

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
КОРИДОРА ДАЛЕКОВОДА 110 kV ИЗМЕЂУ ТС "БОР 2" И ТС "ЗАЈЕЧАР 2",
ДЕОНИЦА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ БОР**

I ОПШТИ ДЕО

1. Повод и циљ израде плана

Повод за израду Плана детаљне регулације коридора далековода 110 kV између ТС "Бор 2" и ТС "Зајечар 2", деоница на територији општине Бор (у даљем тексту: План) је обезбеђење поуздане електроенергетске везе између ТС "Бор 2" и ТС "Зајечар 2". Оптимизацијом инвестиционог решења изабрана је варијанта која предвиђа демонтажу дела, експлоатационо амортизованог, једносистемског 110 kV далековода број 148/2 (изграђен 1964. године) и изградњу новог двосистемског далековода, са опремањем једног система у првој фази. Од укупно 19,5 km, реконструкцијом је обухваћен део далековода дужине око 13,7 km, од чега на територији града Зајечара 5,3 km и на територији општине Бор око 8,4 km.

Циљ израде Плана је обезбеђење планске основе за реконструкцију деонице преносног далековода 110 kV између ТС 400/110 kV "Бор 2" и ТС 110/35 kV "Зајечар 2" на територији општине Бор.

У својству носиоца инвестиције, иницијативу за израду Плана је поднело ЈП "Електромрежа Србије" из Београда.

2. Предмет плана

Предмет Плана представља деоница преносног далековода 110 kV број 148/2 на територији општине Бор. Дужина деонице, од ТС "Бор 2" до границе општине Бор и града Зајечара, износи око 8,4 km.

Реконструкција деонице преносног далековода 110 kV на територији града Зајечара представља предмет посебног планског документа који доноси Скупштина града Зајечара.

3. Опис границе плана са пописом обухваћених парцела

Планско подручје представља коридор ширине 50,0 m, који се успоставља дуж трасе постојећег преносног далековода 110 kV број 148/2. Положај коридора је одређен графички и описно, на следећи начин:

Од портала (ДВП 148/2) у ТС 400/110 kV "Бор 2" коридор далековода је планиран у правцу југа, по траси постојећег једноструког далековода број 148/2, до постојећег порталног стуба (граф. ознака УС 1, Y:7 590 344,96; X:4 879 308,59). Даље, пратећи трасу постојећег далековода, коридор скреће на југоистоку, прелази поток Рукјавица и праволинијски наставља дуж североисточне падине на локалитету "Краку Перњак", прелази потоке Огашу Флори и Калиник, пролази око 90 m североисточно од коте 378 на локалитету "Фламанда" до постојећег стуба (граф. ознака УС 12, Y:7 592 320,89; X:4 876 160,76). Даље, траса коридора благо скреће ка истоку, након 90 m укршта се са далеководом 400 kV број 403 Бор 2-Ниш 2 и даље наставља праволинијски дуж локалитета "Думбрава" у правцу коте 392, северозападно од локалитета "Велика Копита". Од коте 392, задржавајући основни правац у дужини од око 1.055 m прелази преко локалитета "Велика Копита" до границе општине Бор и даље праволинијски наставља на територији града Зајечара.

Прегледна ситуација трасе коридора дата је у графичком делу Плана (Графички прилог број 1).

Коридор далековода обухвата део катастарске општине Бор 1 и део катастарске општине Слатина у укупној површини од 41 ha 81 a 23,42 m².

Постојећа, претежна намена површина у обухвату коридора далековода је следећа: око 53,16 % (222.279,94 m²) је пољопривредно, необрасло шумско и неплодно земљиште; 44,74 % (187.076 m²) је високо зеленило и обрасло шумско земљиште; око 1,95 % (локални путеви 8.168,1 m²) путно земљиште, око 0,09 % (378,3 m²) водно земљиште и око 0,05 % (220,75 m²) у делу парцеле ТС Бор 2) остало грађевинско земљиште.

Граница Плана је ближе одређена графички (Графички прилог број 2, лист 1 - 2), елементима за геодетско обележавање карактеристичних темених тачака границе Плана (Табела 3) и следећим пописом обухваћених катастарских парцела:

а) Катастарска општина Бор 1

- цела катастарска парцела: 4102

- део катастарских парцела: 2989, 2990, 4095, 4099, 4100, 4101, 4103, 4105, 4127, 4128, 4149, 4150, 4151, 4152, 4153, 4162 и 4682/2.

б) Катастарска општина Слатина

- целе катастарске парцеле: 1888, 1919, 1920, 1920, 1921, 1922, 2095, 2097, 2444 и 2445;

- део катастарских парцела: 1885, 1886, 1887, 1889, 1890, 1891, 1894, 1896, 1918, 1923, 1924/1, 1924/2, 2091, 2093, 2094, 2096, 2098, 2099, 2100, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118/1, 2139, 2140, 2141, 2147, 2148, 2149, 2150, 2346, 2347, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2356, 2357, 2358, 2359, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2446, 2447, 2448, 2635, 2636, 2637, 2638, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 5384, 5385, 5386, 5390, 5391, 5397, 5448, 5449/1, 5457, 5504, 5505, 5506, 5507, 5513, 5514, 5515, 5721/1, 5721/13, 5721/14, 5721/15, 5721/17, 5721/18, 5721/2, 5721/5, 5721/7, 5828/1, 5834, 5835, 5835/2, 5836, 5837, 5838/1, 5839, 5840, 5854, 6198, 6199, 6222, 6223, 6224, 6225, 6226, 6228, 6229, 6230, 6231, 6232, 6233, 6303/1, 6303/2, 6305, 6307, 6308, 6319, 6320, 6321, 6585, 6586, 6587, 6589, 6598, 6603, 6604, 6605, 6608, 6609, 7461, 7468, 7480, 7482, 7483, 7484, 7485, 7488, 7489, 7490, 7505, 7506, 7507, 7508, 7514, 7515, 7518, 7519, 7539, 7540, 7548, 7549, 7551, 7552, 7553, 7554, 7555, 7556, 7635, 7636, 7639, 7640, 7641, 7642, 7643, 7644, 7645, 7685, 7686, 7690, 7691/1, 7691/2, 7692, 7702, 7714, 7714, 7714, 7734, 7736, 7737 и 7743.

У случају међусобног неслагања графичког приказа границе планског обухвата и пописа обухваћених катастарских парцела, меродавна је ситуација у графичком делу Плана (Графички прилог број 2, лист 1 и 2).

4. Правни и плански основ за израду плана

Правни основ за израду Плана одређен је:

- Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 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 и 145/14) и Правилником о садржини, начину и поступку израде планских докумената ("Службени гласник РС", број 31/10, 69/10 и 16/11),

- Законом о енергетици ("Службени гласник РС", број 145/2014) и

- Одлуком Скупштине општине Бор о изради Плана детаљне регулације коридора далековода 110 kV између ТС "Бор 2" и ТС "Зајечар 2", деоница на територији општине Бор ("Службени лист општине Бор", број 30/2014 од 28. новембра. 2014.године).

Плански основ за израду Плана садржан је у Просторном плану општине Бор ("Службени лист општине Бор", број 2/2014). У поглављу IV ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА, тачка 1. Смернице за примену планских решења и пропозиција, предвиђено је осим директног и индиректно спровођење Просторног плана: разрадом планских решења урбанистичким плановима, доношењем програма уређења грађевинског земљишта и других планова и програма у складу са законом.

Код индиректног спровођења, разрадом планских решења урбанистичким плановима, у оквиру тачке 1.1. Смернице за израду урбанистичких планова, предвиђено је да Скупштина општине Бор по потреби може накнадно покренути поступак израде планова детаљне

регулације за реконструкцију и изградњу објектата инфраструктурних система за које је неопходно одредити површину за јавну намену.

5. Обавезе, услови и смернице из планских докумената вишег реда и других развојних докумената

У вези обезбеђења обавеза, услова и смерница из планских докумената вишег реда, меродавни документ представља Просторни план општине Бор ("Службени лист општине Бор", број 2/2014). Планска решења и смернице од значаја за израду Плана садржана су у следећим елементима Просторног плана:

1) Стратешки део плана (Књига 1)

- у поглављу III ПЛАНСКИ ДЕО–ПЛАНСКА РЕШЕЊА, Тачка 5.3. ЕНЕРГЕТИКА, ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА И ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ, подтачка 5.3.2. Енергетска инфраструктура, наведено је: "Планирана је изградња и реконструкција ДВ-а преузета из Плана развоја преносног система за период до 2015.: ДВ 110 kV број 147/2 Бор 2 - Неготин; број 150 Бор 1 - Мајданпек 1 и број 148/2 Бор 2 - Зајечар 2 – реконструкција, као и ДВ-и 110 kV број 147/1 и 148/1 Бор 1 - Бор 2, уместо постојећих једноструких, нови двоструки."
- у поглављу IV ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА, тачка 2. Приоритети просторног развоја, подтачка 2.4.3. Енергетска инфраструктура, у оквиру приоритетних активност наведена је и реконструкција постојећег далековода 110 kV број 148/3 Бор 2- Зајечар 2.

2) Правила уређења и правила грађења (Књига 2)

- у поглављу I, тачка 2. Општа правила уређења и правила грађења, подтачка 2.3. Енергетски објекти и мреже, предвиђена је могућност успостављања заштитног појаса од минимум 25 m обострано од далековода напонског нивоа 110 kV. Свака градња испод и у близини далековода условљена је "Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 до 400 kV" (Сл. лист СФРЈ бр. 65/1988 и Сл. лист СРЈ бр. 18/1992). За добијање сагласности за градњу објеката у близини или испод далековода чији је власник ЈП "Електромережа Србије" потребна је њена сагласност.

У вези обезбеђења обавеза, услова и смерница из других развојних докумената, меродавна докумената представљају:

- Стратегија дугорочног развоја енергетике Републике Србије до 2015. године ("Службени гласник РС", број 44/05) и Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2015. године, за период од 2007. до 2012. године ("Службени гласник РС" број 17/07, 73/07, 99/09 и 27/2010).
- План развоја преносног система за период до 2015. године (ЈП ЕМС, Београд) где је, у Прилогу 3 – План реконструкција и ревитализација до 2015. године, предвиђена реконструкција 110 kV далековода број 148/2 између трафостаница "Бор 2" и "Зајечар 2".

У односу на планске документе вишег реда који су у поступку израде/доношења, међупланска усаглашеност је обезбеђена и према нацрту Генералног урбанистичког плана Бора, који је верификован на седницама Комисије за планове општине Бор од 29.01.2014. и 19.05. 2014. године.

Планске одреднице и правила (садржана у нацрту Генералног урбанистичког плана Бора) од интереса за реконструкцију деонице преносног далековода 110 kV број 148/2 "Бор 2" и "Зајечар 2" обухватају: приоритетан значај реконструкције предметног далековода; очување постојеће трасе далековода; и успостављање заштитног појаса дуж далековода, у складу са Просторним планом општине Бор. Према планираној намени простора, коридор далековода (у делу изван грађевинске парцеле постројења ТС "Бор 2") је трасиран изван градског грађевинског земљишта, углавном на простору намењеном за шуме и остало земљиште и мањим делом за пољопривреду.

II ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1. Концепт планског решења

1.1. Концепт правила уређења простора

Правила уређења простора дуж планираног далековода се одређују на основу техничких захтева (реконструкције и експлоатације) далековода и локационих услова.

Могућност коришћења постојећег електроенергетског коридора уз примену одговарајућих савремених техничких решења обезбеђује извођење реконструкције далековода без потребе за привременим уклањањем или трајним измештањем постојећих објеката инфра и супраструктуре, као и без значајнијег ометања обухваћених поседа и активности локалног становништва.

Са гледишта заштите животне средине примарна заштита се обезбеђује: коришћењем коридора и површина (стубних места) претходно демонтираног једноструког 110 kV далековода, који је трасиран изван зона повећане осетљивости; доследним спровођењем издатих услова, посебно у вези заштите евентуалних налаза са обележјем природних и културних добара; успостављањем заштитног и извођачког појаса далековода; успостављањем граничних нивоа изложености електричним и магнетским пољима; појачаном електричном и механичком сигурношћу, као и минимално дозвољеном сигурносном висином и удаљеношћу инсталације далековода код приближавања и укрштања са другим објектима и инсталацијама.

Дуж планираног далековода је предвиђено успостављање коридора, који формирају два појаса са следећим правилима коришћења и уређења простора:

- 1) Простор у коме се успостављају 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**. Спољна граница заштитног појаса представља уједно и границу планског обухвата.
- 2) У оквиру заштитног појаса, простор непосредно уз далековод у коме се утврђују посебна правила за потребе изградње, одржавања и надзора далековода дефинисан је као **ИЗВОЂАЧКИ ПОЈАС**.

У складу са чланом 4. Одлуке о изради Плана, коначна граница Плана са заштитним и извођачким појасом утврдиће се нацртом Плана.

1.2. Концепт правила грађења

Пројектовање, изградња и техничко обезбеђење далековода током експлоатације спроводе се према 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) - у даљем тексту: **Правилник**, пратећих техничких прописа, норматива и препорука ЕПС-а и ЈП "Електро mreжа Србије".

Услови за примену посебних техничких решења и мера који обезбеђују заштиту непосредног окружења, усаглашавање са другим инфраструктурним објектима и инсталацијама утврђују се Планом на основу локационих услова, односно издатих услова и мишљења.

1.3. Преглед прибављених података и услова за израду плана

Прибављени услови:

1. ЈП "Србијагас", Сектор за развој, Нови Сад: Сагласност, број 06-03/14694 од 17.07.2012. године
2. ЕТБ ЈП "Емисиона техника и везе", Београд: Сагласност, 0681 од 12.06.2012. године
3. Завод за заштиту природе Србије, Београд: Решење о условима заштите природе, 03 број 020-1368/2 од 06.07.2012. године

- 3.1. Завод за заштиту природе Србије, Београд: (иновирано) Решење о условима заштите природе, 03 број 020-2930/3 од 16.01.2015. године
4. ЈП "Дирекција за изградњу Бора", Бор: Сагласност, број 1059/2 од 13.06.2012. године
5. ЈП "Транснафта", Панчево: Сагласност, број 1223 од 11.06.2012. године
6. "Теленор", д.о.о., Нови Београд: Сагласност, број 149/165/12 од 13.06.2012. године
7. "Југоросгас", а.д. Београд: Сагласност, број 693 од 20.06.2012. године
8. ПД "Југоисток", ЕД "Електротимок", Зајечар: Услови (за израду техничке документације са шемом укрштања са постојећим ДВ), број 6213/2 од 03.07.2012. године
9. Републички хидрометеоролошки завод, Београд: Сектор за хидролошки осматрачки систем и анализе: Мишљење (у поступку издавања водних услова), број 92-I-I-305/2012 од 18.06.2012. године и Обавештење (климатолошки део), број 92-II-221/04 од 27.07.2012. године
10. НИС, Београд: Условна сагласност, број 04/17/002239/2012 од 21. јуна 2012. године
11. Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, Београд: Решење (о испуњености услова безбедности ваздушног саобраћаја), број 7/6-07-0114/2012-0002 од 16.07.2012. године
12. Министарство одбране, Управа за инфраструктуру, Београд: Обавештење (нема посебих услова и захтева), Инт. број 1959-4 од 17.07.2012. године
13. ЈКП "Водовод", Бор: Сагласност, број 1677.2 од 20.06.2012. године
14. АД "Железнице Србије", Сектор за стратегију и развој, Београд: Мишљење, број 13/12-826 од 19.06.2012. године
15. Телеком Србија, Извршна јединица Зајечар, РЦ Бор: Сагласност, од 05.07.2012. године
- 15.1. Телеком Србија, Извршна јединица Зајечар, РЦ Бор: Сагласност, број 237243-2-2014 од 17.07.2014. године
16. ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав", Радна јединица Неготин, Неготин: Мишљење у поступку издавања водних услова, број 302/3-12 од 08.08.2012. године
17. РТС, Развој и сертификација, Београд: Сагласност на трасу, 2015/2012/АР од 29.06.2012. године
- 17.1. РТС, Развој и сертификација, Београд: (иновирана) Сагласност на трасу, број 2011/2014/СЧ од 13.08.2014. године
18. МУП, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентиву, Београд: Решење, 07/2 број 217-265/13 од 16.05.2013. године
19. SMATSA-Агенција за контролу летења Србије и Црне Горе, Београд: Мишљење, број АТМ 00-25/55 од 19. јуна 2012. године
20. Предузеће за путеве Зајечар АД, Зајечар: Мишљење, број 821 од 11.03.2013. године
21. ПД за дистрибуцију електричне енергије Југоисток д.о.о., Ниш: Сагласност (на пројекат укрштања), број 3671/2 од 18.03.2013. године
22. ЈП "Путеви Србије", Београд: Услови, број 953-11108/14-1 од 13.06. 2014. године
23. Завод за заштиту споменика културе Ниш, Ниш: Решење, број 673/2 од 24.07.2012. године
- 23.1. Завод за заштиту споменика културе Ниш, Ниш: (иновирано) Решење, број 913/2 од 04.07.2014. године

1.4. Подлоге за израду Плана

Подлога за израду Плана је формирана од скенираних и геореференцираних листова катастарског плана за део катастарске општине Бор 1 у размери 1:1000 и део катастарске општине Слатина у размери 1:2500 и геореференцираних ортофото снимака.

Листови катастарског плана потписани су и оверени од стране Службе за катастар непокретности Бор, број 953-1/2011-306 од 21.02.2012. године и ажурирани под бројем 953-1/2013-13 од 23.01.2013. године

Катастарска и ортофото подлога уведена је у AutoCAD Map 3D 2010 окружење, у складу са Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС и 50/13-одлука УС, 98/13, 132/14 и 145/14) и одредбама члана 35. и 36. Правилника о садржини, начину и поступку израде планских докумената ("Службени гласник РС", број 31/10, 69/10 и 16/11).

III ПЛАНСКИ ДЕО

1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

1.1. Подела простора у планском обухвату на посебне зоне/појасе

Коридор планираног далековода обухвата следеће посебне зоне/појасе:

- 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. Од прикључног портала ДВП 148/2 у ТС "Бор 2" до краја деонице далековода, успоставља се заштитни појас ширине 50,0 m (по 25,0 m од подужне осе коридора далековода). Спољна граница заштитног појаса представља уједно и границу планског обухвата.
- 2) У оквиру заштитног појаса, простор непосредно дуж подужне осе коридора далековода 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 далековода, изван површина угаоних стубова које су одређене аналитичким елементима за геодетско обележавање, износи 10,0 m (по 5,0 m од подужне осе коридора далековода).

1.2. Правила коришћења простора по посебним зонама/појасима

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

- У заштитном појасу се, без промене намене и власништва над обухваћеним непокретностима, обезбеђује привремена службеност пролаза за време трајања радова.
- У извођачком појасу се, без промене намене и власништва над обухваћеним непокретностима, обезбеђује трајна службеност прелаза/заузећа за потребе грађевинских и електромонтажних радова, постављање надземних водова и стубова далековода, надзор и одржавање инсталације далековода. Површине за постављање носећих стубова далековода се обезбеђују у оквиру регулације извођачког појаса а угаоних стубова на површинама које су одређене аналитичким елементима за геодетско обележавање.

У заштитном и извођачком појасу успоставља се трајна обавеза прибављања услова/сагласности од стране предузећа надлежног за газдовање далеководом код израде друге планске и урбанистичко-техничке документације, као и изградње, инвестиционог одржавања или реконструкције других објеката и инсталација.

1.3. Регулација коридора далековода и биланс површина

Коридор далековода је ближе одређен графички и пописом координата карактеристичних тачака границе плана/заштитног појаса и темених тачака хоризонталног прелома подужне осе коридора далековода.

Аналитички елементи за геодетско обележавање границе Плана/заштитног појаса су наведени у Табели број 1, а графички приказ границе Плана/заштитног појаса на Графичком прилогу број 2, лист 1-2.

Табела 1: Аналитички елементи за геодетско обележавање границе Плана/заштитног појаса

Ознака тачке	Координате*	
	Y	X
1	7 595 551.87	4 872 953.21
2	7 595 892.61	4 872 611.21
3	7 598 923.57	4 869 219.96
4	7 599 106.37	4 868 957.51
5	7 599 065.34	4 868 928.93
6	7 598 884.27	4 869 188.89
7	7 595 856.23	4 872 576.87
8	7 595 509.07	4 872 925.32

* Gaus-Krigeria пројекција

Подужна оса коридора далековода одређена је координатама темених тачака угаоних стубова (УС), почетне (ПТ) и крајње тачке (КТ) које уједно представљају и аналитичке елементе за геодетско обележавање хоризонталног прелома подужне осе коридора далековода.

Аналитички елементи за геодетско обележавање подужне осе коридора далековода су наведени у Табели број 2, а графички приказ подужне осе коридора далековода на Графичком прилогу број 2, лист 1-2.

Табела 2: Аналитички елементи геодетско за обележавање подужне осе коридора далековода са прикључним тачкама на порталу ДВП 148/2 у ТС "Бор 2"

Графичка ознака темене тачке	Координате*		Напомена	Дужина деонице (m)	Стационажа коридора (km)
	Y	X			
П.1	7 590 383.92	4 879 445.59	Прикључне тачке на порталу ДВП 148/2	144,34 (П.1-УС1)	
П.2	7 590 375.85	4 879 449.60		142,42 (П.2-УС1)	
ПТ	7 590 379.88	4 879 447.60	Почетна тачка подужне осе коридора	0	0+000
УС 1	7 590 344.96	4 879 308.59	Угаони стуб	143,32	0+143,32
УС 12	7 592 320.89	4 876 160.46	Угаони стуб	3.716,60	3+859,92
КТ	7 595 528.53	4 872 941.23	Крајња тачка борске деонице	4.544,72	8+404,64
УКУПНО				8.404,64	

* Gaus-Krigeria пројекција

Од портала ДВП 148/2 у ТС "Бор 2", гранична линија плана/заштитног појаса успоставља се на удаљености од 25,0 m а извођачког појаса на 5,0 m од подужне осе коридора далековода.

Појаси у обухвату планиране регулације, захватају следећу површину:

- заштитни појас 418.123,42 m² (41 ha 81 a 23,42 m²), од чега
- извођачки појас 84.705,45 m² (8 ha 47 a 05,45 m²).

1.4. Правила за утврђивање јавног интереса и установљавање права службености

У случају да се имовинско правни односи не могу споразумно решити са власницима/корисницима обухваћених непокретности, планско решење садржи елементе за утврђивање јавног интереса за експропријацију, односно установљавање права службености.

Површине на којима је могуће утврдити јавни интерес су одређене графички (Графички прилог број 2, лист 1-2) и аналитичко-геодетским елементима за обележавање коридора/појаса и површина за стубна места далековода.

Попис катастарских парцела на којима је могуће установљивање права службености за потребе извођења грађевинских и електромонтажних радова, односно одржавања и надзора далековода наведен је у тачки 3. (Опис границе плана са пописом обухваћених парцела). Попис катастарских парцела са максималном површином за угаоне стубове далековода дат је у Табели 3.

Табела 3: Попис катастарских парцела са планираним обухватом површина за угаоне стубове далековода

Графичка ознака	Катастарска парцела, катастарска општина	Обухваћена површина
УС 1	4103-део, 4105-део и 4150-део; К.о. Бор 1	макс. 100 m ²
УС 12	5828/1-део; К.о. Слатина	макс. 100 m ²

Простор за стубна места носећих (линијских) стубова се обезбеђује у оквиру регулације извођачког појаса, са максималном површином од 100 m² по стубном месту. Размештај носећих стубова се ближе утврђује Идејним пројектом/Пројектом за грађевинску дозволу у складу са Планом и прибављеним условима који чине саставни део Плана.

1.5. Општа правила усаглашавања са другим објектима и инсталацијама

Изградња далековода, као и спровођење посебних захтева који обезбеђују експлоатацију, одржавање и надзор, не условљавају уклањање стамбених, економских и помоћних објеката.

Укрштање, приближавање и паралелно вођење далековода са објектима и инсталацијама решаваће се у складу са Правилником 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) и издатим условима надлежних предузећа, односно власника/корисника конкретног објекта. По правилу, за ближе решавање наведених ситуација, у склопу Идејног пројекта/Пројекта за грађевинску дозволу ради се посебан пројекат на који се обезбеђује сагласност надлежног власника/корисника конкретног објекта/инсталације. Пројекат поред техничког решења, по потреби може обухватити 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, привременог или трајног 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.

1.5.1. Правила за усаглашавање са путевима

Приближавање и укрштање далековода са јавним и осталим путевима се обезбеђује у складу са Законом о јавним путевима ("Службени гласник РС", број 101/05, 123/07, 101/11, 93/12 и 104/13), Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Службени гласник РС", број 50/11) и Правилником 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).

Коридор далековода је постављен изван постојећих државних путева утврђених Уредбом о категоризацији државних путева ("Службени гласник РС", број 14/12 и 119/2013).

Сигурносна висина проводника у распону укрштаја са општинским категорисаним и некатегорисаним путевима, рачунајући растојање између најнижег проводника и највише коте коловоза, износи мин. 7,0 m. Минимална сигурносна висина се мора очувати у случајевима појачаног електричног оптерећења и трајног истезања проводника током експлоатације. Сигурносна удаљеност стуба далековода од ивице путног земљишта општинских категорисаних и некатегорисаних путева износи мин. 5,0 m, односно мин. 3,0 m. Потреба за електрично појачаном и/или механички појачаном изолацијом проводника утврђује се пројектном документацијом далековода.

У свим случајевима, сигурносна удаљеност стуба далековода може бити мања само уз претходну сагласност надлежног предузећа/управљача предметног пута. За прелаз далековода преко државног пута урадиће се посебан елаборат укрштања.

Извођењу радова се може приступити по обезбеђењу сагласности и саобраћајно техничких услова надлежног предузећа/управљача јавног пута.

1.5.2. Правила усаглашавања са електроенергетском и телекомуникационом мрежом

За свако укрштање, приближавање или паралелно вођење далековода са другим електроенергетским и телекомуникационим инсталацијама потребно је у склопу Идејног пројекта/Пројекта за грађевинску дозволу поред техничког решења, обрадити и прорачун међусобног утицаја у различитим режимима и условима рада. На пројектно решење се обезбеђује сагласност предузећа надлежног за предметну инсталацију.

а) Електроенергетска мрежа и објекти

Реконструкцијом далековода 110 kV задржава се постојећа ситуација укрштања са следећим електроенергетским водовима:

- надземни 400 kV далековод: ДВ број 403 између ТС Бор 2 и ТС Ниш 2 на ст. km 3+950,93;
- надземни 35 kV далеководи: ДВ број 03501(ЕМС) између ТС "Бор 2" и ТС "Бор1" на ст. km 0+106,7 и ДВ између ТС "Бор 2" и ТС 35/10 kV Фабрика лак жице на ст. km 0+170,3;
- надземни 10 kV далековод: ДВ од ТС 35/10 kV "Електроисток" ка аеродрому на ст. km 0+662,63, и
- надземни 0,4 kV далековод: ДВ из ТС 10/0,4 kV "Слатина 1" на ст. km 2+234,7

Код укрштања електроенергетских водова, далековод са номинално већим напоном поставља се, са електрично појачаном изолацијом, изнад вода са нижим напоном. Сигурносна висина одговара прописаном сигурносном размаку за вод вишег напона, која мора бити очувана при додатном оптерећењу само горњег вода.

Код паралелног вођења најмања међусобна удаљеност одговара прописаном сигурносном размаку за вод већег напона при највећем отклону једног од проводника под утицајем ветра.

Код укрштања са надземним 400 kV далеководом обезбеђује се сигурносна висина/вертикална удаљеност проводника/делова под напоном делова од мин. 4,5 m и сигурносна удаљеност од мин. 3,5 m. У случајевима преласка планираног далековода преко средње и нисконапонског вода обезбеђује се електрично појачана изолација, сигурносна висина од мин. 2,5 m и сигурносна удаљеност од мин. 1,0 m, односно мин. 2,0 m.

Потреба за додатном механичком или електричном заштитом утврђује се посебним пројектом укрштања.

У току извођења електромонтажних радова неопходно је спровести мере заштите предвиђене за рад у близини електроенергетских инсталација.

б) Телекомуникациони водови

Проводници далековода се постављају изнад телекомуникационих водова на сигурносној висини од мин. 3,0 m, под углом не мањим од 45°, а изузетно од 30°. Уколико се у распону укрштања изводи електрично и механички појачана изолација сигурносна удаљеност водова одговара вредности сигурносне висине. У супротном, хоризонтална удаљеност између најближих водова одговара висини вишег стуба увећаној за 3,0 m.

Хоризонтална удаљеност далеководног стуба од ТТ вода не сме бити мања од 4,0 m. У случају да висинска разлика између водова износи мање од 10,0 m, хоризонтална удаљеност најближег проводника од стуба ТТ вода не сме бити мања од 5,0 m. Код кабловских извода сигурносна удаљеност проводника/стуба далековода мора бити најмање једнака висини стуба/проводника на месту укрштања увећаној за 3,0 m.

Код укрштања/приближавања подземним телекомуникационим кабловима обезбеђује се минимална сигурносна удаљеност стуба далековода од 10,0 m. Ова удаљеност може бити мања уз претходну сагласност предузећа/власника инсталације.

1.5.3. Правила усаглашавања са комуналним објектима и осталим инсталацијама

По правилу, за свако укрштање и паралелно вођење далековода са комуналним и осталим локалним инсталацијама потребно је у склопу Идејног пројекта/Пројекта за грађевинску дозволу посебно обрадити мере техничке заштите и заштите од евентуалне појаве индукованих напона при нормалном раду далековода. На пројектно решење је потребно обезбедити сагласност надлежног предузећа/власника инсталације.

Посебну пажњу треба обратити на могућност угрожавања неевидентираних инсталација у зони грађевинских радова. У случају да се на терену не може утврдити тачан положај, стање и врста инсталације изводи се ручни истражни ископ уз надзор надлежног предузећа/власника.

1.6. Правила заштите пољопривредног, шумског и водног земљишта

Изградња далековода на пољопривредном земљишту условљена је очувањем намене и функционалности обухваћених парцела, уз обавезу санирања или исплате накнаде за причињену штету на земљишту и културама. Усклађивање сигурносних захтева далековода и услова газдовања/коришћења пољопривредног земљишта се обезбеђује у складу са Правилником.

На обрадивом земљишту, у обухвату заштитног и извођачког појаса далековода, могу се мењати пољопривредне културе у структури која је уобичајена за плодоред. Претходна сагласност предузећа надлежног за далековод је потребна код деоница далековода где могу бити нарушене минималне сигурносне висине и удаљености од проводника. Овај услов се односи на евентуално пошумљавање или формирање нових вишегодишњих пољопривредних засада (вегетационе висине у пуној зрелости преко 3,0 m), плантажа са жичаним мрежама (вођњаци и сл.).

По правилу, прелаз далековода преко шуме и шумског земљишта се обезбеђује у складу са Правилником и условима власника односно предузећа надлежног за газдовање шумом. Ширина просеке кроз шуму, одговара минималној сигурносној удаљености најближег проводника (у неотклоњеном стању) од 3,0 m од било ког дела најближих стабала. Минимална сигурносна удаљеност се мора очувати и у случају пада стабла. Ширина просеке за потребе провлачења монтажне сајле износи до 3,0 m. Претходна правила су обезбеђена коришћењем трасе постојећег далековода број 148/2, тако да осим одржавања просеке нема потребе да додатним просецањем шуме.

У планском обухвату, траса далековода прелази преко потока, повремених водотокова и јаруга. Надземно укрштање далековода са наведеним водним објектима је условљено обезбеђењем водног режима, заштите вода и водног земљишта од загађења. За потребе несметаног функционисања, одржавања и надзора над водним објектима потребно је у распону крштања обезбедити сигурносну удаљеност од мин. 10,0 m између обале водотока и стуба далековода, односно сигурносну висину од мин. 7,0 m између ивице обале водотока и најнижег проводника.

1.7. Правила обезбеђења потреба одбране, заштите од елементарних непогода и акцидената

За изградњу далековода нису утврђени посебни услови и захтеви за прилагођавање потребама одбране (МО, Инт. број 1959-4 од 17.07.2012).

Мере заштите од елементарних непогода и акцидената спроводе се у складу са Правилником, издатим условима који чине саставни део овог Плана и другим прописима од значаја за ову област.

Превентивне мере заштите од акцидената обухватају: извођење далековода по планираној траси; успостављање и одржавање заштитног појаса; избор квалитетног техничког решења инсталације далековода; обезбеђење појачане електричне и механичке заштите проводника у случају приближавања и укрштања далековода са другим инсталацијама и објектима; коришћење опреме за ефикасно уземљење неутралне тачке и брзо аутоматско искључење.

Очекивано оптерећење на инсталацији планираног далековода, посебно у вези додатног оптерећења, за лед и притисак ветра, потребно је одредити на основу искустава на одржавању постојећих далековода и хидрометеоролошких података.

Приликом пројектовања и извођења радова неопходна је примена савремених материјала и поступака грађевинске праксе, норматива, стандарда и правила. Такође, потребно је спровести и следеће:

- снимање стања и оцену квалитета изведених радова, и то посебно на деоницама где је претходно условљена или потребна појачана електрична и механичка сигурност, односно одговарајућа сигурносна висина и удаљеност, и
- предвидети оперативне мере осматрања, опажања и санирања појава нарушавања техничке исправности инсталације далековода и нестабилности терена у околини стубних места.

Посебне, додатне мере заштите од елементарних и других непогода могу се спроводити под условом да не утичу на измену планског решења трасе далековода, правила која се односе на обезбеђење минималних сигурносних висина и удаљености, као и да нису у супротности са издатим условима и претходним сагласностима које чине саставни део овог Плана.

1.8. Услови и мере заштите природних и непокретних културних добара, природног и културног наслеђа, животне средине и живота и здравља људи

1.8.1. Заштита животне средине, живота и здравља људи

Заштита животне средине, живота и здравља људи спроводи се у свим фазама пројектовања, изградње и експлоатације планираног далековода. Заштита животне средине, живота и здравља људи обухвата следеће услове и мере:

- Доследно спровођење планираног обима и врсте радова, технолошке дисциплине, ограничење радних активности у оквиру извођачког коридора поштовање техничких прописа, правила и упутстава, као и услова издатих од стране надлежних предузећа.
- Пројектним решењем, избором опреме и квалитетним извођењем обезбедити поуздану заштиту од акцидената, ризика од напона корака и додира, појаве недозвољеног нивоа преднапона и др. Далековод је потребно обезбедити са ефикасним уземљењем и опремом за брзо аутоматско искључење.
- Уређење градилишта и извођење радова мора испунити критеријуме утврђене прописима о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води. У случају изливања горива и слично локација се мора одмах санирати, а загађено земљиште уклонити у складу са важећим прописима из ове области.
- За санитарне отпадне воде и чврсти отпад са градилишта предвидети посебне, мобилне, контејнере. Место и начин њиховог пражњења решава се у договору са надлежним комуналним предузећем.
- За извођачке путеве предвидети коришћење постојећих јавних категорисаних и некатегорисаних путева и стаза, а само изузетно и непосредан прелаз преко поседа. Код развлачења монтажне сајле, водова и пренос опреме потребно је користити технику која не оштећује трајно земљиште, шуму и засаде.
- Код грађевинских радова (ископ за темељ стуба, извођачки/грађевински прилаз и сл.) педолошки вредан површински слој земљишта потребно је посебно одложити и користити за завршну прекривку ископа. Вишак материјала, уколико није педолошки вредан, уклонити са трасе на одговарајућу депонију или локацију коју одреди надлежна комунална служба или власник/корисник земљишта.
- Након завршетка радова обавезна је нивелација земљишта и чишћење терена од отпадног материјала.
- 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/накнада штете се спроводи у свим случајевима оштећења вегетације и земљишта насталих у току радова.
- Извођење електро монтажних радова предвидети сукцесивно, по затезним пољима далековода, како би се смањило обим једновременог ометања локалних активности и могућих акцидената. Почетак и време трајања радова се правовремено пријављује надлежним предузећима, локалној заједници и власницима објеката у близини далековода.

Траса далековода је планирана изван зона повећане осетљивости, које су одређене у члану 2. и 12. Правилника о изворима нејонизујућег зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања ("Службени гласник РС", број 104/09).

На подручју планског обухвата, меродавне граничне вредности експонираности нискофреквентивним зрачењем од стране далековода одређене су на основу следећих препорука Међународне комисије за заштиту од нејонизујућег зрачења (INIRC/ICNIP) и Међународног удружења за заштиту од зрачења (IRPA, 1998.):

- за јачину електричног поља: $E_{\max} = 10 \text{ kV/m}$,
- за густину магнетског флуksа (магнетско поље): $B_{\text{eff}} = 100 \text{ } \mu\text{T}$

Препоручене, меродавне вредности експонираности електричним и магнетским пољима представљају део обавезујућих, услова за спровођење Плана, и то:

- у фази израде пројектне документације далековода; избором техничког решења инсталације далековода која обезбеђује минимално дозвољене вредности експонираности електричним и магнетским пољима, као и мере за ограничење или спречавање могућег прекорачења тих вредности; и
- 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.

У складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04 и 36/09), инвеститор је обавезан да у даљем поступку спровођења Плана, поднесе захтев министарству надлежном за послове заштите животне средине у вези потребе израде Студије о процени утицаја изградње и експлоатације далековода на животну средину. Студија о процени утицаја израђује се на нивоу идејног пројекта и без сагласности на студију, односно решења да израда студије није потребна, не може се приступити извођењу радова.

1.8.2. Заштита природних добара

Према подацима Завода за заштиту природе Србије (03 број 020-2930/3 од 16.01.2015), на траси планираног далековода нема природних добара за које је покренут поступак заштите, као и да траса не пролази кроз заштићено природно добро.

Опште мере заштите природе спроводе се у складу са издатим условима и мерама заштите животне средине садржаним у тачки 1.8.1. овог Плана. Посебне мере заштите обухватају обавезу техничке заштите локалитета/предмета и обавештавање надлежног органа у случају евентуалног налаза геолошких и палеонтолошких предмета (фосили, минерали и сл.) која могу имати својства споменика природе.

1.8.3. Заштита непокретних културних добара

Према подацима Завода за заштиту споменика културе из Ниша (број 913/2 од 04.07.2014), дуж трасе и у непосредној околини планиране реконструкције далековода нема утврђених културних добара. На планском подручју није извршена систематска проспекција непокретног културног наслеђа, због чега није познато да ли постоје добра која уживају статус претходне заштите.

У циљу обезбеђења превентивне заштите, утврђене су следеће мере заштите:

- Пре почетка земљаних радова инвеститор далековода је у обавези да о томе благовремено обавести Завод за заштиту споменика културе Ниш и омогући њихово несметано праћење;
- Уколико приликом извођења земљаних радова дође евентуалног налаза предмета и објеката за које се може претпоставити да има својство културног добра извођач радова је дужан да без одлагања обустави радове на локацији и заштити налаз до доласка представника Завода. У овом случају, инвеститор далековода је у обавези да обезбеди услове и средства за допунске истражне радове на локацији и конзерваторску заштиту предметног налаза од стране надлежног Завода за заштиту споменика културе.

1.9. Правила за међупланско усаглашавање, изградњу других објеката и уређење површина

Правила за међупланско усаглашавање, изградњу других објеката и уређења површина у обухвату заштитног појаса далековода спроводе се у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима ("Службени гласник РС", број 104/09), Правилником 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), пратећим техничким прописима, нормативима и препорукама ЕПС-а и ЈП "Електромрежа Србије.

У заштитном и извођачком појасу успоставља се трајна обавеза прибављања услова/сагласности од стране предузећа надлежног за газдовање далеководом код израде друге планске и урбанистичко-техничке документације, изградње, инвестиционог одржавања или реконструкције других објеката и инсталација. Наведене одредбе се посебно односе на даљу разраду прелиминарних решења планиране обилазнице и индустријског колосека која су садржана у нацрту Генералног урбанистичког плана Бора.

На основу члана 2. подтачка 5). и члана 12. став 3. Правилника о изворима нејонизујућег зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања ("Службени гласник РС", број 104/09), у обухвату заштитног појаса далековода не може се другим планским документом успостављати плански основ за изградњу јавних објеката или уређење површина јавне намене који су сврстани у категорију зона повећане осетљивости.

2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

2.1. Правила за техничко решење инсталације далековода

Пројектовање, изградња и техничко обезбеђење далековода спроводе се према 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), пратећих техничких прописа, норматива и препорука ЕПС-а и ЈП "Електромрежа Србије".

На основу очекиваних енергетских захтева и локационих услова, предвиђени су следећи основни елементи инсталације далековода:

- **проводници**, типа Al/Џе 240/40 mm² (у складу са меродавним SRPS и IEC стандардима) са опремом за пригушење вибрација;
- **изолатори**, композитни, стаклени или порцелански (у складу са меродавним IEC стандардом), са струјном стазом за IV степен загађења ваздуха од ТС Бор 2 до постојећег стуба број 22 и за II степен загађења од стуба број 23 до стуба број 53, који су код приближавања или преласка преко важнијих објеката електрично и/или механички појачани,

- **заштитна ужад**, два заштитна ужета према меродавним IES стандарду од Al-легуре и ACS-а (алумовелда), од чега једно уже са оптичким влакном (OPGW) компатибилним са ТК-оптичком мрежом ЈП ЕМС и ЈП ЕПС; и
- **стубови далековода**, челично решеткасти, четвороугаони, типа "буре", са врхом за два заштитна ужета и директним заштитним уземљењем.

У поступку пројектне разраде и инвестиционим избором опреме, наведени, основни, елементи инсталације далековода могу бити измењени уз услов да су обезбеђени меродавни SRPS и IEC стандарди.

Висина сваког стуба се одређује Пројектом за грађевинску дозволу, према издатим условима и техничким захтевима у вези обезбеђења сигурносних висина и сигурносних удаљености инсталације далековода. Приказ типског модела стуба ("буре"), са конструктивним решењем могућности модуларне регулације висине, дат је у оквиру графичког приказа плана (Графички прилог број 3).

Код укрштања са важнијим објектима (јавни пут, електропроводи и сл.) сигурносни захтеви се, по правилу, додатно обезбеђују за случај појачног оптерећења далековода укључујући и резерву у сигурносној висини од око 2,0 m (мерено на средини распона) за компензацију нееластичног истезања проводника током експлоатације.

Темељи стубова су, по правилу, армирано бетонски, рашчлањени или блок темељи, са заштитним (водоотпорним и кисело-отпорним) премазом надземног дела темеља. Дубина фундација, начин израде и тип темеља се ближе дефинишу на основу очекиваног оптерећења далековода и детаљног инжењерско геолошког испитивања терена.

Уземљење се изводи на сваком стубу полагањем по једног уземљивача око сваке стопе темеља и једним заједничким прстеним. Максимална вредност импусне отпорности уземљења на типским стубовима износи до 15 Ω . Димензионисање и тип уземљивача, који треба да обезбеди поуздану заштиту од удара грома и повратног прескока на проводнике или заштитно уже, се решава према Правилнику о техничким нормативима за уземљење електроенергетских постојења називног напона изнад 1000 V ("Службени лист СФРЈ", број 61/96).

Мере заштите од земљоспоја и индуктивног утицаја на друге објекте се одређују, посебним пројектом, у складу са Правилником, техничким прописима, нормативима и препорукама ЈП "Електроурежа Србије".

2.1.1. Правила за извођење радова

Изградња далековода обухвата припремне, главне и завршне радове. У свим етапама се спроводе мере предвиђене прописима у вези заштите на раду, интерним правилницима извођача радова и упутствима инвеститора, испоручиоца опреме и надзорног органа. Такође, све етапе радова се правовремено пријављују надлежним службама, организацијама који су условиле надзор, органима локалне самоуправе и другим корисницима простора у близини далековода.

Према Извештају о инжењерско геолошком прегледу терена за реконструкцију ДВ 110 kV број 148/2 ТС "Бор 2" - ТС "Зајечар 2"- за ниво идејног пројекта (Предузеће за геотехнички инжењеринг "Геоас" д.о.о. Београд, април 2012. године) стање на терену је следеће:

- У површинском слоју, дуж трасе далековода, присутни су квартарни седименти које репрезентују делувијално песковито-шљунковите глине са површински химифицираним покривачем. Дебљина слоја износи 1-2 m у вишим деловима терена па до више од 2,0 m у долиномском делу. Опште геомеханичке особине квартарних седимената су углавном повољне.
- У подини квартарних седимената заступљене су мезозојске творевине, које репрезентују адензитско-дацитски масиви дебљине преко 10 m. Горњи слој, локално површински огољен, је делом распаднут у виду андезитско-дацитског глиновитог груса различите дебљине. Опште геомеханичке особине мезозојских творевина су углавном повољне.
- Геотехнички услови у погледу носивости тла и пријема оптерећења од стране типског стуба су условно повољни, терен је стабилан са процењеном носивошћу од мин. 200 kN/m²

на просечној дубини фундарања темеља од 2,5 m. Не очекује се појава подземне воде у зони фундарања. Сви ископи за темељење ће се изводити у тлу IV-V категорије .

- Након утврђивања позиције стубних места треба извршити детаљна геотехничка истраживања. Истраживања се изводе за ниво Пројекта за грађевинску дозволу, са дефинисањем детаљних геотехничких услова и начина фундарања стубова.

2.1.2. Правила за извођачке путеве и градилишта

За колски превоз опреме и делова инсталације далековода предвиђено је коришћење најкраћих прилаза са јавних и некатегорисаних путева. Прелаз преко поседа и формирање градилишта изван извођачког појаса условљени су претходном сагласношћу власника/корисника или установљењем привремене службености пролаза/заузећа, односно права пролаза и превоза у складу са Законом о планирању и изградњи.

2.2. Правила за заузеће површина и установљавање права службености

За постављање, односно изградњу надземних електропреносних водова не примењују се одредбе о формирању грађевинске парцеле прописане Законом о планирању и изградњи. У овом случају, грађевинску парцелу представља земљишни појас непотпуне експропријације дела катастарских парцела кроз које се простиру водови далековода и појединачних парцела на којима се налазе стубови далековода. Према члану 69. овог Закона, надземни водови високонапонских далековода се сматрају повласним добром у односу на земљиште преко којег прелазе.

Земљишни појас кроз који се простира надземни део инсталације далековода и површине за постављање носећих стубова далековода одређени су регулационом линијом извођачког појаса и аналитичким елементима за геодетско обележавање површина стубних места за угаоне стубове. У случају неслагања табеларних података и графичког приказа извођачког појаса и површина стубних места меродавна је ситуација у графичком прилогу Плана (Графички прилог број 2, лист 1-2).

Максимална површина за постављање стуба далековода износи 10,0 m x 10,0 m или 100 m² по стубном месту.

Осим позиција угаоних стубова које су одређене графички и аналитичким елементима за геодетско обележавање (Табеларни прикази у Графичком прилогу број 2, лист 1-2), размештај носећих стубова се одређује Идејним пројектом/Пројектом за грађевинску дозволу искључиво у оквиру извођачког појаса и по могућству на позицијама стубних места на постојећем далеководу.

У зависности од врсте/функције стуба (носећи, затезни, угаони) и инвестиционог избора конструкције/типа стуба, коначна површина појединачног стубног места може бити мања од плански дефинисаног максимума.

2.3. Правила за постављање грађевинске основе стуба далековода

Грађевинска линија до које је дозвољено постављање темеља угаоних стубова (графичка ознака стуба УС 1 и УС 12) поклапа се са линијом која је одређена аналитичким елементима за геодетско обележавање површине стубног места.

Темељи носећих стубова постављају се у оквиру извођачког појаса, у складу са правилима (изградње и уређења) која обезбеђују минималне сигурносне удаљености и издатим условима који представљају саставни део овог Плана.

Максимални индекс заузетости појединачне површине стубног места је 100%.

Типско решење положаја грађевинске основе угаоних и носећих стубова у односу на регулацију извођачког појаса дато је у Графичком прилогу број 3.

2.4. Правила за висинску регулацију објекта

Висинска регулација далековода одређује се у складу са Правилником и издатим условима који представљају саставни део овог Плана.

Приказ конструктивног решења и могућности модларне регулације висине стуба далековода (на примеру челично решеткастог стуба типа "буре") дат је у Графичком прилогу број 3.

2.5. Процена динамике реализације и инвестиционих трошкова

Изградња далековода, са опремањем једног система у првој фази, се изводи у једној етапи. Према очекиваној динамици, почетак радова је планиран у периоду 2014-2016. године, а увођење у експлоатацију у року од годину дана од почетка радова.

Процењена инвестициона вредност реконструкције далековода 110 kV ТС "Бор 2"-ТС "Зајечар 2", на нивоу основне групе радова, износи:

- Грађевински радови	100.719.140 РСД
- Електроопрема, материјал и радови	46.477.340 РСД
- Остали трошкови	13.003.565 РСД
Укупно	160.200.045 РСД

Носилац инвестиционих активности је ЈП "Електромрежа Србије" из Београда.

IV ГРАФИЧКИ ПРИКАЗИ ПЛАНА

Графички прилог број 1:

Извод из Просторног плана општине Бор 1:100000

Графички прилог број 2, лист 1-2:

Регулација коридора далековода..... 1:2500

Графички прилог број 3:

Типско решење стуба далековода и површине стубног места 1:100/200

V ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

Саставни део Плана представља прилог Документационе основе (плана) у коме се по доношењу Плана прилажу: протокол израде плана; одлуке и мишљења прибављени током израде Плана; услови, сагласности и мишљења надлежних предузећа и институција.

VI СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Овај План се спроводи непосредно, издавањем Информације о локацији и Локацијских услова, у складу са Законом о планирању и изградњи.

Надлежност у погледу спровођења Плана је одређена чланом 133. Закона о планирању и изградњи.