

# 1. ОПШТИ ДЕО

## 1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

### ПРАВНИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

- Правни основ** за израду Плана детаљне регулације локације „Прелићи“ садржан је у:
- Закону о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, број 72/09, 81/09 - испр. 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 54/13 решење УС и 98/13 - одлука УС), а у вези члана 130. став 2 -Закона о изменама и допунама Закона о планирању и изградњи («Службени гласник РС» број 132/14,145/14, 83/18, 31/2019 и 37/2019 ).
  - Одлуци о изради Плана детаљне регулације локације »Прелићи« („Службени лист града Чачка“, број 18/2014).

### ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

- **Плански основ** за израду Плана детаљне регулације локације »Прелићи« садржан је у смерницама Плана - Измене и допуне плана генералне регулације „Индустријска зона, комплекси болнице и касарне“ („Службени лист Града Чачка“, број 14/2014 и 25/2017).

## 1.2. ИЗВОД ИЗ ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА КОНЦЕПТА ПЛАНА

### ОПИС ГРАНИЦА ПЛАНА

Подручје које захвата План детаљне регулације локације „ПРЕЛИЋИ“ (у даљем тексту ПДР) припада територији насељеног места Чачак, налази се на источном делу урбаног дела града Чачка и обухвата делове четири катастарске општине КО Чачак, КО Атеница, КО Љубић и КО Коњевићи. Планом детаљне регулације обухваћен је простор између новопланираног Булеvara Николе Тесле, државног пута I Б реда број 23, одбрамбеног насипа леве обале реке Западне Мораве ( Коњевићи) и одбрамбеног насипа леве обале Атеничке реке.

Граница плана је одређена у складу са Законом, а подручје ПДР у целости припада грађевинском земљишту. **Укупна површина подручја ПДР износи 47,67ха.**

Границу ћемо описати почевши од најсевернијег дела подручја, тј. од кп. 2791/1 (где граница делом залази у ту катастарску парцелу) и ту припада КО Љубић. Одатле се ка југоистоку креће прелазећи преко следећих парцела: 5436/3, 5437/2, 5438/2, 5444/2, 5440/2, 5441/2, 5442/3, које припадају КО Чачак. Прелази у КО Љубић, такође ка југоистоку, пресецајући низ парцела, где прелази кп.2579/2, долази до заједничке кп. 1381-пут (КО Коњевићи) и 2787-пут (КО Љубић). Наставља дуж леве ивице пута ка северу (у дужини од око 8,5м), прелази на десну страну пута и ка североистоку прати доњу (јужну) страну кп. 869 (КО Коњевићи). Обилази са источних страна кп. 868/1, 867/1, 867/3, 866/1, 863/2, ломи се и даље наставља границом кп. 894/1 са горње стране и 895/4 са доње стране.

Ка југоистоку пресеца четири парцеле и долази до источне стране кп. 898/1. Наставља ка југозападу границама парцела, истовремено пратећи њихову међу са кп. број 1371/6 са њене западне стране. На четворомеђи кп. 1371/6, 1304, 1376/1 и 1376/2, ломи се ка југозападу дужином од око 115 м, па се лучно креће преко кп. број 1376/2, где и прелази из КО Коњевићи у КО Атеницу.

У КО Атеница граница наставља југозападно, пресецајући низ катастарских парцела, а истовремено на одређеном одстојању пратећи правац и ток Атеничке реке. У кп. број 112/1 ломи се ка југу, тј. ка реци (у дужини од око 14м), па даље наставља ка западу преко следећих парцела: 112/3, 107/5, 108/5, 109/3. Ту прави кратак лук, подижући се ка северозападу и прелазећи преко следећих катастарских парцела: 109/4, 109/1, 110/1, 2003 - која уједно и представља границу КО Атеница и КО Чачак.

Прелазећи у КО Чачак, граница Плана детаљне регулације локације "Прелићи" и даље задржава лучни облик ка северозападу, пресецајући низ катастарских парцела. Једним делом се креће у близини улице Кулиновачко поље потес 4, са њене десне стране. Долази до магистралног пута ( Булевар ослободилаца Чачака), тј. до његове регулационе линије, па се том истом линијом ка североистоку сустиче у почетну тачку описа границе.

### ***ПОПИС ПАРЦЕЛА ОБУХВАЋЕНИХ ПЛАНОМ***

Планом су обухваћене следеће катарстарске парцеле:

#### **КО Чачак**

Целе к.п: 5436/1, 5438/1, 5442/2, 5443/1, 5443/2, 5444/1, 5450, 5451, 5452/5, 5452/6, 5452/8, 5453/7, 5456/1, 5457/2, 6755/1, 6756/3, 6757/2, 6757/3, 6758/2, 6758/3, 6759, 6760/1, 6760/2, 6761/3, 6761/4, 6761/5, 6781, 6785, 6788, 6789 и 6790.

Делови к.п: 2791/1, 5436/3, 5437/2, 5438/2, 5440/2, 5441/2, 5442/3, 5444/2, 5452/1, 5452/2, 5452/4, 5452/7, 5453/1, 5453/2, 5453/3, 5453/5, 5454/1, 5455/6, 5456/3, 5457/3, 6753/2, 6755/2, 6755/3, 6756/1, 6756/2, 6757/1, 6758/1, 6761/2, 6770, 6771, 6780, 6784, 6786, 6787, 6791/1, 6791/2 и 6930/1.

#### **КО Атеница**

Целе к.п: 107/2, 108/2, 109/1, 110/1, 111 и 132.

Делови к.п: 107/5, 108/5, 108/6, 109/3, 109/4, 112/1, 120/5, 130/1, 131/1, 133/1, 133/2, 135/1, 136/1, 2003, 2004/2 и 2004/3.

#### **КО Љубић**

Целе к.п: 2580/3, 2581/2, 2582/2, 2583/1 и 2583/2.

Делови к.п: 2579/2, 2580/2, 2581/3, 2582/3, 2585/1, 2787 и 2791/1.

#### **КО Коњевићи**

Целе к.п: 830, 831, 832, 833, 834, 835/1, 835/2, 836/1, 836/2, 836/3, 836/4, 837/1, 837/2, 837/3, 837/4, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846/1, 846/2, 847, 848, 849, 850/1, 850/2, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858/1, 858/2, 858/3, 859, 860, 861, 862, 863/1, 863/2, 863/3, 864, 865, 866/1, 866/2, 866/3, 867/1, 867/3, 867/5, 867/6, 867/7, 867/8, 867/9, 868/1, 868/2, 868/3, 895/2, 895/3, 895/4, 898/3, 898/4, 1292, 1293/1, 1293/2, 1293/3, 1294, 1295/1, 1295/2, 1296/1, 1296/2, 1297, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1377/1, 1377/2, 1376/3 и 1381.

Делови к.п: 895/1, 898/1, 898/2, 899 и 1376/2.

## **ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ КОРИШЋЕН ПРИ ИЗРАДИ ПЛАНА**

1. За потребе санације и анализе могућности искоришћења локације Прелићи, а у складу са заштитом животне средине, Град Чачак је наручио израду „Идејног Пројекта санације, затварања и рекултивације несанитарне депоније сметлишта "Прелићи" ( у даљем тексту Идејни пројекат). Идејни пројекат је израдио Институт „Јарослав Черни“ - Београд, јануар 2017. године.

Истраживања, анализе и предложено зонирање из Идејног пројекта, усклађена су са Плановима вишег реда и уграђена у планска решења ПДР локације „Прелићи“.

2. Јавно предузеће ЈВП „Србијаводе“ је наручило израду „Идејног решења деснообалног насипа Западне Мораве у Чачку на локацији од обилазног пута до градске депоније“ које је израдило предузеће Водопривредно предузеће „Морава“ из Чачка, децембра 2018године. Решење новопланираног одбрамбеног бедема је уграђено у планска решења ПДР локације „Прелићи“.

## **ЦИЉЕВИ УРЕЂЕЊА И ИЗГРАДЊЕ**

*Основни циљеви* за уређење и изградњу предметног подручја су следећи:

- усклађивање са смерницама Плана генералне регулације „ Индустијска зона“ (Сл.Лист града Чачка 14/2014) кроз перманентну реконструкцију и изградњу
- дефинисање саобраћајне мреже у односу на саобраћајно решење планирано ПГР у складу са ГУП Чачка 2015. год., као дела укупне саобраћајне матрице града
- санација, затварање и рекултивација несанитарне депоније „Прелићи“
- рационалније коришћење грађевинског земљишта
- дефинисање карактеристичних зона, односно целина за реконструкцију и рекултивацију, са планирањем нове изградње
- дефинисање јавног интереса кроз разграничење простора јавне и остале намене
- квалитетна опремљеност потребном инфраструктуром
- озелењавање јавних простора
- усклађивање организације, опремања и уређења простора и његова заштита уз примену услова и критеријума за заштиту животне средине.

## **КОНЦЕПТ ПЛАНСКОГ РЕШЕЊА**

Подручје за које се ради ПДР „Прелићи“ налази се југо-источно од централног градског ткива, уз обалу реке Западне Мораве, на 230-340 мнв.

Анализом затечене градске слике и урбане матрице, са освртом на смернице развоја дефинисаних претходном планском документацијом, као и уважавањем постојећег тренда изградње, дефинисане су зоне подручја према функционалним, обликовним и морфолошким специфичностима. На овом простору у периоду 60–их и 70-их година прошлог века долази до осетне трансформације привреде Града Чачка, која од претежно аграрне постепено прелази у индустријски развијено подручје, са развојем металне, папирне, хемијске и других видова индустрије. С обзиром да су се делови града развијали у различитим временским периодима, сваки од њих има своја специфична обележја.

**Концептом плана предлажу се следеће намене:**

1. Река Западна Морава са појасом зеленила и пратећим одбрамбеним насипима
2. Пословна зона
3. Комуналне делатности
  - Рециклажно двориште
  - Трансфер станица
  - Рекултивациона зона депоније-сметлишта „Прелићи“

### **1. Појас реке Западне Мораве**

На простору ПДР ток реке Западне Мораве је делом регулисан, а планирано је уређење корита реке са формирањем недостајућег дела одбрамбеног насипа и регулацијом улива Атеничке реке у Западну Мораву, као и дефинисање левообалног одбрамбеног насипа ове притоке. Одбрамбени насип, поред своје примарне функције – одбране од поплава је у функцији пешачке комуникације. Неопходно је формирати горњу површину бедема тј круну насипа у циљу остварења пешачке комуникације.

### **2. Пословна зона**

У предметној зони пословања формирати пословне комплексе различитих намена: трговина на велико и мало, магацински и складишни простори, стоваришта грађевинског материјала и огрева, услуге и сл.

### **3. Комуналне делатности**

#### *РЕЦИКЛАЖНО ДВОРИШТЕ*

Енергетско рециклажно двориште планирано је на две локацији у близини бивше депоније Прелићи. Локације су резервисане за селекцију отпада, складишта, рециклажу, простор за објекат-хладњачу за угинуле животиње, компостану, погон за прераду грађевинског материјала, пратеће функције и сл. Предметни простор је планиран за потребе Трансфер станице у случају ширења, као и у случају акцидентних ситуација на нивоу града, где се може јавити потреба привременог или трајног одлагања добара.

#### *ТРАНСФЕР СТАНИЦА*

Постојање Трансфер станице на територији Града Чачка дефинисано је Студијом изводљивости изградње регионалне депоније „Дубоко“, као и Локалном стратегијом управљања отпадом.

Трансфер Станица је уређена и почела је са радом марта 2016. године, одакле се обављају послови сортирања и управљања комуналним отпадом и секундарним сировинама.

ЈКП „Комуналац“ је надлежно предузеће које обавља послове прикупљања и транспорта комуналног отпада до трансфер станице, као и припреме комуналног отпада који се даље транспортује на санитарну депонију „Дубоко“ - Ужице.

#### *РЕКУЛТИВАЦИОНА ЗОНА ДЕПОНИЈЕ – СМЕТЛИШТА ПРЕЛИЋИ*

За потребе санације, затварања и рекултивације несанитарне депоније-сметлишта Прелићи, Град Чачак је наручио израду „Идејног пројеката“. На основу ситуације на терену, резулата анализе земљишта и подземних вода, као и у складу са Правилником о методологији за израду пројекта санације и ремедијације (Сл.гласник РС бр 74/2015), **сметлиште „Прелићи“ спада у групу А, несанитарних депонија – сметлишта која се коначно затварају.** Издвојене су 2 зоне санације.

Код сметлишта која се коначно затварају потребно је неутралисати или умањити

последнице насталог загађења, у овом случају депонијски гас и процедурну воду.

## **САОБРАЋАЈ**

Концепт саобраћајне мреже ПДР "Прелићи" рађен је у складу са поставкама планова вишег реда, планираном наменом простора, топографским особинама подручја и постојећим саобраћајницама на подручју Плана.

### **Кулиновачко поље потес 4**

Постојећи приступни пут (Улица Кулиновачко поље потес 4), која је заправо природни продужетак Улице Раденка Јањића (назив у ППР-у Индустријска зона" - након њеног укрштања са Булеваром Николе Тесле), потврђен је као основна саобраћајница у подручју плана детаљне регулације (усвојени попречни профил је шири од минималног предвиђеног за улице овог ранга и састоји се из следећих елемената: коловоза константне ширине 6,5m; две бицикличке стазе ширине по 1,5 m и два тротоара ширине по 2,0 m). Улица има свој постојећи део са асфалтираним коловозом за који овај план предвиђа реконструкцију идоградњу и планирани део до поновног повезивања са Улицом Николе Тесле.

### **Улица број 2**

Друга планирана улица настала је потребом за директним спајањем Улице Кулиновачко поље потес 4 са локацијом будућег постројења за пречишћавање отпадних вода на локацији омеђеној десном обалом Атеничке реке и десном обалом Западне Мораве. У склопу ове улице планира се и прелазак мостом преко Атеничке реке. Ранг ове саобраћајнице је такође приступна улица, а попречни профил (због очекиване структуре саобраћајног оптерећења) је усвојен са коловозом ширине 6,5 m и једним тротоарима ширине по 1,5 m и стабилизovanом или зарављеном банкином ширине 1m.

### **Улица број 3**

Следећа планирана улица настаје спајањем Булевара Никола Тесле и раскрснице са Улицом број 3 (из ППР-а Индустријска зона"), са претходно описаним - планираним продужетком Улице Кулиновачко поље потес 4. Ранг ове саобраћајнице је такође приступна улица, а попречни профил (због очекиване структуре саобраћајног оптерећења) је усвојен са коловозом ширине 6 m и обостраним тротоарима ширине по 1,5 m.

### **Улица број 4**

Следећа планирана улица настаје по траси предходног одбрамбеног насипа који се налази са саеварна стране локсције трансфер центра. Улица је слепа и завршава се окретницим која може да задовољи потребе и теретних возила. Ранг ове саобраћајнице је такође приступна улица, а попречни профил (због очекиване структуре саобраћајног оптерећења) је усвојен са коловозом ширине 6 m и обостраним тротоарима ширине по 1,5 m.

## **Бицикличке стазе**

Планирано је континуално повезивање садржаја, као што су планиране бицикличке стазе у Булевару Николе Тесле (у ППР „Индустријска зона“) и планиране рекреативне бицикличке стазе на делу рекултивисаног дела депоније Прелићи у зони 1 („Идејни пројекат санације, затварања и рекултивације несанитарне депоније сметилишта Прелићи“).

## **Пешачке стазе**

Пешачке стазе су предвиђене по круни одбрамбеног насипа на обе обале Западне Мораве и левој обали Атеничке реке. Ове стазе планиране су у коридору ширине 3 m (ширина круне

одбрамбеног насипа), али се може очекивати њихова корисна ширина од око 2 m. Уз ове стазе такође се планирају одговарајући садржаји намењени корисницима. У склопу уређења Зоне 1 ("Идејни пројекат санације, затварања и рекултивације несанитарне депоније сметилишта "Прелићи") планирају се и рекреативне пешачке стазе повезане са стазом на левообалном одбрамбеном насипу Атеничке реке.

## **ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ И ОБЈЕКТИ**

### ***Водоводне инсталације***

У обухвату овог ПДР постоји изграђена водоводна мрежа Ø100 mm у ул. Кулиновачко поље – потес 4, до капије трансфер станице, као "слепи крак" мреже из Булевара Николе Тесле. Пројекат "Генерално решење водоводног дистрибуционог система Чачка" ("Водопроект", 1998.год.), је основ за пројекте проширивања мреже, којим се планира изградња магистралног цевовода Ø300 у Булевару Николе Тесле.

### ***Фекална канализација***

У оквиру подручја обухваћеног овим ПДР не постоје инсталације фекалне канализације, али непосредно ван границе плана са западне и југозападне стране у коридору Булевара Никола Тесла постоје два градска колектора фекалне канализације Ø1200 mm, који се изливају у Атеничку реку, непосредно пре улива у Западну Мораву. Планирана је изградња фекалне канализације за све постојеће и планиране кориснике водоводне мреже, чиме ће се укинути све постојеће септичке јаме.

### ***Атмосферска канализација***

У оквиру подручја обухваћеног овим ПДР не постоје инсталације атмосферске канализације. Нивелациони положај нових саобраћајница у предметном подручју омогућава планирање нове мреже атмосферске канализације.

### ***Објекти на водотоковима***

Одбрамбени насип је 1998. год. изграђен око постојеће депоније, као деснообални насип уз Западну Мораву и у континуитету левообални насип уз Атеничку реку, са циљем да заштити воде Западне Мораве и Атеничке реке од негативног утицаја депонованог смећа. Неконтролисаним одлагањем смећа, постојећи одбрамбени насип више нема функцију. Планира се задржавање постојање одбрамбеног насипа као јединственог водопривредног објекта, што подразумева делимичну измену на основу „Идејног решења деснообалног насипа Западне Мораве у Чачку на локацији од обилазног пута до градске депоније“ и у зони 2 „Идејног пројекта санације, затварања и рекултивације несанитарне депоније сметилишта Прелићи“ (Институт „Јарослав Черни“, Београд – 2016.).

## **ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА**

За снабдевање електричном енергијом потрошача овог подручја задужене су ТС 10/0,4 kV "Асфалтна база 1", снаге 400 kVA и ТС 10/0,4 kV "Асфалтна база 2", снаге 630 kVA, које постоје унутар граница Плана. Оне су међусобно повезане каблом 10 kV, са трасом која у целости припада подручју овог Плана, а напон 10 kV доведен је каблом ТС 10/0,4 kV "Прелићи 2" - ТС 10/0,4 kV "Асфалтна база 1", чија се траса делимично налази унутар граница овог Плана.

Постоје услови за побољшање електроенергетске инфраструктуре, проширењем система, повећањем капацитета, заменом појединих делова система новим већег капацитета, или изградњом нових електро-енергетских објеката, превођењем надземне

мреже у подземну и имплементацијом нових технологија због побољшања квалитета система и остваривања одређених уштеда енергије.

Осим овога, постоји могућност производње електричне енергије из обновљивих извора енергије (соларна, хидро-гео-термална енергија).

Све поменуте активности могуће је реализовати уз усклађивање траса линијске инфраструктуре са новим саобраћајним решењима, односно извођењем нове мреже у виду подземних инсталација, уз полагање каблова у ровове у зонама тротоара саобраћајница, у складу са планским решењима.

Инсталације јавног осветљења (водове, стубове, светиљке, системе за управљање) изводити према одговарајућим пројектима, коришћењем стубова за јавно осветљење или постојећих НН стубова и светиљки са изворима светла, правилно одабраних на основу одговарајућих светлотехничких захтева, примењујући мере енергетске ефикасности. Напајање јавног осветљења извршити из посебних слободно-стојећих ормана, постављених на бетонска постоља ван трафостаница 10/0,4 kV.

Објекте за трансформацију електричне енергије (ТС 10/0,4 kV) могуће је градити као типске ТС 630 kVA, или nx630 kVA, на јавним површинама или грађевинским парцелама, уз решавање имовинско-правних односа и обавезно усклађивање траса енергетских водова са постојећим, или планом предвиђеним трасама, и користити за напајање електричном енергијом објеката, како на тој, тако и на другим грађевинским парцелама.

Прикључак потрошача на електроенергетску мрежу извести подземно, каблом који се завршава у тзв. "КПК" прикључном орману објекта.

## **ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ**

Телекомуникациона инфраструктура технолошки је тако конципирана да корисници могу користити исти број и квалитет услуга, односно сервиса, без обзира на локацију. Са сваке тачке система могуће је подједнако квалитетно вршити комуникацију са било којом другом тачком у систему.

Постоје услови да се изврше одређена побољшања система, заменом опреме ради повећања постојећих капацитета, увођења нових сервиса и повећања протока. Могућа је изградња нових MSAN, IPAN и сличних уређаја, чиме се врши приближавање кориснику, односно скраћење претплатничке мреже, а све у складу са технолошким напретком, ради константног увођења нових сервиса које нуде мреже нове генерације, уз обавезно трасирање нових каблова према планским решењима.

Планирано је превођење постојеће надземне у подземну мрежу, у складу са постојећим и новим саобраћајним решењима.

Такође, постоји могућност изградње инсталација КДС (кабловска телевизија) система, у виду подземне мреже, чије се трасе подудару са трасама ТК инсталација. Тежи се формирању јединствених траса за телекомуникациону подземну инсталацију свих врста.

Прикључак објеката корисника ТК услуга на мрежу извести подземно, кабловима који се завршавају у тзв "концентрационим орманима" објеката.

## **ТЕРМОЕНЕРГЕТИКА**

У оквиру ПДР „Прелићи“ планиране термотехничке инсталације су смештене дуж новопланиране саобраћајнице, која уједно представља југозападну границу Плана. У тротоару саобраћајнице Булевар Николе Тесле планирана је траса челичног гасовода притиска до 16 bar, као и дистрибутивног гасовода притиска до 4 bar.

На локацији Прелићи, Елаборатом о испитивању концентracије метана у депонијском гасу, установљено је да количине депонијског гаса нису довољне за његово коришћење и производњу топлотне енергије.

### 1.3. УСЛОВИ НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА

За израду Плана коришћени су следећи услови:

ПРИКАЗ УСЛОВА ПРОСЛЕЂЕНИХ НАДЛЕЖНИМ ОРГАНИЗАЦИЈАМА			
институције	Датум прослеђивања захтева	Датум добијања услова	Број заведених услова
• ЕПС- ЈП "Електродистрибуција", Чачак	Јун 2015.год.	28.07.2015.год	<b>2099/15-1-01</b>
• ЈП "Електро mreжа Србија", Београд	Јун 2015.год.	13.07.2015.год	<b>5206</b>
• РЕМ-регулаторно тело за електронске медије	Јун 2015.год.	13.07.2015.год	<b>05-1627/15-02</b>
• РАТЕЛ Београд	Јун 2015.год.	10.08.2015.год	<b>1-01-3491-501/15/ 1-01-34901-35/15</b>
• "Телеком Србија" Предузеће за телекомуникацију, Чачак	Јун 2015.год.	6.02.2017.год	<b>18021/2-2017</b>
• "СРБИЈАГАС ", Чачак, Београд	Јун 2015.год.	5.04.2016.год	<b>4/309 (390/15)</b>
• ЈВП "Србијаводе", Чачак	Јун 2015.год.	3.08.2015.год	<b>07-3669/2</b>
• ЈВП "Србијаводе", Чачак /допуна Идејни пројекат	/	13.12.2018год	<b>11185/1</b>
• ЈКП "ВОДОВОД", Чачак	Јун 2015.год.	24.06.2015.год	<b>4181-12/34</b>
• Републички хидрометеоролошки завод, Београд	Јун 2015.год.	6.07.2015.год.	<b>922-3-41/2015</b>
• Републички сеизмолошки завод, Београд	Јун 2015.год.	6.07.2015.год.	<b>5-94 02-362/15</b>
• Служба за заштиту животне средине, Градска управа за урбанизам града Чачка	Јун 2015.год.	13.07.2015.год	<b>501-93/2015-IV-2- 01</b>
• Министарство здравља, Републичка санитарна инспекција, Одељење Чачак	Јун 2015.год.	13.07.2015.год	<b>530-53-687/2015- 10</b>
• Министарство одбране	Јун 2015.год.	29.07.2015.год	<b>2161-02</b>
• Република Србија, МУП Чачак, сектор за ванредне ситуације	Јун 2015.год.	6.07.2015.год.	<b>217-7519/15</b>
• Завод за заштиту природе Србије, Београд	Јун 2015.год.	13.07.2015.год	<b>020-1333/2</b>
• Републичка радиодифузна агенција-РРА, Београд	Јун 2015.год.	/	/
• ЈКП Чачак – Јавно предузеће за грејање и одржавање зграда	Јун 2015.год.	31.01.2017.год	<b>409</b>



• Завод за заштиту споменика културе	Јун 2015.год.	28.07.2015.год	<b>884/3</b>
• ЈП ПТТ саобраћаја "Србија"	Јун 2015.год.	31.01.2017.год	<b>145/17-1-01</b>
• Регионална депонија „Дубоко“ Ужице	Септембар 2015.год.	/	/
• ЈКП "Комуналац"	Јун 2015.год.	4.09.2015.год.	<b>6025</b>
• Управа за локални економски развој града Чачка	Јун 2015.год.	10.08.2015.год	<b>2222/15-1-01</b>

## 2. ПЛАНСКИ ДЕО

### 2.1 ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

Правила уређења дата су по зонама и представљају основ за директну примену плана.

### 2.2. ПОДЕЛА ЗЕМЉИШТА НА ЗОНЕ И ЦЕЛИНЕ

Анализом затечене слике насеља, са освртом на смернице развоја дефинисаних претходном планском документацијом и уважавањем постојећег стања, дефинисане су зоне према функционалним, обликовним и морфолошким специфичностима. Планом детаљне регулације извршена је подела на **две** урбанистичке зоне.

#### ЗОНА 1

Урбанистичка зона 1 обухвата простор чија граница почиње од моста на реци Западна Морава, затим се простире ка истоку подножјем деснообалне ножице насипа до кп.бр. 1381, а затим обухвата одбрамбени бедем у КО Коњевићи до к.п. бр.898/1, где граница скреће ка југу у правцу ушћа Атеничке реке, обухвата левобални бедем Атеничке реке, а затим се враћа до деснообалног насипа реке Западне Мораве. Граница тада скреће западно обухватајући поменути бедем до моста тј. до почетне тачке зоне 1.

Претежна намена ове зоне је у функцији очувања реке Западне Мораве. У оквиру предметног подручја очувати и унапредити регулацију реке одбрамбеним бевемима (повезивање одбрамбених бедема у јединствену целину), који су поред њихове функције одбране од поплаве и заштите река од штетног дејства депоније - планирани као пешачке комуникације.

За све интервенције у небрањеном подручју обавезна је сагласност надлежних институција.

### **Урбанистичка целина 1.1. - Западна Морава**

На простору од државног пута IB реда, бр.23 до Атеничке реке планирано је уређење корита реке. Да би се ова целина уредила неопходно је изградити недостајући део одбрамбеног насипа, регулисати улив Атеничке реке у Западну Мораву и дефинисати левообални неизграђени део одбрамбеног насипа ове притоке, која уједно чини источну границу плана.

### **Урбанистичка целина 1.2. - одбрамбени насип**

Регулацијом река у склопу водопривредног земљишта обухваћен је и одбрамбени насип, који би поред своје примарне функције – одбране од поплава и „изливања“ смећа са депоније „Прелићи“ у З. Мораву, био и у функцији пешачке комуникације.

Деснобални насип је планиран на основу „Идејног решења“ чију израду је наручило ЈВП „Србијаводе“. Круна планираног насипа представља пешачку везу са окружењем и врши своју примарну намену одбране од поплава.

Левообални насип Западне Мораве је делом третиран у ПГР „Љубић-Коњевићи“ и ПГР „Атеница-Кулиновци“, а разрадом овог плана деоница је обједињена. На основу планираног решења, пешачка стаза је вођена круном насипа, континуирано кроз обухват плана.

Недостајући део левообалног насипа Атеничке реке потребно је изградити и уклопити у јединствени систем одбране од поплава.

Неопходно је овај веома важан инфраструктурни објекат уредити, реконструисати и изградити на овом простору са могућношћу постављања пратећих садржаја (расвета и сл...)

**Табела 1: ПОВРШИНЕ ЦЕЛИНА У ЗОНИ 1.**

<b>ПЛАНИРАНО СТАЊЕ</b>		
		ПОВРШИНА /ha/
1.1	Западна Морава са појасом зеленила	17,71
1.2	Одбрамбени насипи	2,05
Σ	<b>укупно</b>	<b>19,76</b>

## **ЗОНА 2**

Граница урбанистичке зоне 2 почиње на северу идући ножицом деснообалног насипа реке Западне Мораве до ушћа у Атеничку реку, где скреће ка југу пратећи ножицу левообалног насипа Атеничке реке до планираног Булевара Николе Тесле, и даље наставља ка северозападу до моста на Западној Морави и до дела бедема тј. до почетне тачке зоне 2.

Претежна намена ове зоне је пословање и комуналне делатности. У оквиру зоне 2 предвиђеним уређењем и организацијом, постојећи простор има могућност да потпуно промени досадашњи изглед и да од једне деградираних средине постане доступан и урбанистички функционалан део града. Планирањем саобраћаја са прописаним профилима, предвиђеним правилима уређења и грађења, рекултивацијом депоније-сметлишта „Прелићи“ у 2 фази, на овом простору створиће се услови за рад и постепено обнављање животне средине и враћање у здраво и природно стање.

### **Урбанистичка целина 2.1. – пословање**

Доминантна намена урбанистичке целине 2.1. на простору између главне градске магистрале (Државни пут I Б реда 23), одбрамбеног бедема, источне границе кп.бр. 676/4, 676/3, 676 КО Чачак и дела планираног Булевара Николе Тесле - је пословање. Неопходно је извршити издвајање земљишта за потребе недостајућег дела одбрамбеног насипа.

У предметној зони пословања формирати пословне комплексе различитих намена: трговина на велико и мало, магацински и складишни простори, стоваришта грађевинског материјала и огрева, услуге и сл.

Део простора, између главне градске магистрале и Ул. Кулиновачко поље потес 4 је изграђен у функцији породичног становања; на њему егзистирају стамбени објекти претежно лошег бонитета. У будућем периоду уређење овог простора одвијаће се у смеру постепене промене намене, прерастањем постојећих стамбених објеката у пословне објекте и сл. Постојећи објекти становања се могу задржати до привођења планираној намени. На неизграђеном земљишту, могућа је изградња нових комплекса у функцији пословања.

Неопходно је постојеће и новопланиране локације оплеменити организованим зеленим површинама, које у овој целини имају заштитну улогу као визуелни и еколошки тампон према околини, тако да дају и ефекат смањења буке (у непосредном окружењу егзистирају важне прометне саобраћајнице, пословне локације, трансфер станица и др.) .

### ***Урбанистичка целина 2.2.- трансфер станица***

Национална стратегија управљања отпадом, која је усвојена 2003. године одлуком Владе Републике Србије, дефинисала је локацију "Дубоко" у Општини Ужице као локалитет за регионално збрињавање комуналног отпада и повезује девет градова и општина. Општине и градови основали су заједничко Јавно Комунално Предузеће "Дубоко" које ће обављати послове на управљању комуналним отпадом, безбедним индустријским отпадом и секундарним сировинама са територије ових насеља, као и управљање линијом за сепарацију секундарних сировина.

Изградња Трансфер станице на територији Града Чачка дефинисана је Студијом изводљивости изградње регионалне депоније „Дубоко“. Локација ТС "Чачак" налази се у делу насеља Прелићи, у непосредној близини депоније-сметлишта, на катастарској парцели бр. 1293/1, КО Коњевићи, на десној обали реке Западне Мораве.

ЈКП „Комуналац“ је надлежно предузеће које обавља послове прикупљања и транспорта комуналног отпада до трансфер станице. На локацији Трансфер Станице (уређена је и почела са радом у марту 2016. године) комунални отпад се припрема и даље се транспортује на санитарну депонију „Дубоко“ - Ужице. Састоји се из следећих организационих целина:

#### ***1. Сабирни центар***

Обезбеђење смештајних капацитета примарног селективног отпада

#### ***2. Претоварна станица***

Складиштење и претовар отпада

#### ***3. Манипулативно опслужни плато***

У функцији обезбеђења организованог и контролисаног спровођења технолошког отпада, са простором за портирницу, вагом и контејнерским мокрим чвором.

#### ***4. Саобраћајна површина***

Предметним планом је проширен простор за улаз и приступ возила са Ул. Кулиновачко поље бр.4 ка комплексу Трансфер станице.

### ***Урбанистичка подцелина 2.2 1.- комуналне делатности/саобраћајно манипулативне површине***

Урбанистичка подцелина је намењена комуналним делатностима и саобраћајно манипулативним површинама. Даје се могућност коришћења ове подцелине за потребе

трансфер станице или реализација намене независно.

Како процес одвајања отпада на органски и рециклажни треба да се прошири на административно подручје града, то ће подразумевати потребе за проширењем у наредном периоду. Подцелина се може користити и за одлагање специфичног отпада (медицински, хладњача за угинуле животиње и сл.) или за кабасти отпад (машине, намештај и сл.).

Ако се простор определи за само саобраћајно манипулативне површине, осим паркирања возила, могуће је обављање пратећих садржаја одржавања, прања возила и сл. (у складу са важећим Правилницима).

### ***Урбанистичка целина 2.3.- рециклажна дворишта***

Енергетско рециклажно двориште планирано је као јединствена урбанистичка целина која је новопланираном улицом бр.3 подељена на два дела. Унутар целине могу се градити објекти за потребе свих врста комуналних делатности.

Урбанистичка целина 2.3. може бити у функцији локације резервисане за селекцију отпада, складишта, рециклаже, компостане, погон за прераду грађевинског материјала (дробилнице и сл.), простор за потребе градског зеленила, пратеће функције и сл.

Предметни простор је планиран за испомоћ Трансфер станице у случају потребе ширења, као и у случају акцидентних ситуација на нивоу града, где се може јавити потреба привременог или трајног одлагања добара.

### ***Урбанистичка целина 2.4.- зона рекултивације депоније -сметлишта „Прелићи“***

За потребе санације, затварања и рекултивације несанитарне депоније-сметлишта Прелићи, Град Чачак је наручио израду „Идејног пројекта“. На основу ситуације на терену, резулата анализе земљишта и подземних вода и у складу са Правилником о методологији за израду пројекта санације и ремедијације (Сл.гласник РС бр 74/2015), **сметлиште „Прелићи“ спада у групу А, несанитарних депонија – сметлишта која се коначно затварају.**

Издвојене су 2 зоне санације

- За потребе санације сметлишта 1994. године је урађен Елаборат санације и рекултивације; на основу података из овог документа урађено је нивелисање терена; отпад је прекривен интерним материјалом и почела је контрола одлагања отпада. Радови су завршени 1998. године и овај делимично рекултивисани део представља Зону 1.
- Завршетком са рекултивацијом Зоне 1 почело је депоновање отпада уз ову зону северно-ближе обали Западне Мораве до коначног затварања 2016. године. Ова зона означена је као зона 2.

Код сметлишта која се коначно затварају потребно је неутралисати или умањити последице насталог загађења, у овом случају депонијски гас и процедурну воду.

*У складу са постојећим стањем сметлишта где су јасно издвојене Зоне 1 и 2 планиране су различите методе за санацију и рекултивацију:*

#### **Зона рекултивације 1**

У Зони 1, где се дебљина слоја отпада креће од 0-4m и где је започет процес рекултивације, планирано је да се спроведе убрзано контролисано отплињавање (у постројењу за отплињавање монтажног карактера означеног на графичком прилогу бр.5 Карта планиране намене), након чега ће се приступити рекултивацији Зоне. Након завршетка процеса убрзаног отплињавања, уклањања биотрнова и постројења, приступа се рекултивацији Зоне 1, што је и последња фаза санације сметлишта. Рекултивација се састоји

из две сукцесивне фазе - техничке и биолошке рекултивације.

Пренаменом зоне 1 планирано је формирање парка са спортско-рекреативним садржајима који би се уклопили у природно окружење и били у складу са потребама локалног становништва. (након потребног периода и потпуне рекултивације - овај спортско-рекреативни комплекс садржао би травнати комбиновани спортски терен; бициклическу стазу са препрекама, која би кружила око терена и остатка Зоне 1; стазу за трчање тј. трим стазу око које су планиране справе за вежбање за одрасле. У једном делу површине налазиће се и дечје справе за игру и вежбање. Све справе за игру и вежбање биће израђене од дрвета, а бициклическа стаза и стаза за трчање од комбинације адекватних природних материјала).

Предвиђено је и формирање научног еко-парка, што би био први парк оваквог типа у Србији, а омогућио би посетиоцима да се ближе упознају са технологијама за санацију сметлишта. Уз табле са информацијама о току и сликама процеса санације сметлишта, посетиоци би могли да виде и биотрн, сазнају као он функционише и буду сведоци како од неуређеног сметлишта може да настане парк који ће унапредити животну средину града и дати му неке нове, атрактивне садржаје. Овакав едукативни парк био би атрактиван за организоване посете школа и факултета и могао би да служи као својеврсно огледно поље и пример за све остале градове у Србији које се суочавају са проблемом несанитарних сметлишта.

Мере заштите животне средине - еколошке целине - Зона рекултивације 1:

- специфично озелењавање и пејзажно уређење, у складу са планом партерног уређења, поштујући принцип аутохтоности и визуелне декоративности;
- избор и тип зеленила мора бити прилагођен условима уређења и планираној намени, у складу са пејзажним и еколошко-биолошким захтевима;
- обавезан мониторинг квалитета животне средине, у складу са захтевима за рекултивисане површине, према усвојеном плану мониторинга.

## **Зона рекултивације 2**

Зона 2 се карактерише далеко већом дебљином слоја отпада, са висином која је у неким деловима и до 10 m.

Као решење у овом случају, за евакуацију депонијског гаса вршиће се спаљивање на бакљи, које ће се вршити помоћу система везе постојећих и планираних биотрнова (због велике дубине слоја отпада, вршиће се вишегодишње спаљивање депонијског гаса). Третман започиње постављањем система за сакупљање гаса из тела сметлишта.

У Зони 2 ће се након планирања терена и сабијања компактором, изградити ободни канали, а преко тела сметлишта у зони поставити водонепропусна HDPE фолија (фолије ће се поставити преко целе површине зоне 2, чиме се спречава доток атмосферске воде у тело сметлишта). Овим радовима се спречава додатна количина процедурне воде, процеђивањем кишнице кроз тело депоније. Атмосферска вода ће се тако незагађена сливати ка планираним ободним каналима. Процес рекултивације у зони 2 ће трајати знатно дуже, па је потребно вршити редован мониторинг на сметлишту током трајања радова на санацији и рекултивацији, као и по завршетку истих. У Зони 2 ће се изградити интерни приступни пут и оградити зона.

Мере заштите животне средине еколошке целине - Зона рекултивације 2:

- санација, техничка и биолошка рекултивација овог простора и управљање депонијским гасом, се морају извршити у складу са пројектом санације и рекултивације;
- обавезна је континуирана контрола стања и мониторинг животне средине на локацији санације и рекултивације, у складу са планом мониторинга. План мониторинга мора обухватити: контролу квалитета површинских вода Западне Мораве у зони потенцијалних утицаја, узводно и низводно; контролу квалитета подземних вода; контролу квалитета земљишта; контролу емисија у ваздух. План мониторинга се мора дефинисати у складу са законском регулативом; а обавеза је да се изврше мерења и контрола, „нулто“ стање животне средине. Сви подаци о стању животне средине у зони рекултивације морају бити доступни јавности;
- у складу са динамиком и условима на локацији, вршити фазну биолошку рекултивацију; избор биљних врста мора бити усклађен са еколошко-биолошком основом рекултивационе површине;
- по завршетку процеса санације и рекултивације, простор рекултивације мора бити уређен, нивелисан и озелењен, у складу са планом озелењавања;
- мониторинг стања медијума животне средине мора трајати у току извођења радова и по завршетку санације, техничке и биолошке рекултивације

**Санација ће се вршити фазно у зависности од техничких могућности на терену и финансијских могућности града, при чему ће се водити рачуна о томе да се депонија доведе у стање у ком више неће представљати извор загађења животне средине. Рекултивацијом која ће бити извршена након санације, стварају се услови за обнављање животне средине и њено постепено враћање у природно стање.**

#### **Урбанистичка подцелина 2.4.1 – паркинг**

Урбанистичка подцелина је намењена јавном паркирању. За потребе функционисања планираних намена и доступност становништву, јавља се потреба организоване зоне паркирања. На простору урбанистичке целине комбиновати паркинг места и зелене површине. Дозвољава се постављање паркинг кућица, тоалета, билборда, табли и сл.

**Табела 2: ПОВРШИНЕ ЦЕЛИНА У ЗОНИ 2.**

<b>ПЛАНИРАНО СТАЊЕ</b>		
		ПОВРШИНА /ha/
2.1	<b>Пословање</b>	<b>5,11</b>
2.2	<b>Трансфер станица</b>	<b>1,53</b>
2.2.1	Комуналне површине /саобраћајно манипулативна површина	<b>0,48</b>
2.3	<b>Рециклажна дворишта</b>	<b>3,41</b>
2.4	<b>Депонија сметлиште (обе фазе)</b>	<b>9,97</b>
	Зона 1	4,21
	Зона 2	5,76
2.4.1	<b>Паркинг</b>	<b>0,17</b>
∑	<b>укупно</b>	<b>20,67</b>

### **2.3 УРЕЂЕЊЕ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ**

### **2.3.1. ПРЕДЛОГ ОБЈЕКТА И ПОВРШИНА ЈАВНЕ НАМЕНЕ**

Површине јавне намене у оквиру обухвата Плана су :

- Приобаље реке Западне Мораве са зеленилом
- Одбрамбени насип,
- Саобраћајнице и паркинг,
- Комуналне делатности
  - Трансфер станица
  - Комуналне делатности
  - Зона рекултивације и санације депоније-сметлишта „Прелићи“
  - Рециклажна дворишта

Велики део простора обухваћеног Планом је у статусу јавног грађевинског земљишта. Површине јавне намене дефинисане су аналитичко-геодетским елементима на графичком прилогу бр. 6 „Карта регулације, парцелације и површина јавне намене“.

#### **ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА КОЈЕ СУ ПЛАНОМ ОДРЕЂЕНЕ ЗА ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ**

##### **Зона реке и речног зеленила**

###### **КО Чачак**

целе парцеле: 5453/7, 6756/3, 6757/3, 6759, 6760/2, 5438/1, 5444/1, 5442/2, 5443/1.

делови парцела: 5457/2, 5456/1, 5453/2, 5453/3, 5452/4, 5452/6, 5450, 5451, 6755/1, 6756/2, 6757/2, 6758/3, 6761/5, 6761/4, 6760/1, 5463/1, 5436/3, 5438/2, 5444/2, 5442/3, 5443/2, 6930/1.

##### **Одбрамбени бедем**

###### **КО Коњевићи**

целе парцеле: 898/4, 895/3, 858/3.

делови парцела: 863/3, 866/3, 867/8, 867/6, 868/3, 1377/2, 834, 835/2, 1295/2, 1293/3, 1296/2, 1297, 1299, 1303, 1302, 1304, 1305, 1376/2.

###### **КО Љубић**

део парцеле: 1381

###### **КО Чачак**

делови парцела: 5457/2, 5456/1, 5453/1, 5453/2, 5453/3, 5452/4, 5452/5, 5450, 5451, 6755/1, 6755/2, 6756/2, 6757/2, 6758/2, 6758/3, 6761/5, 6761/4, 6760/1.

###### **КО Атеница**

делови парцела: 2004/2, 2004/3, 136/1, 136/2, 135/1, 135/2, 133/1, 133/2, 130/1, 144, 131/1, 112/1, 107/2, 108/2, 108/6, 109/4.

##### **Саобраћајне површине**

###### **КО Чачак**

делови парцела: 6755/1, 6755/2, 6755/3, 6756/2, 6757/2, 6758/2, 6756/1, 6757/1, 6760/1, 6761/4, 6758/1, 6753/2, 6761/2, 6770, 6771, 6781, 6780, 6784, 6787, 6786, 6791/2, 6790, 6791/1.

###### **КО Коњевићи**

делови парцела: 1377/2, 834, 835/2, 1295/1, 1295/2, 1293/3, 1296/2, 1297, 1299, 1303, 1293/2, 1296/1, 1376/3.

###### **КО Атеница**

делови парцела: 2004/3, 2003, 110/1, 109/1, 109/4, 109/3, 108/7, 108/1, 135/1, 133/1, 132/2.

## **Паркинг**

### **КО Коњевићи**

део парцеле: 1295/1, 1293/1

## **Трансфер станица**

### **КО Коњевићи**

цела парцела: 1293/1

део парцела: 1295/1, 1293/2

*Комунална површина/саобраћајно манипулативна површина*

### **КО Коњевићи**

део парцела: 1295/2, 1293/3, 1296/2, 1297, 1299, 836/1

## **Зона рекултивације 1**

### **КО Коњевићи**

делови парцела: 1293/2, 1296/1, 1297, 1299, 1377/2, 1376/3.

### **КО Атеница**

целе парцеле: 111, 132.

делови парцела: 2004/3, 2003, 110/1, 109/1, 108/2, 112/1, 131/1, 130/1, 133/2, 133/1, 113/2.

### **КО Чачак**

делови парцела: 6789, 6790, 6791/2.

## **Зона рекултивације 2**

### **КО Коњевићи**

цела парцела: 1300, 1301, 1302.

делови парцела: 1296/1, 1293/2, 1297, 1299, 1304, 1305, 1376/2, 1376/3.

### **КО Атеница**

делови парцела: 2004/3, 135/1, 136/1, 133/1, 2004/2.

## **Рециклажна дворишта**

### **КО Чачак**

целе парцеле: 6788, 6785

делови парцела: 6780, 6781, 6784, 6787, 6786, 6791/1, 6791/2, 6790, 6789.

### **КО Коњевићи**

делови парцела: 1377/2, 1295/1, 835/2, 834, 1293/2.

## **2.4 БИЛАНСИ ПОВРШИНА**

На основу предложеног концептуалног решења, може се закључити да предметним простором доминира појас реке Западне Мораве. Значајан простор заузимају комуналне површине издвојене за различите видове комуналних делатности и локацију предвиђену за рекултивацију депоније-сметлишта.



**Табела 3:** ПЛАНИРАНИ БИЛАНС ПОВРШИНА

ПЛАНИРАНО СТАЊЕ			
		ПОВРШИНА/ha/	%
1.1	Западна Морава са појасом зеленила	17,71	37,16
1.2.	Одбрамбени насипи (лева и десна обала З Мораве и лева обала Атеничке реке)	2,05	4,31
2.1.	Пословна зона	5,11	10,71
2.2 2.3 2.4.	Комуналне делатности (трансфер станица, рециклажна дворишта, рекултивационе зоне)	14,88	31,22
2.2.1	Комуналне делатности/Саобраћајно манипулативне површине	0,48	1,00
	Саобраћај (саобраћајнице, паркинг/зеленило)	7,44	15,60
Σ	<b>ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ</b>	<b>47,67</b>	<b>100</b>

## 2.5 УРЕЂЕЊЕ ИНФРАСТРУКТУРНИХ МРЕЖА

### 2.5.1 САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Планирање саобраћајница у ПДР-у рађено је на нивоу идејних решења. На основу података из овог Плана неопходно је урадити одговарајућу техничку документацију потребну за изградњу објеката саобраћајне инфраструктуре. Ситуационо решење саобраћајница планирано је тако што се настојало да се у највећој могућој мери користе трасе и коридори постојећих саобраћајница и комуникација, а дефинисано је датим елементима осовине (координатама карактеристичних тачака и темена, полупречницима кривина, елементима попречног профила и ширином регулације у оквиру које се морају наћи сви елементи саобраћајнице). У оквиру дате саобраћајне регулације, пројектанту се оставља могућност измене садржаја елемената попречног профила, уколико параметри добијени анализом саобраћаја, одводњавања или других, оправдају такву интервенцију, али искључиво ако је таква интервенција могућа у оквирима важећих законских докумената који уређују област саобраћаја.

Саобраћајна мрежа подручја овог Плана детаљне регулације састоји се из следећих делова:

- а/ Приступне улице
- б/ Самосталне бицикличке стазе
- в/ Самосталне пешачке стазе
- г/ Објеката стационарног саобраћаја
- д/ Интерне колско-пешачке стазе

#### а/ Приступне улице

- У обухвату Плана заступљене су само улице овог ранга. Ово су саобраћајнице намењене кретању возила и пешака са јасно раздвојеним површинама (коловозом и тротоарима). Основна намена им је остваривање саобраћајног приступа за околне садржаје - локације, мада у дужим потезима имају и елементе сабирне улоге.
- Ситуационо решење аналитички је одређено датим координатама карактеристичних

тачака осовине саобраћајнице, координатама темена и полупречницима кривина. Ове саобраћајнице су ППР-ом једним делом третиране као реконструкција и проширење постојећих улица, па је у циљу бољег уклапања, прихватљиво да се израдом пројекта може у мањој мери одступити од датих елемената, али уз обавезу да се сви наведени садржаји попречног профила нађу унутар дефинисане регулације улице.

- Нивелационо решење дато је орјентационим вредностима апсолутних кота карактеристичних тачака. Израдом пројекта саобраћајнице (деталнијом разрадом нивелације и уклапања постојећег коловоза са проширењима и доградњом) дозвољава се одступање од датих кота, уз услов да се не смеју нарушити остала правила и услови.
- За саобраћајнице овог ранга планом је дозвољена фазна реализација. Фазност се односи на могућност пројектовања и изградње (реконструкције и доградње) деоница улице које представљају функционалну целину. Такође фазност се може остварити и изградњом дела планираног попречног профила, али тако да изграђени део може да се користи као јавна саобраћајница (функционална целина).

Појединачна правила:

На подручју обухваћеном ПДР-ом уочавају се две приступне улице :

**Улица Кулиновачко поље потес 4** која је планирана да прати постојећу трасу пута и будућим продужетком до поновног спајања са планираним Булеваром Николе Тесле (по траси -траговима, постојеће комуникације) у планираној раскрсници Булевара са Улицом атеничком (према Изменама и допунама ППР "Индустријска зона, комплекс болнице и касарне" у даљем тексту ППР). У погледу карактеристичног попречног профила, ова улица планирана је са : коловоза ширине 6,5m, и обострано бицикличке стазе ширине 1,5m; тротоарима ширине 2,0m, и по потреби банкинама ширине 0,5 m и шкарпама насипа променљиве ширине.

У погледу меродавног возила, потребно је остварити проходност за теретно возило са приколицом, што је планским решењем омогућено.

План подразумева могућност фазне изградње и реконструкције ове улице, како у погледу подужних деоница, тако и у погледу садржаја попречног профила. Осим дате ширине коловоза (као минималне, а чији елементи су условљени и карактеристикама меродавног возила), остали елементи попречног профила могу бити променљиви, али се минималне ширине планом дефинишу на 1,5m за тротоаре, и 1,0m за бицикличке стазе (у склопу уличног профила).

**Улица број 2** спаја планирани продужетак Улице Кулиновачко поље потес 4 са планираном локацијом постројења за пречишћавање отпадних вода ( Унутар ППР-а Атеница-Кулиновци, на десној обали Атеничке реке) са планираним мостом преко Атеничке реке. Укупна ширина попречног профила од 9,0m састоји се од: коловоза ширине 6,5 m, тротоара ширине по 1,5m и банке ширине 1,0m.

План подразумева могућност фазне изградње ове улице, како у погледу подужних деоница, тако и у погледу садржаја попречног профила.

У погледу меродавног возила, потребно је остварити проходност за тешко теретно возило, што је планским решењем омогућено.

**Улица број 3** спаја планирани продужетак Булевара Николе Тесле (према ППР) са

планираним продужетком Улице кулиновачко поље потез 4. Укупна ширина попречног профила од 9,0m састоји се од: коловоза ширине 6,0m и обостраних тротоара ширине по 1,5m.

План подразумева могућност фазне изградње ове улице, како у погледу подужних деоница, тако и у погледу садржаја попречног профила.

У погледу меродавног возила, потребно је остварити проходност за тешко теретно возило, што је планским решењем омогућено.

**Улица број 1** планирана је северне стране локације трансфер станице, прикључена на Улицу Кулиновачко поље потез 4 . Укупна ширина попречног профила од 9,0m састоји се од: коловоза ширине 6,0m и обостраних тротоара ширине по 1,5m. улица је слепа са окретницом која омогућава окретање и теретних возила и приступом приватним парцелама. Осим описане немене овом саобраћајницом, односно њеним продужетком до круне одбрамбеног насипа може се возилима попети на насип и по потреби интервенисати и одржавати насип.

План подразумева могућност фазне изградње ове улице.

У погледу меродавног возила, потребно је остварити проходност за тешко теретно возило, што је планским решењем омогућено.

#### **б/ Самосталне бицикличке стазе**

Осим бицикличких стаза у склопу планиране улице Кулиновачко поље потез 4 (описане у делу о приступним улицама) на подручју ПДР-а планиране су и самосталне бицикличке стазе унутар рекултивисаног дела Зоне 1. Ове бицикличке стазе имају искључиво рекреативну намену. Ситуациони и нивелациони приказ ових стаза дат је оријентационо (према Идејном решењу), али пројектом је дозвољено предвидети и битно другачији положај стаза унутар комплекса Зоне 1. Такође и планом предвиђену ширину ових стаза од 2,5m, пројектом је могуће променити. Услов овог Плана који се односи на бицикличке стазе је њихово адекватно повезивање - прикључење на стазе у профилима улице Кулиновачко поље потез 4. План подразумева могућност фазне изградње бицикличких стаза, како у погледу подужних деоница, тако и у погледу нивоа уређења коловозне површине. Услов који је потребно испунити приликом фазне реализације је да изабрана фаза представља функционалну целину.

#### **в/ Самосталне пешачке стазе**

Поред тротоара у уличним профилима (као делова саобраћајница намењених пешацима), планом је предвиђена изградња и самосталних пешачких стаза. То су стазе по круни одбрамбеног насипа и пешачке стазе унутар рекултивисаног простора Зоне 1. Пешачка стаза планирана по круни одбрамбеног бедема предвиђена је и планом вишег реда (ПГР "Индустријска зона"). Корекција трасе ове стазе (у односу на ПГР) извршена је у делу кориговане трасе одбрамбеног насипа. Обзиром на расположиву ширину круне бедема, очекивана ширина стазе је мах 2,5 m. Овим планом дозвољена је и мања ширина, али не мање од 2,0m. Ситуационо решење аналитички је одређено датим координатама карактеристичних тачака осовине пешачке стазе, координатама темена и полупречницима кривина. Обзиром да су ове пешачке стазе једним делом третиране као надградња круне одбрамбеног насипа, у циљу бољег уклапања у стање насипа, прихватљиво је да се изградом пројекта може у мањој мери одступити од датих елемената, али уз обавезу да се сви наведени садржаји попречног профила нађу унутар дефинисане регулације насипа. Нивелационо решење дато је оријентационим вредностима апсолутних кота карактеристичних тачака. Изградом пројекта пешачке стазе по круни одбрамбеног насипа

(детаљнијом разрадом нивелације и уклапања постојећег објекта) дозвољава се одступање од датих кота, уз услов да се не смеју нарушити остала правила и услови - нарочито они који се односе на основну улогу насипа (одбрана простора од великих вода у водотоцима). У погледу услова за стазе унутар рекултивисане Зоне 1, које имају искључиво рекреативну намену, овим ППР-ом се не предвиђају битни услови уређења. Планирано је обавезно остваривање међусобне везе пешачких површина (тротоара у склопу улица, пешачке стазе по круни одбрамбеног насипа и рекреативних пешачких стаза унутар рекултивисане Зоне 1). План подразумева могућност фазне изградње самосталних пешачких стаза, како у погледу подужних деоница, тако и у погледу нивоа уређења коловозне површине. Услов који је потребно испунити приликом фазне реализације је да изабрана фаза мора представљати функционалну целину.

### **г/ Објекти стационарног саобраћаја**

Када су у питању капацитети за стационарни саобраћај, у графичком прилогу овог ПДР-а дат је приказ положаја јавног паркиралишта на месту раскрснице Улица Кулиновачко поље потес 4 и Улице број 2.

Ова места намењена су корисницима планираних рекреативних садржаја у том простору. Оно што се условљава овим Планом, а односи се на јавна паркиралишта за аутомобиле, је да се она пројектују и граде у складу са прописима и стандардима. Такође, препоручује се да се на планираном простору за паркирање, делови простора намењених паркирању опреми и прилагоди паркирању бицикала.

Стационарни саобраћај- паркирање, организовати поштујући следеће принципе:

У оквиру комплекса где се планирају такви садржаји за чије потребе се користе и теретна возила, планирати и простор за смештај теретних возила. Места за смештај возила и простор за маневрисање возила приликом уласка/изласка на места за смештај возила, у зависности од угла паркирања, димензионисати према важећим нормативима. Паркирање теретних возила организовати у целини, искључиво унутар комплекса који опслужују та возила како по питању самог паркинг места тако и по питању приступа паркинг месту.

Када је у питању паркирање путничких аутомобила простор за смештај возила обезбедити унутар локације у броју према наведеним нормативима. Дозвољава се могућност да се за паркинг места путничких аутомобила приступ паркинг местима оствари са јавне саобраћајнице. Овакав приступ паркинг местима мора бити на довољној удаљености од раскрснице, аутобуског стајалишта и других садржаја јавне саобраћајнице на које ови приступи могу имати утицаја са становишта безбедности корисника јавне саобраћајнице.

#### *Услови и нормативи за паркирање за јавне површине и објекте*

За нове комплексе површина јавне намене, као и за постојеће комплексе где то просторне могућности дозвољавају, паркирање возила решити на припадајућој парцели према датим нормативима. За постојеће комплексе јавних намена код којих није могуће задовољити дате нормативе за паркирањем, потребе за паркирањем остварити делом у склопу комплекса, а делом на јавним паркинг просторима.

Места за смештај возила и простор за маневрисање возила приликом уласка/изласка на места за смештај возила, у зависности од угла паркирања, димензионисати према важећим нормативима.

Димензије просторног габарита (2,5 x 5,0(4,5)) су полазни геометријски стандард у планирању и пројектовању паркиралишта за путничке аутомобиле.

#### *Услови и нормативи за паркирање на површинама остале намене*

Планирани објекти своје потребе за стационарањем возила ће решавати у оквиру своје грађевинске парцеле, било у гаражи у склопу самог објекта, или као самосталан објекат или на слободном делу парцеле - отворена паркиралишта.

Број места за паркирање путничких возила одредити према нормативима:

- пословање, администрација, услуга и сл.: 1 ПМ на 70 m<sup>2</sup> корисног простора, односно 1 ПМ по пословној јединици уколико је њена површина мања од 70 m<sup>2</sup>
- трговина на мало: 1 ПМ на 100 m<sup>2</sup> корисног простора
- производни, магацински и индустријски објекат: 1 ПМ на 200 m<sup>2</sup> корисног простора и обавезно обезбедити простор за смештај теретних возила.

У погледу изградње планираних капацитета стационарног саобраћаја, дозвољава се могућност фазне изградње. Фазност је могућа како у погледу делова логичких деоница, тако и у погледу изградње појединих елемената коловозне конструкције. У случају потребе за фазном изградњом (пре свега из финансијских разлога), мора се о томе знати пре почетка израде пројектне документације. Фазни приступ увек бирати тако да се експлоатацијом капацитета за потребе стационарног саобраћаја, у првој фази максимално спречи пропадање изграђеног дела, како би се он могао користити као основа за наставак радова у следећој фази.

#### **д/ Интерна колско-пешачка стаза**

ПДР је преузео из "Идејног решења санације и рекултивације" колско-пешачку сервисну саобраћајницу која је планирана унутар Зоне 2. Планом и Идејним решењем, ова саобраћајница служила би као сервисна у склопу санације и приступ на њу би увек био контролисан (налазила би се унутар ограђеног простора Зоне 2). Овим ПДР-ом дефинисан је њен прикључак на улицу Кулиновачко поље потес 4 и ток до уласка у ограђени простор Зоне 2. Даљи ток ове саобраћајнице приказан у графичком прилогу није обавезујући за пројектанта, већ се траса може утврдити на други начин, а у складу са наменом и потребама. Планирана ширина ове саобраћајнице је 3,0 m коловоза и по 0,5 m обостраних банкина, што даје укупну минималну ширину од 4,0 m.

## **2.5.2. ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА**

### **Водоводне инсталације**

Пројектом "Генерално решење водоводног дистрибуционог система Чачка" ("Водопројект", 1998.год.), који је основ за пројекте проширивања мреже, планирана је изградња примарног водовода Ø300 у Булевару Николе Тесле, који није у обухвату овог Плана, али је рубна саобраћајница. Овим планским документом планира се водоводна мрежа у новформираним саобраћајницама обухвата ПДР-а и то прстенасте структуре, најмањег пречника Ø100мм. Поред водоснабдевања ова мрежа мора да омогући развој хидрантске мреже, с обзиром да је намена површина комуналне делатности и то углавном на пословима одлагања, сепарација и трансферисања комуналног смећа, што представља велики ризик од пожара. Део поврине обухвата плана је постојећа депонија која треба да се рекултивише, а продукт рекултивације су обавезно запањиви гасови који такође могу изазвати пожар, ако се правилно не контролишу.

Предвиђена водоводна мрежа омогућава комплетно водоснабдевање свих функција и

развој хидрантске против пожарне заштите.

Задржава се постојећи цевовод од чвора В0 до чвора В1 који је у новоформираној саобраћајници у Кулиновачко поље потес 4, и даље том улицом цевоводом до чвора В4, а затим Улицом број 3, до булеvara Николе Тесле у чвору В5 затвара прстен 1.

Други претен водоводне мреже је чвор В5-В4-В6-В7-В5, у коме је деоница В7-В6 предвиђена Ø150мм, која је окосница водоснабдевања, Улицом број 2, будућег постројења за пречишћавање отпадних вода, које је предвиђено непосредно уз источни границу овог ПДР-а.

Сви предвиђени цевоводи мреже водоснабдевања су Ø100мм за притиске 10 бара, осим деонице В7-В6-В8- ППОВ, која је Ø150мм.

табела 1

ОЗНАКА ЧВОРА	КОРДИНАТЕ			L- ДЕОН.(м)	Ø (мм)
	X	Y	Z		
В0	4859913.95	7450572.23	234.30		
В1	4859803.34	7450699.00	234.30	194.33	100
В2	4859715.40	7450772.27	233.75	293.20	100
В3	4859672.03	7450962.11	232.15	201.50	100
В2	4859715.40	7450772.27	233.75		
В4	4859592.39	7450801.60	235.50	127.00	100
В5	4859530.38	7450658.26	234.10	156.20	100
В4	4859592.39	7450801.60	235.50		
В6	4859519.12	7450863.36	236.70	96.00	100
В7	4859346.69	7450735.52	233.70	237.90	150
В6	4859519.12	7450863.36	236.70		
В8	4859363.63	7451097.59	234.24	282.80	150

## Фекална канализација

Рецевијент новоформоране мреже фекалне канализације је постојећи канализациони колектор Ø1200м и то у новоформираним чворовима Ф0 и Ф8.

Први крак новоформиране канализационе мреже је у улици Кулиновачко поље потес 4 (Ф0-Ф1-Ф2-Ф3-Ф4-Ф5) са предложеним падовима и пречницима како је дато у табели 2.

Други крак канализационе мреже је у Булевару Николе Тесле (Ф6-Ф7-Ф8) са предложеним падовима и пречницима како је дато у табели 2.

Трећи крак канализационе мреже је у Улица бр.3 (Ф9-Ф8).

Сви падови и пречници су условно дати и могу служити само као полазна претпоставка за пројектовање.

табела 2

чвор	КОРДИНАТЕ				L-деонце (м)	Ø (мм)	пад (%)	дубина
	X	Y	Z	Zдна				
Ф5	4859611.70	7450789.20	235.16	234.16				1.00
Ф4	4859709.38	7450768.98	233.75	232.92	100.02	200	1.24	0.83
Ф3	4859803.65	7450693.43	233.90	232.43	121.25	250	0.40	1.47
Ф2	4859896.95	7450646.55	234.40	232.09	105.53	300	0.33	2.31
Ф1	4859901.57	7450585.03	234.30	231.87	64.79	300	0.33	2.43
Ф0	4859882.02	7450536.24	235.05	231.76	56.88	500	0.20	3.29
Ф6	4859868.71	7450606.81	234.28	233.18				1.10
Ф7	4859525.95	7450658.09	234.10	232.03	349.94	300	0.33	2.07
Ф8	4859520.75	7450646.07	234.10	231.98	13.09	300	0.33	2.12
Ф9	4859562.45	7450741.47	234.93	233.73				1.20
Ф7	4859525.95	7450658.09	234.10	232.82	91.02	200	1.00	1.28

Реализацијом предметног плана омогућава се функционално одводњавање отпадних фекалних вода са подручја плана а с тим се подразумева укидање, септичких јама, упојних бунара, одводњавање у водотоке и сл. У случају постојања других врста отпадних вода (индустриске), оне се морају третирати по посебним условима, пре испуштања у јавну мрежу фекалне канализације.

### Атмосферска канализација

На основу нивелационог полагаја нових саобраћајница обухват ПДР-а можемо поделити у три слине површине и са два изливља у површинске водотоке.

Прва и највећа сливна површина гравитира ка булевару Николе Тесле у којој је предвиђен другим планом секундарни колектор атмосферске канализације пречника Ø500-Ø600-Ø800мм и црпна станица са изливом у Атеничку реку. Поред булевара Николе Тесле обухвата и улице Улица број 3 и део улице Кулиновачко поље потес 4 (излив 1)

Друга сливна поршина обухвата део улице Кулиновачко поље потес 4 и Улицу број 1 са изливом у ободни водонепропусни канал поред рекултивисане депоније и након тога каналом у реку Западно Мораву (излив 2).

Трећа сливна површина је део улице број 2 која се одводњава попречним нагибом ка ободном каналу, преко зелене површине (део улице без ивичњака), директно у ободни водонепропусни канал поред рекултивисане депоније и након тога каналом у Атеничку реку.

Око зоне 2 постојеће депоније, која ће бити прекривена водонепропусном фолијом и слојем хумуса у завршној фази, планира се систем водонепропусних канала, који ће сакупљати нове атмосферске воде и спречити њихово продирање у тело постојеће депоније, тј. стварање нових процедних вода.

Предложени падови и пречници дати су у табели 3  
табела 3

A4	4859418.92	7450684.73	233.93	231.13	111.65	600	0.17	2.80
A5	4859341.41	7450729.51	233.70	231.02	89.65	800	0.13	2.68
CS					116.45	800	0.13	0.00
A11	4859581.71	7450781.84	235.33	234.00				1.33
A3	4859525.12	7450651.13	234.10	232.59	142.44	300	0.99	1.51
A6	4859898.04	7450648.38	234.40	233.10				1.30
A7	4859804.47	7450695.62	233.90	232.58	104.96	300	0.50	1.32
A8	4859710.18	7450771.04	233.75	231.97	121.23	300	0.50	1.78
A9	4859685.64	7450895.82	232.50	231.15	136.30	300	0.60	1.35
A10	4859673.13	7450948.55	232.20	230.77	54.20	300	0.70	1.43
И32					42.27	300		
A12	4859533.20	7450847.52	236.47	235.17				1.30
A13	4859589.74	7450800.22	235.50	234.14	73.74	300	1.40	1.36
A8	4859710.18	7450771.04	233.75	232.33	120.23	300	1.50	1.42
A14	4859515.25	7450863.37	236.70	235.20				1.50
A5	4859341.41	7450729.51	233.70	231.85	223.48	300	1.50	1.85

Сви падови и пречници су условно дати и могу служити само као полазна  
предпоставка за пројектовање.



## Водотокови и објекти на водотоковима

ПДР-ом се планира задржавање постојећег одбрамбеног насипа око депоније „Прелићи“ као јединственог водопривредног објекта, што подразумева делимичну измену на основу „Идејног решења деснообалног насипа Западне Мораве у Чачку на локацији од обилазног пута до градске депоније“ (децембар 2018 год.) и у зони 2 на основу „Идејног пројекта санације, затварања и рекултивације несанитарне депоније сметлишта Прелићи“ (Институт „Јарослав Черни“, Београд – 2016 год.). Планира се проширење круне насипа ка брањеној зони (ка депонији) на укупну ширину 6m.

На десној обали реке Западне Мораве од моста у Булевару Ослободилаца Чачка па низводно до постојеће депоније планира се одбрамбени насип који се спаја са напред наведеним насипом у једну целину. Ширина у круни новопредвиђеног насипа је око 2,75m, а у ножици од 7-12m у зависности од конфигурације терена. Кота круне насипа је од 236,25m узводно код моста у Булевар Ослободилаца Чачка, затим 234,50 у зони ушћа Атеничке реке у Западну Мораву, и 233,70 у звршетку насипа, левом обалом Атеничке реке, у труп улице Булевар Николе Тесле.

Све коте и димензије насипа се морају узети условно, а коначне коте и димензије добиће се израдом пројектне документације са меродавном хидрологијом на основу хидрауличких прорачуна.

Такође се планира ободни канал од водонепропусног бетона у брањеној зони одбрамбеног насипа, на споју између депонованог смећа (које је потребно поновним планирањем „изместити“ на већу удаљеност од одбрамбеног насипа) и проширене круне насипа. Укупна ширина канала је око 2,1 m (а прецизно према пројектном решењу из одговарајућих пројеката), а планирано је да буде прекривен фолијом заједно са депонованим отпадом који се рекултивише. Канал се састоји из 6 сегмента, од којих су по 2 у нагибу ка прихватној грађевини на северозападном изливу ка Западној Морави, а по 2 у нагибу ка прихватним грађевинама на североисточном и југоисточном изливу у Атеничку реку. На сва три места излива, планира се зацевљен пролаз кроз тело постојећег насипа, уз обавезну уградњу жабљег поклопца.

Због заштите од плављења насеља са северне стране изграђеног левообалног насипа Западне Мораве, потребно је насип редовно одржавати.

### 2.5.3 ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Предложено решење електроенергетске мреже урађено је на основу Услови ЈП "Електросрбија" д.о.о. Краљево, Електродистрибуција Чачак, број 5206 од 30.06.2015. године и ЈП "Електромреже Србије", Београд, број 0-1-2-95/1 од 10.07.2015. године.

Потребе за новим количинама електричне енергије захтевају повећање снаге у систему, што се може реализовати довођењем електричне енергије са стране или изградњом нових трафо-станица 10/0,4 kV. Могућа је изградња нових трафостаница напонског односа 10/0,4 kV на грађевинским парцелама или јавним површинама, уз решавање имовинско-правних односа, према одговарајућим условима испоручиоца електричне енергије и могу се користити за напајање електричном енергијом објеката, како на тој, тако и на другим грађевинским парцелама. Нове трафостанице треба да буду типске монтажано-бетонске, напона 10/0,4 kV, инсталисане снаге 630 kVA, технички осмишљене тако да се оствари могућност касније доградње још једног трансформатора 630 kVA; или стубне, постављене на армиране бетонске стубове, инсталисане снаге према одговарајућим пројектима.

Напајања нових ТС 10/0,4 kV на страни 10 kV реализовати кабловима 10 kV, њиховим полагањем у ровове по трасама у складу са планским решењима, уз обавезно

формирање тзв. "прстенова", ради обезбеђења резервних напајања у случајевима испада. Нову НН мрежу, која потиче из ових трафо-станица изводи у виду подземних инсталација, прописним полагањем каблова у ровове у зонама тротоара и зелених површина саобраћајница и пешачких стаза.

Додатно побољшање система може се постићи производњом електричне енергије из обновљивих извора енергије (соларна, хидро-гео-термална енергија, горивне ћелије).

Инсталације јавног осветљења изводи према одговарајућим пројектима, коришћењем стубова за јавно осветљење, или стубова НН мреже и светилки са изворима светла, правилно одабраних на основу светлотехничких захтева, примењујући мере енергетске ефикасности. Стубове постављати у зоне тротоара или зелених површина, тако да не угрожавају општу безбедност грађана и безбедност учесника у саобраћају. Водове изводи у виду подземних инсталација, трасираних у складу са решењима датим у графичком прилогу и третирају их као и остале НН водове, или у виду надземних водова (ННСКС) у склопу постојеће НН мреже. Напајање извршити из посебних мерно-разводних ормана, ван трафостаница 10/0,4 kV. Ормани треба да буду слободностојећи, постављени на одговарајућа бетонска постоља, уклопљени у амбијент, са одговарајућом електро и механичком заштитом.

## **2.5.4 ТК ИНФРАСТРУКТУРА**

На овом подручју претплатници могу користити услуге телекомуникационих система које нуди фиксна и мобилна телефонија, радио, ТВ и информатички системи.

### **ФИКСНА ТЕЛЕФОНИЈА**

Коришћење сервиса фиксне телефоније омогућено је мрежама које припадају кабловским подручјима околних ТК централа (ни једна ТК централа не налази се унутар граница плана):

- кабловско подручје "Прелићи" – КП1,
- кабловско подручје "Коњевићи пумпа" – КП1,
- кабловско подручје "Алваџиница" – КП6.

Примарна приступна мрежа у овом и околном подручју у целости је подземна и реализована бакарним кабловима, а секундарна мрежа је подземна и надземна. Подземни ТК каблови су типа ТК59.

Мрежа је замишљена тако да се ради пружања квалитетних широркопојасних услуга (VDSL за брзи Интернет и IPTV за видео сигнал са протоком 30-50 Mb/s) врши скраћивање претплатничке петље на 150-300 m, односно приближавање корисницима који су прикључени постојећим бакарним водовима, уградњом мини ИПАН уређаја, који се са матичном централом повезују оптичким кабловима. Ови уређаји монтирају се на јавној површини или грађевинској парцели, на стуб, на бетонско постоље, на зид, или унутар објекта, а трасе каблова треба да буду у складу са планским решењима.

### **МОБИЛНА ТЕЛЕФОНИЈА**

Услуге мобилне телефоније претплатници могу користити захваљујући сигнаlima постојећих легалних оператера мобилне телефоније, којима је ово подручје "покривено", а чије се инсталације (ни базна станица, ни припадајући антенски стубови, ни радио-релејни правци) не налазе унутар граница овог плана.

### **ТВ И РАДИО МРЕЖА**

Подручје овог Плана покривено је телевизијским и радио сигнаlima свих емитера присутних на територији града Чачка, било да је у питању јавни сервис, или емитер са

националном, регионалном или локалном фреквенцијом.

Инсталације класичног кабловског дистрибутивног система нису присутне унутар граница овог Плана.

## ИНФОРМАТИЧКИ СИСТЕМИ

Приступ Интернету на овом и околном простору може се остварити ADSL и IPTV технологијама, користећи постојеће ресурсе телекомуникационе инфраструктуре.

Предложено решење телекомуникационе инфраструктуре урађено је на основу Ускова РЕМ (Регулаторно тело за електронске медије) Београд, бр. 05-1627/15-2 од 03.07.2015. год; Ускова РАТЕЛ (Републичка агенција за електронске комуникације и поштанске услуге) бр. 1-01-3491-501/15-3 од 03.08.2015. год; Ускова Предузећа за телекомуникације а.д. Телеком Србија, Регија Крагујевац, ИЈ Чачак бр. 224905/2-2015 од 01.07.2015. год. и Ускова бр. 18021/2-2017 од 06.02.2017. године.

Садашње потребе корисника телекомуникационих услуга задовољене су, а постоје и услови за одређена проширења која се могу очекивати на овом подручју.

Побољшање ТК мреже могуће је остварити изградњом нових мини централа (MSAN, IPAN и други уређаји), уз постављање приступне и дистрибутивне мреже у виду подземних инсталација.

Телекомуникације припадају области коју карактерише веома брз технолошки напредак. Константно се примењују нова решења и уграђује опрема са већим протоцима и већим асортиманом сервиса. Децентрализација (у телекомуникационом смислу), као процес који се реализује већ дуже време, може се наставити ефикасније захваљујући појави нових малих ТК централа, тзв. "мини ИПАН" уређаја, који имају низ предности у односу на досадашња решења. Уградњом ових уређаја, који не захтевају велики простор за уградњу (могу се поставити на стуб, на бетонско постоље, могу бити слободно-стојећи, ...) врши се даље приближавање корисницима, тако да претплатничка петља не буде дужа од 300 m, а да се ка корисницима не поставља нови, већ користи постојећи бакарни вод, односно избегавају се грађевински радови, јер нема копања ровова у делу мреже где је она највише разграната. Потребно је само извршити повезивање ових уређаја са надређеном централом ново-планираним оптичким кабловима, чија се траса дефинише овим планом (у зони тротоара улица и зелених површина).

Изградњу нових телефонских централа, типа MSAN, IPAN и сл. предвидети на јавним површинама и грађевинским парцелама, уз решавање имовинско правних односа (у складу са одговарајућим пројектима), уз планирање подземних ТК инсталација. Подземну ТК инфраструктуру ускладити са трасама датим у графичком делу овог плана.

Мрежу кабловског дистрибутивног система (кабловска телевизија) и разноврсних информатичких система урадити као подземну, при чему треба формирати јединствене трасе свих ТК водова. За све врсте линијских ТК инсталација важе исти прописи код постављања инсталација као за инсталације фиксне телефоније.

Базне станице мобилне телефоније и припадајуће антенске системе могуће је постављати партерно, односно слободно на тлу, уз примену одговарајућих прописа и заштитних мера (ојачања, темели, заштитна ограда, електро заштите, заштита од атмосферског пражњења, заштита од буке, заштита од евентуалног зрачења).

Довођење водова до објеката у циљу њиховог прикључења на мрежу неког од ТК система, извести подземно, коришћењем ТТ канализације, у складу са трасама датим у графичком делу овог плана, као и условима надлежног оператера.

## 2.5.5. ТЕРМОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

У северо–западном делу плана, у улици Кулиновачко поље потес 4 изграђена је гасоводна дистрибутивна мрежа. Гасоводна мрежа радног притиска гаса до 4 bar, део је дистрибутивне мреже од МРС „7. октобар“.

Уз саму границу плана, у тротоару саобраћајнице Булевар Николе Тесле, планирана је траса челичног гасовода притиска до 16 bar, као и дистрибутивног гасовода притиска до 4 bar са које је могуће прикључење корисника.

Елаборатом о испитивању концентрације метана у депонијском гасу, установљено је да количине депонијског гаса нису довољне за његово коришћење за производњу топлотне енергије.

### Обновљиви и алтернативни извори топлотне енергије

У оквиру ПДР могуће је коришћење обновљивих извора енергије. Обновљиви извори енергије (ОИЕ) су извори енергије који се налазе у природи и обнављају се у целости или делимично, као што су: водотокови, биомаса, ветар, сунце, биогаз, депонијски гас, геотермална енергија, и др.

Коришћење ових извора енергије доприноси ефикаснијем коришћењу сопствених потенцијала у производњи енергије, смањењу емисије гасова који изазивају ефекат стаклене баште, смањењу увоза фосилних горива, развоју локалне индустрије и сл.

За производњу топлотне енергије за загревање објеката и потрошне санитарне воде од ОИЕ могу се користити: биомаса, сунчева енергија, биогаз, геотермална енергија,.. Поред ових извора енергије у ту сврху у примени су и топлотне пумпе „ваздух-вода“ и „вода-вода“.

При изградњи нових објеката, или при реконструкцији и адаптацији постојећих, потребно је прво размотрити примену неких од поменутих извора топлотне енергије и у ту сврху предузети све потребне архитектонско грађевинске мере.

Подстицај коришћења ОИЕ извршиће се реализацијом следећих активности:

- изградња нових објеката који задовољавају захтеве у погледу енергетске ефикасности и коришћења ОИЕ,
- енергетска санација зграда и увођење ОИЕ у сектору зградарства
- замена уља за ложење, угља и природног гаса који се користе за грејање - биомасом и другим ОИЕ,
- замена коришћења електричне енергије за производњу санитарне топле воде - соларном енергијом и другим ОИЕ,
- коришћење и производња опреме и технологија које ће омогућити ефикасније коришћење енергије из ОИЕ.

## 2.6. ПОСЕБНИ УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

### 2.6.1 ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА

#### *Заштита природних добара*

Према условима датим од Завода за заштиту природе Србије, увидом у централни регистар заштићених природних добара, утврђено је да у обухвату ПДР нема заштићених

подручја, ни других просторних целина од значаја за очување биолошке и геолошке разноврсности. Дефинисане мере заштите одређене су на основу чланова 7-9, 99 и 102. Закона о заштити природе.

## **2.6.2 ЗАШТИТА ГРАДИТЕЉСКОГ НАСЛЕЂА**

### *Заштита непокретних културних добара*

Завод за заштиту споменика културе из Краљева је увидом у документацију издао услове у којима се изјашњава да на простору обухваћеном предметним планом није утврђено постојеће археолошких налазишта, непокретних културних добара, нити евидентираних добара која уживају претходну заштиту на основу Закона о културним добрима.

### *Заштита археолошких локалитета*

На простору плана могу се наћи потенцијални археолошки локалитети, културни слојеви праисторије, античког доба и средњег века. Обавеза инвеститора је да уколико на локацијама предвиђеним за нову изградњу пронађе материјалне остатке грађевина и сл., обавести овлашћене и надлежне установе (Народни музеј, Завод за заштиту споменика културе, Археолошки институт и др.)

## **2.6.3 ЗАШТИТА И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

У погледу мера заштите и унапређења животне средине, Планом детаљне регулације спроводе се смернице из ГУП („Сл. лист Града Чачка“ број 25/2015), као и **вредновање чиниоца животне средине у поступку процене утицаја Плана на животну средину, мере за спречавање, ограничавање и компензацију негативних утицаја на животну средину.**

У циљу заштите и унапређења животне средине на планском и ширем подручју, Стратешком проценом утицаја на животну средину („EcoLogica Urbo“ – Крагујевац, 2017.) су дефинисане мере за ограничење негативних и повећање позитивних утицаја на животну средину. Мере су дефинисане на основу процене постојећег стања природних и створених вредности, капацитета животне средине, планираних садржаја и идентификације могућих извора загађења на подручју обухваћеном Планом детаљне регулације и ширем подручју.

Приликом дефинисања мера заштите животне средине узета је у обзир хијерархијска условљеност Плана и Стратешке процене утицаја, па су у мере заштите уграђене смернице докумената вишег хијерархијског нивоа, које се односе на планско подручје. У мере су интегрисани услови и мере заштите имаоца јавних овлашћења, прибављених за потребе израде Плана и Стратешке процене утицаја.

## **ВОДЕ**

Заштита и унапређење квалитета површинских и подземних вода заснована је на мерама и активностима којима се њихов квалитет штити и унапређује преко мера забране, превенције, обавезујућих мера заштите, контроле и мониторинга, у циљу очувања квалитета живота, живог света, постизања стандарда квалитета животне средине, смањења загађења, спречавања даљег погоршања стања вода и обезбеђење нешкодљивог и несметаног коришћења вода за различите намене.

У циљу спречавања, ограничења и компензације негативних утицаја Плана на површинске и подземне воде, неопходно је спроводити строге мера заштите приликом

санације депоније на локацији „Прелићи“. Све смернице и мере заштите вода морају се спроводити у складу са:

- *Законом о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12 и 101/16);*
- *Уредбом о класификацији вода („Сл. гласник СРС”, бр. 5/68);*
- *Уредбом о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС”, бр. 5/68);*
- *Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл.гл.РС“, бр.67/11, 48/12 и 1/16 );*
- *Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл.гл.РС“, бр.24/14);*
- *Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл.гл.РС“, бр.50/12);*
- *Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода водотокова („Сл.гласник РС“, бр.96/10);*
- *Правилником о одређивању граница подсливова („Сл.гласник РС“, бр.54/11);*
- *Правилником о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС”, бр. 31/82);*
- *Правилником о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода („Сл. гласник СРС”, бр. 47/83 и 13/84 (исправка));*
- *Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС”, бр. 74/11);*

Смернице и мере за заштиту вода, приликом санације депоније:

- све активности на планском подручју: радови на санацији и рекултивацији и остале активности на планском подручју, морају се спроводити искључиво према условима и мерама које обезбеђују заштиту површинских и подземних вода;
- како би се што пре зауставило стварање процедурних вода, потребно је након планирања терена и сабијања компактором, изградити ободне канале, а преко тела сметлишта у зони 2 поставити водонепропусну HDPE фолију. На тај начин онемогућиће се продирање атмосферске воде у тело сметлишта и стварање процедурних вода;
- све активности на Планском подручју морају обезбедити заштиту и очување квалитета воде реке Западне Мораве и Атеничке реке, односно, забрањено је свако испуштање свих категорија и типова отпадних вода, без претходног пречишћавања;
- у случају акцидента, радове одмах обуставити и приступити одговору на удес -одмах очистити задржану површину и уклонити загађен слој земљишта како загађујуће материје не би доспеле до подземних вода, а управљање тако насталим опасним отпадом поверити оператеру са дозволом за управљање опасним отпадом, уз евиденцију и Документ о кретању опасног отпада;
- у појасу водног земљишта – зони водотока, заштитних и других водних објеката, планирани објекти не смеју бити препрека за редовно одржавање, одбрану од поплава и извођење других радова на водном земљишту, као ни да угрозе стабилност обала и стабилност водних објеката. Сви планирани објекти морају бити на прописаној удаљености од свих водних објеката и водотока, односно ван корита за велику воду;
- испитивање квалитета атмосферских вода, након завршетка радова на санацији депоније, вршити преко овлашћене акредитоване лабораторије, у складу са Законом о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12 и 101/16);
- такође, вршити испитивање подземних вода преко пијезометара постављених на локацији депоније, као и испитивање квалитета површинских вода;

- у циљу контроле животне средине на планском подручју, прописивања, спровођења и контроле мера за заштиту животне средине, обавезно је покретање поступка процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине и доношење одлуке о изради /не изради Студије о процени утицаја на животну средину за пројекте потенцијалне значајне изворе загађивања површинских вода, у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 114/08);

## **ВАЗДУХ**

Заштита и очување квалитета ваздуха на подручју Плана детаљне регулације локације „Прелићи“, обухвата мере превенције и контроле емисије загађујућих материја из свих извора загађења (покретних и стационарних), како би се спречио њихов утицај на постојећи квалитет ваздуха и минимизирали потенцијално негативни ефекти на животну средину. Све активности приликом извођења радова на санацији сметлишта у границама Плана изазваће промене у простору праћене повећањем емисије у ваздух, као последицу рада ангажоване механизације и меродавних транспортних средстава. Наведени утицаји на квалитет ваздуха су временски и просторно ограничени на локацију и транспортне руте. Све смернице и мере заштите ваздуха морају се спроводити у складу са:

- *Законом о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр.36/09 и 10/13);*
- *Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС”, бр.111/15);*
- *Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС”, бр.11/10, 75/10 и 63/13);*

Смернице и мере заштите ваздуха:

- обавеза Носиоца Пројекта је да примени најбоље доступне технологије у процесу управљања отпадом;
- пројектовати систем за извлачење депонијског гаса из депоније, помоћу биотрнова у вакуумским условима, спровођење у сабирнике, а потом до бакље где ће се вршити спаљивање;
- за време рада на санацији биотрнови ће бити повезани са системским контејнером у коме се налази и јединица за одређивање квалитета гаса која ради континуално. На овај начин ће подаци о квалитету гаса за време трајања процеса константно бити доступни;
- формирати појас заштитног зеленила око комплекса, а избор садног материјала прилагодити функцији заштите од аерозагађења. У избору материјала избегавати инвазивне и алергене врсте;
- комплекс пејзажно уредити и извршити озелењавање слободних површина аутохтоним декоративним врстама дендрофлоре, у складу са Планом озелењавања, микролокацијским захтевима и урбанистичким параметрима;
- заштиту ваздуха од загађивања спроводити на основу програма мониторинга, са мерним местом за праћење квалитета ваздуха, који мора бити интегрални део мониторинга квалитета ваздуха на подручју града Чачка;
- обезбедити доступност резултата испитивања и праћења стања квалитета ваздуха;
- носилац Пројекта је дужан да врши контролу квалитета ваздуха на емитеру из постројења за спаљивање депонијског гаса;
- прашина која ће се стварати при манипулацији са инертним материјалом, уклања се

- влажењем (прскањем) материјала;
- за случај прекорачења граничних вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху оператер је дужан да предузме техничко-технолошке мере или да обустави технолошки процес, како би се концентрације загађујућих материја свеле у прописане вредности;
  - за случај да се у процесу обављања делатности могу емитовати гасови непријатних мириса, оператер је дужан да примењује мере које ће довести до редукције мириса и ако је концентрација емитованих материја у отпадном гасу испод граничне вредности емисије;
  - у циљу контроле животне средине и заштите ваздуха од загађивања, у границама Плана, при имплементацији и реализацији планираних пројеката, објеката, површина, потребно је, у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 114/08) покренути поступак процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине у вези доношења одлуке о изради/не изради Студије о процени утицаја на животну средину.

## **ЗЕМЉИШТЕ**

Загађење земљишта на подручју Плана детаљне регулације локације „Прелићи“ може бити последица вишегодишњег депоновања отпада хетерогеног састава (комунални, грађевински, баштенски, амбалажни).

Опште мере заштите земљишта обухватају систем праћења квалитета земљишта (систем заштите земљишног простора) и његово одрживо коришћење, које се остварује применом мера системског праћења квалитета земљишта:

- праћење индикатора за оцену ризика од деградације земљишта;
- спровођење ремедијационих програма за отклањање последица контаминације и деградације земљишног простора, било да се они дешавају природно или да су узроковани антропогеним активностима.

Све смернице и мере заштите земљишта морају се спроводити у складу са:

- *Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС”, бр.23/94);*
- *Уредбом о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл.гласник РС”, бр.88/10).*

Мере заштите земљишта од загађивања и деградације:

- санација депоније се мора спровести у складу са прописаним урбанистичким параметрима, правилима уређења и правилима грађења прописаних Планом детаљне регулације локације „Прелићи“;
- извршити озелењавање у појасу око депоније, нарочито у деловима према осетљивим садржајима;
- преко водоотпорне вишеслојне изолације обавезно је постављање цеви за прикупљање процедурног филтрата као и дренажног слоја шљунка ради заштите водоотпорне подлоге и дренажних цеви од машина и осталих спољних утицаја;
- успоставити мониторинг квалитета земљишта на подручју Плана детаљне регулације,
- у циљу контроле животне средине на локацији, прописивања, спровођења и контроле



мера за заштиту животне средине, обавезно је покретање поступка процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине и доношење одлуке о изради /не изради Студије о процени утицаја на животну средину за планиране пројекте;

## **ЗАШТИТА И УНАПРЕЂЕЊЕ ПРИРОДЕ, БИОДИВЕРЗИТЕТА, ПРЕДЕЛА И ПЕЈЗАЖА**

Заштита, унапређење и очување природе, биолошке, геолошке и преоне разноврсности као дела животне средине, остварује се усклађивањем активности, економских и друштвених развојних планова, програма, пројеката са одрживим коришћењем обновљивих и необновљивих ресурса и дугорочним очувањем природних екосистема и природне равнотеже.

Према Решењу о условима заштите природе 03 бр.020-1333/20 од 06.07.2015., Завода за заштиту природе Србије, и на основу увида у Централни регистар заштићених природних добара Србије, утврђено је да се предметно подручје не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у обухвату еколошке мреже, нити у простору евидентираног природног добра. Планирани радови нису у супротности са донетим прописима и документима из области заштите природе. Мере заштите природе ће се спроводити у складу са:

- *Законом о заштити природе („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 91/10 и 14/16);*
- *Законом о шумама („Сл. гласник РС” бр. 30/10, 93/12 и 89/15);*
- *Правилником о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Сл.гласник РС“, бр.35/10);*

Смернице и мере заштите којих се треба придржавати:

- предвидети потпуно инфраструктурно опремање по највишим еколошким стандардима;
- емисију отровних гасова спречити уградњом неопходних филтера;
- Носилац Пројекта је у обавези да обезбеди ефикасан мониторинг животне средине уз могућност брзе интервенције у случају акцидентних ситуација;
- очувати, унапредити и одржавати постојеће водно земљиште око Западне Мораве, као и влажна станишта;
- уређење обала водотока (поплочавање, бетонирање), свети на неопходан минимум, односно, изграђене деонице на сваких 100 m прекидати мањим зеленим површинама;
- формирати одговарајуће заштитне зелене појасеве, од листопадних и четинарских врста, спратне конструкције, почев од травног покривача, преко шибља до дрвећа густе крошње, дуж границе зоне рекултивације и енергетско рециклажног дворишта;
- предвидети максимално очување и заштиту околног земљишта, високог зеленила и вреднијих примерака дендрофлоре (појединачна стабла, као и групе стабла);

## **НЕЈОНИЗУЈУЋЕ ЗРАЧЕЊЕ**

Стратешком проценом нису разматрани утицаји нејонизујућег зрачења јер нису карактеристични за предметну делатност, те се не очекују негативне последице у животној средини.

## **БУКА И ВИБРАЦИЈЕ**

Емисија буке ће пратити све радове у току санације и рекултивације сметлишта на локацији „Прелићи“. Како би негативни утицаји буке у фази реализације били сведени у границе прихватљивости, морају се поштовати смернице и мере превенције, спречавања, отклањања и заштите од штетних ефеката буке по живот и здравље локалног становништва у зонама утицаја и квалитета животне средине окружења.

Заштита од буке на подручју Плана спроводиће се у складу са:

- *Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10);*
- *Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр.75/10);*
- *Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 72/10);*
- *Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС”, бр.72/10);*

### **Смернице и мере заштите од буке и вибрација**

- Носиоци пројеката који у обављању делатности емитују буку, одговорни су за сваку активност којом се проузрокује ниво буке виши од прописаних граничних вредности;
- Носиоци пројеката - генератори буке су у обавези да примењују мере техничке заштите од буке за све објекте и делатности генераторе буке;
- омогућити исправан рад опреме и уређаја, спровођењем превентивног одржавања у складу са препорукама произвођача, и на тај начин обезбедити да ниво буке буде у складу са пројектованим вредностима;
- обавезно је подизање заштитних баријера (вештачких и/или природних) према зонама утицаја;
- Носилац Пројекта је у обавези да преко овлашћене организације изврши контролно мерење нивоа буке на граници комплекса, при пуној радној ангажованости постројења за управљање отпадом, у складу са одредбама Правилника о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС” бр. 72/10);
- извори буке морају поседовати исправе са подацима о нивоу буке при прописаним условима коришћења и одржавања као и упутствима о мерама за заштиту од буке (атест, произвођачка спецификација, стручни налаз о мерењу нивоа буке);
- мерење буке врше стручне организације, овлашћене од стране ресорног министарства задуженог за послове заштите животне средине, које уједно и прописује услове и методологију мерења буке;
- у циљу контроле животне средине и заштите подручја, становништва и екосистема од прекомерне буке, у границама Плана, при имплементацији и реализацији планираног пројекта, потребно је, у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 114/2008) покренути поступак процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине у вези доношења одлуке о изради/не изради Студије о процени утицаја на животну средину.

## УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Мере управљања отпадом дефинисане су на основу смерница из докумената вишег реда, као и на основу процењене количине и карактера отпада који ће настајати на подручју Плана. Концепт управљања отпадом на подручју Плана мора бити заснован на укључивању у систем локалног концепта управљања отпадом, преко Локалног плана управљања отпадом града Чачка, као и на примени свих неопходних организационих и техничких мера којима би се спречили потенцијални негативни утицаји на квалитет животне средине.

Депоноване отпада на територији града Чачка је до 2012. године решавано неконтролисано, на несанитарној депонији.

Садашње управљање чврстим комуналним отпадом спроводи се употребом изграђене трансфер станице поред сметлишта „Прелићи“. Сакупљени отпад се из града довози до трансфер станице, пребацује у велике контејнере и припрема за даљи транспорт до санитарне депоније „Дубоко“ - Ужице. ЈКП „Комуналац“ прикупља и транспортује отпад до трансфер станице, а остало је у ингеренцији РП „Дубоко“ - Ужице.

Управљање отпадом на подручју Плана мора бити део интегралног управљања отпадом на локалном и регионалном нивоу и спроводиће се у складу са:

- *Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр.36/09, 88/10 и 14/16);*
- *Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр.36/09);*
- *Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл.гласник РС” бр.56/10);*
- *Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр.92/10);*
- *Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр.114/03);*
- *Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС”, бр.98/10);*

Смернице и мере управљања отпадом:

- прикупити сву количину расутог отпада по околини, која настаје као последица рада на локацији;
- у условима у којима долази до повећаног стварања прашине редовно вршити орошавање у зони радова и приступних путева;
- да би се спречили и ублажили утицаји настанка отпада током извођења радова на санацији и рекултивацији сметлишта, обавеза Носиоца Пројекта је да све врсте и категорије отпада и отпадних материјала, у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр.36/09, 92/10 и 14/16) и подзаконским актима из ове области, сакупља, разврстатава и одлаже на за то предвиђену и обележену локацију до коначног одлагања на депонији „Дубоко“ - Ужице;
- опасан отпад који може настати на градилишним локацијама (отпадно уље) прикупљати и безбедно чувати у затвореним посудама на посебно одређеном и обележеном месту у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС”, бр. 92/10) и уступати на даљи третман оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз обавезну евиденцију (документ о кретању отпада);
- забрањено је било какво спаљивање отпада и отпадних материјала на локацији;
- у циљу контроле животне средине у границама Плана, при имплементацији и реализацији планираних пројеката, објеката, површина, потребно је, у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл.

гласник РС”, бр. 114/2008) покренути поступак процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине у вези доношења одлуке о изради/не изради Студије о процени утицаја на животну средину.

## МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД УДЕСА И УДЕСНИХ СИТУАЦИЈА

На планском подручју постоји вероватноћа појаве удесних ситуација. У свим фазама имплементације Плана обавезне су мере превенције, спречавања, отклањања узрока, контроле и заштите од удеса и удесних ситуација, ради заштите водотока река, животне средине и здравља људи.

Акцидентне ситуације које могу настати на локацији „Прелићи” у току санације и рекултивације сметлишта, а могу се предвидети су: пожар и просипање, изливање и процуривање нафте и нафтних деривата. Пожар који би настао на локацији био би локално и временски ограничен, без могућности ширења ван граница комплекса и са малим потенцијалним утицајем на животну средину и здравље локалног становништва.

Заштита од удеса и удесних ситуација на подручју Плана спроводиће се у складу са:

- *Законом о заштити од пожара („Сл. Гласник РС”, бр. 111/09 и 20/15);*
- *Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара („Сл.лист СРЈ”, бр. 81/95);*
- *Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Сл.лист СФРЈ”, бр. 53/88, 54/88 и 28/95);*
- *Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара (“Сл.гласник РС”, 3/18 );*
- *Правилником о техничким нормативима за стабилне инсталације за дојаву пожара („Сл.лист СРЈ”, бр. 87/93);*
- *Правилником о техничким нормативима за заштиту објекта од атмосферског пражњења („Сл. лист СРЈ”, бр.11/96);*
- *Правилником о техничким нормативима за стабилне инсталације за дојаву пожара („Сл. лист СРЈ”, бр.87/93);*

Приликом пројектовања и извођења радова у свему се придржавати Услови бр.217-7519/15 од 29.06.2015. године издатог од МУП-а, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације Чачак.

Мере заштите животне средине и одговор на удес:

- у случају просипања, процуривања нафте, нафтних деривата, уља, као акцидента који се може јавити приликом земљаних радова на реализацији планских решења, приликом допремања и складиштења за потребе одржавања машинске опреме, потребно је одмах приступити санацији терена на локацији, а отпад настао санацијом паковати у непропусну бурад (посуде) са поклопцем и поступати према одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр.36/09, 88/10 и 14/16); тако настали отпад се предаје овлашћеном оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом на даљи третман, уз обавезну евиденцију о преузимању отпада; применом превентивних мера заштите, коришћењем исправне механизације, ризик од потенцијалног просипања или процуривања нафтних деривата и потенцијална контаминација земљишта је сведен на минимум;
- анагажовати исправну механизацију, а управљање средствима поверити за то обученим радницима; сервисирање механизације на локацији није дозвољено;
- у случају пожара, треба предузети следеће: приступа се почетном гашењу пожара, заустављање угроженог уређаја и искључивање електричне енергије, пожар пријавити обезбеђењу/ватрогасној јединици, предузети све мере за спречавање

ширења пожара на суседне објекте-уређаје, покренути евакуацију људи из угроженог дела;

- при реаговању у случајевима опасности, обавезно је коришћење адекватне заштитне опреме (заштитно одело, обућа, наочаре, рукавице, маске);
- нису дозвољени никакви захвати (поправке и сервис) на машинама и инсталираној опреми док је иста у фази рада; сервисирање средстава рада се мора поверити обученим лицима за ту врсту делатности;
- механизација за санацију треба да поседује хватач варница на издувном систему, као и да буде опремљена покретним апаратом за гашење почетних пожара;
- забрањено је пушење и рад са отвореним пламеном током препакивања, монтаже инсталације за дегазацију и када је уочено вентилирање (евакуација) гаса из депоније;
- приликом извођења радова на депонији, изнад тела депоније може доћи до стварања запаљиве и експлозивне смеше метана и других гасова из депоније и ваздуха. Због тога треба на градилишту предузети све потребне мере да у угроженој зони не дође до појаве отвореног пламена, варнице или других узрочника високе температуре у циљу избегавања акцидентних ситуација. На депонији треба да стоји упозорење "ГАС - ЗАБРАЊЕН ПРИЛАЗ ОТВОРЕНИМ ПЛАМЕНОМ".

#### **2.6.4 УСЛОВИ ПРИСТУПАЧНОСТИ ОСОБАМА СА ПОСЕБНИМ ПОТРЕБАМА**

Приликом планирања и пројектовања површина и објеката јавне намене (тротоари и пешачке стазе, пешачки прелази, паркинзи, стајалишта јавног превоза и др.) морају се обезбедити услови приступачности особама са посебним потребама (деци, старим, хендикепираним и инвалидним особама) у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Сл. Гласник РС“ бр. 22/2015) као и осталим важећим прописима, нормативима и стандардима који регулишу ову област.

#### **2.6.5 МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ**

Под појмом енергетске ефикасности подразумева се скуп мера које се предузимају у циљу смањења потрошње енергије, а које при томе не нарушавају услове рада и живљења. Дакле, циљ је свести потрошњу енергије на минимум, а задржати или повећати ниво удобности и комфора. Овде је битно направити разлику између енергетске ефикасности и штедње енергије. Наиме, штедња енергије увек подразумева одређена одрицања, док ефикасна употреба енергије води ка повећању квалитета живота.

Енергетска ефикасност подразумева и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера, стандарда и услова пројектовања, планирања и изградње објеката. Приоритет је рационална употреба квалитетних енергената и повећање енергетске ефикасности у производњи и коришћењу енергије од крајњих корисника услуга.

Ова својства се утврђују издавањем сертификата о енергетским својствима, који чини саставни део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање употребне дозволе.

За постизање енергетске ефикасности неопходно је следеће:

- изградња нових и реконструкција постојећих грађевинских објеката, уз поштовање принципа енергетске ефикасности;
- увођење одговарајућих регулаторних и подстицајних мера за стимулисање привредних субјеката и становништва да примењују мере енергетске ефикасности;

- развој гасоводне мреже која ће омогућити супституцију коришћења електричне енергије и класичних фосилних енергената;
- утврђивање ефеката мера које се спроводе у погледу рационалне потрошње енергије.
- развој инфраструктурне и комуналне опремљености насеља у складу са мерама заштите животне средине и унапређења стања,
- коришћење обновљивих извора енергије са акцентом на соларној енергији и коришћењу топлотних пумпи у циљу производње топлотне енергије за загревање простора и воде у домаћинствима (примена топлотних пријемника сунчеве енергије),
- унапређење знања и способности и повећање свести крајњег корисника у стамбеном и терцијарном сектору,
- подршка локалне управе.

Унапређење енергетске ефикасности постојећих објеката на подручју Плана постићи ће се економичним мерама за штедњу енергије у постојећим објектима, које обухватају унапређење енергетске ефикасности:

- омотача објекта (постављање или побољшање термичке изолације зидова и замена прозора),
- инсталација за грејање, и
- унутрашњег осветљења (коришћење штедљивих сијалица у домаћинствима и пословним објектима)

## **3.0 ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

### **3.1 ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

Правилима грађења уређују се дозвољене претежне и пратеће намене, минимална величина парцеле, максимални индекс заузетости, постављање објекта у односу на регулациону линију и у односу на границе грађевинске парцеле, међусобна удаљеност објеката, висина или спратност објекта, изградња других објеката на истој грађевинској парцели, постављање оgrade, начин обезбеђивања приступа парцели, паркирање и гаражирање и др.

Правила грађења представљају скуп међусобно зависних правила за изградњу објеката на појединачним грађевинским парцелама, дата по претежним наменама по зонама и целинама из Плана детаљне регулације.

Правила се примењују:

- за директно спровођење плана

У графичком прилогу „Карта планиране намене површина“ дате су претежне намене, а као пратеће могу се јавити њима компатибилне намене. Међусобно компатибилне намене су пословање, трговина, угоститељство, занатство и услуге, комунални и саобраћајни објекти у функцији пословања или јавне намене. Као пратећа намена могу се појавити алтернативни видови коришћења енергије.

Пејзажно уређење, споменици, фонтане, мобилијар и урбана опрема компатибилни су са свим наменама и могу се без посебних услова реализовати на свим површинама.

На подручју плана постојеће објекте могуће је реконструисати, адаптирати и санирати у постојећим габаритима до привођења простора планираној намени.

Забрањена је изградња стамбених објеката и свих објеката у којима се обављају делатности које могу да угрозе околне објекте.

## **3.2 ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПО ЗОНАМА**

### **Пословање**

#### **ОПШТА ПРАВИЛА**

- Приступ парцели остварити са јавног пута или интерне саобраћајнице, чији ће профил бити одређен на основу меродавног возила
- Паркинг простор за кориснике објекта, решавати у оквиру парцеле, у складу са условима прикључка на јавну саобраћајницу.
- За паркирање возила за сопствене потребе обезбеди простор на сопственој грађевинској парцели, изван површине јавног пута.
- Приликом пројектовања објеката придржавати се Правилника о техничким стандардима приступачности (“Сл. Гласник РС”, бр.46/2013)
- Приликом пројектовања придржавати се важећих прописа за пројектовање одговарајуће врсте објекта и прописа за стабилност. Фундирање објеката вршити након прибављања података о геоморфолошким карактеристикама земљишта.
- Смештај возила – камиона и радних машина које су неопходне за обављање пословне и радне делатности планиране у склопу пословних и производних објеката унутар плана, решавати искључиво на припадајућој парцели, у складу са условима организације и уређења парцеле.
- Обавезно је спровођење поступка израде Процене утицаја за објекте који су на листи објеката за које је обавезна процена утицаја. Надлежни орган може да одлучи за које објекте се може захтевати процена утицаја на животну средину, на основу Уредбе Владе РС о утврђивању листа.
- За потребе формирања грађевинске парцеле, у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 – УС, 54/13 - УС и 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019) извршити парцелацију односно препарцелацију.

#### **ПОСЕБНА ПРАВИЛА**

##### **Урбанистичка целина 2.1- пословање**

- Дозвољена намена урбанистичке целине 2.1. – пословање и комерцијални садржаји у функцији трговине на велико и мало, тржни центри, пословни објекти, мали производни погони, услужни, магацински и складишни простори, комунални објекти .
- Дозвољава се доградња, реконструкција, санација, адаптација постојећих објеката у складу са планираном наменом и датим урбанистичким параметрима,
- Врсте објеката с обзиром на начин изградње на грађевинској парцели у зони пословања су:
  - слободно-стојећи
- Парцелу треба формирати у складу са потребама корисника уз задовољење параметара за однос изграђених површина, саобраћајно-манипулативних и зелених површина

- према укупној површини пословног комплекса.
- У зависности од намене објеката произилази и њихова спратност. За објекте:
    - Пословни, административно-пословни: максимално П+2
    - складишни, сервисни, магацински и др.: П, евентуално П+1 уколико то захтева специфична технологија
  - Минимална површина парцеле је:
    - 5 ар за пословање
  - Индекс заузетости земљишта под објектима је максимално 50 %
  - Процент учешћа зеленила је минимално 15%
  - Најмања међусобна удаљеност објеката је половина висине вишег објекта.
  - Положај објекта одређен је грађевинском линијом, која је дефинисана у односу на регулациону линију. Објекте постављати на или унутар грађевинске линије. (Графички прилог бр.6 - Карта урбанистичке регулације),
  - Забрањује се изградња објеката који својим технолошким процесом загађују животну средину, ако нису предузете одговарајуће мере заштите,
  - На простору између грађевинске и регулационе линије формирати појас заштитног зеленила у комбинацији са паркинг просторима - осим у појасу државног пута,
  - Извршити максимално озелењавање слободних површина, ради заштите од прашине, буке и др. За озелењавање целокупног простора користити врсте дрвећа које задовољава критеријуме као што су брз раст, естетске вредности и отпорност на загађиваче. Углавном применити аутохтоне врсте,
  - Сем уређења пешачких и колских приступа, обезбедити приступ за несметано кретање особа са посебним потребама у оквиру комплекса,
  - Дозвољава се ограда пословних комплекса, затвореном или транспарентном оградом, максималне висине 2,2м.
  - Минимални степен комуналне опремљености подразумева обезбеђен излаз на јавни пут, паркирање, прикључење на електромрежу, систем водовода и канализације, систем телекомуникација, обезбеђено сакупљање и евакуација комуналног отпада.

### **3.3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ОБЈЕКТЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ**

#### ***Урбанистичка целина 1.1- Западна Морава***

- Све интервенције у небраћеном подручју реализовати према Закону о водама и уз сагласност и услове ЈВП „Србијаводе“,
- За потребе формирања парцела, парцелацију, односно препарцелацију извршити у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 – УС, 54/13 - УС и 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 ).

#### ***Урбанистичка целина 1.2- Бедем***

- Поштовати регулациону линију (Графички прилог бр.6- Карта регулације, парцелације и површина јавне намене),
- Дозвољено је постављање урбаног мобилијара, осветљење и сл.
- Обавезно формирање пешачке стазе по круни насипа,
- За потребе формирања парцела, парцелацију, односно препарцелацију извршити у складу са Законом.



## **Урбанистичка целина 2.2- Трансфер станица и Урбанистичка целина 2.3- Рециклажна дворшита**

- Објекте поставити у оквиру дате грађевинске линије која је дефинисана у односу на регулациону линију (Графички прилог бр.6 - Карта регулације, парцелације и површина јавне намене),
- Индекс заузетости земљишта под објектима је максимално 50 %,
- Спратност објеката П, (изузетно П+1 уколико то захтева специфична технологија),
- Спратност административних објеката максимално П+1,
- Обавезно ограђивање комплекса,
- Улаз у комплексе мора бити контролисан, а комплекс ограђен, ради неконтролисаног улаза роба, људи и животиња,
- Обавезна је реализација појаса заштитног зеленила у комплексима,
- Манипулативне и радне површине на Трансфер станици морају бити изграђене од водонепропусне подлоге,
- Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода на земљиште, приобаље и речна корита
- Забрањена је изградња подрума и сутерена,
- Забрањена је изградња стамбених објеката,
- Забрањено је неконтролисано спаљивање отпада и отпадних материјала на локацији,
- Паркирање обезбедити у оквиру комплекса,
- За потребе формирања грађевинске парцеле, парцелацију, односно препарцелацију извршити у складу са Законом,
- Минимални степен комуналне опремљености подразумева обезбеђен излаз на јавни пут, паркирање, прикључење на електромрежу, на систем водовода и канализације, систем телекомуникација.

## **Урбанистичка подцелина 2.2.1- комуналне делатности/саобраћајно манипулативне површине**

- Поштовати регулациону линију (Графички прилог бр.6- Карта регулације, парцелације и површина јавне намене),
- Дозвољено је постављање објеката у функцији комуналних делатности, постављање монтажних објеката ( надстрешница, магацина ...) у функцији локације.
- Дозвољено је постављање монтажних објеката у функцији одржавања возила (перионица, поправке возила и сл.) у функцији локације.
- Забрањена је изградња подрума и сутерена,
- Забрањена је изградња стамбених објеката,
- Индекс заузетости земљишта под објектима је максимално 40 %,
- Спратност објеката П,
- Обавезна је реализација појаса заштитног зеленила у комплексу,
- Обавезно ограђивање комплекса.

## **Урбанистичка целина 2.4- Рекултивација депоније сметлишта Прелићи**

- Поштовати регулациону линију (Графички прилог бр.6 -Карта регулације, парцелације и површина јавне намене),
- Даје се могућност фазне техничке и биолошке рекултивације,
- Дозвољено је постављање урбаног мобилијара, монтажни објекти у функцији локације, партерно уређење и сл.

- Обавезна израда Пројектне документације (појединачно или јединствено за Зоне рекултивације 1 и 2),
- За потребе формирања грађевинске парцеле, парцелацију, односно препарцелацију извршити у складу са Законом.

#### **Урбанистичка целина 2.4.1- паркинг**

- Дозвољена намена урбанистичке подцелине 2.4.1 је јавни паркинг,
- Паркинг места комбиновати са зеленим површинама,
- Дозвољено је постављање монтажних објеката, паркинг кућице, тоалета, билборда за информисање и сл.
- Спратност монтажних објеката П,
- Индекс заузетости земљишта под објектима је максимално 10 %,

### **3.4. ПРАВИЛА ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ МРЕЖА**

#### **3.4.1 ПРАВИЛА ЗА ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТА САОБРАЋАЈНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Димензионисање коловозне конструкције вршити на основу испитаних података о геомеханичким карактеристикама тла и датог еквивалентног саобраћајног оптерећења, за пројектни период од 20 година (према *SRPS.U.C4.012.*) на неким деловима ПДР-а, обзиром на порекло подтла (санирана депонија) и потенцијалне проблеме у постизању потребних резултата, на појединим деоницама препоручује се примена бетонских коловозних застора.

Саставни део пројектне документације јавних саобраћајница мора бити и пројекат саобраћајне сигнализације. У случају пројектовања пута са савременим коловозним застором минимални попречни пад коловоза  $i_p=2,0\%$ . Попречни пад банке треба да буде 4% уколико је она обрађена дробљеним каменим или сличним материјалом, односно 8% уколико је хумузирана и затрављена. Нивелационо трасу пројектовати са адекватним полупречницима вертикалних кривина који одговарају рачунској брзини, усклађену са ситуационим решењем и попречним нагибима који омогућавају ефикасно отицање атмосферске воде са коловоза. Приликом пројектовања саобраћајница преко делова саниране депоније (Зона 1 и 2) нивелету пројектовати у шљунчаном насипу или насипу од дробљеног агрегата. Због очекиваних лоших карактеристика материјала саниране депоније од оваквог насипа очекује се побољшање квалитета подлоге за коловозну конструкцију. Из истих разлога (очекиваног лошег квалитета подлоге) за неке саобраћајнице (које се планирају преко санираних делова депоније) дозвољава се и фазна изградња коловозне конструкције.

У погледу коловозне конструкције, посебно обратити пажњу на конструкцију широке банке и пешачке стазе по круни одбрамбеног насипа око Зоне 2 (унутрашња страна). Наиме, она треба да буде пројектована тако да у случају потребе по њој могу да се крећу возила (користећи и банку и саму пешачку стазу) која по потреби треба да интервенишу на насипу у циљу његовог одржавања, или пак у току одбране од великих вода Западне Мораве и Атеничке реке.

#### **ПОСЕБНА ПРАВИЛА ЗА ИЗГРАДЊУ САОБРАЋАЈНЕ МРЕЖЕ**

- Коловозну конструкцију потребно је прилагодити рангу саобраћајнице у склопу мреже, прогнозираном саобраћајном оптерећењу и потребном осовинском оптерећењу, а у свему према важећим стандардима и нормативима. *(Коловозну конструкцију улица прилагодити према рангу истих, у функцији предвиђеног саобраћајног оптерећења за период од 20 година и геолошко - геотехничког елабората, а према стандардима за ову област. Исту предвидети као конструкцију од савременог материјала са потребном потконструкцијом.)*
- Нивелета коловоза мора бити прилагођена датом нивелационом решењу, постојећем терену и изграђеном коловозу са којим се повезује планирани коловоз.
- Слободни простор изнад коловоза (светли профил) за друмске саобраћајнице мора бити минимално 4,5 m.
- Попречни пад планираних коловоза мора бити у сагласности са важећим стандардима и условима за одводњавање коловоза.
- На улазима у дворишта парцела и на прелазима, оивичења радити од упуштених (оборених) ивичњака и са рампама прописаним за особе са инвалидитетом.
- Одвод атмосферских вода са површине коловоза планирати преко сливника у атмосферску канализациону мрежу. Обзиром на близину реципијента (Водотоци Западна Морава и Атеничка река) дозвољава се могућност одвођења атмосферских вода отвореним каналима до одбрамбених насипа, а онда одговарајућим пропустима (кроз одбрамбени насип) који се завршавају Жабљим поклопцима у реципијент.
- У регулационим профилима улица предвидети јавну расвету.
- Пре изградње коловоза у улицама, препоручује се реконструкција мреже подземних инсталација (уколико такве постоје) да би се избегло непотребно разбијање нових површина.
- Техничком документацијом предвидети потребну саобраћајну сигнализацију у складу са усвојеним режимом саобраћаја.

Правила изградње представљају скуп међусобно зависних елемената за формирање трасе, међусобног положаја, дубине укопавања, као и других правила.

### **3.4.2 ПРАВИЛА ЗА ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ**

#### ИНСТАЛАЦИЈЕ И ОБЈЕКТИ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

- Водовод и канализација се морају трасирати тако да:
  - не угрожавају постојеће или планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта,
  - да се подземни простор и грађевинска површина рационално користе,
  - да се поштују прописи који се односе на друге инфраструктуре,
  - да се води рачуна о геолошким особинама тла, подземним водама...
- Водовод трасирати једном страном коловоза, супротној од фекалне канализације, на одстојању 1,0 m од ивичњака.

- Хоризонтално растојање између водоводних и канализационих цеви и зграда, дрвореда и других затечених објеката не сме бити мање од 2,5 m.
- Растојање водоводних цеви од осталих инсталација (гасовод, електро и телефонски каблови) при укрштању не сме бити мање од 0,5 m.
- Тежити да водоводне цеви буду изнад канализационих, а испод електричних каблова при укрштању.
- Полагање водовода или канализације у тротоару се може дозволити само изузетно, уз документовано образложење и са посебним мерама заштите.
- Уколико није могућа траса у оквиру регулативе саобраћајнице, водовод или канализацију трасирати границом катастарских парцела уз сагласност оба корисника међних парцела.
- Минимална дубина укопавања цеви водовода и канализације је 1,0 m од врха цеви до коте терена, а нагиби према техничким прописима у зависности од пречника цеви.
- Нове цеви положити на слој песка, на дубини мин 1,0 m, водећи рачуна о укрштању са другим инсталацијама.
- Минимално дозвољено растојање водовода и канализације при паралелном вођењу са другим инсталацијама дато је у табели.

Минимално дозвољено растојање (m)

	Паралелно вођење
међусобно водовод и канализација	0.4
до гасовода	0.3
до топловода	0.5
до електричних каблова	0.5
до телефонских каблова	0.5

- Минимални пречник водоводне цеви на предметном подручју одређује надлежно јавно комунално предузеће, али треба тежити да у свим улицама буде min  $\phi 80$  mm (због противпожарне заштите објеката). Водоводну мрежу градити у прстенастој систему.
- Уколико се постојећи кућни прикључци мењају на пречник већи од 50 mm, обавезни су одвојци са затварачем.
- Пролаз водоводних цеви кроз ревизионе шахте и друге објекте канализације није дозвољен.
- Минимални пречник уличне фекалне канализације је  $\phi 200$  mm, а кућног прикључка  $\phi 150$  mm. Нагиби цевовода су према важећим прописима из ове области, у складу са техничким прописима надлежног јавног комуналног предузећа.
- За одвођење атмосферских вода предвиђа се изградња атмосферске канализације, због градског сепарационог система канализације. Не дозвољава се мешање употребљених и атмосферских вода.
- Минимални пречник атмосферске уличне канализације је  $\phi 400$  mm, а дубине и нагиби према прописима из ове области, у складу са техничким условима ЈП "Градац". Минимални кућни прикључци су  $\phi 300$  mm.
- На канализационој мрежи код сваког рачвања, промене правца у хоризонталном и вертикалном смислу, промене пречника цеви, као и на правим деоницама на одстојању приближно 50 m, постављају се ревизиони силази.
- Избор материјала за изградњу водоводне и канализационе мреже, као и опреме извршити уз услове и сагласност надлежног јавног комуналног предузећа.
- За одвођење атмосферских вода са површина улица, постављају се сливници са таложницима. Минимално растојање је 50-100 m (за мале нагибе саобраћајнице), односно око 30 m (за саобраћајнице са великим нагибима).
- Уколико су површине асфалта зауљене (у оквиру бензинских станица, индустријских

- локација и сл.), обавезно је предвидети изградњу сепаратора уља и масти пре испуштања атмосферских вода или вода од прања платоа у атмосферску канализацију. Димензионисање сепаратора је у зависности од заулене површине локације, и врши се у складу са прописима из ове области.
- Испуштање атмосферске канализације у реципијент врши се обавезно уградњом уставе (жабљег поклопца) на испусту, да би се спречило плављење узводних насеља
  - *Појас заштите око водоводних и канализационих цевовода* износи најмање по 2,5 m од спољне ивице цеви. У појасу заштите није дозвољена изградња објеката, ни вршење радњи које могу загадити воду или угрозити стабилност цевовода.
  - Уколико у јавној приступној саобраћајници не постоји изграђена фекална канализација, до изградње фекалне канализације - отпадне воде из објеката прикључити искључиво у *водонепропусне јаме* (од полимерних материјала или водонепропусног бетона).
  - Уколико у близини објеката не постоји изграђена градска фекална канализација, а нема нивелационих могућности за изградњу - отпадне воде из објеката прикључити искључиво у *водонепропусне јаме* (од полимерних материјала или водонепропусног бетона), да би се спречило истицање отпадног садржаја у подземне воде. Учесталост пражњења јаме од стране ЈКП "Комуналац" (или друге надлежне комуналне организације) врши се по потреби, али најмање једном у месец дана, на основу уговора о одржавању и пражњењу. Димензионисање и изградња се морају извести у складу са прописима за ту врсту радова.
  - У деловима Плана где постоји изграђена фекална канализација, забрањује се употреба пољских нужника и септичких јама. Објекти се морају прикључити на мрежу у складу са техничким условима надлежног јавног комуналног предузећа.
  - Прикупљене атмосферске воде са локације се могу упустити у затрављене површине у оквиру локације, уколико није изграђена улична атмосферска канализација. Забрањена је изградња *понирућих бунара*.
  - Забрањена је изградња објеката и сађење засада над разводном мрежом водовода или канализације. Власник непокретности која се налази испод, изнад или поред комуналних објеката (водовод, канализација...), не може обављати радове који би ометали пружање комуналних услуга.
  - Сви производни објекти морају имати предтретман пречишћавања технолошке воде пре испуштања у фекалну канализацију, чиме ће се испоштовати ниво квалитета канализације при упуштању у реципијент.
  - Постављање подземних инсталација (водовод, канализација, електро и ПТТ мрежа...) вршити уз одобрење ЈП „Градац“ - Чачак за раскопавање и враћање јавних површина у првобитно стање.
  - Прикључке из објеката на водоводну мрежу вршити преко водомера. Водомер мора бити смештен у посебно изграђен шахт и испуњавати прописане стандарде, техничке нормативе и норме квалитета, које одређује надлежно јавно комунално предузеће. Положајно, водомерни шахт постављати мах 2,0 m од регулационе линије.
  - *Противпожарна заштита* се омогућава изградњом противпожарних хидраната на водоводној мрежи. Цеви морају бити минималног пречника 80 mm, у прстенастом систему. Изузетно се дозвољавају слепи кракови цевовода до 180 m. Хидранти пречника 80 mm се постављају на максималној удаљености од 80 m, тако да се пожар на сваком објекту може гасити најмање са два хидранта. Удаљеност хидраната од објекта је минимално 5 m, а највише 80 m.
  - Забрањено је извођење физичке везе водоводне мреже са мрежама другог изворишта: хидрофорима, бунарима, пумпама...
  - Прикључење објеката на водоводну и канализациону мрежу вршити на основу техничких услова надлежних комуналних предузећа.
  - При пројектовању, осим техничких услова надлежних јавних предузећа, узети у обзир и

"Генерални пројекат одвођења употребљених вода Чачка" ("Енергопројект", Београд, нов. 1999.год.), као и "Генерално решење водоводног система Чачка" ("Водопројект", Београд, март 1998.год.)

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

### ВОДОПРИВРЕДНИ ОБЈЕКТИ

- Урбано насеље Чачак штитити од поплава за ранг вода  $Q_{1\%}$ .
- Пројекте регулације река радити у функцији заштите обала.
- Није дозвољено неконтролисано уклањање вегетације са обала водотока.
- Није дозвољено формирање комуналних депонија ни депоновање било каквог материјала на обалама водотока.
- За прелазе разних инсталација (вода, канализација, ПТТ, електро, гас...) преко и испод водотока - мора се прибавити посебно одобрење од ЈВП „Србијаводе“.

### **3.4.3 ПРАВИЛА ЗА ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Према напонском нивоу нова електроенергетска мрежа на подручју овог плана може бити средњенапонска или нисконапонска, а према начину извођења подземна.

Подземна мрежа изводи се подземним водовима одговарајућег напонског нивоа, односно кабловима, намењеним за полагање у ров.

Средњенапонска мрежа је мрежа називног напона од 1 kV до укључиво 45 kV (10 kV у случају овог плана). Нисконапонска мрежа је мрежа називног напона до 1 kV (0,4 kV, односно 1 kV).

- Подземну електроенергетску мрежу трасирати у тротоарима, или у зеленом појасу у оквиру регулативе саобраћајнице, у складу са трасама приказаним у графичком делу плана.

Полагање каблова у коловозу може се дозволити само изузетно, уз документовано образложење и са посебним мерама заштите. Уколико није могуће трасирати каблове у оквиру регулативе саобраћајнице, каблове водити границом катастарских парцела уз сагласност корисника парцела.

- Подземна електроенергетска мрежа изводи се кабловима намењеним за слободно полагање у ров на минималној дубини од 0,8 м у свему према техничким прописима за полагање каблова у ров, водећи рачуна о минималним растојањима и другим условима код укрштања, приближавања и паралелног вођења са осталом инфраструктуром.

Код полагања каблова у ров треба остварити следећи редослед посматран од грађевинске линије према оси улице:

- кабловски водови 1 kV за општу потрошњу,
- кабловски водови 10 kV,
- кабловски вод за јавно осветљење.

Уколико није могуће остварити редослед каблова описан у претходном ставу, каблови се полажу у заједнички ров постављањем каблова вишег напонског нивоа на већу дубину од каблова нижег напонског нивоа, у односу на површину тла, уз задовољење техничких прописа који се односе на минимална растојања и друге услове код паралелног вођења енергетских каблова.

- Ров за полагање електроенергетских каблова треба да буде трапезног пресека, са дном као ужом (мин. 0,4 m) и врхом као широм основицом (ширина дна увећана за 0,2 m), прописних димензија, у зависности од броја каблова, места и услова полагања.

Кабл се полаже благо вијугаво, због слегања тла, у постељицу од песка минималне дебљине 0,1 m испод и 0,1 m изнад кабла, уз постављање упозоравајућих и заштитних

елемената и прописно слојевито набијање материјала до потребне збијености код затрпавања рова.

Ров не сме да угрози стабилност саобраћајнице.

Пре полагања кабл треба да претрпи прописну припрему (температурну, механичку), а полагање се врши уз поштовање прописа из ове области (минимални полупречници савијања, начин развлачења, начин завршетака ...).

У исти ров са каблом, у складу са прописима, у посебном удубљењу у дну рова, може се положити заштитна Fe/Zn трака одговарајућих димензија.

- Испод асфалтираних површина, путева, пруга, речних корита и на другим местима где може доћи до механичких оштећења каблова користе се заштитне PVC цеви и кабловска канализација.

- Заштитне цеви за полагање каблова димензионишу се према броју и пречнику каблова, тако да унутрашњи пречник цеви буде најмање 1,5 пута већи од спољашњег пречника кабла. Цеви треба да поседују дужину већу од ширине коловоза за 0,5 до 1 m са обе стране коловоза испод кога се постављају, а код дужина цеви већих од 10 m рачунати са струјним корекционим факторима због отежаних услова одвођења топлоте. Размак од горње површине заштитне PVC цеви до коте коловоза треба да буде најмање 0,8 m.

- При постављању каблова у ров потребно је остварити следећа минимална растојања са другим објектима:

- кабл 10 kV - кабл 10 kV, 0,1 m код паралелног вођења, 0,3 m код укрштања;
- кабл 10 kV - кабл 1 kV, 0,07 m код паралелног вођења, 0,3 m код укрштања;
- ел.ен. кабл – ТТ кабл, 0,5 m код паралелног вођења, 0,3 m код укрштања за каблове напона 250 V према земљи, односно 0,5 m за случајеве каблова код којих је напон према земљи већи од 250 V; Ел.ен. кабл се поставља испод ТТ кабла;
- ел.ен. кабл – водоводна или канализациона цев, 0,5 m код паралелног вођења, 0,4 m код укрштања за каблове 10 kV, односно 0,3 m за каблове 1 kV;
- ел.ен. кабл – топловод, 0,7 m код паралелног вођења, 0,6 m код укрштања;
- ел.ен. кабл – гасовод, 0,6 m код паралелног вођења, 0,3 m код укрштања;

Уколико код паралелног вођења или укрштања електроенергетских каблова са осталим инфраструктурним објектима није могуће остварити услове из претходног члана потребно је применити следећу заштиту:

- Код укрштања и паралелног вођења ел.ен. кабла са ТТ каблом потребно је електроенергетски кабл провући кроз заштитну цев, али и тада треба остварити минимално растојање од 0,3 m;
- Код укрштања и паралелног вођења ел.ен. кабла са водоводном или канализационом цеву потребно је електроенергетски кабл провући кроз заштитну цев;
- Код укрштања и паралелног вођења ел.ен. кабла са топловодом потребно је учинити да топлотни утицај топловода не буде већи од 200 C, а то се чини уградњом металних екрана између енергетског кабла и топловода, или појачаном изолацијом топловода, или применом посебне кабловске кошуљице за затрпавање кабла и топловода (нпр. мешавина шљунка следећих гранулација и њиховог процентуалног учешћа у мешавини: до 4 mm – 70%, од 4 mm до 8 mm – 15% и од 8 mm до 16 mm – 15%);

- Трасе каблова обележити реперима и одговарајућим ознакама.

а) Дуж трасе кабла на регулисаном терену поставити ознаке у нивоу терена које обележавају: кабл у рову, кривину, односно промену правца трасе, кабловску спојницу, кабловску канализацију, укрштање каблова са водоводним и канализационим цевима, ТТ кабловима, топловодом, гасоводом и сл. Ознаке радити од металних плочица са подацима о типу, пресеку и напонском нивоу кабла, постављеним на прописаним растојањима.

б) Дуж трасе кабла на нерегулисаном терену, трасу кабла обележити бетонским стубићима са утиснутом "муњом" и напонским нивоом кабла, на растојањима 25 - 30 m. Кабловске ознаке постављати у осни трасе изнад кабла, изнад спојнице, изнад тачке укрштања и изнад

крајева кабловске канализације.

Геодетско снимање трасе кабла врши се пре затрпавања рова у року од 24 h по завршеном полагању кабла.

- Надземна електроенергетска мрежа изводи се:

1. код реконструкције постојеће мреже у виду нисконапонских (до 1 kV) самоносивих кабловских снопова, који представљају скуп елемената за надзамни развод, који се састоји од упоришта и једног или више система проводника у виду поуженог снопа изолованих ужади око носећег ужета.

2. код реконструкције постојеће мреже у виду нисконапонских (до 1 kV) надземних Al-Ће ужади, који представљају скуп елемената за надзамни развод, који се састоји од упоришта и једног или више система проводника у виду појединачних Al-Ће проводника.

У оба случаја, описана претходним ставовима, потребно је реализовати прописима захтеване услове који се односе на сигурносну висину и сигурносну удаљеност.

Упориште је стуб, зидни носач, кровни носач и конзола са опремом, који као елементи вода служе за прихватање вода, а према намени могу бити носећи, угаони, крајњи и за растерећење и гранање, а састоје се од главе, трупа и темељног дела.

Сигурносна висина је најмања дозвољена вертикална удаљеност проводника, односно делова под напоном од земље или неког објекта при температури +40<sup>0</sup> С односно при температури 5<sup>0</sup> С са нормалним додатним оптерећењем без ветра.

Сигурносна удаљеност је најмања дозвољена удаљеност проводника, односно делова под напоном, од земље или неког објекта у било ком правцу, при температури од +40<sup>0</sup> С и при оптерећењу ветром од нуле до пуног износа.

- Реконструкцију постојеће надземне електроенергетске мреже могуће је реализовати заменом дела или комплетне старе надземне мреже, новим делом или новом комплетном надземном мрежом, истом трасом, без проширивања мреже, односно додавања нових делова траса.

- При приближавању надземних самоносивих снопова разним објектима, односно преласку водова преко објекта потребно је обезбедити да сигурносна висина и сигурносна удаљеност имају вредности према одговарајућим техничким правилницима.

- Трансформаторске станице 10/0,4 kV могу се градити у оквиру објекта, на грађевинској парцели или на јавној површини.

ТС 10/0,4 kV може да се гради као приземни објекат (МБТС), или стубна трафо-станица.

Приземни објекат за смештај ТС 10/0,4 kV може да буде типски монтажни (МБТС), или зидани.

Стубне трафостанице могу да се постављају само у оквиру комплекса, за сопствене потребе.

- Зидани или монтажни објекат ТС 10/0,4 kV је површине до 25 m<sup>2</sup>, зависно од типа и капацитета. ТС 10/0,4 kV се не ограђују и немају заштитну зону.

- Код изградње трафо-станице 10/0,4 kV остварити минимално растојање било ког дела трафо-станице од границе парцеле у складу са правилима грађења објекта који важе за предметну зону.

- Објекти трансформаторских станица, у оквиру постојећег габарита, могу претрпети замену постојеће опреме и каблова новом опремом и кабловима већег капацитета.

- За ТС 10/0,4 kV прописан је максимални ниво буке од 40 db дању и 35 db ноћу. Зидови МБТС 10/0,4 kV и зиданих трафо-станица треба да буду са уграђеним звучно-изолационим материјалом који ће ограничити ниво буке у оквиру прописима дозвољених вредности.

Због спречавања негативног утицаја на животну средину у случају хаварија због изливања трафо-уља, потребно је испод трансформатора ових трафо-станица изградити јаме за скупљање истог.



- До ТС 10/0,4 kV (приземне или стубне) потребно је обезбедити приступни пут минималне ширине 2,5 m од најближе јавне саобраћајнице за приступ теренског возила.
- До ТС 10/0,4 kV прикључне 10 kV-не и 1 kV-не електроенергетске водове изводити само у виду подземних електроенергетских водова.
- Типске објекте ТС поставити тако да се на најбољи начин уклопе у околни амбијент, а зидане објекте избором фасадних материјала, текстура и боја максимално уклопити у околни амбијент.
- Монтажне бетонске и зидане ТС 10/0,4 kV радити са одговарајућим темељима, носачима трансформатора, кровном конструкцијом, вратима са отварањем изнутра без кључа, жалузинама и другом опремом за ефикасно хлађење, тротоаром, поклопцима отвора у поду и осталом сигурносном и заштитном опремом која обезбеђује високу безбедност и сигурност у раду, као и заштиту од свих могућих опасности и елементарних непогода.
- Стубне ТС 10/0,4 kV обавезно постављати на армирано-бетонским стубовима (СБТС), димензионисаним према величини трансформатора, са темељом од бетона марке бар МБ-20 и електро-опремом на стубу која садржи ВН опрему, НН опрему и разводни орман.

Код постављања стубова, стубних ТС 10/0,4 kV и опреме обавезно применити све врсте заштите од опасности и непогода које се могу појавити на овим објектима.

- Растојање стубова стубних графо-станица 10/0,4 kV од границе парцеле износи:
  - најмање висину стуба,
  - мање од висине стуба, уз сагласност власника суседне парцеле.
- Објекти електрана које користе обновљиве изворе енергије за производњу електричне енергије могу се градити на грађевинској парцели у оквиру објекта основне намене, партерно или као самосталан објекат, уз обавезу прибављања услова и сагласности од надлежног предузећа за производњу и дистрибуцију електричне енергије.
- Прикључак електрана које користе обновљиве изворе енергије за производњу електричне енергије, на електричну мрежу врши се уз претходно задовољење критеријума дефинисаних Техничком препоруком "ТП-16" ЈП ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ.
- Површина на којој се налазе објекти електрана које користе обновљиве изворе енергије за производњу електричне енергије, у виду партерних објеката (објекти на тлу), мора бити ограђена металном оградом висине минимално 1,8 m. Минимално растојање од било ког дела објекта електране до ограде износи 2,5 m. Ограда мора бити уземљена.
- До објекта електране која користи обновљиве изворе енергије за производњу електричне енергије потребно је обезбедити приступни пут минималне ширине 3,5 m, а улазна капија мора имати посебан део за пролаз пешака.

#### УСЛОВИ ПРИКЉУЧЕЊА НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Напајање новопланираних објеката електричном енергијом ниског напона, односно прикључак на НН мрежу вршити у складу са одговарајућим условима испоручиоца електричне енергије, подземним водовима са неког од прикључних места, или директно са извода надлежне ТС 10/0,4 kV, коришћењем атестираних мерних ормана за један или више објеката.

Ови ормани могу се постављати на јавној површини (тротоар или зелена површина) или грађевинској парцели на сопствене бетонске темеље као слободно-стојећи ормани, или на зиду или огради објеката као зидни ормани, тако да не угрожавају безбедност пешака и других учесника у саобраћају и општу безбедност грађана.

Прикључни кабл завршити у тзв. КПК орману на фасади објекта или на неки други прописани начин, дат условима испоручиоца ел. енергије. Траса напојног кабла на јавној површини мора бити у складу са трасама предвиђеним овим планом.

### 3.4.4 ПРАВИЛА ЗА ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

- Објекти за смештај телекомуникационе опреме у зонама становања могу се градити у оквиру објекта, на грађевинској парцели или на јавној површини. У оквиру блока објекти могу да се граде као приземни објекти. Приземни објекат може бити монтажни или зидани.
- Приземни објекат за смештај телекомуникационе опреме је објекат површине до 50 m<sup>2</sup>. Објекат мора бити ограђен ако је монтажни, а зидани објекти не морају бити ограђени. Око објекта нема заштитне зоне.
- До објекта за смештај телекомуникационе опреме потребно је обезбедити приступну пешачку стазу минималне ширине 1,5 m од најближе јавне саобраћајнице.
- Објекат за смештај телекомуникационе опреме мора да има положај такав да не угрожава прегледност, безбедност и сигурност кретања свих учесника у саобраћају.
- Објекти АТЦ-а, у оквиру постојећег габарита, могу претрпети замену постојеће телекомуникационе опреме и каблова новом телекомуникационом опремом и кабловима већег капацитета.
- На подручју дефинисаном границама овог плана нова телекомуникациона мрежа (транспортна, приступна и КДС мрежа) изводи се као подземна мрежа.
- На местима где је већа концентрација подземних телекомуникационих водова обавезно се гради телекомуникациона канализација.  
Подземни телекомуникациони водови који припадају мрежама једног телекомуникационог система могу да се постављају и кроз заштитне цеви и канализацију других телекомуникационих инфраструктурних система, уз сагласност надлежног предузећа.
- Подземни телекомуникациони водови транспортне, приступне, КДС мреже и телекомуникационе канализације постављају се на јавној површини (тротоарски простор, слободне површине, зелене површине, пешачке стазе, паркинг простор и изузетно саобраћајнице) и на грађевинским парцелама уз сагласност власника-корисника.
- Подземни телекомуникациони водови (каблови) полажу се у ров ширине минимално 0,4 m, на дубини од минимално 0,8 m, према важећим техничким прописима за полагање ТК водова у ров.
- Код приближавања и укрштања ТК каблова са осталом инфраструктурним објектима потребно је остварити следеће минималне размаке:
  - са водоводном цеви код укрштања 0,5 m, а код паралелног вођења 0,6 m;
  - са канализационом цеви код укрштања 0,5 m, а код паралелног вођења 0,5 m;
  - са електроенергетским каблом до 10 kV код укрштања 0,5 m, а код паралелног вођења 1,0 m;
  - од упоришта електроенергетских водова до 1 kV 0,8 m;
  - од темеља електроенергетског стуба 0,8 m, а не мање од 0,3 m ако је телекомуникациони вод механички заштићен;
  - са топоводом код укрштања 0,5 m, а код паралелног вођења 0,6 m;
  - са гасоводом код укрштања 0,5 m, а код паралелног вођења 0,6 m;
- Реконструкцију постојеће надземне телекомуникационе мреже могуће је реализовати заменом дела или комплетне старе надземне мреже, новим делом или новом комплетном надземном мрежом, истом трасом, без проширења мреже, односно додавања нових делова трасе.

Нови телекомуникациони надземни вод, којим се врши замена постојећег вода мора бити у виду самоносивог вода.

Реконструкција постојеће надземне ТК мреже може се извести и превођењем постојеће надземне у подземну мрежу, прописним полагањем ТК каблова у ров у складу са трасама датим овим планом.

- Објекти за смештај мобилних централа, контролора базних радио-станица, базних радио-станица, радио-релејних станица, радио и ТВ станица, антена, антенских стубова и антенских носача могу се градити у оквиру објеката, на грађевинској парцели или на јавној површини.

Ови објекти могу да се граде као приземни објекти или објекти на стубу (само за антене).

Приземни објекат може бити монтажни или зидани.

- Надземни објекат за смештај мобилне телекомуникационе опреме и антенских стубова са антенама поставља се на комплекс максималне површине од 100 m<sup>2</sup>. Комплекс мора бити ограђен и око њега нема заштитне зоне.

У комплекс се постављају антенски стубови са антенама и контејнери базних станица. Контејнери базних станица не могу да заузму више од 50% површине комплекса.

Удаљење антенског стуба од суседних објеката и парцела мора бити веће или једнако висини стуба са антенном. Предметно удаљење може бити и мање од наведеног, али не мање од половине висине стуба са антенном. У том случају потребно је прибавити сагласност власника угроженог суседног објекта или парцеле, за постављање предметног антенског стуба.

Напајање објекта за смештај телекомуникационе опреме електричном енергијом вршиће се подземно или надземно из постојеће НН мреже 1 kV.

- До објекта за смештај мобилне телекомуникационе опреме потребно је обезбедити приступни пут минималне ширине 3 m од најближе јавне саобраћајнице.

Слободне површине комплекса морају се озеленити.

- Објекат за смештај мобилних централа, контролора базних радио-станица, базних радио-станица, радио-релејних станица, радио и ТВ станица, антена, антенских стубова и антенских носача треба да има положај такав да не угрожава прегледност, безбедност и сигурност кретања свих учесника у саобраћају.

Боје антенских стубова и друга обелажавања треба да буду у складу са прописима који се односе на боје високих објеката (антена, димњака и сл.), у складу са прописима који се односе на ваздушни саобраћај. Због дневне видљивости стуб треба да буде обојен тако да постоје поља од по 3 m, црвене и беле, или црвене и наранцасте боје наизменично (последње поље на врху стуба треба да буде црвено).

Ноћна видљивост антенског стуба остварује се прописним постављањем одговарајуће светиљке на врху стуба.

- У оквиру постојећег габарита објекти мобилних централа, контролора базних радио-станица, базних радио-станица, радио-релејних станица, радио и ТВ станица, антена, антенских стубова и антенских носача могу претрпети замену постојеће телекомуникационе опреме и каблова новом телекомуникационом опремом и кабловима већег капацитета.

- Приступни телекомуникациони водови за повезивање мобилних централа и базних радио-станица изводе се у виду подземног или надземног вода на подручју овог плана.

- На местима где је већа концентрација подземних телекомуникационих водова мобилне телефоније подземни приступни водови обавезно се граде у виду телекомуникационе канализације.

Телекомуникациони водови мреже мобилне телефоније могу да се постављају и кроз заштитне цеви и канализацију других телекомуникационих система, уз сагласност надлежног оператера.

- Подземни ТК водови мреже мобилне телефоније полажу се у ров димензија као и ров за полагање ТК каблова фиксне телефоније у ров.

Код приближавања, паралелног вођења и укрштања ТК каблова мреже мобилне телефоније са осталим инфраструктурним и другим објектима потребно је остварити минималне размаке и друге услове у складу са техничким прописима који важе за ТК каблове фиксне телефоније.

- Максимални ниво буке у случају објеката за смештај телекомуникационе опреме (фиксне телефоније, мобилне телефоније, радија, телевизије, информатичких система,...) је 40 db дању, односно 35 db ноћу.

## УСЛОВИ ПРИКЉУЧЕЊА НА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Прикључке новопланираних објеката на телекомуникациону инфраструктуру вршити у складу са одговарајућим условима надлежних оператера, подземним водовима са неког од прикључних места, или директно са извода надлежне централе. Прикључни кабл завршити у тзв. концентрационом орману на фасади или унутар објекта на погодном месту, или на неки други прописани начин, дат условима пружаоца телекомуникационе услуге. Траса подземног напојног кабла на јавној површини мора бити у складу са трасама предвиђеним овим планом.

У случају потребе за постављањем разводних ормана, за једног или више претплатника, користити одговарајуће атестиране слободностојеће ормане, постављене на бетонске темеље. Ове ормане постављати по тротоарима, зеленим површинама, другим јавним површинама, или грађевинским парцелама уз решавање одговарајућих имовинско-правних односа, тако да буду уклопљени у амбијент, односно да буду неупадљиви како бојом, тако и димензијама, као и да не угрожавају безбедност пешака и других учесника у саобраћају и општу безбедност грађана.

### 3.4.5 ПРАВИЛА ЗА ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТА ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

- Дистрибутивна гасоводна мрежа
  - Дистрибутивна гасоводна мрежа је од полиетиленских цеви радног притиска до 4bar. Гасовод водити подземно положен у ровове потребних димензија, у тротоару и то што ближе регулационој линији.
  - При паралелном вођењу дистрибутивног гасовода са подземним водовима, минимално светло растојање износи 40 cm. При укрштању гасовода са подземним водовима, минимално светло растојање износи 20 cm, а при вођењу гасовода поред темеља 1.0 m.
  - При извођењу саобраћајница и уређењу терена потребно је поштовати прописане висине надслоја у односу на укопан гасовод у зависности од услова вођења (у зеленој површини, испод тротоара, испод саобраћајнице и сл.)
  - Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у зеленој површини је 0.8 m.
  - Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) је 1.0 m.
  - Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. У колико то није могуће дозвољена су одступања до угла од 60 °.
  - Испод саобраћајница, минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи 1.35 m.
  - Испод саобраћајница, минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до

- горње коте коловозне конструкције када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев износи 1 m, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће.
- Укрштање дистрибутивног гасовода са саобраћајницама врши се полагањем гасовода у заштитну цев односно канал.
  - При изради техничке документације у свему се придржавати Правилника о техничким условима и нормативима за пројектовање и изградњу дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 bar и Правилника о техничким условима и нормативима за пројектовање и полагање кућних гасних прикључака за радни притисак до 4bar.
  - Посебне мере заштите изграђених гасовода при извођењу радова
    - У појасу ширине по 3 m са сваке стране, рачунајући од осе гасовода на местима укрштања и паралелном вођењу, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом. На растојању 1 до 3 m ближе ивице рова од спољне ивице гасовода, могуће је предвидети машински ископ у случају кад се пробним ископима (шлицоваљем) недвосмислено утврди тачан положај гасовода и кад машински ископ одобри представник ЈП „Србијасгас“ на терену.
    - Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви и оштећења гасовода о овоме се хитно мора обавестити ЈП „Србијасгас“ ради предузимања потребних мера које ће се одредити након увида у стање на терену.
    - У случају оштећења гасовода, које настане услед извођења радова у зони гасовода, услед непридржавања одређених услова, као и услед непредвиђених радова који се могу јавити приликом извођења објекат, инвеститор је дужан да сноси трошкове санације на гасоводним инсталацијама и надокнади штету насталу услед евентуалног прекида дистрибуције гаса.
    - Приликом извођења радова грађевинска механизација мора прелазити трасу гасовода на обезбеђеним прелазима, утврђеним тако да се не изазива појачано механичко напрезање гасовода.
    - У зони 5 m лево и десно од осе гасовода не дозвољава се надвишење (насипање постојећег терена), скидање хумуса, односно промена апсолутне коте терена која је постојала пре извођења радова.
    - Приликом извођења радова у зонама опасности и код ослобођене гасоводне цеви потребно је применити мере за спречавање изазивања експлозије или пожара: забрањено је радити с отвореним пламеном, радити са алатом или уређајима који могу при употреби изазвати варницу, коришћење возила који при раду могу изазвати варницу, коришћење електричних уређаја који нису у складу са нормативима прописаним у одговарајућим стандардима СРПС за противексплозивну заштиту, одлагање запаљивих материја и држање материја које су подложне самозапаљењу.
    - Инвеститор је обавезан у складу са Законом о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцију гасовитих угљоводоника (Сл. Гласник РС, бр. 4/2009), да 10 дана пре почетка радова у заштитном појасу гасовода, обавести ЈП „Србијасгас“ у писаној форми, како би се обезбедило присуство представника за време трајања радова у близини гасовода.

## УСЛОВИ ПРИКЉУЧЕЊА НА ТЕРМОТЕХНИЧКУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Прикључке из објеката на мрежу вршити на основу техничких услова надлежних јавних комуналних предузећа.

## **4.0 СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА**

Спровођење Плана детаљне регулације вршиће се:

### **1. Директно из Плана**

Овај План представља основ за издавање Информације о локацији, Локацијских услова, израду Пројекта препарцелације и парцелације и Геодетског елабората исправке граница суседних парцела и спајање суседних парцела истог власника, у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 – УС, 54/13 - УС и 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019)

## **5.0 ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

План се потписује, оверава и архивира у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13- одлука УС, 50/13 – одлука УС, 54/13 решење УС, 98/13 – одлука УС), а у вези члана 130. став 2 Закона о изменама и допунама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019)

По доношењу, текстуални део Плана се објављује у службеном листу локалне самоуправе, а у целости се објављује у електронском облику и доступан је путем интернета.