

ДИРЕКЦИЈА ЗА УРБАНИЗАМ КРАГУЈЕВАЦ

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ “Далековод 2 х 2 х 110 кV Крагујевац 1 – Крагујевац 8” у Крагујевцу

Директор
Мирјана Ћирић, дипл.инж.арх.

Крагујевац, јун 2012. године

ИНВЕСТИТОР: Ј.П. “Електромрежа Србије” Београд

НОСИЛАЦ ЗАДАТКА: Ј.П. ДИРЕКЦИЈА ЗА УРБАНИЗАМ
КРАГУЈЕВАЦ

ДИРЕКТОР ДИРЕКЦИЈЕ: Мирјана Ћирић, дипл.инж.арх.

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА Соња Јовановић, дипл.инж.арх.

СТРУЧНИ ТИМ: Соња Јовановић, дип.инж.арх.
Гордана Врачарић, дипл.инж.електр.
Никола Тимотијевић, дипл.инж.електр.
Милун Милићевић, дипл.инж.саобр.
Предраг Димитријевић, дипл.инж.геод.
Драган Планић, дипл.инж.геод.
Александар Ћатић, дипл.хидро-инж.
Андреја Стефановић, дипл.инж.маш.
Весна Јовановић, дипл.хемичар

ТЕХНИЧКА САРАДЊА : Ненад Аксентијевић, дипл.инж.маш.
Светлана Драгојловић, грађ.техн.
Радана Алемпијевић, копирант
Десанка Ракочевић, копирант

СТРУЧНИ ТИМ:

Соња ЈОВАНОВИЋ, дипл.инж.арх.

Милун МИЛИЋЕВИЋ, дипл.инж.саобр.

Предраг ДИМИТРИЈЕВИЋ, дипл.инж.геод.

Драган ПЛАНИЋ, дипл.инж.геод.

Гордана ВРАЧАРИЋ, дипл.инж.електро.

Никола ТИМОТИЈЕВИЋ, дипл.инж.електро.

Александар ЋАТИЋ, дипл.инж.хидро.

Андреја СТЕФАНОВИЋ, дипл.инж.маш.

Весна ЈОВАНОВИЋ, дипл. хемичар

ТЕХНИЧКА САРАДЊА:

Ненад Аксентијевић, дипл.инж.маш.

Светлана Драгојловић, грађ.техн.

Радана Алемпијевић, копирант

Десанка Ракочевић, копирант

САДРЖАЈ:

ОПШТИ ДЕО

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ПЛАНА

1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА	1
1.2. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА	1
1.3. ГРАНИЦА ОБУХВАТА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ	2
1.4. ОЦЕНА РАСПОЛОЖИВИХ ПОДЛОГА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА	2
1.5. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ	2
-ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ЗАХВАТА	2
-КАРАКТЕР ЗЕМЉИШТА	2
- НАМЕНА ПОВРШИНА	4

2. ПЛАНСКИ ДЕО

2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

2.1.1. ПОДЕЛА ПОДРУЧЈА ПЛАНА	5
2.1.2. НАМЕНА ПОВРШИНА СА ПРАВИЛИМА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА.....	5
2.1.3. РЕГУЛАЦИЈА КОРИДОРА ДАЛЕКОВОДА	6
2.1.4. МЕРЕ ЗАШТИТЕ	9
- Мере за заштиту и унапређење животне средине.....	9
- Мере заштите непокретних културних добара	10
- Мере и услови заштите природних добара	11
- Мере од интереса за одбрану, заштиту од акцидената и елементарних непогода	11
- Мере енергетске ефикасности	12

2.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

2.2.1. УСЛОВИ ЗА ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ДАЛЕКОВОДА	13
2.2.1.1. Опис трасе	13
2.2.1.2. Расплет водова испред ТС КГ 1 и ТС КГ 8.....	14
2.2.1.3. Списак објеката које укршта планирани далековод	14
2.2.1.4. Основни подаци о планираном далеководу	15
2.2.1.5. Услови за извођење радова.....	16
2.2.1.6. Услови за извођачке путеве и градилишта	16
2.2.1.7. Услови укрштања и приближавања далековода другој инфраструктури и објектима:	
• Услови у односу на саобраћајну инфраструктуру	17
• Услови у односу на водопривредну инфраструктуру	17
• Услови у односу на електроенергетску и ТТ мрежу	17
• Електроенергетска мрежа и објекти.....	18
• Телекомуникациони водови	18
• Услови у односу на остале инсталације	18
• Услови у односу на стамбене, стамбено-пословне, економске и помоћне објекте	19
• Услови у односу на пољопривредно и шумско земљиште.....	20
• Правила за коришћење земљишта и изградњу других објеката.....	20
• Правила за формирање грађевинске парцеле/издвајање површина јавне намене и установљаване права службености	22
• Правила за постављање објекта у односу на површину стубног места.....	22
2.2.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ПОВРШИНАМА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ	22
- СТАНОВАЊЕ СРЕДЊИХ ГУСТИНА Б.2.2.	22
2.2.3. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА	25

ГРАФИЧКИ ДЕО

- КАТАСТАРСКИ ПЛАН1:2 500
- ИЗВОД ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА КРАГУЈЕВАЦ
Мрежа насеља, јавних и осталих функција и инфраструктурни системи
–реферална карта бр.2. Р 1:20 000
- ИЗВОД ИЗ ГУП-а КРАГУЈЕВАЦ 2015
 - Намена површина Р 1:10 000
 - План саобраћајне инфраструктуре Р 1:10 000
- ИЗВОД ИЗ ГЕОЛОШКЕ ПОДЛОГЕ ЗА ГП КРАГУЈЕВАЦ 2015..... 1:10 000
- 1. КАТ. И ОРТО-ФОТО ПОДЛОГА СА ГРАНИЦОМ ОБУХВАТА ПЛАНАР 1: 2 500
- 2. ПРЕГЛЕДНА КАРТА – ПЛАНОВИ РЕГУЛАЦИЈЕ У ГРАНИЦИ ОБУХВАТА ПЛАНА И КОНТАКТНИМ ЗОНАМА 1:2 500
- 3. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА 1:2 500
- 4. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА У ГРАНИЦИ ПЛАНА И КОНТАКТНИМ ЗОНАМА 1:2 500
- 5. ПЛАН РЕГУЛАЦИОНИХ ЕЛЕМЕНАТА 1:2 500
- 6. ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ И ЈАВНЕ КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ..... 1:2 500
- 7. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА..... 1:2 500

ДЕТАЉИ СТУБОВА

ДОКУМЕНТАЦИЈА

УСЛОВИ НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ПЛАНА

1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

ПРАВНИ ОСНОВ за израду Концепта Плана детаљне регулације “Далековод 2х2х110 kV Крагујевац 1– Крагујевац 8” у Крагујевцу, је:

- Закон о планирању и изградњи (Службени гласник РС бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11)
- Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената (Службени гласник РС, бр. 31/10, 69/10 и 16/11)
- Закон о енергетици ("Службени гласник РС", број 57/11 и 80/11) и
- Правилник о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV (Службени лист СФРЈ бр.65/88 и Службени лист СРЈ бр.18/92)
- Одлука о изради Плана детаљне регулације: СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА, број:350-104/12-I од 02.03.2012. године (Сл.лист града Крагујевца бр.08/2012)

ПЛАНСКИ ОСНОВ за израду ПДР-а “Далековод 2х2х110 kV Крагујевац 1– Крагујевац 8” у Крагујевцу су:

- Просторни план града Крагујевца (Сл.лист града Крагујевца бр.32/09) и
- ГУП Крагујевац 2015 (Сл.лист града Крагујевца бр.07/10)
- Измена и допуна ГУП-а Крагујевац 2015 (Сл.лист града Крагујевца бр.16/12)

1.2. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА

ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА “Далековод 2х2х110 kV Крагујевац 1– Крагујевац 8” у Крагујевцу је обезбеђење поузданог напајања будуће ТС ФАС двоструким далеководом 110 kV са најмањим угрожавањем стамбеног подручја, као и стварање планског основа за издавање информације о локацији и локацијске дозволе, односно утврђивање јавног интереса за установљење права службености и издвајање површина јавне намене.

Инвеститор за израду Плана је надлежно ЈП "Електромрежа Србије" из Београда.

Предмет Плана је постојећи далековод 110 kV бр.1126 и 186 В/1 од ТС Крагујевац 1 до ТС Крагујевац 8 са циљем да се укину једноструки водови и по истој траси поставе нови двоструки водови.

1.3. ГРАНИЦА ОБУХВАТА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

Граница захвата плана детаљне регулације **“Далековод 2х2х110 kV Крагујевац 1 – Крагујевац 8”** обухвата заштитни појас дуплог двосистемског далековода 110 kV у ширини од 15 метара лево и десно од оса далековода, од ТС Крагујевац 1 до ТС Крагујевац 8, са расплетом водова испред обе ТС, по траси постојећих ДВ 110 кВ бр. 1126 ТС Крагујевац 2 – ТС Заводи Црвена Застава 1 и ДВ 110 кВ бр. 186Б/1 ТС Крагујевац 2 – ТС Крагујевац 8.

Овако дефинисана граница захвата плана обухвата укупну површину од цца 42,36.93 ха.

Катастарски план, P=1: 2 500.

Графички прилог бр.1. – Катастарска и ортофото подлога са границом обухвата плана, P=1: 2 500

1.4. ОЦЕНА РАСПОЛОЖИВИХ ПОДЛОГА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

За израду Плана детаљне регулације **“Далековод 2х2х110 kV Крагујевац 1 – Крагујевац 8 ”** коришћени су:

- катастарски планови у геореференцираном растерском формату (ТИФ) достављени од стране инвеститора
- вертикална представа добијена из дигиталног модела терена премера града Крагујевца
- ортофото план града Крагујевца (снимак 2008 године)

Извршена је векторизација детаља са растерских катастарских планова.

1.5. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Опште карактеристике захвата

Захват плана у укупној ширини цца 60 м обухвата постојећу трасу дуплог далековода 110 kV са заштитним појасом и проширењем на месту измештеностуба бр. 18.

Трасу далековода пресецају Бресничка река и Илићевски поток, као и већи број градских и сабирних саобраћајница у насељима Илићево и Бресница.

Укупан број изграђених објеката (стамбених, помоћних и пословних) испод обе трасе разматраног далековода, у целој дужини, је:

- у заштитном појасу – 64 објекта
- у извођачком појасу – 27 објекта

Карактер земљишта

Предметни простор тангира грађевинско подручје, претежно опремљено инфраструктуром. На основу Геолошке подлоге за Генерални план Крагујевац 2015, према геолошком саставу, морфологији и постојећем стању терена земљиште у обухвату плана припада подрејонима **II-2, II-4, и III-3, III-4 и IV-2** са следећим карактеристикама:

ПОДРЕЈОН II – 2

Ово су терени нагиба до 10% изграђени од стена неогене старости: пешчари, лапори, конгломерати, глине, пескови и шљункови, са делувиијалним и делувиијално-пролувијалним глинама у површинском делу дебљине од 2,0-7,0м. Од инжењерскогеолошких процеса развијени су денудација и плитко јаружање. Ниво подземне воде је испод 4,0 м.

Носивост терена је већином добра. Код израде већих усека и засека постоји могућност поремећаја природних услова стабилности. Због тога је потребно пре засецања и усецања падина и ослањања објекта обавезно урадити детаљна истраживања и прорачуне.

У оквиру овог подрејона налазе се угаони стубови 25 и 29 десне трасе и стуб 29- леве трасе далековода.

ПОДРЕЈОН II – 4

Ово су терени нагиба од 5⁰ ређе до 10⁰, изграђени од стена неогене старости: пешчари, лапори, кречњаци, конгломерати, глине пњскови, шљункови, са делувиијалним и алувијално-делувиијалним глинама у површинском делу дебљине до 2,00м. Од инжењерско-геолошких процеса развијени су денудација и плитко јаружење. Ниво подземне воде је испод 4,0м.

Носивост терена је већином добра. Код израде већих усека и засека постоји могућност поремећаја природних услова стабилности. Због тога је потребно пре засецања и усецања падина и ослањања објекта обавезно урадити детаљна истраживања и прорачуне.

У оквиру овог подрејона налази се угаони стуб 40- десне трасе и стубови 25 и 41- леве трасе далековода.

ПОДРЕЈОН II – 6

Ово су терени благих, стабилних падина, нагиба до 10 степени изграђени од стена неогене старости: пешчари, лапори, кречњаци, конгломерати, глине, пескови и шљункови, са делувиијалним глинама у површинском делу, дебљине од 2,0м. Ниво подземне воде је 1,0- 4,0м.

Носивост терена је већином добра. Ови терени обухватају зоне код којих свако неадекватно засецање, може довести до процеса клизања. Због тога је потребно пре засецања и усецања падина и ослањања објекта обавезно урадити детаљна истраживања и прорачуне, а рачунати и на санационе мере.

У оквиру овог подрејона налазе се угаони стубови 17, 18, 20 и 41 десне трасе и стубови 17, 18 и 42- леве трасе далековода.

ПОДРЕЈОН III – 3

Терени алувијалних равни потока са притокама, који могу бити бујичног карактера и активне плавинске лепезе, изграђене од грубозног материјала - обланица, шљункова и пескова, са глинама у повлати. То су периодично плављени терени, а материјал од којих су изграђени је несортиран и променљивих геомеханичких карактеристика и склон даљем преталожењу.

Изградња објекта у овом подрејону условљава детаљније разматрање планиране микролокације због променљиве дубине до нивоа подземне воде и због појаве локалног подбаривања. Изградња тежих и већих објекта захтева детаљне геостатичке прорачуне у смислу постизања потребне носивости евентуалних штетних деформација због неравномерног слегања, као и обавезно регулисање токова.

У оквиру територије овог подрејона нема угаоних стубова.

ПОДРЕЈОН III – 4

Терени благог нагиба изграђени од комплекса неvezаних и vezаних неокамењених стена и vezаних слабоокамењених стена: глине, пескови, шљункови, лапори, пешчари и конгломерати, са делувијалним прашинасто – песковитим глинама у повлати дебљине до 2,0м.

Ово су терени издвојени на карти као нестабилне падине или зоне на којима егзистирају умиреним клизиштима. Ниво воде је 0,1-0,4м од површине терена. На појединим деловима терена умирена клизишта захватају читаве падине од врха гребена до ерозионе базе.

У оквиру овог подрејона налазе се угаони стубови 33- десне трасе и стубови 20 и 33- леве трасе далековода.

ПОДРЕЈОН IV – 2

Овај терен је тешко и најчешће неекономично санирати, најбоље је избегавати при планирању насеља и појединачних објеката. У случају да је поједине делове терена неопходно користити како стамбених тако и линијских објеката, потребно је поставити мрежу за осматрање пре извођења детаљних инжењерско-геолошких истраживања у циљу дефинисања динамике кретања, вектора померања, облика клизне равни и дубине кретаног материјала, да би санација клизишта била што успешнија.

У оквиру овог подрејона налазе се стубови бр. 19- десне и леве трасе далековода.

У фази пројектовања и извођења нових стубова поступити у свему према условима прописаним кроз Геолошку подлогу за град Крагујевац.

Графички прилог – Извод из ГУП-а Крагујевац 2015. - Геолошка подлога, Р=1:10 000.

Намена површина

Постојећу структуру коришћења земљишта чине површине јавне и остале намене.

Постојеће јавне површине које пресецају или тангирају територију Плана чине:

- траса далековода 2х110kV
- саобраћајна инфраструктура
- регулисани водотокови Илићевског потока и Бресничке реке
- гробља Теферич и Белошевац

а остале намене:

- породично становање средњих густина

Графички прилог бр.3. – Постојећа намена површина R= 1:2 500

2. ПЛАНСКИ ДЕО

2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

2.1.1. ПОДЕЛА ПОДРУЧЈА ПЛАНА

Дуж трасе планираног далековода, у граници планског обухвата, успостављају се следеће посебне зоне/појаси и намене:

- 1) **Заштитни појас** је дефинисан као 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.

Ширина заштитног појаса дуж двоструког 110 kV далековода износи цца 60,0 m (обухвата спољашњи појас 2x15,0 m, као и променљиву ширину постојећег међусобног одстојања далековода). Спољна граница заштитног појаса представља уједно и границу обухвата плана (осим на простору реконструкције и замене стубова на расплету ка ТС Крагујевац 1, где граница плана обухвата простор шири од заштитног појаса далековода).

- 2) **Извођачки појас** је дефинисан у оквиру заштитног појаса, као простор непосредно уз далековод у коме се утврђују посебна правила коришћења и правила уређења за потребе изградње, одржавања и надзора далековода.

Ширина извођачког појаса дуж двоструког 110 kV далековода је 8,0 m (2x4,0 m).

- 3) **Становање средњих густина Б.2.2.** дефинисано је на простору измештеностуба на расплету према ТС Крагујевац 1, између заштитног појаса и границе плана, у складу са наменом која је предвиђена планом вишег реда.

Графички прилог бр.4 - Планирана намена површина у граници обухвата плана и контактним зонама , R = 1:2500

2.1.2. НАМЕНА ПОВРШИНА СА ПРАВИЛИМА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

Подела грађевинског земљишта извршена је на основу успостављања следећих посебних зона/појасева и намене:

- 1) **Заштитни појас**
- 2) **Извођачки појас**
- 3) **Становање средњих густина Б.2.2.**

Правила коришћења простора по посебним зонама

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

- 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 површина.
- У **извођачком појасу** се обезбеђује трајна службеност пролаза за потребе извођења радова, постављање инсталације далековода, надзор и одржавање

далеководо. Издвајање површина јавне намене, односно утврђивање јавног интереса за установљавање права службености спроводи се искључиво у ситуацијама када није могуће споразумно решити имовинско правне односе са власником/корисником непокретности.

- Зона **становања средњих густина Б.2.2.** се планира у делу грађевинског подручја у површини од цца 0,41.00 ха између заштитног појаса далеководо и границе обухвата плана, са приступом из улице Дојранске. Пратеће намене су пословање и друге које не угрожавају основну намену и животну средину.

Дефинисање граничних линија између површина опредељених за јавне и остале намене, извршена је на основу постојећег катастарског и имовинског стања, или планираних капацитета јавних функција.

ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА

БИЛАНС ПОВРШИНА

ЗЕМЉИШТЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ	40,68.00 ха
Заштитни појас далеководо	30.61.00
Извођачки појас далеководо	10.07.00
ЗЕМЉИШТЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ	01,68.93 ха
Становање средњих густина Б.2.2.	01,64.89
УКУПНО ЗАХВАТ ПДР	42,36.93 ха

Графички прилог бр.4 - Планирана намена површина у граници обухвата плана и контактним зонама , R = 1:2500

2.1.3. РЕГУЛАЦИЈА КОРИДОРА ДАЛЕКОВОДА

Регулациони елементи

Трасе планираних далеководо су ближе одређене графички и пописом координата угаоних стубова (УС), као темених тачака хоризонталног прелома подужне осе далеководо.

Регулационе линије заштитних и извођачких појаса се одређују према подужној осе далеководо, која је позиционирана положајем угаоних стубова, везних портала и постојећих крајњих стубова. Елементи за геодетско обележавање подужне осе далеководо су наведени у Табели број 1, а графички приказ подужних оса и границе појаса на Графичком прилогу бр. 5, лист 1-3.

Појасеви планиране регулације коридора далеководо су одређени у следећем обиму:

- заштитни појас, ширине 30,0 m (2 x 15,0 m)
- извођачки појас, ширине 8,0 m (2 x 4,0 m)
- укупна дужина далеководо..... цца 6.530,00 m

Граница Плана, коју формира коридор ширине 15,0m лево и 15,0m десно од левог односно десног далеководо 110kV, што укупно чини коридор ширине око 63,0m. Ближа позиција описаног коридора налази се на графичком прилогу, коме припадају следеће катастарске парцеле или њихови делови:

1) КО Крагујевац 1 :

- Целе парцеле: 1988/2, 1983, 2356, 2357/1, 2363/2, 2411, 2429, 2430, 2450, 2451, 2452/1, 2452/2, 2455, 2456, 2457, 3372, 3373, 3375, 3376, 3378, 3961, 3985, 4032, 4034, 4037, 4178, 4180, 4182, 4183, 4200, 4203, 8706/1, 8718, 8732, 8760, 8765, 8766, 8767, 8768, 9324, 11208/1, 11208/2, 12171/2, 12189, 12190, 12191, 12192, 12326, 12373.

- Делови парцела: 1485/1, 1486, 1932, 1939, 1947, 1949, 1982/2, 1982/1, 1982/2, 1983/1, 1983/2, 1983/4, 1983/5, 1984, 1985, 1986/1, 1986/2, 1987, 1988/2, 1989, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2088, 2089, 2097, 2098, 2099, 2110, 2302, 2355, 2357/2, 2362, 2363/1, 2363/3, 2365, 2373, 2401, 2402, 2410, 2412, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2431, 3446, 2447, 2448, 2449, 2454, 2458, 2459, 2460, 2462, 2463, 3370, 3371, 3374, 3377, 3379, 3380, 3887/5, 3387/12, 3959, 3960, 3962, 3963, 3964, 3982, 3983, 3984, 3986, 4003, 4008, 4009, 4010, 4011, 4012, 4013, 4014, 4018, 4029, 4031, 4033, 4035, 4036, 4038, 4039, 4087/1, 4105/2, 4105/1, 4106, 4107, 4118, 4149, 4150, 4160, 4162, 4164, 4165, 4166, 4169, 4172, 4174, 4176/1, 4177, 4181, 4184, 4187/1, 4189, 4192, 4194, 4195, 4198, 4199, 4201, 4202, 4204, 4205, 4206, 4207, 4208, 4209, 4665, 4666, 4667, 4671, 8699, 8700, 8701, 8702, 8703, 8704, 8705, 8706/2, 8707, 8709, 8710/2, 8711, 8712, 8713, 8714, 8715, 8716, 8717, 8719, 8720, 8730, 8731, 8733, 8734, 8735, 8750, 8751/1, 8757, 8759, 8762, 8764, 8769, 8772, 8774, 8793, 8795, 8824/1, 9056, 9289, 9290/1, 9290/2, 9291, 9293, 9294, 9319, 9320, 9321, 9323, 9325, 9328, 9329, 9330, 9331, 9332, 9333, 9334, 9335, 9336, 9337, 11834, 11979/1, 11979/2, 11980, 11981, 11983, 11984, 11985, 11986, 11989, 11990, 11991/1, 11991/2, 11992, 11993, 11994, 11995, 11996, 11998, 12000, 12001, 12002, 12010, 12019, 12020, 12021, 12034, 12035, 12036, 12071, 12072, 12073, 12095, 12100, 12101, 12102, 12103, 12104, 12132, 12171/1, 12178, 12181, 12182, 12184, 12185, 12186, 12187, 12188, 12190, 12193, 12196, 12197, 12198, 12199, 12200, 12201, 12202, 12204, 12205, 12206, 12207/1, 12208, 12232, 12233, 12234/1, 12234/2, 12235, 12238/1, 12238/2, 12324, 12325, 12326, 12327, 12331, 12332, 12333, 12334, 12363, 12365, 12366/1, 12366/2, 12367/1, 12367/2, 12368, 12369, 12370, 12371, 12372, 12374, 12439, 12445, 12446, 12449/2, 12449/3, 12449/4, 12588, 12589, 12590, 12591/1, 12591/2, 12592, 12593, 12594/2, 12599/1, 12608, 12628, 14525/3, 14526, 14529, 14530/5, 14534, 14536, 14549, 14550, 14551, 14555/1, 14557/1 и 14558 .

2) КО Трмбас

-Целе парцеле: 953, 954, 957

-Делови парцела: 952, 955, 956, 958, 959, 990

У случају међусобног неслагања графичког приказа границе планског обухвата и пописа обухваћених парцела, меродавна је ситуација у графичком приказу.

Табела 1: Аналитичко геодетски елементи за обележавање трасе далековода

Ознака темене тачке	Координате* у х		Кота терена	Напомена
ДАЛЕКОВОД 2х2х110 kV Крагујевац 1 - Крагујевац 8 (графичка ознака ЛЕВИ)				
УС 17	7496975.41	4875827.22	204.67	Постојећи стуб
УС 18	7496968.28	4875656.15	216.09	Нови стуб
УС 19	7496929.83	4875433.71	218.61	Нови стуб
УС 20	7496870.09	4875244.52	236.36	Постојећи стуб
УС 25	7496190.83	4874072.45	253.67	Постојећи стуб
УС 29	7496503.10	4873065.63	283.84	Постојећи стуб
УС 33	7496397.98	4872053.21	221.52	Постојећи стуб
УС 35	7495958.06	4871767.74	208.36	Постојећи стуб
УС 41	7494667.28	4872051.55	244.50	Нови стуб
УС 42	7494481.24	4872092.42	236.88	Постојећи стуб
ДАЛЕКОВОД 2х2х110 kV Крагујевац 1 - Крагујевац 8 (графичка ознака ДЕСНИ)				
УС 17	7496945.35	4875799.06	206.34	Постојећи стуб
УС 18	7496927.29	4875687.77	210.63	Нови стуб
УС 19	7496904.32	4875458.71	215.30	Нови стуб
УС 20	7496840.18	4875259.24	236.01	Постојећи стуб
УС 25	7496143.50	4874048.89	258.23	Постојећи стуб
УС 29	7496467.19	4873052.16	280.83	Постојећи стуб
УС 33	7496368.81	4872069.24	219.56	Постојећи стуб
УС 35	7495951.92	4871802.84	205.91	Постојећи стуб
УС 40	7494694.38	4872077.13	247.75	Нови стуб
УС 41	7494481.83	4872125.48	239.15	Постојећи стуб

* Гаус-Кригера пројекција

Правила за издвајање површина јавне намене и установљавање права службености

У случају да се имовинско правни односи не могу споразумно решити са власницима/корисницима непокретности, планским решењем је предвиђена могућност утврђивања јавног интереса за спровођење експропријације, односно издвајања површина јавне намене и установљавања права службености.

Површине на којима је могуће утврдити јавни интерес су одређене на Графичком прилогу бр. 5, лист 1-3., графичким и аналитичко-геодетским елементима за обележавање регулације коридора и положаја угаоних стубова далековода.

Списак катастарских парцела где је могуће утврдити јавни интерес за постављање угаоних стубова далековода дат је у Табели 2.

Табела 2: Списак катастарских парцела у оквиру којих је могуће утврдити јавни интерес за постављање угаоних стубова далековода

Графичка ознака	Ознака стуба	Обухваћена катастарска парцела, катастарска општина Крагујевац 1	Површина
Леви	УС 17	1939	Макс. 64 m ²
	УС 18	1982/1	Макс. 64 m ²
	УС 19	2089 и 2088	Макс. 64 m ²
	УС 20	2097	Макс. 64 m ²
	УС 25	4162	Макс. 64 m ²
	УС 29	8699 и 8700	Макс. 64 m ²
	УС 33	11983	Макс. 64 m ²
	УС 35	957 и 990	Макс. 64 m ²
	УС 41	12449/4 и 12449/3	Макс. 64 m ²
	УС 42	12608 и 12609	Макс. 64 m ²
Десни	УС 17	1947	Макс. 64 m ²
	УС 18	1983/5	Макс. 64 m ²
	УС 19	2089	Макс. 64 m ²
	УС 20	2098	Макс. 64 m ²
	УС 25	4162	Макс. 64 m ²
	УС 29	8699	Макс. 64 m ²
	УС 33	11984	Макс. 64 m ²
	УС 35	954	Макс. 64 m ²
	УС 40	12449/3	Макс. 64 m ²
	УС 41	12628 и 12609	Макс. 64 m ²

Простор за стубна места линијских (носећих) стубова се обезбеђује у оквиру регулације извођачког појаса, у складу са Планом и условима који чине саставни део Плана. Прибављање земљишта се обезбеђује посебним уговором о установљивању права службености, закупу/откупу земљишта са власником/корисником непокретности.

Регулација земљишног појаса кроз које се простире далековод и појединачних површина стубних места одређена је у Табели број 1: Аналитичко геодетски елементи за обележавање трасе далековода и графички прилог бр.5, лист 1-3

Максимална, плански могућа, површина појединачног стубног места за нове стубове 110 kV далековода износи 8,0 m x 8,0 m или 64 m² по стубном месту.

Регулација саобраћајница

Регулациона матрица саобраћајница које пресецају захват плана, тј. трасу далековода, преузета је из преиспитаних регулационих планова.

Регулациона осовина пројектоване, неизведене саобраћајнице ул. Дојранске у насељу Илићево, а у делу границе овог плана, коригована је у односу на преиспитани план. Корекција омогућава постављање стуба бр. 19.-ЛЕВИ на прописном одстојању од регулације. Регулациона осовина одређена је пројектованим координатама темених и осовинских тачака.

2.1.4. МЕРЕ ЗАШТИТЕ

Мере за заштиту и унапређење животне средине

Основне пропозиције заштите животне средине обухватају: повећање сигурносних висина и удаљености инсталације далековода у зависности од значаја објекта или активности у близини далековода; обезбеђење техничке сигурности инсталације у целини; и посебно, поуздано уземљење на свим стубним местима и коришћење опреме за брзо искључење у случају акцидента.

У свим фазама пројектовања и етапама извођења радова предвиђене су следеће мере заштите животне средине:

- 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.
- Главни пројекат урадити на основу детаљних геолошких, геомеханичких и хидролошких испитивања терена на коме ће се лоцирати нови стубови.
- Далековод се пројектује према климатским параметрима одабраним искуствима са постојећих водова на том подручју, теренским условима и подацима ХМЗ, а механичка координација елемената вода врши се према признатим принципима.
- За случај акцидента, у складу са селективним приступом пројектовању предвиђа се повећана механичка сигурност елемената далековода у предвиђеним ситуацијама, смањено искориштење средњих и гравитационих распона, ограничавање дужина затезних поља, избором погодних локација нових стубова у односу на саобраћајнице итд.
- Инвеститор је обавезан, да уколико у току изградње, односно фундирања стубова открије могуће клизиште исто прописно санира.
- Пројектним решењем, избором опреме и квалитетним извођењем обезбедити поуздану заштиту од акцидента, ризика од напона корака и додира, појаве недозвољеног нивоа преднапона, и др. Далековод је потребно обезбедити са ефикасно уземљеном неутралном тачком и опремом за брзо аутоматско искључење.
- Уређење градилишта и извођење радова мора испунити критеријуме утврђене Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање ("Службени гласник СРС", број 23/94). У случају изливања горива и сл. локација се мора одмах санирати, а загађено земљиште уклонити на комуналну депонију.
- 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 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 ископа за темеље стубова 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.

- При извођењу радова уклањање вегетације свести на неопходан минимум. Водити рачуна о постојећој вегетацији на међама или дуж изграђених саобраћајница и канала за наводњавање/одводњавање и настојати да буде максимално очувана без обзира на њен квалитет. Посебно обратити пажњу на појединачна, стара стабла, записе и сл.
- Након завршетка земљаних радова обавезна је нивелација земљишта и чишћење терена од отпадног материјала.
- Рекултивација/накнада штете се спроводи у свим случајевима оштећења вегетације и земљишта насталих у току радова.
- 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 се правовремено пријављује надлежним предузећима, локалној заједници и власницима објеката у близини далековода.
- Смањење ризика утицаја електричног и магнетног поља далековода на здравље људи, постојеће и планиране објекте, инсталације и уређаје, постиже се одржавањем прописаних сигурносних висина и удаљености на местима укрштања и паралелног вођења у складу са одредбама Закона о заштити од нејонизујућег зрачења (СЛ.гласник РС бр. 36/2009).

Меродавне вредности експонираности нискофреквентивним зрачењем представљају део, обавезујућих услова за спровођење Плана, и то:

- у фази израде пројектне документације далековода, избором техничког решења инсталације далековода које 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.

Мере заштите непокретних културних добара

Према карти Заштита непокретних културних добара која је саставни део ГУП-а Крагујевац 2015. год, у обухвату предметног плана детаљне регулације нису евидентирани непокретна културна добра.

У условима Завода за заштиту споменика културе бр. 1115/1 од 28.12. 2011., који су саставни део документације Плана, наводи се да са становишта

службе заштите нема препрека за предвиђене интервенције у простору, јер на предметној траси нема видљивих остатака материјалне културе ни грађевинског фонда са споменичким вредностима, али је неопходно поштовање следећих услова:

- ако се у току извођења радова наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, извођач је дужан да одмах без одлагања прекине радове и обавести надлежан 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 (члан 109. Закона о заштити културних добара –Сл.гласник 2 бр. 71/49)

Мере и услови заштите природних добара

Приликом пројектовања и извођења радова на двоструком далеководу испоштовати у свему захтеве Завода за заштиту природе Србије дате у РЕШЕЊУ о условима заштите природе бр. 020-2885/2 од 29.12.2011.

Идентификовати могуће опасности од удеса, утврдити механизме њиховог настанка и развоја и сагледати могуће последице, у складу са Правилником о методологији за процену опасности од хемијског удеса и од загађивања животне средине, мерама припреме и мерама за отклањање последица (Сл. гласник РС бр. 60/94 и 63/94)

Извођење радова који изискују сечу , одраслих вредних примерака дендрофлоре захтева сагласност надлежних институција како би се уништење вегетације свело на најмању могућу меру.

Стабла у близини трасе обезбедити од оштећења која могу настати услед манипулацијеграђевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем опреме и инсталација.

Депоноване нове и расходоване опреме и било каквих отпадних материја, осим на унапред одређеним локацијама, строго је забрањено. У складу са Правилником о условима и начину разврставања, паковању и чувању секундарних сировина(Сл.гласник РС бр. 55/2001), омогућити правилно поступање са отпадом.

Извођач радова је у трајној обавези да уколико у току радова дође до налаза материјала и предмета геолошко-палеонтолошког или минералошко-петрографског порекла, обезбеди налаз и извести надлежни Завод за заштиту природе.

Заштита локалних природних и амбијенталних вредности (шуме, пашњаци, земљиште, воде и сл.) спроводи се у складу са Условима и мерама заштите животне средине.

Услови од интереса за одбрану, заштиту од акцидената и елементарних непогода

За предметни далековод нема посебних услова и захтева у погледу прилагођавања потребама одбране.

Мере заштите од елементарних и других непогода представљају интегрални део планског решења. Планске одреднице које су у том погледу обавезујуће, обухватају: извођење далековода по постојећој траси; успостављање заштитног појаса, спровођење правила који се односе на извођење радова и избор основног техничког решења елемената далековода; обезбеђење појачане електричне и механичке заштите проводника у случају приближавања и укрштања далековода са другим инсталацијама и објектима.

Главним пројектом далековода посебну пажњу посветити техничком решењу далековода у смислу смањења ризика од инжињерско-геолошких појава и процеса, као и очекиваних метеоролошких услова дуж трасе далековода (притисак ветра: $P_v=75 \text{ daN/m}^2$; додатни терет услед ветра 1 и 1,6 пута већи од основног; температурни распон $-20/60^\circ\text{C}$).

Далековод треба пројектовати као линеарни објекат према процењеном сеизмичком ризику. Посебну пажњу посветити дубини темељних стопа далековода, а где треба обезбедити могућност заједничког рада са тлом.

У фази израде Главног пројекта, на локацијама нових стубова, мора се извршити детаљан преглед терена одабраних микролокација и извршити сва потребна геолошка, геомеханичка и хидролошка испитивања након чега се могу дати и детаљнији услови за темељење.

Приликом пројектовања и извођења радова неопходна је примена савремених материјала и поступака грађевинске праксе, на основу важећих норматива, стандарда и правила.

Такође, потребно је спровести и следеће оперативно-организационе мере:

- Извршити снимање стања изведеног објекта и оцену квалитета изведених радова, и то, посебно на деоницама на којима је претходно условљена или потребна: појачана електрична и механичка сигурност, одговарајућа сигурносна висина и удаљеност; и додатна мерења електричне индукције.

- Предвидети оперативне мере осматрања, опажања и санирања појава нарушавања техничке поузданости елемената далековода и нестабилности терена у широј околини стубних места.

Посебне, додатне мере заштите од елементарних и других непогода се могу спроводити у свим етапама извођења радова, под условом да се не мења траса далековода или битно мењају претходна планска решења и услови.

Мере енергетске ефикасности изградње

При грађењу стамбених и индустријских објеката и енергетских инфраструктурних система спроводити мере које обезбеђују енергетску ефикасност.

Правим избором материјала и поштовањем одговарајућих техничких прописа може се омогућити изградња високо енергетски ефикасних објеката и система, који ће довести до смањења укупне потрошње примарне енергије, и повећати њихову вредност.

2.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

2.2.1. УСЛОВИ 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", затим Закона о заштити од нејонизујућег зрачења (СЛ.гласник РС бр. 36/2009), и њему припадајућих Правилника.

2.2.1.1. Опис трасе

На деоници постојећих далековода 110 kV бр. 1126 и 186Б/1 од ТС Крагујевац 1 до ТС Крагујевац 8 предвиђено је да се укину једноструки водови и по истој траси поставе нови двоструки водови у коридору на међусобном размаку од 30-50м зависно од конфигурације терена и објеката испод далековода. Локације угаоних стубова на далеководима се задржавају, а локације носећих стубова својом висином, типом и положајем потребно је прилагодити новом стању на терену како би се задовољили сви услови из Правилника као и услови у погледу утицаја електромагнетног поља.

Да би се постигло постављено решење користе се два постојећа двострука далековода који долазе из ТС Крагујевац 2 и иду у коридору до иза ТС Крагујевац 1 где им је расплет и то:

ЛЕВИ ВОД гледано из правца ТС Крагујевац 2 има два далековода:
- ДВ 110 kV бр. 123/5 ТС Крагујевац 2-ТС Јагодина 2
-ДВ 110 kV бр. 1126 ТС Крагујевац 2-ТС Заводи Црвена Застава 1 (Енергана)

ДЕСНИ ВОД гледано из правца ТС Крагујевац 2 има два далековода:
-ДВ 110 kV бр. 186/1 ТС Крагујевац 2-ТС Крагујевац 8 и
-ДВ 110 kV бр. 186А/1 ТС Крагујевац 2-ТС Крагујевац 1

Трасе ових долазних далековода се укрштају са аутопутем М 1.1 Баточина –Крагујевац. Укрштање далековода са аутопутем је усклађено са Правилником.

Предметни План обухвата оба двострука далековода од стубова типа буре са редним бројевима 17. до стубова са редним бројевима 41. и 42. испред ТС Крагујевац 8.

Испред ТС Крагујевац 1 се врши расплет водова након чега су трасе усмерене на југ све до угаоних стубова 33 на којима трасе скрећу у десно и усмеравају се на запад до расплета испред ТС Крагујевац 8.

У распону стубова од 20. до 25. и леве и десне трасе, у заштитном појасу евидентирано је 25 и извођачком појасу 16, стамбених и других објеката, као и укрштање са саобраћајницама и комуналном инфраструктуром у насељу Илићево.

У затезном пољу стубова 25-29 обе трасе далековода тангирају шуму Кошутњачки Вис. У распону стубова од 29 до 33 такође има изграђених стамбених и других објеката и то, у заштитном појасу 17, а у извођачком 4 објекта, као и укрштање са локалним путем Крагујевац – Јагодина (ул.Ужичке републике). Реку Бресницу траса далековода укршта у распону стубова 33-35.

Стубови бр.35. и леве и десне трасе далековода се налазе на подручју К.О.Трмбас, тј. у захвату Просторног плана Крагујевац, са наменом пољопривредно земљиште.

У распону стубова 35 до 41.-леве трасе а 40.-десне трасе налази се још 14 објеката у заштитном појасу и 4 објекта у извођачком појасу у насељу Бресница.

Укупан број изграђених објеката испод обе трасе разматраног далековода, у целој дужини, је:

-у заштитном појасу – 64 објекта

-у извођачком појасу – 27 објекта

2.2.1.2. Расплет водова испред ТС КРАГУЈЕВАЦ 1 и ТС КРАГУЈЕВАЦ 8

Расплет водова врши се испред ТС КРАГУЈЕВАЦ 1 и ТС КРАГУЈЕВАЦ 8. Новим расплетом водова добијају се два независна прстена и то:

-Прстен који повезује ТС Крагујевац 2-ТС КРАГУЈЕВАЦ 1-ТС КРАГУЈЕВАЦ 8

-Прстен који повезује ТС Крагујевац 2-ТС 3ЦЗ 1 (Енергана) – Нова ТС ФАС

Оба прстена иду по независним водовима чиме се постиже сигурније напајање електричном енергијом свих потрошача у оба система.

Други прстен задовољава услов Владе и ФАС-а да се добије независно напајање нове ТС ФАС.

а) Расплет водова испред ТС КРАГУЈЕВАЦ 1

Новим расплетом укидају се четири постојећа челично-решеткаста стуба типа „јела“, а постављају 2+2 нова стуба за двоструки систем тип „буре“ (бр. 18 и 19) на графичком прилогу бр.5. -План регулационих елемената).

Постојећи угаоно – затезни стубови тип „буре“ (крајњи гледано из правца ТС КРАГУЈЕВАЦ 2 на цртежу означени са бр. 17) се задржавају, а прва два нова стуба тип „буре“ су на 110 односно 160 м од њих. Друга два стуба тип „буре“ се постављају да се предметни далеководи уклопе у трасу постојећих водова у правцу ТС Крагујевац 8 односно ТС 3ЦЗ 1.

Висине стубова ће се одредити кроз главни пројекат након снимања терена и распореда стубова на профилу.

б) Расплет водова испред ТС КРАГУЈЕВАЦ 8

У траси оба далековода 110 kV поред ТС КРАГУЈЕВАЦ 8 поставља се по један нови челично-решеткасти стуб тип „Буре“ (означени са бр. 40.-десни и 41.-леви на графичком прилогу бр.5. -План регулационих елемената) на којима се врши расплет водова према ТС КРАГУЈЕВАЦ 8 и ТС 3ЦЗ 1.

Уместо носећих стубова тип „јела“ у траси далековода гледано од ТС КРАГУЈЕВАЦ 8 до ТС КРАГУЈЕВАЦ 1 поставиће се нови виши „буре“ стубови. Постављањем нових стубова повећаће се сигурносна висина проводника у удносу на постојеће стање односно побољшаће се укрштање далековода са постојећим објектима.

Расплет водова је тако решен да је омогућена етапна изградња оба двострука далековода при чему се искључење потрошача своди на минимум.

2.2.1.3. Списак објеката које укршта планирани далековод

У доњој табели је дат списак објеката које укршта планирани далековод:

Распони стубова за ДВ 110 kV	ОБЈЕКАТ
20-25	Улице, ниски напон, стамбени и помоћни објекти, поток
25-29	Стамбени и помоћни објекти, ниски напон, улице
29-33	Стамбени и помоћни објекти, ниски напон, локални пут
33-35	Река Бресница
35-40 (41)	Стамбени и помоћни објекти, ниски напон, улице

Од ТС КРАГУЈЕВАЦ 8 након расплета водова испред ње до ТС ЗЦЗ 1 (Енергана) задржава се постојеће стање.

2.2.1.4. Основни подаци о планираном далеководу

- Назив далековод** – нова два двострука далековода од ТС КРАГУЈЕВАЦ 1 до ТС КРАГУЈЕВАЦ 8, са расплетом водова испред обе ТС по траси постојећих једноструких водова бр. 186Б/1 и 1126
- Називни напон** –110 kV
- Проводници** –уже СРПС Н.Ц1.351-240/40 mm² -Al/Ће
- Заштитно уже** – 1хOPGW одговарајућег пречника са 48 оптичких влакана
- Стубови** – челично решеткасти типа „буре“ за двоструке далеководе са пењалицама са једним врхом за заштитно уже
- Изолатори** – U 120BS, стаклени (у складу са меродавним СРПС и ИЕС стандардом), који су код приближавања или преласка преко важнијих објеката електрично и/или механички појачани,
- Додатно оптерећење** –према подацима РХМЗС и користећи искуства са постојећих
- Притисак ветра** –исто
- Дужина трасе далековода** - ≈ 2 x 6 km плус расплети код ТС КРАГУЈЕВАЦ 1 и 8, са реконструкцијом деонице ДВ 110 kV бр. 186А/1 у дужини од око 354 м испред ТС КРАГУЈЕВАЦ и са ревитализацијом ДВ бр. 1126 и 186 Б/2 од ТС КРАГУЈЕВАЦ 8 до ТС ЗЦЗ 1 у дужини од око 1,5 км

Локације постојећих угаоно затезних стубова задржати а локације нових носећих стубова одредити уз поштовање и прилагођавање условима терена. По могућности нове носеће стубове поставити поред постојећих на минималном растојању колико дозвољава да се изграде нови темељи а да стуб буде на истој парцели као постојећи који се уклања.

Приликом преласка преко стамбених објеката и сличних зона повећане осетљивости проверити услове из Закона о заштити од нејонизујућих зрачења и по потреби применити одговарајуће мере у првом реду повећање висине стуба.

Висина сваког стуба се одређује Главним пројектом далековода, према локацијским условима и техничким захтевима у вези обезбеђења сигурносних висина и сигурносних удаљености инсталације далековода.

Код укрштања са важнијим објектима (јавни пут, водоток и сл.) сигурносни захтеви се, по правилу, додатно обезбеђују за услове појачног оптерећења далековода укључујући и резерву у сигурносној висини од мин. 1,0 m (мерено на

средини распона) за компензацију нееластичног истезања проводника током експлоатације.

Темељи стубова су, армирано бетонски, разчлањени или блок темељи, у складу са одабраним типом стуба и условима на терену. По потреби нагнут терен на стубном месту решаваће се нивелацијом терена, надвишеним темељима или неједнаким ногама стуба.

Уземљење се изводи на сваком стубу са по једним прстеном око сваког темеља и једним заједничким прстеном око свих темеља. Уземљење обезбеђује поуздану заштиту од удара грома и повратног прескока на проводнике или заштитно уже. Димензионисање уземљивача се решава према Правилнику о техничким нормативима за уземљење електроенергетских постојења називног напона изнад 1000 V ("Службени лист СФРЈ", број 61/96).

Заштита од вибрација ће се решити монтажом Stoskbridge пригушивача по систему 1+1 узевши у обзир карактеристике проводника и заштитног ужета и услове на траси, а по потреби ће се монтирати и додатни пригушивачи вибрација.

Мере заштите од земљоспоја и индуктивног утицаја на друге објекте одређују се, посебним пројектом, у складу са Правилником, другим техничким прописима, нормативима и препорукама ЕПС-а и ЈП "Електро mreжа Србије".

2.2.1.5. Услови 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.

2.2.1.6. Услови за извођачке путеве и градилишта

За колски превоз опреме и делова инсталације далековода предвиђено је коришћење најкраћих прилаза са јавних и некатегорисаних путева, односно шумских и пољских путева и стаза. Прелаз изван путева, преко поседа и формирање градилишта изван извођачког појаса условљени су претходном сагласношћу власника/корисника или установљењем привремене службености пролаза/заузећа.

2.2.1.7. Услови укрштања и приближавања далековода другој инфраструктури и објектима

Предметни далековод се укршта са објектима постојеће инфраструктуре (саобраћајнице, електроенергетски и телекомуникациони водови, водоводна и канализациона инфраструктура...). Укрштања са постојећим објектима ће се изводити у складу са Елаборатом укрштања и утицаја на објекте применом већег степена сигурности од прописима дефинисаних минималних услова.

Мере заштите од земног споја 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 ЈУГЕЛ-а, ЗЕП-а ЕЛЕКТРОИСТОК-а.

Прибављене су сагласности на трасу и услови за укрштање од надлежних организација, предузећа и њихових служби.

Услови у односу на саобраћајну инфраструктуру

Укрштања и приближавања далековада саобраћајној инфраструктури обезбеђује се у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1KV до 400KV и правилима Заштите јавних путева дефинисаних Законом о јавним путевима («Сл. гласник РС» број 101/2005.) и чланом 47. Закона о железници («Сл. гласник РС» бр. 38/91).

За сваки прелаз далековада преко јавног пута потребно је уз Главни 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.

Услови у односу на водопривредну инфраструктуру

Укрштање са цевоводима за снабдевање водом

Захват ПДР-а пресецају магистрални цевовод прве ниже зоне ф 250 мм, магистрални цевовод друге висинске зоне ф 250 мм и ф 150 мм и водоводне линије ф 100 мм у деловима улица у насељима Илићево и Бресница.

Постојећи цевовод ф 150 мм изместити ради изградње новог стуба бр.18.-ЛЕВИ, у неопходној дужини, а на мин. 6,0м од осовине стуба.

Укрштање са фекалном канализацијом

У оквиру захвата плана не постоји изграђена фекална канализација. Планира се изградња фекалне канализације у улицама које пресецају подручје плана. Кишна канализација не постоји на територији плана и не планира се њена изградња.

Укрштање са водотоковима

Укрштања далековада са Бресничком реком и потоцима ће се решити у складу са Правилником и условима надлежног водопривредног предузећа.

Према МИШЉЕЊУ ЈВП „СРБИЈАВОДЕ“ Београд бр. 672/3 од 21.02.2012. стуб улазног дела далековада, и армирано-бетонски темељи челичних носећих стубова морају бити удаљен минимално 10,0м од обале водотока.

На месту укрштања далековада са водотоком најмања дозвољена удаљеност проводника у најнеповољнијем случају (за време великих температура ваздуха или ледом оптерећеног вода) не сме бити мања од 7м, рачунајући од највише тачке на терену.

Услови у односу на електроенергетску и ТТ мрежу

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

За свако укрштање, приближавање и паралелно вођење далековада са електроенергетским и телекомуникационим инсталацијама потребно је у склопу Главног пројекта, поред техничког решења, обрадити и прорачун међусобног утицаја у различитим режимима и условима рада, а код извођења радова посебну пажњу обратити на притезање проводника, постављању радних уземљења и уопште заштити 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 далековада је у обавези да спроведе одговарајуће мере техничке заштите, укључујући и могућност измештања локалних инсталација. Инвеститор далековада 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.

Електроенергетска мрежа и објекти

По правилу, далековод са номинално већим напоном поставља се, са електрично појачаном изолацијом, изнад вода са нижим напоном. Сигурносна висина од 2,5м и удаљеност од 1,0м мора бити очувана и у условима додатног оптерећења само горњег вода.

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

Код преласка далековода преко нисконапонског вода се обезбеђује сигурносна висина од мин. 2,5м и сигурносна удаљеност од мин. 2,0м, уз електрично појачану изолацију. Потреба за додатном механичком или електричном заштитом утврдиће се посебним пројектом укрштања. У току радова неопходно је спровести мере заштите предвиђене за рад у близини електроенергетских инсталација.

Телекомуникациони водови

Проводници далековода се постављају изнад ТТ водова, на сигурносној висини од мин. 3,0м, под углом не мањим од 45° , а изузетно од 30° уз предузимање мера појачане електричне и механичке сигурности.

Хоризонтална удаљеност далеководног стуба од ТТ вода не сме бити мања од 2,0м, а хоризонтална удаљеност стуба ТТ вода од најближег проводника далековода мора бити $\geq 5,0\text{м}$.

Нови стубови далековода се постављају на мин. 10,0м од подземних телекомуникационих каблова (са металним језгром) и мин. 3,0м од савремених каблова са оптичким системом преноса (без металних елемената). Ове удаљености могу бити мање само уз претходну сагласност надлежног предузећа.

Приликом пројектовања и извођења далековода предвидети мере техничке заштите телефонских каблова од недозвољених електромагнетних утицаја далековода.

Услови у односу на остале инсталације

У склопу Главног пројекта 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 $< 10,0\text{м}$ 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.

Услови у односу на стамбене, стамбено-пословне, економске и помоћне објекте

У оквиру заштитног и извођачког појаса планом се не предвиђа изградња нових објеката намењених наменама становања, пословања и производње.

Приликом изградње инфраструктурних објеката или инсталација строго водити рачуна да се испоштују њихови релативни односи, односно положај према предметном далеководу. Изградња ових објеката и инфраструктуре у коридору далековода је могућа, али није препоручљива и спроводи се у складу са Правилником односно условима и сагласностима електропривредног предузећа надлежног за изградњу/газдовање предметним далеководом.

Далековод делом прелази преко насељеног простора у насељима Илићево и Бресница и пресеца планирану саобраћајну инфраструктуру. У заштитном и извођачком појасу дуж трасе далековода, у насељима Илићево и Бресница, регистрован је цца 91 грађевински објекат. Усаглашавање већ изграђених објеката у оквиру заштитног и извођачког појаса, спроводи се у складу са регулационим елементима преиспитаних планова који су у контактним зонама, правилима уређења и грађења овог плана, одговарајућим Правилником, односно условима и сагласностима електропривредног предузећа надлежног за изградњу/газдовање предметним далеководом.

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

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

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

Сигурносна висина и сигурносна удаљеност за зграде погонских објеката мора бити $\geq 3\text{м}$ уз примену заштитних мера појачане електричне и механичке сигурности.

Прописана, сигурносна висина за зграде са запаљивим кровом износи 12 м, а сигурносна удаљеност 5м.

Зграде са лако запаљивим материјалом не смеју да се налазе испод далековода. Сигурносна удаљеност на којој могу да се налазе ови објекти мора бити једнака висини стуба увећаној за 3м али не мања од 15м.

Објекти на којима је потребно прилагодити висину постојећих објеката, односно сигурносну висину проводника одредиће се Главним пројектом.

Потреба за додатном механичком или електричном заштитом утврдиће се посебним пројектом укрштања. У току радова неопходно је спровести мере заштите предвиђене за рад у близини зграда.

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

На местима преласка или приближавања далековода металним оградама потребно је срачунавање и мерење индукваних напона при нормалном раду далековода. Уколико је очекивани или измерени индуквани напон према земљи већи од прописаних 65V, спроводи се мере електричне заштите.

Приликом преласка преко стамбених објеката и сличних зона повећане осетљивости проверити услове из Закона о заштити од нејонизујућих зрачења

(СЛ.гласник РС бр. 36/2009).и по потреби применити одговарајуће мере у првом реду повећање висине стуба.

Услови у односу на пољопривредно и шумско земљиште

Прописана, сигурносна висина проводника изнад обрадивог земљишта износи мин. 6,0м, а сигурносно растојање између проводника и круне засада износи мин. 3,0м. Парцеле на којима је потребно прилагодити висину постојећих засада, односно сигурносну висину проводника одредиће се Главним пројектом.

Сигурносна висина и удаљеност проводника, при нормалном раду далековода, од жичане мреже у пољима (виногради, воћњаци и сл.) износи мин. 3,75м. Поред појачане електричне заштитне изолације, посебним пројектом се обавезно срачунава вредност индукованих напона. Посебним пројектом се такође дефинишу услови коришћења и електричне заштите локалних система за наводњавање. Уколико је очекивани или накнадно регистрован индуковани напон, у условима појачаног електричног оптерећења проводника, већи од прописане вредности обавезно се спроводе мере електричне заштите (уземљење и др.).

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

Правила за коришћење земљишта и изградњу других објеката

У оквиру заштитног и извођачког појаса планом се не предвиђа изградња нових објеката намењених наменама становања, пословања и производње.

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.

Сигурносне висине и сигурносне удаљености далековода од других објеката дате су у табели која следи:

Прелазак и приближавање разним објектима вода од 1 KV до 110 KV.

Objekat	Sigurnosna visina (m)	Sigurnosna udaljenost (m)	Pojachana izol.
Nepristupa~na mesta	4,0	3,0	
Mesta nepristupa~na vozilima	5,0	4,0	
Mesta pristupa~na vozilima	6,0	5,0	
Zgrade(nepristupa~ni deo:krov,dimwak i sl.	3,0	3,0	E;(M)
Zgrade (pristupa~ni deo:terasa, balkon,grajevinske skele i sl.)	5,0	4,0	E;(M)
Zgrade pogonskih prostorija	≥3,0 uz za{.mere	≥3,0 uz za{t.mere	E;(M)
Zgrade sa zapaqivim krovom	12,0*	5,0 *	E;M
Objekti sa lako zapaqivim materijal.	Ne sme	Visina stuba +3,0 min 15,0	
Naseqena mesta	7,0		E
Sportska igrali{ta	Ne sme preko streli{ta	12,0	E;M
[ume i drve}e		3,0	
Regionalni putevi, lokalni putevi i putevi za industrijske objekte	7,0	Stub: 10,0 (izuzetno: 5,0)	E
Magistrqlni putevi		Stub: 20,0 (izuzetno: 10,0)	
	7,0		E; M
Gusto naseqena mesta	7,0		E; (M)
Pijace i va{ari{ta		12,0	E; M
Parkirali{ta i autobuska stajali{ta	7,0		E; M
Mostovne konstrukcije		5,0 od pristupa~nih delova: 3,0 od nepristupa~nih delova	
Antene televizijskih i radio prijemnika	2,0	5,0	E; M
Antene predajnih i prijemnih stanica	Ne sme		
Visokonaponski vod	2,5	1,0	E
Niskonaponski vod	2,5	2,0	E; M
Telekomunikacioni kablovi		Stub: 10,0 za 1-110 KV (izuzetno:1,0 za 1-35 KV) 15,0 za 220 KV; 25,0 za 400 KV	
Telekomunikacioni nadzemni vod	5,5 za 400 KV; 4,0 za 220 KV; 3,0 za 35÷110 KV	Prov.:5,0 od stuba TK voda Stub: 2,0 od prov. TK voda	E; M
Metalne i `i~ane ograde		3,0 Stub: 0,7 U,,(cm) min. 20 (cm)	
@i~ane mre`e	3,75	3,75	E
Gasovodi, naftovodi,paravodi i sl.		8,0 Stub:visina stuba +3,0	
	8,0		
Stogovi i su{are	12,0*	5,0*	
Grobqa	6,0 Stub: ne sme	5,0	E; M
Protivgradne stanice	Ne sme	200	
Staklenioci i staklne ba{te	3,0	3,0	

LEGENDA: *- bez obzira na napon; U,, - nazivni napon (KV); E - elektri~no poja~ana izolacija; M - mehani~ki poja~ana izolacija.

NAPOMENA: Pri prelasku vodova preko objekata, odnosno pri pribli`avawu vodova objektima,sigurnosna visina je jednaka sigurnonoj udaljenosti ako za sigurnosnu visinu nije navedena posebna vrednost.

- Сигурносна висина је најмање дозвољена вертикална удаљеност проводника, односно делова под напоном од земље или неког објекта при температури +400Ц, односно при температури –5⁰Ц са нормалним додатним оптерећењем без ветра.

- Сигурносна удаљеност је најмање дозвољена удаљеност проводника, односно делова под напоном од земље или неког објекта у било ком правцу при температури +40⁰Ц и оптерећењу ветром од нуле до пуног износа.

За неке објекте дефинисани су додатни критеријуми према којима се сматра да вод прелази преко објекта, а самим тим да ли је меродавна сигурносна висина или удаљеност, и то: - Надземни вод прелази преко зграде, стакленика или стаклене баште кад је растојање хоризонталне пројекције најближег проводника у неотклоњеном положају од објекта мање од 5 м.

- Надземни вод прелази преко паркиралишта и аутобуских стајалишта кад је растојање хоризонталне пројекције најближег проводника у неотклоњеном положају мање од 5 м.

Правила за формирање грађевинске парцеле/издвајање површина јавне намене и установљивање права службености

Према члану 69. став 3. и 5. Закона о планирању и изградњи за постављање електропреносних стубова и надземних водова не примењују се одредбе о формирању грађевинске парцеле. У овом случају, грађевинску парцелу представља земљишни појас непотпуне експропријације дела катастарских парцела кроз које се простире далековод и појединачних парцела на којима се налазе стубови далековода.

Регулација земљишног појаса кроз које се простире далековод и појединачних површина стубних места одређена је у Табели број 1: Аналитичко геодетски елементи за обележавање трасе далековода и на графичком прилогу бр. 5.

Максимална, плански могућа, површина појединачног стубног места за нове стубове 110 kV далековода износи 8,0 m x 8,0 m или 64 m² по стубном месту.

У зависности од врсте/типа стуба, који се ближе утврђују Главним пројектом далековода, коначна површина појединачног стубног места може бити и мања од плански дефинисаних максимума. У случају геотехничких и других ограничења, плански оквир регулације стубног места—обезбеђује и евентуална одступања позиције грађевинске основе стуба .

Правила за постављање објекта у односу на површину стубног места

Грађевинска линија до које је дозвољено грађење/постављање темеља далековода поклапа се регулацијом извођачког појаса, односно регулацијом површина појединачног стубног места. По овом правилу, максимални индекс заузетости појединачне површине стубног места је 100%.

2.2.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ПОВРШИНАМА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

СТАНОВАЊЕ СРЕДЊИХ ГУСТИНА Б.2.2.

Становање средњих густина Б.2.2. планира се између заштитног појаса далековода и границе плана, између планиране ул.Дојранске и стуба бр.17. а на простору измештеног стуба. Овај простор намењен становању, представља континуитет са постојећим и планираним зонама становања у насељу Илићево.

1. Врста и намена објекта:

ДОМИНАНТНА НАМЕНА – становање

МОГУЋЕ ПРАТЕЋЕ НАМЕНЕ - услуге, пословање, објекти и површине јавних намена, и инфраструктура.

НАМЕНА ОБЈЕКТА ЧИЈА ЈЕ ГРАДЊА ЗАБРАЊЕНА У ОВОЈ ЗОНИ: све намене које могу да угрозе животну средину и основну намену

Претежни тип у овим зонама је индивидуална (породична) стамбена градња на парцелама, са слободностојећим објектима ван регулације, и једним или више станова у објекту.

2. Услови за формирање грађевинске парцеле

Минимална површина парцела:

- за слободностојећи стамбени објект 300m²

Мања парцела од прописане утврдиће се кроз Законом прописане урбанистичко-техничке документе и планску документацију, у складу са карактеристикама зоне и специфичностима локације.*

- за двојни објекат 450m²
- Минимална ширина фронта парцеле
- за слободностојеће објекте 12,00m

3. Хоризонтална регулација

ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА

надземна

Код планирања и изградње нових блокова и потеза слободностојећих објеката минимално удаљење грађевинске линије од регулационе је 3.00 m.

подземна

Подземна грађевинска линија може да одступа од надземне грађевинске линије у оквиру парцеле, према условима наведених индекса искоришћености и под условом да се избором начина и коте фундирања новог објекта не угрозе постојећи темељи суседних објеката.

УДАЉЕНОСТ ОД ГРАНИЦЕ ПАРЦЕЛЕ

Удаљење стамбеног објекта од границе суседне парцеле, са прозорским парапетима нижим од 1,60m, износи 2,50m. За породичне слободностојеће стамбене објекте, минимално удаљење од границе суседне парцеле може бити 1,00m, под условом да се, на овом делу фасаде, не формирају прозорски отвори са парапетом нижим од 1,60m. Код изградње објеката на граници са суседном парцелом није дозвољено формирање прозорских отвора.

4. Највећи дозвољени индекс на грађевинској парцели:

- индекс изграђености мах 1,2
- индекс заузетости парцеле:
 - мах 60% под објектима

5. Највећа дозвољена висина објекта:

Максимална висина објекта, уколико се грађевинска и регулациона линија поклапају, не сме бити већа од 1,0 ширине регулације. Уколико је грађевинска линија повучена, висина објекта не сме прећи 1,0 растојања наспрамних грађевинских линија на предметној саобраћајници.

- спратност - мах П+2 (три надземне етаже)

6. Услови за изградњу других објеката на парцели

Код породичних стамбених објеката, могућа је изградња више објеката на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри.

На парцелама већим од 450m², где изграђеност парцеле то дозвољава, могуће је поред основних градити и помоћне објекте и гараже за смештај возила.

На парцелама већим од 800m², могуће је градити објекте пословања и производње.

7. Паркирање

Паркирање ће се вршити на парцели или у објекту, према нормативу:

- 1 паркинг место на 1 стамбену јединицу, у складу са важећом градском одлуком.*

* Правилник о општим условима за парцелацију, регулацију и изградњу, Сл.гл.РС бр.50/2011

- за остале објекте, према важећем Правилнику** и одговарајућој градској одлуци.

8. Грађевинска структура и обрада

Грађевинска структура објекта треба да буде прилагођена структури објекта у окружењу.

Обрада објекта треба да буде стандардног квалитета, савременим материјалима у складу са начелима унапређења енергетске ефикасности која се односе на смањење потрошње свих врста енергије, уштеду енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера, стандарда и услова планирања, пројектовања, изградње и употребе објекта, у складу са наменом објекта и карактером локације.

9. Уређивање парцеле и оградивање

Изградња објекта подразумева уређење парцеле према њеној намени. Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање ван простора суседа.

Све породичне парцеле у слободностојећем систему објекта ограђују се према улици. Ограда може бити зидана висине 0.90 m, или транспарентна висине до 1.40 m. Ограде према суседу могу бити живе зелене и транспарентне висине до 1.40m или комбиноване (зидана до 0,90 m транспарентна до укупне висине 1,40m) .

Ограђивање вишепородичних парцела могуће је живом зеленом и транспарентном оградом, висине до 1.40m.

10. Прикључење објекта на инфраструктуру

Прикључење објекта на инфраструктуру врши се према условима одговарајућих комуналних и других предузећа и институција.

11. Заштита животне средине, технички, санитарни и безбедносни услови

Основни услови заштите и унапређења животне средине остварују се кроз поштовање правила уређења и грађења на парцели, правила и мера заштите животне средине, природних и културних добара и применом техничких и санитарних прописа при изградњи.

Основни безбедносни услови везани су за примену сеизмичких прописа, противпожарних прописа и мера заштите од ратних дејстава и елементарних непогода***, који су обавезни код пројектовања и изградње објекта.

Приликом пројектовања и изградње објекта обезбедити услове за несметано кретање деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица****.

2.2.3. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

* Одлука о мерилима и критеријумима за утврђивање закупнине и накнаде за уређивање грађевинског земљишта, Сл.лист града Крагујевца бр.3/2011

** Правилник о општим условима за парцелацију, регулацију и изградњу, Сл.гл.РС бр.50/2011

*** Закон о ванредним ситуацијама, Сл.гл. РС бр.111/2009 и 92/2011

**** Правилник о условима за планирање и пројектовање објекта у вези са несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица, Сл.гл. РС бр.18/97.

Овај План представља плански основ за утврђивање јавног интереса, односно издвајање површина јавне намене и успостављање права службености за потребе реализације далековода 2х2х110 kV , сагласно члану 5. Закона о експропријацији ("Службени гласник РС", број 53/95, 23/01 и 20/09).

План се спроводи издавањем Локацијске дозволе, у складу са чланом 54. Закона о планирању и изградњи. ("Службени гласник РС", број 72/09, 81/09, 64/10 и 24/11).

На простору преиспитаних ДУП-ова и нових ПДР-а важи ширина заштитног појаса дефинисана елементима овог плана а престаје важност ширине заштитног појаса следећих планова преиспитаних 2003 године:

- ДУП дела насеља Илићево-друга фаза-проширење захвата из 1987 године
- ДУП дела М.3.Илићево уз ул. Дојранску-прва фаза из 1986 године
- ДУП дела насеља Илићево-трећа фаза из 1989 године

као и нових планова који су урађени по Закону о планирању и изградњи из 2003 године:

- ПДР Бресница 3- други део из 2007 године
- ПДР Бресница 3- трећи део из 2006 године

На простору преиспитаног ДУП-а дела М.3.Илићево уз ул. Дојранску- прва фаза из 1986 године, у граници захвата овог плана , престаје да важи траса улице Дојранске, а важи траса из овог плана, у свему према графичком прилогу бр.5. –План регулационих елемената.

Простор у контактним зонама заштитног појаса далековода и важећих планова реализује се на основу планова: ППО-а, ГУП-а, ДУП-ова и ПДР-а до доношења нових планова. ГУП-ом Крагујевац 2015. дуж трасе далековода предвиђена је израда следећих планова генералне регулације:

- ПГР Илина вода-Илићево,
- ПГР Теферич,
- ПГР Метино брдо-Бресница и
- ПГР Белошевац-Ждраљица

Код израде нових урбанистичких планова потребно је обезбедити усаглашеност са урбанистичко-техничким и регулационим решењем садржаним у овом Плану.

Графички прилог бр.7. – Спровођење плана, Р=1:2 500.