

# ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА РЕГУЛАЦИЈУ РЕКЕ РАСИНЕ ОД МОСТА У МУДРАКОВЦУ ДО ПРОФИЛА 1200м УЗВОДНО

## A1/ ОПШТИ ДЕО ПЛАНА

### 1. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ ПЛАНА

#### 1.1. Положај и опис граница подручја које се уређује Планом

Предмет плана је израда планске документације за регулацију реке Расине од моста у насељу Мудраковац узводно у дужини око 1200м са посебном детаљном обрадом дела корита у зони Мудраковачког гробља ( од око км 11+800 до око км 13+050 мерено од ушћа). Активности на заштити приобаља од поплава и уређењу корита реке Расине у зони града Крушевца датирају углавном у прошлом веку и то по деоницама према приоритету потребне заштите и уређења корита кроз град. Простор обухваћен овим планом детаљно је разрађен главним пројектом регулације реке Расине од моста у насељу Мудраковац па узводно у дужини од око 1200м са посебном детаљном обрадом дела корита у зони мудраковачког гробља ( од око км 11+800 до око км 13+050 мерено од ушћа).

Подручје обухваћено ПДР заузима површину од 7 хектара и 70ари.

#### Опис границе Плана

Граница плана почиње са северне стране од моста у Мудраковцу паралелно са линијом планираног насипа (у заштитном појасу на одстојању 3м од задње линије насипа) до 1200м узводно, затим наставља до друге обале реке са јужне стране, а даље наставља регулисаном обалом и регулисаном косином гробља у Мудраковцу са западне стране и северозападне стране до регулисане обале утврде са северне стране и даље наставља са северозападне и западне стране катастарском границом реке Расине до моста у Мудраковцу.

План детаљне регулације ради се за подручје које се простире дуж тока реке Расине, у јужном делу подручја града обухваћеног ГУП-ом Крушевац 2025, од моста у Мудраковцу узводно до Мудраковачког гробља где река Расина нагло скреће према истоку што утиче на на бочну ерозију леве конкавне обале у зони гробља, посебно приликом појаве средњих великих вода 100м<sup>3</sup>/сец. У контактної зони паралелно са десном обалом реке планирана је изградња саобраћајнице-источна обилазнице која прелази реку непосредно изнад Мудраковачког гробља. У оквиру граница плана у зони између десне обале реке и будуће саобраћајнице предвиђена је изградња заштитног насипа који би спречио изливање реке.

Граница плана је дефинисана у ширем појасу реке обухватајући планирани деснообални насип као и предвиђену утврду леве обале у зони Мудраковачког гробља.

Планом су обухваћени делови кат. парцела које припадају катастарској општини КО Мудраковац.

Подручје у оквиру ПДР-а реке Расине заузима површину од 7.70 хектара, што подразумева следеће катастарске парцеле:

ПОПИС ПАРЦЕЛА ЈАВНЕ НАМЕНЕ ЗА ПДР РЕГУЛАЦИЈА РЕКЕ РАСИНЕ 1200м  
узнодно од моста у Мудраковцу

#### **ПАРЦЕЛА БР. 1:**

састоји се од целих к.п.бр.: 871/1, 858/2, 858/1, 858/14, 858/15, 867, 865/6, 865/5, 865/4, 865/3, 842/2, 809/2, 808/2, 577/3, 577/2, 577/1, 578, 569, као и делова катастарских парцела бр.: 1304/1, 874/1, 871/3, 869, 797/1, 797/5, 801/2, 801/1, 805/2, 805/1, 806, 807, 604/2, 604/1, 604/3, 570/1, 571/3, 571/4, 571/7, 572/2, 575/3, 576/1, 575/4, 575/2, 574/1, 574/2, 808/1, 809/1, 851/1, 842/3, 865/2, 862/1, 864/1, 863/1, 865/1 и 866/1 све у **КО Мудраковац**.

#### **ПАРЦЕЛА БР. 2:**

састоји се од целих к.п.бр.: 971, 859/3, 859/2, 859/7, 859/6, 857/2, 859/5, 859/1, као и делова катастарских парцела бр.: 953/2, 953/1, 955, 952, 972, 970, 966/2, 978/3, 965/1, 978/1, 978/2, 979 и 1304/8 све у **КО Мудраковац**.

#### **Правни основ за израду плана**

- Закон о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“, бр.72/09, 81/09-испр., 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13- одлука УС, 98/13- одлука УС и 132/2014)
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“ бр. 64/2015.)
- Одлука о изради Плана детаљне регулације за регулацију реке Расине од моста у Мудраковцу до профила 1200м узнодно („Сл. лист града Крушевца бр.7/2013)

#### **Плански основ за израду плана**

- Генерални план Крушевца 2021 ( сл.лист Општине Крушевац 4/05)

### **1.2. Обавезе, услови и смернице из других докумената значајних за израду плана**

#### услови и смернице из планских докумената вишег реда

- **Генерални урбанистички план Крушевца 2025 ( сл.лист Општине Крушевац 3/15)**

На основу ГУП-а Крушевац 2025 под тачком 8.општи услови и мере заштите планског појаса стоји да је потребно обавезно спровести радове на регулацији водотока реке Западне Мораве и Расине у циљу заштита подручја од бујичних вода и поплава.

За заштиту од бујичних поплава примењује се изградња заштитних објеката (бујичне преграде, регулације, кишне канализације) који су тако димензионисани да пропусте велику воду дефинисаног повратног периода.

Подлога за израду плана је оверен катастарско топографски план Р 1:2500

- **Просторни план града Крушевца (Службени лист града Крушевца, бр.4/2011)**

У Просторном плану града Крушевца, смернице и правила за развој хидротехничке инфраструктуре заснивају се на регулацији водотокова у зони насеља, изградња нових и одржавање постојећих одбрамбених насипа као и предузимање потребних антиерозивних мера заштите.

Приоритетна планска решења и пројекти у области хидротехничке инфраструктуре су регулација водотокова (посебно регулација Расине у зони насеља Мудраковац-Крушевац).

- **Главни пројекат регулације реке Расине од моста до гробља у Мудраковцу ( Шумадијапројект Д.О.О. Параћин од 11.11.2010год.)**

### **1.3. Детаљна намена земљишта и статус власништва**

---

Детаљна намена земљишта у границама Плана детаљне регулације је:

Намена према врсти земљишта у обухвату плана, на основу података Службе за катастар непокретности РГЗ је следећа:

- пољопривредно земљиште
- остало земљиште
- шумско земљиште
- грађевинско земљиште изван грађевинског подручја.

Статус земљишта у односу на облик својине на земљишту у обухвату плана: преовлађује приватна својина и у мањем обиму државна својина РС, са заступљеним свим врстама права (својина, држалац, право коришћења).

Попис парцела које су према облику својине Државна РС:

- к.п.бр. 1304/8, 1304/1 ималац права на парцелама Ј.В.П. СРБИЈАВОДЕ;
- к.п.бр. 577/1, 578, 569, 807, 570/1, 571/4, 571/7, 572/2, 575/3, 575/4, 576/1, ималац права на парцелама Општина Крушевац, као и к.п.бр. 869, Месна заједница Мудраковац;
- к.п.бр. 865/2, ималац права на парцелама је ДП ЗА ПОЉОПРИВРЕДНУ ПРОИЗВОДЊУ „ЗАДРУГАР“, као и к.п.бр.865/5, 865/4 и 865/3 као друштвена својина на осталом земљишту.

## **2. АНАЛИЗА И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА**

---

### **2.1. Природне карактеристике подручја**

---

#### **2.1.1. Геоморфолошке карактеристике**

Терен предметног подручја је у благом нагибу у правцу тока реке Расине од југа према северу тј. од коте 159.00м.нв. на северу до 157.70м.н.в. на југу испред моста у Мудраковцу. Терен припада простору најниже и најмлађе речне терасе поред реке Расине. Доминантни ветрови су из правца исток-југоисток, северозапад и југ.

#### **2.1.2. Хидролошке карактеристике тла**

Хидролошка карактеристика тла је добра пропустљивост, тј. површинска вода понире и не задржава се површини терена.

#### **2.1.3. Сеизмолошке карактеристике тла**

Локација је са сеизмолошког аспекта у зони 8. степена сеизмолошког интензитета по Меркалијевој скали. Обзиром на услове тла и интензитет потреса неопходно је утврђивати тзв сеизмички ризик за сваки објекат посебно.

### **2.2. Грађевинско подручје, намена површина и површина јавне намене**

---

#### **2.2.1. Грађевинско подручје**

Границе обухвата Плана, уједно представљају и границу обухвата грађевинског подручја.

#### **2.2.2. Постојећа организација простора и намена површина**

Траса предметног водотока пролази кроз грађевинско подручје и планирана је за регулисање отвореним каналом.

Подручје обухваћено Планом лоцирано је југоисточно у односу на централно градско језгро паралелно са трасом планиране источне обилазнице.

Приближна површина простора обухваћеног Планом износи 7.70 хектара

Саобраћајну матрицу подручја чини будућа источна обилазница (реализована је у једном делу до Паруновачког моста)

У контактним зонама, садржајима од функционалног утицаја, могу се сматрати зоне становања, зона заштитног зеленила, пољопривредно земљиште, зона гробља.

### **2.2.3. Зеленило, спорт и рекреација**

У обухвату Плана не постоји организовано зеленило.

### **2.2.4. Површине јавне намене**

Постојеће површине јавне намене, односно објекте јавне намене и јавне површине, дефинисани Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13- одлука УС, 98/13- одлука УС) у границама Плана чине јавне површине – делови постојећих саобраћајница – улица.

## **2.3. Трасе, коридори и капацитети инфраструктуре**

---

### **2.3.1. Саобраћајнице и саобраћајне површине**

У постојећем стању све саобраћајнице су са неуређеним коловозним застором, осим саобраћајнице (улица Аеродромска) која није обухваћена планом.

У функционалном смислу све улице служе као приступне саобраћајнице тј. за непосредни приступ до парцела корисника.

У обухвату предметног плана не постоји организовано јавно паркирање.

### **2.3.2. Водопривредна инфраструктура, хидротехничке инсталације и објекти**

#### **Водовод**

На простору обухваћеног Планом постоји магистрални цевовод пијаће воде (Ч1058) који је постављен у кориту реке Расине. Наведени магистрални цевовод је од виталног значаја за водоснабдевање општина Ћићевац и Варварин.

#### **Канализација отпадних вода**

На простору обухваћеног Планом не постоји и није планирана канализациона мрежа примарног карактера..

#### **Атмосферска канализација**

Одводњавање околног терена је површинско.

### **2.3.3. Електроенергетика**

У границама предметног плана постоје следећи електроенергетски водови: далековод 10kV: „Милоје Закић – Црква Мудраковац“

Постојећи далековод 10kV, као и кабловски водови 1kV су приказани у оној мери у којој се предметна мрежа налази уцртана на овереној катастарској подлози надлежног РГЗ-а у графичком прилогу.

### **2.3.4. Телекомуникациона инфраструктура**

У границама предметног плана постоји оптички кабл по парапету моста у Мудраковцу, у Улици Аеродромска

Постојећи ТК каблови су приказани у оној мери у којој се предметна мрежа налази уцртана на овереној катастарској подлози надлежног РГЗ-а у графичком прилогу.

### **2.3.5. Снабдевање топлотном енергијом**

На предметном планском подручју не постоји ни једна врста инсталација за снабдевање топлотном енергијом.

### **2.4. Преглед евидентираних и заштићених објеката, споменика културе и природе и амбијенталних целина**

У обухвату предметног Плана нема евидентираних и заштићених објеката, споменика културе и природе и амбијенталних целина.

### **2.5. Катастарске подлоге за израду Плана**

На основу члана 32, Закона о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“, бр.72/09, 81/09-испр., 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13- одлука УС, 98/13- одлука УС и 132/2014) графички део Плана Детаљне Регулације израђује се на овереном катастарско-топографском плану, па се сходно томе приступило прибављању истог.

Геодетска подлога за израду предметног Плана је катастарско-топографски плану у размери 1:2500, који је израдила овлашћена геодетска организација, а оверио Републички Геодетски Завод СКН Крушевац( бр. предмета 955-4/2015).

## **A2/ ПЛАНСКИ ДЕО**

### **3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА**

#### **3.1. Концепција уређења простора**

Намена простора обухваћеног планом је изградња објеката регулације реке Расине, са циљем стварање планског основа за унапређење комуналне инфраструктуре и дефинисање услова коришћења земљишта у обухвату плана.

Један од основних принципа планирања и уређења простора је очување постојећег природног режима. При појави великих вода до 120м<sup>3</sup>/сец. постојећи режим течења се не мења јер нема преливања. Степен заштите који треба обезбедити насипом и радовима у главном кориту, захтева незнатну промену постојећег режима течења у условима појава великих вода што је на неки начин супротно природном режиму. Ова незнатна супротност се може правдати тиме што се променом режима при појави великих вода штите од поплаве приобално становништво и материјална добра и што се регулацијом кроз насељену средину формирају услови за нове садржаје поред водотокова, чиме се мења досадашњи однос становништва према реци и приобале постаје место за шетњу и одмор.

Главним пројектом за регулацију реке Расине предвиђена је могућност фазне изградње имајући у виду приоритетне радове на санацији главног корита на делу Мудраковачког гробља како је то тражено пројектним задатком, а то су радови на изради попречних појасева, израда десне и леве обале утврде. У каснијој фази предвидети радове на изради деснообалног заштитног насипа од кохерентног материјала (песковите глине одређених геотехничких карактеристика).

Подручје које се разрађује Планом није подељено је на урбанистичке целине и блокове због специфичности намене.

### **3.2. Опис детаљне намене површина**

---

Простор обухваћен Планом детаљне регулације припада у Генералном плану рубној зони „Југ“ где су од намена значајне површине комуналне делатности Јавног предузећа Водовод и простор Мудраковачког гробља. Уз део реке Расине планирани су садржаји спорта и рекреације и уређене зелене површине. Значајне површине ове зоне су ван грађевинског подручја чија је основна намена шумско и пољопривредно земљиште.

Река Расина је десна притока Западне Мораве са правцем пружања од југа према северу. Кроз подручје ГУП-а река је регулисана на појединим деоницама. Планира се потпуна регулација тока. Ширина појаса регулације износи просечно 100м. Дужина трасе реке кроз подручје ГУП-а је 12.0км, са површином слива од 958км<sup>2</sup>.

Техничко решење регулације реке Расине на третираној деоници, поред осталог, засновано је на садашњем морфолошком стању, процене стања стабилности корита и обала и основним принципима и критеријима који се односе на уређење и заштиту.

Подужни пад је прилагођен постојећем стању корита и износи на целој деоници 2.26%, што обезбеђује миран режим течења. Генерално је усвојен двогуби трапезни протицајни профил за велике воде. Главно корито је трапезни профил са ширином дна од 20м и нагиба косина обала од 1:1.5 до 1:2. Поред десне обале главног корита је предвиђен насип за прихват меродавних великих вода са осовином која је на растојању 25м од осовине регулисаног корита.

Катастарске парцеле унутар линије постојеће експропријације су изузете за ЈВП „Србија воде“ који на исто има право коришћења.

Катастарске парцеле ван линије постојеће експропријације су у приватном власништву.

Траса планиране регулације реке Расине по пројектној документацији се налази у оквиру зоне експропријације (графички прилог бр.3).

### **3.3. Услови за уређење и изградњу површина и објеката јавне намене**

---

#### **3.3.1. Површине и објекти јавне намене**

У оквиру Плана опредељене су површине јавне намене и то:

- Јавне површине
  - Јавне саобраћајнице
  - Заштитно зеленило

#### **3.3.2. Грађевинско подручје**

Границе обухвата Плана, уједно представљају и границу обухвата грађевинског подручја.

### **3.4. Услови за уређење и изградњу саобраћајне и комуналне инфраструктуре**

---

На местима где се предвиђа путни прелаз преко насипа(укрштање), предвиђене су прелазне навозне рампе са шљунчаним коловозом ширине 3м.

#### **3.4.1. Водопривредна инфраструктура, хидротехничке инсталације и објекти**

##### **ВОДОВОД**

Није планирана изградња.

##### **КАНАЛИЗАЦИЈА ОТПАДНИХ ВОДА**

Није планирана изградња.

## **АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА**

Није планирана изградња.

## **РЕГУЛАЦИЈА ВОДОТОКА**

У циљу стабилизације леве обале реке Расине у зони гробља у Мудраковцу врши се регулација и измештање дела трасе корита. Исправља се део тока реке Расине и омогућава стабилизација леве обале у виду шарпе са минималним нагибом косине од 1:1.5. регулационим радовима се стабилизује и морфологија тока предвиђеним регулационим грађевинама (попечни појаси, обалоутврде и сл). Такође се предвиђа и израда заштитних насипа на десној обали реке чиме се спречава изливање меродавних великих вода у кориту и остварује заштита пољопривредног земљишта и култура од плављења.

### **3.4.2. Електроенергетика**

Укрупњање реке Расине са далеководом 10 kV предвидети и извести у складу са Техничким прописима и Техничким препорукама

### **3.4.3. Телекомуникациона инфраструктура**

Укрупњање реке Расине са ТК мрежом предвидети и извести у складу са Техничким прописима и Техничким препорукама

## **3.5. Услови уређења зеленила на јавним и површинама остале намене**

---

У појасу који је предмет овог плана, пејзажно уређење је у функцији регулације уређеног корита реке. Затрављивање земљаних насипа треба да допринесе очувању природног амбијента и стварању услова за шетњу поред реке.

## **3.6. Услови и мере заштите простора**

---

### **3.6.1. Услови и мере заштите непокретних културних добара**

На предметном простору плана нема евидентираних нити заштићених непокретних културних добара, односно споменика културе и не постоји евидентирано археолошко налазиште који подлежу заштити.

### **3.6.2. Услови и мере заштите природних добара**

Предметни простор у границама Плана не представља подручје значајних вегетационих карактеристика. Увидом у Регистар заштићених природних добара констатовано је да нема заштићених и евидентираних природних добара.

### **3.6.3. Услови и мере заштите животне средине**

У складу са чл.10 Одлуке о изради овог Плана детаљне регулације није потребно приступити изради стратешке процене утицаја на животну средину.

Прописи о заштити животне средине захтевају анализу утицаја пројектованог техничког решења регулације на основне елементе животне средине: земљиште, ваздух и воду.

Основни захтев прописа на заштити животне средине, када је реч о заштити вода је очување постојећег природног режима. Како је већ наглашено, при појави великих вода до 120м<sup>3</sup>/с постојећи режим течења се не мења јер нема преливања. Степен заштите који треба обезбедити насипом и радовима у главном кориту, захтева незнатну промену постојећег режима течења у условима појаве великих вода, што је на неки начин супротно природном режиму. Ова незнатна супротност се може правдати тиме што се променом режима при појави великих вода штите од поплаве приобално становништво, материјална добра и што се регулацијом кроз насељену средину формирају услови за нове садржаје поред водотокова. Новим садржајима се мења досадашњи однос становништва према реци и приобале постаје место за шетњу и одмор а не за одлагање смећа и отпада. Међутим техничко решење

захтеване заштите је базирано на постојећим морфолошким и другим параметрима ове реке и то:

- Хоризонтална диспозиција уређеног корита се битно не мења у односу на постојеће стање или неко стање које је било раније када није долазило до померања-рушења обала,
- Нивелета дна регулисаног корита је дефинисана по основу линије највећих дубина („Талвег“) чиме је искључен утицај регулације на постојећи режим подземних вода,
- Изабрани протицајни профили за главно корито по облику одговарају садашњим природним профилима а побољшање је само у смислу боље потенцијалне могућности за воду и нанос.
- Пројектована осигурања корита обезбеђују да се обале не руше и корито не продубљује тако да је корито махом у постојећем природном стању при чему се не ремети постојећа флора и фауна у водотоку и др.
- Пројектовани заштитни насипи чија је функција периодична, су од земљаног материјала са затрављеним површинама и у потпуности се уклапају у постојећи природни амбијент.

Планом у оквиру мера заштите мора бити наглашено да , уколико се током радова наиђе на геолошко-палентолошке или минерално-палентолошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сходно Закону о заштити природе, извођач је дужан да обавести министарство надлежно за послове заштите природе, односно преузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

#### **3.6.4. Услови и мере заштите од елементарних непогода**

Потребно је континуирано спроводити мере заштите и одбране од природних непогода, које настају као последица климатских, хидролошких и сеизмичких карактеристика на овом простору.

При изради техничке документације водити рачуна о степену сеизмичности подручја (VIII MCS) и исту урадити у складу са предвиђеним мерама и Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима (Сл.лист СФРЈ бр.31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90). Ради заштите од земљотреса, планирани објекти морају да буду реализовани и према прописима и техничким нормативима за изградњу објеката у сеизмичким подручјима.

#### **3.6.5. Услови и мере заштите од пожара**

С обзиром на специфичност планираног објекта нема ризика од избијања пожара на предметном објекту.

#### **3.7. Услови којима се површине и објекти јавне намене чине приступачним особама са инвалидитетом**

- Имајући у виду врсту и намену објеката који су обухваћени овим детаљним планом, нису утврђени услови којима се површине и објекти јавне намене чине приступачним особама са инвалидитетом.



## 4. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Правила грађења обухватају све објекте у границама плана.

Правила грађења су дата као општа која се односе на обухват плана и правила која се односе на друге објекте инфраструктуре који су изграђени или планирани у границама плана.

### 4.1. Општа правила урбанистичке регулације

#### Намена објеката

У обухвату плана је дозвољена је изградња објеката који су у функције регулације корита и заштите приобаља.

#### Врста и намена објеката чија је градња забрањена

Забрањује се изградња објеката који су у супротности са наменом утврђеном планом, објеката чији садржаји неповољно утичу на квалитет воде, ваздуха и земљишта, као и на стварање прекомерне буке.

#### Положај објекта

Положај објеката је одређен по предходној планској и пројектној документацији и везан је за трасу планиране регулације. С обзиром да је у питању објекат линијског карактера везан за ток реке Расине, урађен главни пројекат регулације реке Расине од моста у Мудраковцу до профила 1200м узводно са детаљном обрадом зоне Мудраковачког гробља и свим елементима за реализацију плана.

### 4.2. Правила градње за регулацију водотока

- Трасирање регулације ускладити у највећој мери са природним условима течења
- Регулација природних водотокова се по правилу врши отвореним профилем, осим у изузетним случајевима
- Димензионисање профила се врши за пропусну моћ меродавних великих вода које се одређују у складу са категоризацијом водотока
- У небрађеном подручју дуж водотока се не смеју постављати објекти који могу бити угрожени великим водама из водотока нити смањити пропусну моћ корита и угрозити његову функционалност и стабилност
- Управне препреке на водотоку (мостови, пропусти и сл.) морају бити тако димензионисани тако да не стварају успор у току за меродавну велику воду
- Корито водотока се мора извести на такав начин и од таквих материјала да не сме доћи до накнадних морфолошких деформација било у погледу његовог продубљивања или у погледу измене трасе регулације
- Регулационим радовима се не сме угрозити стабилност постојећих или планираних објеката дуж трасе регулације
- Инфраструктурни објекти и инсталације (електроенергетски, телекомуникациони, гасоводни и др.) који се укрштају или воде паралелно са трасом регулације морају бити тако постављени да буду ван домашаја меродавних великих вода
- Градња профила у усеку и насипу се врши претходним уклањањем хумусног слоја и његовим одлагањем на предвиђену депонију. По завршетку градње се косине хумузирају и засејавају травом која се бокори у циљу заштите од испирања површинског слоја
- Материјали за облагање корита су по правилу роловани камен крупноће 20-40 цм или бетонска облога

- Облога регулисаног корита се поставља на тампону од песковито – шљунковитог материјала
- Уколико је потребна заштита приобаља од меродавних великих вода изградити одбрамбене насипе
- Нивелета круне насипа зависи од карактера водотока и величине брањеног појаса што се утврђује посебним условима, а минимално надвишење у односу на ниво меродавне велике воде износи 30 цм
- Насип се ради од кохерентног материјала (углавном песковита глина одређених геотехничких карактеристика), из позајмишта
- Уобичајен профил насипа је трапезног облика са ширином у круни потребном за пролазак возила за интервенције у водотоку (3 м)
- Потребна збијеност насипа износи 90% по стандардном Прокторовом опиту
- Нагиб косина мора бити такав да се избегне њихово клизање и зависи од врсте уграђеног материјала. Уобичајени минимални нагиб косине износи 1:1.5, а уобичајени повољни нагиби косина су од 1:2 и више
- Изради насипа претходи скидање хумуса (уобичајено мин. 20цм) и збијање подтла

Уобичајена заштита косине и круне насипа је хумусом дебљине 10 цм, са садњом одговарајуће мешавине семена траве. Слој хумуса се у круни поставља као надвишење изнад пројектоване круне насипа.

Посебне напомене које се односе на радове на регулацији у зони магистралног цевовода у кориту реке, а према условима ЈКП „Водовод Крушевац“ бр. 111/2 од 03.10.2016. год.:

- У појасу заштите магистралног цевовода (Ч1058) није дозвољена изградња објеката ни вршење радњи које могу загадити воду или угрозити стабилност цевовода
- У зони заштите цевовода забрањено је кретање као и маневар моторних возила и тешког саобраћаја
- Забрањено је сађење било каквог засада (нарочито дрвенастог) осим траве
- Није дозвољена изградња објеката ни вршење било каквих радњи које могу угрозити стабилност цевовода или загадити воду
- У зони цевовода је обавезан ручни ископ уз максимално повећану опрезност
- У зони укрштања са магистралним цевоводом стабилизацију тла вршити ручно без коришћења механизације

#### **4.3. Правила грађења за електроенергетске објекте**

---

Целокупну електроенергетску мрежу градити у складу са законима, важећим техничким прописима, препорукама и нормама.

##### **Подземни водови**

*Сви планирани подзмени високонапонски каблови се полажу у профилима саобраћајних површина према регулационим елементима датим на графичком прилогу.*

Дубина полагања планираних каблова је 0,8м у односу на постојеће и планиране нивелационе елементе терена испод кога се полажу.

При затрпавању кабловског рова, изнад кабла, дуж целе трасе, треба да се постави пластична упозоравајућа трака. Након полагања каблова трасе истих видно обележити.

## **Међусобно приближавање и укрштање енергетских каблова**

На месту укрштања енергетских каблова вертикално растојање мора бити веће од 0,2 м при чему се каблови нижих напона полажу изнад каблова виших напона.

При паралелном вођењу више енергетских каблова хоризонтално растојање мора бити веће од 0,07 м. У истом рову каблови 1 kV и каблови виших напона, међусобно морају бити одвојени низом опека или другим изолационим материјалом.

## **Приближавање и укрштање енергетских и телекомуникационих каблова**

Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (ЈУС Н. Ц0.101):

- 0,5м за каблове 1 kV и 10 kV
- 1м за каблове 35 kV

Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде: у насељеним местима: најмање 30°, по могућности што ближе 90°; ван насељених места: најмање 45°. Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла. Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м. Размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м. Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мањем од 0,2м. При полагању енергетског кабла 35 kV препоручује се полагање у исти ров и телекомуникационог кабла за потребе даљинског управљања трансформаторских станица које повезује кабл.

## **Приближавање и укрштање енерг. каблова са цевима водовода и канализације**

Није дозвољено паралелно вођење енергетских каблова изнад или испод водоводних канализационих цеви. Хоризонтални размак енергетског кабла од водоводне и канализационе цеви треба да износи најмање 0,5м за каблове 35 kV, односно најмање 0,4м за остале каблове. При укрштању, енергетски кабл може да буде положен испод или изнад водоводне или канализационе цеви на растојању од најмање 0,4м за каблове 35 kV, односно најмање 0,3м за остале каблове. Уколико не могу да се постигну размаци према горњим тачкама на тим местима енергетски кабл се провлачи кроз заштитну цев. На местима паралелног вођења или укрштања енергетског кабла са водоводном или канализационом цев, ров се копа ручно (без употребе механизације).

## **Приближавање и укрштање енергетских каблова са гасоводом**

Није дозвољено паралелно полагање енергетских каблова изнад или испод цеви гасовода. Размак између енергетског кабла и гасовода при укрштању и паралелном вођењу треба да буде најмање:

- 0,8м у насељеним местима
- 1,2м изван насељених места

Размаци могу да се смање до 0,3м ако се кабл положи у заштитну цев дужине најмање 2м са обе стране места укрштања или целом дужином паралелног вођења. На местима укрштања цеви гасовода се полажу испод енергетског кабла.

## **Приближавање енергетских каблова дрворедима**

Није дозвољено засађивање растиња изнад подземних вода. Енергетске кабловске водове треба по правилу положити тако да су од осе дрвореда удаљени најмање 2м.

Изнад подземних вода по могућству планирати травњаке или тротоаре поплочане помичним бетонским плочама.

#### **4.4. Правила грађења за зеленило**

---

У појасу који је предмет овог плана, није дозвољена садња растиња које својим кореном или стаблом може да угрози регулацију или које онемогућава радове везане за регулацију.

#### **4.5. Правила урбанистичке парцелације**

---

##### **Општа правила парцелације**

Катастарске парцеле унутар линије постојеће регулације су изузете за ЈВП „Србија воде“ који на исто има право коришћења.

Катастарске парцеле ван линије постојеће регулације налазе се у приватном власништву.

### **5. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА**

---

До привођења простора планираној намени на постојећим објектима дозвољено је искључиво текуће одржавање објекта како би се створили услови за његово несметано коришћење.

Примена Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (СЛ.ГЛ.РС. бр.22/2015) је једино могућа за параметре који нису Планом одређени.

Могућа је фазна реализација планских решења

**Обрађивач:**

**ЈП ЗА УРБАНИЗАМ И  
ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ**