетског објекта (далековод), а за подизање воћњака и винограда неопходна је сагласност надлежног предузећа ЈП Електромрежа Србије.

У овој зони могу се градити енергетски и други објекти у функцији истих, а такође се може вршити и реконструкција постојећих објеката у складу са плановима развоја енергетског субјекта и техничком документацијом

Пољопривредне површине које се налазе испод саме трасе далековода могу се користити само кроз одређене видове пољопривредне производње, док се не могу користити за подизање воћњака, посебно воћних врста са високо растућим родним стаблима, као ни за подизање привремених или трајних инфраструктурних објеката у пољопривреди.

Пољопривредно земљиште у извођачком појасу далековода ће се користити за класично ратарство и повртарство, без подизања стакленика и пластеника.

Заштитни појас далековод - Земљиште у заштитном појасу далековода углавном је пољопривредно и даље ће се као такво користити по изградњи далековод за ратарску производњу (повртарство, воћарство, виноградарство...). У овој зони је забрањено засађивање дрвећа и другог растиња испод или на непрописној удаљености од енергетског објекта (далековод), а за подизање воћњака и винограда, као и заштитних ограда и мрежа, неопходна је сагласност надлежног предузећа ЈП Електромрежа Србије.

Максимално смањити ометање обраде земљишта и обим штете на пољопривредним културама, током градње и експлоатације далековод.

Планиране стубове лоцирати по могућству на међу суседних парцела.

На обрадивом земљишту могу се мењати културе само у структури која је уобичајена за плодоред. Сагласност надлежног електропривредног предузећа је потребна у случају формирања нових шумских или пољопривредних засада, са вегетационом висином преко

3,0м и плантажа са жичаним мрежама (виногради, воћњаци и сл.) у заштитном појасу далековода.

У заштитном појасу је забрањено коришћење система за наводњавање са распрскавањем. Примена остале стандардне агротехничке опреме и механизације није ограничена.

Шуме и дрвеће

Заштита шума и шумског земљишта у оквиру предметног обухвата односи се на заштиту шума и шумског земљишта (растиња) који су:

- у директном утицају коридора (зона напонских водова - извођачки појас),
- и заштитна зона далековода.

Општа мера заштите шума и шумског земљишта заснива се на минимизирању сече и прокрчивању шума искључиво на неопходне површине за функционисање инфраструктурног коридора.

Прелазак трасе далековода преко шумског земљишта, изискује крчење шума у заштитном појасу далековода за несметано функционисање енергетског објекта (поштовањем сигурносних удаљења). У овој зони је забрањено засађивање дрвећа и другог растиња испод или на непрописној удаљености од енергетског објекта (далековода). То подразумева сечу стабала непосредно у зони далековода у складу са Законом о енергетици, односно Законом о шумама, којим се крчење шума омогућује у случајевима утврђеним ПДРом.

Ширина просека кроз шуму, која обезбеђује минималну сигурносну удаљеност проводника одређује се Главним пројектом. У случају просецања шуме потребно је у сарадњи са предузећем територијално надлежним за газдовање шумама урадити посебан пројекат. Сечи се приступа уз надзор од стране надлежног шумског газдинства.

Смањење шума и шумског земљишта у зони непосредног утицаја трасе далековода потребно је компензовати шумско-узгојним радовима на шумском земљишту.

Нову садњу усмерити на подизање шумских станишта на шумским земљиштима на безбедној удаљености од далековода при чему се инвеститор мора обавезати да понуди таква решења у биолошком и естетско-визуелном смислу која траси далековода, поред функционалности даје и позитивну естетску карактеристику.

Планирани далековод пролази кроз шумско земљиште. Сигурносна удаљеност од било ког дела стабла износи 3,0 m, а у складу са Законом о енергетици („Сл.гласник РС“, бр.145/14) и Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", бр. 65/88 и "Службени лист СРЈ", бр.18/92).

Сигурносна удаљеност мора се одржавати и у случају пада стабла при чему се сигурносна удаљеност мери од проводника у неотклоњеном положају.

У случају просецања шуме потребно је у сарадњи са предузећем територијално надлежним за газдовање шумама урадити посебан пројекат. Сечи се приступа након дознаке стабала и уз надзор од стране надлежног шумског газдинства.

3. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

3.1. Услови и мере заштите животне средине

Заједно са припремањем материјала за рани јавни увид плана детаљне регулације започиње процес еколошке валоризације и заштите простора према важећој законској регулативи. Овај процес обухвата спровођење процедуре доношења Одлуке о изради Стратешке процене утицаја плана детаљне регулације на животну средину, којом се верификује општи режим коришћења и заштите простора (у складу са важећим Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“ број 135/04, 36/09, 36/09 – други закон, 72/09 – др. закон и 43/2011 – одлука УС, 14/16) и Законом о Стратешкој процени утицаја („Сл. гласник РС“ бр. 135/04, 88/10)).

Према Одлуци о изради ПДР-а за изградњу далековода 35 kV од ТС 35/10 kV КГ 010 „Кнић“ до ТС 110/35/10 kV, КГ0024 „Страгари“, преко ТС 35/10 kV, бр. КГ023 „Баре“ на територији града Крагујевца, члан 13. („Сл.лист града Крагујевца, бр. 4/18), чији је саставни део Одлука

о неприступању изради стратешке процене утицаја ПДР број XVIII-350-94/18), **не приступа се изради Стратешке процене утицаја** ПДР-а за изградњу далековода 35 kV од ТС 35/10 kV КГ 010 „Кнић“ до ТС 110/35/10 kV, КГ0024 „Страгари“, преко ТС 35/10 kV, бр. КГ023 „Баре“ на територији града Крагујевца, на животну средину.

Мере заштите у току изградње далековода

Опште мере заштите животне средине представљау **технике мере заштите** које се примењују у иницијалној фази (приликом израде техничке документације и припремних радова, као и у току саме изградње):

- Примарна заштита се обезбеђује доследним спровођењем планираног обима и врсте радова, технолошком дисциплином, ограничењем радних активности у оквиру извођачког коридора, поштовањем техничких прописа, правила и упутстава, као и услова издатих од стране надлежних предузећа,
- Далековод се пројектује према климатским параметрима одабраним према искуству са постојећих водова на том подручју, теренским условима и подацима ХМ Завода Србије,
- Обављење детаљних геолошких, геомеханичких и хидролошких испитивања и прегледом на основу којих се потврђују микролокације стубних места и утврђују услови за темељење стубова,
- Инвеститор је обавезан, да уколико у току изградње, односно фундирања стубова открије могуће клизиште, исто прописно санира,
- Спољашњи и унутрашњи пренапони се ограничавају одговарајућим електричним диминзионисањем и дизајнирањем глава стубова према сигурносним размацима за утврђени изолациони ниво у зависности од прихватљивих ризика прескока прорачунатих по статистичким методама,
- Ризик опасности од напона корака и додире је практично занемарљив јер се врши ефикасно уземљење стубова са обликовањем потенцијала, примењена су два проводна заштитна ужета, а сам далековод припада мрежи са ефикасно уземљеном неутралном тачком и опремљен је заштитом за брзо аутоматско искључење,
- Посебну пажњу треба посветити укрштању трасе далековода са осталом инфраструктуром (путевима, инфраструктурним објектима) према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV (*"Сл. лист СФРЈ", бр. 65/1988 и "Сл. лист СРЈ" бр. 18/1992 чл. 103,104,105,106,107,108*).
- За случај акцидента, у складу са селективним приступом пројектовању потребно је предвидети повећану механичку сигурност елемената далековода у предвиђеним ситуацијама, смањено искоришћење средњих и гравитационих распона, ограничавање дужина затезних поља;
- За сва стубна места која се буду лоцирала на пољопривредним површинама које се интензивно користе или ће се искоришћавати уз примену пољопривредне механизације већих габарита (трактори са прикључцима, комбајни и сл.) било би добро из сигурносних разлога пројектом предвидети одговарајући заштитни појас;
- За транспорт конструкције стубова, електромонтажне опреме, алата и свог осталог потребног материјала у што је могуће већој мери користити постојеће прилазне путеве, и у што је могуће мањој мери узурпирати и девастирати постојеће обрадиво и шумско земљиште,
- Потребно је на одговарајући начин организовати градилишта – базе за допрему алата, материјала, опреме, људства и сл., те за дистрибуцију наведеног до појединих локација односно стубних места дуж трасе далековода,
- Обзиром на дужину трасе далековода евидентна је потреба формирања више градилишта-база на неколико локација уздуж трасе. Свака микролокација је специфична за себе због могућих различитих теренских прилика па према томе и техничких решења.
- Код грађевинских радова на терену под нагибом посебну пажњу треба посветити биолошким и техничким мерама санације и превентивне заштите од могућег нарушавања стабилности терена или иницирања појаве ерозивних и других процеса.

- Рекултивација се спроводи у свим случајевима тежих оштећења вегетације и земљишта која су настала због одступања од планираног обима и врсте радова или коришћења прелаза изван локалних путева. Рекултивација подразумева радове на обнови претходног педолошког и вегетационог стања.
- Потребно је терен око стубних места довести у првобитно стање (стубна места изграђена на обрадивом или плодном тлу, по изградњи стубног места биће потребно извршити уређење комплетно оштећеног дела парцеле на начин да се земљиште депоновано управо с те локације поново насипа на делу терена који је коришћен за изградњу стуба);
- Извођење радова предвидети сукцесивно, по затезним пољима далековода, како би се смањило обим једновременог ометања локалних активности и могућих акцидената. Почетак и време трајања радова је потребно правовремено пријавити надлежним предузећима и локалним заједницама.
- За санитарне отпадне воде и чврсти отпад са градилишта предвидети посебне, мобилне, контејнере. Предвидети начин трајног одлагања и сепарације отпада ради поновне употребе у скалду са Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", број 26/09, 88/10 и 14/16);
- Са отпадом који има својства опасног отпада поступати у складу са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл.гласник РС", број 92/10);
- Ако при извођењу радова дође до хаварије на грађевинским машинама или транспортним средствима, односно изливања уља и горива у земљиште, извођач радова је у обавези да изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине;
- Задржати сва постојећа стабла која испуњавају здравствене и естетске критеријуме, а не налазе се на траси новопланираног далековода;
- Могуће је задржавања постојећих и садња нових стабала испод далековода, али тако да максимална висина дрвећа не сме бити већа од 2,5 метара.

Мере заштите у току експлоатације

Опште мере заштите животне средине у фази експлоатације заснивају се на одржавању безбедоносних ниова нејонизујућег зрачења (у складу са Законом о заштити од нејонизујућег зрачења („Сл. гласник РС“, бр. 36/09) и Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС“, бр.104/09) и Правилником о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања („Сл. гласник РС“, бр.104/09)), као и одржавању заштитних зона далековода, и то:

- У фази пуштања у погон и током експлоатације; провером очекиваних вредности и систематским/периодичним испитивањем нискофреквентивног зрачења у условима нормалног и појачаног енергетског оптерећења далековода.
- Евидентирани подаци током редовне или ванредне контроле представљају податке од јавног интереса, односно морају се презентовати на захтев заинтересованих правних и физичких лица,
- Сталним мониторингом надлежних служби, смањује се вероватноћа појаве акцидента.
- Сталним надзором одржавати заштитну зону испод далековода – спречавањем ширења високе вегетације, као и високих засада на пољопривредном земљишту (воћњаци нпр.) и инфраструктурних и других објеката.

У складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 36/09) Уредбом о одређивању активности чије обављање утиче на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 109/2009) и одредбама Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 114/08) за предметни пројекат (далековод 110 kV у дужини око 2 km) **не прописује се изреда процене утицаја** на животну средину. Према одредбама Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС",

бр. 114/08), израда Процене утицаја се предвиђа за електороенергетске објекте (надземне далеководе) чија волтажа износи 110 kV и више.

3.2. Заштита природних добара

Према Условима заштите природе Србије, надлежног Завода за заштиту природе Србије бр. 020-625/3, од 24.04.2018. у оквиру предметног подручја нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошких подручја еколошке мреже Републике Србије, као ни евидентираних природних добара.

Заштита природе предметног простора обезбедиће се:

- Ширину инфраструктурног коридора, уређење простора у границама плана, техничко решење паралелног вођења и начина укрштања водова и грађење у појасу инфраструктурног коридора далековода Кнић – Страгари, планирати у складу са свим важећим планским документима вишег реда и ширег подручја, као и прописима и стандардима за изградњу 35 kV далековода,
- Планским решењима обезбедити заштиту јавног интереса и утврдити оптималне оквире за формирање и функционисање планираних садржаја у оквиру површина предвиђених за остале намене,
- Приликом планирања намене површина, раздвојити функције, зоне и објекте који се међусобно угрожавају одређивањем неопходних заштитних растојања,
- Предвидети техничка решења којима ће се онемогућити колизија птица и слепих мишева са објектом,
- Испуштање отпадних вода насталих услед редовног одржавања опреме и алата у фази изградње далековода, у земљиште, подземне и површинске воде није дозвољено,
- Приликом развлачења монтажне сајле, водова и преноса опреме, потребно је предвидети коришћење технике која не оштећује трајно земљиште, шуму и засаде,
- Уколико се током планирања трасе далековода наиђе на активно гнездо пречника 50 cm и више са пологом или младунцима птица, као и потенцијалну колонију птица, неопходно је изоставити локацију из трасе далековода и обавестити Завод за заштиту природе Србије,
- Постављање платформи за гнежђење птица на одређеним стубовима предвидети по потреби у постконструктивном периоду у сарадњи са Заводом за заштиту природе Србије уз потребне услове заштите природе,
- У свим етапама извођења радова, обавезано је:
 - Градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити,
 - Максимално користити постојећу саобраћајну инфраструктуру за прилаз локацији и избегавати уништавање вегетације.
- Уколико се током радова наиђе на геолошко –палеонтолошке или минеролошко – петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица,
- Након окончања радова на изградњи далековода, планирати санацију свих деградираних површина.

3.3. Заштита непокретних културних добара

Према условима Завода за заштиту споменика културе Крагујевац бр. 780-02/1 од 22.10.2018 године утврђени су следећи услови за предузимање мера техничке заштите и других радова: Ако се у току извођења земљаних радова наиђе на археолошко налазиште 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 (чл.109. Закона о заштити

културних добара –Сл.гласник бр.71/49).

4. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Спровођење Плана детаљне регулације вршиће се на следећи начин:

1. **Урбанистичко-техничким документима:**

Пројекти парцелације и препарцелације као и Геодетски елаборат исправке граница суседних парцела и спајање суседних парцела истог власника, у обухвату овог Плана израђиваће се на основу елемената овог Плана, а у складу са Законом о планирању и изградњи.

2. **Директно на основу правила уређења, правила и мера заштите, и правила грађења овог Плана:**

Директно спровођење Плана врши се за изградњу далековода 35кV, издавањем Локацијских услова и Грађевинске дозволе (у складу са Законом о планирању и изградњи) а на основу правила уређења, правила и мера заштите и правила грађења овог Плана.

Саставни део Плана су следећи **графички прилози:**

Графички прилог бр 1.	Катастарско-топографски план са границом обухвата	1:2 500
Графички прилог бр 2.	Постојећа намена површина	1:2 500
Графички прилог бр 3.	Планирана намена површина	1:2 500
Графички прилог бр 4..	План регулације, нивелације и грађевинских линија	1:2 500
Графички прилог бр 5.	План инфраструктуре	1:2 500