



# СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ГРАДА БЕОГРАДА

Година LXIII Број 102

12. новембар 2019. године

Цена 265 динара

Скупштина Града Београда на седници одржаној 12. новембра 2019. године, на основу члана 46 Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – одлука УС, 54/13 – решење УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19) и члана 31 Статута Града Београда („Службени лист Града Београда”, бр. 39/08, 6/10, 23/13, 17/16 – одлука УС и 60/19), донела је

## ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПЛАНА

### ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ГЛАВНОГ КОЛЕКТОРА И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ВОДА ЛАЗАРЕВЦА

#### 1. ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

Измене и допуне Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревца (у даљем тексту: план, План детаљне регулације – ПДР) утврђује и разрађује детаљна урбанистичка решења заснована на дугорочној стратегији и концепцији уређења простора и изградње објеката.

#### А) ОПШТИ ДЕО

##### 1. Полазне основе плана детаљне регулације

Измена и допуна Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревца ради се на основу Одлуке о изради Измена и допуна Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревца („Службени лист Града Београда”, број 69/17).

##### 1.1. Циљ израде плана

Измене и допуне Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревца раде се у циљу корекција уочених недостатака и преиспитивања у деловима намене простора и саобраћајног решења старог Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревца („Службени лист Града Београда”, број 69/17). Планирана је нова површина за трансфер станицу са рециклажним центром и саобраћајница са којом се обезбеђује приступ пречишћивачу отпадних вода и трансфер станици, чиме се граница старог ПДР-а проширује за 2,27 ha.

Основни циљ је стварање услова за изградњу постројења за пречишћавање вода, трансфер станице са рециклажним центром са превасходном сврхом заштите живота и здравља људи и заштите животне средине, очување ква-

литета површинских и подземних вода решењем третмана употребљених вода, третманом отпада на одговарајући начин, дефинисање јавног интереса и саобраћајно и инфраструктурно опремање локације.

Како би се постигао овај циљ потребно је планом:

- детаљно дефинисати намену грађевинског земљишта;
- адекватно решити саобраћајни прикључак планиране саобраћајнице на државни пут IB реда бр. 22;
- сагледати стања постојеће инфраструктуре и дефинисати прикључења на исту;
- дефинисати регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање површина јавних намена;
- прописати мере заштите животне средине.

#### 2. Обухват плана

##### 2.1. Опис границе плана детаљне регулације

Простор обухваћен планом је део територије градске општине Лазаревац и катастарске општине Шопић.

Граница плана почиње на тремећи к.п.бр. 2852/1, 946/2 и 964/1 и иде у десном смеру пратећи границу к.п.бр. 964/1, 2781/2, 2781/3, 2781/4, па иде ка југу пратећи регулацију планираног пута у дужини од око 245 метара, а онда продужава границом к.п.бр. 2781/5, 1189/2, 2802/1 и наставља регулацијом саобраћајнице 2802/1 коју прати ка југоистоку долазећи до к.п.бр. 2805/2 коју пресеца и наставља њеном регулацијом ка југу до к.п.бр. 5785/1 (Ибарска магистрала) обухватајући раскрсницу наставља ка северозападу по регулацији к.п.бр. 2805/2, 2802/1, долази до четворомеђе 1194/1, 1194/6, 2802/4 и 2802/1. Граница даље од поменуте четворомеђе иде ка југу и прати граничне линије к.п.бр. 1194/6, 1194/7, 1194/8, 1194/9, 1194/10, 1165/2, 1164/3, 1163/4, 1163/5, 1163/6, 1160/7, 1160/6, 1160/5, 5785/2, 3743/2, 3745/2, 3752/3, 4837/5, 4890/2, 4888/2, 4887/2, 4886/2, 4861/3, 4885/2, 4883/2, 4882/2, 4878/2, 4876/2, 4874/3, 4875/2, 4872/2, 4871/2, 4870/2, 4964/2, 4963/2, 4962/2, 4961/2, 4960/2, 4965/2, 4966/2, 4967/2, 4969/2, 4970/2, 5786/2, скреће ка северозападу и наставља пратећи граничне линије к.п.бр. 4970/2, 4969/2, 4967/2, 4966/2, 4965/2, 4960/2, 4961/2, 4962/2, 4963/2, 4964/2, 4870/2, 4871/2, 4872/2, 4875/2, 4876/2, 4877, 4878/2, 4882/2, 4883/2, 4885/2, 4861/3, 4886/2, 4887/2, 4888/2, 4890/2, пресеца к.п.бр. 5779 и наставља даље ка северу по граничним линијама к.п.бр. 4837/5, 3752/3, 3745/2, 3743/2, онда 13 метара по западној граничној линији к.п.бр. 5785/2 и онда право на тремећу к.п.бр. 5785/2, 2901/1 и 1160/5. Од поменуте тремеће иде по граничним линијама к.п.бр. 1160/5, 1160/6, 1163/6, 1163/5, 1163/4, 1164/3, 1165/2, 1194/10, 1194/9, 1194/8, 1194/7, 1194/6, 2802/2, 2802/3, 964/7, 964/6, 964/1, па границом к.п. бр. 964/1 стиже до тремеће 2852/1, 946/2 и 964/1 одакле је опис и почео.

2.2. *Поис кайасйарских йарцела у оквиру йранице йлана*

Граница плана обухвата следеће катастарске парцеле:

Делови: 1173/1, 1171/2, 1139, 1140, 1141, 1143/4, 1131/4, 992/4, 992/2, 992/3, 992/1, 991, 993, 1134, 1131/16, 1143/1, 2805/2, 2874, 1142, 2802/1, 2852/1, 1169/1, 2804, 2781, 5785/2, 5779, 5785/1.

Целе: 947/7, 957/2, 965/6, 965/5, 965/4, 962/3, 962/1, 962/2, 963/2, 963/1, 961, 1194/7, 1194/6, 1189/4, 1194/10, 1194/9, 1144/2, 1147/4, 1160/7, 1160/6, 1160/5, 1163/6, 1163/5, 1163/4, 947/6, 2802/2, 1189/3, 1189/1, 1164/3, 1165/2, 959/1, 958/2, 1189/2, 964, 1194/8, 4837/5, 4878/2, 4872/2, 4875/2, 4874/3, 4963/2, 4964/2, 4961/2, 4965/2, 4876/2, 4877, 4960/2, 4962/2, 4969/2, 4967/2, 4871/2, 4966/2, 4885/2, 4861/3, 4886/2, 4887/2, 4888/2, 4890/2, 3752/3, 3745/2, 3743/2, 4870/2, 5786/2, 4970/2, 4882/2, 4883/2.

Све наведене парцеле налазе се у КО Шопић.

Површина обухвата плана је 7.87 ha.

У случају неслагања графичког и текстуалног дела важи графички прилог број 1.1 и 1.2 „Катастарско-топографски план са границом плана”, Р:1.000.

**3. Правни и плански основ за израду плана**

Правни основ за израду плана

– Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19);

– Правилник о садржини, начину и поступку израде документа просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, бр. 64/15 и 32/19);

– Одлука о изради Измена и допуна Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазареваца („Службени лист Града Београда”, број 69/17);

– Решење о приступању изради стратешке процене утицаја планираних намена на животну средину Измена и допуна Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазареваца („Службени лист Града Београда”, број 61/17);

Плански основ за израду плана

– Просторни план градске општине Лазаревац („Службени лист Града Београда”, број 10/12).

3.1. *Извод из йланске докуменйације вишеј реда*

Плански основ за израду Измена и допуна Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазареваца је Просторни план Градске општине Лазаревац („Службени лист Града Београда”, бр. 10/12).

Извод из просторног плана градске општине Лазаревац („Службени лист Града Београда”, број 10/12)

**2. Планска решења просторног развоја**

2.4.2. *Водойривредна инфрасйрукйура*

Каналисање и третман отпадних вода

Поседни циљеви:

– развој канализационог система за Лазаревац и насеља Барошевац, Мали Црљени, Рудовци, Вреоци, Велики Црљени, Степојевац и Дудовицу, на начин да са гледишта транспорта отпадних вода и препумпавања, представљају целине које се заокружују изградњом одговарајућих ППОВ.

За отпадне воде планирају се постројења за пречишћавање пре испуста у реке као реципијенте (ППОВ „Лазаревац”, ППОВ „Велики Црљани” и ППОВ „Барошевац” са колекторима).

Градска општина Лазаревац заједно са приградским насељима Петка, Шопић, Шушњар, Стубица, Лукавица и делови Дрена и Бурова чини јединствену урбанизовану целину, па ће сходно томе за ова насеља бити изграђен заједнички централизовани канализациони систем.

Планирано је довођење свих отпадних вода на локацију Црна Бара, северозападно од градске општине, где се предвиђа изградња постројења за пречишћавање отпадних вода.

Управљање отпадом

Стратегијом управљања отпадом Републике Србије за период од 2010 до 2019. предвиђено је оснивање регионалног центра за управљање отпадом за општине колубарског региона. Центар, који је планиран у насељу Каленић, обухватиће регионалну депонију за комунални отпад, постројење за сепарацију рециклабилног отпада, трансфер станице, као и постројења за компостирање. Након његове изградње стећи ће се услови за затварање постојећих смеглишта (између осталих и депоније у Барошевцу), али и јавити потреба за лоцирањем трансфер станице на којој ће се сакупљати отпад са територије општина Љиг и Лазаревац.

**3. Пропозиције просторног развоја**

3.1. *Правила уређења*

3.1.1.2. Водопривредна и хидротехничка инфраструктура

Водоводна и канализациона инфраструктура

Табела бр. 16: Општа правила уређења и изградње инфраструктурних система водопривреде

Мрежа / објекат	Заштитна зона / појас	Правила / могућност изградње
Постројење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ)	Површина парцеле на којој су објекти технолошког процеса	Забрањује се изградње стамбених, угоститељских и производних објеката, а евентуална изградња инфраструктуре у близини условљена је режимом заштите и функционисања постројења
Општинска и градска канализација	Са сваке стране габаритно око цевовода и колектора најмање 1,5 m.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, а евентуална укрштања са осталом инфраструктуром обавити по важећим прописима и нормативима, уз обострану заштиту и под углом од 900.

3.1.1.5. Комунална инфраструктура

3.1.1.5.1. Управљање отпадом

Даља разрада простора за трансфер станицу и/или рециклажно двориште вршиће се ПДР-ом, а у складу са важећом регулативом.

**4. Постојећа намена површина**

4.1. *Анализа и оцена йосйојећеј сйања*

Подручје плана се налази у југо-западном делу КО Шопић, као издвојен засеок Црне баре, непосредно уз ток реке Лукавице, на њеној десној обали, на ушћу водотока Очага у реку Лукавицу, око 1,5 km низводно од Лазареваца. Шопић је насеље у градској општини Лазаревац у граду Београду.

Водоток Лукавица припада водотоцима I реда, у складу са Одлуком о утврђивању пописа вода I реда („Службени гласник РС”, број 83/10) дефинисани су под тачком 2” Остали водотоци – 1) Природни водотоци, а река Очага припада водама II реда.

Северо источно од планског обухвата простиру се густе шуме у приватном власништву.

#### ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Геоморфолошке одлике и геолошка грађа терена

Терен који обухвата простор плана је равничарског типа и морфолишки представља део алувијалне равнице Колубаре. Са западне стране локације пролази регулисано корито реке Лукавице дубине 3,3 m од природне површине терена. Поред речног тока је урађен и одбрамбени насип, висине око 1,2–1,6 m од коте терена. У близини се налази новоизграђени мост преко Лукавице. Терен припада равничарској зони алувијалне равни реке Колубаре и њене притоке Лукавице, са надморским висинама од 99 до 100 mнв. На око 2 km низводно од простора плана, река Лукавица се улива у Колубару.

Ширу околину, а и само истражно подручје изграђују стене неогене и квартарне старости. Геолошка карта шире околине истражног подручја, као и на ширем простору, представљају неогене, тачније, плиоценске наслагe (P11). Плиоценски седименти представљени су лапоровитим глинама, угљевитим глинама, дијатомејским земљама и песком.

Од површине терена до дубина од 9 до 11 m је заступљен алувијални нанос и то, прво поводањски глиновити нанос до дубине од 4,5 до 6 m, а дубље шљунак. Испод алувијалног наноса је заступљен ситнозрни до средњезрни кварцни песак, до дубине од 18,6 m. Испод песка је угљевита глина до дубине од 22,7 m са мањим прослојком угља од 19,2 до 19,4 m. У интервалу од 22,7 до 26,1 m налазе се сивозелене лапоровите глине, а од 26,1 до 30 m је заступљен песак сивозелене боје, средњезрн до крупнозрн, слабије заглињен, уједначено гранулисан. Дебљина ових стена може износити и до 100 m.

У тектонском погледу, може се констатовати да су, преко јако убраних палеозојских седимената, распрострањени неогени седименти који су практично непоремећени, субхоризонтални, или са благим падом слојева.

Геомеханичке карактеристике појединих литолошких чланова

На основу теренске макроскопске класификације и идентификације тла и изведених лабораторијских геомеханичких испитивања, може се издвојити следећа структура тла, идући од површине терена ка дубини:

#### Насип (Q2tn)

Дата конструкција терена је техногеном активношћу измењена углавном на траси саобраћајнице која води од Ибарске магистрале ка овој локацији. Утврђен је на дубинама од 1,1 до 1,5 m. Формирањем насипа приликом градње саобраћајнице терен је издигнут за око 1,1–1,5 m. Насип је претежно од песковите глине, глине, заглињеног шљунка. У површинском делу је заступљен тампон од шљунка и камена, дебљине око 0,3 m. Поред реке Лукавице урађен је одбрамбени насип, висине око 1,6 m. На мањем простору, у близини прилаза мосту, насип је од депонованог комуналног смећа.

#### Глина (Q1ap)

Слој глине налази се на целом истражном простору. Покривен је хумусним слојем дебљине 0,4–0,5 m, или насипом на траси саобраћајнице. Заступљен је до дубине од око 4,6–5,0 m. Овај слој је, у горњем делу, изграђен од жуто–смећих глине, средње и средње до високе пластичности. У средишњем делу јавља се тањи прослојак високопластичне глине, дебљине око 0,8 m. Од секундарних примеса, у глинама се јављају црне скраме хидроксида Mn.

Гранулометријским анализама узорка глине у бушотинама утврђен је састав од 2% шљунка, 12–28% песка, 54–66% прашине и 12–33% глине.

#### Глиновито-песковите прашине фације мртваја (Q1a m)

Глиновито-песковита прашина припада фацији мртваја. Регистрована је у виду сочива у унутар слоја шљунка. Утврђен је, најпре, слој угљевите глине у површинском делу, а дубље песковите глине. Ради се о преталоженој угљевитој глиновито-песковитој прашини која је преталожена у напуштеном речном кориту – мртваји. Оваква сочива се могу очекивати и на другим местима.

Гранулометријским анализама узорка из овог слоја утврђен је састав од 9% шљунка, 20 % песка, 50% прашине, 21% глине.

#### Песак(Q1a)

Песак је заступљен испод слоја глине, у виду сочива у бушотини Б-1 па до дубине од 5,5 m. Смеће је боје, заглињен, претежно ситнозрн и средњезрн, али има и крупнијих фракција, а местимично мало шљунка. Оваква сочива песка се могу очекивати и на другим местима. Гранулометријском анализом песка утврђен је састав од 6% шљунка, 80% песка (претежно ситнозрног и средњезрног), 14% прашине и глине.

#### Шљунак (Q1a)

Шљунковити слој је распрострањен на простору целе локације, као последњи издвојени литолошки члан у оквиру литогенетског алувијалног комплекса реке Колубаре. Регистрован је испод слоја глине и песка у истражним бушотинама од Б-1 до Б-4, и то на дубини од 5,5 m до 9,8 m у зони бушотине Б-1, од 4,7 m до 9,3 m у зони бушотине Б-2, од 7,0 m до 9,3 m у зони бушотине Б-3 и од 5,1 m до 10,0 m у зони бушотине Б-4.

У површинском делу, слој шљунка је нешто мање збијен, песковит и местимично заглињен. Повећањем дубине његова збијеност је већа, а самим тим је и мања деформбилност. Углавном су заступљене све његове фракције, од ситнозрног до крупнозрног, па се генерално, може сврстати у добро гранулисане материјале.

Гранулометријском анализом испитиваних узорка шљунка утврђен је састав од 45-82% шљунка, 11-35% песка, 14-19% прашине и 6-12% глине.

#### Плиоценски песак (P11)

Подински песак је заступљен испод слоја шљунка на целом простору. Смеће је боје, заглињен у повлатном делу непосредно испод шљунка. Претежно ситнозрн и средњезрн, али има и крупнијих фракција, а местимично мало шљунка.

Гранулометријском анализом песка утврђен је састав од 5% шљунка, 95% песка (претежно ситнозрног и средњезрног), 0% прашине и глине.

#### Хидрогеолошке карактеристике терена

Хидрогеолошке одлике терена у директној су зависности од геолошке грађе и хидрогеолошких својстава појединих литолошких чланова који учествују у грађи терена. Из прегледа геолошког састава види се да је, у основи, терен изграђен од неогених плиоценских седимената који су прекривени речним наслагама. У хидрогеолошком погледу, на самој истраживаној микролокацији, могу се издвојити 3 средине са различитим хидрогеолошким функцијама у склопу терена и то:

- глина,
- шљунак и песак,
- плиоценски кварцни пескови и глине,

Нивои подземних вода.

Приликом извођења истражних бушотина у периоду фебруар–март 1992. године, како пијезометарских тако и геомеханичких, у свим бушотинама су регистровани нивои подземних вода на дубинама од 3,6 до 3,8 m од површине

терена, односно на котама од 95,40 до 95,6 mnnv. Мерењем нивоа у бушотинама које су захватале само воду из алувијалних шљункова, као и бушотина које су каптирале воду и из шљункова и подинских пескова указују да се ради о незнатним разликама, што указује на добру хидрауличку везу ова два колектора. Појаве подземних вода су регистроване за време извођења најновијих истражних бушотина (јул 2017. године) у свим бушотинама. У бушотинама Б1 и Б-2 ниво је на дубинама од око 5,8 m од површине терена. Ниво воде је нешто виши у зони бушотина Б-3 где износи 3,75 m и зони бушотине Б-4 око 4 m, а сличне дубине су утврђене и у бушотинама Б-5 и Б-6 које се налазе дуж трасе пута. У близини саобраћајнице мерен је и ниво подземне воде у више сеоских бунара. Већина ових бунара је пресушила или су воде при дну бунара. Према информацији власника бунара у ранијем периоду су бунари били велике издашности и знатно вишег нивоа. Изнети подаци указују да ниво подземне воде почиње да опада идући ка делу терена где је предвиђена градња ППОВ.

Последњих година, откада је интезиван рад на коповима рудника „Колубара“, дошло је до већег општег снижења нивоа подземних вода формираних у слоју шљунка у широј околини. Узрок томе може бити отварање раније затворене хидрогеолошке структуре, што је омогућило отицање подземних вода из слоја шљунка. Тиме је смањен хидростатички притисак у водоносном хоризонту и ниво подземних вода на читавом његовом распрострањењу, посебно у близини новоформиране зоне пражњења издани.

Оно што се може уочити приликом ових, а и ранијих истраживања, јесте да је ниво подземних вода испод нивоа дна регулисаног корита и воде у реци Лукавици која пролази непосредно поред истраживане локације. Ово значи да река Лукавица нема значајнији утицај на осциловање нивоа подземних вода у редовним приликама. То уједно значи да је река Колубара главни дренажни реципијент подземним водама које су формиране у алувијону реке Колубаре.

Савремени геодинамички и инжењерскогеолошки процеси и појаве

Терен истражног простора је у геолошкој прошлости био изложен деловању процеса флувијалне ерозије и акумулације. Након природног премештања корита реке Колубаре, флувијални процес је заустављен. На датом подручју нема посебно значајнијих савремених егзогеодинамичких процеса који битно утичу на измену геолошке средине.

Основни степен сеизмичног интезитета за истражно подручје одређен је „Сеизмолошком картом за повратни период од 500 година“ („Заједница за сеизмологију СФРЈ“, Београд 1987 године). Према овој карти, истражни простор на коме се налази испитивана локација припада  $9^\circ$  по MCS. Сагледавајући укупне инжењерскогеолошке и хидрогеолошке одлике терена, ова локација се може сврстати у зону са коефицијентом сеизмичности  $K_s=0,10$ . Овај коефицијент је одређен према Правилнику о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима (члан 24). Ради прецизнијег одређивања детаљних микросеизмичких услова било би потребно спровести детаљна микросеизмичка испитивања, узевши у обзир и карактеристике локалног тла. Нема података да је на подручју плана било активних сеизмодеформационих појава. С обзиром да терен претежно изграђују глиновито и песковито– шљунковито тло, не треба очекивати појаве ликвифакције при земљотресу, што је склоност углавном прашинастих, растреситих, водозасићених пескова. Сеизмичка активност на датом подручју може поспешити евентулане нестабилности у виду клизања.

#### 4.2. Постојећа намена површина и врста изградње

Планско подручје налази се са десне стране државног пута I В реда бр. 22 – Ибарске магистрале, издвојеног од осталог дела овог насеља, како Ибарском магистралом тако и пругом Београд–Бар. Међународна пруга Београд–Бар налази се ван граница предметног плана док државни пут I В реда бр. 22 пролази кроз план у дужини око 100 m. Некатегорисани пут који опслужује овај простор прикључује се на државни пут I В реда бр. 22 у km 42+128. Овај прикључак је постојећи. Некатегорисани пут је делимично асфалтиран у почетном делу у ширини око 3 m, а до локације које су намењене за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревца, некатегорисани пут је земљани у ширини од 2,5 m.

Планираном регулацијом некатегорисаног пута захваћен је део парцеле на којој се налази стамбени објект.

Остале површине у оквиру планског обухвата користе се као пољопривредне, обрадиве површине.

Табела бр 1: Биланс постојеће намене површина

ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА		ha	
		ha	%
ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ			
1	Површине јавне намене		
1.1	Путно земљиште	3,249	41,28
2	Површине остале намене		
2.1	Пољопривредно земљиште	4,616	58,65
2.2	Становање	0,005	0,07
УКУПНО		7,870	100

#### Б) ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

##### 1. Планирана намена површина и подела на зоне

Цела површина плана планира се као грађевинско подручје, односно граница грађевинског подручја се поклапа са границом плана.

Површине у оквиру границе предметног подручја намењене су за површине јавне намене и то:

- путно земљиште,
- саобраћајнице,
- путно зеленило,
- комуналне површине,
- постројење за пречишћавање отпадних вода,
- трансфер станица са рециклажним центром.

Табела 2. Биланси површина

ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА		ha	
		ha	%
ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ			
ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ			
	Путно земљиште	3,41	43,33
	Саобраћајнице	2,69	34,18
	Путно зеленило	0,72	9,15
	Комуналне површине	4,46	56,67
	Постројење за пречишћавање отпадних вода-целина ППОВ	2,53	32,15
	Трансфер станица са рециклажним центром-целина ТСРЦ	1,93	24,52
УКУПНО		7,87	100

### 1.1. Грађевинско подручје

Граница Измена и допуна Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревца једнака је граници грађевинског подручја плана и износи 7,87 ha.

#### 1.2. Површине јавне намене

Планиране грађевинске парцеле за површине јавне намене планиране су за саобраћајне и комуналне површине.

Укупна површина јавних намена износи 7,87 ha.

Границе парцела јавних намена су означене линијама које су дефинисане тачкама и приказане су на графичком прилогу бр. 4.1 и 4.2 „План површина јавне намене са геодетско-аналитичким елементима”, Р:1.000. Координате тачака су дате у посебном Прилогу бр. 1.

Планиране површине јавних намена су пописане по грађевинским парцелама јавне намене (у даљем тексту ПЈН).

Саобраћајне површине:

ПЈН 1: део к.п. бр. 964/1, 2781/2, 2781/3, 2781/4, 964/5, 964/4, 2781/5, 1189/2, 991, 992/3, 992/2, 992/4, 992/1, 993

Целе к.п. бр. 964/2, 964/3, 2781/6

ПЈН 2: део к.п. бр. 1189/4, 2802/1, 1189/2, 1173/1, 1166/1, 1167/1, 1167/2, 1169/4, 1169/1, 2874, 1171/2, 1139, 2804, 1140, 1141, 1142, 1143/1, 1143/4, 1131/4, 1132/1, 1134, 1131/14, 2805/2,

ПЈН 3: део к.п. бр. 964/6, 964/7, 1189/5, 1189/6, 2781/7

Целе к.п. бр. 2802/2, 2802/3, 2802/4, 1189/8,

ПЈН 4: део к.п. бр. 5785/1, 1131/16, 2805/2

Целе к.п. бр. 1144/2 и 1147/4

ПЈН 5: део к.п. бр. 5785/2

Комуналне стазе:

ПЈН 6: део к.п. бр. 5779

Целе к.п. бр. 3743/2, 3745/2, 3752/3, 4837/5, 4890/2, 4888/2, 4887/2, 4886/2, 4861/3, 4885/2, 4883/2, 4882/2, 4878/2, 4877, 4876/2, 4874/3, 4872/2, 4875/2, 4871/2, 4870/2, 4964/2, 4963/2, 4962/2, 4961/2, 4960/2, 4965/2, 4966/2, 4967/2, 4969/2, 4970/2, 5786/2

ПЈН 7: део к.п. бр. 1194/6, 1194/7, 1194/8, 1194/9, 1194/10, 1165/2, 1164/3, 1163/4, 1163/5, 1163/6, 1160/7, 1160/6, 1160/5,

Комуналне површине:

ПЈН 8: део к.п. бр. 964/1, 964/6, 964/5, 964/7, 964/4, 2781/4, 2781/7, 2781/5, 1189/5, 1189/1, 1189/2, 2802/1, 1189/4, 1189/6,

Целе к.п. бр. 2781/8, 1189/3

ПЈН 9: део к.п. бр. 964/1, 2781/2

Све наведене парцеле налазе се у КО Шопић.

У случају неслагања графичког и текстуалног дела плана, као и у случају не слагања наведених тачака у Прилогу бр. 1 и графичког прилога, меродаван је графички прилог бр. 4.1 и 4.2 „План површина јавне намене са геодетско-аналитичким елементима”, Р:1.000.

### 1.3. Карактеристичне целине

Површина обухвата плана представља грађевинско подручје које се, у зависности од постојећих и планираних садржаја, може поделити на следеће урбанистичке целине чија је диспозиција у простору приказана на графичком прилогу број 5.1 и 5.2 „Планирана намена површина”, Р :1.000.

– Целина ППОВ – Постројење за пречишћавање отпадних вода

– Целина ТСРЦ – Трансфер станица са рециклажним центром

– Саобраћајнице и комуналне стазе са путним зеленилом

## 2. Општа правила уређења и грађења

### 2.1. Инжењерско-геолошки услови

Елаборат о инжењерско-геолошким условима израде плана детаљне регулације плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за прераду отпадних вода града Лазаревца, израдило је Привредно друштво за инжењерске делатности и техничко саветовање Паштрићанац-Ваљево.

На основу стања и својстава на терену (геоморфолошка својства, литолошки састав, стања и својства заступљених литотипова, инжењерско-геолошких, хидрогеолошких и геотехничких одлика терена и стенских маса), цео простор плана се може сврстати у један основни инжењерско-геолошки рејон (РЕЈОН А). Наиме, целокупан терен се одликује релативно уједначеним саставом, а обухвата део заравњене алувијалне равнице реке Колубаре и њене притоке Лукавице. У оквиру овог рејона се може издвојити један подрејон који обухвата насуте делове терена дуж приступне саобраћајнице, као Подрејон 1. У оквиру Подрејона 1 може се издвојити и Микрорејон 1 где је насипано комунално смеће и отпад.

Рејон А обухвата цело истражно подручје. На инжењерско-геолошкој карти обухвата алувијалне наслагае (a1), које су заступљене од површине терена или испод техногених наслага. Заузима укупну површину од 7,95 хектара. У морфолошком погледу карактерише га релативно равна површина терена, са надморском висином од 99 до 100 mпв и са тог аспекта простор обухваћен планом је повољан за градњу. Терен истражног подручја није урбанизован. Углавном су на овом просотру заступљене пољопривредне културе, пре свега житарице.

Конструкцију терена Рејона А чине природне средине, израђене од седимената насталих у свим фазама речног циклуса. Издвојени су седименти настали у фазији поводња (глине), фазији мртваја (прашинасто-песковите глине) – дебљине до око 6 m, и фазији корита (пескови и шљункови) заступљена до дубине од 9 до 11 m. Подину им чине плиоценски језерски седименти израђени од пескова и угљевите глине, који су заступљени од дубина испод 9–11 m, па све до 30 m и дубље. У оквиру плиоценских седимената, најпре, је заступљен слој песка у подини алувијалних наслага, до дубине од око 16,6 m, затим слој угљевите глине и лапоровите глине до око 25 m, а дубље је поново заступљен кварцни песак. Плиоценски седименти представљају добро збијено и добро консолидовано тло.

Ниво подземне воде у време извођења најновијих истражних радова (јул 2017. године) се налазио на дубини од 3,7 до 5,9 m. Ниво осцилује у току године, тако да максимални сезонски ниво подземне воде досеже до дубине од око 1,5 m од коте терена. Сезонски висок ниво подземне воде, слаба површинска одводња и слаба водопропустљивост глиновитог тла, које је заступљено у површинском делу терена, може доводити до појава забаривања терена при већим падавинама, тако да је неопходно обезбедити адекватне мере површинске одводње. То је најоптималније решити насипањем терена песковито – шљунковитим, односно некохерентним материјалом, и издизањем коте терена.

Генерално се може оценити да терен у погледу геотехничких услова испуњава услове за градњу, тако да се могу издавати локацијске дозволе и омогућити градња појединих садржаја на простору обухваћеном планом детаљне регулације.

Градња објеката високоградње је могућа, уз дефинисање детаљних геотехничких услова пројектовања и изградње објеката. Као темељно тло највише ће бити ангажовано гли-

новито тло, а код дубље укопаних објеката и слој шљунка. То се, пре свега, односи на утврђивање детаљних геотехничких карактеристика терена на микролокацији појединих објеката, како би се извршили одговарајући прорачуни дозвољене носивости и слегања тла за дату фазу пројектовања, предвидела адекватна заштита од површинских и подземних вода, дефинисали услови извођења темељних ископа, микросеизмички услови и др. Укопани објекти морају бити осигурани од деловања сила узгона. Плитко фундарање се може вршити у глинама, али уз одговарајуће провере носивости и слегања за конкретне геотехничке услове.

Подрејон 1, обухвата насуту тло дуж приступног пута. Заузима укупну површину од 1,2 хектара или 15% од укупне површине. Утврђена је дебљина насипа од око 1–1,5 m изнад природне површине терена. Насип је генерално уграђиван за ниво локалног пута. Градњи нове саобраћајнице треба да претходи уклањање у потпуности или највећег дела, неусловних и слабо збијених делова посотојећег насута тла. Изградња саобраћајнице је релативно повољна, пошто се ради о хомогеним карактеристикама подтла које је изграђено од глиновитог тла. Изградња саобраћајнице захтева насипање некохерентним материјалом. Насипање треба вршити песковито-шљунковитим и дробинским материјалом уз одговарајућу припрему подтла. Насути материјал треба збијати до захтеване вредности за тампонске и насуте слојеве.

Изградња других инфраструктурних објеката (водовод, канализација, електро и пгт водови, и сл.) зависи од дубине њиховог укопавања. Плитко укопавање, до око 3 m од коте природног терена, је далеко повољније, како због боље стабилности ископа, тако и нижег нивоа подземних вода. Услови извођења радова, у великој мери су везани за присуство подземних вода у време извођења радова. Радове је најоптималније планирати у време нижег нивоа подземних вода. Са хидрогеолошког аспекта, далеко је повољнија градња објеката изнад нивоа подземних вода. Приликом дубљих ископа, треба обезбедити непрекидно црпење подземних вода и осигурање зидова ископа одговарајућом оплатом и подупирањем. Потребно је обезбедити добро дренажање терена, како би се спречило веће завођавање у зони објеката.

Микрорејон 1 (подрејона 1.)

У оквиру подрејона 1 који обухвата насуте делове дуж трасе саобраћајнице, издвојен је микрорејон 1. Овај микрорејон заузима доста мало пространство, око 0,06 ha. Налази се непосредно са десне стране приступног пута до новоизграђеног моста на реци Лукавици. Овде је, углавном, депоновано комунално смеће које је делом на површини терена а делом се насипа са глиновитим материјалом. Микрорејон 1. представља практично неуређену дивљу депонију, па је неопходно сав депоновани материјал уклонити и простор плански привести планираној намени. Након уклањања отпада, услови градње су истоветни као у осталим деловима терена описаних за Рејон 1.

За више фазе пројектовања, односно израду идејних пројеката и пројеката за грађевинске дозволе, неопходно је спровести, на одабраним микролокацијама, детаљна геотехничка истраживања, ради дефинисања услова пројектовања и грађења појединих објеката. Кроз детаљна геотехничка истраживања, потребно је нарочито утврдити могуће појаве диференцијалних слегања, дефинисати вредности дозвољеног оптерећења тла и усагласити их са вредностима дозвољених слегања, дефинисати услове извођења радова, заштите косина дубљих ископа и дати друге неопходне параметре. Такође је неопходно, пре почетка градње објеката, уградити одређени број пијезометара ради праћења нивоа подземних вода и утврђивања „0” стања квалитета подземних вода и тла.

За детаљније дефинисање микросеизмичких услова на датом истражном подручју, неопходно би било извођење додатних микросеизмичких испитивања. Ова испитивања (геоелектрична и рефракциона) би се вршила у циљу дефинисања сеизмодинамичких параметара појединих литолошких чланова (бризине простирања лонгитудиналних таласа вр, специфичног геоелектричног отпора, спектралног убрзања и др.).

## 2.2. Опшћа правила парцелације, преарцелације и реулације

Грађевинска парцела јесте део грађевинског земљишта, са решеним приступом јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђења за изградњу.

Планом је планирано девет парцела, све су парцеле јавне намене, (дефинисано у поглављу 1.2. Површине јавне намене).

Регулациона линија: јесте линија која раздваја површину одређене јавне намене од површина предвиђених за друге јавне и остале намене.

Регулационе линије су дефинисане у графичком прилогу број 4.1 и 4.2 „План површина јавне намене са геодетско-аналитичким елементима” Р 1: 1.000.

Грађевинска линија: јесте линија на, изнад и испод површине земље и воде до које је дозвољено грађење основног габарита објекта.

Удаљеност грађевинске од регулационе линије дата је у графичком прилогу број 3.1 и 3.2 „Регулационо-нивелациони план” Р 1:1.000.

Нивелација: Планом је дефинисана нивелација јавних површина; висинске коте на раскрсницама улица су базни елементи за дефинисање нивелације осталих тачака које се добијају интерполовањем. Нивелација је генерална, при изради пројектне документације она се може прецизније и тачније дефинисати у складу са техничким захтевима и решењима. Нивелација површина дата је у графичком прилогу број 3.1 и 3.2 „Регулационо-нивелациони план” Р 1:1.000.

Примарна и секундарна мрежа инфраструктуре (водовод, канализација, ТТ мрежа, гасна мрежа, даљинско грејање) поставља се у појасу регулације.

Појаси регулације се утврђују за постављање инфраструктурне мреже и јавног зеленила у зонама парцела карактеристичне намене (јавног пута) као и ван тих зона (далеководи, гасоводи, топловоди и сл.).

## 2.3. Мере заштите

### 2.3.1. Заштита културног наслеђа

За потребе израде Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревца (број 06-152/2006-IX од 13. септембра 2006. године) добијени су услови Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 060731 од 15. маја 2006. године, који су коришћени приликом израде овог планског документа.

На подручју плана нису евидентирана заштићена културна добра нити добра под претходном заштитом. Локација се не налази у оквиру просторне културно-историјске целине, ни целине која ужива статус претходне заштите. Такође, на подручју плана не постоје евидентирани археолошки налази.

Уколико се при извођењу земљаних радова наиђе на археолошке остатке, све радове обуставити и обавестити Завод за заштиту споменика културе Града Београда како би се предузеле неопходне мере за њихову заштиту. Инвести-

тор је у обавези да по чл. 109. и 110. Закона о културним добрима („Службени гласник РС”, број 71/94, 52/11 – др. закон и 99/11 – др. закон) обезбеди финансијска средства за извођење археолошких радова.

### 2.3.2. Заштита природе

На основу документације Завода за заштиту природе Србије, услова: 03 број 020-1558/3 од 13. јула 2018. године и увидом у централни регистар заштићених природних добара, констатовано је да у обухвату плана нема заштићених природних добара за које је спроведен или покренут поступак заштите и није у просторном обухвату еколошке мреже.

Уколико се у току радова наиђе на геолошко-палеонтолошка документа или минералошко-петролошке објекте, за које се предпоставља да имају својства природног добра извођач радова је дужан да о томе обавести Министарство заштите животне средине у року од осам дана, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

### 2.3.3. Заштита животне средине

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом. У том смислу се, на основу анализираних стања животне средине у планском подручју и његовој околини и на основу процењених могућих негативних утицаја, дефинишу мере заштите.

Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове је, у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10) донео Решење о приступању изради стратешке процене утицаја на животну средину предметног плана детаљне регулације, број IX-03-350.14-22/2017, а уз предметни ПДР је урађен Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину који је извршио процену утицаја планских решења на животну средину предметног плана и описао мере за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину и дао смернице за израду израду процена утицаја и програм праћења индикатора стања животне средине, права и обавезе надлежних органа.

Концепција заштите животне средине у обухвату Измена и допуна Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревца заснива се на усклађивању потреба развоја и очувања, односно заштите његових ресурса и природних вредности на одржив начин, тако да се садашњим и наредним генерацијама омогући задовољавање њихових потреба и побољшање квалитета живота.

Инвеститор је у обавези да, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња предметног садржаја, поднесе надлежном органу за заштиту животне средине захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09).

### МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА

Очување квалитета ваздуха на планском подручју и успостављање вишег стандарда квалитета ваздуха оствариће се:

– одабиром одговарајућег начина аерације отпадне воде којим се обезбеђује уклањање био-аеросола, а тиме и сма-

њење интензитета мириса и његовог утицаја на стамбене и друге објекте у окружењу, у складу са чланом 55. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13),

– изградњом објеката за обраду муља и прераду садржаја септичких јама као затворених објеката, са вентилацијом и биофилтерима високе ефикасности којима се обезбеђује смањење неугодних мириса и уклањање био-аеросола, а тиме и смањење интензитета мириса и његовог утицаја на окружење,

– уградњом филтера за задржавање честичног загађења на системима за обраду муља и прераду садржаја септичких јама, којим се обезбеђује да концентрације загађујућих материја у отпадним гасовима, које могу бити испуштене у ваздух, задовољавају критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15),

– уградњом филтера за задржавање честичног загађења на систему за вентилацију и климатизацију објекта у којем ће се обављати ручно раздвајање фракција отпада,

– примену техничких мера заштите ваздуха уградњом уређаја за смањење концентрације гасова непријатних мириса, односно редукцију мириса, у складу са чланом 55. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13),

– континуиран рад система за вентилацију и климатизацију објекта система за контролу квалитета ваздуха у објекту, у току редовног рада и у случају нестанка електричне енергије уградеом дизел агрегата одговарајуће снаге;

– прикупљањем и складиштењем биогаза који настаје у поступку анаеробне обраде муља и његовим ослобађањем до потрошача (гасни мотори или котловска јединица),

– подизањем вегетационог (зеленог) заштитног појаса по ободу ППОВ и трансфер станице са рециклажним центром; зелени заштитни појас треба да је сачињен од комбинације дрвећа и шибља (зимзелених и лишћарских врста), које не изазивају повишене алергијске реакције код становништва, које су отпорне на негативне услове животне средине, прилагођене локалним климатским факторима и спадају у претежно аутохтоне врсте;

– одржавањем максималног нивоа комуналне хигијене.

### МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВОДА И ЗЕМЉИШТА

Заштита вода и земљишта спроводиће се применом правила и мера заштите, које се односе на:

– одабир одговарајућег техничко-технолошког решења (најбоље доступне технике) пречишћавања отпадних вода којим се постиже достизање и одржавање пројектованог квалитета ефлуента који задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник 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 („Службени гласник РС”, број 24/14) и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12);

– уградњом одговарајућих прикључака и арматуре за узорковање непречишћене/пречишћене отпадне воде, односно обављање континуалног и дисконтинуалног праћења квалитета воде на улазу/излазу из постројења за пречишћавање;

– обезбеђењем одговарајућег простора и услова за складиштење и припрему хемикалија које се користе у третману отпадних вода;

– одабиром одговарајућих материјала за изградњу главног колектора, а у складу са обавезом да се спречи свака могућност неконтролисаног изливања отпадних вода \ околни простор, што подразумева адекватну отпорност цевовода и прикључака на све механичке и хемијске утицаје, укључујући и компоненту обезбеђења одговарајуће дилатације (еластичности), а због могуће геотехничке повредљивости геолошке средине у подлози цевовода (тоњење, исирање ситних фракција, вибрације, честе и брзе осцилације под земних вода и др.);

– изградњом интерних саобраћајних, паркинг и манипулативних површина од водонепропусних материјала отпорних на нафту и нафтне деривате и са ивичњацима којима се спречава одливање воде на околну земљиште приликом њиховог одржавања или падавина;

– потпуним контролисаним прихватом зауљених атмосферских вода са свих манипулативних површина и интерних саобраћајница њиховим предтретманом у сепаратору масти и уља пре упуштања у реципијент;

– прикључење комплекса ТСРЦ на комуналну инфраструктуру, односно изградњу потребних објеката водовода, канализације и др; у недостатку канализационе инфраструктуре, или ако је изградња истог планирана пре изградње ППОВ-а, планирати изградњу непропусне септичке јаме затвореног типа за прикупљање отпадних вода, до прикључења истог на канализациону мрежу односно постројење за пречишћавање отпадних вода;

– складиштење сировина и других материјала, на одговарајући начин у циљу заштите земљишта и подземних вода од загађења;

– забрану испуштања са обале или приобаља било каквих загађујућих супстанци које директно или индиректно могу dospети у воду свих водотока (сталних, повремених – бучичарских);

– изградњу подне површине постројења за сортирање, наткривених површина на којима се чува отпад до његове даље предаје, платоа, приступних саобраћајних и манипулативних површина од водонепропусних материјала отпорних на нафту и нафтне деривате и са ивичњацима којима се спречава одливање воде на околну земљиште приликом њиховог одржавања или падавина;

– потпуни контролисани прихват зауљених атмосферских вода са наведених површина и њихов третман у сепаратору масти и уља пре упуштања у реципијент;

– обавезу да при извођењу радова строго се мора придржавати граница предметног плана како се при манипулацији возила и машина не би оставиле последице на шири простор, посебно на станишта дуж водотока Лукавице, шумско подручје које се граничи са североисточним делом плана, као и пољопривредне површине;

– обавезну максималног очувања високе вегетације на предметном подручју, као и крајречне вегетације. Сачувати свако вредно стабло, групацију стабала која може бити део заштитног зеленог појаса, како би се просторно и функционално инкорпорирани у планирану концепцију озелењавања планског подручја;

– обавезу да се у току извођења радова, приликом ископа земље води рачуна да се не оштети коренов систем стабала уколико су у близини, те у том случају ископе вршити ручно, а не машински;

– вођење рачуна да се у току манипулације возила и грађевинским машинама физички не оштете околна стабла (скине кора са дебла, поломе гране и на било који други начин не наруше њихова битна својства);

– приликом планирања паркинг простора и приликом његове изградње избећи формирање великих компактних бетонских површина садњом појединачних стабала и /или прекривања површина затрављеним растер елементима;

– обавезу извођача да приликом извођења земљаних радова на ископу терена примени таква решења и мере којима ће се обезбедити услови за очување стабилности терена. Земљаним радовима на засецању, усецању и укопавању, не сме се угрозити стабилност тла, нити изазвати инжењерско-геолошки процеси, односно процеси ерозије терена под нагибом. У случају да у току извођења грађевинских радова и приликом експлоатације објекта дође до појаве ерозије земљишта са околних падина, Инвеститор је у обавези да хитно предузме одговарајуће антиерозивне мере;

– превентивне и оперативне мере заштите, реаговања и поступке санације за случај хаваријског изливања опасних материја у околину;

#### МЕРЕ ЗА УПРАВЉАЊЕМ ОТПАДОМ

У циљу ефикасног управљања отпадом на подручју плана утврђују се следеће мере:

– уклонити дивљу депонију која се формирала у оквиру планског обухвата са десне стране приступног пута до новоизграђеног моста на реци Лукавици;

– није дозвољено одлагање било каквог отпада у обалском појасу реке Лукавице и њеном кориту, као и на околним пољопривредним и шумским површинама;

– грађевински и остали отпадни материјал, који настане у току изградње планираних садржаја сакупити, разврстати и одложити на за то предвиђену локацију, дефинисани простор за привремено депоновање материјала ограничити искључиво на време трајања радова.

Неопходно је на територији комплекса ППОВ изградити посебне објекте и обезбедити затворене просторе и посуде на водонепропусним површинама, ради одвојеног сакупљања и привременог складиштења отпада, и то:

– затворени контејнер за отпад са грубе и fine решетке;

– контејнер/силос за отпадни песак;

– затворене посуде/објекат за отпадни муљ;

– контејнер/објекат за амбалажни отпад у складу са Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС”, број 36/09);

– контејнере за неопасни отпад (комунални отпад, рециклабилни отпад – папир, стакло, лименке, ПВЦ боце и сл.). до предаје правном лицу које је овлашћено, односно које има дозволу за управљање наведеним врстама отпада;

У оквиру комплекса ТСРЦ планирати одговарајући простор и опрему контејнерима за одвојен пријем и привремено складиштење различитих врста отпада који има карактеристике штетних и опасних материја, односно материјала (поседни токови отпада – батерије, акумулатори, отпадна уља, електронски и електронски отпад, флуоресцентне цеви и сл.), у складу са важећим прописима из ове области;

Привремено складиштење одвојеног/разврстаног рециклабилног отпада вршити искључиво у оквиру рециклажног центра, на начин којим се спречава његово расипање и растурање, до предаје правном лицу које има дозволу за управљање овом врстом отпада;

#### МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОПЛАВА, БУЈИЦА И АТМОСФЕРСКИХ НЕПОГОДА

Водоток Лукавица припада водотоцима I реда, у складу са Одлуком о утврђивању пописа вода I реда („Службени гласник РС”, број 83/10) дефинисани су под тачком 2” Остали водотоци – 1) Природни водотоци, а река Очага припада водама II реда.



У том смислу, а у складу са одредбама Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), послове у погледу управљања водама, уређењу вода, заштити вода, као и заштити од штетног дејства вода на наведеним регулисаним деоницама реке Лукавице у надлежности Републике Србије, преко Републичке дирекције за воде и ЈВП „Србијаводе”, а све активности у погледу уређења водотока и спровођење мера и активности на заштити од штетног дејства вода на реци Очаги у надлежности су локалне самоуправе.

Према Оперативном плану за одбрану од поплава за 2018. годину („Службени гласник РС” број 15/18, годину на водама I реда предметна деоница реке Лукавице обухваћена је Сектором одбране СЗ – деоница С.3.10, Водна јединица „Колубара – Лазаревац”: С.3. 10 тачка 3 Десни насип и регулисано корито Лукавке од ушћа у Колубару до Лазареваца, 7,42 km.

У Оперативном плану за одбрану од поплава за 2018. годину („Службени гласник РС”, 15/18) река Лукавица се налази у оквиру водне јединице „Колубара – Лазаревац” и припада сектору С.3.10 Колубара, Пештан, Лукавица, Десна обала Колубаре од ушћа Пештана до пута Београд–Крајево (37,2 km), где су наведени заштитни објекти на реци Лукавици и то: десни насип и регулисано корито Лукавице од ушћа у Колубару до Лазареваца (у дужини 7,42 km) и леви насип и регулисано корито Лукавице од ушћа у Колубару до ушћа Очаге у дужини од 2,50 km и леви насип и регулисано корито Лукавице од ушћа Очаге до Лазареваца 4,92 km (са регулисаним коритом потока Шушњарица 0,27 km, регулисаним коритом Стубичког потока 0,19 km, десним насипом уз Очагу од ушћа у Лукавицу 0,55 km и левим насипом уз Очагу од ушћа у Лукавицу 4,50 km који припадају водотоцима II реда а са којима се формира заштитна касета око брањеног подручја, и који са водним објектима на водотоцима I реда чине функционалну целину заштите брањеног подручја од поплава спољним водама на водотоцима I реда.;

У доступној документацији „Студије унапређења заштите од вода у сливу Колубаре-Прелиминарни извештај, Књига 1: Синтезни извештај, Израђена од стране Института „Јарослав Черни”, мај 2016. године, дата је оцена постојећег и потребног степена заштите за објекте из Оперативног плана на водотоку Лукавица, за објекат Десни насип и регулисано корито Лукавице од ушћа у Колубару до Лазареваца: Кота круне насипа је изнад меродавне велике воде Q100, не долази до преливања.

Мере:

– техничку документацију израдити у складу са прописима који уређују израду пројеката и усвојити адекватна техничко-технолошка решења;

– приликом израде техничке документације водити рачуна о посредном или непосредном утицају на већ изграђене водне објекте, у складу са претходно издатим водним актима и техничком документацијом на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и функционалности као и о актуелном режиму површинских и подземних вода у циљу заштите режима у квантитативном и квалитативном смислу;

– у складу са хидролошком анализом реципијента реке Лукавице извршити хидраулички прорачун за меродавну велику воду на локацији и нанети линију уреза велике воде повратног периода  $t = 100$  година –  $Q_{1\%}$ ;

– прибавити Мишљење јавног комуналног предузећа надлежног на територији општине о положају планираних објеката у односу на зоне санитарне заштите изворишта у складу са Правилником о одређивању и одржавању зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС”, број 92/08):

– планирати видне белеге – ознаке, као знак упозорења надлежној водној служби, при редовном одржавању или извођењу радова на водотоцима;

– изградња сервисних саобраћајница, за потребе будућег одржавања објеката канализационог система, постројења за пречишћавање и испусне грађевине мора бити комуникационо повезана са постојећим и планираним јавним саобраћајницама;

Поседни услови за ППОВ:

– у процесу израде техничке документације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода извршити идентификацију свих отпадних вода са предметне територије по квантитету и квалитету (на основу довољног броја анализа извршених од стране овлашћеног правног лица-акредитоване лабораторије), дефинисати планирано хидраулично оптерећење и захтевани капацитет постројења;

– обезбедити спровођење техно-економске анализе којом ће се изабрати одговарајућа технологија пречишћавања отпадних вода, потребан степен пречишћавања у односу на захтевани квалитет испуштених отпадних вода за испуштање у природни реципијент, у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 35/11);

– планира се постављање уређаја за регистровање и континуално праћење количине испуштене пречишћене воде, као и испитивање квалитета спадних вода од стране овлашћеног правног лица – акредитоване лабораторије (сходно члану 99. Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18) и податке о испуштеним количинама и квалитету отпадних вода достављати и Јавном водопривредном предузећу;

– изливну грађевину за испуштање пречишћених вода, планирати тако да кота излива буде испод нивоа средње воде реципијента (река Лукавица) уз потребне мере заштите да би се спречило еродирање корига и саме обале;

– планира се депонија за коначно одлагање материја које настају у процесу пречишћавања (отпац, муљеви и др.) уз примену мера и процедуре управљања отпадом које ће бити спроведене у циљу заштите од евентуалног загађења подземних и површинских вода;

– за евенхуалне резервоаре за дизел гориво и сл. планирати заштитне објекте којим ће се спречити могуће загађење површинских и подземних вода. За евентуалне пратеће објекте (трафо станицу, радионицу и др.) на комплексу дати адекватно решење којим ће се третирати настале отпадне загађене воде пре њихове детаљне евакуације до постројења, уз услов да се њиховим функционисањем ни на који начин не угрози квалитет површинских и подземних вода;

– потребно је дефинисати у виду поседног Правилника, санитарно-техничке услове за упуштање отпадних вода у канализацију и дати максималне граничне вредности по појединим параметрима, у циљу заштите и обезбеђења одговарајуће поузданости рада ППОВ.

Поседни услови за рециклажно двориште

– извршити неопходну класификацију и категоризацију отпада чије се прикупљање планира у рециклажном центру, у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10) и у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, број 56/10);

– технолошком анализом дати приказ процеса рада за планирану делатност, на основу које треба извршити идентификацију потребне количине воде за безбедно извођење свих планираних активности у оквиру локације, очекиване количине атмосферских вода и свих отпадних вода и материја које настају у производно-технолошком циклусу и у оквиру самог комплекса, са приказом количина и очекиваним квалитетом свих отпадних вода;

– за све објекте водовода и канализације, укључујући и таложник и сепаратор масти и уља спровести потребне хидрауличке прорачуне и њихово димензионисање.

– водоснабдевање за санитарне, противпожарне и технолошке потребе обезбедити прикључењем на постојећи јавни водовод према условима;

– дефинисати техничка решења објеката и опреме за безбедну евакуацију свих потенцијално загађених вода, које могу да се продукују у оквиру предметне локације, уз обезбеђење сепаратног система одвођења за сепарациони систем канализације за атмосферске и технолошке и санитарно-фекалне воде;

– санитарно-фекалне отпадне воде настале у оквиру предметних комплекса, прикупити посебним системом канализације и прикључити на градски канализациони систем;

– све платое на комплексу, укључујући паркинге и гараже, и оперативне платое око објеката складиштења;

– контејнере за амбалажу боја и лакова, акумулатора, истрошене батерије

– складиште за отпадна уља

– за кућну хемију, електронски отпад, флуо цеви и друге опасне материје,

који нису планирани да се озелене треба да буду издентификовани, хидроизоловани, обзиром на активности са опасним отпадним материјама, с тим да се предвиде ободне бетонске риголе усмерене ка најнижој тачки свих изнивелираних површина (саобраћајних и манипулативних) како би се на једном месту прихватиле све загађене кишне воде и упутили на одговарајућн предтретман (таложник са сепаратором масти и уља) пре испуштања у канализациони систем у складу са захтевима надлежног јавног комуналног предузећа:

– предметним пројектом планирати постављање уређаја за регистровање захваћених и испуштених количина воде и прикупљене податке слати јавном водопривредном предузећу;

– обезбедити да надлежно предузеће врши периодично мерење квалитета испуштене воде у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16) Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивања квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима, („Службени гласник РС”, број 33/16) и извештаје достављати Јавном водопривредном предузећу;

– одлагање и складиштење материјапа који могу загадити површинске и подземне воде (хазардне и приоритетне супстанце), вршити на прописан начин у складу са техничком документацијом и у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 35/11);

– пројектом рециклажног дворишта планирати мониторинг подземних вода мрежом пијезометара за перманентно вршење контроле квалитета и осматрање режима подземних вода у зони рециклажног дворишта, с тим да се обавезно региструје и тзв. „О” стање, уз обавезно давање предлога за одговарајуће мере за заштиту подземних вода од контаминације штетним и опасним материјама.

#### МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ

Заштита од буке и вибрација

Бука је, физички посматрано, емитована енергија која се преноси таласима кроз ваздух. Људско ухо другачије препознаје, код истог нивоа буке, ниске фреквенције од високих. Високе фреквенције код истог нивоа буке више сметају. Мерење и вредновање јачине буке прилагођено је функцији човечијег чула слуха. Јачина буке се мери у децибелима, односима логаритама вредности датог нивоа буке и нивоа буке на прагу чујности (dB) и редукује на еквивалентну фреквенцију (A) – dB(A).

Заштита од буке у животној средини засниваће се на спровођењу следећих правила и мера заштите:

– применом одговарајућих грађевинских и техничких мера за заштиту од буке, у радној средини и околини постројења за пречишћавање отпадних вода и постројења за сортирање отпада, којима се обезбеђује да бука емитована током функционисања истих не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10).

#### ЗАШТИТА ОД НЕЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА

За објекте трафостаница који представљају изворе нејонизујућег зрачења нискофрекветног електромагнетног поља од посебног интереса, као и изворе високофрекветног електромагнетног поља треба обезбедити да у зонама повећане осетљивости буду испоштована базична ограничења изложености становништва, електричним, магнетским и електромагнетским пољима, према Правилнику о границама излагања нејонизујућим зрачењима:

– одговарајућим техничким и оперативним мерама обезбедити да нивои излагања становништва нејонизујућим зрачењима, након изградње трафостаница, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС”, број 104/09), и то: вредност јачине електричног поља (E) не прелази 2 kV/ m, а вредност густине магнетског флукса (B) не прелази 40  $\mu$ T,

– одредити се за трансформаторе који као изолацију користе епоксидне смоле или SF6 трансформаторе,

– у случају да је планирана уградња уљних трансформатора исти не смеју садржати полихлороване бифениле (PCB); за уљне трансформаторе мора се обезбедити одговарајућа заштита подземних вода и земљишта постављањем непропусне танкване за прихват опасних материја из трансформатора трафостанице; капацитет танкване одредити у складу са укупном количином трансформаторског уља садржаног у трансформатору,

– након изградње трансформаторске станице извршити: (1) прво испитивање, односно мерење: нивоа електричног поља и густине магнетског флукса, односно мерење нивоа буке у околини трансформаторске станице, пре издавања

употребне дозволе за исту, (2) периодична испитивања у складу са законом и (3) достављање података и документације о извршеним испитивањима нејонизујућег зрачења и мерењима нивоа буке надлежном органу у року од 15 дана од дана извршеног мерења;

У зони заштите далековода, која износи 5 m обострано од хоризонталне пројекције надземног вода, за слабо изоловане проводнике, за 10 kV далековод, а због негативног утицаја електромагнетног поља далековода на здравље људи, није дозвољена изградња објеката намењених обављању делатности које подразумевају, дужи боравак људи: предлажу се намене као што су оставе, складишта, паркинг простори и др.

#### ОСТАЛЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ

Обезбедити одговарајућу просторију/простор и услове за смештај дизел агрегата, а нарочито:

– дизел агрегат сместити на гумирану подлогу, како се не би преносиле вибрације на објекат,

– резервоар за складиштење лаког лож уља, за потребе рада дизел агрегата, сместити у непропусну танквану, чија запремина мора да буде за 10% већа од запремине резервоара; планирати систем за аутоматску детекцију цурења енергента,

– издувне гасове из дизел агрегата извести ван објекта, у слободну струју ваздуха.

Обавезно је успостављање ефикасног система мониторинга и сталне контроле функционисања главног колектора, ППОВ и ТСРЦ, са аспекта техничке безбедности и повећања еколошке сигурности, током изградње и експлоатације истих, а нарочито:

– праћење могућих деформација тла у фази експлоатације главног колектора,

– праћење квалитета и количине отпадне воде пре упуштања у реципијент, у складу са одредбама Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16) и Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 33/16),

– праћење емисије загађујућих материја у ваздух, у току рада постројења, преко овлашћене институције, у складу са Законом о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13) и Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 5/16), у случају одабира ан-аеробног поступка обраде муља,

– „нулто” мерење нивоа буке у животној средини пре почетка рада постројења, односно редовно праћење нивоа буке у току рада постројења, преко овлашћене институције, у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10) и Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС”, број 72/10);

У току извођења радова на изградњи планираних садржаја извођач радова је у обавези да:

– грађевински и остали отпадни материјал, који настане у току изградње сакупи, разврста и привремено складишти, на одговарајућим одвојеним местима предвиђеним за ову намену, искључиво у оквиру градилишта до предаје лицу које има дозволу за управљање овом врстом отпада (транспорт, складиштење, поновно искоришћење, одлагање отпада); спроведе поступке за смањење количине отпа-

да за одлагање (посебни услови складиштења отпада и сл), односно одваја отпад чије се искоришћење може вршити у оквиру градилишта или у постројењима за управљање отпадом; приликом складиштења насталог отпада примени мере заштите од пожара и експлозија,

– обезбеди извештај о испитивању насталог неопасног и опасног отпада којим се на градилишту управља, у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10 и 14/16) и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, број 56/10),

– води евиденцију о:

– врсти класификацији и количини грађевинског отпада који настаје на градилишту,

– издвајању, поступању и предаји грађевинског отпада (неопасног, инертног, опасног отпада, посебних токова отпада),

– попуњава Документ о кретању отпада за сваку предају отпада правном лицу, у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС”, број 114/13) и Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Службени гласник РС”, број 17/17); комплетно попуњен документ о кретању неопасног отпада чува најмање две године, а трајно чува Документ о кретању опасног отпада, у складу са законом,

– снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обавља на посебно опремљеним местима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине,

– у случају уредних ситуација у току извођења радова, примени планиране мере заштите за превенцију и отклањање последица (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материја и др.

#### 2.3.4. Заштита од елементарних и других већих непогода и просторно-плански услови од интереса за одбрану земље

Потенцијалне могућности за изазивање акцидентата представља присуство штетних и опасних материја (сировине, компоненте, погонска горива или производи) у процесу производње, утовара, претовора, транспорта, складиштења или одлагања.

Стални надзор, правилни начин руковања у складу са важећим прописима и контрола, основни су предуслови за спречавање могућих акцидентата.

Да би се обезбедила заштита од пожара потребно је примењивати следеће смернице:

– при изградњи објеката поштовати важеће прописе противпожарне заштите;

– правилним размештајем објеката на прописаним одстојањима од суседних објеката смањити опасност преносења пожара;

– у склопу изградње мреже водоводних инсталација реализовати противпожарне хидранте;

– лако запаљиве и експлозивне материје није дозвољено складиштити и чувати на подручју плана;

– прибавити са гласности надлежног органа на предвиђене мере заштите од експлозије и пожара.

Посебне мере заштите од пожара приликом изградње спроводе се применом одредаба важећих закона који се односе на заштиту од пожара (Закона о заштити од пожара, Закона о ванредним ситуацијама, Правилника о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара).

– Заштита од земљотреса  
 Подручје плана се налази у сеизмичкој зони од 8° МКС.  
 У циљу заштите од земљотреса треба примењивати следеће смернице:  
 – обавезна примена важећих сеизмичких прописа при изградњи нових објеката;  
 – обезбедити довољно слободних површина, водећи рачуна да се поштују планирани проценти изграђености парцела, системи изградње, габарити, спратност и темељење објеката;  
 – главне коридоре комуналне инфраструктуре треба водити дуж саобраћајница и кроз зелене површине, кроз за то планиране коридоре и на одговарајућем одстојању од грађевина

Могућа заштита односи се на усклађен размештај функција и намена у простору и строго поштовање законских прописа о сеизмичким дејствима на конструкције, уз детаљно истраживање терена.

С обзиром да законска регулатива у овој области није у довољној мери развијена и усаглашена са светским стандардима, у смислу прописивања посебних мера заштите у примени је Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ”, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90).

– Услови заштите од ратних дејстава

За предметни план нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље, према условима Министарства одбране, Управа за инфраструктуру број 2498-2 од 15. јуна 2018. године и 2498-5 од 28. јуна 2018. године.

#### 2.4. Мере енергетске ефикасности изградње

Под појмом унапређења енергетске ефикасности у зградству подразумева се континуирани и широк опсег делатности којима је крајњи циљ смањење потрошње свих врста енергије уз исте или боље услове у објекту. Као последицу смањења потрошње необновљивих извора енергије (фосилних горива) и коришћење обновљивих извора енергије, имамо смањење емисије штетних гасова (СО<sub>2</sub> и др.) што доприноси заштити природне околине, смањењу глобалног загревања и одрживом развоју земље.

Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19) уважава значај енергетске ефикасности објеката. Обавеза унапређења енергетске ефикасности објеката дефинисана је у фази пројектовања, извођења, коришћења и одржавања (члан 4).

Енергетска ефикасност се постиже коришћењем ефикасних система грејања, вентилације, климатизације, припреме топле воде и расвете, укључујући и коришћење отпадне топлоте и обновљиве изворе енергије колико је то могуће.

Битан енергетски параметар су облик и оријентација објекта који одређују његову меру изложености спољашњим климатским утицајима (температура, ветар, влага, сунчево зрачење). Избором одговарајућег облика, оријентације и положаја објекта, као и одговарајућим избором конструктивних и заштитних материјала, може се постићи енергетска повољност објекта.

При пројектовању и изградњи планираних објеката применити следеће мере енергетске ефикасности:

– у обликовању избегавати превелику разуђеност објекта, јер разуђен објекат има неповољан однос површине фасаде према корисној површини основе, па су губици енергије претерани;

– избегавати превелике и погрешно постављене прозоре који повећавају топлотне губитке;

– заштитити објекат од прејаког летњег сунца зеленилом и елементима за заштиту од сунца;

– груписати просторе сличних функција и сличних унутрашњих температура, нпр. помоћне просторије оријентисати према северу, дневне просторије према југу;

– планирати топлотну изолацију објекта применом термоизолационих материјала, прозора и спољашњих врата, како би се избегли губици топлотне енергије;

– користити обновљиве изворе енергије – нпр. користити сунчеву енергију помоћу стаклене баште, фотонапонских соларних хелија, соларних колектора и сл.

– уградити штедљиве потрошаче енергије;

– као обновљиви извор енергије користити топлотне пумпе типа вода–вода које користе подземне воде.

#### 2.5. Евакуација отпада

Градска општина Лазаревац територијално припада граду Београду. Надлежност у области управљања отпадом поверена је Јавном предузећу за комуналну привреду „Лазаревац”. Послови у вези са управљањем отпадом обављају се у оквиру РЈ „Комуналне делатности” – одељење „Чистоћа”.

Покривеност услугама сакупљања отпада је 67 %, а отпад се одлаже на контролисано општинско сметлиште у Барошевцу, које постоји од 1986. године. Сметлиште се простире на површини од 2 ха и на њему се налази око 73.000 м<sup>3</sup> отпада. На основу квантификације ризика на животну средину, одређено је да оно спада у категорију високог ризика. На територији општине регистровано је 11 неконтролисаних депонија која заузимају укупну површину од 1ха и на којима је одложено око 5.000 м<sup>3</sup> отпада.

ЈПКП „Лазаревац” врши сакупљање и кабастог смећа од привредних субјеката, а такође и по позиву грађана. Кабастог отпад се одвози једном месечно, сваке прве суботе у месецу, док се акција прикупљања сезонског отпада организују два пута годишње (пролеће, јесен).

Мерења генерисаних количина отпада нису вршена, јер на депонији у Барошевцу не постоји вага, па се количине процењују на основу запремине посуда за прикупљање и запремине и броја турнуса возила за транспорт отпада.

Постојеће стање управљања отпадом на територији општине Лазаревац, карактерише следеће:

– ЈПКП „Лазаревац” нема базу података о комуналном отпаду;

– Недовољан је број постављених контејнера, нарочито у приградским насељима;

– Недовољан број канти за селективно одлагање рециклабилних материјала;

– Неуређена постојећа депонија у Барошевцу;

– Непостојање заштитног зеленог појаса око депоније;

– Тешка приступачност градском сметлишту;

– Постојање великог броја дивљих депонија које се налазе углавном поред путева И уз водотоке.

Поступање са индустријским отпадом углавном није адекватно, нити је у складу са законским захтевима. Генератори отпада принуђени су да проналазе решења, која нису у складу са техничким, нити нормама заштите животне средине. Одлагањем се често врши на привремена одлагалишта, углавном у кругу предузећа и врло често на неадекватан начин (пластична и метална бурад, пластичне вреће, бетонски платои без надстрешнице, неадекватне бетонске или друге касете, резервоари).

Значајан проблем представља и руковање специфичним и другим опасним отпадом као што су оловни акумулатори, старе гуме, електронски уређаји, отпад животињског порекла и др.

Из свих горе наведених разлога, неопходна је ургентна реализација трансфер станице са рециклажним центром.

### 3. Правила уређења и грађења за површине јавних намена

#### 3.1. Јавне саобраћајне површине

Табела 3. Попис катастарских парцела за саобраћајне површине

Ознака површине јавне намене	Ознака грађ. парцеле-Саобраћајне површине	Катастарске парцеле
C1	ПЈН 1	КО Шопић део к.п. бр. 964/1, 2781/2, 2781/3, 2781/4, 964/5, 964/4, 2781/5, 1189/2, 991, 992/3, 992/2, 992/4, 992/1, 993 Целе к.п. бр. 964/2, 964/3, 2781/6
C2	ПЈН 2	КО Шопић део к.п. бр. 1189/4, 2802/1, 1189/2, 1173/1, 1166/1, 1167/1, 1167/2, 1169/4, 1169/1, 2874, 1171/2, 1139, 2804, 1140, 1141, 1142, 1143/1, 1143/4, 1131/4, 1132/1, 1134, 1131/14, 2805/2,
C3	ПЈН 3	КО Шопић део к.п. бр. 964/6, 964/7, 1189/5, 1189/6, 2781/7 Целе к.п. бр. 2802/2, 2802/3, 2802/4, 1189/8,
Државни пута I В реда бр.22	ПЈН 4	КО Шопић део к.п. бр. 5785/1, 1131/16, 2805/2 Целе к.п. бр. 1144/2 и 1147/4
Државни пута I В реда бр.22	ПЈН 5	КО Шопић део к.п. бр. 5785/2

Табела 4. Попис катастарских парцела за комуналне стазе

Ознака површине јавне намене	Ознака грађ. парцеле-Комуналне стазе	Катастарске парцеле
КС2	ПЈН 6	КО Шопић део к.п. бр. 5779 Целе к.п. бр. 3743/2, 3745/2, 3752/3, 4837/5, 4890/2, 4888/2, 4887/2, 4886/2, 4861/3, 4885/2, 4883/2, 4882/2, 4878/2, 4877, 4876/2, 4874/3, 4872/2, 4875/2, 4871/2, 4870/2, 4964/2, 4963/2, 4962/2, 4961/2, 4960/2, 4965/2, 4966/2, 4967/2, 4969/2, 4970/2, 5786/2
КС1	ПЈН 7	КО Шопић целе к.п. бр. 1194/6, 1194/7, 1194/8, 1194/9, 1194/10, 1165/2, 1164/3, 1163/4, 1163/5, 1163/6, 1160/7, 1160/6, 1160/5,

#### 3.1.1. Мрежа саобраћајница

Планско подручје налази се у насељу Шопић као издвојен засеок „Црне баре”, са десне стране државног пута I В реда бр. 22 – Ибарске магистрале, издвојеног од осталог дела овог насеља, како Ибарском магистралом тако и пругом Београд–Бар. Међународна пруга Београд–Бар налази се ван граница предметног плана док државни пут I В реда бр. 22 пролази кроз план у дужини око 100 m. Некатегорисани пут који опслужује овај простор прикључује се на државни пут I В реда бр. 22 у km 42+128. Овај прикључак је постојећи. Некатегорисани пут је делимично асфалтиран у почетном делу у ширини око 3 m, а до локације које су намењене за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревца, некатегорисани пут је земљани у ширини од 2,5 m.

Саобраћајно решење Измене и допуне Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревца се разликује од саобраћајног решења Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревца, у томе што је овом изменом и допуном планирана саобраћајница којом се обезбеђује приступ пречишћивачу отпадних вода и трансфер станици са рециклажним центром. Ова саобраћајница је планирана за двосмерни саобраћај са две коловозне траке ширине 2 x 3,5 m са обостраним тротоарима у континуитету ширине 2 x 1,5 m и путним зеленилом.

За потребе одржавања колектора дуж корита реке Лукавице планирају се комуналне стазе КС1 и КС2. Намена ових комуналних стаза има искључиво улогу у одржавању колектора и оне се не уводе у јавну саобраћајну мрежу намењену колском саобраћају. На овим стазама дозвољено је кретање пешака и бициклиста. Дужина саобраћајнице КС1 је 1134,57 m, а дужина саобраћајнице КС2 је 911,58 m. Ситуационо су осовине постављене тако да у највећој мери прате осовину колектора. Карактеристични попречни профил заузима минимално простора; укупна ширина износи 5,0 m саобраћајница и 2 x око 1,5 m путног зеленила.

#### Правила грађења

Саобраћајнице се изводе унутар регулационих линија које представљају и границу катастарске парцеле површине јавне намене за саобраћај. У појасу регулације саобраћајнице, смештени су сви конструктивни елементи доњег и горњег строја саобраћајнице.

За све предвиђене интервенције и инсталације које се воде кроз земљишни појас (парцелу пута) државног пута потребно је обратити се управљачу државног пута за прибављање услова и сагласности за израду пројектне документације, изградњу и постављање истих, у складу са важећом законском регулативом.

Пројектана документација приликом спровођења плана и планског решења мора бити усаглашена са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник РС”, број 50/11).

Положај, начин и техничка решења усвојити у сарадњи и уз услове и сагласност управљача јавног пута на техничку документацију.

Приликом вођења надземне инсталације стубови се постављају на растојању које не може бити мање од висине стуба а висина вода надемне инсталације се прорачунава тако да не може бити мања од 7,5 m мерено од горње ивице коловоза до доње ивице вода при највишим температурама.

Најмања висина слободног профила испод непокретних објеката износи минимум 4,5 m мерено од горње ивице коловоза до доње ивице конструкције објекта.

Приликом спровођења плана, у оквиру плански дефинисане регулационе линије, могуће је извршити реконструкцију раскрсница (промена геометрије) на локацијама где се након саобраћајне анализе укаже потреба у циљу повећања безбедности саобраћаја. У оквиру попречног профила дозвољена је прерасподела. Реконструкција у коридору државног пута, димензионисање коловоза, геометрија раскрсница и саобраћајних прикључака, полупречници закривљења у складу са меродавним возилом, увођење трака за искључење/укључење и лева скретања на државни пут, дужина трака за лево скретање, хоризонтална и вертикална сигнализација на државном путу, биће прецизно дефинисани приликом израде пројектне документације, односно издавања услова за пројектовање у складу са важећом законском регулативом.

Саобраћајнице у појасу регулације изводе се са савременом коловозном површином намењеном моторном саобраћају. У појасу регулације улица смешта се и сва потребна инфраструктура према условима и техничким захтевима који важе за конкретну инфраструктуру а који се односе и на међусобан однос различитих инфраструктурних капацитета и међусобна ограничења

Правила грађења инфраструктурних система уз државне путеве

Услови за укрштање предметних инсталација са предметним путевима:

– Планира се укрштање са путем искључиво механичким подбушивањем испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви,

– Заштитна цев се пројектује на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута (изузетно спољња ивица реконструисаног коловоза), увећана за по 3,00 m са сваке стране

– Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи минимално 1,35–1,5 m,

– Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,00–1,2 m.

– Два узастопна укрштаја не могу бити на мањем одстојању од 10 m.

Услови за паралелно вођење предметних инсталација са предметним путевима:

– Предметне инсталације постављају се минимално 3,00 m од крајње тачке попречног профила пута (ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање) изузетно ивице реконструисаног коловоза уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза;

– На местима где није могуће задовољити услове из предходног става мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута;

– Инфраструктурни коридори инсталација се не планирају у коловозу државног пута.

Услови за постављање далековода поред предметних државних путева

– Стубови предметног далековода и стубне трафостанице планирају се на удаљености минимум за висину стуба предметног далековода од спољне ивице земљишног појаса (путне парцеле) предметних државних путева, а изван заштитног појаса предметних државних путева у појасу контролисаних изградње, поштујући ширине заштитног појаса у складу са чл. 29. и 30. Закона о јавним путевима („Службени гласник РС”, бр. 101/05, 104/13). Удаљеност стубова од спољне ивице земљишног појаса, изузетно може бити и мања у случајевима просторних ограничења (у заштитном појасу може да се гради, односно поставља, водовод, канализација, топловод, железничка пруга и други сличан објекат, као и телекомуникационе и електроводе, инсталације, постројења и сл., по претходно прибављеној сагласности управљача јавног пута која садржи саобраћајно-техничке услове).

Услови за укрштање далековода са предметним државним путевима

– Обезбедити сигурносну висину високонапонског електровода изнад коловоза најмање 7,0 m, рачунајући од површине, односно горње коте коловоза предметних државних путева до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима, са предвиђеном механичком и електричном заштитом.

– Угао укрштања надземног високонапонског далековода (електровода) са предметним државним путевима не сме бити мањи од 90°.

– Планиран далековод планира (трасира) се тако да не угрожава нормално одвијање и безбедност саобраћаја у складу са важећим законским прописима и нормативима који регулишу ову материју и условима надлежних институција.

### 3.1.2. Услови за приступачност простора

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 („Службени гласник РС”, бр. 22/15) дефинисани су услови за планирање простора јавних саобраћајних и пешачких површина, прилаза до објеката и пројектовање објеката (стамбених, објеката за јавно коришћење и др.), као и посебних уређаја у њима, којима се обезбеђује несметано кретање деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица.

Најмања ширина места за паркирање возила са посебним потребама у простору износи 370 cm. Паркинг површине које се предвиђају за потребе паркирања ових лица су, најмање 5% од укупног броја места за паркирање.

За савладавање висинских разлика до 76 cm између две пешачке површине и на прилазу до објекта врши се применом рампи тако да:

– Да нагиб рампе није већи од 1:20, изузетно 1:12

– Најмања чиста ширина рампе за једносмерни пролаз треба да је 90 cm.

– Рампе треба да су заштићене ивичњацим висине 5 cm, ширине 5–10 cm.

– Рампа треба да је чврста, равна и отпорна на клизање.

– Степенице и степеништа прилагођавају се коришћењу лица са посебним потребама у простору тако да :

– Најмања ширина степенишног крака треба да буде 120 cm;

– Најмања ширина газишта 33 cm, а највећа дозвољена висина степеника је 15 cm;

– Чела степеника у односу на површину газишта требало би да буду благо закошена, без избочења и затворена;

– Површина чела степеника треба да је у контрастној боји у односу на газишта;

– Између одморишта и степеника у дну и врху степеника постоји контраст у бојама;

– Приступ степеништу, заштитне ограде са рукохватима и површинска обрада газишта испуњавају услове предвиђене за рампе, према члану 7. наведеног правилника.

Знакови за оријентацију треба да су читљиви, видљиви и препознатљиви. Ти знакови су: ознаке улаза – излаза, знакови за оријентацију, потребне ознаке на и у објектима....

Знакови се на зидовима постављају на висини од 140 cm – 160 cm изнад нивоа пода или тла, или ако то није могуће на висини која је погодна за читање. Висина слова на знаковима не сме бити мања од 1,5 cm за унутрашњу, односно 10 cm за спољашњу употребу.

Препознавање врата, степеница, опреме за противпожарну заштиту, опреме за спашавање и путева за евакуацију врши се употребом контрастних боја одговарајућим осветљењем и обрадом зидова и подова.

### 3.1.3. Зеленило и зелене површине

У оквиру обухвата плана планирано је путно зеленило.

Путно зеленило – све површине у оквиру путног земљишта које нису део саобраћајнице морају се уређивати као зелене површине. Зеленило треба да буде комбинација травнатих површина и ниског зеленила у комбинацији са др-

воредним врстама. Код планирања ниског и високог растива водити рачуна да се не угрози прегледност саобраћајних површина.

Избор врста за дрвореде усагласити са ширином пута и утврдити адекватна растојања између садница, у зависности од врсте дрвећа.

Не дозвољава се било каква градња објеката на површинама путног зеленила, осим инфраструктурних објеката од општег интереса утврђени на основу закона.

У оквиру целина ППОВ (постројења за пречишћавање отпадних вода) и ТСПЦ (трансфер станице са рециклажним центром) планира се минимално 20% зеленила. Решење зелених површина и избор врста за озелењавање прилагодити специфичним наменама целина и објеката око кога се налазе. Обавезна је израда Пројекта пејзажног уређења којим ће се нарочито дефинисати одговарајући избор врста еколошки прилагођених предметном простору, технологија садње, агротехничке мере и мере неге усклађене са потребама одабраних врста, уз претходну израду мануала валоризације постојеће вегетације.

Обавезно је постављање зеленог заштитног појаса дуж реке Лукавице, који би умањив директне и индиректне негативне ефекте (непријатне мирисе, буку, издувне гасове, праšину и др.) и повећао еколошки статус простора. За заштитно зеленило одабрати врсте које задовољавају критеријуме брзог пораста и естетске вредности. Комбиновати листопадне и четинарске врсте како би зелени појас био у функцији током целе године. Препоручује се аутохтона дендрофлора. Избежавати врсте које су детерминисане као инвазивне и алергене.

### 3.2. Инфраструктурна мрежа, објекти и површине

#### 3.2.1. Комунална инфраструктура

За потребе израде плана услове, на основу којих је израђено планско решење, доставили су ЈП за комуналну привреду „Лазаревац”, број 1102 01-4034/1 од 21. јуна 2018. године и Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе”, ВПЦ Сава–Дунав број 5413 од 5. јуна 2018. година.

Водоводна мрежа

– Постојеће стање

Водоводна мрежа постоји на делу прилазне саобраћајнице, у стамбеној зони, изван границе плана. Магистрални водовод је планиран у коридору Ибарске магистрале (Програм ГП).

– Планирано стање

За потребе снабдевања постројења водом, према условима добијеним од ЈПКП „Лазаревац”, планира се изградња водоводне мреже продужавањем постојеће водоводне мреже која се налази источно од постројења, а такође проширити водоводну мрежу Комда задовољи потребе становништва у улицама које су обухваћене Планом детаљне регулације.

Планирану водоводну мрежу, пречника цеви Ø150 mm, поставити у коловоз, на удаљености до 0.5 m од десног ивицњака ка осовини саобраћајнице, усклађену са осталим инсталацијама инфраструктуре, а према синхрон-плану.

Водоводну мрежу опремити довољним бројем затварача, хидраната, испуста и свих осталих елемената потребних за њено лако одржавање и правилно функционисање. Спојеве цеви извести у прописаним шахтовима са затварачима.

Пројектовање и изградњу водоводне мреже обавити у сарадњи и под надзором надлежног комуналног предузећа.

– Правила грађења

Водовод се мора трасирати тако:

– Да не угрожава постојеће и планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта.

– Да се поштују прописи који се односе на друге инфраструктурне системе и објекте.

– Минимална дубина укопавања цеви водовода је 0,8 m од врха цеви до коте терена, односно тако да цев буде заштићена од дејства мраза и саобраћајног оптерећења.

– Минимални пречник уличне водоводне цеви треба да буде 150 mm. Водоводну мрежу градити у прстенастом систему, где је то могуће због повољнијег хидрауличног рада система.

– Планира се постављање противпожарних хидраната на прописаном растојању у свему према важећем правилнику о против пожарној заштити. Хидранти треба да буду надземни, видно обележени и постављени тако да увек буду приступачни.

– Притисак у мрежи не би смео да пређе 7 бара због могућих кварова а ако негде и буде већи планира се уградња регулатора притиска.

– Минимално растојање ближе ивице цеви од темеља објекта је 1,50 m. Минимално дозвољено растојање при паралелном вођењу са другим инсталацијама износи.

– међусобно водовод и канализација 0,40 m,

– до електричних и телефонских каблова 0,50 m.

– Тежити да водоводне цеви буду изнад канализационих, а испод електричних каблова при укрштању.

– Избор материјала за изградњу водовода као и опрема која се уграђује врши се уз услове и сагласност надлежног Јавног комуналног предузећа, и морају да задовољавају све прописане стандарде и поседује атесте сертификационих кућа које контролишу квалитет истих.

– Појас заштите око главних цевовода износи најмање по 2,5 m од спољне ивице цеви. У појасу заштите није дозвољена изградња објеката, ни вршења радњи које могу заградити воду или угрозити стабилност цевовода.

– Забрањена је изградња објеката и сађење засада над разводном мрежом водовода и канализације. Власника непокретности која се налази испод, изнад или поред комуналних објеката (водовод или канализација) не може обављати радове који би ометали пружање комуналних услуга.

– Прикључење на јавни водовод врши се искључиво према условима које одреди надлежно комунално предузеће – планира се да водомер буде смештен у посебно изграђени шахт и испуњавати прописане стандарде, техничке нормативе и норме квалитета, а поставља се на мах. 2,0 m од регулационе линије. У случају да се на једној парцели смешта више потрошача (занатство, производња и сл) планирају се водомери за сваког потрошача посебно, а све водомере смештити у једноводомерно окно.

– Забрањено је извођење физичке везе градске водоводне мреже са мрежама другог изворишта: хидрофори, бунари, пумпе итд.

– Приликом градње цевовода и објеката водовода строго се придржавати прописа о безбедности и здравља на раду.

#### КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА, ОБЈЕКТИ И КОМПЛЕКСИ

– Постојеће стање

Отпадне воде општине Лазаревац прикупљају се у канализациони систем и упуштају у реку Лукавицу. Планом детаљне регулације предвиђа се изградња Постројења за пречишћавање отпадних вода, која ће употребљене воде са територије општине Лазаревац прикупитим прерадити до потребног квалитета и тако прерађену упустити у реку Лукавицу.

– Планирано стање

Планирана је изградња примарне фекалне канализације у саобраћајницама С1 и С2 која ће се прикључити на главни колектор.

Главни канализациони колектор је постављен у траси комуналних стаза КС1 и КС2, у траси саобраћајнице С3 и пресеца целину ТСРЦ и тренутно није у функцији. Главни канализациони колектор се повезује на постојећи колектор на парцели 5786/2 КО Шопић у југоисточном делу плана.

Главни канализациони колектор планиран је да гравитационо транспортује отпадне воде са подручја Лазаревца са ободним насељима, од прикључка на постојећи колектор на десној обали Лукавице до локације ППОВ.

Траса главног колектора, као и примарне фекалне канализације планира се око осе саобраћајница. Главни колектор планира се да буде од ПВЦ цеви, минималног пречника Ø800 mm, а примарна фекална канализација минималног пречника Ø250 mm.

Правила грађења

Канализација се мора трасирати тако:

– Да не угрожава постојеће и планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта.

– Да се поштују прописи који се односе на друге инфраструктурне системе и објекте.

– Максимална дубина укопавања колектора канализационе мрежа је 6 m (изузетно 7 m). Минимална дубина треба да буде таква да цевовод буде безбедан у односу на темена оптерећења.

– Ревизиона окна морају се постављати на:

– местима споја два колектора,

– ако се мења правац колектора који спроводи фекалну отпадну воду на правцима на растојању највише 160 D,

– при промени пречника колектора.

– Гранично ревизионо окно извести 1,5 m унутар регулационе линије и у истом извршити каскадирање. Прикључке из ревизионог окна до канализационе мреже извести са падом од 2 до 6 %, управно на улични канал, искључиво у правој линији без хоризонталних и вертикалних ломова.

– У правцу тока не сме се ни код једне врсте колектора са прикупљање и одвођење отпадних вода вршити прелаз са већег на мањи пречник колектора.

– Минимални пречник уличне фекалне канализације је Ø200 mm, а кућног прикључка је Ø150 mm.

– Минимални пречник ревизионог шахта не може бити мањи од Ø1.000 mm.

– Главне одводнике из објекта, где год је то могуће, по правој линији одвести из објекта ка уличној канализацији.

– Забрањено је увођење атмосферске воде у колекторе фекалних вода.

– Квалитет отпадних вода које се испуштају у канализациони систем мора да одговара Правилнику о техничким и санитарним условима за испуштање отпадних вода у градску канализацију.

– При упуштању индустријских отпадних вода у систем градске канализације, уколико је потребно, предтретманом довести квалитет индустријских отпадних вода на ниво квалитета отпадних вода из домаћинства.

– Прикључење гаража, сервиса моторних возила и других објеката, који продукују отпадну воду са садржајем уља, масти, нафтних деривата вршити преко таложника и сепаратора уља и масти.

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

– Постојеће постројење реконструисати да по капацитету и по ефикасности може да задовољи потрошњу за пројектни период.

– Квалитет воде који се испушта у реципиент мора да одговара Правилнику и не сме да буде квалитета нижег него у реципенту.

– Прикључење на канализациону мрежу вршити на основу техничке документације, у складу са Законом о планирању и изградњи, а према условима надлежног комуналног предузећа.

Атмосферска канализација

Планира се изградња главних колектора за евакуацију атмосферских вода, као и слободан коридор малих потока или природних водојажа са повременим током, чија улога је веома значајна у одводњавању – одвођењу површинских вода са терена до већег реципијента.

Атмосферске воде, са шире зоне сагледавања планског подручја, евакуишу се постојећим отвореним каналима. У јужној делу плана у постојећој саобраћајници предвиђена је примарна мрежа кишне канализације (Програм ГП). За одводњавање планског подручја предвиђена је изградња кишне канализације.

На преломима правца и нивелете планирају се ревизиони силази.

О оквиру целине на којој ће бити смештена трансфер станица са рециклажним центром планира се изградња система ригола који ће прикупљати воде са условно не загађених, кровних и некомуникационих површина и околног простора и евакуисати их у околне зелене површине, или у најближи реципијент;

На појединим деоницама кишне канализације планира се упуштање вода у водоток Лукавице. У зони испуста планира се адекватно осигурање косина и дна корита у циљу спречавања могуће ерозије.

Минимали пречник кишне канализације је Ø300 mm. Пројектовање и изградњу кишне канализације радити у сарадњи и под надзором надлежног комуналног предузећа.

Правила грађења

Атмосферска канализација се гради по сепарационом систему. Због непосредне близине водотока, воде се са површина са индивидуалном стамбеном изградњом и зелених површина одводе директно у њих. Код осталих објеката: хотели, паркинг простори, главне саобраћајнице треба се придржавати следећег:

– Минимални пречник уличне атмосферске канализације је Ø300 mm.

– Прикључење кишних и дренажних вода објеката извршити преко таложника пре граничног ревизионог силаза.

– Уколико у близини објеката не постоји улична атмосферска канализација, прикупљене атмосферске воде са локације се могу упустити у отворене канале поред саобраћајница или у затрављене површине у оквиру локације.

– Пре испуста у реципијент колектора који спроводе атмосферске отпадне воде планира се уређај за пречишћавање ових вода (таложник, сепаратор уља и масти)

– Приликом изградње атмосферске канализације важе иста правила као и код фекалне канализације

– Одвођење атмосферских вода са локације решити изградњом атмосферске канализације са испуштањем атмосферске воде у реку Лукавицу.

### 3.2.2. Комунални објекти

Комунални објекти у оквиру плана су: Постројење за пречишћавање отпадних вода, у оквиру целине ППОВ и трансфер станица са рециклажним центром у оквиру целине ТСРЦ.



Табела 4. Попис катастарских парцела за комуналне објекте

Ознака површине јавне намене	Ознака грађ. парцеле	Катастарске парцеле
Трансфер станица са рециклажним центром-ТСРЦ	ПЈН 8	КО Шопић део к.п. бр. 964/1, 964/6, 964/5, 964/7, 964/4, 2781/4, 2781/7, 2781/5, 1189/5, 1189/1, 1189/2, 2802/1, 1189/4, 1189/6, Целе к.п. бр. 2781/8, 1189/3
Постројење за пречишћавање отпадних вода-ППОВ	ПЈН 9	КО Шопић ПЈН 9: део к.п. бр. 964/1, 2781/2

Целина ППОВ – је смештена у северном делу планског обухвата, на десној обали Лукавице. На њој је превиђена изградња комплекса постројења за пречишћавање отпадних вода. Неопходно је ограђивање комплекса. Формирати комплекс тако да обухвати све објекте и интерне саобраћајнице, уз обезбеђивање заштитног зеленог појаса ободом комплекса, дуж оградe, у циљу визуелне и еколошке изолације. Изградња постројења за пречишћавање отпадних вода планирана је за заједницу насеља: Лазаревац, Петка, Шушњар, Стубица, Лукавица, Дрен, Бурово и Шопић као једиствено централно постројење.

Приступ постројењу се планира двосмерном саобраћајницом. Саобраћајне површине унутар комплекса организовати тако да се обезбеди кружни ток кретања. Облик, садржај, функционална организација, габарити, одабир материјала свих планираних објеката у оквиру комплекса ППОВ проистећиће из технолошког процеса.

Урбанистички показатељи

- Површина грађевинске парцеле : П=2,53 ha;
- индекс заузетости грађевинске парцеле: максимално 50% (укључујући све објекте, машинску зграду, енергетски блок, итд.);
- минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова надземних објеката ) износи 20%;
- дозвољена је изградња више објеката на јединственој грађевинској парцели.
- у оквиру грађевинских линија, дозвољена је изградња више објеката на парцели према следећим условима:
  - растојање између објекта износи минимално 3,5 m како би се обезбедило кретање возила унутар комплекса и несметан пролаз противпожарном возилу;
  - дозвољена је изградња подрумских и сутеренских просторија уз предходну проверу инжињерско-геолошких услова;
  - спратност (висина) објеката: технолошка висина приземља;
  - смер кретања возила у оквиру комплекса јасно обележити знацима вертикалне и хоризонталне сигнализације. Минимална ширина саобраћајница у комплексу је 3.5 m како би се обезбедило несметан пролаз противпожарном возилу;
  - паркирање на парцели: 1ПМ на сваког трећег радника унутар комплекса постројења;
  - комплекс оградити транспарентном оградом висине минимум 2,2 m;
  - при пројектовању објеката ППОВ, неопходно је креирати општу слику архитектонски модерног, чистог и еколошког израза у складу са идејом коју овакви комплекси у себи носе. Обрада објеката треба бити од квалитетних материјала;
  - дозвољена је фазна изградња.

Технологија пречишћавања отпадних вода ће се дефинисати техничком документацијом.

У зависности од технологије пречишћавања дефинисаће се и тачно место испуста које мора бити у оквиру парцеле постројења, а које ће такође бити дефинисано техничком документацијом.

У даљој фази пројектовања, за планиране објекте ППОВ неопходно је урадити геолошка истраживања у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, брoј 101/15).

Целина ТСРЦ

Колубарски<sup>1</sup> регион за управљање отпадом обухвата једанаест градова и општина са подручја Колубарског управног округа, дела Мачванског управног округа и делова подручја града Београда и то: Ваљево, Лајковац, Љиг, Мионицу, Осечину, Уб, Коцељеву, Владимирце, Обреновац, Барајево и Лазаревац, односно укупно око 360.000 становника. Међуопштинским споразумом градови и општине су се обавезали да одлажу отпад на регионалној депонији. Предложена микролокација регионалне депоније налази се на подручју копа „Тамнава Запад”, у североисточном делу општине Уб. Једни од циљева када је управљање отпадом у региону у питању су и оптимизација транспорта отпада до регионалне депоније изградњом три трансфер станице (Ваљево, Лазаревац и Коцељева) и једног претоварног места у Обреновцу, поновно искоришћење и рециклажа амбалажног отпада изградњом постројења за издвајање секундарних сировина из отпада у Лазаревцу и изградња рециклажних дворишта у свим градовима и општинама.

Један од услова за испуњење наведених циљева представља изградња постројења за издвајање секундарних материјала из комуналног отпада у Лазаревцу, које ће укључити и отпад који се сакупља са подручја Барајева, Уба, Љига и Лајковца.

Општине и градови у региону договориле су се да се имплементира систем две канте – једна за мешовити отпада (мокра канта) и једна за измешане рециклабилне материјале (сува канта). Примарна сепрација ће се вршити у малим сортирним станицама које ће бити успостављене у свакој општини. Предметно постројење за сортирање у Лазаревцу ће представљати секундарну сепарацију и засниваће се на ручном раздвајању фракција отпада. Преостали отпад (мокра фракција) ће се сакупљати на трансфер станици у Лазаревцу, претоварати у специјализоване – рол контејнере и транспортовати до регионалне депоније.

Процењена количина генерисаног отпада који ће се претоварати на трансфер станици у Лазаревцу за период 2021–2031. године износи 160 t/дан, односно 530 m<sup>3</sup>/дан, што задовољава прву половину планског периода.

Очекивано максимално оптерећење линије за претовар отпада у ролу контејнере на трансфер станици на крају пројектног периода је 200 t/дан.

Трансфер станица у Лазаревцу се димензионише на максимални капацитет од 20 t/h за рад у једној смени.

Целина ТСРЦ – је смештена у централном делу планског обухвата, на десној обали Лукавице. На њој је превиђена изградња комплекса трансфер станице са рециклажним центром за потребе општина Лазаревац, Барајево, Уб, Љиг и Лајковац.

Неопходно је ограђивање комплекса. Формирати комплекс тако да обухвати све објекте и интерне саобраћајнице, уз обезбеђивање заштитног зеленог појаса ободом комплекса, дуж оградe, у циљу визуелне и еколошке изолације.

<sup>1</sup> Извор података: Генерални пројекат и претходна студија оправданости трансферстанице са рециклажним центром на локацији општина Лазаревац, Барајево, Уб, Љиг и Лајковац, No Waste, d.o.o., Београд, јул 2018.

Приступ комплексу се планира двосмерном саобраћајницом. Облик, садржај, функционална организација, габарити, одабир материјала свих планираних објеката у оквиру комплекса трансфер станице са рециклажним центром пристећиће из технолошког процеса.

Урбанистички показатељи

- Површина грађевинске парцеле:  $P=1,93$  ha;
- индекс заузетости грађевинске парцеле: максимално 20%;
- минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова надземних објеката) износи 20%;

- дозвољена је изградња више објеката на јединственој грађевинској парцели.

- у оквиру грађевинских линија, дозвољена је изградња више објеката на парцели према следећим условима:

- растојање између објекта у коме се обавља прерада рециклабила (пресовање, уситњавање и балирање) и објеката у којима се складиште рециклабили износи минимално 3,5 m како би се обезбедило кретање возила унутар комплекса и несметан пролаз противпожарном возилу;

- контејнери или објекти, надстрешнице за одвојено сакупљање рециклабила могу бити позиционирани међусобно на растојању мин 1,5 m;

- дозвољена је изградња подрумских и сутеренских просторија уз предходну проверу инжињерско-геолошких услова;

- спратност (висина) објеката: технолошка висина приземља;

- под приземља је на истој коти као и приступни плато између сакупљалишта и објекта;

- смер кретања возила у оквиру комплекса јасно обележити знацима вертикалне и хоризонталне сигнализације. Минимална ширина саобраћајница у комплексу је 3.5 m како би се обезбедио несметан пролаз противпожарном возилу;

- паркирање на парцели: 1ПМ на сваког трећег радника унутар комплекса постројења;

- комплекс оградити транспарентном оградом висине минимум 2,0 m;

- при пројектовању објеката трансфер станице са рециклажним центром, неопходно је креирати општу слику архитектонски модерног, чистог и еколошког израза у складу са идејом коју овакви комплекси у себи носе. Обрада објеката треба бити од квалитетних материјала;

- у улазно-излазној зони ТСРЦ између осталог, планирати: портирницу, најмање две ваге за мерење масе отпада (улазна и излазна) и погон за прање возила којима се допрема отпад;

- дозвољена је фазна изградња.

У даљој фази пројектовања за планиране објекте трансфер станице са рециклажним центром неопходно је урадити геолошка истраживања у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 101/15).

Правно лице коме је поверено управљање трансфер станицом са рециклажним центром дужно је да прибави дозволу за управљање отпадом, у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18).

У складу са мишљењем ВПЦ „Сава-Дунав” број 5927/1 од 17. јуна 2019. године обавезно је прибављање водних услова зависно од врсте и намена будућих објеката, у оквиру обе целине, због којих на предметној локацији може доћи до негепативних утицаја на водни режим.

### 3.2.2.1. Минимални степен комуналне опремљености

Минимални степен комуналне опремљености: подразумева обавезу прикључења на водоводну, канализациону и електроенергетску мрежу.

### 3.2.3. Електроенергетска мрежа и објекти

Електродистрибуција издала је услове број 8И.1.0.0.-Д.09.13-283485/2-2018 од 2. октобра 2018. године, а „Електроенергетска мрежа Србије”, 130-00-УТД-003-522/2018-002 од 22. јуна 2018. године за потребе израде овог планског документа.

Постојеће стање

Планско подручје се налази у југо-западном делу КО Шопић, непосредно уз ток реке Лукавице, на њеној десној обали, око 1,5 km низводно од градске општине Лазаревац, а превиђено је за изградњу главног колектора са сервисном саобраћајницом и постројењем за пречишћавање отпадних вода, као и површине предвиђене за трансфер станицу са рециклажним центром и саобраћајницу којом се обезбеђује приступ тим површинама.

На планском подручју не постоје високонапонски објекти напонског нивоа 110 kV, 220 kV и 400 kV нити се планира изградња истих у наредном периоду.

У близини и преко планског подручја се налазе следећи електро енергетски објекти напонског нивоа 1–10 kV:

1. ДВ 10 kV извод „Пештан”
2. ДВ 10 kV извод „Водовод”
3. ТС 10/0,4 kV „Црна бара” – Шопић
4. ННМ 1 kV

Напајање целокупног конзумног подручја електричном енергијом је реализовано преко трансформаторске станице ТС 110/35 kV „Очага”, снаге 2 x 31,5 MVA. Одатле се електрична енергија дистрибуира на средњенапонском нивоу 35 kV до ТС 35/10 kV „Лазаревац 1”, снаге 2x8 MVA и даље средњенапонским водовима 10 kV до ТС 10/0,4 kV преко којих се испоручује крајњим потрошачима.

Постојећи далеководи 10 kV су изграђени као надземни, на армирано-бетонским стубовима типа 12/315 и 12/1000 и са Ал/ч проводницима следећег пресека:

- ДВ 10 kV извод „Пештан” – Ал/ч 3x70 mm<sup>2</sup>
- ДВ 10 kV извод „Водовод” – Ал/ч 3x35 mm<sup>2</sup>

Постојећа нисконапонска мрежа 1 kV је изграђена надземно на армирано-бетонским стубовима типа 9/250 и 9/1000 и са проводницима следећег пресека: Ал/ч 4x35 mm<sup>2</sup> и Х00-А 4x16 mm<sup>2</sup>.

Појединачни далеководни стубови, као и стубови нисконапонске мреже се налазе у зони будућих саобраћајница обухваћених планским подручјем, а ДВ 10 kV „Пештан” се укршта и/или паралелно води са планираним објектом – постројењем за пречишћавање отпадних вода.

Распоред и напајање електроенергетских објеката (далеководи 10 kV и нисконапонска мрежа 1 kV) је приказан на ситуационом плану – графички прилог број 6.

Правила уређења

Планско подручје је већим делом пољопривредно и делом путно земљиште, а предмет плана је изградња главног колектора са сервисном саобраћајницом и постројењем за пречишћавање отпадних вода, као и трансфер станице са рециклажним центром и саобраћајницом којом се обезбеђује приступ тим површинама. Општи циљеви изградње наведених садржаја су заштита живота и здравља људи и заштита животне средине, очување квалитета површинских и подземних вода решењем третмана употребљених вода, третман отпада на одговарајући начин, дефинисање јавног интереса и саобраћајно и инфраструктурно опремање локације.

Постојећи далеководи у близини и преко планског подручја су изграђени на армирано-бетонским стубовима и са Ал/ч проводницима одговарајућег пресека. Потребно је извршити измештање постојеће надземне мреже средњег на-

пона 10 kV на армирано-бетонским стубовима типа 12/315 и 12/1.000, тип и пресек проводника Ал/ч 3x70 mm<sup>2</sup>, извод 10 kV „Пештан” из ТС 35/10 kV Лазаревац 1, који се једним делом укршта са обухватом плана и смета градњи будућег постројења за пречишћавање отпадних вода, како је дато графичким прилогом. У делу планског подручја у близини Државног пута I-б бр.22 потребно је извршити измештање далеководног стуба, извод 10 kV „Водовод”, из планиране комуналне стазе КС2 на границу планског подручја. Измештање дела постојеће трасе ДВ 10 kV „Пештан” извршити према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова напона 1 kV до 400 kV уз претходно прибављене техничке услове надлежне Електродистрибуције, као и у складу са прибављеном проектном документацијом.

Приликом измештања користити армирано-бетонске стубове типа 12/1.600 – 12/3.000 као и слабо изоловане алуминијумске проводнике пресека 3x70 mm<sup>2</sup>. Са дела измештене трасе далековода 10 kV предвиђен је прикључак планиране трафостанице 10/0,4 kV за потребе снабдевања електричном енергијом постројења за прераду отпадних вода. Прикључак нове ТС извести кабловским водом 10 kV типа ХНЕ 49-А 3x(1x150) mm<sup>2</sup>, из правца најближег стуба измештеног дела далековода ДВ 10 kV „Пештан”. Одвојни стуб опремити трополним растављачем, одводницима пренапона, кабловским завршницама са припадајућим спојним материјалом. Напојни кабал 10 kV биће трасиран у зони прилазног пута постројењу у рову дубине 0,8 m, ширине 0,4–0,5 m све до доводне хелије у планираној трафостаници 10/0,4 kV.

Избор и полагање кабловских водова треба извршити сагласно одредбама техничке препоруке Е.Д. Србије Т.П. бр. 3, а надземну средњенапонску мрежу треба градити у свему према „Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних водова 1 – 400 kV” („Службени лист СФРЈ”, бр. 65/88 и СРЈ 18/92).

За потребе напајања постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и за потребе напајања објеката трансфер станице са рециклажним центром потребно је изградити нову трафо-станицу 10/0,4 kV, снаге 2x630 kVA, у оквиру енергетског блока постројења. Енергетски блок је предвиђен као приземни објекат правоугаоног облика, димензија 12,25 x 5,85 m, укупне површине 72,4 m<sup>2</sup>. Трафо-станицу градити за две трансформаторске јединице сувог типа, снаге 2 x 630 kVA, преносног односа 10/0,42, опремљену средњенапонским блоком 10 kV структуре (В+В+С+М+Т+Т) и нисконапонским блоком 0,4 kV. Просторије у енергетском блоку у које ће се сместити електроенергетска опрема, треба својом величином и распоредом да омогуће несметан смештај трансформатора и одговарајуће опреме. Ове просторије треба да задовоље услове из важећих прописа и захтева испоручиоца електричне енергије. Трансформаторска станица мора имати два одвојена одељења, и то: одељење за смештај трансформатора (2 ком) и одељење за смештај развода средњег и ниског напона. Свако одељење мора имати несметан директан приступ са спољне стране. Потребна привидна снага трансформатора за напајање ППОВ износи 630 kVA. У случају отказа мрежног напона, предвиђен је дизел електрични агрегат снаге 300 kVA чија снага задовољава потребе напајања приоритетних потрошача. У енергетском блоку предвиђен је главни развод 0,4 kV као веза напојног трансформатора, дизел агрегата и главног дистрибутивног развода 0,4 kV у погонском објекту. Главни развод 0,4 kV ће при нормалном раду бити напајан са мрежног енергетског трансформатора, док ће у случају отказа истог преклопна аутоматика извршити

аутоматско пребацавање на нужни извор напајања (дизел електрични агрегат). Доводна хелија (мрежа/дизел агрегат) главног развода 0,4 kV у енергетском блоку биће опремљена моторним прекидачима са међусобном механичком блокадом тако да је паралелан рад мреже и дизел агрегата онемогућен. Дизел електрични агрегат и његова опрема су смештени у посебној просторији у енергетском блоку.

Из планиране трафостанице 10/0,4 kV полажу се каблови 1 kV за напајање објеката трансфер станице са рециклажним центром: административног објекта, уређаја за претовар и за напајање хале за селекцију отпада, укупне једновремене инсталисане снаге 120 kW.

Кроз израду техничке документације дефинисати тачну позицију трафостанице.

Новопланиране приступне саобраћајнице и комуналне стазе у планском подручју морају имати јавну расвету која се реализује уградњом светиљки на металним стубовима – канделабрима, са напајањем подземним кабловима типа РР00-А 4x25 mm<sup>2</sup> из постојећих ТС 10/0,4 kV у близини планског подручја. Само прикључење извршити на основу правила прописаних у Просторном плану и на основу члана 69. члана Закона о планирању и изградњи.

#### ГРАФИЧКИ ПЛАН

Начин обезбеђења електричном енергијом за планско подручје се врши преко новоизграђених и реконструисаних електроенергетских објеката приказаних на графичком прилогу бр. 6.1 и 6.2 „Синхрон-план” у Р=1:1.000.

#### Правила грађења

Изградња електроенергетских објеката се може вршити према Закону о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19).

У случају земљаних радова – ископа, у реону трасе постојећих кабловских водова, инвеститор (извођач радова) је у обавези да се благовремено пре отпочињања радова јави надлежном електродистрибутивном предузећу са захтевом за одређивање стручног лица, које ће вршити надзор над извођењем радова. Планира се да се земљани радови обављају искључиво ручно уз повећану опрезност и присуство стручног лица надлежне Електродистрибуције.

Обезбедити довољну удаљеност од темеља надземних електродистрибутивних објеката, да би се сачувала њихова статичка стабилност, и од уземљења стубова мреже и трафостаница који се налазе прстенасто положени на растојању 1 m од спољашњих ивица истих и на дубини од 0,5 до 1 m. У близини трафостаница постоје енергетски каблови са резервама истих.

Услови за укрштање и паралелно вођење објеката инфраструктуре (водоводне и канализационе мреже као и других кабловских водова), са постојећим и планираним електроенергетским кабловским водовима одређени су Техничком препоруком бр. 3 ЕПС – Дирекције за дистрибуцију ел. енергије Србије.

Услови за укрштање и паралелно вођење објеката инфраструктуре, са постојећим и планираним електроенергетским надземним водовима одређени су Техничком препоруком бр. 10 ЕПС – Дирекције за дистрибуцију ел. енергије Србије и Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV.

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

Заштитни појас за надземне електроенергетске водове, са обе стране вода од крајњег фазног проводника, има следеће ширине сходно Закону о енергетици („Службени гласник РС”, број 145/14):

- за напонски ниво 1–35 kV;
- за голе проводнике 10 метара, кроз шумско подручје три метра;
- за слабоизолиране проводнике четири метра, кроз шумско подручје три метра;
- за самоносеће кабловске снопове један метар.

Заштитни појас за подземне електроенергетске водове (каблове) износи, од ивице армирано-бетонског канала:

- за напонски ниво 1–35 kV, укључујући и 35 kV, један метар

Заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном износи:

- за напонски ниво 1–35 kV, 10 метара.

У случају градње испод или у близини далековода у заштитном појасу, као и у случају угрожавања електроенергетских објеката напона 1–35 kV (далеководи, трафостанице, кабловски водови) потребно је обратити се надлежној Електродистрибуцији са захтевом за израду пројектне документације и склапање уговора за измештање истих.

При томе се морају поштовати и други услови дефинисаних „Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ”, број 65/88 и „Службени лист СРЈ”, број 18/92).

Све електродистрибутивне ТС и водови који не испуњавају услове заштитних удаљености у односу на објекте који су изграђени пре изградње ТС / водова, а у складу са важећим Правилницима, морају се изместити или прописно обезбедити од утицаја на околину и постојеће изграђене и планиране објекте јавне намене.

У случају потребе измештања постојећих електродистрибутивних објеката сва измештања извршити трасом кроз јавну површину уз остављање коридора и резервних цеви тамо где је то потребно. Укрштање и паралелно вођење вршати у складу са одговарајућим пројектом, за чију је израду надлежна искључиво ОДС ЕПС Дистрибуција. Трошкове евентуалних измештања електродистрибутивних објеката сноси инвеститор. Потребно је да се, након израде пројекта конкретне објекта, инвеститор истог обрати ОДС ЕПС Дистрибуцији са захтевом за уговарање израде инвестиционо-техничке документације измештања, као и радова на измештању предметних електродистрибутивних објеката. При изради техничке документације придржавати се закона и важећих техничких прописа. Пројекат треба да предвиди заштиту и потребно измештање постојећих ЕЕО пре изградње пројектованог објекта, при чему Инвеститор решава све имовинско-правне односе настале због потребе измештања.

У односу на коловоз пута стубови средњенапонске надземне мреже 10 kV морају бити удаљени минимално:

- 10 m.....за регионалне и локалне путеве, изузетно 5 m, а угао укрштања треба да је најмање 20° за регионални пут и без ограничења за локалне путеве.
- 20 m.....за магистралне путеве, изузетно 10 m, а угао укрштања треба да је најмање 30°.

За надземне нисконапонске водове заштитни коридор зависи од врсте проводника (Ал/ч или СКС). Стубови надземне нисконапонске мреже треба да су удаљени мин. 2 m од коловоза за магистрални, регионални и локални пут.

У односу на саобраћајнице у насељу, код укрштања, приближавања и паралелног вођења надземне нисконапонске мреже, стубови се могу постављати без ограничења у односу на коловоз, пожељно на удаљености од 0,3 до 0,5 m, на тротоару или у зеленом појасу.

Дозвољена је изградња мешовитих водова на заједничким стубовима и то:

- водова средњег напона 10 kV и нисконапонских водова уз услов да сигурносна висина између обе врсте водова износи мин 1 m.

- мешовити вод кога чини вод ниског напона и телекомуникациони надземни вод је дозвољен ако је нисконапонски вод изведен са СКС, односно ако се за нисконапонски вод не користи голо Ал/ч уже и ако се нисконапонски вод на заједничким стубовима поставља изнад телекомуникационог изолованог вода на мин растојању 0,5 m.

Код приближавања или паралелног вођења са телекомуникационим водом, нисконапонски вод изграђен са Ал/ч проводником се мора градити на минималној удаљености 10 m, а за нисконапонски вод са кабловским снопом СКС-ом, дозвољено је растојање од 1 m.

Сигурносна висина од највишег водостаја при коме је могућа пловидба износи, по правилу, 15 m.

Хоризонтална удаљеност било ког дела стуба износи најмање:

- 10 m ... од обале;
- 6 m ... од стопе насипа.

Изолација вода мора бити механички и електрично јачана. Дозвољено напрезање (нормално и изузетно) проводника и заштитне ужади смањити на 75% од прописане вредности. У распону укрштања није дозвољено настављање проводника и заштитне ужади. Угао укрштања са водотокотом не сме бити мањи од 30°

При вођењу паралелно са пловним рекама и каналима по потезима од 5km, удаљеност од обале, односно од насипа не сме бити мања од 50 m.

Сигурносна удаљеност вода од мостне конструкције износи:

- 5 m ... од приступачних делова моста;
- 3 m ... од неприступачних делова моста.

На мосту се мора уградити заштитна ограда која ће онемогућити додир са деловима под напоном.

Код изградње надземних водова средњег и ниског напона морају се поштовати прописи дефинисани:

- „ПТН за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV” („Службени лист СФРЈ”, број 65/88 и „Службени лист СРЈ”, број 18/92) и
- „ПТН за изградњу надземних нисконапонских водова” („Службени лист СФРЈ”, број 6/92)

Такође се морају поштовати прописи о техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења, према СРПС Н.ЦО.105 („Службени лист СФРЈ”, број 68/86), прописи о заштити телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења, заштита од опасности СРПС Н.ЦО.101 („Службени лист СФРЈ”, број 68/88) као и Закон о заштити од нејонизујућег зрачења („Службени гласник РС”, број 36/09).

Обновљиви извори енергије се такође могу градити уз поштовање прописа за ову врсту објекта.

За све објекте морају се прибавити услови заштите природе, услови водопривреде и за не угрожавања осталих корисника простора.

Планирана трафостаница напонског нивоа 10/0,4 kV градиће се у енергетском блоку постројења у посебној просторији. При томе се морају поштовати одредбе техничке препоруке ЕД Србије бр.ТТ1а.

Полагање једножилних енергетских каблова (ХНЕ 49-А и сл.) вршати у троугластом снопу. Сноп се формира провлачењем каблова кроз одговарајућу матрицу, при одмотавању са три калема. Дозвољено је појединачно провлачење

једножилног кабла кроз цев од неферомагнетног материјала, под условом да цев није дужа од 20 m. Кроз челичну цев дозвољено је провлачење снопа који чине једножилни каблови све три фазе. За причвршћивање једножилних каблова могу да се користе само обујмице од неферомагнетног материјала. На оба краја кабловског вода треба галвански да се повежу метални плаштови или електричне заштите сва три једножилна кабла и да се уземљи овај спој.

Међусобни размак енергетских каблова (вишежилних, односно кабловског снопа три једножилна кабла) у истом рову одређује се на основу струјног оптерећења, али не сме да буде мањи од 0,07 m при паралелном вођењу, односно 0,2 m при укрштању. Да се обезбеди да се у рову каблови међусобно не додирују, између каблова може целом дужином трасе да се постави низ опека, које се монтирају насатице на међусобном размаку од 1 m.

Електроенергетски каблови се могу полагати уз услов да су обезбеђени минимални размаци од других врста инсталација и објеката који износе:

0,4 m ... од цеви водовода и канализације и темеља грађевинских објеката;

0,5 m ... од телекомуникацијских каблова;

0,6 m ... од спољне ивице канала за топловод;

0,8 m ... од гасовода у насељу;

1,2 m ... од гасовода ван насеља.

При укрштању са путем изван насеља енергетски кабал се поставља у бетонски канал, односно бетонску или пластичну „јувидур“ цев  $\phi 160$  mm увучену у хоризонтално избушени отвор дужи за 1 m од спољне ивице пута тако да је могућа замена кабла без раскопавања пута. Подбушивање се врши механичким путем а темељне јаме за бушење се постављају уз спољну ивицу земљишног појаса. Вертикални размак између горње ивице кабловске канализације и површине пута треба да износи најмање 1,5 m а од дна канала најмање 1,2 m. Штитник и упозоравајућа трака се постављају целом трасом до дела трасе у заштитним цевима. Угао укрштања треба да је што ближе  $90^\circ$ , а најмање  $30^\circ$ . На крајевима цеви поставити одговарајуће ознаке.

Ако се у заштитне цеви (кабловску канализацију) полажу каблови различитих напонских нивоа, каблови нижих напона се полажу у виши ниво канализације. Препоручује се да се постављање заштитних цеви врши у највише два нивоа, осим на излазу из ТС 110/X kV.

Ако се користе заштитне цеви већих дужина преко 10 m, због отежаног хлађења мора се дозвољено струјно оптерећење кориговати корекционим фактором који износи:

–  $K_c=0,8..$  ако се у цеви налази вишежилни кабл типа XP00-ASJ, PP00-ASJ NPO-13-AS и други

–  $K_c=0,5..$  ако се у цеви налазе три једножилна кабла типа ХНЕ-49/А и сл.

Код паралелног вођења минимални размак у односу на пут треба да је :

мин. 5 m ... за пут I реда, односно мин. 3 m код приближавања

мин. 3 m ... за путеве изнад I реда односно мин. 1 m код приближавања

Ако се потребни размаци не могу постићи, кабл се полаже у заштитну цев дужине најмање 2 m. са обе стране места укрштања или целом дужином код паралелног вођења, при чему најмањи размак не сме бити мањи од 0,3 m.

Код укрштања са телекомуникационим каблом, енергетски кабл се полаже испод, а код укрштања са гасоводом и топловодом изнад. При укрштању енергетских каблова, кабал вишег напонског нивоа полаже се испод кабла нижег напонског нивоа, уз поштовање потребне дубине свих каблова, на вертикалном одстојању од најмање 0,4 m.

Укрштање енергетског кабла са водотоком (река, канал итд.) изводи се полагањем преко мостова. Изузетно укрштање са водотоком може да се изведе полагањем кабла на дно или испод дна водотока.

Полагање енергетског кабла на дно водотока изводи се на месту где је брзина најмања и где не постоји могућност већег одрона земље или насипања муља. Каблови за ово полагање морају да буду појачани арматуром од челичних жица, нпр. кабал типа ХНЕ 49/84-А.

Полагање енергетског кабла испод дна водотока изводи се провлачењем кроз цев на дубини најмање од 1,5 m испод дна водотока.

За полагање преко мостова препоручује се коришћење каблова са полимерном изолацијом и полимерним плаштом (XP00-AS, ХНЕ 49-А итд.)

Препоручује се полагање енергетских каблова испод пешачких стаза у каналима или цевима. Ови канали (цеви) не смеју да служе за одвод атмосферске воде, а мора да буде омогућено природно хлађење каблова. Код већег моста је уобичајено да се у његовој унутрашњости предвиди посебан тунел са конзолама или испустима за ношење каблова.

Дозвољено је и слободно полагање по конструкцији моста ако су енергетски каблови неприступачни нестручним лицима и ако су заштићени од директног сунчевог зрачења.

Свуда где је то могуће енергетске каблове треба полагати без спојница на мосту. Препоручује се да кабловске спојнице буду удаљене најмање 10 m од крајева моста. Ако је постављање спојнице на мосту изнуђено решење, спојницу треба монтирати на носећи стуб или на неко друго стабилно место.

Треба избегавати полагање каблова преко дрвених мостова. У супротном кабловски вод се полаже кроз пластичну или металну цев.

На местима прелаза енергетског кабла са челичне конструкције моста на обалне ослонце моста, као и на прелазима преко дилатационих делова моста, планира се одговарајућу резерву кабла.

Код укрштања са каналом енергетски кабал се поставља у заштитну металну цев  $\phi 160$  mm до 0,5 m шире од спољних ивица канала тако да је могућа замена кабла без раскопавања канала. Вертикални размак између најниже коте дна канала и горње ивице металне цеви треба да износи најмање 1,2 m. Штитник и упозоравајућа трака се постављају целом трасом до дела трасе у заштитним цевима. Угао укрштања треба да је што ближе  $90^\circ$ , а најмање  $30^\circ$ . На крајевима цеви поставити одговарајуће ознаке.

Заштита од индиректног напона додира се спроводи у ТН или ТТ систему према условима надлежне електродистрибуције, сагласно СРПС Н.Б2.741.

На графичком прилогу бр. 6.1 и 6.2 „Синхрон план”, приказани су потребни електроенергетски објекти из којих се обезбеђује ел.енергија за потрошаче на планском подручју.

### 3.2.4. Електронска комуникациона инфраструктура

Прибављени су услови „Телеком Србија” број 231698/2-2018 од 21. јуна 2018. године.

Опште

Начин прикључка на постојећу ТТ мрежу као и тип кабла преузет је из документације локацијских услова. Прецизније параметре можемо очекивати у наредној фази пројектовања по добијању актуелних услова од стране „Телеком Србија”.

Опис трасе прикључног ТТ кабла

Постојећи мрежни ТТ кабл је изграђен на делу постојећег прилазног пута ка постројењу. Међумесни оптички кабл пролази дуж магистралног пута. Прикључење на постојећу

ТТ мрежу предвиђено је у коридору постојећег прилазног пута и у оквиру зеленила дуж планираног прилазног пута ка будућим објектима:

- трансфер станици,
- рециклажном центру,
- постројењу за пречишћавање отпадних вода.

За прикључак објеката на ТТ мрежу предвиђено је продужење каблова постојеће инфраструктуре, подземним каблом у коридору постојећег прилазног пута у оквиру зеленила дуж планираног прилазног пута ка постројењу. ТТ мрежа се планира подземним кабловима постављеним у ров дубине 0,8м и ширине 0,4. Планом је дефинисана траса будућег подземног ТТ кабла и ПЕ цеви до парцела будућих објеката док ће само повезивање објеката бити дефинисано по добијању услова од стране „Телеком Србија” детаљном техничком документацијом.

Правила уређења и грађења

– Удаљеност планираних објеката од телекомуникационих објеката је мин. 1,5 m.

– У случају да се земљани радови изводе на дубини већој од 0,4 m изнад подземних телекомуникационих инсталација морају се заштити одговарајућим полуцевима.

– Код приближавања или паралелног вођења електроенергетског кабла од 1 kV до 10 kV и телекомуникационих инсталација мора се испоштовати минимално растојање од 0,5 m. На местима укрштања електроенергетски кабл се полаже испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5 m.

– Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и водовода мора се осигурати минимални размак од 0,5 m. На местима укрштања водоводна цев се полаже испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5 m.

– Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и фекалне канализације ( за мање цеви пречника до 0,6м и кућне прикључке) осигурати минимални размак од 0,5 m, односно 1,5 m за магистралне канализационе цеви пречника једнаког или већег 0,6 m. На местима укрштања канализациона цев се полаже испод телекомуникационих инсталација при чему кабл треба да буде механички заштићен. Дужина заштитне цеви треба да буде 1,5 m са сваке стране места укрштања, а растојање треба да буде најмање 0,3 m.

– Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и гасовода осигурати минимални размак од 0,5 m. На местима укрштања гасовод се полаже испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5 m.

– Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и вреловода осигурати минимални растојање од 0,5 m. На месту укрштања вреловод се положен испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5 m.

– Угао укрштања наведених инсталација и телекомуникационих инсталација треба да буде по правилу 90°, а ни у ком случају угао не може бити мањи од 45°.

– На местима укрштања постојећих телекомуникационих инсталација са пројектованим саобраћајницама (коловозом, тротоаром, паркингом, ...), инвеститор је дужан да паралелно са постојећим подземним телекомуникационим кабловима постави заштитне PVC цеви пречника 110 mm, дужине ширина саобраћајнице +1,5 m са обе стране. Крајеве цеви треба одговарајуће затворити.

– На местима приближавања пројектованих саобраћајних површина телекомуникационим објектима растојање је мин. 1,0 m.

– Угао укрштања пројектоване саобраћајнице и телекомуникационих инсталација треба да буде по правилу 90°, а ни у ком случају угао не може бити мањи од 45°.

– Подземне телекомуникационе инсталације не смеју бити угрожене изменом висинских кота терена (нивелацијом терена), тј. морају бити на прописаној дубини и након изведених радова. Поред наведеног, не сме се мењати састав горњег строја тла изнад телекомуникационих инсталација (асфалтирање, бетонирање, поплочавање...) и морају се испоштовати вертикална и хоризонтална растојања.

– У циљу остваривања техничке могућности за прикључење планираних објеката на телекомуникациону мрежу потребно је планирати полагање РЕ цеви  $\text{Æ}40$  mm дуж саобраћајнице постојећег прилазног пута унутар радне зоне и њихово повезивање са трасом постојећих телекомуникационих инсталација. Поред наведеног, потребно је планирати полагање две РЕ цеви  $\text{Æ}40$  mm од места концентрације унутрашњих инсталација у новом објектима до трасе горе поменути цеви које ће бити положене уз саобраћајнице у радној зони. На местима укрштања траса цеви планирати изградњу ревизионих кабловских окана.

– Заштиту и обезбеђење постојећих телекомуникационих објеката и каблова треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности, техничке исправности постојећих телекомуникационих објеката и каблова;

– Грађевинске радове у непосредној близини постојећих телекомуникационих објеката и каблова вршити искључиво ручним путем без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл.);

### 3.2.5. Топлификација

Према условим добијених од ЈП „Топлификација” Лазаревац, број 4094 од 22. јуна 2018. године, у обухвату плана нема постављених нити планираних инсталација топлификационог система.

Планирани објекти ће се снабдевати топлотном енергијом из сопствених топлотних извора.

## III. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Овај план представља основ за издавање информације о локацији, локацијских услова, на површинама предвиђеним за директно спровођење, у складу са Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19).

Измена и допуна Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревац представља основ за формирање грађевинских парцела јавне намене.

Измена и допуна Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревац се у оквиру обухвата плана примењује непосредно.

Непосредна примена правила детаљне регулације спроводи се:

- издавањем локацијских услова

Могућа је фазна реализација плана. У првој фази неопходна је реализација саобраћајнице којом се обезбеђује приступ пречишћивачу отпадних вода и трансфер станици са рециклажним центром, са пратећом инфраструктуром.

У другој фази, у складу са потребама наручиоца, могућа је прво реализација или постројења за пречишћавање отпадних вода или трансфер станице са рециклажним центром.

Разрада кроз јавни архитектонско-урбанистички конкурс – овим планом се не предвиђа обавезна израда јавног архитектонско-урбанистичког конкурса

### 1. Однос према постојећој планској документацији

Ступањем на снагу Измене и допуне Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревца ставља се ван снаге План детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревца („Службени лист Града Београда”, број 20/06).

### 2. Локација која се разрађује урбанистичким пројектом

У оквиру плана није предвиђена обавезна израда урбанистичког пројекта.

## САСТАВНИ ДЕЛОВИ ПЛАНА

### ГРАФИЧКИ ДЕО ПЛАНА

број графичког прилога	Назив графичког прилога	размера
1.1	Катастарско-топографски план са границом плана	1: 1.000
1.2	Катастарско-топографски план са границом плана	1: 1.000
2.1	Постојећа намена површина	1: 1.000
2.2	Постојећа намена површина	1: 1.000
3.1	Регулационо-нивелациони план	1: 1.000
3.2	Регулационо-нивелациони план	1: 1.000
4.1	План површина јавне намене са геодетско-аналитичким елементима	1: 1.000
4.2	План површина јавне намене са геодетско-аналитичким елементима	1: 1.000
5.1	Планирана намена површина	1: 1.000
5.2	Планирана намена површина	1: 1.000
6.1	Синхрон-план	1: 1.000
6.2	Синхрон-план	1: 1.000
7.1	Извод из геолошког елелбората	1: 1.000
7.2	Извод из геолошког елелбората	1: 1.000

### ПРИЛОЗИ

- Координате граничних тачака површина јавне намене
- Координате елемената саобраћајница

### ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Регистрација предузећа
- Решење о одређивању одговорног урбанисте – руководиоца израде плана
- Лиценца одговорног урбанисте

### ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Одлука о приступању изради плана
- Извештај о извршеној стручној контроли
- Образложење Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове
- Извештај о јавном увиду
- Решење о приступању изради стратешке процене утицаја на животну средину
- Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
- Сагласност на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину

8. Услови и мишљења ЈКП и других учесника у изради плана

9. Рани јавни увид (текстуални део и графички прилози)

10. Елаборат о инжењерско-геолошким условима израде плана детаљне регулације плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за прераду отпадних вода града Лазаревца, јул 2017.

11. Катастар подземних инсталација

12. Катастарски и топографски план

13. Извод из плана вошег реда

14. Приказ обухвата предметног плана и плана који се ставља ван снаге

Овај план ступа на снагу осмог дана након објављивања у „Службеном листу Града Београда”.

### Скупштина Града Београда

Број 350-681/19-С, 12. новембра 2019. године

Председник

**Никола Никодијевић, ср.**

Скупштина Града Београда на седници одржаној 12. новембра 2019. године, на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 – др. закон) и члана 31. Статута Града Београда („Службени лист Града Београда”, бр. 39/08, 6/10, 23/13, 17/16 – одлука УС и 60/19), донела је

## ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

### ПРИВРЕДНЕ ЗОНЕ УЗ СЕВЕРНУ ТАНГЕНТУ, СЕВЕРНО ОД НАСЕЉА ОВЧА, ГРАДСКА ОПШТИНА ПАЛИЛУЛА

#### І. ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

#### А) ОПШТИ ДЕО

#### 1. Полазне основе

Изради Плана детаљне регулације привредне зоне уз Северну тангенту, северно од насеља Овча, градска општина Палилула (у даљем тексту: План) приступило се на основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације привредне зоне уз Северну тангенту, северно од насеља Овча, Градска општина Палилула („Службени лист Града Београда”, број 77/16), (у даљем тексту: одлука) коју је Скупштина града Београда донела на седници одржаној 18. јула 2016. године.

План је излаган на раном јавном увиду у периоду од 3. априла 2017. године до 20. априла 2017. године и Комисија за планове Скупштине Града Београда је усвојила Извештај о раном јавном увиду у план (који је такође саставни део документације плана) на 258. седници, одржаној 4. маја 2017. године.

Циљеви израде плана су: стварање планског основа за реализацију планираних намена у складу са савременим потребама, технологијама и условима заштите животне средине, активирање локације која је од великог интереса за улагање, привођење намени неизграђеног грађевинског земљишта, дефинисање површина јавне и остале намене, дефинисање капацитета за реализацију планираних садржаја у складу са смерницама плана ширег подручја, дефинисање правила уређења и грађења, опремање земљишта саобраћајном и комуналном инфраструктуром.

Основна ограничења у планирању обухваћеног подручја су: не постоји саобраћајни прикључак за директан приступ предметној локацији са саобраћајнице Северна тангента, подручје није опремљено неопходном инфраструктуром, са инжењерско-геолошког аспекта – неповољан терен, неопходно је извршити припреме ширег простора које обухватају сложене хидротехничке мелиорације и регулисање терена до коте дејства високих вода (насипањем, израдом дренажног система), постојећи систем мелиорационих канала.

Очекивани ефекти планирања су: повећање атрактивности подручја, трансформација предметног подручја коју покреће нова изградња, опремање предметног подручја примарном саобраћајном и инфраструктурном мрежом и објектима, повећање броја радних места, рационалније коришћење природних ресурса и смањење негативних утицаја на животну средину применом енергетски ефикасне изградње.

## 2. Обухват плана

### 2.1. Граница плана

(Граница плана је приказана у свим графичким прилозима)

Границом плана обухваћен је део територије градске општине Палилула, (две одвојене просторне целине које су означене са А и Б на свим графичким прилозима), простор између границе Плана детаљне регулације за саобраћајницу Северна тангента од саобраћајнице Т6 до Панчевачког пута – сектор 2 (деоница од Зрењанинског пута-М 24.1 до Панчевачког пута М 1.9) („Службени лист Града Београда”, број 24/10) (у даљем тексту ПДР Северна тангента) и границе Плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I-XIX) („Службени лист Града Београда”, др. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17), са везама саобраћајница и инфраструктуре до постојеће, односно планиране мреже.

#### Целина А

Граница плана обухвата део територије КО Овча дефинисане: на северу границом к.п. др. 758/1 и 5070/2, на истоку до границе ПДР Северна тангента, на југу границом к.п. 766/3 и 764, даље регулацијом планиране Сервисне саобраћајнице 1, затим на западу границом к.п. 766/3 и 758/1.

#### Целина Б

Граница плана обухвата део територије КО Овча дефинисане: на северу и истоку границом к.п. 767/1, затим границом к.п. 769/3, 769/1, 766/1 и на западу до границе ПДР Северна тангента.

Границом плана обухваћена је и веза између целина А и Б која је остварена преко дела парцеле постојеће саобраћајнице Северна тангента, означене у Плану са САП-1, која је аналитички дефинисана и приказана на свим графичким прилозима.

Површина обухваћена планом износи око 105 ха.

### 2.2. Попис катастарских парцела у оквиру границе плана (Графички прилог др. 2д „Катастарски план са границом плана” Р 1:1.000)

У оквиру границе плана налазе се следеће катастарске парцеле:

#### КО Овча

Целе к.п.: 767/1, 766/1, 766/3, 769/1, 769/3, 767/5, 768, 767/4, 757

Део к.п.: 5107/1, 5070/1, 3678, 3677/1, 3676/1, 3675, 3606/1, 5151/1, 5151/4, 758/1, 3610/2, 766/4, 764, 3674/2, 5070/3, 3672/6

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских парцела из текстуалног и графичког дела важе бројеви катастарских парцела из графичког прилога др. 2д „Катастарски план са границом плана” Р 1:1.000.

## 3. Правни и плански основ

(Одлука је саставни део документације плана)  
(Извод из ПГР Београда је саставни део документације плана)

Правни основ за израду и доношење плана садржан је у одредбама:

– Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, др. 72/09, 81/09, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 – др. закон),

– Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 32/19),

– Одлуке о изради Плана детаљне регулације регулације привредне зоне уз Северну тангенту, северно од насеља Овча, Градска општина Палилула („Службени лист Града Београда”, број 77/16).

Плански основ за израду и доношење плана представља:

– План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине I-XIX) („Службени лист Града Београда”, др. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17) (у даљем тексту: ПГР Београда).

Према ПГР-у Београда предметна локација се налази у површинама намењеним за:

Површине јавне намене:

мрежа саобраћајница,

зелене површине – заштитни зелени појас

Површине осталих намена:

привредне зоне – П1

## 4. Постојећа намена површина

(Графички прилог др. 1 „Постојећа намена површина” Р 1:1.000)

У обухвату плана заступљене су следеће намене:

Површине јавне намене су:

водне површине

мрежа саобраћајница

Површине осталих намена су:

пољопривредне површине

### Б) ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

#### 1. Планирана намена површина и подела на зоне

##### 1.1. Планирана намена површина

(Графички прилог др. 2 „Планирана намена површина” Р 1:1.000)

Планиране површине јавних намена су:

МРЕЖА САОБРАЋАЈНИЦА

ПОВРШИНЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНЕ ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ:

– Фекална црпна станица

ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ:

– заштитни зелени појас

ВОДНЕ ПОВРШИНЕ:

– водне површине – канали

Планиране површине осталих намена су:

ПОВРШИНЕ ЗА ПРИВРЕДНЕ ЗОНЕ

– привредна зона (П1.1 и П1.2)



НАМЕНА ПОВРШИНА	постојеће (ha)		укупно планирано	
	(оријентационо)	(%)	(ha)	(%)
<b>површине јавне намене</b>				
мрежа саобраћајница	0,4	0,4	5,3	5,0
површине за инфраструктурне објекте и комплексе	0,0	0	0,06	0,06
зелене површине	0,0	0	19,0	18,14
водне површине	3,7	3,5	2,8	2,8
<b>укупно јавне намене</b>	<b>4,1</b>	<b>3,9</b>	<b>27,2</b>	<b>26</b>
<b>површине осталих намена</b>				
површине за привредне зоне	0,0	0	77,8	74
пољопривредне површине	100,9	96,1	0,0	0
<b>укупно остале намене</b>	<b>100,9</b>	<b>96,1</b>	<b>77,8</b>	<b>74</b>
<b>УКУПНО У ОБУХВАТУ ПЛАНА</b>	<b>105,0</b>	<b>100</b>	<b>105,0</b>	<b>100</b>

Табела 1 – Табела биланса површина

### 1.2. Карактеристичне целине

Територија предметног плана саобраћајницом државни пут IB реда 13 (Северна тангента), подељена је на две одвојене просторне целине које су по номенклатури означене са А и Б, како је приказано у свим графичким прилозима плана.

## 2. Општа правила уређења и грађења

### 2.1. Урбанисличке мере заштите простора и објеката

#### 2.1.1. Заштита културног наслеђа

Са аспекта заштите културних добара и у складу са Законом о културним добрима („Службени гласник РС”, бр. 71/94, 52/11 – др. закон и 99/11 – др. закон) простор у оквиру подручја плана није утврђен за културно добро, не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива претходну заштиту, не налази се у оквиру претходно заштићене целине и не садржи појединачна културна добра. У границама обухвата плана нема забележених археолошких локалитета или појединачних археолошких налаза.

У циљу заштите евентуалних археолошких налаза потребно је пре отпочињања било каквих земљаних радова, обавестити Завод за заштиту споменика културе Града Београда, како би могла да се обави детаљна проспекција терена.

Уколико се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошке остатке извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести Завод за заштиту споменика културе Града Београда и да предузме мере да се налаз не уништи, не оштети и да се сачува у на месту и у положају у коме је откривен (члан 109. Закона о културним добрима).

Инвеститор је дужан да, уколико наиђе на археолошке остатке и налазе, по члану 110. истог закона, обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публиковање и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

### 2.1.2. Заштита природе и природних добара

Заштита природе, заснована на очувању и одрживом коришћењу природних добара и природних вредности, спроводи се у складу са Законом о заштити природе („Службени гласник РС” др.36/09,88/10, 91/10 и 14/16), Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11 – УС,14/16), и Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, др. 102/10).

На територији обухваћеној предметним планом, не налазе се заштићена природна добра, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите као ни значајаних еколошких мрежа.

Уколико се у току радова наиђе на објекте геолошко-палеонтолошког или минералогско-петрографског порекла, извођач радова је дужан да одмах обустави радове и обавести надлежно министарство или надлежну институцију за заштиту природе.

(Услови: Завод за заштиту природе Србије, 03 бр. 020-2847/3 од 21. децембра 2017. године)

### 2.1.3. Заштита и унапређење животне средине

За предметни план Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове донео је Решење о приступању стратешкој процени утицаја планираних намена на животну средину Плана детаљне регулације привредне зоне уз Северну тангенту, северно од насеља Овча, градска општина Палилула (бр. IX-03 350.14-11/16, 14. јула 2016. године).

Стратешком проценом су разматрани позитивни и негативни утицаји планских решења на животну средину, на основу којих је дат предлог мера заштите. Мере заштите животне средине имају за циљ спречавање, односно смањење утицаја постојећих и планираних садржаја на чиниоце животне средине и морају се поштовати током даљег спровођења плана.

На предметном простору није дозвољена/о:

– изградња производних објеката делатности категорије Г и Д;

– изградња упојних бунара за одвођење санитарно-фекалних и технолошких отпадних вода;

– упуштање санитарних отпадних вода из објеката, зауљених атмосферских вода (са саобраћајних и манипулативних површина) и технолошких отпадних вода у мелиорационе канале, без претходног пречишћавања до квалитета вода класе II;

– изградња станица за снабдевање горивом (ССГ) у зеленом заштитном појасу;

– изградња стамбених објеката, осим ако исти нису у функцији обављања основне делатности (пословни апарт-мани и сл).

У циљу заштите ваздуха неопходно је спровођење следећих мера:

– опремити целокупно подручје комуналном инфраструктуром, прикључити објекте на централизован начин загревања;

– користити расположиве видове обновљиве енергије за загревање/хлађење објеката, као што су хидрогеотермална и соларна енергија, енергија ветра, биомаса и сл;

– уградити котлове којим се обезбеђују оптимални услови сагоревања изабраног енергента;

– изградити димњаке одговарајућих висина, прорачунате на основу потрошње одабраног енергента, метеоролошких услова, прописаних граничних вредности емисије гасова (продуката сагоревања) и услова квалитета ваздуха на локацији;

– уградити уређаје за спречавање или смањење емисије загађујућих материја у ваздух на стационарним изворима загађивања (индустријски погони, технолошки процеси, одређене активности и уређаји из којих се загађујуће материје испуштају у ваздух) којим се обезбеђује да концентрације загађујућих материја у отпадним гасовима не прелазе концентрације прописане Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздуху из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15);

– применити техничке мере заштите ваздуха уградњом уређаја за пречишћавање димних гасова до вредности излазних концентрација загађујућих материја прописаних Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздуху из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 6/16);

– реализовати планом предвиђене зелене површине;

– подићи појас заштитног зеленила према околном пољопривредном земљишту;

– за уређење зелених и слободних површина, подизање нових дрвореда и зелених заштитних појасева користити неалергене врсте, које су отпорне на негативне услове животне средине, прилагођене локалним климатским факторима и које спадају у претежно аутохтоне врсте.

Заштиту вода и земљишта спровести применом следећих мера:

– опремити целокупно подручје канализационом инфраструктуром за прикупљање, одвођење и пречишћавање комуналних и технолошких отпадних вода, формирањем локалног канализационог подсистема;

– до изградње градске канализационе мреже, одвођење употребљених вода са предметне локације могуће је решавати или изградњом водонепропусних септичких јама или преко локалних постројења за пречишћавање употребљених вода;

– уградити одговарајуће уређаје/постројења за пречишћавање процесних отпадних вода, уколико квалитет отпадних вода, након третмана у таложницима-сепараторима не задовољава прописане критеријуме за упуштање отпад-

них вода одабрани рецепијент према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16);

– обављати континуално и дисконтинуално праћење квалитета воде на улазу/излазу из уређаја за пречишћавање;

– извршити потпуни контролисани прихват зауљене атмосферске воде са свих саобраћајних и манипулативних површина, њихов предтретман у сепаратору масти и уља, којим се обезбеђује да њихов квалитет задовољава критеријуме прописане важећим Правилником о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у градску канализацију („Службени лист Града Београда”, број 5/89); таложник и сепаратор масти и уља димензионисати на основу сливне површине и меродавних падавина;

– изградњу саобраћајних и манипулативних површина (приступни путеви и паркинзи) извести од водонепропусних материјала отпорних на нафту и нафтне деривате и са ивичњацима којима се спречава одливање воде на околно земљиште приликом њиховог одржавања или за време падавина; није дозвољено коришћење растер елемената у привредној зони;

– извршити складиштење производа и полупроизвода у складу са посебним законима;

– привремено складиштење остатака од сагоревања (пепела, шљаке и др. у случају коришћења чврстих горива) и честица од отпашивања димних гасова, при раду котлова за загревање, вршити искључиво у оквиру предметног комплекса, на начин којим се спречава њихово расипање и растурање; обезбедити рециклажу и искоришћење или одлагање наведених отпадних материја преко правног лица које има дозволу за управљање тим отпадом;

– снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обављати на посебно опремљеним просторима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине.

У циљу смањења нивоа буке потребно је извршити:

– примену одговарајућих грађевинских и техничких мера за заштиту од буке којима се обезбеђује да бука емитована из техничких и других делова објеката (систем за вентилацију и климатизацију, ДЕА и др) не прекорачује прописане граничне вредности у околини истих, а у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10);

– примену грађевинских и техничких услова и мера звучне заштите којима ће се бука у објектима или деловима објеката који нису намењени производњи, свести на дозвољени ниво, а у складу са техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у зградарству) СРПС УЈ6.201:1990;

– у случају коришћења котлова за загревање, предвидети „дешумне” пумпе, односно уградити пригушиваче буке и вибрација, а у циљу спречавања недозвољене буке, шума и вибрација у котларници, који настају као последица рада пумпи.

На простору дефинисаном границом предметног плана дозвољена је изградња привредних објеката категорије А, Б и В привредних предузећа:

Категорија А – мале фирме чије је еколошко оптерећење знатно испод граничних вредности могу бити лоциране унутар стамбеног насеља. Делатности ових фирми, као што су занатске услуге и оправке, технички сервиси, пекарске

и посластичарске, израда и оправка предмета од дрвета, стакла, папира, коже, гуме и текстила, по правилу не смеју изазивати непријатности суседном становништву и немају ризик од хемијског удеса.

Категорија Б – мале и средње фирме које могу имати мали, краткотрајни, локални утицај на окружење у случају удеса; могуће присуство мањих количина штетних материја, ризик од хемијског удеса – мали. Ова категорија фирми, (веће електро-механичарске радионице, израда производа од готових сировина пластичних маса, израда производа од дрвета, стакла, папира, коже, гуме и текстила, складишта грађевинског материјала и друге), може бити лоцирана на рубним деловима стамбеног насеља уз примену минималне заштитне зоне од 100 m, тако да делатност у редовном раду не угрожава здравље и безбедност становништва и не изазива непријатност суседству.

Категорија В – фирме које у случају удеса могу имати умерени утицај на непосредно окружење, присутне су мање количине опасних материја, ризик од хемијског удеса – средњи. Ове фирме (тржни центри и већа складишта – изнад 5.000 m<sup>2</sup>, прехранбена индустрија, текстилна индустрија, итд.), морају бити лоциране на минималном одстојању од 100 до 500 m од стамбеног насеља, тако да при редовном раду на том растојању не угрожавају здравље и безбедност становништва и не изазивају непријатност суседству.

Заштитна растојања одређена су за све категорије делатности према могућим негативним утицајима на животну средину, односно према могућем еколошком оптерећењу и то:

#### Еколошка категорија предузећа

КАТЕГОРИЈА ПРЕДУЗЕЋА*	А	Б	В
МИН. ЗАШТИТНО ОДСТОЈАЊЕ**	< 50	100	100–500
Потребна урбанистичка документација за заштиту животне средине****	-	ПУ	ПУ ПО

\* Када је присутно више ризика, категорија предузећа се одређује према највећем ризику.

\*\* Минимално заштитно одстојање између индустрије и стамбених групација које се мора поштовати и по правилу заштитно одстојање обезбеђује се унутар граница привредног објекта или комплекса.

\*\*\*\* ПУ – процена утицаја објекта на животну средину

ПО – процена опасности од хемијског удеса и од загађења животне средине

У циљу спречавања, односно смањења утицаја планираних привредних објеката на чиниоце животне средине и становништво применити:

– груписати сродне и компатибилне делатности у оквиру привредне зоне;

– технологију и процеса у производњи, који испуњавају прописане стандарде заштите животне средине, односно обезбеђују заштиту животне средине (вода, ваздух, земљиште, заштита од буке) смањењем, односно отклањањем штетног утицаја на животну средину на самом извору загађења; предност дати „зеленим технологијама”;

– управљање отпадом и отпадним водама кроз обезбеђење услова за изградњу/рад постројења посебног субјекта/оператера који би обављао третман отпадних вода и чврстог отпада (сакупљање, складиштење, третман – рециклажа, поновна употреба и др.) за све привредне субјекте предметног простора;

– одговарајући начин складиштења сировина, полупроизвода и производа којим се спречава њихово расипање, разношење, тј. растурање, у складу са посебним законима;

– за привредне објекте потребно је урадити Процену ризика и План заштите од хемијског удеса у складу са важећом законском регулативом односно, Правилником о

садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде извештаја о безбедности и плана заштите од удеса („Службени гласник РС”, број 41/10) и прибавити сагласност надлежног органа на наведени документ;

– неопходна је сарадња са Управом за ванредне ситуације, сходно чл. 28. и 29. Закона о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник РС”, бр. 44/77, 45/84 и 18/89) и прибављање сагласности на локацију за наведене материје.

Мере заштите од нејонизујућег зрачења се односе на:

Зону заштите далековода одредити у складу са дефинисаним заштитним појасом далековода, а који износи:

Напонски ниво далековода [kV]	35	110	220
Заштитни појас за надземне електроенергетске водове (са обе стране вода од крајњег фазног проводника) [m]	15	25	30

У заштитном појасу далековода, имајући у виду негативни утицај електромагнетног поља истог на здравље људи и околину, није дозвољена изградња објеката намењених обављању делатности које подразумевају дужи боравак људи; дозвољавају се намене као што су оставе, складишта, паркинг простори, постројења/уређаји за пречишћавање отпадних вода и др.

Трансформаторске станице пројектовати и изградити у складу са важећим нормама и стандардима прописаним за ту врсту објеката:

– техничким и оперативним мерама обезбедити да ивици излагања становништва нејонизујућим зрачењима, након изградње трансформаторских станица, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС”, број 104/09), и то: вредност јачине електричног поља (E) не прелази 2 kV/m, а вредност густине магнетског флуksа (B) не прелази 40 μT;

– одредити се за трансформаторе који као изолацију користе епоксидне смоле или SF6 трансформаторе (за напоне од 0,4 kV до 35 kV), односно SF6 трансформаторе за све напоне;

– у случају да је планирана уградња уљних трансформатора исти не смеју садржати полихлороване бифениле (PCB); за уљне трансформаторе мора се обезбедити одговарајућа заштита подземних вода и земљишта постављањем непропусне танкване за прихват опасних материја из трансформатора трансформаторске станице; капацитет танкване одредити у складу са укупном количином трансформаторског уља садржаног у трансформатору;

– након изградње трансформаторских станица извршити: (1) прво испитивање, односно мерење: нивоа електричног поља и густине магнетског флуksа, односно мерење нивоа буке у околини трансформаторске станице, пре издавања употребне дозволе за исту, (2) периодична испитивања у складу са законом и (3) достављање података и документације о извршеним испитивањима нејонизујућег зрачења и мерењима нивоа буке надлежном органу у року од 15 дана од дана извршеног мерења;

– трансформаторске станице у оквиру објеката не планирати уз простор намењен дужем боравку људи, већ уз техничке просторије, оставе и сл.

Обезбедити ефикасно коришћење енергије, узимајући у обзир микроклиматске услове локације, намену, положај и оријентацију постојећих и планираних објеката, као и могућност коришћења обновљивих извора енергије, а кроз:

– правилно обликовање објеката, при чему треба избежавати превелику разуђеност истих;

– коришћење фотонапонских соларних ћелија и соларних колектора на кровним површинама и одговарајућим вертикалним фасадама; и

– правилан одабир вегетације, а у циљу смањења негативних ефеката директног и индиректног сунчевог зрачења на објекте, као и негативног утицаја ветра.

Прикупљање и поступање са отпадним материјама, односно материјалима и амбалажом организовати у складу са законом којим је уређено управљање отпадом и другим важећим прописима из ове области и Локалним планом управљања отпадом Града Београда 2011–2020 („Службени лист Града Београда”, број 28/11); обезбедити одговарајући начин поступања са отпадним материјама и материјалима насталим у току изградње и коришћења објеката, и то:

– грађевински и остали отпадни материјал, који настане у току изградње, сакупити, разврстати и одложити на за то предвиђену локацију;

– сакупљање, разврставање и привремено складиштење отпадних материја које имају својства штетних и опасних материја, а које настају у процесу рада објеката на комплексу, мора се обављати у складу са важећим прописима из ове области;

– сакупљање и привремено складиштење амбалажног отпада у складу са Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС”, број 36/09);

– подручје Плана мора бити опремљено довољним бројем и одговарајућом врстом контејнера за сакупљање комуналног отпада. Пражњење контејнера и одношење отпада је у надлежности ЈКП „Градска чистоћа” према утврђеној динамици;

– у оквиру комплекса формирати посебне просторе, сервисне и приступне саобраћајнице на водонепропусним површинама за сакупљање и примарну селекцију отпада (комунални отпад, рециклабилни отпад – папир, стакло, лименке, ПВЦ боце и др.); и

– инвеститор је у обавези да наведене отпадне материје и материјале сакупи, разврста и обезбеди рециклажу и искоришћење или одлагање преко овлашћеног правног лица.

Успоставити ефикасни система мониторинга и контроле процеса рада планираних садржаја, у циљу повећања еколошке сигурности, а који подразумева:

– праћење квалитета и количине отпадне воде пре упуштања у реципијент, у складу са одредбама Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10 и 93/12), Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16) и Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 33/16),

– праћење емисије загађујућих материја у ваздух на димњацима планираних објеката (током пробног и редовног рада објекта), у складу са одредбама Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13) и Уредбе о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 5/16), по потреби,

– „нулто” мерење нивоа буке у животној средини пре почетка рада објеката који могу бити извори буке, односно редовно праћење нивоа буке у току њихове експлоатације, преко овлашћене институције, у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10)

– поступање са отпадом у складу са законом.

2.1.4. Заштита од елементарних и других већих непогода и просторно-плански услови од интереса за одбрану земље

– Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода

Према најновијим регионалним истраживањим Републичког сеизмолошког завода Србије (<http://www.seis.mio.gov.rs/>) одређени су параметри сеизмичности за територију Републике Србије. Према карти сеизмичког хазарда за очекивано максимално хоризонтално убрзање на основној стени – Acc(g) и очекивани максимални интензитет земљотреса – I max у јединицама Европске макросеизмичке скале (EMS-98), у оквиру повратног периода од 95, 475 и 975 година могу се очекивати земљотреси максималног интензитета и убрзања приказани у табели.

Табела: Сеизмички параметри

Сеизмички параметри	Повратни период времена (године)		
	95	475	975
Acc(g) max.	0,02-0,04	0,04-0,08	0,08-0,1
I max (EMS-98)	VI	VII-VIII	VIII-IX

Ради заштите од земљотреса, објекте пројектовати у складу са:

– Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ”, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90). Све прорачуне сеизмичке стабилности засновати на посебно израђеним подацима микросеизмичке реонизације; и

– Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ”, број 39/64).

– Урбанистичке мере заштите од пожара

У току пројектовања и извођења радова на изградњи објеката применити мере заштите од пожара у складу са одредбама Закона о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09 и 20/15) и правилницима и стандардима који ближе регулишу изградњу објеката.

Објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила, сходно Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Службени лист СРЈ”, број 8/95) и других техничких прописа и стандарда за такву врсту објеката.

Капацитет водоводне мреже мора да обезбеђује довољне количине воде за гашење пожара (иницијално гашење), како за хидрантску мрежу тако и за друге инсталације које користе воду за гашење пожара.

Објекти морају имати одговарајућу хидрантску мрежу, која се по протоку и притиску воде у мрежи планира и пројектује према Правилнику о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени лист СФРЈ”, број 30/91).

Такође, предвидети остале инсталације и системе заштите у складу са важећим законским и техничким прописима за категорију објеката планираних за изградњу:

– објекти морају бити реализовани и у складу са Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 87/18) и Правилником о начину израде и садржају Плана заштите од удеса („Службени гласник РС”, бр. 82/12).

– објекти морају бити изведени у складу са Законом о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник РС”, бр. 44/77, 45/84 и 18/89).

– објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила, сходно Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве... („Службени лист СРЈ”, број 8/95).

– применити одредбе Правилника о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозија („Службени лист СФРЈ”, бр.24/87).

– објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за системе за одвођење дима и топлоте насталих у пожару („Службени лист СФРЈ”, број 45/85).

– објекти морају бити реализовани и у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Службени лист СФРЈ”, бр. 53, 54/88 и 28/95) и Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Службени лист СРЈ”, број 11/96).

– објекти морају бити реализовани и у складу са Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Службени гласник РС”, број 54/15) и Правилником о техничким нормативима за заштиту индустријских објеката од пожара („Службени гласник РС”, број 1/18).

– гасификација комплекса мора бити реализована у складу са Одлуком о условима и техничким нормативима за пројектовање и изградњу градског гасовода („Службени лист Града Београда”, број 14/77), Правилником о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница („Службени лист СФРЈ”, број 10/90), уз претходно прибављање одобрења локације за трасу гасовода и место мерно регулационе станице од стране Управе за заштиту и спасавање, сходно чл. 28 и 29 Закона о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник СРС”, бр. 44/77, 45/84 и 18/98), Правилником о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације („Службени лист СРЈ”, бр. 20/92 и 33/92), Правилником о техничким нормативима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 бара („Службени лист СРЈ”, број 20/92) и Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска 16 бара („Службени гласник РС”, број 86/15).

– објекти морају бити реализован у складу са Правилником о техничким нормативима за вентилацију и климатизацију („Службени лист СФРЈ”, број 87/93) и Правилником о техничким нормативима та пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству („Службени лист СФРЈ”, број 21/90).

– обезбедити сигурну евакуацију употребом негоривих материјала (СРПС У.Ј1.050) у обради ентеријера и конструкцијом одговарајуће отпорности на пожар, постављањем врата са одговарајућим смером и начином отварања.

– уколико се предвиђа фазна изградња објеката обезбедити да свака фаза представља техно-економску целину.

– реализовати објекте у складу са техничким препорукама ЈУС ТП 21.

– изградња електроенергетских објеката и постројења мора бити реализована у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара („Службени лист СФРЈ”, број 87/93), Правилником о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница („Службени лист СФРЈ”, број 13/78) и Правилнику о изменама и допунама техничких норматива за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница („Службени лист СРЈ”, број 37/95).

У даљем поступку издавања локацијских услова за пројектовање и прикључење, у поступку израде идејног решења за предметне објекте, потребно је прибавити Услове са аспекта мера заштите од пожара од стране надлежног органа Министарства, на основу којих ће се сагледати конкретна техничка решења, безбедносна растојања и др., у складу са Уредбом о локацијским условима („Службени гласник РС”, бр. 35/15 и 114/15).

У даљем поступку потребно је прибавити Услове са аспекта мера заштите од пожара и експлозија (израда идејних решења за објекте гасовода као и пројеката за извођење објеката) од стране надлежног органа Министарства, у складу са Уредбом о локацијским условима („Службени гласник РС”, број 35/15), Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Службени гласник РС”, број 54/15), Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09 и 20/15).

Уколико је у објектима присутна или може бити присутна једна или више опасних материја у прописаним количинама, потребно је поштовати одредбе Закона о ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, бр. 111/09, 92/11 и 93/12) и правилника који ближе регулишу врсте и количине опасних материја, објекте и друге критеријуме на основу којих се сачињава план заштите од удеса.

(Услови: РС МУП – Управа за ванредне ситуације у Београду, 09/8 бр. 217-557/2017 од 16. новембра 2017. године)

– Услови од интереса за одбрану земље

Од Министарства одбране добијен је допис без посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

(Услови: Министарства одбране – Сектор за материјалне ресурсе – Управа за инфраструктуру, бр. 4213-2 од 11. децембра 2017. године)

#### 2.1.5. Инжењерско-геолошки услови

(Графички прилог бр. 9 „Инжењерско-геолошка карта терена” Р 1:1.000)

На основу урађене „Инжењерско-геолошке документације за потребе израде Плана детаљне регулације за привредну зону уз Северну тангенту, северно од насеља Овча, градска општина Палилула”, од стране предузећа „Геопут” из Београда (2017), дефинисани су следећи инжењерско-геолошки услови.

У морфолошком погледу, шире посматрано подручје представља део простране алувијалне равни реке Дунава, са kotaма које се крећу у распону од 70 до 73 m<sub>nnv</sub>. Морфолошке карактеристике терена директна су последица саме генезе терена и рељефа. Геолошка грађа, тектонски покрети, услови таложења седимената одиграли су доминантну улогу у стварању рељефа овог терена. На природне факторе који утичу на морфологију терена надовезали су се антропогени који су довели до данашњег изгледа површине терена. Насипањем терена у различите сврхе, а превасходно изведеним у циљу припреме истог за његову експлоатацију или при самој експлоатацији терена, дошло је до промене морфологије терена.

Терен до дубине од 35 m изграђују седименти терцијарне и квартарне старости. Већи део површине терена прекривен је антропогеним творевинама; контролисаним насипима и глом насипаним у циљу нивелације терена и издизања изнад нивоа подземних вода, а за потребе изградње постојеће саобраћајнице, као и неконтролисаним депонијама сачињеним од разнородног материјала. Алувијални шљункови, пескови и суглине представљају флувијалне творевине таложене крајем плеистоцена и током холоцена. То су за-

право алувијални наноси „Старог Дунава”. Представљени су седиментима холоцене старости у којима су на основу морфогенетских и геолошких карактеристика издвојене фације мртваја-старача, поводња и корита. Квартарни седименти карактеришу се доста хетерогеним саставом, од шљункова преко пескова и алеврита до глина, са варирањем процентуалног садржаја појединих компонената. Претежно су то ситнозрни, ређе средњезрни седименти.

Најновијим истражним радовима дефинисан је ниво подземне воде на дубини од 0.2 m до 2.2 m, на апсолутној коти ~70.5 mпн. Од савремених геодинамичких процеса на истражном простору заступљени су процеси суфозије, плављења, забарења и физичко-хемијског распадања, а могућа је и појава ликвифакције.

На простору плана дефинисан је јединствен инжењерскогеолошки рејон – I, са подрејонима Ia, Ib и Ic. Издвојен инжењерскогеолошки рејон је условно повољан за урбанизацију. Највећи део простора Плана детаљне регулације, пре даље урбанизације, треба насути рефулираним песком или другим материјалом повољних физичко-механичких карактеристика, како би се избегло негативно дејство подземне воде на темеље будућих објеката.

Подрејон Ia обухвата терен са kotaма већим од 73 mпн, где је у потпуности извршена урбанизација. На предметној локацији под овај подрејон подпада зона саобраћајнице Северна тангента, где је извршено контролисано насипање и збијање материјала за потребе изградње саобраћајнице. Површинске делове терена, испод слоја насипа, изграђују еолско-барски седименти (лесовидна прашина песковита), дебљине од 1.6-2.8 m. Испод слоја еолско-барских седимената јављају се седименти фације поводња, песковите-прашине и пескови.

Подрејон Ib обухвата терен са kotaма нижим од 73 mпн. Испод слоја еолско-барских седимената јављају се седименти фације поводња, песковите-прашине дебљине до 4 m испод којих се налазе пескови фације поводња. Ниво подземне воде измерен у августу 2017. био је на дубини од 0.2–1.5 m (на апс.коти ~70.5 mпн). У оквиру овог рејона честе су локалне појаве забарења.

На основу изведених истраживања дефинисани су геотехнички услови изградње објеката високоградње и нискоградње у оквиру овог подрејона:

Објекти високоградње:

– у оквиру ове зоне не препоручује се темељење плитко фундираних објеката без насипања рефулираним песком или другим материјалом повољних физичко-механичких карактеристика;

– мере заштите ископа прилагодити врсти насутог материјала;

– ископе штитити од зарушавања и прилива воде;

– ослањање дубоких темеља предвидети у слоју пескова фације корита који имају боља отпорно-деформабилна својства;

– не препоручује се планирање подземних етажа, обзиром на ниво подземне воде. Изградња подземних етажа могућа је једино уз примену трајне хидротехничке заштите, што знатно поскупљује радове;

– код пројектовања дубоких темеља треба узети у обзир и то да феномен ликвифакције може имати утицај до дубине од 10–15 m од површине терена;

– према GN-200 класификацији еолско барски и алувијални седименти који изграђују терен до дубине 20 m припадају II категорији тла.

Саобраћајнице:

Пре почетка изградње саобраћајница неопходно је извршити уклањање приповршинског хумифицираног дела терена (просечно око 0,5 m) и насипање и збијање до одго-

варајућих вредности а након тога се може приступати изградњи, а у свему према резултатима добијеним геолошким истраживањима терена и дефинисаним условима.

Са саобраћајница је неопходно обезбедити брзо и ефикасно прикупљање атмосферичке и њихово контролисано одвођење из зоне саобраћајница.

Водоводно-канализациона мрежа:

Уколико се испоштује препорука и изврши насипање терена, мере заштите ископа за изградњу водоводно-канализационе мреже прилагодити материјалу из насипа. У садашњим условима грађевински ископи за изградњу водоводно-канализационе мреже не могу се изводити без посебних мера заштите.

Подрејон Ic у оквиру кога су издвојене ободне зоне око постојећих канала ископаних у циљу обарања нивоа воде у терену и у циљу одвођења воде са саобраћајница. Постојеће канале прочисти (уклонити растиња и шибља, и уклонити муља са дна канала) како би се обезбедила функционалност.

За сваки новопланирани објект неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС” бр. 101/15).

#### 2.1.6. Мере енергетске ефикасности изградње

Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 – др. закон) прописано је да сви новопланирани објекти морају да задовоље прописе везане за енергетску ефикасност објеката, односно обезбеде минималне прописима утврђене услове комфора а да при томе потрошња енергије на годишњем нивоу не пређе дозвољене максималне вредности по m<sup>2</sup>. Потврду испуњености ових услова садржи Сертификат о енергетским својствима зграда (Енергетски пасош), који је саставни део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање употребне дозволе, у складу са Правилником о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Службени гласник РС”, број 69/12).

У пројектовању и изградњи објеката, као и уређењу и одржавању слободног простора обезбедити ефикасно коришћење енергије и могућност коришћења обновљивих извора енергије кроз:

– оријентацију и функционални концепт објеката тако да се користе природа и природни ресурси, пре свега енергија сунца, ветра и околног зеленила;

– коришћење нових техничких и технолошких решења;

– избор облика објекта којим се обезбеђује што је могуће енергетски ефикаснији однос површине и запремине омотача зграде у односу на климатске факторе и намену зграде;

– одабир структуре и омотача објекта тако да се омогући максимално коришћење пасивних и активних соларних система;

– коришћење природног осветљења и пасивних добитака топлотне енергије зими, односно заштите од прегревања у току лета адекватним засенчењем;

– оптимализацију величине отвора како би се смањили губици енергије, а комерцијалне и производне просторије планираних објеката добиле довољну количину светлости у складу са потребама/наменом;

– заштиту делова објекта који су лети изложени јаком сунчевом зрачењу зеленилом и другим мерама;

– планирање система природне вентилације (вентилациони канали, прозори, врата, други грађевински отвори) тако да буду што мањи губици топлоте у зимском периоду и топлотно оптерећење у летњем периоду;

– коришћење обновљивих извора енергије локације – сунца, подземних вода, ветра и других, применом стаклених башти, фотонапонских панела, соларних колектора, топлотних пумпи и сл.

– коришћење ресурса геотермалне воде у функцији грејања ваздуха и техничке воде у објектима и екстеријеру;

– пројектовање система грејања тако да буде омогућена централна и локална регулација и мерење потрошње енергије за грејање;

– пејзажно уређење и пројектовање наменских структура у слободном и јавном простору тако да допринесу заштити од превеликог утицаја сунчевог зрачења и негативних атмосферских утицаја (ветар, падавине);

– избор мобилијара и материјала за завршну обраду слободних површина тако да рефлектују сунчево зрачење (хладни материјали);

– коришћење елеманата у екстеријеру и ентеријеру који обезбеђују смањење температура лети и заштиту од хладноће зими (зелени зидови, вода, фонтане, водени зидови, дрисолеји, транзене, конструкције које омогућавају циркулацију топлог ваздуха и проветравање и сл.);

– правилан одабир вегетације, у циљу смањења негативних ефеката директног и индиректног сунчевог зрачења на објекте, као и негативног утицаја ветра;

– економичну потрошњу свих облика енергије, било да су они обновљиви или необновљиви; употребу енергетски ефикасних осветних тела; коришћење грађевинских материјала из окружења; одвајање рециклабилног отпада ради даље прераде.

Приликом пројектовања, радова на изградњи и експлоатацији објеката у привредној зони уз Северну тангенту, северно од насеља Овча, Градска општина Палилула придржавати се одредби Правилника о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РС”, број 61/11).

#### 2.1.7. Услови за приступачност простора

У даљем спровођењу плана, при решавању саобраћајних површина, прилаза објектима и других елемената уређења и изградње простора и објеката применити одредбе Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС”, број 22/15).

#### 2.1.8. Услови за евакуацију отпада

За евакуацију комуналног отпада из планираних објеката на предметном простору, неопходно је набавити судове – контејнере запремине 1.100 литара и габ. димензија 1,37 x 1,20 x 1,45 m, у потребном броју који се одређује према важећем нормативу: 1 контејнер на 800 m<sup>2</sup> корисне површине сваког објекта појединачно.

Према Одлуци о одржавању чистоће („Службени лист Града Београда”, бр. 42/12 и 31/13), контејнери морају бити постављени изван јавних саобраћајних површина, на избетонираним платоима, у посебно изграђеним нишама или доковима у оквиру граница формираних грађевинских парцела намењених изградњи планираних објеката са обезбеђеним директним и неометаним прилазом за комунална возила и раднике ЈКП „Градска чистоћа”. Ручно гурање контејнера обавља се по равној подлози, без степеника, са успоном до 3% и износи максимум 15 m од места за њихово постављање до комуналног возила.

Саобраћајни прилаз до локације судова за смеће мора бити прилагођен димензијама комуналног возила: 8,60 x 2,50 x 3,50 m, са осовинским притиском од 10 тона и полу-пречником окретања 11,00 m, па једносмерна приступна саобраћајница мора бити минималне ширине 3,5 m, а двосмерна 6,0 m. Потребно је обезбедити проходност или слободан манипулативни простор за окретање комуналног возила, јер није дозвољено њихово кретање уназад.

За смештај контејнера могу се изградити и смећаре или одредити посебни простор за потребе унутар самих објеката, уз обезбеђен приступ у складу са наведеним прописима. Смећаре се граде као засебне, затворене просторије, без прозора, са електричним осветљењем, једним точећим местом са славином и холендером и сливником повезаним на канализациону мрежу, ради лакшег одржавања хигијене тог простора.

У контејнере треба одлагати само отпатке састава као кућно смеће, док индустријски отпад, секундарне сировине, амбалажу и други отпад треба депоновати у специјалне судове који ће бити постављени у складу са наведеним условима, а празниће се према потребама инвеститора и склопљеном уговору са ЈКП „Градска чистоћа”.

Инвеститори изградње нових објеката су у обавези да, у складу са законским прописима, од ЈКП „Градска чистоћа” добију ближе услове и набаве судове за смеће за сваки објекта појединачно. При техничком пријему, услови морају бити у потпуности испоштовани како би сви објекти били обухваћени оперативним системом за изношење смећа.

(Услови: ЈКП „Градска чистоћа”, бр. 18978 од 17. новембра 2017. године)

### 3. Правила уређења и грађења за површине јавне намене

#### 3.1. Саобраћајне површине

(Графички прилог бр. 3 „Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање”

Р 1:1.000)

#### ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

Назив површине јавне намене	Ознака грађ. парцеле	Катастарске парцеле
Сервисна саобраћајница 1	СА1-1	КО Овча Део к.п.: 5070/1, 766/3
	СА1-2	КО Овча Део к.п.: 766/3
	СА1-3	КО Овча Део к.п.: 764, 3678, 3677/1, 3676/1, 3675, 3674/2
Сервисна саобраћајница 2	СА2	КО Овча Део к.п.: 766/1, 5107/1, 769/1

#### ПОПИС ПАРЦЕЛА ЗА САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ ЗА КОЈЕ СУ ГРАЂЕВИНСКЕ ПАРЦЕЛЕ ДЕФИНИСАНЕ ВАЖЕЋИМ ПЛАНОВИМА

Назив површине јавне намене	Ознака саобраћајне површине	Катастарске парцеле
део грађевинске парцеле СА-1, планиране важећим Планом детаљне регулације бање у Овчи, градска општина Палилула („Службени лист Београда”, број 66/18)	САО-1	КО Овча Део к.п.: 3606/1, 3610/2
део грађевинске парцеле С21, планиране важећим Планом детаљне регулације за саобраћајницу северна тангента од саобраћајнице Т6 до Панчевачког пута – сектор 2 (деоница од Зрењанинског пута М 24.1 до Панчевачког пута М 1.9), („Службени лист Града Београда”, број 24/10)	САО-2	КО Овча Део к.п.: 5151/4, 5070/3, 3672/6

ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА ПОСТОЈЕЋИХ  
САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА

Назив површине јавне намене	Ознака саобраћајне површине	Катастарске парцеле
део саобраћајнице државни пут IB реда 13 (Северна тангента)	САП-1	КО Овча Део к.п.: 766/4
део улице Овчански пут	САП-2	КО Овча Део к.п.: 5070/1, 5151/1

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из графичког прилога бр. 4 „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење” Р 1:1.000

### 3.1.1. Мрежа саобраћајница

Концепт уличне мреже заснива се на ППР Београда према коме је у функционално рангираној уличној мрежи града, саобраћајница Северна тангента је у рангу магистралне саобраћајнице. Према Уредби о категоризацији путева ( „Службени гласник РС”, бр. 105/13, измена 119/13, измена 93/15) и пратећем референтном систему из 2017. године, ова саобраћајница је део државног пута IB реда 13.

Приступ планираним привредним зонама са обе стране планира се са Северне тангенте по принципу улив-излив, формирањем уливно изливних трака у складу са прописима за пројектовање за  $V_{\text{рач}} = 80 \text{ km/h}$ , до секундарне уличне мреже планиране унутар привредних зона. Такође, приступ је омогућен и са јужне стране саобраћајницама од улице Овчански пут, са обе стране Северне тангенте, ка планираним привредним зонама до везе са секундарном уличном мрежом која се планира унутар предметног подручја.

Рачунска брзина од  $V_{\text{рач}} = 80 \text{ km/h}$  на предметној деоници Северне тангенте дефинисана је Главним пројектом саобраћајнице Северна тангента са мостом Земун–Борча, деоница III: од денивелисане раскрснице Ковилово до пута Београд–Панчево  $\text{km } 9+200.00 - \text{km } 20+163.811$ .

Пројектоване дужине уливно изливних трака потребно је предвидети у складу са рачунском брзином на предметној деоници државног пута у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ( „Службени гласник РС”, број 50/11).

Приступи ка привредним зонама са обе стране Северне тангенте планирани су са регулацијом и профилима приказаним у графичким прилозима и са геометријским елементима који омогућавају одвијање тешког теретног саобраћаја.

Интерне саобраћајне површине планирају се у складу са правилима:

- двосмерне саобраћајнице са коловозом ширине мин. 6,0 m и тротоарима од мин. 1,5 m;
- једносмерне саобраћајнице са коловозом ширине мин. 3,5 m и тротоарима од мин. 1,5 m.

Колско-пешачке улице (за кретање пешака и возила у јединственом профилу) планирају се са регулацијом ширине:

- 6,0 m за двосмерно кретање возила;
- 4,0 m за једносмерно кретање возила.

На слепим крајевима улица планирају су противпожарне окретнице према важећем Правилнику о техничким стандардима приступачности ( „Службени гласник РС”, број 46/13).

Пројектом парцелације и препарцелације формира се посебна парцела приступног пута. Једносмерни приступни пут мора имати излаз на две саобраћајнице.

У наредним фазама развоја предметног простора могуће је планирати денивелисану саобраћајну везу планираних привредних зона целине А и целине Б.

За све предвиђене интервенције и инсталације које се воде кроз путно земљиште (парцелу) предметног државног пута, за израду пројектне документације, изградњу и постављање инсталација потребно је прибављање пројектних услова (сагласности) од управљача државног пута у складу са важећом законском регулативом.

(Услови: ЈП „Путеви Србије” бр. 953-17266/18-1 од 31. августа 2018. године, Секретаријат за саобраћај – Сектор за планску документацију IV-05 бр. 344.4-73/2017 од 1. децембра 2017. године; ЈКП „Београд-пут” – V 47512-1/2017 од 27. новембра 2017. године)

### 3.1.2. Јавни градски превоз путника

Развој јавног градског превоза путника овог простора планираће се у складу са развојним плановима Дирекције за јавни превоз, а у складу са потребама које ће проистећи из даљег планског развоја овог простора.

## 3.2. Површине за инфраструктурне објекте и комплексе (Графички прилог бр. 8 „Синхрон-план” Р 1:1.000)

### 3.2.1. Водоводна мрежа и објекти (Графички прилог бр.5 „Водоводна и канализациона мрежа и објекти” Р 1:1.000)

Простор обухваћен границом плана се налази у насељу Овча и припада првој висинској зони водоснабдевања града Београда. У улици Овчански пут се налази водовод димензије В1ПЕ250.

Планирана водоводна мрежа В1минØ150 у Сервисној саобраћајници 1 прикључује се на планирани водовод В1мин.Ø200 у Улици овчански пут који се прикључује на постојећи водовод В1ПЕ250 и на планирани водовод В1мин.Ø400 у саобраћајници Северна тангента, која је предмет ПДР Северна тангента.

Планирана водоводна мрежа В1мин.Ø150 у Сервисној саобраћајници 2 прикључује се на планирани водовод В1мин.Ø100 у саобраћајници Нова 14 који је предмет Плана детаљне регулације бање у Овчи, градска општина Палилула ( „Службени лист Града Београда”, број 66/18) и на планирани водовод В1мин. Ø400 у саобраћајници Северна тангента, који је предмет ПДР Северна тангента.

Да би се предметно подручје снабдевало водом потребно је изградити планирани цевовод F400 дат Планом детаљне регулације за саобраћајницу северна тангента од саобраћајнице Т6 до Панчевачког пута – сектор 2 (деоница од Зрењанинског пута М 24.1 до Панчевачког пута М 1.9), ( „Службени лист Града Београда”, број 24/10) као и планирани цевовод F500 дуж Зрењанинског пута од постојећег цевовода до укрштања са саобраћајницом Северна тангента и планираног цевовода F400.

Траса планираних цевовода је у оквиру регулације планираних саобраћајница. Водоводну мрежу опремити противпожарним хидрантима на прописаном одстојању поштујући важећи Правилник о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара ( „Службени лист СФРЈ”, број 30/91), затварачима, испустима и свим осталим елементима неопходним за њено правилно функционисање и одржавање.



Објекте прикључити на уличну водоводну мрежу у складу са техничким нормама и прописима, а према условима ЈКП „Београдски водовод и канализација”.

(Услови ЈКП „Београдски водовод и канализација”, Служба за развој водовода, бр 82283 I4-1/2407 Л/1821 од 18. децембра 2017. године)

### 3.2.2. Канализациона мрежа и објекти

(Графички прилог бр. 5 „Водоводна и канализациона мрежа и објекти” Р 1:1.000)

У оквиру територије плана не постоји изграђена градска канализациона мрежа.

Према Генералном решењу београдске канализације територија на којој се налази предметна локација, припада Банатском канализационом систему и то делу на коме је планиран сепарациони систем канализације. Регулационим планом за изградњу примарних објеката и водова Банатског канализационог система („Службени лист Града Београда”, број 16/96) је дефинисан концепт канализације као и капацитети примарних објеката. Планирано је да се употребљене воде Банатског канализационог система, преко система колектора и црпних станица, одведу до планираног постројења за пречишћавање отпадних вода ППОВ „Крњача”, (ван граница овог плана), одакле би се након пречишћавања упуштале у реку Дунав. Поменута примарна канализациона мрежа и објекти за употребљене воде су у различитим фазама реализације, од планираних до делимично изведених.

Реципијент за употребљене воде са целина Б је планирани колектор Ø600 дуж Улице Лоле Рибара у Овчи, од планиране КЦС „Овча” до планираног колектора у Панчевачком путу којим ће се употребљене воде одводити до планираног ППОВ „Крњача” и испуштати у реку Дунав. Непосредни реципијент планиране фекалне канализације ФКмин.Ø250 у Сервисној саобраћајници 2 је планирана канализација ФКмин. Ø250 у саобраћајници Нова 14 која је предмет Плана детаљне регулације бање у Овчи, градска општина Палилула („Службени лист Града Београда”, број 66/18).

Реципијент за употребљене воде са целина А је планирани колектор Ø600–Ø900–Ø1.000 дуж Зрењанинског пута и постојећег колектора Ø1.000 којим ће се употребљене воде одводити до планираног ППОВ „Крњача” и испуштати у реку Дунав. Непосредни реципијент за планирану фекалну канализацију ФКмин.Ø250 у Сервисној саобраћајници 1 је планирана канализација ФКмин.Ø250 у путу за Овчу која је предмет ПДР Северна тангента.

Због недостатка техничке документације Планом детаљне регулације за саобраћајницу северна тангента од саобраћајнице Т6 до Панчевачког пута – сектор 2 (деоница од Зрењанинског пута М 24.1 до Панчевачког пута М 1.9), („Службени лист Града Београда”, број 24/10) није одређен смер течења планиране канализације у улици Пут за Овчу.

С обзиром на равничарски терен и релативно велика растојања, у оквиру система се планира и изградња црпних станица шахтног типа. Планиране су две фекалне црпне станице, ФЦС 1 и ФЦС 2. За фекалне црпне станице које су планиране у подземним објектима обезбеђене су грађевинске парцела које су аналитички дефинисане на графичком прилогу бр. 4 „План парцелације површина планираних намена са планом спровођења”. Парцеле фекалних црпних станица оградити транспарентном оградом висине 2,5 м.

Укрштања фекалне канализације са мелиорационим каналима, да би се избегле велике дубине укопавања, могу бити и сифонски.

Позиција планираних фекалних црпних станица, обзиром на равничарски терен је дата на основу минималних падова канализационе мреже као и максималне дубине укопавања.

Обзиром на карактеристике предметног подручја могу се применити алтернативни системи одвођења употребљених вода – системи под притиском или вакумска канализација.

У првој фази, до изградње градске канализационе мреже, одвођење употребљених вода са предметне локације могуће је решавати или изградњом водонепропусних септичких јама или преко локалних постројења за пречишћавање употребљених вода. Конструкција септичких јама мора бити таква, да се задовоље санитарни услови. Ако се одвођење употребљених вода решава преко локалних постројења за пречишћавање реципијент за пречишћену употребљену воду су мелиорациони канали. Квалитет пречишћене воде мора да испуњава услов да ни на који начин не нарушава квалитет површинских и подземних вода, а према условима надлежних установа ЈКП „Београдски водовод и канализација” и ЈВП „Србијаводе”.

Према Генералном пројекту београдског канализационог система (Институт за водопривреду „Јарослав Черни”, 2011. године) за одводњавање територије насеља Овча није предвиђена укопана канализација већ земљани канали, а реципијенти су мелиорациони канали. Према условима ЈВП „Србијаводе”, воде са саобраћајних површина треба пречистити пре упуштања у мелиорационе канале. Овим планом је планирана атмосферска канализација за одводњавање саобраћајница ради контролисања квалитета воде пре упуштања у реципијенте, мелиорационе канале.

Атмосферске загађене воде са кровова и пешачких стаза могу се директно испуштати на терен. Загађене атмосферске воде са саобраћајница и паркинга морају се пре упуштања у реципијент, преко сепаратора нафтних деривата, пречистити до прописаног нивоа квалитета за II класу вода.

У оквиру планираних саобраћајница планира се секундарна атмосферска канализациона мрежа минималног пречника АКмин.Ø300. Планирани положај уличне канализације је у коловозу планираних саобраћајница, а према синхрон плану. Реципијент за пречишћене атмосферске воде су мелиорациони канали. Укупно на територији у оквиру границе плана су планирана два излива атмосферске канализације преко сепаратора нафтних деривата у мелиорационе канале.

Приликом пројектовања, изградње и експлоатације објеката канализације у свему се придржавати Одлуке о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда („Службени лист Града Београда”, број 6/10). Пре упуштања отпадне воде са загађених површина у градску канализацију, неопходно је претходно пропустити кроз сепараторе масти и уља, како би се одстраниле штетне материје, у складу са „Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање” („Службени гласник РС”, бр. 67/11 и 48/12.).

Објекте прикључити на уличну канализацију према техничким условима ЈКП „Београдски водовод и канализација”.

Пројекте уличне канализације радити према техничким прописима ЈКП „Београдски водовод и канализација”.

(Услови: ЈКП „Београдски водовод и канализација”, Служба за развој канализације, бр. 82283/1, I4-1/2407/1 од 12. децембра 2017. године)

ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ОБЈЕКТЕ И  
КОМПЛЕКСЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Назив површине јавне намене	Ознака грађ. парцеле	Катастарске парцеле
Фекална црпна станица	ФЦС-1	КО Овча Део к.п.: 764
Фекална црпна станица	ФЦС-2	КО Овча Део к.п.: 766/1

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из графичког прилога бр. 4 „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење” Р 1:1.000

3.2.3. Електроенергетска мрежа и објекти  
(Графички прилог бр.6 „Електроенергетска и телекомуникациона мрежа и објекти” Р 1:1.000)

У оквиру границе плана, или у њеној непосредној близини, преко зелених површина изграђени су следећи надземни електроенергетски (ее) водови 110 kV:

- број 1153, од трансформаторске станице (ТС) 400/220/110 kV „Панчево 2” до ТС 110/35 kV „Београд 7” и
- број 1109, од ТС 400/220/110 kV „Панчево 2” до ТС 110/35 kV „Београд 7”.

Израда Елабората утицаја надземних водова на планиране објекте од електропроводног материјала и Елабората утицаја надземних водова на телекомуникационе (тк) водове (није за оптичке каблове) биће саставни део даље пројектне документације.

Утицај надземних водова на потенцијално планиране металне цевоводе потребно је анализирати на максималној удаљености до 1.000 m, односно 3.000 m за потенцијално планиране бакарне тк водове, од осе надземног вода.

Дуж саобраћајнице Северна тангента, западном страном, изграђени су подземни водови 10 kV и 1 kV. Такође, кроз разделно острво саобраћајнице Северна тангента изграђени су подземни водови 1 kV за потребе јавног осветљења (ЈО). Дуж Улице Овчански пут, северном страном, изграђени су надземни водови 10 kV и 1 kV, на армирано бетонским стубовима.

Поменути водови изграђени су у неизграђеним површинама, пратећи коридор постојећих саобраћајних површина.

Постојеће саобраћајне површине опремљене су инсталацијама ЈО.

Напајање предметног подручја електричном енергијом оријентисано је на ТС 35/10 kV: „Борча 2” и „Хеминд”.

Уколико се при извођењу радова угрожавају водови 10 kV и 1 kV потребно их је заштитити, односно где то није могуће изместити. Ее водове заштитити навлачењем заштитних цеви преко каблова на угроженој деоници или изместити на приближно исто место уз задржавање постојећих веза. Приликом измештања ових водова водити рачуна о потребним међусобним растојањима и угловима при паралелном вођењу и укрштању са другим ее водовима и осталим подземним инсталацијама које се могу наћи у новој траси водова. Потребно је да се у траси вода не налази никакав објекат који би угрожавао ее вод и онемогућавао приступ воду приликом квара.

Уколико се траса подземног вода нађе испод коловоза, водове заштитити постављањем у кабловску канализацију пречника Ø100 mm. Обезбедити 100% резерве у броју отвора кабловске канализације за подземне водове 10 kV, односно 50% резерве за подземне водове 1 kV.

На основу урбанистичких показатеља, као и специфичног оптерећења за поједине кориснике, планирана једновременна снага за посматрано подручје износи око 17,75 MW. На основу процењене једновременне снаге планира се изградња двадесет и девет (29) ТС 10/0,4 kV инсталисане снаге 630 kVA, капацитета 1.000 kVA.

Планиране ТС 10/0,4 kV изградити у склопу објекта или као слободностојећи објекат у површинама привредне зоне. Односно, планира се изградња осамнаест (18) ТС у зони П1.1 и једанаест (11) ТС у зони П1.2.

За ТС која се гради као слободностојећи објекат обезбедити простор минималне површине 5x6 m<sup>2</sup>. За ТС која се гради у склопу објекта обезбедити простор у нивоу терена (или са незнатним одступањем) минималне површине 20 m<sup>2</sup>.

Планирани простор за смештај ТС мора имати директан колски приступ, од тврде подлоге најмање ширине 3 m, до најближе саобраћајнице.

Оставља се могућност изградње ТС 10/0,4 kV већег капацитета (2 x 1.000 kVA или 3 x 1.000 kVA) са уграђеним трансформаторима снаге по 1.000 kVA.

Услед специфичности привредне зоне оставља се кориснику парцеле/инвеститору да у сарадњи са Оператором дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција” д.о.о. Београд одреди начин изградње (слободностојећи објекат или ТС у склопу објекта), величину простора/просторије, тачну локацију, приступ објекту, инсталисану снагу и капацитет, као и место прикључења ТС кроз израду техничке документације сходно динамици изградње.

Прикључење планираних ТС 10/0,4 kV биће могуће по изградњи:

- ТС 110/35 kV „Збет”, планиране ППР Београда,
- ТС 35/10 kV „Овча”, планиране Планом детаљне регулације бање у Овчи, Градска општина Палилула („Службени лист Града Београда”, број 66/18), или
- ТС 110/10 kV „Овча”, планиране Планом детаљне регулације подручја северно од Овчанског пута, око рекреативног комплекса „Ђуран”, Градска општина Палилула (Службени лист Града Београда, број 112/18).

У циљу напајања поменутих ТС 10/0,4 kV планира се изградња већег броја кабловских водова 10 kV из планираних ТС: 110/10 kV „Овча” и 35/10 kV „Овча”, преко предметног подручја тако да чине петље у односу на поменуте ТС, односно повезне водове између поменутих ТС.

Планиране ТС 10/0,4 kV прикључити, по принципу „улаз–излаз”, на планиране водове 10 kV сходно положају планиране ТС и расплету водова 10 kV.

Од ТС 10/0,4 kV планира се полагање ее мреже 1 kV до потрошача електричне енергије, као и водова ЈО.

Уколико се при извођењу радова угрожавају инсталације, и други елементи, ЈО извршити њихову реконструкцију, односно прилагођавање планираном решењу.

Планира се опремање инсталацијама осветљења свих саобраћајних површина. За напајање осветљења поставити, на зеленој површини, тротоарском простору, или на стубу ЈО, одговарајући број мерно разводних ормана ЈО. Планиране разводне ормане прикључити, на погодном месту, на планиране и постојеће ТС 10/0,4 kV. На погодном месту изградити вод 1 kV од разводних ормана до стубова ЈО. За напајање светиљки планира се изградња, по принципу „од стуба до стуба”, кабловског вода 1 kV.

Саобраћајне површине осветлити у класи ЈО која одговара њиховој саобраћајној функцији, односно намени. На местима раскрсница, стајалишта и итд. поставити осветљење јачег интезитета.

Димензије разводних ормана ЈО износе оријентационо:  $0,32 \times 0,75 \times 1,0 \text{ m}^3$  (ширина  $\times$  дужина  $\times$  висина). Такође, оријентациона димензија темеља стуба ЈО износи:  $0,6 \times 0,6 \times 1,2 \text{ m}^3$  (ширина  $\times$  дужина  $\times$  дубина).

Дуж свих саобраћајница, обострано, планирају се трасе за постављање горе поменутих еее водова  $10 \text{ kV}$  и  $1 \text{ kV}$ , са одговарајућим прелазима саобраћајнице. Планиране еее водове постављати у тротоарском простору или неизграђеним површинама, подземно у рову дубине  $0,8 \text{ m}$  и ширине у зависности од броја еее водова у рову, као и надземно на армирано бетонским стубовима, дуж планираних и постојећих еее траса.

Удаљеност подземних еее водова  $10 \text{ kV}$  и  $1 \text{ kV}$  од темеља стуба треба да буде најмање  $0,5 \text{ m}$ .

За све предвиђене интервенције и инсталације које се воде кроз путно земљиште (парцелу) предметног државног пута, за израду пројектне документације, изградњу и постављање инсталација потребно је прибављање пројектних услова (сагласности) од управљача државног пута у складу са важећом законском регулативом.

(Услови: АД „Електромрежа Србије” Београд, бр. 130-00-UTD-003-774/2017-002 од 13. децембра 2017. године и ОДС „ЕПС Дистрибуција” д.о.о. Београд, бр. 7365/17 (01110 НС, 83110 МТ) од 1. децембра 2017. године)

### 3.2.4. Телекомуникациона мрежа и објекти

(Графички прилог бр. 6 „Електроенергетска и телекомуникациона мрежа и објекти” Р 1:1.000)

Дуж саобраћајнице Северна тангента, западном страном, изграђена је кабловска телекомуникациона (тк) канализација кроз коју нису положени кабловски водови. Дуж Улице Овчански пут, јужном страном, изграђени су подземни бакарни и оптички тк каблови.

Приступна тк мрежа изведена је кабловима постављеним слободно у земљу, у неизграђеним површинама, пратећи коридор постојећих саобраћајних површина, а претплатници су преко унутрашњих и спољашњих извода повезани са дистрибутивном тк мрежом.

Подручје обухваћено границом плана припада кабловском подручју аутоматске телефонске централе (АТЦ) „Овча”.

Уколико се при извођењу радова угрожава постојећа тк мрежа потребно ју је заштитити, односно где то није могуће изместити. Постојеће тк инсталације заштитити навлачењем заштитних цеви преко каблова на угроженој деоници, односно изместити у планирану тк канализацију. Измештање извршити тако да се обезбеди неометан прилаз и редовно одржавање тк мреже, односно да се обиђу површине планиране за будуће објекте. Обилажење објеката извести потребним бројем распона под углом и тк окнима између њих.

За планиране привредне објекте планира се приступна тк мрежа ФТТВ технологијом (полагањем оптичког кабла до објекта – енгл. Fiber To The Building) монтажом одговарајуће активне тк опреме у њима. У сваком планираном објекту привредне зоне обезбедити просторију у приземљу или првом подземном нивоу објекта минималне површине од  $2 \text{ m}^2$ , климатизовану и са прикључком за напајање електричном енергијом, за унутрашњу монтажу тк опреме.

За потребе бежичне приступне мреже у граници Плана планира се изградња (поседно или заједнички за више оператора) две (2) базне станице (БС). БС се планирају у оквиру привредне зоне П1.1 на неком од објеката или као слободностојећи објекат. За БС на објекту обезбедити:

– просторију у објекту за смештај унутрашње опреме БС минималне површине од  $20 \text{ m}^2$ , или простор на крову објекта за смештај спољашње опреме БС минималне површине од  $2 \times 3 \text{ m}^2$ , са прикључком за напајање електричном енергијом;

– простор на крову уз саму ивицу објекта, за смештај антенских носача који треба да носе радио опрему и панел антене;

– да испред антена не буде препрека које би ометале рад БС.

За БС као слободностојећи објекат обезбедити простор минималне површине од  $10 \times 10 \text{ m}^2$  са директним приступом саобраћајним површинама и са прикључком за напајање електричном енергијом. Код избора локације водити рачуна да оса стилизованог цевастог стуба мора бити удаљена од саобраћајнице за висину стуба (могуће висине стуба су од  $10 \text{ m}$  до  $36 \text{ m}$ ).

Услед специфичности привредне зоне, оставља се тк оператору да у сарадњи са корисником парцеле/инвеститором одреди начин изградње (спољашња или унутрашња монтажа кабинета), величину простора, тачну локацију, као и место прикључења БС кроз израду техничке документације, сходно динамици изградње.

У циљу прикључења планираних објеката и БС на тк мрежу, планира се изградња тк канализације од постојеће тк канализације преко предметног подручја. Планирану тк канализацију реализовати у облику дистрибутивне тк канализације у коју ће се увлачити оптички тк каблови.

Од најближег наставка на постојећем оптичком тк каблу, кроз планирану и постојећу тк канализацију, планирају се оптички тк каблови до планираних објеката и БС.

Дуж свих саобраћајница, са најмање једне стране, планирају се трасе за полагање горе поменуте тк канализације, са одговарајућим прелазима саобраћајница. Планирану тк канализацију постављати испод тротоарског простора и неизграђених површина, у рову дубине  $0,8 \text{ m}$ , односно  $1,2 \text{ m}$  испод коловоза (мерећи од горње коте цеви до доње коте коловоза) и ширине  $0,4 \text{ m}$ . Димензије тк окна износе оријентационо:  $0,6 \times 1,2 \times 1,0 \text{ m}^3$  (ширина  $\times$  дужина  $\times$  висина), и повезују се са две PVC (PENД) цеви пречника  $\text{Æ}110 \text{ mm}$ .

За све предвиђене интервенције и инсталације које се воде кроз путно земљиште (парцелу) предметног државног пута, за израду пројектне документације, изградњу и постављање инсталација потребно је прибављање пројектних услова (сагласности) од управљача државног пута у складу са важећом законском регулативом.

(Услови: Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија” а.д., бр. 444350/2-2017 од 25. децембра 2017. године)

### 3.2.5. Топловодна мрежа и објекти

На предметном простору није изведена и није планирана топоводна мрежа и објекти.

(Услови: ЈКП „Београдске електране”, бр. ЈА/ЂР VII-14647/2 од 5. децембра 2017. године)

### 3.2.6. Гасоводна мрежа и објекти

(Графички прилог бр.7 „Гасоводна мрежа и објекти” Р 1:1000)

На предметном простору не постоји систем снабдевања природним гасом.

Предуслов за гасификацију предметног представља изградња градског (челичног дистрибутивног) гасовода пречника  $\text{Ø}323,9 \text{ mm}$  и притиска  $p=6\div 12 \text{ бар}$  који је дефинисан према ПДР Северна тангента.

За снабдевање природним гасом предметног подручја планира се изградња:

– деонице челичног дистрибутивног гасовода пречника  $\varnothing 273$  mm и притиска  $p=6\div 16$  бар од горе наведеног планираног челичног дистрибутивног гасовода пречника  $\varnothing 323,9$  mm и притиска  $p=6\div 12$  бар;

– полиетиленске (дистрибутивне) гасне мреже притиска  $p=1\div 4$  бар-а, дуж јавних саобраћајница од планираног полиетиленског гасовода према Плану детаљне регулације бање у Овчи, Градска општина Палилула („Службени лист Града Београда”, број 66/18) до појединачних гасоводних прикључака.

У регулационом појасу планираних саобраћајница деонице дистрибутивне гасоводне мреже од челичних цеви, за потребе снабдевања природним гасом већих потрошача (чија потрошња прелази  $160$  m<sup>3</sup>/h), снабдевали би се природним гасом прикључивањем на сопствене мерно регулационе станице. Локације ових појединачних мерно регулационих станица биће дефинисане у поступку спровођења планског документа.

Челичне и полиетиленске дистрибутивне гасоводе водити у тротоарима саобраћајница, подземно са минималним надслојем земље од  $0,8$  m у односу на горњу ивицу гасовода у зеленој површини, а у односу на укопан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара)  $1,0$  m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама и каналима, оса гасовода је под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од  $60^\circ$ .

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама минимална висина надслоја од горње коте ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи  $1,35$  m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама минимална висина надслоја од горње коте ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи  $1,0$  m.

Полагање гасовода дуж саобраћајница се врши без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, с тим да минимална дубина укопопавања од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције пута износи  $1,35$  m, а све у складу са условима управљача пута.

Приликом укрштања гасовода са каналом, минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до дна регулисаних корита водених токова, износи  $1,0$  m.

Приликом полагања гасоводних цеви водити рачуна о његовом дозвољеном растојању у односу на остале инфраструктурне водове.

Заштитна зона у оквиру које је забрањена свака градња објеката супраструктуре износи:

– за челични дистрибутивни гасовод, притиска  $p=6\div 16$  бар-а, по  $3$  m мерено са обе стране цеви,

– за полиетиленски дистрибутивни гасовод притиска  $p=1\div 4$  бар-а, по  $1$  m мерено са обе стране цеви.

Код пројектовања и изградње гасне мреже у свему поштовати одредбе из „Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до  $16$  бар” („Службени гласник РС”, број 86/15) и из „Улова и техничких норматива за пројектовање и изградњу градског гасовода” („Службени лист Града Београда”, др. 14/72, 18/82 и 26/83).

До изградње гасоводне мреже и постројења све површине грејати коришћењем индивидуалних извора енергије (обновљиви извори, ел.енергија, лако-течно гориво и др.)

### СНАБДЕВАЊЕ ТОПЛОТНОМ ЕНЕРГИЈОМ

Како је на ширем предметном подручју услед релативно велике удаљености система снабдевања природним гасом прикључење на исти неизвесно, решење грејања и припреме топле воде планираних и постојећих површина до евентуалне гасификације треба наћи у коришћењу обновљивих извора енергије, тј. геотермалне енергије.

На предметном простору постоји потенцијал геотермалних вода који се може искористити за снабдевање објеката топлотном енергијом.

Коришћење геотермалних извора за топлотне потребе могуће је вршити са уграђеном топлотном пумпом и сондом укопаном у земљу. У оквиру предметног подручја предвидети изградњу напојних бунара (бунари-извори) и системом цевовода воду одводити до топлотних подстаница. Број и диспозиција бунара и топлотних подстаница се дефинишу у техничкој документацији.

Примена топлотне пумпе као топлотног извора обавезно значи и изградњу енергетски ефикасних објеката са релативно ниским вредностима топлотних губитака.

#### 3.3. Зелене површине

(Графички прилог бр. 2 „Планирана намена површина”  
P 1:1.000)

##### 3.3.1. Заштитни зелени појас

Са западне и источне стране саобраћајнице Северна тангета, у оквиру целине А и Б, планиран је појас зеленила од лишћарских и зимзелених врста дрвећа и шибља. Ово зеленило има заштитни карактер. Модел заштитног појаса, количина и врста дендролошког материјала, просторни распоред, техника садње, мере неге и заштите, дефинисати главним пројектом озелењавања.

За озелењавање применити одговарајуће биљне врсте листопадног и четинарског порекла које су прилагођене природним и створеним условима средине. Садни материјал за озелењавање мора бити одгајан у расадницима, претежно репрезентативног карактера, здравствено исправан и отпоран на микроклиматске услове и негативне утицаје средине, а нарочито се морају избегавати врсте које су на листи алергената. Уз шетне стазе, поставити екстерни мобилијар, клупе, корпе за одлагање смећа.

Зелене површине уз канале уредити као интегрални део природне регулације обала, уз вишенаменско коришћење у складу са водопривредним условима, потребно је урадити Главни пројекат уређења уз следеће услове:

– корито канала уредити природно, уз коришћење природних материјала да би се омогућило увођење биљних врста и заједница које би као природни биофилтери пречишћавали воде канала,

– омогућити формирање пешачких комуникација кроз привлачнији природни амбијент отвореног канала и тиме створити атрактивнији простор и увећале амбијенталне вредности територије, и

– забрањено је користити алохтоне и инвазивне врсте за озелењавање површина.

За сваку од наведених намена током даље пројектне рада, инвеститор је у обавези да пре добијања грађевинске дозволе достави ЈКП „Зеленило – Београд” „Главни пројекат уређења и озелењавања” ради добијања сагласности из њихове надлежности.

## ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

Назив површине јавне намене	Ознака грађ. парцеле	Катастарске парцеле
Заштитно зеленило	ЗП5-1	КО Овча Део к.п.: 766/3
Заштитно зеленило	ЗП5-2	КО Овча Део к.п.: 766/3
Заштитно зеленило	ЗП5-3	КО Овча Део к.п.: 766/3
Заштитно зеленило	ЗП5-4	КО Овча Део к.п.: 766/1, 5107/1, 769/1
Заштитно зеленило	ЗП5-5	КО Овча Део к.п.: 766/1
Заштитно зеленило	ЗП5-6	КО Овча Део к.п.: 764

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из графичког прилога бр. 4 „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење” Р 1:1.000

(Услови: ЈКП „Зеленило – Београд” бр. 989 од 12. јанаура 2018. године)

## 3.4. Водне површине

(Графички прилог бр.2 „Планирана намена површина” Р 1:1.000)

Све воде са овог подручја, атмосферске, подземне и површинске се одводе преко постојећег система мелиорационих канала чија је основна сврха одводњавање – наводњавање пољопривредног и шумског земљишта.

Мелиорациони канали бр. 4-93, бр. 4-92, бр. 4-91, бр. 4-90, бр. 3-89 и бр. 4-88 припадају сливу мелиорационе црпне станице МЦС „Рева”, (на графичким прилозима приказани су и обележени канали који су у обухвату плана).

Због потребе уређења терена и постојећих објеката на предметној локацији планирано је:

- укидање мелиорационог канала бр. 3-89;
- измештање и зацељење дела трасе мелиорационог канала бр. 4-92 и бр. 4-91. Ширина зацељеног каналског појаса је 6,0 m; и
- измештање дела трасе мелиорационог канала бр. 4-93.

Планирано зацељење мелиорационих канала извести уз следеће услове:

- минимални пречник зацељене деонице је Ø1.000;
- да се поред транзитне обезбеди и дренажна функција канала уз поштовање пројектованих кота дна канала. Кота дна цеви треба да буде иста као кота дна канала;
- да се на почетку и крају зацељене деонице изведе уливна грађевина са бетонском главом и решетком, изливна грађевина и ревизиони шахтови на потребном растојању.

Изнад зацељене деонице канала налази се заштитни затрављени зелени појас у коме није дозвољена садња дрвећа и шибља

Техничком документацијом дати потребне прорачуне за одређивање протицајног профила, статички прорачун дозвољеног оптерећења изнад затворене деонице као начин одржавања затвореног профила мелиорационог канала, а према условима ЈВП „Србијаводе”.

Ширина појаса измештеног мелиорационог канала бр. 4-93 је планирана на основу минималне ширине канала у дну од 1 m, нагиба косина од 1:1,5 и простора од 5 m за формирање стаза за одржавање.

Коту дна канала као и коту мостова (за ВП 4) дефинисати техничком документацијом.

Планирани мелиорациони канала Р-7-3 је планиран Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I–XIX) („Службени лист Града Београда”, бр. 20/16, 97/16 и 69/17). Ширина појаса планираног мелиорационог канала Р-7-3 је око 22 m и обухвата протицајни профил са обостраним стазама ширине 5 m. Техничком документацијом дати потребне прорачуне за одређивање протицајног профила, а према условима ЈВП „Србијаводе”.

Планирани путни пропусни на мелиорационим каналима могу бити плочасти или цевасти.

Укрштање инсталација са мелиорационим каналима извести на заштитном растојању испод дна канала мин. 0,8 до 1,00 m.

Све изливе пречишћене атмосферске и употребљене воде у мелиорационе канале уклопити на око 0,5 m од коте дна канала, излив усмерити под углом на осу канала и заштитити од ерозије, а квалитет пречишћене воде мора да испуњава услов да ни на који начин не нарушава квалитет површинских и подземних вода, а према условима ЈВП „Србијаводе”.

Садржај материја у реципијенту, након пречишћавања треба да буде у границама максималних количина опасних материја које се не смеју прекорачити, а дефинисане су Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник 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 („Службени гласник РС”, број 24/14), којом је дефинисано да ће се до истека преиспитаног рока примењивати максималне количине опасних материја у водама прописане Правилником о опасним материјама у водама („Службени гласник РС”, број 31/82), као и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12).

(Услови: ЈВП „Србијаводе”, бр. 1-6553 од 5. јанаура 2018. године и бр. 7377/1 од 20. августа 2018. године)

## ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ВОДНЕ ПОВРШИНЕ

Назив површине јавне намене	Ознака грађ. парцеле	Катастарске парцеле
Канал 4-92 *зацељен*	ВП-1	КО Овча Целе к.п.: 767/5, 5070/1, 767/4, 766/3 Део к.п.:
Канал 4-92 *зацељен*	ВП-2	КО Овча Део к.п.: 766/3
Канал 4-93	ВП-3	КО Овча Део к.п.: 769/1, 769/3, 767/1, 768
Канал 4-90 *постојећи канал*	ВП-4 *део постојеће парцеле*	КО Овча Део к.п.: 5070/1
Канал Р-7-3	ВП-5	КО Овча Део к.п.: 766/1, 3610/2
Канал 4-90 *постојећи канал*	ВП-6 *део постојеће парцеле*	КО Овча Део к.п.: 5070/1

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из графичког прилога бр. 4 „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење” Р 1:1.000.

**4. Правила уређења и грађења за површине осталих намена**

(Графички прилог бр. 3 „Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање” Р 1:1.000 и графички прилог бр. 4 „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење” Р 1:1.000)

**4.1. Привредне зоне**

**4.1.1. Зона П1**

У оквиру целине А планирана је привредна зона означена са П1.1 а у оквиру целине Б привредна зона означена са П1.2, како је приказано у свим графичким прилозима плана.

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА У ПРИВРЕДНИМ ЗОНАМА П1 (П1.1 и П1.2)	
основна намена површина	<ul style="list-style-type: none"> <li>– привредне делатности у оквиру којих се могу формирати:</li> <li>– индустријски, производни и грађевински погони из категорије А, Б и В (производни погони у оквиру привредних зона међусобно могу али и не морају бити технолошки повезани);</li> <li>– погони и базе грађевинских предузећа, складишта робе, грађевинског материјала, складишта течних и чврстих горива, робни терминали и робно-транспортни центри, велики комплекси трговине, посебне врсте тржних и услужних центара, слободне зоне и сл.</li> </ul>
компатибилност намене	<ul style="list-style-type: none"> <li>– са привредним делатностима компатибилне су:</li> <li>– комерцијални садржаји и објекти у функцији инфраструктуре;</li> <li>– станице за снабдевање горивом (ССГ). Реализују се према правилима грађења датим у поглављу 4.1.2. СТАНИЦЕ ЗА СНАБДЕВАЊЕ ГОРИВОМ (ССГ).</li> <li>– однос основне и компатибилне намене на грађевинској парцели је дефинисан у односу мин. 70% : макс. 30%;</li> <li>– на појединачним грађевинским парцелама у оквиру ове зоне, компатибилна намена може бити доминантна или једина;</li> <li>– општа правила и параметри за све намене у зони су исти.</li> </ul>
број објеката на парцели	<ul style="list-style-type: none"> <li>– дозвољена је изградња више објеката у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама. У случају када се планира изградња више објеката у оквиру једне грађевинске парцеле обавезна је израда урбанистичког пројекта којим се дефинише организација и фазност изградње;</li> <li>– дозвољена је изградња и помоћних објеката (фабрички димњаци, ветрењаче, водоводни торњеви, рекламни стубови, септичке јаме, бунари, цистерне за воду и сл.) у оквиру датих грађевинских линија;</li> <li>– овакви објекти се постављају тако да не представљају опасност по безбедност, да не ометају значајну функцију и сагледајивост објеката и да су прихватљиви у односу на њихов утицај на животну средину.</li> </ul>
услови за формирање грађевинске парцеле	<ul style="list-style-type: none"> <li>– минимална површина грађевинске парцеле је 4000 m<sup>2</sup> ;</li> <li>– минимална ширина фронта према јавној саобраћајној површини је 40 m;</li> <li>– за парцеле који излазе на две или више саобраћајнице ужа страна не може бити ширине мање од минималне ширине фронта;</li> <li>– приступ парцеле јавној саобраћајној површини може бити непосредно или посредно, преко приступног пута минималне ширине коловоза 7.0 m;</li> <li>– минимална ширина фронта парцеле према приступном путу је 7.0 m;</li> <li>– Привредне зоне П1.1 и П1.2 разрађују се пројектом парцелације и препарцелације. Приликом формирања грађевинских парцела пројектима парцелације и препарцелације, преостали део површине зоне која се разрађује пројектом парцелације и препарцелације не сме бити мањи од минималне величине парцеле дефинисане овим Планом. У циљу дефинисања саобраћајног повезивања грађевинских парцела на јавне саобраћајнице, обавезан део пројекта парцелације и препарцелације је приказ шире ситуације минималног обухвата целе зоне (П1.1 или П1.2) за коју се ради пројекат парцелација и препарцелације.</li> </ul>
индекс заузетости парцеле	– максимални индекс заузетости на парцели је „3“ = 70%.
висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>– дозвољена висина, за објекте са корисном БРГП, до слемена је максимално 18 m, са одговарајућим бројем етажа у односу на намену и технолошке потребе;</li> <li>– висина венца објекта је максимално 17m;</li> <li>– висина венца реперних делова објекта је максимално 22m;</li> <li>– такође, дозвољава се да за поједине делове објекта (реперне делове, куле, рекламне паное, посебне делове конструкције или техничке инсталације) висина до слемена буде максимално 24 m, али на површини од највише 1/3 од укупне површине под габаритом објекта;</li> <li>– за објекте који немају корисну БРГП максимална дозвољена висина се одређује према технолошким потребама.</li> </ul>

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА У ПРИВРЕДНИМ ЗОНАМА П1 (П1.1 и П1.2)	
изградња нових објеката и положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none"> <li>– објекте поставити у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама, како је приказано у графичком прилогу бр.3 „Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање“;</li> <li>– у случају када је удаљење грађевинске линије од бочне или задње границе парцеле на графичким прилозима мање или веће од вредности која би се добила обрачуном у односу на висину објекта, примењује се растојање дато у графичком прилогу;</li> <li>– међусобно удаљење објеката на истој парцели је 1/2 висине вишег објекта а мин. 7m;</li> <li>– објекти администрације или садржаји којима приступају посетиоци (изложбени салони, продајни простори и сл.);</li> <li>– грађевинска линија је повучена од границе парцеле приступног пута минимално 5m;</li> <li>– није дозвољено препуштање делова објеката (еркери, улазне настрешнице и сл.) ван дефинисаних грађевинских линија;</li> <li>– није дозвољена изградња подземних етжа.</li> </ul>
растојање од бочних и задње границе парцеле	– растојање објекта од граница парцеле је минимално ½ висине објекта. Уколико је објекат нижи од 12.0 m минимално удаљење од бочних и задње границе парцеле не може бити мање од 6 m.
кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> <li>– кота приземља објекта је максимално 0.2 m виша од нулте коте;</li> <li>– нулта кота је на 73,5 mnn;</li> <li>– није дозвољено формирање приземља испод нулте коте.</li> </ul>
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> <li>– минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 20%</li> <li>– минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом на парцели је 10%;</li> <li>– Уређење и озелањавање слободних површина урадити према следећим условима:</li> <li>– обезбедити 1–2% пада терена (застртих површина) чиме се омогућава нормална дренажа површинских вода ка околном порозном земљишту или кишној канализацији, за шта је неопходно обезбедити дренажне елементе (земљане риголе, риголе-каналете, канали);</li> <li>– садњу ускладити са подземним и надземним инсталацијама, у зони инфраструктурних коридора није дозвољена садња високе вегетације;</li> <li>– искључити употребу инвазивних и алергогених врста;</li> <li>– урадити Главни пројекат озелањавања за слободне површине привредних зона;</li> <li>– за садњу применити репрезентативне и школоване саднице високе дрвенасте вегетације (листопадна и четинарска), лисно декоративне и цветне форме листопадног и зимзеленог жбуња, сезонско цвеће и травнате површине.</li> <li>– формирати заштитни зелени појас (ширине 10m) дуж мелиорационог канала број 4-93 у површинама осталих намена;</li> <li>– уз грађевинске парцеле, дуж околног пољопривредног земљишта, формирати заштитни зелени појас (ширине 10m);</li> <li>– на површинама између регулационих и грађевинских линија, према регулацијама саобраћајница подићи дрвореде, или компактне засаде лишћарске и четинарске вегетације;</li> <li>– на паркинг просторима поставити застор од растер елемената са затрављеним спојницама;</li> <li>– за засену паркинг места, посадити саднице високих лишћара, расаднички школоване које се одликују густом крошњом и отпорошћу на услове средине, посебно на издувне гасове и праšину. Предвидети засену сваког трећег паркинг места. Изабрати врсте које су усклађене са микроклиматским условима средине, санитарно исправне и не могу бити на листи алергена.</li> </ul>
саобраћајни приступ и паркирање	<ul style="list-style-type: none"> <li>– интерне саобраћајне површине планирају се у складу са правилима:</li> <li>– двосмерне саобраћајнице са коловозом ширине мин. 6.0 m и тротоарима од мин. 1,5 m;</li> <li>– једносмерне саобраћајнице са коловозом ширине мин. 3.5 m и тротоарима од мин. 1,5m;</li> <li>– колско-пешачке улице (за кретање пешака и возила у јединственом профилу) планирају се са регулацијом ширине: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 6,0 m за двосмерно кретање возила;</li> <li>– 4,0 m за једносмерно кретање возила;</li> </ul> </li> <li>– на слепим крајевима улица планирају су противпожарне окретнице према важећем Правилнику о техничким стандардима приступачности („Службени гласник РС”, бр. 46/13);</li> <li>– пројектом парцелације и препарцелације формира се посебна парцела приступног пута. Једносмерни приступни пут мора имати излаз на две саобраћајнице;</li> <li>– на грађевинским парцелама за привредне зоне обезбедити паркинг места према нормативу 1ПМ на 100m<sup>2</sup> БРГП за производне хале, привредне објекте, магацине;</li> <li>– за паркирање возила за комерцијалне садржаје обезбедити паркинг места према нормативу: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1ПМ на 50 m<sup>2</sup> продајног простора трговинског садржаја;</li> <li>– 1ПМ на 60 m<sup>2</sup> НГП административно или пословног простора;</li> <li>– од укупног броја паркинг места обезбедити 5% за особе са инвалидитетом.</li> </ul> </li> </ul>
архитектонско обликовање	– кров пројектовати као раван или плитак коси кров нагиба до 150.

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА У ПРИВРЕДНИМ ЗОНАМА П1 (П1.1 и П1.2)	
услови за оградњавање парцеле	– дозвољено је оградњавање транспарентном оградом максималне висине 2,0 m.
минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	– објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије; – до реализације градске канализационе мреже на парцелама се за потребе евакуације отпадних вода дозвољава изградња појединачних сенгрупа (септичких јама), у свему према техничким нормативима прописаним за ову врсту објеката.
посебни услови	– за све комплексе на којима се планирају привредне делатности и њима компатибилне намене, неопходно је пре прибављања грађевинске дозволе поднети захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину надлежном органу. Пре добијања грађевинске дозволе потребно је, у складу са делатношћу која се планира, прибавити одговарајућу дозволу органа надлежног за послове заштите животне средине.
инжењерскогеолошки услови	– не планира се изградња подземних етажа, обзиром на ниво подземне воде; – код пројектовања дубоких темеља треба узети у обзир и то да феномен ликвификације може имати утицај до дубине од 10-15 m од површине терена; – пре почетка изградње саобраћајница неопходно је извршити уклањање приповршинског хумифицираног дела терена (просечно око 0,5 m) и наспање и збијање до одговарајућих вредности а након тога се може приступити изградњи, а у свему према резултатима добијеним геолошким истраживањима терена и дефинисаним условима; – са саобраћајница обезбедити брзо и ефикасно прикупљање атмосферерилија и њихово контролисано одвођење из зоне саобраћајница; – За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 101/15).

#### 4.1.2. Станице за снабдевање горивом (ССГ)

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА СТАНИЦЕ ЗА СНАБДЕВАЊЕ ГОРИВОМ (ССГ)	
основна намена површина	– планира се изградња ванградских станица за снабдевање горивом; – дозвољени пратећи садржаји станице су: сервисни (вулканизер, аутомеханичар, аутоелектричар, шлеп служба), ауто трговина (ауто делови, аутокозметика), делатности/услуге (аутоперсионница, трговина на мало, простор за канцеларијско пословање, инфопункт, rent-a-car, турист биро, банкарске/поштанске услуге, кафе, ресторан), угоститељство/туризам (кафе, ресторан, мотел, аутосалон, showroo m).
број објеката на парцели	– дозвољена је изградња више објеката у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама; – дозвољена је изградња рекламних стубова у оквиру датих грађевинских линија. Ови објекти се постављају тако да не представљају опасност по безбедност, да не ометају значајну функцију и сагледљивост објеката и да су прихватљиви у односу на њихов утицај на животну средину.
услови за формирање грађевинске парцеле	– минимална површина грађевинске парцеле је 2.500 m <sup>2</sup> ; – максимална површина грађевинске парцеле је 3.500 m <sup>2</sup> ; – минимална ширина фронта према јавној саобраћајној површини је 35 m.
индекс заузетости парцеле	– максимални индекс заузетости на парцели је „3“= 40%.
висина објекта	– висина венца објекта је максимално 8 m; – такође, дозвољава се да за поједине делове објекта (реперне делове, куле, рекламне паное, посебне делове конструкције или техничке инсталације) висина до слемена буде максимално 24 m; – за објекте који немају корисну БРГП максимална дозвољена висина се одређује према технолошким потребама.
изградња нових објеката и положај објекта на парцели	– објекте поставити у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама, како је приказано у графичком прилогу бр.3 „Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање“; – објекти су по положају слободностојећи; – у случају када је удаљење грађевинске линије од бочне или задње границе парцеле на графичким прилозима мање или веће од вредности која би се добила обрачуном у односу на висину објекта, примењује се растојање дато у графичком прилогу; – међусобно удаљење објеката на истој парцели је 1/2 висине вишег објекта а мин. 3m; – грађевинска линија је повучена од границе парцеле приступног пута минимално 5m; – није дозвољено препуштање делова објеката (еркери, улазне настрешнице и сл.) ван дефинисаних грађевинских линија; – није дозвољена изградња подземних етажа.

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА СТАНИЦЕ ЗА СНАБДЕВАЊЕ ГОРИВОМ (ССГ)	
растојање од бочних и задње границе парцеле	– минимално удаљење од бочних и задње границе парцеле је 4 m.
кота приземља	– кота приземља објекта је максимално 0.2 m виша од нулте коте; – нулта кота је на 73,5 mnn; – није дозвољено формирање приземља испод нулте коте.
услови за слободне и зелене површине	– минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 60% – минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом на парцели је 15%; – Уређење и озелањавање слободних површина урадити према следећим условима: – обезбедити 1-2% пада терена (застртих површина) чиме се омогућава нормална дренажа површинских вода ка околном позорном земљишту или кишној канализацији, за шта је неопходно обезбедити дренажне елементе (земљане риголе, риголе-каналете, канали); – садњу ускладити са подземним и надземним инсталацијама, у зони инфраструктурних коридора није дозвољена садња високе вегетације; – искључити употребу инвазивних и алергогених врста; – урадити Главни пројекат озелањавања за слободне површине привредних зона; – за садњу применити репрезентативне и школоване саднице високе дрвенасте вегетације (листопадна и четинарска), лисно декоративне и цветне форме листопадног и зимзеленог жбуња, сезонско цвеће и травнате површине. – на површинама између регулационих и грађевинских линија, према регулацијама саобраћајница подићи дрвореде, или компактне засаде лишћарске и четинарске вегетације; – на паркинг просторима поставити застор од растер елемената за затрављеним спојницама; – за засену паркинг места, посадити саднице високих лишћара, расаднички школоване које се одликују густом крошњом и отпорношћу на услове средине, посебно на издувне гасове и праšину. Предвидети засену сваког трећег паркинг места. Изабрати врсте које су усклађене са микроклиматским условима средине, санитарно исправне и не могу бити на листи алергена.
саобраћајни приступ и паркирање	– приступ парцеле јавној саобраћајној површини може бити непосредно или посредно, преко приступног пута минималне ширине коловоза 7,0 m; – минимална ширина фронта парцеле према приступном путу је 7,0 m; – на грађевинским парцелама за ССГ обезбедити паркинг места према нормативу ППМ на 50 m <sup>2</sup> БРГП; – за паркирање возила за компатибилне садржаје обезбедити паркинг места према нормативу: – ППМ на 50 m <sup>2</sup> БРГП; – од укупног броја паркинг места обезбедити 5% за особе са инвалидитетом.
архитектонско обликовање	– кров пројектовати као раван или плитак коси кров нагиба до 150.
услови за оградњавање парцеле	– дозвољено је оградњавање транспарентном оградом максималне висине 2,0 m.
минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	– објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије; – до реализације градске канализационе мреже на парцелама се за потребе евакуације отпадних вода дозвољава изградња појединачних сенгрупа (септичких јама), у свему према техничким нормативима прописаним за ову врсту објеката.
посебни услови	– обавезна је израда Урбанистичког пројекта
инжењерскогеолошки услови	– не планира се изградња подземних етажа, обзиром на ниво подземне воде; – код пројектовања дубоких темеља треба узети у обзир и то да феномен ликвификације може имати утицај до дубине од 10-15 m од површине терена; – пре почетка изградње саобраћајница неопходно је извршити уклањање приповршинског хумифицираног дела терена (просечно око 0,5 m) и наспање и збијање до одговарајућих вредности а након тога се може приступити изградњи, а у свему према резултатима добијеним геолошким истраживањима терена и дефинисаним условима; – са саобраћајница обезбедити брзо и ефикасно прикупљање атмосферерилија и њихово контролисано одвођење из зоне саобраћајница; – За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 101/15).

## 5. Биланси урбанистичких параметара

Остварени капацитети	ПОСТОЈЕЋЕ (оријентационо)	УКУПНО ПЛАНИРАНО (пост.+ново)
Укупна површина Плана	105ha	105ha
<b>Површине осталих намена</b>		
БРГП привредних делатности (зоне П1.1, П1.2)	0 m <sup>2</sup>	778000m <sup>2</sup>
<b>УКУПНА БРГП</b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>	<b>778000m<sup>2</sup></b>
Број запослених	0	5000

Табела 2 – Упоредни приказ укупних постојећих и планираних капацитета – оријентационо

ознака целине/блока	ознака зоне	површина зоне (m <sup>2</sup> )	БРГП остало (П1) (m <sup>2</sup> )	БРГП укупно (m <sup>2</sup> )	број запослених
<b>А</b>	П1.1	497000	497000	497000	2900
<b>Б</b>	П1.2	281000	281000	281000	2100
<b>УКУПНО</b>		<b>778000</b>	<b>778000</b>	<b>778000</b>	<b>5000</b>

Табела 3– Табеларни приказ планираних капацитета осталих намена – оријентационо

ознака зоне	ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ			ПГР БЕОГРАДА		
	макс.индекс заузетости (З)	макс.висина венца/слемена	мин.% зелених површина	макс.индекс заузетости (З)	макс.висина слемена	мин.% зелених површина
П1.1	70%	17/18м	10%	70%	18м	10%
П1.2	70%	17/18м	10%	70%	18м	10%

Табела 4 – Упоредни приказ урбанистичких параметара за остале намене:  
по Плану детаљне регулације и по Плану генералне регулације



**В) СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА**  
(Графички прилог бр. 4 „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење” Р 1:1.000)

Овај план представља основ за издавање информације о локацији, локацијских услова, као и за израду пројекта парцелације и препарцелације и урбанистичког пројекта и основ за формирање грађевинских парцела јавних намена у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 – др. закон).

У поступку даље разраде планског документа, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) и Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 114/08), инвеститори су дужни да се обрате, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња, односно реконструкција или уклањање објеката, наведених у Листи I и Листи II, надлежном органу за заштиту животне средине ради спровођења процедуре процене утицаја на животну средину.

Овим планом даје се могућност фазног спровођења саобраћајница тако да свака од фаза мора да обухвати целу планирану грађевинску парцелу саобраћајнице.

Могућа је парцелација и препарцелација јавних саобраћајних површина у циљу фазног спровођења.

Кроз израду техничке документације за јавне саобраћајне површине, дозвољена је промена нивелета и попречног профила, укључујући и распоред, пречнике и додатну мрежу инфраструктуре у оквиру дефинисане регулације саобраћајница.

Техничку документацију урађену у складу са локацијским условима, којом се дефинише режим прикључења приступних саобраћајница у оквиру површина осталих намена на јавну саобраћајну површину доставити на сагласност Секретаријату за саобраћај.

За све предвиђене интервенције и инсталације које се воде кроз путно земљиште (парцелу) предметног државног пута, за израду пројектне документације, изградњу и постављање инсталација потребно је прибављање пројектних услова (сагласности) од управљача државног пута у складу са важећом законском регулативом.

Након усвајања плана потребно је урадити Идејни пројекат кишне и фекалне канализације за предметно подручје са провером капацитета реципијената за употребљене воде све до крајњег реципијента реке Дунав.

За изградњу станице за снабдевање горивом (ССГ), обавезна је израда Урбанистичког пројекта.

**1. Однос према постојећој планској документацији**

(Подаци о постојећој планској документацији су саставни део документације плана)

Ступањем на снагу овог плана, у делу који је у границама овог Плана, мења се и допуњује:

– План детаљне регулације за саобраћајницу северна тангента од саобраћајнице Т6 до Панчевачког пута – сектор 2 (деоница од Зрењанинског пута М 24.1 до Панчевачког пута М 1.9), („Службени лист Града Београда”, број 24/10), саобраћајним прикључењем планираних привредних зона на северну тангенту и са решењем гасоводне мреже.

– План детаљне регулације за бању у Овчи, градска општина Палилула („Службени лист Града Београда”, број 66/18) са решењем гасоводне мреже.

**2. Локације које се разрађују пројектом парцелације и препарцелације**

Привредне зоне П1.1 и П.1.2 разрађују се пројектом парцелације и препарцелације.

Приликом формирања грађевинских парцела пројектна парцелација и препарцелација, преостали део површине зоне која се разрађује пројектом парцелације и препарцелације не сме бити мањи од минималне величине парцеле дефинисане овим планом.

У циљу дефинисања саобраћајног повезивања грађевинских парцела на јавне саобраћајнице, обавезан део пројекта парцелације и препарцелације је приказ шире ситуације минималног обухвата целе зоне (П1.1 или П1.2) за коју се ради пројекат парцелација и препарцелације.

**3. Условљености ван границе планског обухвата**

Изградња сервисне саобраћајнице 2 са припадајућом инфраструктуром, условљена је реализацијом: планиране саобраћајнице Нова 1 и планираних водовода В1мин.Ø150 и канализације ФКмин.Ø250, одређене Планом детаљне регулације за бању у Овчи, градска општина Палилула („Службени лист Града Београда”, број 66/18).

Изградња планираних објеката у привредним зонама условљена је изградњом планираних: водовода В1мин.Ø200 и В1мин.Ø400, канализације ФКмин.Ø250 и градског гасовода р=6÷12 бар, одређених Планом детаљне регулације за саобраћајницу северна тангента од саобраћајнице Т6 до Панчевачког пута – сектор 2 (деоница од Зрењанинског пута М 24.1 до Панчевачког пута М 1.9), („Службени лист Града Београда”, број 24/10).

Саставни део овог плана су и:

**II. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**

1. Постојећа намена површина	Р 1:1000
2. Планирана намена површина	Р 1:1000
3. Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање	Р 1:1000
3.1. Попречни профили	Р1:250
4. План грађевинских парцела са смерницама за спровођење	Р 1:1000
5. Водоводна и канализациона мрежа и објекти	Р 1:1000
6. Електроенергетска и телекомуникациона мрежа и објекти	Р 1:1000
7. Гасоводна мрежа и објекти	Р 1:1000
8. Синхрон-план	Р 1:1000
9. Инжењерско-геолошка карта терена	Р 1:1000

**III. ДОКУМЕНТАЦИЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**

1. Регистрација предузећа
2. Лиценца, потврда и изјава одговорног урбанисте
3. Одлука о приступању изради плана
4. Образложење Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове
5. Извештај о јавном увиду

6. Извештај о извршеној стручној контроли Нацрта плана
7. Решење о приступању Стратешкој процени утицаја на животну средину
7. а) Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
- 8) Извештај о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности у јавном увиду у Извештај о стратешкој процени утицаја плана на животну средину
8. Решење о давању сагласности Секретаријата за заштиту животне средине на Извештај о стратешкој процени утицаја плана на животну средину
9. Услови и мишљења ЈКП и других учесника у изради плана
10. Извод из Плана генералне регулације
11. Образложење примедби са раног јавног увида
12. Извештај о раном јавном увиду
13. Елаборат раног јавног увида
14. Подаци о постојећој планској документацији

15. Геолошко-геотехничка документација
16. Оријентациона процена улагања у опремање грађевинског земљишта

## ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

- |   |               |
|---|---------------|
| 1д. Топографски план са границом плана                        | Р 1:1.000     |
| 2д. Катастарски план са границом плана                        | Р 1:1.000     |
| 3д. Катастар водова и подземних инсталација са границом плана | Р 1:1.000     |
| 4д. Инжењерско-геолошки пресеци терена                        | Р 1:1.000/100 |

Овај план детаљне регулације ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу Града Београда”.

**Скупштина Града Београда**

Број 350-687/19-С, 12. новембра 2019. године

Председник

**Никола Никодијевић, ср.**

**САДРЖАЈ**

	Страна
Измене и допуне Плана детаљне регулације за изградњу главног колектора и постројења за пречишћавање вода Лазаревца -----	1
План детаљне регулације привредне зоне уз северну тангенту, северно од насеља Овча, Градска општина Пали- лула -----	23

---

„СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ГРАДА БЕОГРАДА” продаје се у згради Скупштине Града Београда, Трг Николе Пашића 6, приземље – БИБЛИОТЕКА, 3229-678, лок. 259  
Претплата: телефон 7157-455, факс: 3376-344

---

**СЛУЖБЕНИ ЛИСТ  
ГРАДА БЕОГРАДА**

Издавач Град Београд – Секретаријат за информисање, Београд, Краљице Марије бр. 1.  
Факс 3376-344. Текући рачун 840-742341843-24.  
Одговорни уредник БИЉАНА БУЗАЦИЋ. Телефон: 3229-678, лок. 6247.  
Штампа ЈП „Службени гласник”, Штампариија „Гласник”, Београд, Лазаревачки друм 15